



КОМИТЕТ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
АДМИНИСТРАЦИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
ГУП «ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ»

Свидетельство 0001.07-2012-7830000296-П-096 от 05.12.2012
www.lgip.spb.ru e-mail: lgip@lgip.spb.ru

Система менеджмента качества соответствует требованиям ISO 9001:2008

Заказчик – ГУП «Водоканал СПб»

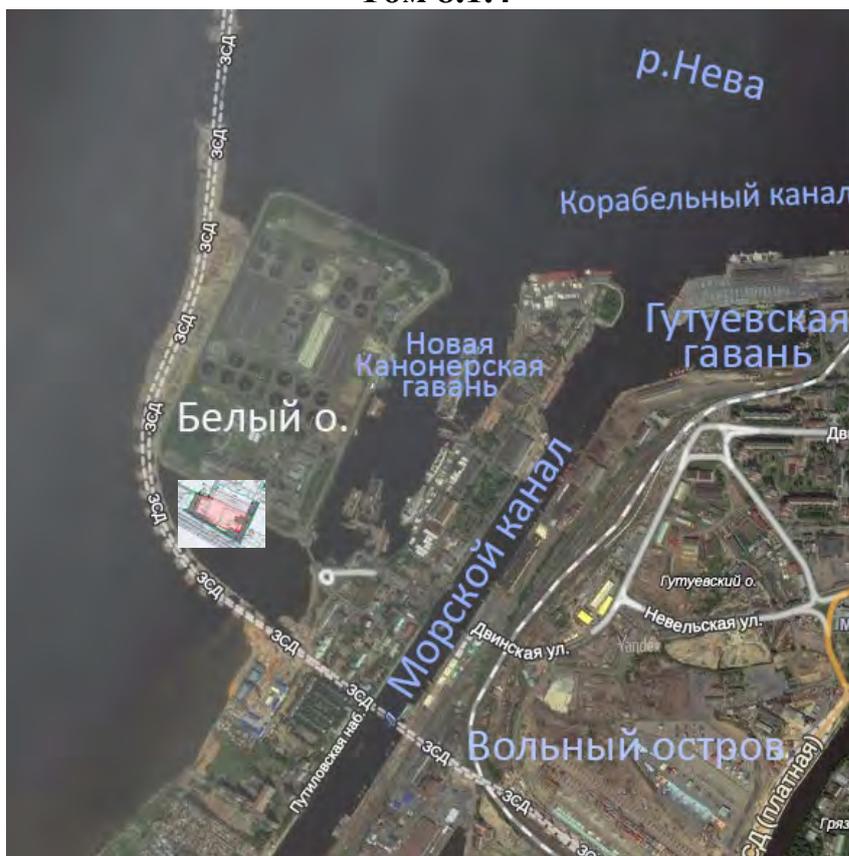
**«Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством
двух линий сжигания на Центральной станции аэрации», по адресу:
Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
Часть 1. Книга 4.**

**Оценка воздействия на окружающую среду. Период эксплуатации.
Приложения 4.3.1-4.3.4, 4.3.6-4.3.10.**

14.0011.П-00-ОВОС1.4

Том 8.1.4





КОМИТЕТ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
АДМИНИСТРАЦИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ГУП «ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ»

Свидетельство 0001.07-2012-7830000296-П-096 от 05.12.2012

www.lgip.spb.ru e-mail: lgip@lgip.spb.ru

Система менеджмента качества соответствует требованиям ISO 9001:2008

Заказчик - ГУП «Водоканал СПб»

**«Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством
двух линий сжигания на Центральной станции аэрации», по адресу:
Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Часть 1. Книга 4.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Период эксплуатации.

Приложения 4.3.1-4.3.4, 4.3.6-4.3.10.

14.0011.П-00-ОВОС1.4

Том 8.1.4

Главный инженер

Ю.Ю. Павлович

Главный инженер проекта

С.Б. Бабаева

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
14.0011.П-00- 8.1.4С	Содержание тома	
14.0011.П-00-СП	Состав проектной документации	
	<u>Приложения к Пояснительной записке</u>	
14.0011.П-00-ОВОС1.4	Приложения 4.3.1-4.3.4, 4.3.6-4.3.10	
	Приложение 4.3.1. Карта-схема с нанесенными источниками шума (Лист 1)	
	Приложение 4.3.2. Исходные данные для расчета шума (Листов 36)	
	Приложение 4.3.3. Паспорта на вентиляционное, технологическое оборудование (Листов 243)	
	Приложение 4.3.4. Расчет шума от работы оборудования проникающего через решетки, дефлекторы (Лист 8)	
	Приложение 4.3.6. Расчет шума на рабочих местах (Листов 9)	
	Приложение 4.3.7. Протокол №02/08/16-ЭМП50 от 02.08.2016г. измерений уровней ЭМИ (Листов 2)	
	Приложение 4.3.8. Паспорта на технологическое оборудование с шумовыми характеристиками (Листов 26)	
	Приложение 4.3.9. Данные по ЗСД (Листов 1)	
	Приложение 4.3.10. Акустический расчёт с учётом ЗСД (Листов 9)	

14.0011.П-00-ОВОС8.1.4С						
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
Разработал	Тарусова				07.16	
Разработал	Шайхивалиева				07.16	
Проверил						
Н.контр.						
СОДЕРЖАНИЕ ТОМА				Стадия	Лист	Листов
				П	1	355
				ООО «НПОСЭИВ»		

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
		<i>«Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации», по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1</i>	
		Раздел 1. «Пояснительная записка»	
1.1	14.0011.П-00-ПЗ 1	Часть 1. Пояснительная записка	
1.2	14.0011.П-00-ПЗ 2	Часть 2. Технический отчёт по результатам инженерно - геодезических изысканий	
1.3.1	14.0011.П-00-ПЗ 3.1	Часть 3. Книга 1. Технический отчёт по результатам инженерно - геологических изысканий.	ООО «НПО «ГеоВед»
1.3.2	14.0011.П-00-ПЗ 3.2	Часть 3. Книга 2. Технический отчёт по результатам инженерно - геологических изысканий. Проектирование котельной, насосной, дымовой трубы и подземных коммуникаций.	ООО «НПО «ГеоВед»
1.4.1	14.0011.П-00-ПЗ 4.1	Часть 4. Книга 1. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий. Текстовая часть	Российский геоэкологический центр – филиал ФГУГП «Урангео»
1.4.2	14.0011.П-00-ПЗ 4.2	Часть 4. Книга 2. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий. Приложение.	Российский геоэкологический центр – филиал ФГУГП «Урангео»
1.4.3	14.0011.П-00-ПЗ 4.3	Часть 4. Книга 3. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий.	Российский геоэкологический центр – филиал ФГУГП «Урангео»
1.5.1	14.0011.П-00-ПЗ 5.1	Часть 5. Книга 1. Техническое обследование строительных конструкций и выполнение обмерных работ цеха обезвоживания осадка (совместно с цехом сжигания) по адресу: о. Белый, дом 1, литер 3.	
1.5.2	14.0011.П-00-ПЗ 5.2	Часть 5. Книга 2. Техническое обследование строительных конструкций и выполнение обмерных работ здания приёмки привозного осадка по адресу: о. Белый, дом 1, литер У.	

14.0011.П-00-СП						
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	
ГИП		Бабаева				
СОСТАВ ПРОЕКТА				Стадия	Лист	Листов
				П	1	8
				ГУП «ЛЕНГИПРОИИЖПРОЕКТ»		

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание			
1	2	3	4			
1.5.3	14.0011.П-00-ПЗ 5.3	Часть 5. Книга 3. Техническое обследование строительных конструкций и выполнение обмерных работ разбираемого пролёта здания приемки привозного осадка (пролёт по всей длине здания в осях 1 ÷14, между осями «А» и «Б»). по адресу: о. Белый, дом 1, литер У.				
1.5.4	14.0011.П-00-ПЗ 5.4	Часть 5. Книга 4. Техническое обследование строительных конструкций и выполнение обмерных работ здания котельной по адресу: о. Белый, дом 1, литер Ч.				
1.5.5	14.0011.П-00-ПЗ 5.5	Часть 5. Книга 5. Техническое обследование строительных конструкций и выполнение обмерных работ здания газорегуляторного пункта (ГРП) по адр: о. Белый, дом 1, литер АП.				
1.5.6	14.0011.П-00-ПЗ 5.6	Часть 5. Книга 6. Техническое обследование строительных конструкций и выполнение обмерных работ сооружений илоуплотнителей (бетонных емкостей). Строение КН для илоуплотнителей по адресу: о. Белый, дом 1.				
1.5.7	14.0011.П-00-ПЗ 5.7	Часть 5. Книга 7. Техническое обследование строительных конструкций и выполнение обмерных работ здания мазутонасосной и резервуаров (мазутохранилища) с камерами управления—2шт по адресу: о. Белый, дом 1, литер АС				
1.5.8	14.0011.П-00-ПЗ 5.8	Часть 5. Книга 8. Техническое обследование строительных конструкций и выполнение обмерных работ здания Каменная пристройка к зданию приемки привозного осадка (с гаражом) вдоль оси «А», между осями 1÷5 шириной 30м. по адресу: о. Белый, дом 1, литер Ф				
1.5.9	14.0011.П-00-ПЗ 5.9	Часть 5. Книга 9. Техническое обследование строительных конструкций и выполнение обмерных работ части иловых площадок (угловой участок) с бетонной подпорной стенкой со стороны проектируемого входа в цех сжигания осадка между осями «В» и «Ж» по оси 2. по адресу: о. Белый, дом 1.				
1.5.10	14.0011.П-00-ПЗ 5.10	Часть 5. Книга 10. Техническое обследование строительных конструкций и выполнение обмерных работ здания Подстанции 110-10/6 кВт № 238 по адресу: о. Белый, дом 1, литер Ш.				
14.0011.П-00-СП						
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						2

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1.5.11	14.0011.П-00-ПЗ 5.11	Часть 5. Книга 11. Техническое обследование и выполнение обмерных работ сооружений существующих бетонных отводящих каналов, узлов присоединения, соединительных трубопроводов I и II очереди вторичных отстойников.	
1.5.12	14.0011.П-00-ПЗ 5.12	Часть 5. Книга 12. Геотехнические изыскания (расчёт влияния строительства на окружающую застройку, программа мониторинга)	
		Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»	
2.1	14.0011.П-00-ПЗУ	Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	
		Раздел 3. «Архитектурные решения»	
3.1	14.0011.П-00-АР	Часть 1. Архитектурные решения (цех сжигания осадка, насосная станция технической воды, автоматизированная газовая котельная, газорегуляторный пункт).	
		Раздел 4. «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»	
4.1	14.0011.П-00-КР1	Часть 1. Объёмно - планировочные решения (цех сжигания осадка, насосная станция технической воды, автоматизированная газовая котельная, газорегуляторный пункт).	
4.2	14.0011.П-00-КР2	Часть 2. Конструктивные решения (цех сжигания осадка, насосная станция технической воды, автоматизированная газовая котельная, газорегуляторный пункт).	
4.3	14.0011.П-00-КР3	Часть 3. Конструктивные решения. Общеплощадочные решения (камеры, опоры, эстакады)	
			Лист
			3
Изм	Колуч	Лист	№ док
			Подпись
			Дата
14.0011.П-00-СП			

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание					
1	2	3	4					
	Подраздел 5.	Сети связи						
5.5.1	14.0011.П-00-ИОС5.1	Часть 5. Книга 1. Структурированная кабельная система. Локальная вычислительная сеть и сеть передачи данных. Сеть телефонной связи. Сеть коллективного приема телевидения. Система проводного радиовещания и объектовая система оповещения. Внутриплощадочные линии связи.	ООО «Нойштадт»					
5.5.2	14.0011.П-00-ИОС5.2	Часть 5. Книга 2. Автоматическая установка охранной сигнализации. Система контроля и управления доступом. Система охранного видеонаблюдения.	ООО «Нойштадт»					
	Подраздел 6.	Система газоснабжения.						
5.6.1	14.0011.П-00-ИОС 6.1	Часть 6. Книга 1. Наружные газопроводы (от газораспределительного пункта к автоматизированной газовой котельной и к цеху сжигания осадка)						
5.6.2	14.0011.П-04-ИОС 6.2	Часть 6. Книга 2. Внутренние устройства. Реконструкция газораспределительного пункта (ГРП). Коммерческий узел учета расхода газа (КУУРГ).						
5.6.3	14.0011.П-01-ИОС 6.3	Часть 6. Книга 3. Внутренние устройства. Газоснабжение цеха сжигания осадка						
5.6.4	14.0011.П-03-ИОС 6.4	Часть 6. Книга 4. Внутренние устройства. Газоснабжение автоматизированной газовой котельной	ОАО "Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И. Ползунова"					
	Подраздел 7.	Технологические решения						
5.7.1.1	14.0011.П-01-ИОС7.1	Часть 7. Книга 1.1 Технологические решения (текстовая часть по цеху сжигания)	ГУП "Ленгипрогазпроект", ОАО "Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И. Ползунова"					
5.7.1.2	14.0011.П-01-ИОС7.2	Часть 7. Книга 1.2 Технологические решения (чертежи по цеху сжигания - начало)	ГУП "Ленгипрогазпроект", ОАО "Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И. Ползунова"					
5.7.1.3	14.0011.П-01-ИОС7.3	Часть 7. Книга 1.3 Технологические решения (чертежи по цеху сжигания окончание)	ГУП "Ленгипрогазпроект", ОАО "Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И. Ползунова"					
5.7.2	14.0011.П-02-ИОС7.2	Часть 7. Книга 2. Технологические решения (насосная станция технической воды)						
5.7.3	14.0011.П-03-ИОС7.3	Часть 7. Книга 3. Технологические решения (автоматизированная газовая котельная)	ОАО "Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И. Ползунова"					
5.7.4	14.0011.П-00-ИОС7.4	Часть 7. Книга 4. Технологические решения Общеплощадочные решения (технологические трубопроводы по территории)	ГУП "Ленгипрогазпроект", ОАО "Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И. Ползунова"					
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	14.0011.П-00-СП		Лист
								5

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание			
1	2	3	4			
8.1.2	14.0011.П-00-ОВОС1.2	Часть 1. Книга 2. Оценка воздействия на окружающую среду. Период эксплуатации. Приложения 1, 1.1-1.3, 3.1-3.3, 4.1, 4.1.1, 4.2.1- 4.2.5, 4.2.7,4.2.8, 4.5, 5.3, 6.1-6.4, 7.1, 8,9,10				
8.1.3	14.0011.П-00-ОВОС1.3	Часть 1. Книга 3. Оценка воздействия на окружающую среду. Период эксплуатации. Приложение 4.2.6				
8.1.4	14.0011.П-00-ОВОС1.4	Часть 1. Книга 4. Оценка воздействия на окружающую среду. Период эксплуатации. Приложения 4.3.1-4.3.4, 4.3.6-4.3.10				
8.1.5	14.0011.П-00-ОВОС1.5	Часть 1. Книга 5. Оценка воздействия на окружающую среду. Период эксплуатации. Приложение 4.3.5				
8.1.6.1	14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Часть 1. Книга 6.1 Оценка воздействия на окружающую среду. Период строительства Пояснительная записка.				
8.1.6.2	14.0011.П-00-ОВОС1.6.2	Часть 1. Книга 6.2 Оценка воздействия на окружающую среду. Период строительства. Приложения № 5,6,7,8.				
8.2	14.0011.П-00-ООС	Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.				
8.3.1	14.0011.П-00-СЗЗ 3.1	Часть 3. Книга 1. Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны. Пояснительная записка.				
8.3.2	14.0011.П-00-СЗЗ 3.2	Часть 3. Книга 2. Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны. Приложения 1,2,3,4				
8.3.3	14.0011.П-00-СЗЗ 3.3	Часть 3. Книга 3. Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны. Приложения 5.1, 5.2				
8.3.4	14.0011.П-00-СЗЗ 3.4	Часть 3. Книга 4. Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны. Приложения 5.3, 6.				
8.4	14.0011.П-00- ОР	Часть 4. Оценка риска для здоровья населения				
8.5		Часть 5. Документы ГУП«Водоканал СПб»				
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
9.1	14.0011.П-00-ПБ1	Часть 1. Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.	ООО «Нойштадт»			
9.2	14.0011.П-00-ПБ2	Часть 2. Автоматическая установка пожаротушения	ООО «Нойштадт»			
14.0011.П-00-СП						
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						7

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание			
1	2	3	4			
9.3	14.0011.П-00-ПБЗ	Часть 3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ГУП "Ленгипроинжпроект" ООО «АПБ №9»			
9.4	14.0011.П-00-ПБ4	Часть 4. Расчёт величины индивидуального пожарного риска	ООО «ГК «ОХРАНА»»			
		Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	не разрабатывается			
		Раздел 10 (1) Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
10(1)	14.0011.П-00-БЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
		Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства				
11.1	14.0011.П-00-СМ1	Часть 1. Сводный сметный расчёт				
11.2.1	14.0011.П-00-СМ2.1	Часть 2.1 Локальные и объектные сметы (начало)				
11.2.2	14.0011.П-00-СМ2.2	Часть 2.2 Локальные и объектные сметы (окончание)				
11.3	14.0011.П-00-СМ3	Часть 3. Прайс-листы				
11.4	14.0011.П-00-СМ4	Часть 4. Ведомости объемов работ и спецификации.				
		Раздел 11 (1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов				
11(1)	14.0011.П-00-ЭЭ	Часть 1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	ГУП "Ленгипроинжпроект", ОАО "Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И. Ползунова"			
		Раздел 12. Иная документация.				
12.1	14.0011.П-00-ГОЧС1	Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	«СтройПромБезопасность»			
12.2	14.0011.П-00-ПБ	Часть 2. Промышленная безопасность	«СтройПромБезопасность»			
12.3	14.0011.П-00-СМИС	Часть 3. Подсистема сбора данных и передачи сообщений (ССП СМИС)	ООО "Строительство и Разработка Инженерных и Управляющих Систем"			
12.4	14.0011.П-00-РОСО	Часть 4. Расчётное обоснование строительных отходов				
12.5		Материалы обсуждений объекта государственной экологической экспертизы с гражданами и общественными организациями (объединениями), организованных органами местного самоуправления.				
12.6		Материалы Outotec. Папки 1, 2, 3, 4, 5	Outotec			
14.0011.П-00-СП						
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист
						8

СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1 Книга 1 Пояснительная записка

ВВЕДЕНИЕ.....	15
1 СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ.....	17
2 АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА.....	19
3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	27
3.1 СОСТОЯНИЕ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА.....	27
3.1.1 Климатическая характеристика района размещения объекта	27
3.1.2 Аэроклиматическая характеристика района размещения объекта	28
3.1.3 Уровни загрязнения атмосферы в районе размещения объекта.....	29
3.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	31
3.2.1 Территориальное районирование акватории финского залива в районе проектирования	33
3.2.2 Гидрологические и гидрохимические характеристики поверхностных водных объектов.....	33
3.2.3 Уровень загрязнения поверхностных вод	36
3.3 СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ	36
3.3.1 Оценка состояния ландшафта.....	37
3.3.2 Почвенные условия территории.....	38
3.3.3 Результаты инженерно-экологических изысканий почвогрунтов	39
3.4 ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА.....	46
3.4.1 Характеристика состояния растительности	46
3.4.2 Характеристика состояния животного мира	48
3.5 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА.....	50
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	60
4.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	60
4.1.1 Общие сведения о проектируемом объекте	60
4.1.2 Производственная характеристика объекта	63
4.1.2.1 Существующее положение	63
4.1.2.2 Проектные решения.....	67
4.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	76
4.2.1 Характеристика объекта как источника воздействия на атмосферный воздух	76
4.2.2 Выбросы загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы	114
4.2.2.1 Основное производство.....	114
4.2.2.2 Вспомогательное производство	137
4.2.3 Режимы работы печей сжигания и параметры источников выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух.....	148
4.2.3.1 Режимы работы печей сжигания	148
4.2.3.2 Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	148
4.2.4 Перечень и сравнительная характеристика количества выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	150
4.2.5 Расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ.....	163
4.2.5.1 Методология расчёта.....	163
4.2.5.2 Варианты расчёта загрязнения атмосферного воздуха	164
4.2.5.3 Анализ результатов расчётов рассеивания выбросов загрязняющих веществ	170

Изм.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	14.0011.П-00-ОВОС1.1						Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2

4.2.6	Предложения по нормативам ПДВ	179
4.2.7	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	181
4.2.8	Выводы	182
4.3	АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	187
4.3.1	Нормирование уровней шума	187
4.3.2	Характеристика объекта, как источника акустического воздействия	188
4.3.3	Обоснование полноты и достоверности исходных данных для проведения расчетов	205
4.3.4	Расчет акустического воздействия от вентиляционного оборудования, технологического оборудования, автотранспорта	208
4.3.5	Мероприятия по защите от шума	213
4.3.6	Выводы	215
4.4	ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ВИБРАЦИИ И ИНФРАЗВУКА	217
4.4.1	Электромагнитное излучение	217
4.4.1.1	Характеристика предприятия как источника электромагнитного излучения	217
4.4.1.2	Нормирование электромагнитного излучения	217
4.4.1.3	Оценка воздействия источников электромагнитного излучения на объекты селитебной территории	219
4.4.1.4	Вывод	220
4.5	ВИБРАЦИЯ, ИНФРАЗВУК	220
4.6	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	221
4.7	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	223
4.7.1	Характеристика объекта, как источников образования отходов	223
4.7.2	Предложения по ПНООЛР	228
4.7.3	Сведения о местах накопления отходов	236
4.7.4	Сведения об организациях, которым планируется передавать отходы с целью их размещения, обезвреживания и утилизации	242
4.8	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ТЕРРИТОРИЮ, УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ 251	
4.9	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР	255
4.10	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ	260
4.11	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	265
5	СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	271
5.1	СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММАХ ПЭК, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ОБЪЕКТЕ ЦСА	272
5.2	ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММАМ ПЭК	274
5.2.1.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (МОНИТОРИНГ) АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	275
5.2.1.1	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ	275
5.2.1.2	КОНТРОЛЬ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СТАНЦИИ АЭРАЦИИ	275
5.2.1.3	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОНТРОЛЬ ВЫБРОСОВ	278
5.2.2.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (МОНИТОРИНГ) УРОВНЕЙ ШУМА	278
5.2.3.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (МОНИТОРИНГ) СОСТОЯНИЯ ПОЧВ	279
5.2.4.	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВОД И УСЛОВНО-ЧИСТОГО СТОКА	281
6	СВЕДЕНИЯ О САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЕ	284
7	АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	287
8	ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	291

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.1

Лист

3

9 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ.....302

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....305

Часть 1 Книга 2 Приложения 1, 1.1-1.3, 3.1-3.3, 4.1, 4.1.1, 4.2.1- 4.2.5, 4.2.7, 4.2.8, 4.5, 5.3, 6.1-6.4, 7.1, 8, 9, 10

Приложение 1. Техническое задание на выполнение работы «Оценка воздействия на окружающую среду» (Листов 4)

Приложение 1.1. Письмо ЦГСЭН в СПб № 13-03-4с483 от 05.03.2002г (Листов 2)

Приложение 1.2. Письмо Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу №78-00-05/45-11993-14 от 03.03.2014. Экспертное заключение № 01.05.Т.08529.12.13 от 20.12.2013 на проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны. (Листов 13)

Приложение 1.3. Генеральный план (Лист 1)

Приложение 3.1. Письмо ФГБУ «Северо-Западное УГМС» № 11-19/2-25/451 от 03.07.14г (Лист 1)

Приложение 3.2. Письмо ОАО «НИИ Атмосфера» № 1-1431113-0-1 от 23.07.2013 Г (Лист 1)

Приложение 3.3. Рыбохозяйственная характеристика Финского залива и дельты р. Нева (Листов 3)

Приложение 4.1. Письмо НЛБВУ (Лист 1)

Приложение 4.1.1. Разрешение на сбросы веществ и микроорганизмов в водные объекты №26-546-С-16/18 Департамента Росприроднадзора по СЗ Федеральному округу (Листов 3)

Приложение 4.2.1 Карта-схема с нанесенными источниками загрязнения атмосферы на существующее положение (Лист 1)

Приложение 4.2.2 Карта-схема с нанесенными проектируемыми источниками загрязнения атмосферы (Лист 1)

Приложение 4.2.3 Разрешение на выбросы № 26-29159-6-В-14/18 от 31.12.2013 года (Листов 6)

Приложение 4.2.4 Исходные данные по выбросам загрязняющих веществ от проектируемых источников загрязнения атмосферы (Листов 6)

Приложение 4.2.5 Расчёт выбросов загрязняющих веществ от проектируемой газовой котельной (Листов 12)

Приложение 4.2.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ (Листов 64)

Приложение 4.2.8 План-график контроля нормативов ПДВ на перспективное положение (Листов 19)

Приложение 4.5. Расчет количеств отходов периода эксплуатации (Листов 11)

Приложение 5.3. Мониторинг качества почвы на площадке ЦСА в период эксплуатации (Листов 4)

Приложение 6.1. Ситуационная карта размещения ЦСА выданная Комитетом по градостроительству и архитектуре (Лист 1)

Приложение 6.2. Ситуационная карта с нанесенной границей СЗЗ, расчетными точками, объектами нормирования (Лист 1)

Приложение 6.3. Сведения о проектируемом ДДУ (Листов 4)

Изм.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	14.0011.П-00-ОВОС1.1	Лист
							4

Приложение 6.4. Санитарно-эпидемиологическое заключение №78.01.05.000.Т.001755.09.16 от 01.09.2016г. на проект СЗЗ (Листов 7)

Приложение 7.1 Расчет платежей за негативное воздействие (Листов 4)

Приложение 8 Определение величины предотвращенного экологического ущерба (Листов 5)

Приложение 9 Паспорта отходов обезвоженного кека и золы сжигания (Листов 4)

Приложение 10 Письма Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности (Листов 3)

Приложение 4.2.9 Сравнительная характеристика параметров выбросов на существующее и проектное положение

Приложение 6.5 Экспертное заключение на проект обоснования расчетной санитарно-защитной зоны

Часть 1 Книга 3 Приложение 4.2.6.

Приложение 4.2.6. Расчет рассеивания с картами рассеивания загрязняющих веществ (Листов 290)

Часть 1 Книга 4 Приложения 4.3.1-4.3.4, 4.3.6-4.3.10

Приложение 4.3.1. Карта-схема с нанесенными источниками шума (Лист 1)

Приложение 4.3.2. Исходные данные для расчета шума (Листов 36)

Приложение 4.3.3. Данные на вентиляционное, технологическое оборудование (Листов 243)

Приложение 4.3.4. Расчет шума от работы оборудования проникающего через решетки, дефлекторы (Лист 8)

Приложение 4.3.6. Расчет шума на рабочих местах (Листов 9)

Приложение 4.3.7. Протокол №02/08/16-ЭМП50 от 02.08.2016г. измерений уровней ЭМИ (Листов 2)

Приложение 4.3.8. Паспорта с шумовыми характеристиками на технологическое оборудование (Листов 26)

Приложение 4.3.9. Данные по ЗСД (Лист 1)

Приложение 4.3.10. Расчет шума с учётом ЗСД (Листов 9)

Приложение 4.3.11. Документация на вентилятор ВО-06-300, глушитель ГТК, компрессорно-конденсаторный блок Еуропа LE (Листов 4)

Приложение 4.3.12. Таблица «Обобщённые данные по перечню источников шума (существующих и проектируемых)» (Листов 8)

Часть 1 Книга 5 Приложения 4.3.5

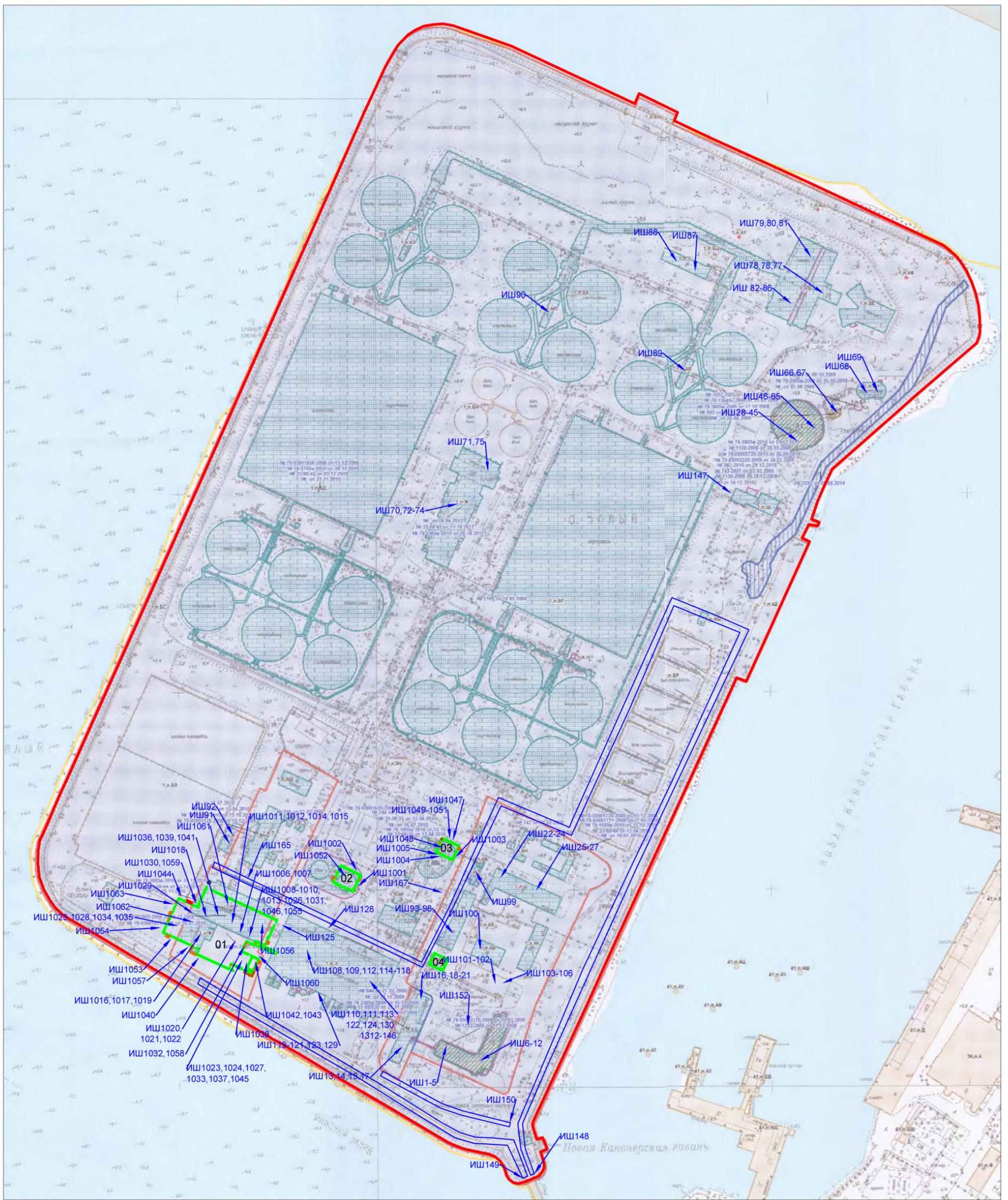
Приложение 4.3.5 Акустический расчет (Листов 267)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	14.0011.П-00-ОВОС1.1	Лист
							5
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Приложение 4.3.1.
Карта-схема с нанесенными источниками шума

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Условные обозначения:

- Границы промплощадки
- Границы проектируемых объектов
- 01 Цех сжигания осадка
- 02 Насосная станция технической воды
- 03 Автоматизированная газовая котельная
- 04 ГРП
- ↗ Источники шума

** Существующие источники шума представлены с нумерацией от 1 до 153, для проектируемых источников шума нумерация начинается с 1001 и до 1063. Новые и реконструируемые здания на карте-схеме нанесены зеленым цветом.

					14.0011.П-00-ОВОС1.2			
					Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации			
					Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	ООО "НПО СЭИВ"		
					Разработал	Тарусова		
					15.06.16			
					Карта-схема с нанесенными источниками шума 1:4000			

**Исходные данные для разработки проектной документации
по Реконструкции комплекса обработки осадка со строительством двух
линий сжигания на Центральной станции аэрации
ГУП «ВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»**

Здание ремонта и обслуживания транспорта (Белый остров, дом 1, литер Д)

В здании ремонта и обслуживания транспорта расположено 3 поста мойки автотранспорта с тупиковыми постами. Мойка транспорта осуществляется при закрытых воротах в дневной период.

Максимальное количество обслуживаемых автомобилей в течение часа – 5 ед., время работы моечных постов не более 3 часов в сутки.

Административное здание (Белый остров, дом 1, литер АБ)

Вентиляция АСУ ТП «Нева» административного здания работает только в дневной период.

**Директор
Департамента технологического
развития и охраны окружающей среды**



О.Н. Рублевская

**Перечень вентиляционного и технологического оборудования
на существующее положение**

№ п/п	Марка оборудования		Место расположения	Высота ИШ	Время работы	Ссылка на материалы книги 1 проекта «ГУП "Водоканал "Санкт-Петербурга» "Обоснование размера расчетной санитарно-защитной зоны Центральной станции аэрации"»
	№ вент. системы	Наименование вентиляции, технологического оборудования	Наименование здания и сооружения			
1.	ПЗ	RK600×350E3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	день	Стр. 25 Стр. 226
2.	П4	RK600×350E3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	день	Стр. 25 Стр. 226
3.	П5	RK600×350E3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	день	Стр. 25 Стр. 226
4.	П7	RK600×350E3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	день	Стр. 25 Стр.227
5.	П9	RK600×350E3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	день	Стр. 25 Стр.227
6.	В3	RK600×300F3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	день	Стр. 26 Стр.228
7.	В4	RK600×300F3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	день	Стр. 26 Стр.228
8.	В5	RK600×300F3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	день	Стр. 26 Стр.228
9.	В6	RK600×300F1	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	день	Стр.26 Стр.229
10.	В7	RK600×300F3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	день	Стр. 26 Стр.229
11.	В24	RK600×300F3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	день	Стр. 28 Стр.230
12.	В25	RK600×300F3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	день	Стр. 28 Стр.230
13.	В2	DVS 560 DV	административное здание Литера А	14,2	день	Стр. 29 Стр.231
14.	В3	DVS 710 DV	административное здание Литера А	14,2	день	Стр. 29 Стр.231
15.	В4	ВР 300-45-2,5 (1500об/мин)	административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	день	Стр. 29 Стр.231
16.	В5	ВР 300-45-2,5 (1500об/мин)	административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	день	Стр. 30 Стр.232
17.	В6	ВР 300-45-2,5 (1500об/мин)	административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	день	Стр. 30 Стр.232
18.	В8	ВР 300-45-2,5 (1500об/мин)	административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	день	Стр. 30 Стр.232
19.	В9	ВР 300-45-2,5 (1500об/мин)	административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	день	Стр. 30 Стр.233
20.	В10	ВР 300-45-2,5 (1500об/мин)	административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	день	Стр. 30 Стр.233

21.	В14	ВР 300-45-2,5 (1500об/мин)	административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	день	Стр. 30 Стр.234
22.	П1	RP 90-50-4D	Здание ремонта и обслуживания транспорта. Мойка. Литера Д	8,1	круглосуто чно	Стр.36 Стр.238
23.	П2	RP 90-50-4D	Здание ремонта и обслуживания транспорта. Мойка. Литера Д	8,1	круглосуто чно	Стр.37 Стр.239
24.	П3	RP 90-50-4D	Здание ремонта и обслуживания транспорта. Мойка. Литера Д	8,1	круглосуто чно	Стр.37 Стр.239
25.	В1	ВР 300-45-4 (1000об/мин)	Здание ремонта и обслуживания транспорта. Мойка. Литера Д	8,1	круглосуто чно	Стр. 37 Стр.239
26.	В2	ВР 300-45-4 (1000об/мин)	Здание ремонта и обслуживания транспорта. Мойка. Литера Д	8,1	круглосуто чно	Стр. 37 Стр.240
27.	В3	ВР 300-45-4 (1000об/мин)	Здание ремонта и обслуживания транспорта. Мойка. Литера Д	8,1	круглосуто чно	Стр. 37 Стр.240
28.	П1	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.241
29.	П2	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.241
30.	П3	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.242
31.	П4	Ц4-70-10 (725об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.242
32.	П5	Ц4-70-10 (725об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.243
33.	П6	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр.39 Стр.243
34.	П7	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.244
35.	П8	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.244
36.	П9	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.245
37.	П10	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.245
38.	П11	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.246
39.	П12	Ц4-70-6 (1440об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.246
40.	П13	Ц4-70-6 (950об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.247
41.	П14	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.247
42.	П17	Ц4-70-5 (930об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 39 Стр.248
43.	П18	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.248
44.	П19	Ц4-70-10 (970об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.248

45.	П20	Ц4-70-4 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.249
46.	В1	Ц4-70-10 (750об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.249
47.	В2	Ц4-70-10 (725об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.250
48.	В3	Ц4-70-10 (970об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.250
49.	В4	Ц4-70-10 (725об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.251
50.	В5	Ц4-70-8 (970об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.251
51.	В6	Ц4-70-8 (970об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.252
52.	В7	Ц4-70-8 (970об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.252
53.	В8	Ц4-70-10 (735об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.253
54.	В9	Ц4-70-10 (735об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.253
55.	В11	Ц4-70-4(1410об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.254
56.	В13	Ц4-70-5 (1425об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.254
57.	В14	Ц4-70-6 (1440об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.255
58.	В15	Ц4-70-5 (1440об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.255
59.	В16	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.255
60.	В19	Ц4-70-5 (1430об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.256
61.	В20	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.256
62.	В21	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	день	Стр. 40 Стр.257
63.	В24	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 40 Стр.257
64.	В27	ВКРЦ-6,3	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 41 Стр.257
65.	В28	ВКРЦ-6,3	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	круглосуто чно	Стр. 41 Стр.258
66.	В1	ВКРЦ-6,3	Павильон шихты 44 «бис». Литера БФ	13,3	круглосуто чно	Стр. 41 Стр.258
67.	В2	ВКРЦ-6,3	Павильон шихты 44 «бис». Литера БФ	13,3	круглосуто чно	Стр. 41 Стр.258
68.	П1	KD400XL3	Павильон шихты 44. Литера БИ	18,7	круглосуто чно	Стр.42 Стр.259
69.	В1	KD400XL3	Павильон шихты 44. Литера БИ	18,7	круглосуто чно	Стр. 42 Стр.259
70.	П1	RK 700x400 D3	Здание ГМЗ. Литера Ж	10,4	круглосуто чно	Стр. 42 Стр.259
71.	В1	RK 700x400 D3	Здание ГМЗ. Литера Ж	19,0	круглосуто чно	Стр. 43 Стр.260
72.	П4	Ц4-70-6	Здание ГМЗ. Литера Ж	10,4	круглосуто чно	Стр. 44 Стр.260
73.	П5	Ц4-70-8	Здание ГМЗ. Литера Ж	10,4	круглосуто чно	Стр. 44 Стр.261
74.	П7	Ц4-70-6	Здание ГМЗ. Литера Ж	10,4	круглосуто чно	Стр. 44 Стр.261

75.	В6	Ц4-70-8	Здание ГМЗ. Литера Ж	18,1	круглосуточно	Стр. 44 Стр.262
76.	В1	RK 500x250 D1	Здание решеток. Литера Б	15,2	круглосуточно	Стр. 46 Стр.262
77.	В2	RK 500x250 D1	Здание решеток. Литера Б	15,2	круглосуточно	Стр. 46 Стр.262
78.	В3	RK 500x250 D1	Здание решеток. Литера Б	15,2	круглосуточно	Стр. 47 Стр.263
79.	П1	ВР 86-77-8,0 5,5/1000	Здание решеток. Литера Б	9,1	круглосуточно	Стр. 47 Стр.263
80.	П2	ВР 86-77-8,0 5,5/1000	Здание решеток. Литера Б	9,1	круглосуточно	Стр. 48 Стр.264
81.	П3	ВР 86-77-8,0 5,5/1000	Здание решеток. Литера Б	9,1	круглосуточно	Стр. 48 Стр.264
82.	В1	ВР 86-77-5,0 2,2/1500	Здание решеток. Литера Б	9,1	круглосуточно	Стр. 48 Стр.264
83.	В2	ВР 86-77-5,0 2,2/1500	Здание решеток. Литера Б	9,1	круглосуточно	Стр. 49 Стр.265
84.	В4	ВР 86-77-5,0 2,2/1500	Здание решеток. Литера Б	9,1	круглосуточно	Стр. 49 Стр.265
85.	В5	ВР 86-77-5,0 2,2/1500	Здание решеток. Литера Б	9,1	круглосуточно	Стр. 50 Стр.266
86.	В6	ВР 86-77-5,0 2,2/1500	Здание решеток. Литера Б	9,1	круглосуточно	Стр. 50 Стр.266
87.	П1	Ц4-70-6,3 (1450об/мин)	Здание гидроотмыва. Литера Х	7,9	круглосуточно	Стр. 50 Стр.267
88.	П2	Ц4-70-4 (1360об/мин)	Здание гидроотмыва. Литера Х	7,9	круглосуточно	Стр. 50 Стр.267
89.	П1	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание НССО №1. Литера АЯ	7,9	круглосуточно	Стр. 51 Стр.267
90.	П1	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание НССО №2. Литера АЮ	7,9	круглосуточно	Стр. 51 Стр.268
91.	П2	RK 600x350 E3	Здание компрессорной и блока вспомогательных помещений. Литера Р	8,4	круглосуточно	Стр. 54 Стр.268
92.	В5	RKC 355 E3	Здание компрессорной и блока вспомогательных помещений. Литера Р	8,4	круглосуточно	Стр. 55 Стр.269
93.	В1	ВР86-77-5 (1430об/мин)	Здание РСЦ. Литера АЕ	5	день	Стр. 55 Стр.269
94.	В3	ВЦ4-70-5 (1430об/мин)	Здание РСЦ. Литера АЕ	5	день	Стр. 55 Стр.269
95.	В4	ВР86-77-5 (1420об/мин)	Здание РСЦ. Литера АЕ	5	день	Стр. 55 Стр.270
96.	АУ1	ВЦП7-40-5 (1000об/мин)	Здание РСЦ. Литера АЕ	5	день	Стр. 55 Стр.270
97.	АУ2	ВЦП7-40-5 (1000об/мин)	Здание РСЦ. Литера АЕ	5	день	Стр. 55 Стр.270
98.	АУ3	ВЦП7-40-5 (1450об/мин)	Здание РСЦ. Литера АЕ	5	день	Стр. 56 Стр.271
99.	В2	ВЦ4-70-5 (1430об/мин)	Здание малярной мастерской. Литера Л	4,9	день	Стр. 56 Стр.271
100.	В1-1	ВР86-77-5 (1430об/мин)	Здание боксов. Литера П	7,8	день	Стр. 56 Стр.271
101.	П1	Ц4-70-6,3 (650об/мин)	Здание ремонтных мастерских. Литера В	11,6	день	Стр. 56 Стр.271
102.	П2	Ц4-70-8 (965об/мин)	Здание ремонтных мастерских. Литера В	11,6	день	Стр. 56 Стр.272

103.	В2	Ц4-70-4 (1390об/мин)	Здание ремонтных мастерских. Литера В	11,6	день	Стр. 56 Стр.272
104.	В3	Ц4-70-4 (1390об/мин)	Здание ремонтных мастерских. Литера В	11,6	день	Стр. 56 Стр.273
105.	В4	Ц4-70-5 (930об/мин)	Здание ремонтных мастерских. Литера В	11,6	день	Стр. 56 Стр.273
106.	В5	Ц4-70-6 (1430об/мин)	Здание ремонтных мастерских. Литера В	11,6	день	Стр. 56 Стр.273
107.	В2	Ц4-70-3,15 (1500об/мин)	ЗАО «Перс-лтд» Литера Ф	8,2	круглосуточно	Стр.61 Стр. 274
108.	П1	Ц4-70-12,5 (735об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуточно	Стр. 58 Стр.274
109.	П2	Ц4-75-12,5 (735об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуточно	Стр. 58 Стр.275
110.	В42	Ц4-75-10 (730об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуточно	Стр. 58 Стр.276
111.	В40	Ц4-75-10 (970об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуточно	Стр. 58 Стр.275
112.	П3	Ц4-75-10 (730об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуточно	Стр. 58 Стр.276
113.	В45	Ц4-75-8 (960об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуточно	Стр. 58 Стр.277
114.	П4	Ц4-70-10 (970об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуточно	Стр. 58 Стр.277
115.	П5	ВР-80-70 №10 (970об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуточно	Стр. 58 Стр.278
116.	П6	ВР-80-75 №6,3 (970об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуточно	Стр. 58 Стр.278
117.	П7	ВР-80-75 №6,3 (970об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуточно	Стр.58 Стр.278
118.	П11	Ц4-70-6,3 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	день	Стр. 58 Стр.279
119.	П12	В-06-320	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	2	круглосуточно	Стр. 58 Стр.279
120.	П13	В-06-320	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	2	круглосуточно	Стр. 58 Стр.280
121.	П15	Ц4-75-12,5 (735об/мин) Глушитель серии 5.904-17 (1м×200м×20мм)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	2	круглосуточно	Стр. 58 Стр.280
122.	В41	Ц4-75-10 (970об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуточно	Стр. 58 Стр.281
123.	П16	Ц4-75-12,5 (735об/мин) Глушитель серии 5.904-17 (1м×200м×20мм)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	2	круглосуточно	Стр. 58 Стр.281
124.	В43	Ц4-75-10 (730об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуточно	Стр. 58 Стр.282
125.	ПО17	В-06-300 №10 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	2	круглосуточно	Стр. 58 Стр.282
126.	ПО18	В-06-300 №10 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	4,2	круглосуточно	Стр. 58 Стр.283
127.	ПО19	В-06-300 №10 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	2	круглосуточно	Стр. 58 Стр.283
128.	ПО20	В-06-300 №10 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	2	круглосуточно	Стр. 58 Стр.283

129.	П21	Ц4-75-10 (730об/мин) Глушитель серии 5.904-17 (1м×200м×20мм)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	2	круглосуто чно	Стр. 58 Стр.284
130.	В46	Ц4-75-8 (960об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 58 Стр.284
131.	ПО22	В-06-300 №12,5 (720об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	2	круглосуто чно	Стр. 58 Стр.285
132.	В9	ВКР-6,3 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.285
133.	В10	ВКР-6,3 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.285
134.	В12	ВКР-6,3 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.2896
135.	В13	ВКР-6,3 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.286
136.	В20	Ц4-70-6,3 (1400об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.286
137.	В24	Ц4-70-6,3 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.287
138.	В31	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.287
139.	В32	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.288
140.	В33	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.288
141.	В34	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.288
142.	В35	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.289
143.	В36	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.289
144.	В37	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр.59 Стр.289
145.	В38	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.290
146.	В39	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	круглосуто чно	Стр. 59 Стр.290
147.	-	ТП №238 мощностью 40МВтА, трансформаторы ТРДН	Здание ТП. Литера Ш	1,5	круглосуто чно	Стр.10 Стр.291

На территории предприятия используется грузовой и легковой автотранспорт, а так же дорожная техника для проведения погрузо-разгрузочных и уборочных работ. Согласно обобщенным данным (стр. 9 книги 1 проекта «ГУП "Водоканал "Санкт-Петербурга» "Обоснование размера расчетной санитарно-защитной зоны Центральной станции аэрации") на территории предприятия одновременно может быть задействована следующая техника:

- Движение грузового автотранспорта к стояночному боксу. Литера Д. 5ед./час в дневное время суток
- Движение грузового автотранспорта к зданию ЗСО для вывоза золы. Литера З. 2ед./час, круглосуточно
- Движение легкового автотранспорта к стоянке АУП. Литера А. 5ед./час в дневное время суток

- Движение грузового автотранспорта типа Газель к стоянке АУП. Литера А. Зед./час в дневное время суток
- Движение грузового автотранспорта на вывоз/доставку отходов, ТБО и реагентов. Зед./час в дневное время суток
- Проведение мусороуборочных работ в дневное время суток
- Движение дорожной техники (экскаватор ЕК-18, трактор Т-25). 4ед./час в дневное время суток
- Работа автопогрузчиков 2-5 т 4ед./час в дневное время суток.

Главный инженер проекта
ГУП «Ленгипроинжпроект»
С.Б. Бабаева



М.П.

Шумовые характеристики технологического оборудования цеха сжигания на проектируемое положение

№ п/п	Наименование оборудования	Позиция по спецификации и на плане	Габариты оборудования	Количество, ед.		Уровень звукового давления, дБА на расстоянии 1 м от оборудования
				Всего	Раб/резерв.	
1	2	3	4	5	6	7
Бункер хранения осадка						
1	Аварийный вытяжной вентилятор	ЕО 01-СК001/002	Ø 835; h=882	2	1/1	*
2	Платформа для продвижения осадка	ЕО 01-ТТ/001/002/003	9520×1600 (габариты электродвигателя 455×250×242)	3	3	<85
3	Предпрессовый шнековый транспортер	ЕО 01-ТТ011/021/031	L = 2000; Ø400	3	3	<75
4	Гидравлический насос осадка	ЕО 01-РА011/021/031	5000×1000	3	2/1	<85
Отделение сжигания						
5	Сушилка осадка	ЕД 51/61-МД001	11300×2800×3650 (габариты электродвигателя 1230×660×660)	2	2	80
6	Вытяжной вентилятор выпара	ЕД 52/62-СК001	9800×800×1000 (габариты электродвигателя 390×250×225)	2	2	78
7	Конденсатор выпара	ЕД 52/62-ТВ001	1250×3700	2	2	<50
8	Шнековый транспортер с сушилки	ЕД 51/61-ТТ001	L = 2300; Ø230 (габариты электродвигателя 455×250×242)	2	2	<75
9	Пусковая горелка	ЕР 51/61-ХВ001	L = 500; Ø1350	2	2	<75
10	Воздуходувка охлаждающего воздуха для горелок	ЕР51-СА001/002 ЕР61-СА001/002	L = 500; Ø400	4	4	78
11	Шнековый транспортер	ЕР51-ТТ001 ЕР61-ТТ001	L = 6500; Ø440 L = 3000; Ø440 (габариты электродвигателя 455×250×242)	1 1	1 1	<75

12	Устройство подачи осадка	EP51/61-ТТ002	2000×1000×1300	2	2	<75
13	Воздуходувка	EP51/61-СК001	2950×3650×2960(h)	2	2	80
14	Насос питательной воды для котла	EA01-PC001/002/003/004	L = 3120; Ø555	4	2/2	<85
15	Воздуходувка	ET51/61-СК001	500×250×250	2	2	<80
16	Конвейер золы 1 с э/фильтра	ET51/61-ТТ001	15000×390 (габариты электродвигателя 455×250×242)	2	2	<75
17	Конвейер золы 2 с э/фильтра	ET51/61-ТТ002	15000×390 (габариты электродвигателя 455×250×242)	2	2	<75
18	Поворотный затвор	ET51/61-ТТ003	530×530×810	2	2	<75
19	Насос кислотного скруббера	ET52/62-PC012 ET52/62-PC011	L = 1440; Ø525	4	2/2	<80
20	Насос вымывающего скруббера 2 ступени	ET52/62-PC021 ET52/62-PC022	L = 1440; Ø525	4	2/2	<80
21	Насос ступени охлаждения	ET52/62-PC031 ET52/62-PC032	L = 1440; Ø525	4	2/2	<80
22	Дымосос	ET54/64-СК001	3520×2980×3410	2	2/-	85
23	Насос для охлаждающей воды	EA03-PC001/002	L = 1210; Ø255	2	1/1	80
24	Мешалка 4	EX01-ММ001	L = 1300; Ø400	1	1	<75
25	Насос спускаемой воды	EX01-PC001/002	L = 900	2	1/1	<80
26	Мешалка 1, 2, 3	EX01-ММ011/021/031	L = 1300; Ø400	3	3	<75
27	Насос прокачки осадка	EX01-РА041	L = 1290; Ø270	1	1	<75
28	Контактный насос прокачки осадка	EX01-РА042	L = 900; Ø270	1	1	<75
29	Мешалка 5	EX01-ММ051	L = 1300; Ø400	1	1	<75
30	Насос для умягченной воды	EX02-PC021/022	L = 500; Ø200	2	1/1	<80
31	Насос добавочной воды	EX02-PC053/054	L = 500; Ø200	2	1/1	<80

	котла					
32	Кран двухбалочный мостовой	ED01-TP001	12000 (габариты электродвигателя 670×350×435)	1	1	<80
33	Насос для откачки грязной воды	EX01-PA001	L = 575; Ø200	1	1	<75
34	Насос подачи осадка	EX01-PA051	L = 575; Ø200	1	1	<75
35	Насос для фильтрата	EX01-PA061	L = 575; Ø200	1	1	<75
Помещение хранения и дозирования реагентов						
36	Трансфертный насос для полимеров	TC02-PC011	B=120 L=50	1	1/0	<50
37	Насос для полимера	TC02-PA021	B=120 L=50	1	1/0	<50
38	Насос для ТМТ 15	TB03-PA011/12	B=120 L=50	2	1/1	<50
39	Дозировочный насос для HCl	TC01-PA021/22/23	B=120 L=50	3	2/1	<50
40	Насос для FeCl ₃	TC01-PA031/32	B=120 L=50	2	1/1	<50
41	Насос для NaOH	TB01-PA011/021	B=120 L=50	2	1/1	<50
Помещение разгрузки едкого натра						
42	Насос для NaOH	TB01-PA001/002	B=120 L=50	2	1/1	<50
Помещение выгрузки золы						
43	Затвор загрузки золы	EF01/02-ТТ001	Ø300	2	1/1	-
44	Конвейер с увлажнением золы	EF01/02-ТТ002	L = 3000; Ø250	2	2	<75
45	Затвор загрузки золы	EF01/02-ТТ011	Ø300	2	2	-
46	Конвейер золы	EF01/02-ТТ012	L = 6200; Ø350	2	2	<75
47	Вентилятор загрузки золы	EF01/02-СК001	L = 1400; Ø455	2		<80
Турбинный зал						
48	Насос для конденсата	EA04-PC001/002	L = 1465; Ø160	2	2	<78
49	Насос для конденсата	EA02-PC001/002	1465×305	2	1/1	<80
50	Насос для конденсата	EA02-PC003/004	L = 1440; Ø400	2	1/1	<80
51	Турбина/Генератор	EA02-МТ001/EA02-МЕ001	7500×3300×3300	1/1	1	<85

Компрессорная						
52	Компрессор	HE01-CC011/021	L=3100 B=2300	2	1/1	79
53	Адсорбционная сушилка	HE01-OE013/23	D=1700 H=2300			106
Дизельгенераторная						
54	Дизельгенератор аварийный (для обеспечения необходимой электроэнергией для безопасной остановки завода)	XX01-HE001	5030×1560×2660 (Д × ш × В)	1	-/1	82
Помещение подготовки отходов к сжиганию						
55	Мацератор		400×600		1/0	<85
56	Гидравлический насос осадка		3000×600		1/0	<85
Насосная станция технической воды (Здание 14.0011.П-02)						
57	Насосные агрегаты	Поз. по чертежу – 2	2200×1000	4	3/1	80
Помещение подготовки отходов к сжиганию						
58	Шнековый транспортер		L=1.5м		1/0	<70
59	Ленточный транспортер		L=4.5м		1/0	<70
60	Магнитный сепаратор		L=0.6м		1/0	<70
61	Смазывающий насос		1200×3000		1/1	<70

Согласовано:

Г.И.И. Ленгипроинжпроект
Г.И.И. Бабаева Е.Б.



Шумовые характеристики вентиляционных систем цеха сжигания осадка на проектируемое положение

Шумовые характеристики UNIT A25-21 (система П1)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Приток									
У внешней стенки установки	50	63	72	65	67	64	56	44	П1
У воздухозаборника	56	69	85	84	84	81	74	65	П1
У напорного патрубка	60	75	90	90	92	91	86	76	П1
Шумовые характеристики UNIT A25-8 (системы П2,П3)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Приток									
У внешней стенки установки	43	49	66	60	64	61	52	47	П2 .П3
У воздухозаборника	49	55	79	79	81	78	70	68	П2, П3
У напорного патрубка	53	61	84	85	89	88	82	79	П2, П3
Шумовые характеристики UNIT A25-8 (система ПВ4)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Приток									
У внешней стенки установки	48	57	64	63	63	59	51	41	П4(ПВ4)
У воздухозаборника	50	62	75	76	74	63	59	52	П4(ПВ4)
У напорного патрубка	58	69	82	88	88	86	81	73	П4(ПВ4)
Вытяжка									
У внешней стенки установки	39	45	62	56	60	57	48	43	В4 (ПВ4)
У воздухозаборника	46	54	77	78	82	81	75	72	В4 (ПВ4)
У напорного патрубка	49	57	80	81	85	84	78	75	В4 (ПВ4)
Компрессорно-кондесаторный блок									
Lw(dbA)	78	76	76	72	64	61	56	47	К1 (ПВ4)
Lp(dbA)	47	45	45	41	33	30	25	16	К1 (ПВ4)

Шумовые характеристики UNIT A25-17 (система П5)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Приток									
У внешней стенки установки	49	69	66	64	66	60	53	44	П5
У воздухозаборника	55	75	79	83	83	77	71	65	П5
У напорного патрубка	59	81	84	89	91	87	83	76	П5

Шумовые характеристики UNIT A25-13.5 (система ПБ6)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Приток									
У внешней стенки установки	48	68	65	63	65	59	52	43	П6(ПБ6)
У воздухозаборника	51	76	78	79	81	70	69	62	П6(ПБ6)
У напорного патрубка	58	80	83	88	90	86	82	75	П6(ПБ6)
Вытяжка									
У внешней стенки установки	45	65	62	60	62	56	49	40	В6 (ПБ6)
У воздухозаборника	52	74	77	82	84	80	76	69	В6 (ПБ6)
У напорного патрубка	55	77	80	85	87	83	79	72	В6 (ПБ6)
Компрессорно-кондесаторный блок									
L_w (dbA)	80	79	77	74	67	63	57	50	К2 (ПБ6)
L_p (dbA)	48	47	45	42	35	31	25	18	К2 (ПБ6)

Вентиляторы **В1-В9**- крышные с пониженным уровнем шума ВРКШ -6,3-4 (Климатвентмаш).

Корректированный уровень звуковой мощности L_{pA} , дБ(А): на входе 91; на выходе 83.

Стакан шумоглушащий **СКШ 1000**

Модель стакана	Октавные полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ1000	2	4	6	13	16	17	15	12	В1-В9

Вентиляторы **В10-В12** осевые ОСА300-063 (ВЕЗА) работают в теплый период и при неработающих печах;(см.ниже)

Вентиляторы **В13-В18** осевые ОСА300-063 (ВЕЗА) работают в теплый период ; (см.ниже)

Вентилятор **В25** осевой ОСА300-050 (ВЕЗА);(см. ниже)

Вентилятор **B19** – ВРКШ 4-4-3 крышный вентилятор (Климатвентмаш) работает постоянно;
 Корректированный уровень звуковой мощности $L_{pA, дБ(A)}$: на входе 77; на выходе 69.
 Стакан шумоглушающий **СКШ 700**

Модель стакана	Октавные полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ700	2	4	6	13	16	17	15	12	B19

Вентилятор **B20** – ВОКШ -8-01 крышный вентилятор с пониженным уровнем шума (Климатвентмаш),
 (работает при работающем турбогенераторе);
 Корректированный уровень звуковой мощности $L_{pA, дБ(A)}$: на входе 89; на выходе 84.
 Стакан шумоглушающий **СКШ 1000**

Модель стакана	Октавные полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ1000	2	4	6	13	16	17	15	12	B20

Шумовые характеристики ВР 86-77м-7,1 (система В21)

Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Со стороны нагнетания	79	89	85	83	81	79	73	64	B21
На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3дБ ниже уровней, приведенных в таблице.									

Вентилятор **B22** крышный ВРКШ-5-6-3 (Климатвентмаш);
 Корректированный уровень звуковой мощности $L_{pA, дБ(A)}$: на входе 75; на выходе 67.
 Стакан шумоглушающий **СКШ 1000**

Модель стакана	Октавные полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ1000	2	4	6	13	16	17	15	12	B22

Вентилятор **B23** крышный ВРКШ-4-6-3 (Климатвентмаш).
 Корректированный уровень звуковой мощности $L_{pA, дБ(A)}$: на входе 68; на выходе 61.
 Стакан шумоглушающий **СКШ 700**

Модель стакана	Октавные полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ700	2	4	6	13	16	17	15	12	B23

Шумовые характеристики ВР 86-77м-5,6 (система В24)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Со стороны нагнетания	80	88	81	80	78	75	70	64	В24
На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3дБ ниже уровней, приведенных в таблице.									

Шумовые характеристики ВР 86-77м-3,15 (система В26,В26а)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Со стороны нагнетания	61	64	75	77	68	66	62	52	В26,В26а
На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3дБ ниже уровней, приведенных в таблице.									

Вентилятор **В27** осевой крышный с пониженным уровнем шума - ВОКШ-10-04 (Климатвентмаш)
 Корректированный уровень звуковой мощности L_{pA} , дБ(А) на входе- 84; на выходе- 77.
 стакан шумоглушащий СКШ 1200

Модель стакана	Октавные полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ1200	2	4	6	13	16	17	15	12	В27

Вентилятор **В28** осевой крышный с пониженным уровнем шума - ВОКШ-10-02 (Климатвентмаш)-
 работает только в теплый период.
 Корректированный уровень звуковой мощности L_{pA} , дБ(А) на входе- 83; на выходе- 76.
 стакан шумоглушащий СКШ 1200

Модель стакана	Октавные полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ1200	2	4	6	13	16	17	15	12	В28

Шумовые характеристики ВКК -250 (система В29)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
всасывание	54	60	67	66	67	67	63	55	В29
к окружению	39	32	35	46	49	48	43	32	В29
нагнетание	55	61	67	60	65	67	63	55	В29

Вентиляторы ВТ1.1, ВТ1.2 - крышные с пониженным уровнем шума ВРКШ -6,3-4 (Климатвентмаш)- при неработающих печах.

Корректированный уровень звуковой мощности L_{pA} , дБ(А): на входе 91; на выходе 83.

Стакан шумоглушащий СКШ 1000

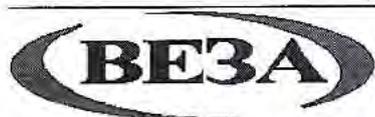
Модель стакана	Октавные полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ1000	2	4	6	13	16	17	15	12	ВТ1.1, ВТ1.2

Шумовые характеристики ВКК -355 (система технологич. вытяжки ВТ3, ВТ3а)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
всасывание	56	69	70	75	74	72	70	68	ВТ3, ВТ3а
к окружению	32	32	39	59	49	48	49	40	ВТ3, ВТ3а
нагнетание	57	69	69	76	77	78	72	66	ВТ3, ВТ3а

ВТ3, ВТ3а- работает при работающих печах.

Системы В10-В12

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА



www.veza.ru



/факс

/тел.



Новый

БЛАНК-ЗАКАЗ Новый от 06.04.2016

Заказчик:
Адрес:

Тел./Факс: /
E-mail:
Для:
Выполнил:

Задано

Задача: Прямая; Типы: ОСА-300; $R_0=1.2$ кг/куб.м; $Q_v^*=17700$ куб.м/ч; P_v сети=230 Па

Вентилятор

Индекс: ОСА 300-063/И-65-00220/04; Обл. прим.: Общепром.; Вид: Осевой; Констр.: Односторонний; Индекс: ОСА-300; Давление: Полное; $D_{ном}=630$ мм; Климатическое исп.: У1; Тип корпуса: длинный корпус; $M=18.5$ кг; Заказ: ОСА 300-063/И-65-00220/04-Н-00220/04-У1-01

Режим

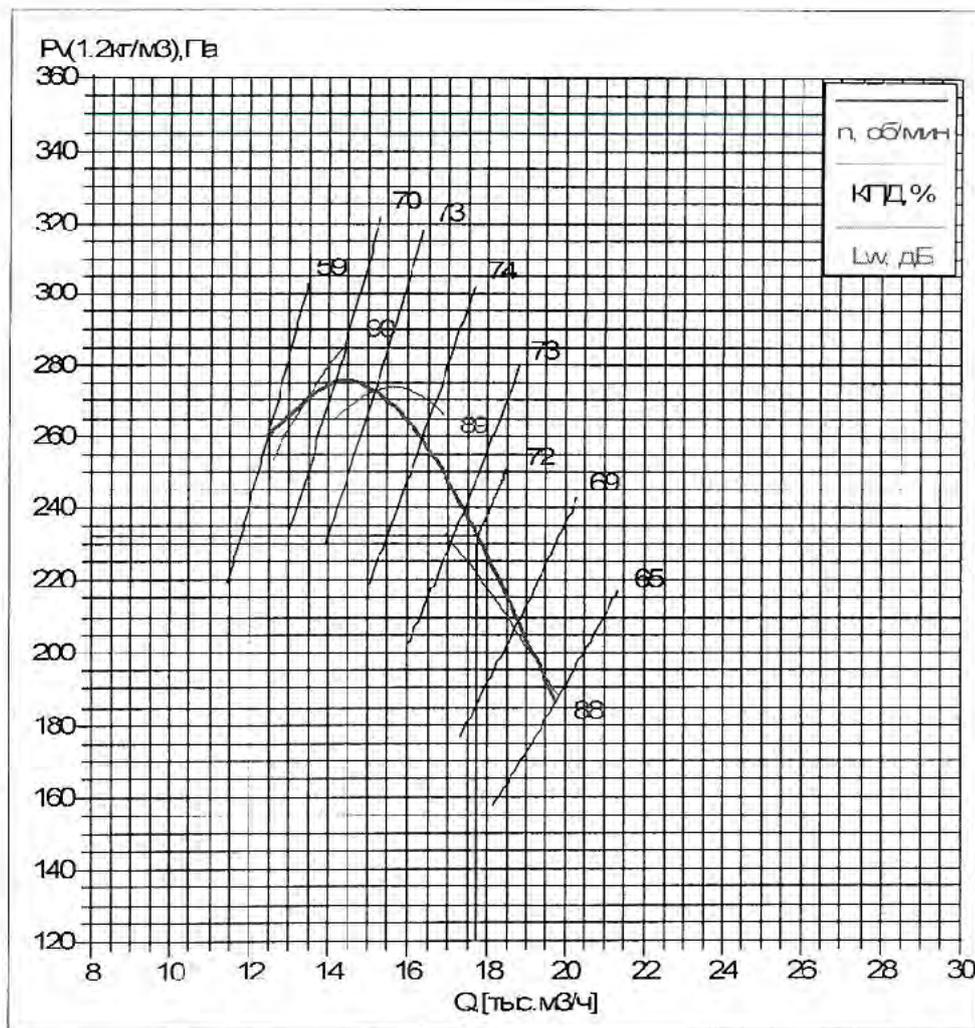
$R_0=1.2$ кг/куб.м; Сеть: Нет; $n_{рк}=1388$ мин-1; $Q_v=17773$ куб.м/ч; $P_v=232$ Па; $P_{vs}=81$ Па; $N_p=1.58$ кВт; $N_y^*=1.73$ кВт; $N_y=2.2$ кВт; КПД=72%; $V_{вых}=15.8$ м/с; $L_{вых}=88$ дБ

Мотор

Двигатель: А90Л4; N_y=2.2кВт; n=1388мин⁻¹; f=50Гц; U=220/380В; 2р=4

Строка заказа

ОСА 300-063/И-65-00220/04-И-00220/04-У1-01



Системы В13-В18

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА



www.veza.ru



/факс



/тел.



Новый

БЛАНК-ЗАКАЗ НОВЫЙ от 06.04.2016

Заказчик:
Адрес:

Тел./Факс: /
E-mail:
Для:
Выполнил:

Задано

Задача:Прямая; Типы:ОСА-300; R₀=1.2кг/куб.м; Q_v*=22200куб.м/ч; P_v сети=260Па

Вентилятор

Индекс:ОСА 300-063/А-45-00400/02; Обл.прим.:Общепром.; Вид:Осевой; Констр.:Односторонний; Индекс:ОСА-300;
Давление:Полное; Дном=630мм; Климатическое исп.:У1; Тип корпуса:длинный корпус; М=22кг; Заказ:ОСА 300-063/А-45-00400/02-И-00400/02-У1 01

Режим

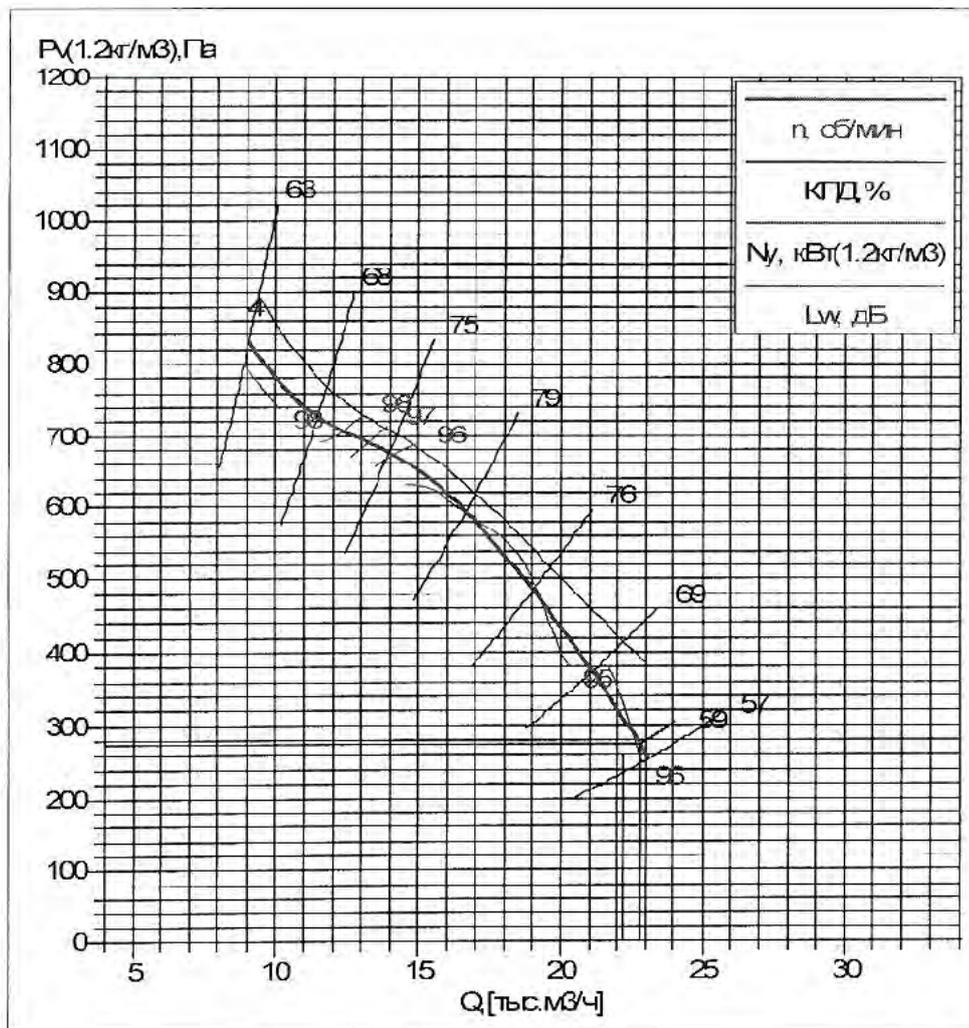
$R_0=1.2$ кг/куб.м; Сеть:Нет; $n_{рк}=2850$ мин-1; $Q_v=22799$ куб.м/ч; $P_v=274$ Па; $P_{vs}=27$ Па; $N_p=2.94$ кВт; $N_{y^*}=3.18$ кВт;
 $N_y=4$ кВт; КПД=59%; $V_{вых}=20.3$ м/с; $L_{вых}=96$ дБ

Мотор

Двигатель:А100S2; $N_y=4$ кВт; $n=2850$ мин-1; $f=50$ Гц; $U=220/380$ В; $2p=2$

Строка заказа

ОСА 300-063/А-45-00400/02-Н-00400/02-У1-01

**Система В25****ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА**

www.veza.ru



/тел.

/факс



Новый

БЛАНК-ЗАКАЗ Новый от 06.04.2016

Заказчик:
Адрес:

Тел./Факс: /
E-mail:
Для:
Выполнил:

Задача

Задача:Прямая; Типы:ОСА-300; $R_0=1.2$ кг/куб.м; $Q_v^*=7000$ куб.м/ч; P_v сети=185Па

Вентилятор

Шумовые характеристики вентиляционных систем насосной станции технической воды

Шумовые характеристики Unit A25-8.5 (система П1)

Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, по октавным полосам (дБ)									Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма	
У внешней стенки установки	55	65	66	66	65	63	55	43	72	П1
У воздухоборника	62	74	82	89	87	86	80	72	93	П1
У напорного патрубка	65	77	84	91	90	90	85	75	96	П1

Вентиляторы ВЕ1-ВЕ6 Дефлекторы установлены на шумопоглощающем стакане

Шумовые характеристики ВКК -160 ЕС

Направление распространения шума	Октавные полосы частот, Гц										Примечание
	Гп	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к	
LwA всасывание	дБ(А)	74	52	60	67	71	65	62	60	50	В1
LwA к окружению	дБ(А)	59	29	38	37	56	55	49	47	37	В1
LwA нагнетание	дБ(А)	72	52	60	67	67	64	59	59	48	В1

Согласовано:
 ГУП «Ленгипроинжпроект»
 ГУП «Бабайев С.В.»
 Нач. отд. ВК Корхова Н.Г. *Корхова*



11.08.16г.
 ОАО «КПО ЦКТИ»
 Зав. отд. №8 Фудименко А.С. *Фудименко*
 12.08.2016г.

Гл. специалист «ОВ» Берсенева М.В. *Берсенева*
 12.08.16г.

**Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух
линий сжигания на Центральной станции аэрации**

**Задание на разработку раздела «Мероприятия по охране окружающей среды»
проектной документации на строительство автоматизированной газовой котельной,
предназначенной для теплоснабжения площадки Центральной станции аэрации
по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д.1**

1	Назначение объекта	Автоматизированная газовая котельная предназначена для подогрева сетевой воды из системы утилизации тепла завода сжигания осадка сточных вод Центральной станции аэрации до необходимых параметров, с полным обеспечением теплоснабжения площадки ЦСА при аварийных и плановых отключениях печей сжигания.
2	Размещение объекта	Котельная относится к категории отдельно стоящих.
3	Тип основного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> • Три водогрейных жаротрубных котла ф. BOSCH Thermoteknik GmbH серии UT-L UNIMAT мощностью 6500 кВт (UT 40/6500- 2 шт.) и 4200 кВт (UT 30/4200 - 1 шт.). • Котлы UT 40/6500 и UT 30/4200 комплектуются комбинированными горелками RGL 70/2-А, исп.ZM-1LN и WM-GL 30/3-А, исп.ZM-R (соответственно). Второй котел UT 40/6500 - газовой горелкой G 70/2-А исп.ZM-1LN. Горелки- фирмы WEISHAUPТ (Германия) с пониженными выбросами вредных веществ. • Насосы котлового контура BL 125/210-7.5/4 ф. Wilo N=7.5 кВт, n=1450 об/мин., G=148м³/ч, P=12м.в.ст. (4 рабочих). • Насосы сетевые TP 200-470/4 ф. “Grundfos” (Германия) N=75 кВт, n=1485 об/мин, G=296м³/ч, P=49 м.в.ст.(2 рабочих+ 1-резерв) • Насосы рециркуляционные IL100/150-1,5/4 ф. Wilo (Германия) G=96,5м³/ч; H=3,8 м в. ст.N=1.5 кВт, n=1450 об/мин (2 рабочих+ 1- резерв). • Насос подпиточный -MHP 302 3 ф. Wilo (Германия) G=2м³/ч; H=17,8 м в. ст.N=0,55 кВт, n=2900 об/мин. • (1 рабочий+ 1- резерв).
4	Вид топлива.	-Природный газ, теплотворная способность 8000 Ккал/м ³ , плотность - 0,68 кг/м ³ ; - легкое дизельное топливо (аварийное). Теплотворная способность 10100 Ккал/кг.
5	Основные технические показатели объекта.	Установленная мощность котельной – 17,2МВт/ч (14,789 Гкал/ч); Расход природного газа (при ст.условиях) - на три котла : 2026,1 м ³ /ч (для каждого котла UT 40/6500 -767,7 м ³ /ч - для котла UT 30/4200- 470,7 м ³ /ч) Расход дизельного топлива:

		<p>- для котла УТ 40/6500 -608,1 кг/ч - для котла УТ 30/4200- 388,7 кг/ч. Дымовая труба: Количество газоотводящих стволов – 3 шт.(Два-Ду700 мм, один - Ду 630 мм). Высота трубы- согласно аэродинамическому расчету- 30 м.</p> <p>Объем уходящих газов для котла мощностью: -6500кВт – 15578 м³/ч; -4200кВт – 9363 м³/ч. Температура уходящих газов за котлом УТ 30/4200-218⁰С. Температура уходящих газов за котлами УТ 40/6500-235⁰С.</p> <p>Коэффициент избытка воздуха -1.16;</p> <p>Звуковое давление на расстоянии 1м: - для горелки RGL 70/2-А – 91дБ(А); - для горелки WM-GL 30/3-А - 85 дБ(А); - для горелки G 70/2-А - 91дБ(А).</p> <p>Звуковое давление от насосов: - Wilo-BL 125/210-7.5/4 – 64 дБ(А); - Grundfos” TP 200-470/4 – 70 дБ(А); - “Wilo” IL100/150-1,5/4 – 54 дБ(А); - Wilo -MНIL 302 3 – 55 дБ(А).</p> <p>Данные по выбросам для горелок:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RGL 70/2-А NO_x при работе на газе -100 мг/м³ СО при работе на газе - 80 мг/м³ NO_x при работе на диз. топливе -230 мг/м³ СО при работе на диз.топливе - 80 мг/м³ • WM-GL 30/3-А NO_x при работе на газе -170 мг/м³ СО при работе на газе - 80 мг/м³ NO_x при работе на диз. топливе -250 мг/м³ СО при работе на диз.топливе - 80 мг/м³ • G 70/2-А NO_x при работе на газе -100 мг/м³ СО при работе на газе - 80 мг/м³
6	Водоснабжение и канализация.	<p>Водоснабжение котельной - от внутрплощадочной водопроводной сети . Давление на вводе в котельную - 0,4-0,52 МПа. Расход воды на: - нужды гор. водоснабжения (в ИТП потребителя)– 147,04 тыс.м³; - на собственные нужды – 9,0 тыс.м³</p>

		<p>Исходная вода по качеству должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая". Водоотведение из котельной - через выпуски во внутриплощадочную сеть канализации.</p>
--	--	---

Ведущий конструктор
«ОАО НПО ЦКТИ»

Воропаева О.В.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод- изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Вентиляция								
ПЕ1	1. Решетка наружная 2000x800	РН 2000x800		«ЛИССАНТ»	шт.	5		
ВЕ1	2. Дефлектор №5, сер.5.904-51, Ду 500	ДЗ15.00.000.02		«ЛИССАНТ»	шт.	4	31,8	
	3. Узел прохода Ду 500	УП2-05			шт.	2		
В1	4. Вентилятор осевой N=130Вт, n=1325 об/мин., Q=3250 м3/ч, H=90 Па	ВО-350-4Е		«ЛИССАНТ»	шт.	3	6,5	
2. Отопление								
	5. Воздушно-отопительный агрегат	КЭВ86Т4W2		НПО «Тепломаш»	шт.	3	39	
	6. Вентиль термостатический прямой, Ду 3/4" TVD	1211034		Watts Industries				
	7. Головка термостатическая жидкостная SE 148	12.10.001		Watts	шт.	3		
	8. Кран шаровый резьба внутр., латунь с покрытием Ду=1 1/4", Ру=4МПа	S.214		“BASIC”	шт.	6		
	9. Кран шаровый Ду 15, Ру=1,6 МПа	S.217		Enolgas «Италия»	шт	3		
	10. Автоматический воздухоотводчик Ду =1/2" , латунь	OR.502		VALMAT	шт.	3		
	11. Отсечной клапан для воздухоотводчика	OR.539		VALMAT	шт.	3		
	12. Труба водогазопроводная Ду32x2,8	ГОСТ 3262-75*			м	15		
	13. Труба водогазопроводная Ду40x3,5							
	14. Опора подвесная для трубопровода				т.	0.01		
	15. Опора подвижная для трубопровода				т.	0.01		
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82			м ²	3.6		
	Эмаль	ПФ-115			м ²	3.6		

Инд. № подл. Подпись, дата. Взам. инв. №

						14.0011.П-03-ИОС 4.1.С-1				
						Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Воропаева								
Пров.		Дудинский								
Н. контр.		Кубышкин								
Утв.		Дудинский								
ГИП		Бабаева								
						Автоматизированная газовая котельная		Стадия	Лист	Листов
						Спецификация оборудования изделий и материалов		П	1	1
						ОАО «НПО ЦКТИ»				

Берсенева Марина Васильевна (АС) <S209_1>
 R:\ОБЪЕКТЫ С 2016\БЕЛЫЙ_П\КОТЕЛЬНАЯ ОТ ВОРОПАЕВОЙ\ОВ котельной.dwg Лист л2-ал

Погр. и дата

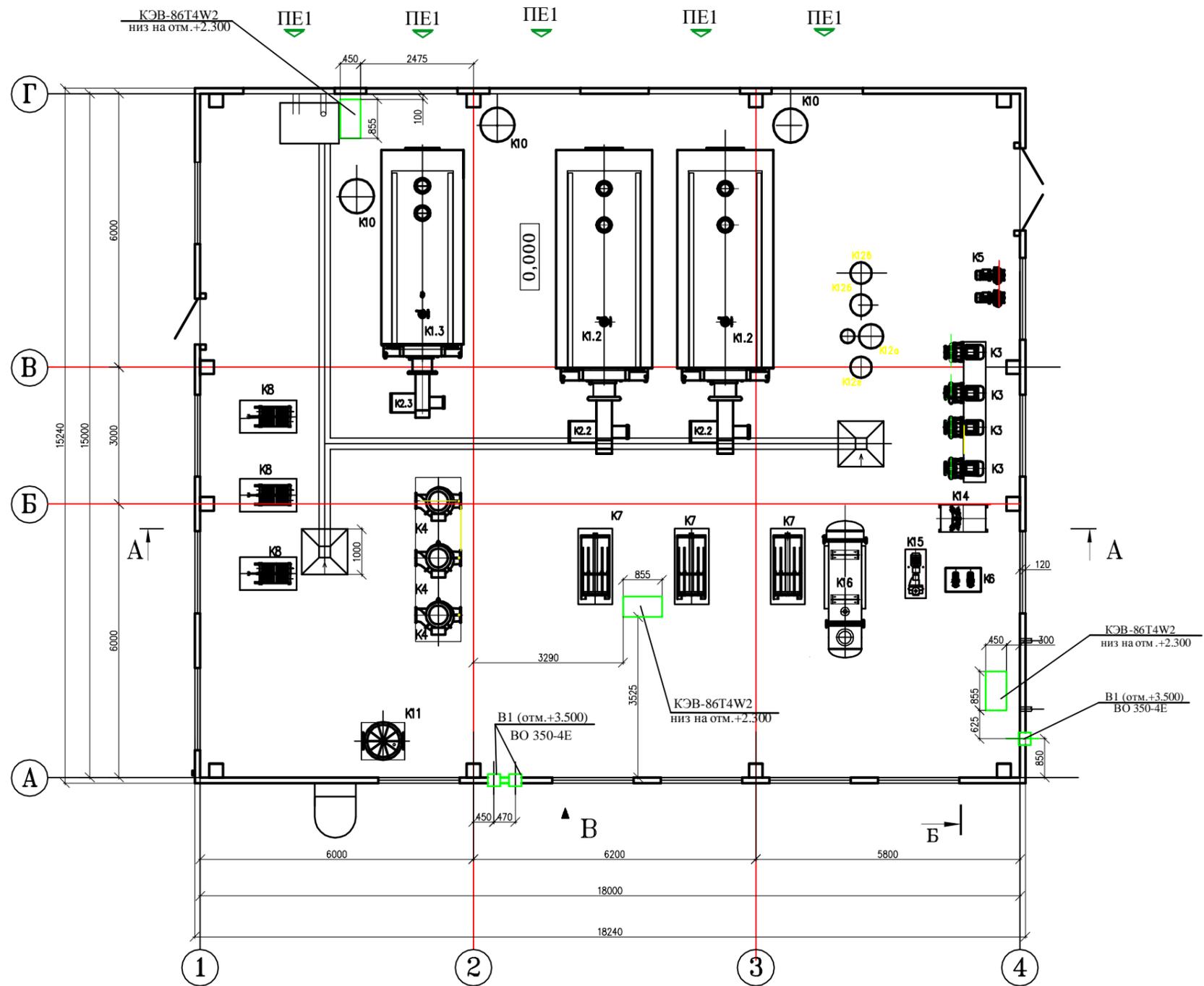
Инв. N дубл.

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

План на отм 0,000

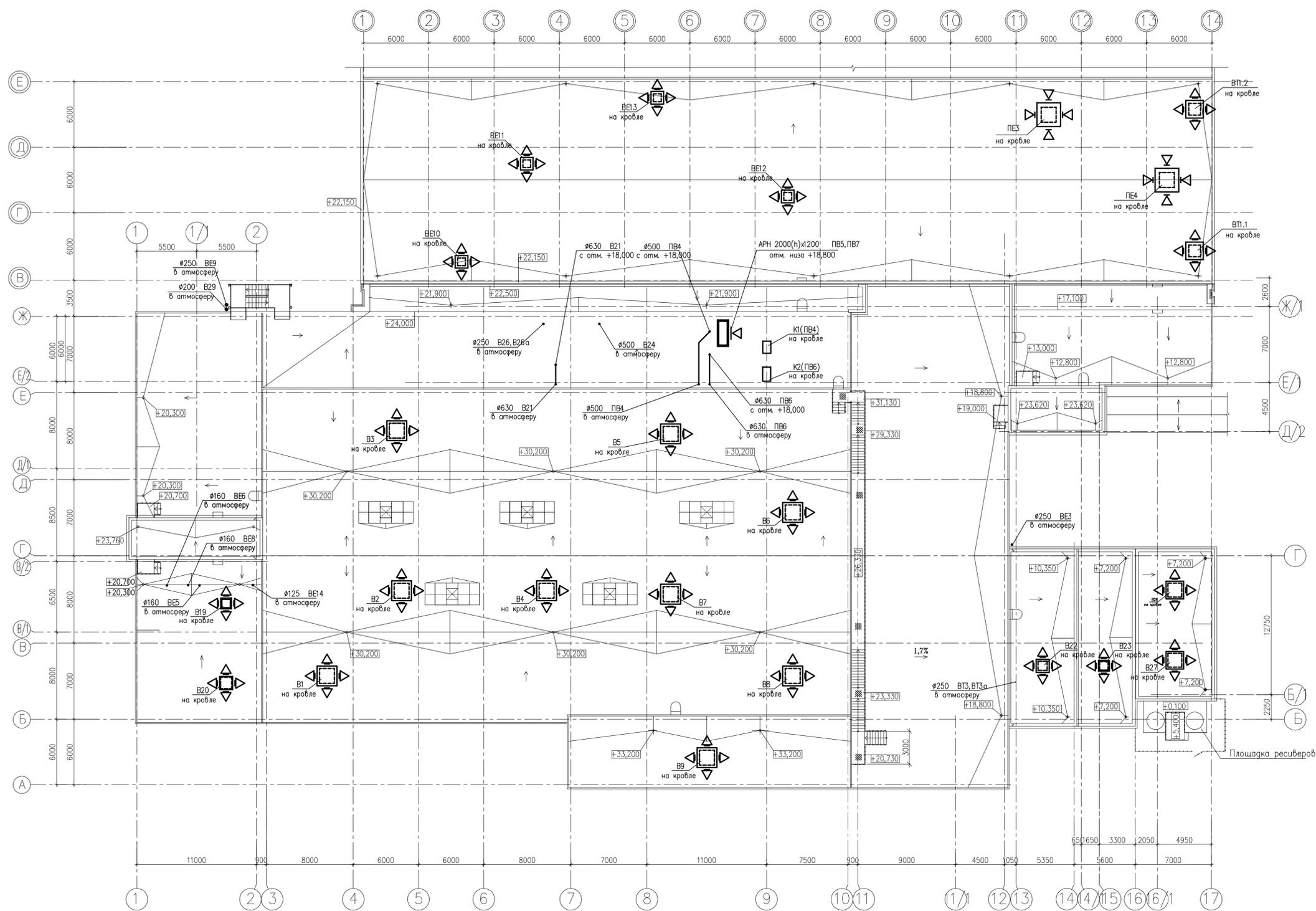


Примечание.

1. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной.
2. Строительные конструкции показаны условно.

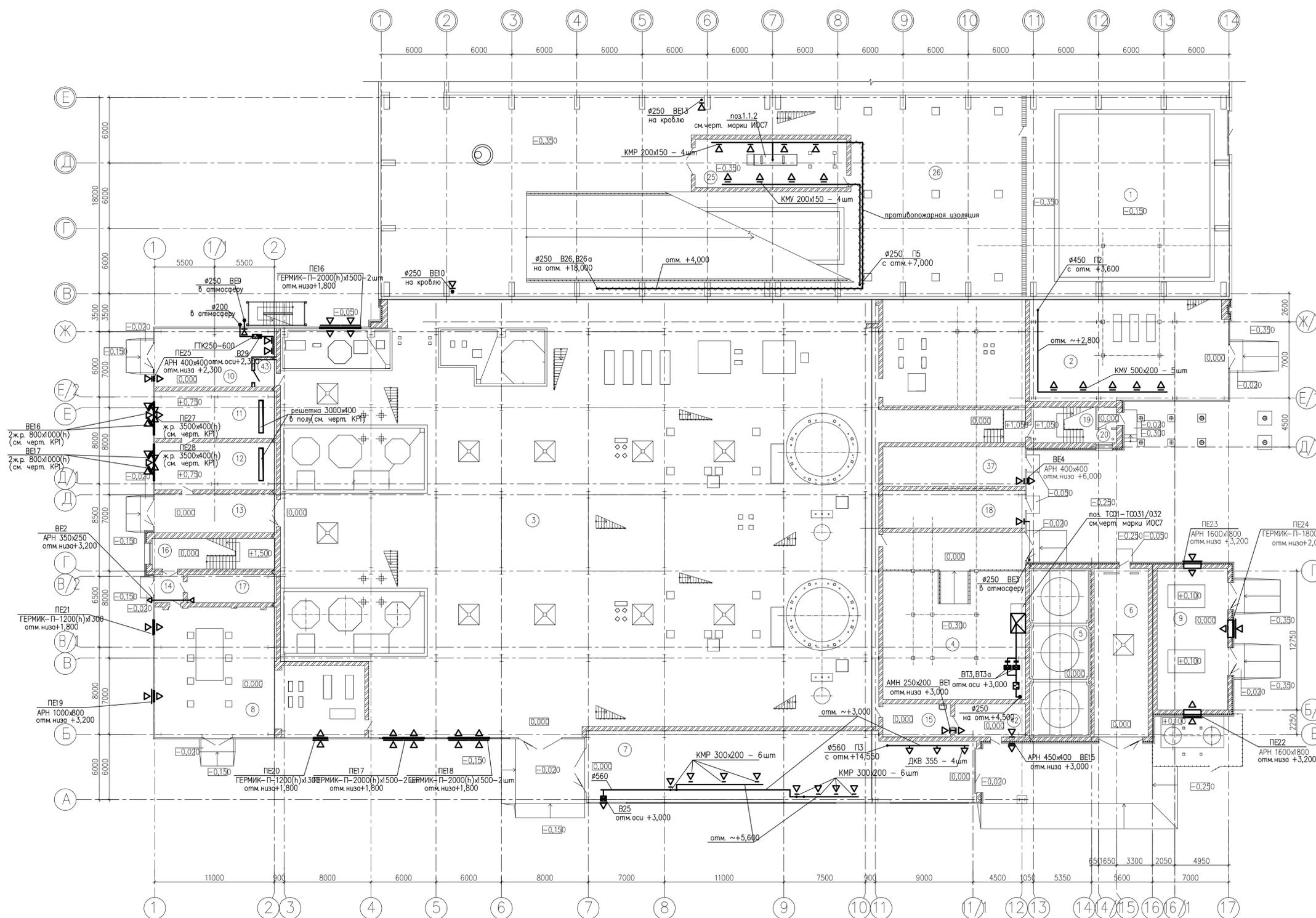
						14.0011.П -03- ИОС 4.1			
						Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док	Погр.	Дата	Автоматизированная газовая котельная	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ларченко						n	2	7
Пров.	Воропаева					Расположение оборудования План на отм.0,000	ОАО "НПО ЦКТИ"		
Н. контр.	Кубышкин								
Утв.	Дугинский								
ГИП	Бабаева								
						36			

План кровли (1:200)



Согласовано	
Изм. №	Дата
Изм. №	Дата
Изм. №	Дата

14.0011.П-01-ИОС4.1			
Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации			
Изм. Кол.	Лист № док.	Подр.	Дата
Разраб.	Колосова		
Провер.	Берсенева		
Н. контр.	Богомолова		
Нач. отд.	Васильев		
ГИП	Бабаева		
Цех сжигания осадка		Страниц	Лист
Вентиляция		П	7
План кровли		ГУП ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ	



Номер помещения	Наименование	Площадь	Кот. помещ.
1	Помещение бункера осадка	343,25	В1
2	Помещение подачи осадка	169,46	В2
3	Отделение сжигания	2275,9	В3
4	Помещение хранения и дозирования реагентов	201,46	В4
5	Помещение хранения едкого натрия	79,53	Д
6	Помещение разгрузки едкого натрия	79,53	Д
7	Помещение выгрузки золы	227,64	Г
8	Турбинный зал	186,73	В3
9	Компрессорная с площадкой ресиверов	84,5	В3
10	Дизельгенераторная	60,21	Г
11	Трансформаторная	48,7	Д
12	Трансформаторная	48,7	Д
13	Тамбур	40,33	
14	Тамбур	7,04	
15	Кладовая уборочного инвентаря	19,0	В4
16	Лестничная клетка N1	31,23	
17	Водомерный узел	21,0	Д
18	Тепловой пункт	45,22	
19	Лестничная клетка N2	22,04	
20	Тамбур	3,47	
25	Помещение подготовки отбросов с решеток к сжиганию	62,16	В4
26	Помещение выгрузки осадка и отбросов с решеток	1001,92	В4
37	Водомерный узел	47,68	Д
42	Помещение для храненияхоз.инвентаря	19,6	В4
43	Тамбур	5,0	

Работа систем вентиляции в проектируемом цехе сжигания

Номер помещения	Наименование помещения	Режим работы				
		при работающей двухпечи сжигания	при работающей однойпечи сжигания			
1	Помещение бункера осадка	ПЕ1, ПЕ2, ВТ2	ПЕ3, ПЕ4, ВТ2	ПЕ1, ВТ2	ПЕ3, ВТ2	ПЕ3, ПЕ4, ВТ1, ВТ2
2	Помещение подачи осадка	П2, В24	П2, В24	П2, В24	П2, В24	-
3	Отделение сжигания	ПЕ5-ПЕ15, В1-В9	ПЕ5-ПЕ15, В1-В18	ПЕ5-ПЕ15, В1-В17	ПЕ5-ПЕ15, В1-В12	ПЕ5-ПЕ15, В1-В12
4	Помещение хранения и дозирования реагентов	П1, В21, ВТ3	П1, В21, ВТ3	П1, В21, ВТ3	П1, В21, ВТ3	-
5	Помещение хранения едкого натрия	П1, В22	П1, В22	П1, В22	П1, В22	-
6	Помещение разгрузки едкого натрия	П1, В23	П1, В23	П1, В23	П1, В23	-
7	Помещение выгрузки золы	П3, В25	П3, В25	П3, В25	П3, В25	-
8	Турбинный зал	ПЕ19-ПЕ21, В19, В20	ПЕ19-ПЕ21, В19, В20	ПЕ19-ПЕ21, В19, В20	ПЕ19-ПЕ21, В19, В20	ПЕ19, В19
9	Компрессорная	ПЕ22, ПЕ23, В27	ПЕ22-ПЕ24, В27, В28	ПЕ22, ПЕ23, В27	ПЕ22-ПЕ24, В27, В28	-
25	Помещение подготовки отбросов с решеток к сжиганию	П5, В26, В26а	П5, В26, В26а	П5, В26, В26а	П5, В26, В26а	П5, В26, В26а
26	Помещение выгрузки осадка и отбросов с решеток	П5, ВЕ10-ВЕ13	П5, ВЕ10-ВЕ13	П5, ВЕ10-ВЕ13	П5, ВЕ10-ВЕ13	П5, ВЕ10-ВЕ13
34,35,36	Операторская, помещение серверной, помещение АСУ	ПВ4	ПВ4	ПВ4	ПВ4	ПВ4
24	РУ низкого напряжения	ПВ6	ПВ6	ПВ6	ПВ6	ПВ6

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Код.		на оборуд.	всего	Обозначение	Обозначение документа		
1.1.2	Кожух ленточного транспортера	1	Аммиак, метилмеркаптан, сероводород	100	100	Штупер Ø100	В26, В26	Пом. подготовки отбросов к сжиганию	
Т001-Т001/032	Бокс для вымывания хлорного железа	1	Следы HCl и FeCl	1500	1500	Зонт 600x600, v=1,16 м/с	ВТ3, ВТ3	Помещение хранения и дозирования реагентов	

14.0011.П-01-ИОС4.1

Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колосова				
Провер.	Берсенева				
Н. контр.	Богомолова				
Нач. отд.	Васильев				
ГИП	Бабаева				

Цех сжигания осадка

Вентиляция

План на отм. 0,000

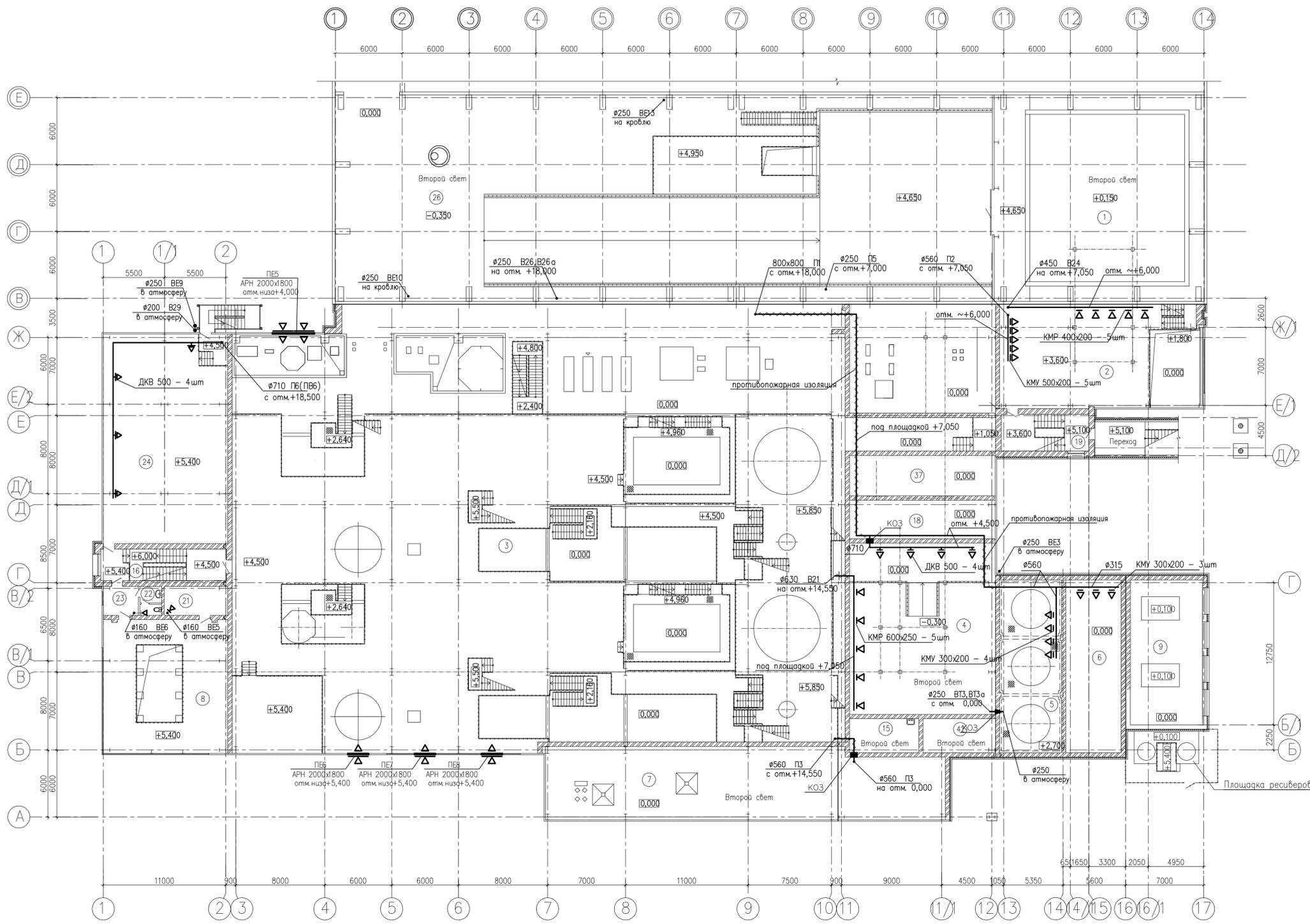
Стация Лист Листов

П 1 16

ГУП ЛЕНГИПРОИЗПРОЕКТОР

План на отм. +4,500, +5,400, +5,850 (1:200)

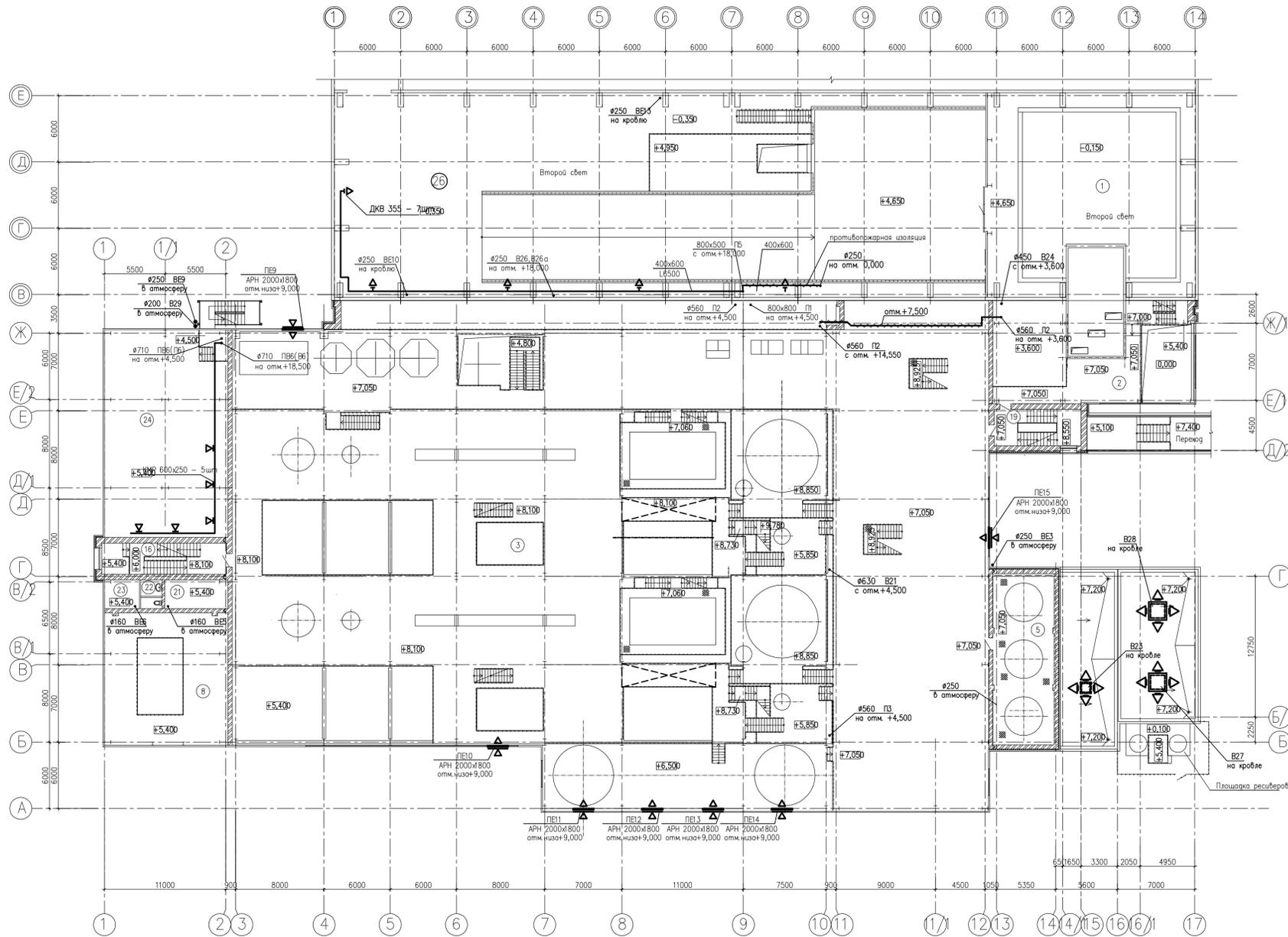
Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещ.
1	Помещение бункера осадка (второй свет)		В1
2	Помещение подачи осадка Площадка на отм. +3,600	128,35	В2
3	Отделение сжигания Площадка на отм. +4,500	976,93	В3
4	Помещение хранения и дозирования реагентов (второй свет)		В4
5	Помещение хранения едкого натрия Площадка на отм.+2,700		Д
6	Помещение разгрузки едкого натрия (второй свет)		Д
7	Помещение выгрузки золы (второй свет)		Г
8	Турбинный зал Площадка на отм. +5,400	95,14	В3
9	Компрессорная (второй свет)		В3
15	Кладовая уборочного инвентаря (второй свет)		В4
16	Лестничная клетка N1		
18	Тепловой пункт (второй свет)		Д
19	Лестничная клетка N2		
21	Помещение панелей главного щита	14,87	В4
22	Санузел	4,88	
23	Коридор	8,23	
24	РУ низкого напряжения	210,38	В4
26	Помещение выгрузки осадка и отбросов с решеток (второй свет)		В4
37	Водомерный узел (второй свет)		Д
42	Помещение для хранения хозинвентаря (второй свет)	19,6	В4



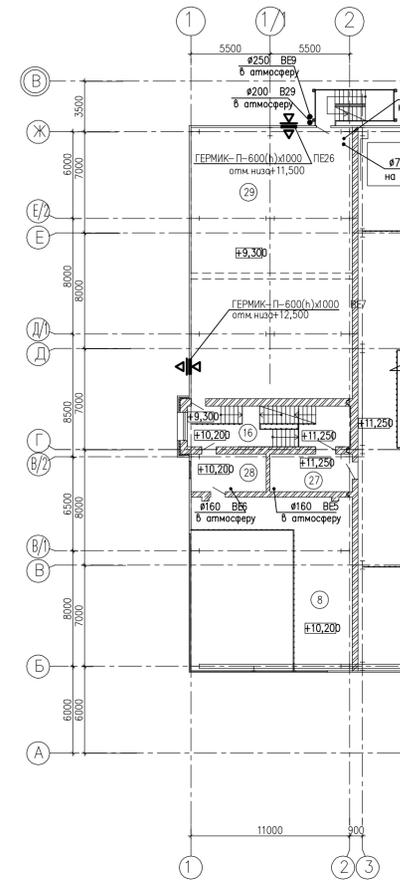
Согласовано
 Подп. и дата
 Инв. № подл.
 Взам. инв. №

14.0011.П-01-ИОС4.1			
Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации			
Изм.	Код	Лист	Листов
Разр.	Колосова	Попр.	Дата
Провер.	Берсенева	Цех сжигания осадка	Страница 2
Н. контр.	Богомолова	Вентиляция	Лист 2
Нач. отд.	Васильев	План на отм. +4,500, 5,400, +5,850	ГРУП
ГИП	Бабаева		ГИПРОИИЖПРОЕКТ

План на отм. +6,500, +7,050, +8,100, +8,850 (1:200)



Фрагмент плана на отм. +9,300 (1:200)



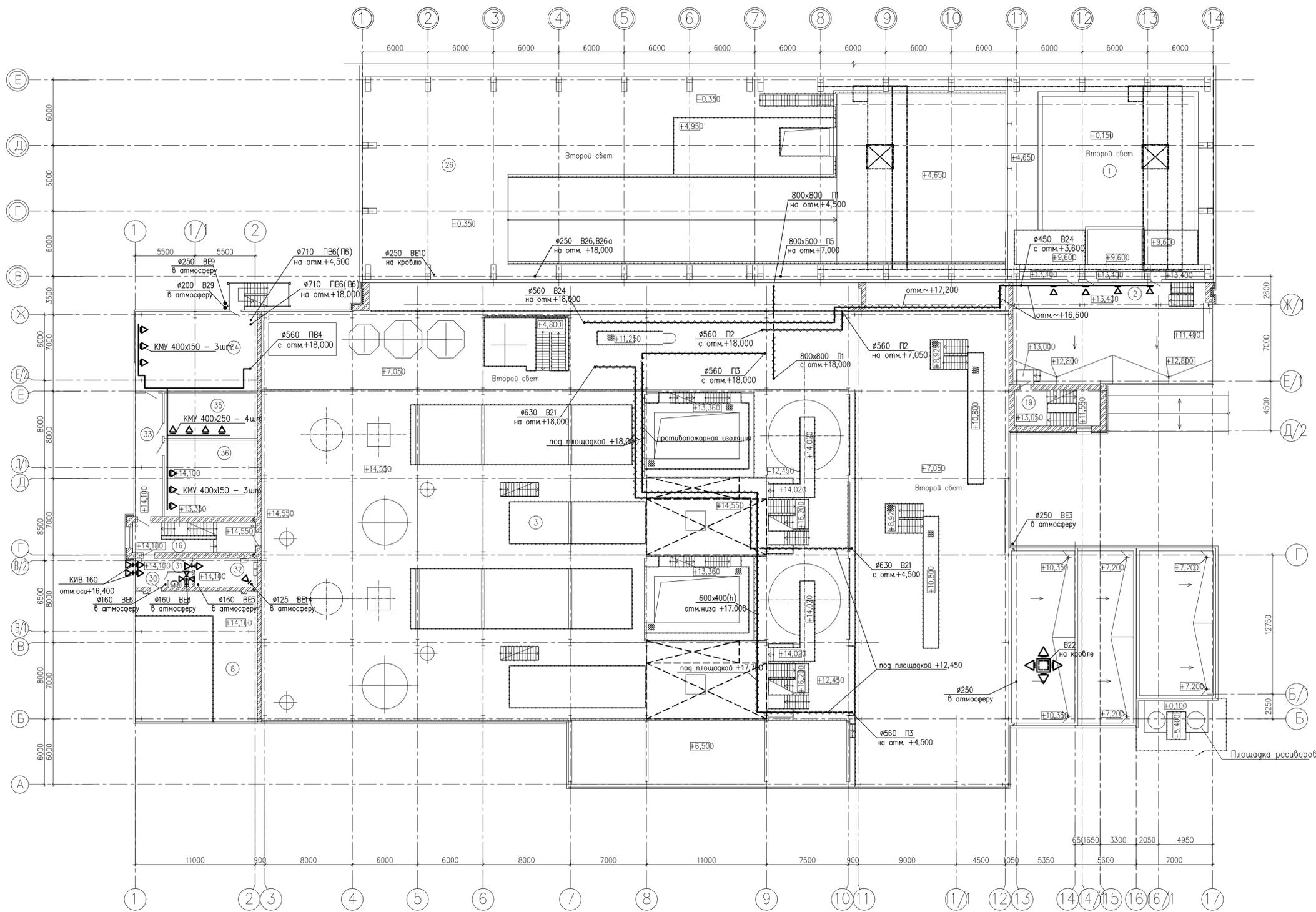
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещ.
1	Помещение бункера осадка (второй свет)		В1
2	Помещение подачи осадка Площадка на отм. +7,050	95,56	В2
3	Отделение осадания Площадки на отм. +4,500, +6,500, +7,050	2415,0	В3
5	Помещение хранения емкого натрия Площадка на отм. +7,050		Д
8	Турбинная зал Площадка на отм. +5,400 (второй свет)		
16	Лестничная клетка N1		
19	Лестничная клетка N2		
21	Помещение диспетчерского управления (второй свет)		В4
22	Санузел (второй свет)		
23	Коридор (второй свет)		
24	РУ низкого напряжения (второй свет)		В4
27	Тамбур	14,87	
28	Коридор	13,57	
29	РУ среднего напряжения	210,37	В4

14.0011.П-01-ИОС4.1			
Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий осадания на Центральной станции аэрации			
Изм.	Код	Лист	№ док.
Разраб.	Колосова	Подр.	Дата
Провер.	Берсенева		
Н.контр.	Богомолова		
Нач.отд.	Васильев		
ТИП	Бобоева		
Цех осадания осадка		Стадий	Лист
		п	3
Вентиляция		ГУП	
План на отм. +6,500, +7,050, +8,100, +8,850		ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. +9,300	
41			

План на отм. +13,400, +14,020, +14,100, +14,550 (1:200)

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещ.
1	Бункер хранения осадка (второй свет)		B1
2	Помещение подачи осадка Площадка на отм. +13,200	33,16	B2
3	Отделение сжигания. Площадка на отм. +14,550.	1377,49	B3
8	Турбинный зал Площадка на отм. +14,100	65,48	B3
16	Лестничная клетка N1 (второй свет)		
19	Лестничная клетка N2 (второй свет)		
30	Коридор	10,40	
31	Санузел	2,68	
32	Гардеробная уличной одежды	14,87	
33	Коридор	28,41	
34	Операторская	81,75	B4
35	Помещение серверной	35,76	B4
36	Помещение АСУ	59,81	B4

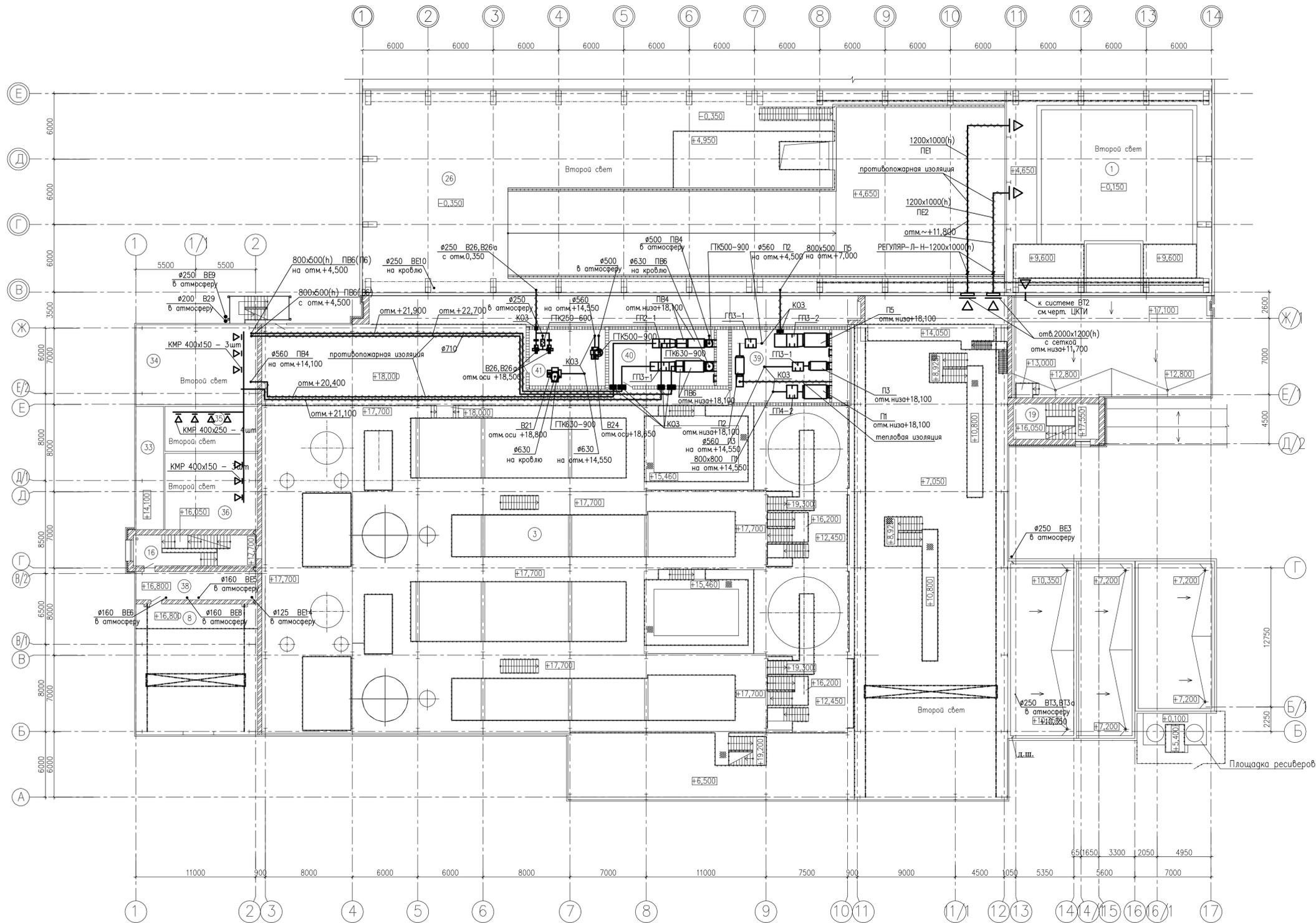


Согласовано
Изм. № подл. Подп. и дата
Изм. № подл. Подп. и дата

14.0011.П-01 – ИОС4.1			
Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации			
Изм. Код	Лист № док.	Подр.	Дата
Разраб.	Колосова		
Провер.	Берсенева		
Н. контр.	Богомолова		
Нач. отд.	Васильев		
ГИП	Бабоева		
Цех сжигания осадка		Страница	Лист
Вентиляция		П	4
План на отм. +13,400, +14,020, +14,100, +14,550		ГУП ИНЖПРОЕКТ	

План на отм. +16,800, +17,700, +18,000, +19,300 (1:200)

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещ.
1	Помещение бункера осадка (второй свет)		B1
3	Отделение сжигания. Площадка на отм. +17,700	1240,67	B3
8	Турбинный зал. Площадка на отм. +16,800	65,48	B3
16	Лестничная клетка N1		
19	Лестничная клетка N2		
33	Коридор (второй свет)		
34	Операторская (второй свет)		B4
35	Помещение серверной (второй свет)		B4
36	Помещение АСУ (второй свет)		B4
38	Коридор	28,89	
39	Приточная вентиляторная камера	72,70	Д
40	Приточно-вытяжная вентиляторная камера	57,40	B4
41	Вытяжная вентиляторная камера	36,00	B4

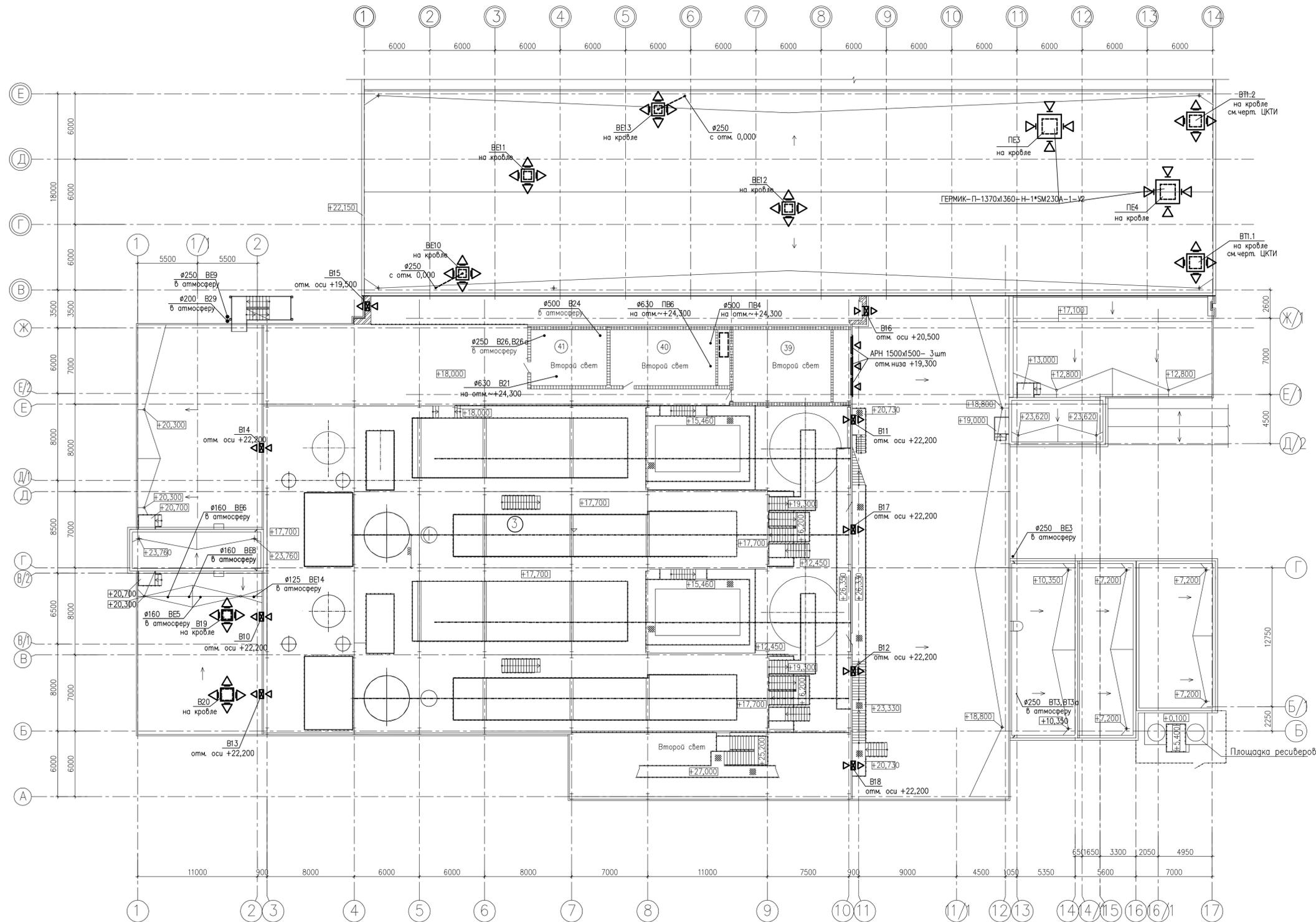


14.0011.П-01-ИОС4.1				
Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации				
Изм.	Код	Лист	№ док.	Дата
Разр.	Колосова			
Провер.	Берсенева			
Н. контр.	Богомолова			
Нач. отд.	Васильев			
ГИП	Бабоева			
Цех сжигания осадка			Страница	Лист
Вентиляция			П	5
План на отм. +16,800, 17,700, +18,000, +19,300			ГУП ИЗЖПРОЕКТ	

План на отм. +27,000 (1:200)

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кот. помещ.
1	Отделение сжигания. Площадка на отм. +17,700 (второй свет)	1377,49	В3



14.0011.П-01-ИОС4.1					
Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации					
Изм.	Код	Лист	№ док.	Подр.	Дата
Разр.	Колосова				
Пробер.	Берсенева				
Н. контр.	Богомољна				
Нач. отд.	Васильев				
ГИП	Бабоева				
Цех сжигания осадка				Стация	Лист
Вентиляция				П	6
План на отм. +27,000				ГУП ЛЕНГИПРОИЗПРОЕКТ	

Приложение 4.3.3.

Паспорта на вентиляционное, технологическое оборудование

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись



Aircut GmbH
aircutklima.com

Стр.: 1

№- предл.: ЦехСжигания 0104

НП:

разработчик:

Pos.: П1

пятница, 01.Апрель 2016

№.заказа:

заказчик:

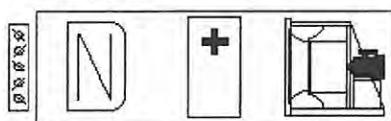
Unit A25-21

Габар.: выс. 1270 шир. 1270 длина 2040

мм вес: 435 kg

A25 - 25mm толщина стенки

4 Pa 182 Pa 66 Pa 91 Pa
393 kg
2040 mm



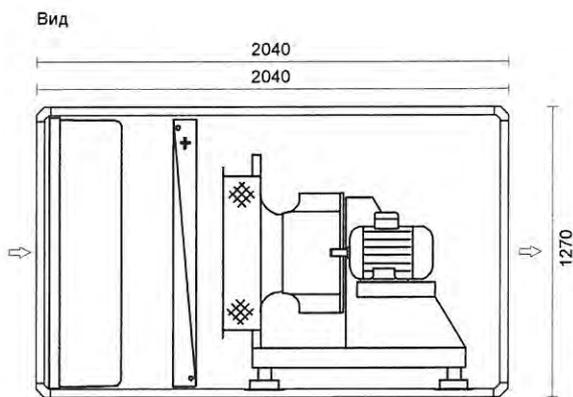
приточная установка

Приток: $\dot{V} = 17450 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Delta p_{\text{ext}} = 500 \text{ Pa}$, $\Delta p_{\text{tot}} = 934 \text{ Pa}$
 $v = 3.2 \text{ m/s (V7)}$

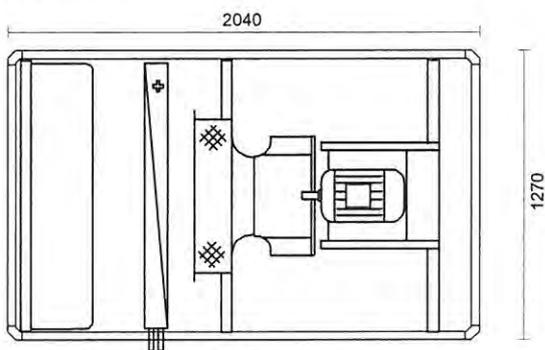
звуковая мощность

при	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz	Сумма
у внешней стенки установки:										
LwA	50	63	72	65	67	64	56	44		75 dB(A)
у воздухозаборника:										
LwA	56	69	85	84	84	81	74	65		90 dB(A)
у напорного патрубка:										
LwA	60	75	90	90	92	91	86	76		97 dB(A)

Unit A25-21	Nr.- предл.: ЦехСжигания 0104	Position: П1	проект:	заказчик:	дата: 01.04.2016	разработчик:	Приток 1745
-------------	----------------------------------	-----------------	---------	-----------	---------------------	--------------	-------------



вид сверху



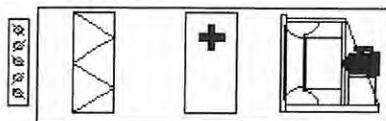
сторона обслуживания и Сторона подключения



Aircut GmbH
aircutklima.com

Стр.: 1
 Nr.- предл.: ЦехСжигания 1003
 НП:
 Unit A25-8 Габар.: выс. 800 шир. 800 длина 1500 мм вес: 209 kg
 разработчик: четвeрг, 10.март 2016
 Pos.: П2,П3 Nr.заказа:
 заказчик:
 A25 - 25mm толщина стенки

5 Pa 238 Pa 92 Pa 88 Pa
 193 kg
 1500 mm



приточная установка

Приток: $\dot{V} = 7000 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Delta p_{\text{ext}} = 500 \text{ Pa}$, $\Delta p_{\text{tot}} = 1011 \text{ Pa}$
 $v = 3.4 \text{ m/s}$ (V8)

звуковая мощность

при	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz	Сумма
у внешней стенки установки:										
LwA	43	49	66	60	64	61	52	47		70 dB(A)
у воздухозаборника:										
LwA	49	55	79	79	81	78	70	68		86 dB(A)
у напорного патрубка:										
LwA	53	61	84	85	89	88	82	79		93 dB(A)



Aircut GmbH
aircutklima.com

Стр.: 2 разработчик: четверг, 10.март 2016
 Nr.- предл.: ЦехСжигания 1003 Pos.: П2, П3 Nr.заказа:
 НП: заказчик:

Unit A25-8 Габар.: выс. 800 шир. 800 длина 1500 мм вес: 209 kg
 A25 - 25mm толщина стенки

Технические данные

в Приток:

Z-Line-фильтр	Z-Line-G4		
длина фильтра:	48 mm	Площадь фильтра:	2.38 m ²
др начало:	138 Pa	др расчёт:	238 Pa
др End (EN13053):	150 Pa		
Габариты:	756 x 678		
нагреватель	PWW, 2RR, 7000 mi/h		
Т вход.возд.:	-24°C	Тсреды на входе.:	95°C
Твых.возд.:	5.00°C	Тсреды на выходе.:	70°C
мощность:	68.1 кВт	max. мощность:	92.6 kW
др воздух:	92 Pa	др среда:	6.32 kPa
объём среды:	3.36 l	содержание гликоля:	---%
циркуляционный объём:	2.41 mi/h	Запас вместимости:	---%
подключение труб:	1 1/4"	скорость потока:	4.86 m/s
Код:	6.30.CU.10.AL.26.02.0615.21.W.X.X.013.052.R 1" L		
Вентилятор	DKNB4B10B-400 ERP-Status: ErP 2015		
объём воздуха:	7000 mi/h	др extern:	500 Pa
мощность на валу:	2.69 кВт	др общ.:	1011/88 Pa
коэфф. полезного действия:	73%	Ремённый шкив:	--- mm
номинальная скорость вращения:	2670 1/min	Тип ремня/-длина:	---/--- mm
количество оборотов max.:	2700 1/min	звуковая мощность LwA6:	93 dB(A)
Max. мощность на валу.:	3.00 kW	SFP (Design):	1.62 kW/mi (SFP4)
		SFP (EnEV):	1.24 kW/mi (SFP3)
станд. двигатель	BG 100/4		
номинальная мощность(P2):	3.0 кВт	Защита электродвигателя:	Kaltleiter
номинальное напряжение:	400/690V/50Hz	Ремённый шкив:	--- mm
номинальный ток:	6.2 A	aufg. мощность (Pel):	3.15 kW
номинальная скорость вращения:	1440 1/min		
Преобразователь частоты-частота:	92.3 Hz		
коэфф. полезного действия:	85.5%	Класс эффективн.:	IE2
Класс энергосбереженияRLT01):	-		
класс скорости:	V8	Pel max. (RLT01):	3.80 kW
Leistungsklasse:	P1		

Плотность воздуха: 1,2 kg/m³, Барометр. давление: 1013,25 hPa

SFP (design): проектные условия в соответствии с EN 13779

SFP (EnEV): чистые фильтры, SFP-значение включая бонус если класс рекуперации H1 и H2



Aircut GmbH
aircutklima.com

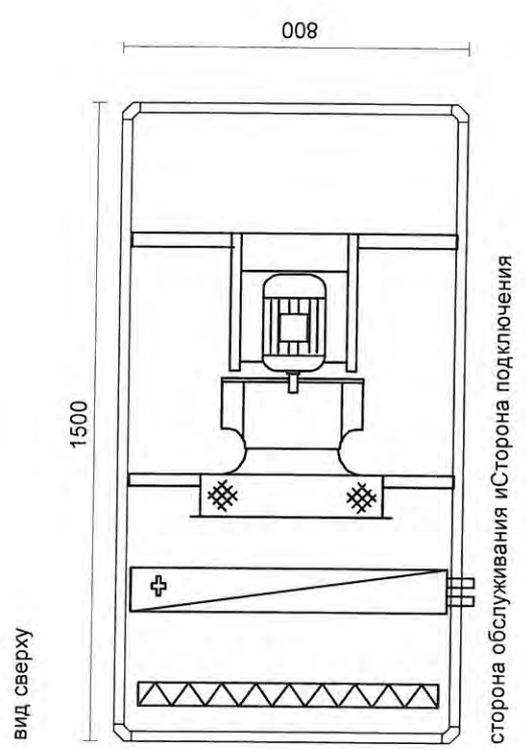
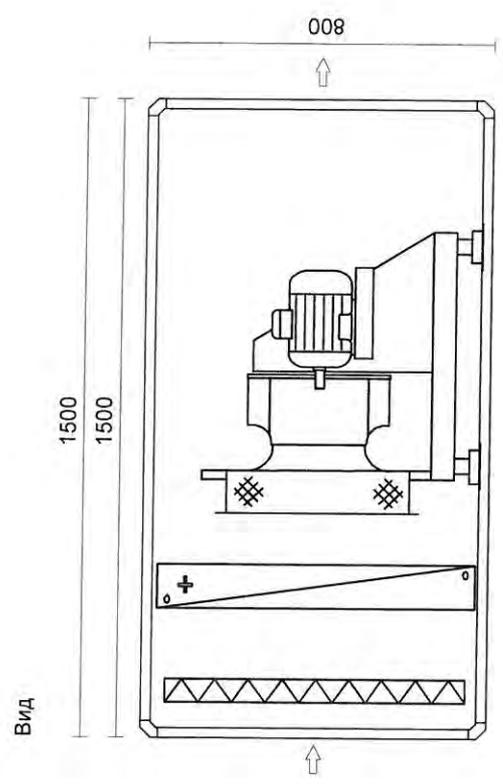
Стр.: 3 разработчик: четверг, 10.март 2016
 Nr.- предл.: ЦехСжигания 1003 Pos.: П2,П43 Nr.заказа:
 НП: заказчик:

Unit A25-8 Габар.: выс. 800 шир. 800 длина 1500 mm вес: 209 kg
 A25 - 25mm толщина стенки

спецификация

шт.	Обозначение	Артикул	Вес (kg)(kg)
Приток			
1	жалюзи В=659 Н=659	JKL800-0001N	8
1	эласт. напорный патрубок 659 x 659	ELS800-0003N	4
1	Корпус Unit A25-8, длина 1500mm		93
1	Z-зигзагообразный фильтр G4	FZL800-0401N	4
1	нагреватель PWW Cu/Al 2RR	PWW800-0002N	21
1	противозаморозковый термостат короткий	FST000-0212N	0
1	Вент. с кол. своб. вращ. и с станд. дв. с измерен. DKNB4B10B-400	N80-40006	35
1	Стандартный двигатель BG 100/4; 3.00kW	MCDT10002011	37
1	эласт. соединение DKNB 355-400	ELS355-0400N	3
Приборы-принадлежности:			
1	эласт. напорный патрубок 659 x 659	ELS800-0003N	4

Unit A25-8	№г.- предл.: ЦехСжигания 1003	Position: П2, П43	проект:	заказчик:	Дата: 010.03.2016	разработчик:	Приток	7000
------------	----------------------------------	----------------------	---------	-----------	----------------------	--------------	--------	------

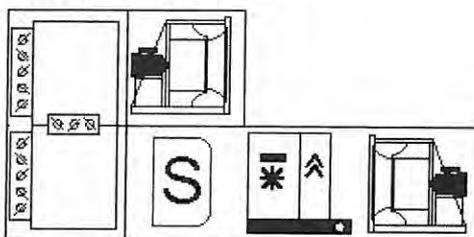


ПВ6


Aircut GmbH
 aircutklima.com

Стр.: 1	разработчик:	пятница, 18.март 2016
№.- предл.: ЦехСжигания 1803	Pos.: ПВ6	№.заказа:
НП:		заказчик:
Unit A25-13.5	Габар.: выс. 1020 шир. 2040 длина 2540	мм вес: 620 kg
		A25 - 25mm толщина стенки

3 Pa 77 Pa
 123 kg 189 kg
 500 mm 1270 mm



500 mm 2040 mm
 0 kg 298 kg
 3 Pa 150 Pa 298 Pa 121 Pa

комб.приточно-вытяжные установки друг возле друга

Вытяжка: $\dot{V} = 10200 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Delta p_{\text{ext}} = 500 \text{ Pa}$, $\Delta p_{\text{tot}} = 657 \text{ Pa}$
 $v = 3.0 \text{ m/s (V7)}$

звуковая мощность

при	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz	Сумма
у внешней стенки установки:	LwA	45	65	62	60	62	56	49	40	69 dB(A)
у воздухозаборника:	LwA	52	74	77	82	84	80	76	69	88 dB(A)
у напорного патрубка:	LwA	55	77	80	85	87	83	79	72	91 dB(A)

Приток: $\dot{V} = 10200 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Delta p_{\text{ext}} = 500 \text{ Pa}$, $\Delta p_{\text{tot}} = 1193 \text{ Pa}$
 $v = 3.0 \text{ m/s (V7)}$

звуковая мощность

при	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz	Сумма
у внешней стенки установки:	LwA	48	68	65	63	65	59	52	43	72 dB(A)
у воздухозаборника:	LwA	51	76	78	79	81	70	69	62	85 dB(A)
у напорного патрубка:	LwA	58	80	83	88	90	86	82	75	94 dB(A)



Aircut GmbH
aircutklima.com

Стр.: 2 разработчик: пятница, 18.март 2016
 Nr.- предл.: ЦехСжигания 1803 Pos.: ПВІ 6 Nr.заказа:
 НП: заказчик:

Unit A25-13.5 Габар.: выс. 1020 шир. 2040 длина 2540 mm вес: 620 kg
 A25 - 25mm толщина стенки

Технические данные

в Приток:

фильтр Z-line

др начало Pa
 др расчет 150 Pa
 класс G4
 площадь фильтра ml
 Габариты m

Непосредст. испаритель

DV, 4RR, 10200 mi/h
 Т вход.возд./влажность: 30/40°C/%влаж. Хладагент: R410A
 Твых.возд./влажность: 20.0/67.9°C/% T°C испарения: 7.5°C
 мощность: 40.8 kW max. Leistung: 47.7 kW
 др воздух: 298 Pa др Medium 9.39 kPa
 объём среды: 8.91 l кол. циркуляц. контуров: 1
 расход: 651 g/s LR: 10%
 подключение труб: ш28+ш35 скорость потока: 4.15 m/s
 Код: 6.30.CU.10.AL.33.04.0827.21.E.X.X.014.132.R 28/35 L

Падение давления воздуш.стороны для влаж. охладителя

Вентилятор

DKNB4A13B-450 ERP-Status: ErP 2015
 объём воздуха: 10200 mi/h др extern: 500 Pa
 мощность на валу: 4.51 кВт др общ.: 1193/121 Pa
 коэфф. полезного действия: 75% Ремённый шкив: --- mm
 номинальная скорость вращения: 2623 1/min Тип ремня/-длина: ---/--- mm
 количество оборотов max.: 2710 1/min звуковая мощность LwA6: 94 dB(A)
 Max. мощность на валу.: 5.50 kW SFP (Design): 1.82 kW/mi (SFP4)
 SFP (EnEV): 1.59 kW/mi (SFP4)

станд. двигатель

BG 132/4
 номинальная мощность(P2): 5.5 кВт Защита электродвигателя: Kaltleiter
 номинальное напряжение: 400/690V/50Hz Ремённый шкив: --- mm
 номинальный ток: 10.9 A aufg. мощность (Pel): 5.14 kW
 номинальная скорость вращения: 1455 1/min
 Преобразователь частоты-частота 89.6 Hz
 коэфф. полезного действия: 87.7% Класс эффективн.: IE2

Класс энергосбереженияRLT01):

-
 класс скорости: V7 Pel max. (RLT01): 6.16 kW
 Leistungsklasse: P1

в Вытяжка:

Вентилятор

DKNB4B10B-500 ERP-Status: ErP 2015
 объём воздуха: 10200 mi/h др extern: 500 Pa
 мощность на валу: 2.59 кВт др общ.: 657/77 Pa
 коэфф. полезного действия: 72% Ремённый шкив: --- mm
 номинальная скорость вращения: 1845 1/min Тип ремня/-длина: ---/--- mm
 количество оборотов max.: 1850 1/min звуковая мощность LwA6: 91 dB(A)
 Max. мощность на валу.: 3.00 kW SFP (Design): 1.07 kW/mi (SFP3)
 SFP (EnEV): 1.07 kW/mi (SFP3)

станд. двигатель

BG 100/4
 номинальная мощность(P2): 3.0 кВт Защита электродвигателя: Kaltleiter
 номинальное напряжение: 400/690V/50Hz Ремённый шкив: --- mm
 номинальный ток: 6.2 A aufg. мощность (Pel): 3.03 kW
 номинальная скорость вращения: 1440 1/min
 Преобразователь частоты-частота 63.7 Hz
 коэфф. полезного действия: 85.5% Класс эффективн.: IE2

Класс энергосбереженияRLT01):

-
 класс скорости: V7 Pel max. (RLT01): 3.49 kW
 Leistungsklasse: P2

Плотность воздуха: 1,2 kg/mi, Барометр. давление: 1013,25 hPa

SFP (design): проектные условия в соответствии с EN 13779

SFP (EnEV): чистые фильтры, SFP-значение включая бонусс если класс рекуперации H1 и H2



Aircut GmbH
aircutklima.com

Стр.: 3 разработчик: пятница, 18.март 2016
 Nr.- предл.: ЦехСжигания 1803 Pos.: ПВ Ⓜ Nr.заказа:
 НП: заказчик:

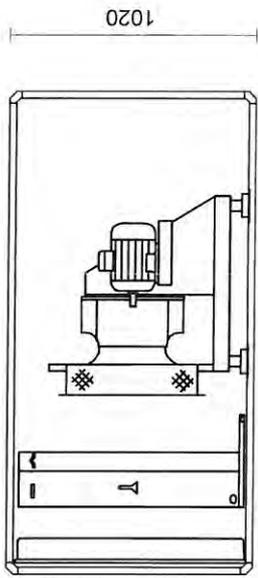
Unit A25-13.5 Габар.: выс. 1020 шир. 2040 длина 2540 мм вес: 620 kg
 A25 - 25mm толщина стенки

спецификация

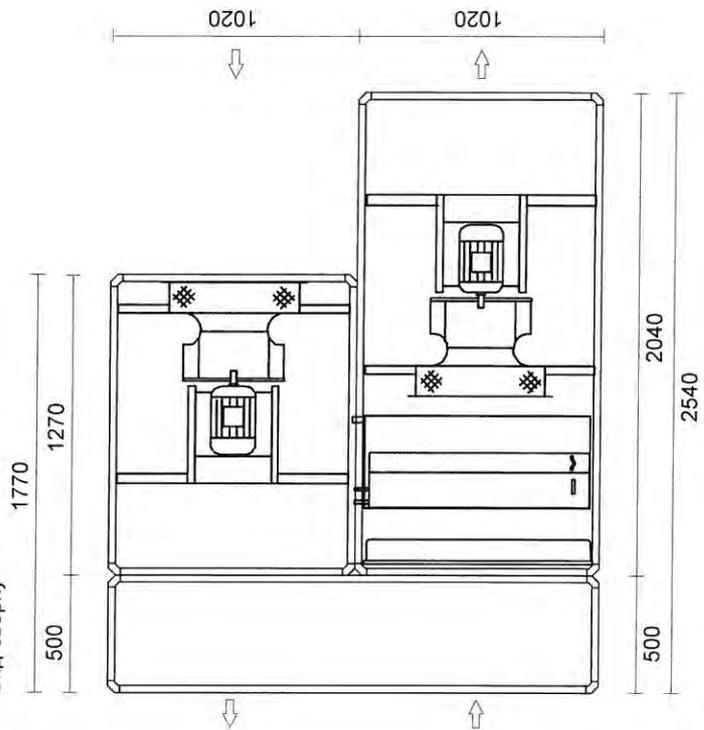
шт.	Обозначение	Артикул	Вес (kg)(kg)
Приток			
1	Корпус Unit A25-13.5, длина 500mm		40
1	смесительная секция, друг возле друга	BOX100-00N7N	42
2	эласт. соединение 879x879	ELS100-0002N	10
2	жалюзи В=879 Н=879	JKL100-0001N	24
1	жалюзи В=879 Н=359	JKL100-0002N	7
1	Корпус Unit A25-13.5, длина 2040mm		118
1	спец. Составляющие	SONDER-0000N	0
1	непосредственный испаритель тип 1-L 4RR	DVE100-0004L	59
1	конденсатная ванна, боковой слив D=40mm	KWA100-0001N	10
1	каплеуловитель	TAS100-0001N	9
1	Вент. с кол. своб. вращ. и с станд. дв. с измерен. DKNB4A13B-450	N80-45003	47
1	Стандартный двигательBG 132/4; 5.50kW	MCDT13202010	52
1	эласт. соединение DKNB 450-500	ELS450-0500N	3
Вытяжка			
1	Корпус Unit A25-13.5, длина 1270mm		101
1	Вент. с кол. своб. вращ. и с станд. дв. с измерен. DKNB4B10B-500	N80-50005	48
1	Стандартный двигательBG 100/4; 3.00kW	MCDT10002011	37
1	эласт. соединение DKNB 450-500	ELS450-0500N	3
Приборы-принадлежности:			
2	эласт. соединение 879x879	ELS100-0002N	10

Unit A25-13.5	№.- предл.: ЦехСжигания 1803	Position: ПВБ	проект:	заказчик:	дата: 18.03.2016	разработчик:	Вытяжка Приток	1020 1020
---------------	---------------------------------	------------------	---------	-----------	---------------------	--------------	-------------------	--------------

Вид



вид сверху



115



Aircut GmbH
aircutklima.com

Стр.: 1

№г.- предл.: ЦехСжигания 0104

НП:

разработчик:

Pos.: П5

пятница, 01.Апрель 2016

№г.заказа:

заказчик:

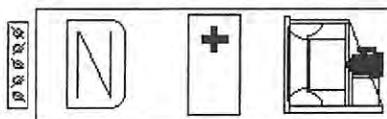
Unit A25-17

Габар.: выс. 1020 шир. 1270 длина 2040

мм вес: 371 kg

A25 - 25mm толщина стенки

3 Pa 180 Pa 58 Pa 122 Pa
335 kg
2040 mm



приточная установка

Приток: $\dot{V} = 12800 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Delta p_{\text{ext}} = 400 \text{ Pa}$, $\Delta p_{\text{tot}} = 885 \text{ Pa}$
 $v = 3.0 \text{ m/s (V7)}$

звуковая мощность

при	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz	Сумма
у внешней стенки установки:	LwA	49	69	66	64	66	60	53	44	73 dB(A)
у воздухозаборника:	LwA	55	75	79	83	83	77	71	65	88 dB(A)
у напорного патрубка:	LwA	59	81	84	89	91	87	83	76	95 dB(A)



Aircut GmbH
aircutklima.com

Стр.: 2 разработчик: пятница, 01.Апрель 2016
 Nr.- предл.: ЦехСжигания 0104 Pos.: П 5 Nr.заказа:
 НП: заказчик:

Unit A25-17 Габар.: выс. 1020 шир. 1270 длина 2040 мм вес: 371 kg
 A25 - 25mm толщина стенки

Технические данные

в Приток:

станд. фильтр	G4 Vorfilter		
длина фильтра:	360 mm	Площадь фильтра:	8.20 m ²
др начало:	80 Pa	др расчёт:	180 Pa
др End (EN13053):	150 Pa		
Габариты:	2x 592l, 2x 592/287		
нагреватель	PWW, 2RR, 12800 mi/h		
Т вход.возд.:	-24°C	Тсреды на входе.:	95°C
Твых.возд.:	14.0°C	Т среды на выходе.:	70°C
мощность:	163 кВт	max. мощность:	197 kW
др воздух:	58 Pa	др среда:	21.3 kPa
объём среды:	7.64 l	содержание гликоля:	---%
циркуляционный объём:	5.77 mi/h	Запас вместимости:	---%
подключение труб:	1 1/2"	скорость потока:	3.75 m/s
Код:	6.30.CU.10.AL.35.02.1083.21.W.X.X.017.070.R 1 1/4" L		
Вентилятор	DKNB4A13B-500 ERP-Status: ErP 2015		
объём воздуха:	12800 mi/h	др extern:	400 Pa
мощность на валу:	4.51 кВт	др общ.:	885/122 Pa
коэфф. полезного действия:	70%	Ремённый шкив:	--- mm
номинальная скорость вращения:	2245 1/min	Тип ремня/-длина:	---/-- mm
количество оборотов max.:	2260 1/min	звуковая мощность LwA6:	95 dB(A)
Max. мощность на валу.:	5.50 kW	SFP (Design):	1.45 kW/mi (SFP4)
		SFP (EnEV):	1.16 kW/mi (SFP3)
станд. двигатель	BG 132/4		
номинальная мощность(P2):	5.5 кВт	Защита электродвигателя:	Kaltleiter
номинальное напряжение:	400/690V/50Hz	Ремённый шкив:	--- mm
номинальный ток:	10.9 A	aufg. мощность (Pel):	5.14 kW
номинальная скорость вращения:	1455 1/min		
Преобразователь частоты-частота:	76.7 Hz		
коэфф. полезного действия:	87.7%	Класс эффективн.:	IE2
Класс энергосбереженияRLT01):	-		
класс скорости:	V7	Pel max. (RLT01):	5.55 kW
Leistungsklasse:	P3		

Плотность воздуха: 1,2 kg/m³, Барометр. давление: 1013,25 hPa

SFP (design): проектные условия в соответствии с EN 13779

SFP (EnEV): чистые фильтры, SFP-значение включая бонус если класс рекуперации H1 и H2



Aircut GmbH
aircutklima.com

Стр.: 1

№- предл.: ЦехСжигания 1503

НП:

разработчик:

Pos.: ПВА *ПВА*

вторник, 15.март 2016

№.заказа:

заказчик:

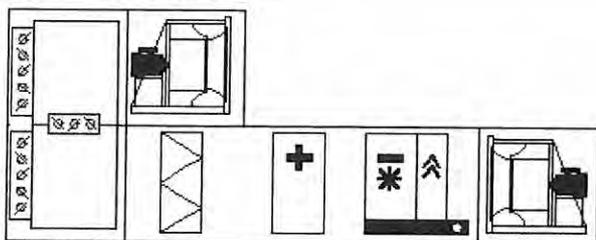
Unit A25-8

Габар.: выс. 800 шир. 1600 длина 2540

мм вес: 502 kg

A25 - 25mm толщина стенки

4 Pa 67 Pa
96 kg 124 kg
500 mm 1020 mm



500 mm 1020 mm 1020 mm
0 kg 134 kg 140 kg
4 Pa 155 Pa 78 Pa 335 Pa 70 Pa

комб.приточно-вытяжные установки друг возле друга

Вытяжка: $\dot{V} = 6100 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Delta p_{\text{ext}} = 300 \text{ Pa}$, $\Delta p_{\text{tot}} = 438 \text{ Pa}$
 $v = 3.0 \text{ m/s (V7)}$

звуковая мощность

при	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz	Сумма
у внешней стенки установки:	LwA 39	45	62	56	60	57	48	43		66 dB(A)
у воздухозаборника:	LwA 46	54	77	78	82	81	75	72		86 dB(A)
у напорного патрубка:	LwA 49	57	80	81	85	84	78	75		89 dB(A)

Приток: $\dot{V} = 6100 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Delta p_{\text{ext}} = 300 \text{ Pa}$, $\Delta p_{\text{tot}} = 1012 \text{ Pa}$
 $v = 3.0 \text{ m/s (V7)}$

звуковая мощность

при	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz	Сумма
у внешней стенки установки:	LwA 48	57	64	63	63	59	51	41		69 dB(A)
у воздухозаборника:	LwA 50	62	75	76	74	63	59	52		80 dB(A)
у напорного патрубка:	LwA 58	69	82	88	88	86	81	73		93 dB(A)



Aircut GmbH
aircutklima.com

Стр.: 2 разработчик: вторник, 15.март 2016
 Nr.- предл.: ЦехСжигания 1503 Pos.: ПВ А Nr.заказа:
 НП: заказчик:

Unit A25-8 Габар.: выс. 800 шир. 1600 длина 2540 мм вес: 502 kg
 A25 - 25mm толщина стенки

Технические данные

в Приток:

Z-Line-фильтр	Z-Line-G4		
длина фильтра:	48 mm	Площадь фильтра:	2.38 m ²
Δр начало:	105 Pa	Δр расчёт:	155 Pa
Δр End (EN13053):	150 Pa		
Габариты:	756 x 678		
нагреватель	PWW, 2RR, 6100 mi/h		
Т вход.возд.:	6.9°C	Тсреды на входе.:	95°C
Твых.возд.:	21.0°C	Тсреды на выходе.:	70°C
мощность:	28.9 кВт	max. мощность:	59.0 kW
Δр воздух:	78 Pa	Δр среда:	1.31 kPa
объём среды:	3.36 l	содержание гликоля:	---%
циркуляционный объём:	1.02 mi/h	Запас вместимости:	---%
подключение труб:	1 1/4"	скорость потока:	4.24 m/s
Код:	6.30.CU.10.AL.26.02.0615.21.W.X.X.013.052.R 1" L		
Непосредст. испаритель	DV, 4RR, 6100 mi/h		
Т вход.возд./влажность:	30/40°C/%влаж.	Хладагент:	R410A
Твых.возд./влажность:	20.0/67.8°C/%	Т°C испарения:	7.5°C
мощность:	24.5 kW	max. Leistung:	30.5 kW
Δр воздух:	335 Pa	Δр Medium	7.87 kPa
объём среды:	4.96 l	кол. циркуляц. контуров:	1
расход:	391 g/s	LR:	---%
подключение труб:	ш22+ш28	скорость потока:	4.41 m/s
Код:	6.30.CU.10.AL.25.04.0615.21.E.X.X.009.099.R 22/28 L		
Падение давления воздуш.стороны для влаж. охладителя			
Вентилятор	DKNB4B10W-400 ERP-Status: n/A		
объём воздуха:	6100 mi/h	Δр extern:	300 Pa
мощность на валу:	2.46 кВт	Δр общ.:	1012/70 Pa
коэфф. полезного действия:	70%	Ремённый шкив:	--- mm
номинальная скорость вращения:	2451 1/min	Тип ремня/-длина:	---/-- mm
количество оборотов max.:	2500 1/min	звуковая мощность LwA6:	93 dB(A)
Max. мощность на валу.:	3.00 kW	SFP (Design):	1.70 kW/mi (SFP4)
		SFP (EnEV):	1.44 kW/mi (SFP4)
станд. двигатель	BG 100/4		
номинальная мощность(P2):	3.0 кВт	Защита электродвигателя:	Kaltleiter
номинальное напряжение:	400/690V/50Hz	Ремённый шкив:	--- mm
номинальный ток:	6.2 A	aufg. мощность (Pel):	2.88 kW
номинальная скорость вращения:	1440 1/min		
Преобразователь частоты-частота:	84.5 Hz		
коэфф. полезного действия:	85.5%	Класс эффективн.:	IE2
Класс энергосбереженияRLT01):	-		
класс скорости:	V7	Pel max. (RLT01):	3.41 kW
Leistungsklasse:	P1		
в Вытяжка:			



Aircut GmbH
aircutklima.com

Стр.: 3
 Nr.- предл.: ЦехСжигания 1503
 НП:

разработчик:
 Pos.: ПВ4

вторник, 15.март 2016
 Nr.заказа:
 заказчик:

Unit A25-8 Габар.: выс. **800** шир. **1600** длина **2540** mm вес: **502** kg
 A25 - 25mm толщина стенки

Вентилятор

DKNB4B09B-400 ERP-Status: ErP 2015

объём воздуха:	6100 m ³ /h	Δр extern:	300 Pa
мощность на валу:	1.17 кВт	Δр общ.:	438/67 Pa
коэфф. полезного действия:	63%	Ремённый шкив:	--- mm
номинальная скорость вращения:	2085 1/min	Тип ремня/-длина:	---/--- mm
количество оборотов max.:	2140 1/min	звуковая мощность LwA6:	89 dB(A)
Max. мощность на валу.:	1.50 kW	SFP (Design):	0.834 kW/mi (SFP3)
		SFP (EnEV):	0.834 kW/mi (SFP3)

станд. двигатель

BG 90/4

номинальная мощность(P2):	1.5 кВт	Защита электродвигателя:	Kaltleiter
номинальное напряжение:	230/400V/50Hz	Ремённый шкив:	--- mm
номинальный ток:	3.4 A	aufg. мощность (Pel):	1.41 kW
номинальная скорость вращения:	1445 1/min		
Преобразователь частоты-частота	71.5 Hz		
коэфф. полезного действия:	82.8%	Класс эффективн.:	IE2
Класс энергосбереженияRLT01):	-		
класс скорости:	V7	Pel max. (RLT01):	1.44 kW
Leistungsklasse:	P4		

Плотность воздуха: 1,2 kg/m³, Барометр. давление: 1013,25 hPa

SFP (design): проектные условия в соответствии с EN 13779

SFP (EnEV): чистые фильтры, SFP-значение включая бонус если класс рекуперации H1 и H2



Aircut GmbH
aircutklima.com

Стр.: 4 разработчик: вторник, 15.март 2016
 Nr.- предл.: ЦехСжигания 1503 Pos.: ПБД Nr.заказа:
 НП: заказчик:

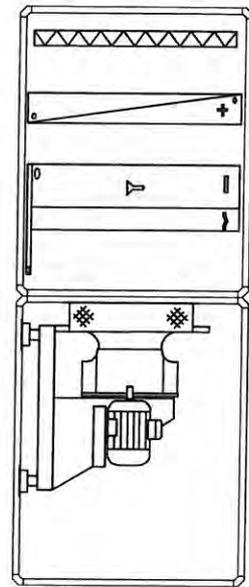
Unit A25-8 Габар.: выс. 800 шир. 1600 длина 2540 мм вес: 502 kg
 A25 - 25mm толщина стенки

спецификация

шт.	Обозначение	Артикул	Вес (kg)(kg)
Приток			
1	Корпус Unit A25-8, длина 500mm		32
1	смесительная секция, друг возле друга	BOX800-00N7N	34
2	эласт. напорный патрубок 659 x 659	ELS800-0003N	8
2	жалюзи В=659 Н=659	JKL800-0001N	16
1	жалюзи В=359 Н=659	JKL800-0003N	6
1	Корпус Unit A25-8, длина 1020mm		65
1	Z-зигзагообразный фильтр G4	FZL800-0401N	4
1	нагреватель PWW Cu/Al 2RR	PWW800-0002N	21
1	противозаморозковый термостат короткий	FST000-0212N	0
1	непосредственный испаритель тип 1-L 4RR	DVE800-0004L	36
1	конденсатная ванна, боковой слив D=40mm	KWA800-0001N	3
1	каплеуловитель	TAS800-0001N	5
1	Корпус Unit A25-8, длина 1020mm		65
1	Вент. с кол. своб. вращ. и с станд. дв. с измерен. DKNB4B10W-400	N78-40006	35
1	Стандартный двигательBG 100/4; 3.00kW	MCDT10002011	37
1	эласт. соединение DKNB 355-400	ELS355-0400N	3
Вытяжка			
1	Корпус Unit A25-8, длина 1020mm		65
1	Вент. с кол. своб. вращ. и с станд. дв. с измерен. DKNB4B09B-400	N80-40005	35
1	Стандартный двигательBG 90/4; 1.50kW	MCDT09002011	21
1	эласт. соединение DKNB 355-400	ELS355-0400N	3
Приборы-принадлежности:			
2	эласт. напорный патрубок 659 x 659	ELS800-0003N	8

Unit A25-8	№ - предл.: ЦехСжигания 1503 ПБ94	Position:	проект:	заказчик:	Дата: 15.03.2016	разработчик:	Вытяжка Приток	6100 6100
------------	--------------------------------------	-----------	---------	-----------	---------------------	--------------	-------------------	--------------

Вид



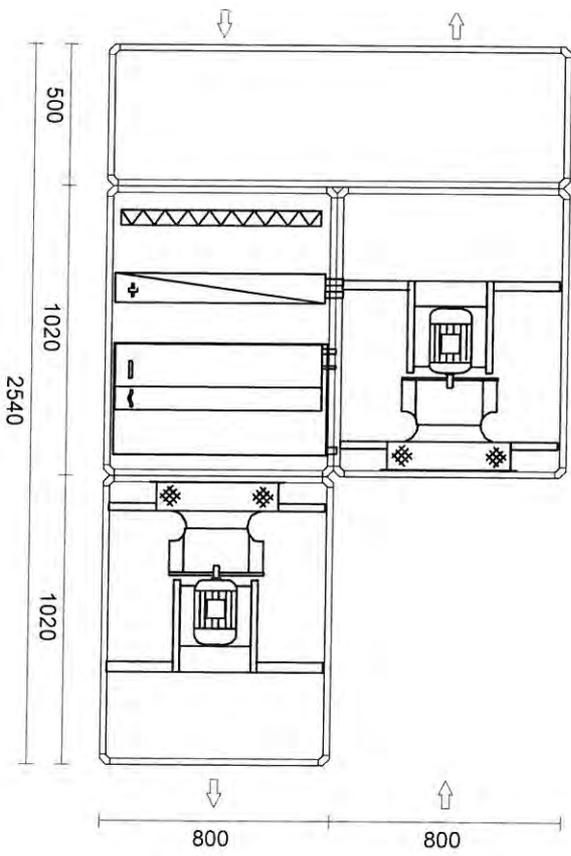
800

вид сверху

1520

500

1020



800

800

2540

500

1020

1020

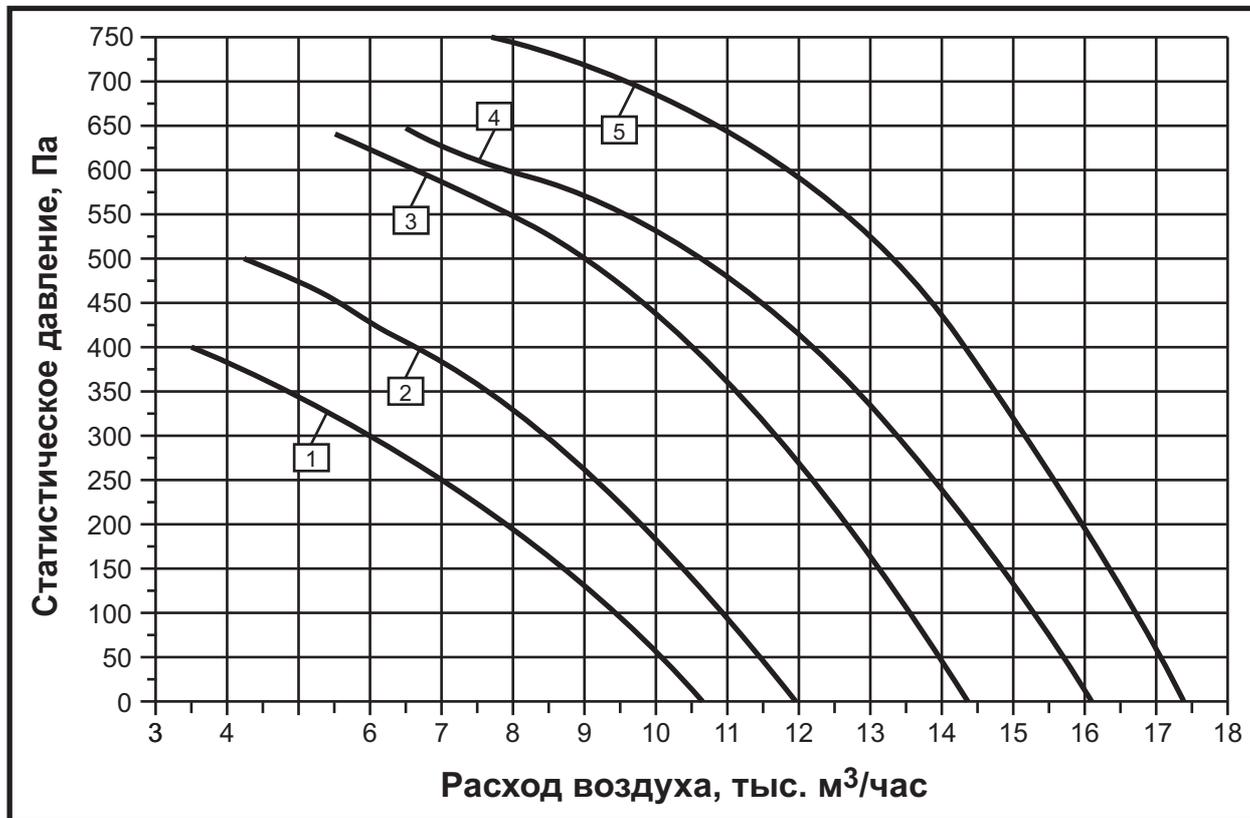
ВОКШ

Вентиляторы осевые крышные с пониженным уровнем шума



СВОДНАЯ ДИАГРАММА ХАРАКТЕРИСТИК

3500 – 16000 м³/час



№	Наименование вентилятора	Электродвигатель			Корректированный уровень звуковой мощности L _{рА} , дБ(А)		Масса вентилятора, кг
		Тип	Частота вращения, об/мин	Мощность, кВт	на входе	на выходе	
1	ВОКШ-5-00	AIP71B2	2900	1,1	87	80	42,5
2	ВОКШ-5-01	AIP80A2	2900	1,5	90	82	45
3	ВОКШ-5-02	AIP80B2	2900	2,2	89	82	47
4	ВОКШ-5-03	AIP90L2	2900	3	87	79	49
5	ВОКШ-5-04	AIP100S2	2900	4,0	92	86	53

Примечание:

1) Ч – тона вращения и масса вентилятора – величины справочные.

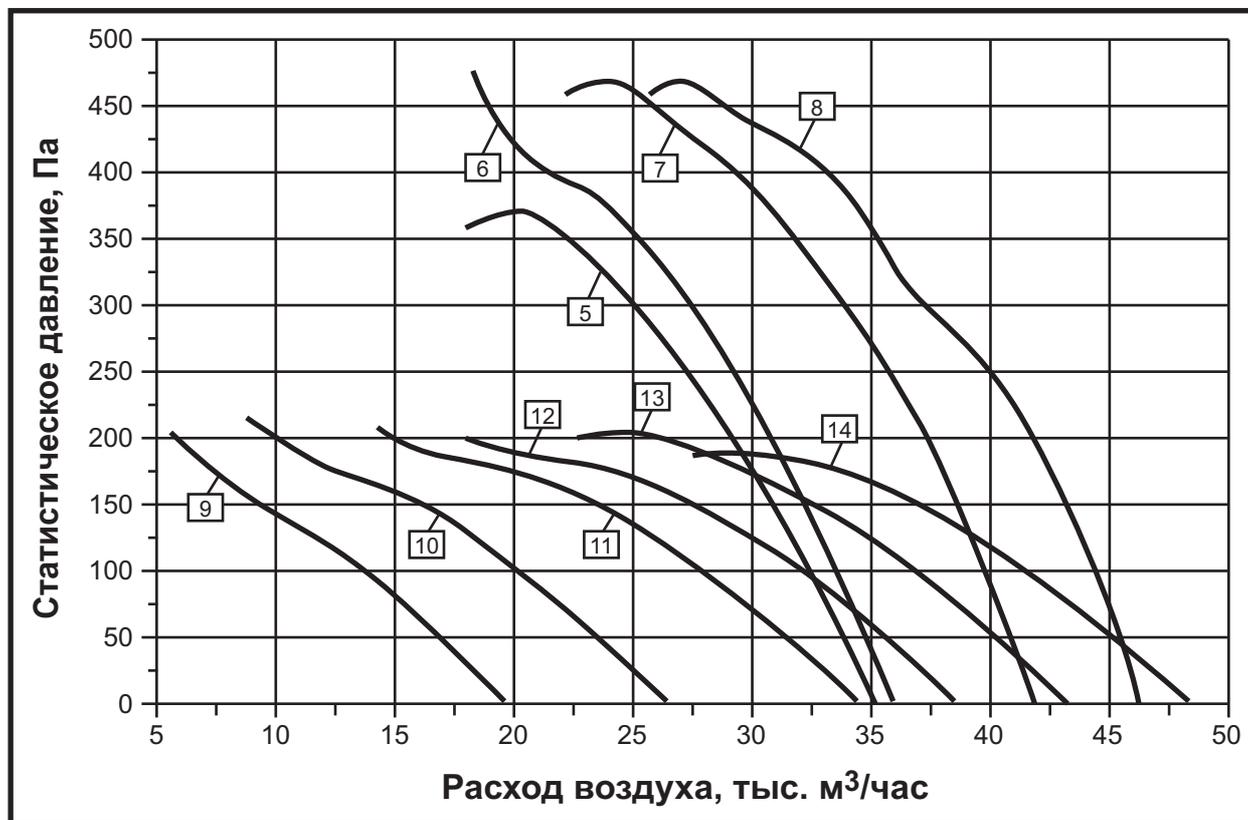


Вентиляторы осевые крышные с пониженным уровнем шума

ВОКШ

СВОДНАЯ ДИАГРАММА ХАРАКТЕРИСТИК

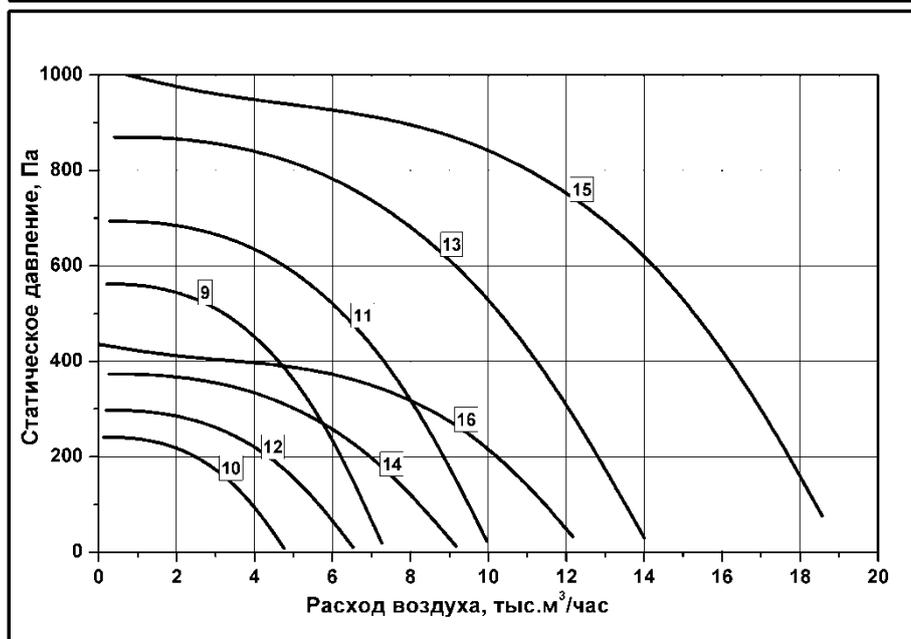
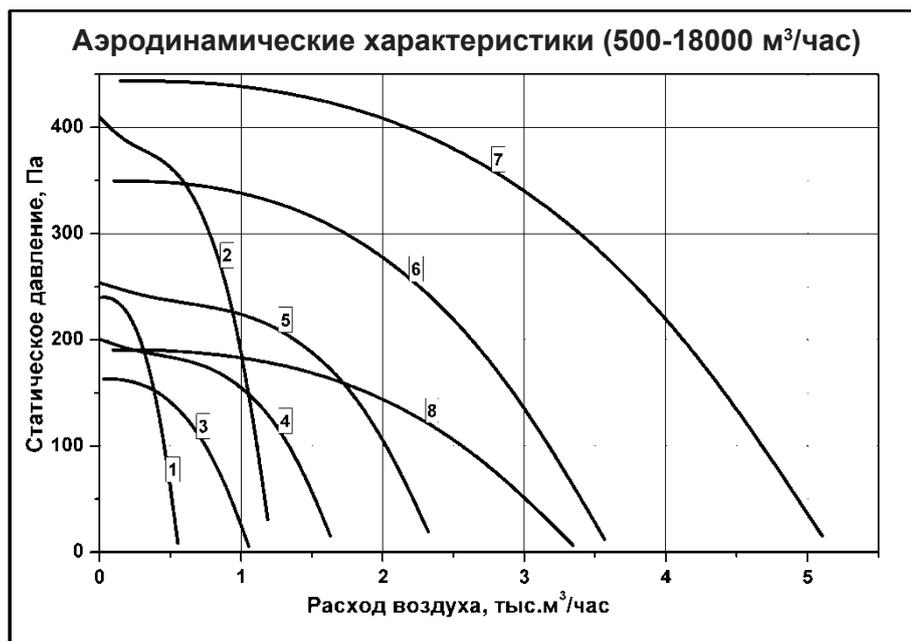
5500 – 48000 м³/час



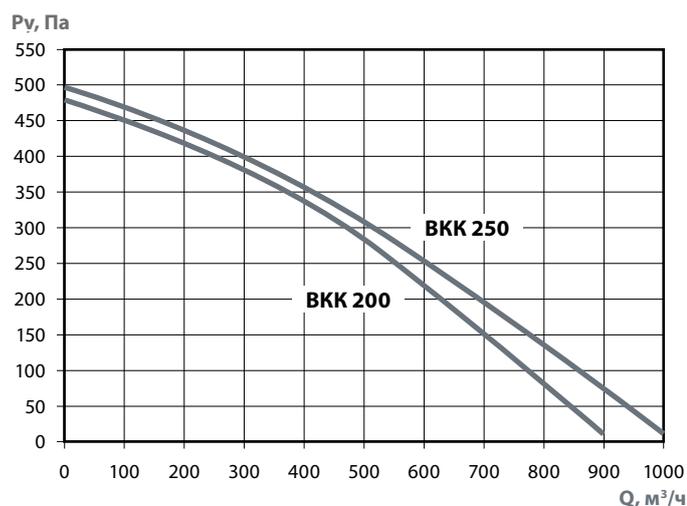
№	Наименование вентилятора	Электродвигатель			Корректированный уровень звуковой мощности L _{рА} , дБ(А)		Масса вентилятора, кг
		Тип	Частота вращения, об/мин	Мощность, кВт	на входе	на выходе	
5	ВОКШ-8-00	АИР100L4	1450	4	87	80	120
6	ВОКШ-8-01	АИР112М4	1450	5,5	89	84	128
7	ВОКШ-8-02	АИР132S4	1450	7,5	91	84	137
8	ВОКШ-8-03	АИР132М4	1450	11	93	86	145
9	ВОКШ-10-00	АИР80А6	950	0,75	85	78	105
10	ВОКШ-10-01	АИР80В6	950	1,1	84	77	107
11	ВОКШ-10-02	АИР100L6	950	2,2	83	76	137
12	ВОКШ-10-03	АИР100L6	950	2,2	83	76	137
13	ВОКШ-10-04	АИР112МА6	950	3	84	77	144
14	ВОКШ-10-05	АИР112МВ6	950	4	85	78	153

Примечание:

1) Ч – частота вращения и масса вентилятора – величины справочные.



№	Тип вентилятора	Электродвигатель			Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А)		
		тип	частота, мин ⁻¹	мощность, кВт	на входе	на входе с СКШ	на выходе
1	ВРКШ-1,6-2-3/1	АИС56А2	290	0,09	64	55	57
2	ВРКШ-2-2-3/1	АИР56В2	2900	0,25	71	62	63
3	ВРКШ-2,5-4-3/1	АИС56В4	1450	0,09	62	55	55
4	ВРКШ-2,8-4-3/1	АИР56В4	1450	0,18	66	59	58
5	ВРКШ-3,15-4-3/1	АИР63А4	1450	0,25	70	66	62
6	ВРКШ-3,55-4-3/1	АИР71А4	1450	0,55	73	69	66
7	ВРКШ-4-4-3	АИР71В4	1450	0,75	77	64	69
8	ВРКШ-4-6-3	АИР63В6	950	0,25	68	55	61
9	ВРКШ-4,5-4-3	АИР80В4	1450	1,5	80	67	73
10	ВРКШ-4,5-6-3	АИР71В6	950	0,55	71	58	64
11	ВРКШ-5-4-3	АИР90Л4	1450	2,2	84	71	76
12	ВРКШ-5-6-3	АИР80А2	950	0,75	75	64	67
13	ВРКШ-5,6-4-3	АИР100Л4	1450	4	87	75	80
14	ВРКШ-5,6-6-3	АИР80В6	950	1,1	78	65	71
15	ВРКШ-6,3-4-3	АИР132С4	1450	7,5	91	78	83
16	ВРКШ-6,3-6-3	АИР100Л6	950	2,2	82	69	74

**ВКК-200**

	дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} всасывание	дБ(А)	73	56	59	67	67	66	64	60	53
L _{WA} к окружению	дБ(А)	58	41	37	43	48	56	48	43	36
L _{WA} нагнетание	дБ(А)	70	53	56	63	62	64	64	60	53

ВКК-250

	дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} всасывание	дБ(А)	74	54	60	67	66	67	67	63	55
L _{WA} к окружению	дБ(А)	53	39	32	35	46	49	48	43	32
L _{WA} нагнетание	дБ(А)	73	55	61	67	60	65	67	63	55

РАЗМЕРЫ, ММ

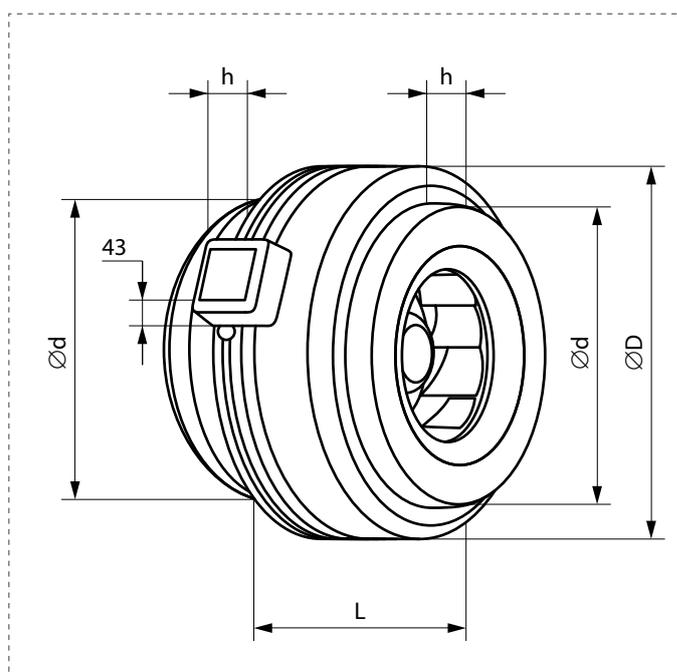
	Ød	ØD	L	h
ВКК-200	199	342	243	25
ВКК-250	249	342	248	27

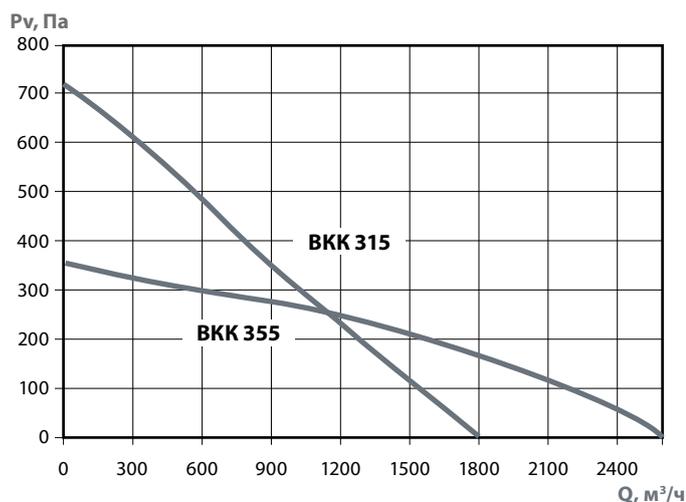
КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКК предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



**ВКК-315**

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} всасывание	дБ(А)	77	56	59	67	67	71	72	68	66
L _{WA} к окружению	дБ(А)	56	35	24	34	43	50	53	48	41
L _{WA} нагнетание	дБ(А)	77	55	58	66	61	70	73	67	68

ВКК-355

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} всасывание	дБ(А)	80	56	69	70	75	74	72	70	68
L _{WA} к выходу	дБ(А)	83	57	69	69	76	77	78	72	66
L _{WA} к окружению	дБ(А)	60	32	32	39	59	49	48	49	40
L _{WA} нагнетание	дБ(А)	83	57	69	69	76	77	78	72	66

РАЗМЕРЫ, ММ

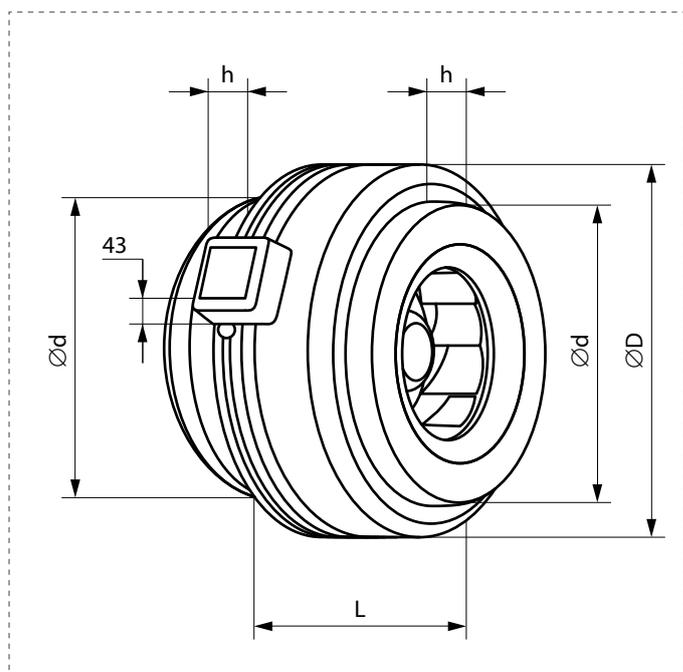
	Ød	ØD	L	h
ВКК-315	315	402	269	25
ВКК-355	355	486	345	30

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

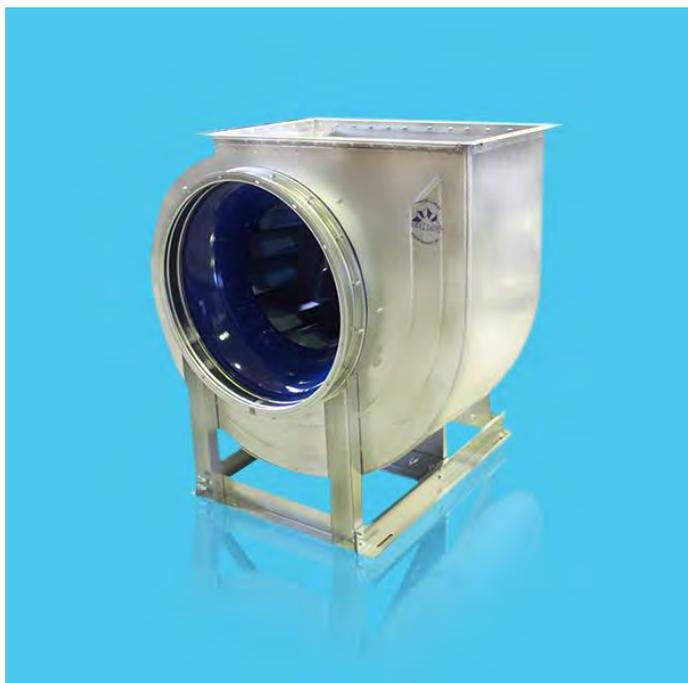
Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКК предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



[Продукция](#)
[Вентиляторы](#)
[Радиальные вентиляторы](#)



Преимущества

- Корпус и рама из оцинкованной стали
- Увеличенное сечение выходного патрубка
- Направление вращения — правое и левое
- Рабочее колесо улучшенного конструктива
- «Язык» на выходе имеет специальный угол
- Улучшенная конструкция спирального поворотного корпуса
- Уменьшенный зазор между рабочим колесом и входным конфузуром



[Скачать раздел](#)

Типоразмерный ряд

BP 86-77M-2,5	BP 86-77M-2,8	BP 86-77M-3,15	BP 86-77M-3,55	BP 86-77M-4,0
BP 86-77M-4,5	BP 86-77M-5,0	BP 86-77M-5,6	BP 86-77M-6,3	BP 86-77M-7,1
BP 86-77M-8,0	BP 86-77M-9,0	BP 86-77M-10,0	BP 86-77M-11,2	BP 86-77M-12,5

[Описание](#)
[Тех. характеристики](#)
[Диаграммы](#)
[Размеры](#)
[Схема подключения](#)
[Уровень шума](#)

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.

Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения, содержащей твердые примеси не более 100 мг/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии BP 86-77M представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии BP 86-77M снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04 в соответствии с ГОСТ 5976-90.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для вентиляторов, перемещающих воздух, который имеет плотность, отличающуюся от плотности 1,2 кг/м³ при температуре 20°С, характеристики полного давления и мощности пересчитываются по ГОСТ 10616-90.

Динамическое давление P_{dv} определяется в соответствии с ГОСТ 10616-90 по средней скорости в выходном сечении вентилятора.

ГАРАНТИЯ – 18 МЕСЯЦЕВ

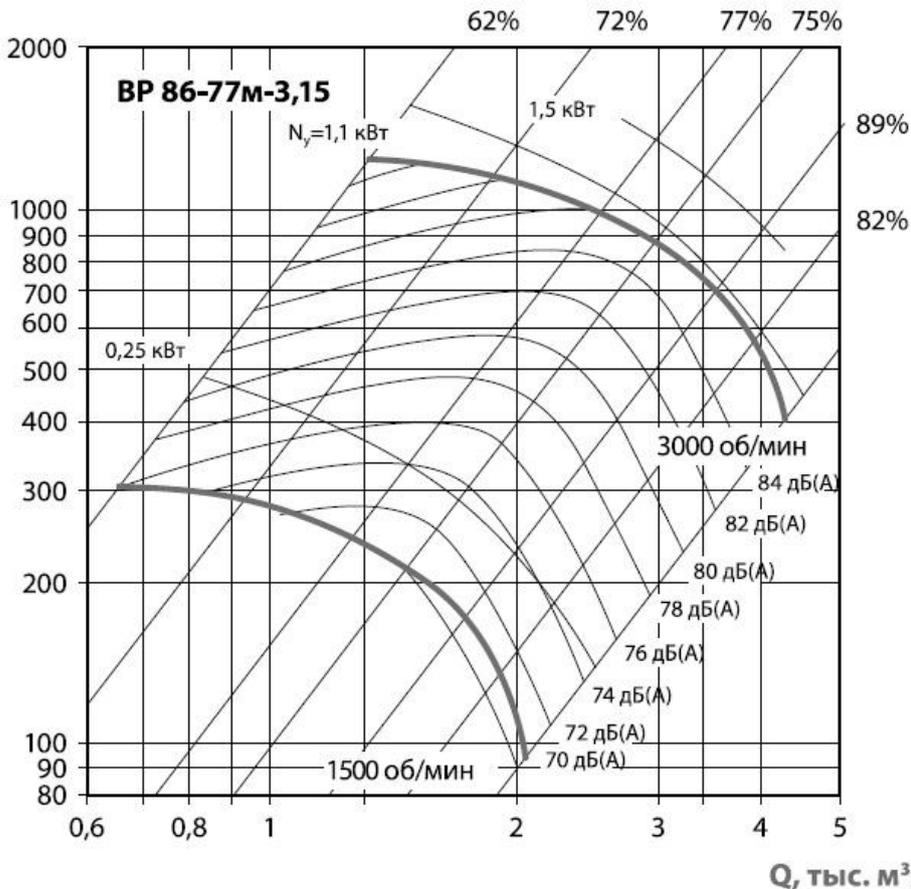
Предприятие оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не влияющие на качество и технические характеристики изделия.

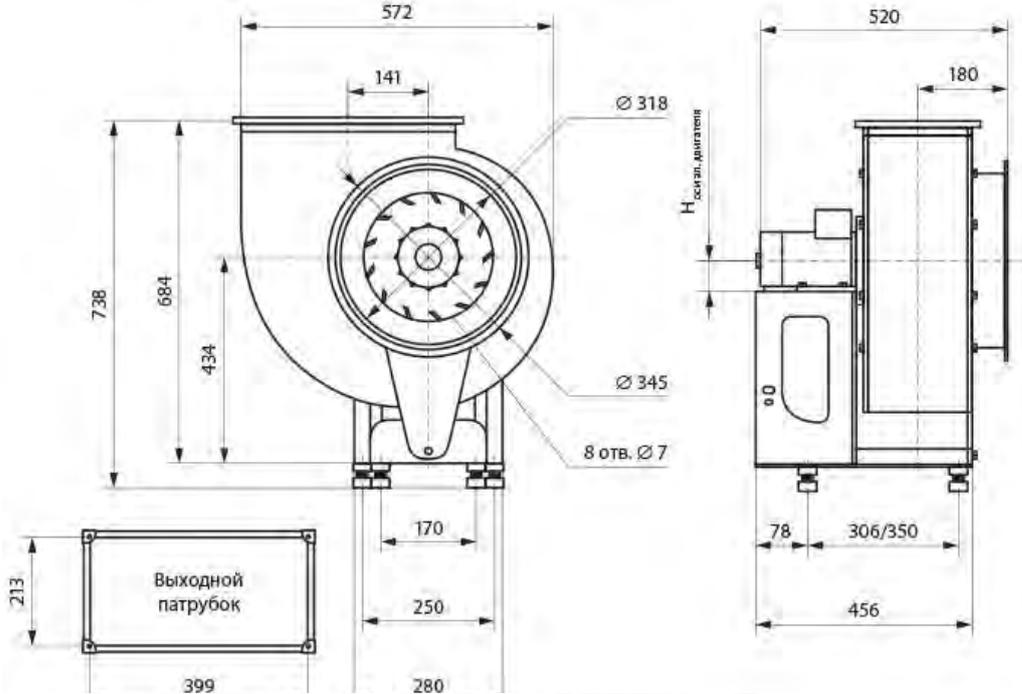
Индекс вентилятора	Исполнения	Относит. Диаметр рабочего колеса	Частота вращения	Мощность	Напряжение/частота	Фазность	Ток	IP	Производительность	Полное давление	Масса	Вставки гибкие	Виброизоляторы
ВР-86-77М-3,15	О/Н; Ж2; К1; К1Ж2; В1; В1Ж2; В2; ВК1; ВК1Ж2	1	1500	0,25	380	3	0,80	IP54	0,70-2,20	320-100	23	315 (399 x 213)	ДО-39
			3000	1,1	380	3	2,58	IP54	1,40-3,80	1300-450	28		
				1,5	380	3	3,39	IP54	1,40-4,30	1300-450	31		

ПРИМЕЧАНИЕ

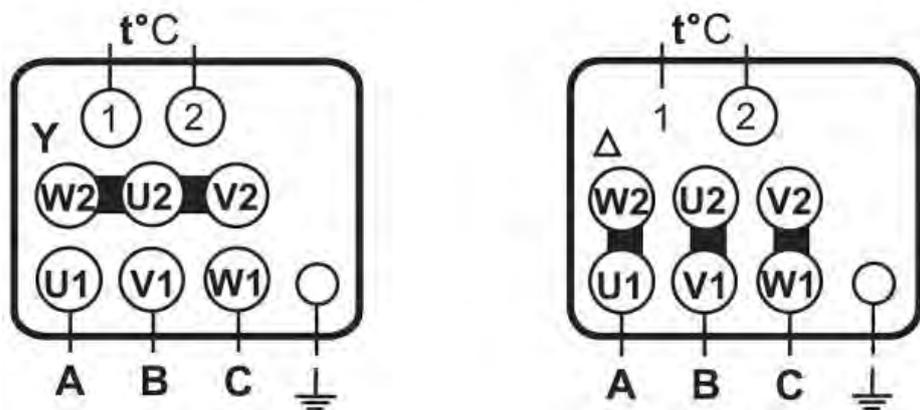
По индивидуальному запросу вентиляторы серии ВР 86-77М могут быть изготовлены в специальном климатическом исполнении УХЛ1 или УХЛ2.

P_v , Па





Схемы подключения (380В ~3)



об/мин		Октавная полоса частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
1500	LpA, дБ(A)	72	61	64	75	77	68	66	62	52
3000	LpA, дБ(A)	92	81	84	95	97	88	86	82	72

[Продукция](#)
[Вентиляторы](#)
[Радиальные вентиляторы](#)



Преимущества

- Корпус и рама из оцинкованной стали
- Увеличенное сечение выходного патрубка
- Направление вращения — правое и левое
- Рабочее колесо улучшенного конструктива
- «Язык» на выходе имеет специальный угол
- Улучшенная конструкция спирального поворотного корпуса
- Уменьшенный зазор между рабочим колесом и входным конфузуром



[Скачать раздел](#)

Типоразмерный ряд

BP 86-77M-2,5	BP 86-77M-2,8	BP 86-77M-3,15	BP 86-77M-3,55	BP 86-77M-4,0
BP 86-77M-4,5	BP 86-77M-5,0	BP 86-77M-5,6	BP 86-77M-6,3	BP 86-77M-7,1
BP 86-77M-8,0	BP 86-77M-9,0	BP 86-77M-10,0	BP 86-77M-11,2	BP 86-77M-12,5

[Описание](#)
[Тех. характеристики](#)
[Диаграммы](#)
[Размеры](#)
[Схема подключения](#)
[Уровень шума](#)

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.

Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения, содержащей твердые примеси не более 100 мг/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии BP 86-77M представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии BP 86-77M снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04 в соответствии с ГОСТ 5976-90.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для вентиляторов, перемещающих воздух, который имеет плотность, отличающуюся от плотности 1,2 кг/м³ при температуре 20°С, характеристики полного давления и мощности пересчитываются по ГОСТ 10616-90.

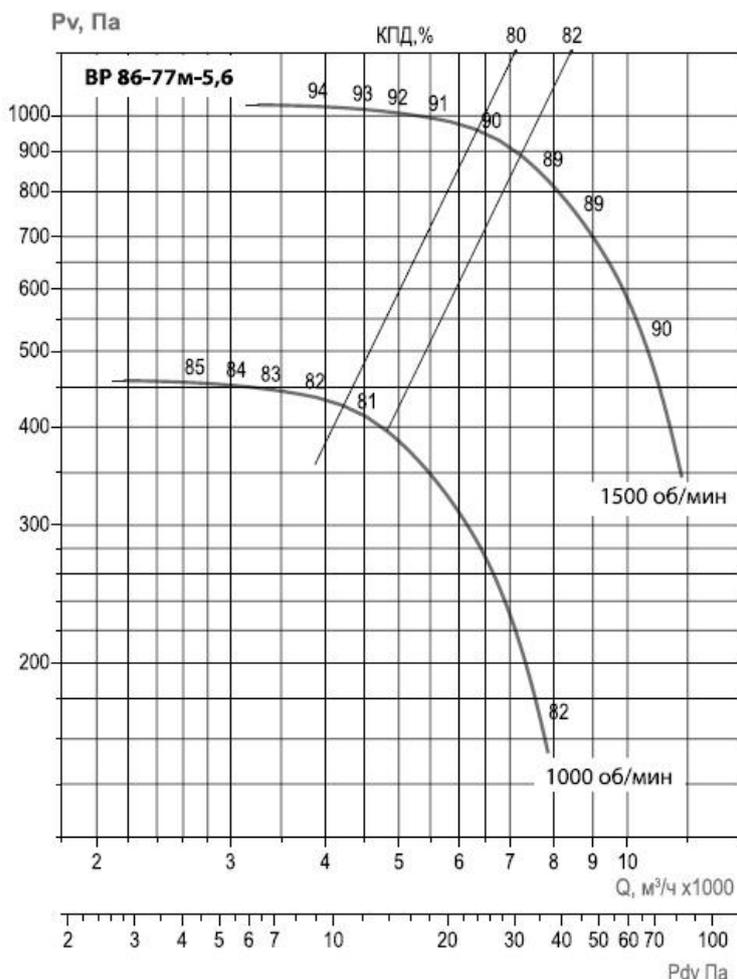
ГАРАНТИЯ – 18 МЕСЯЦЕВ

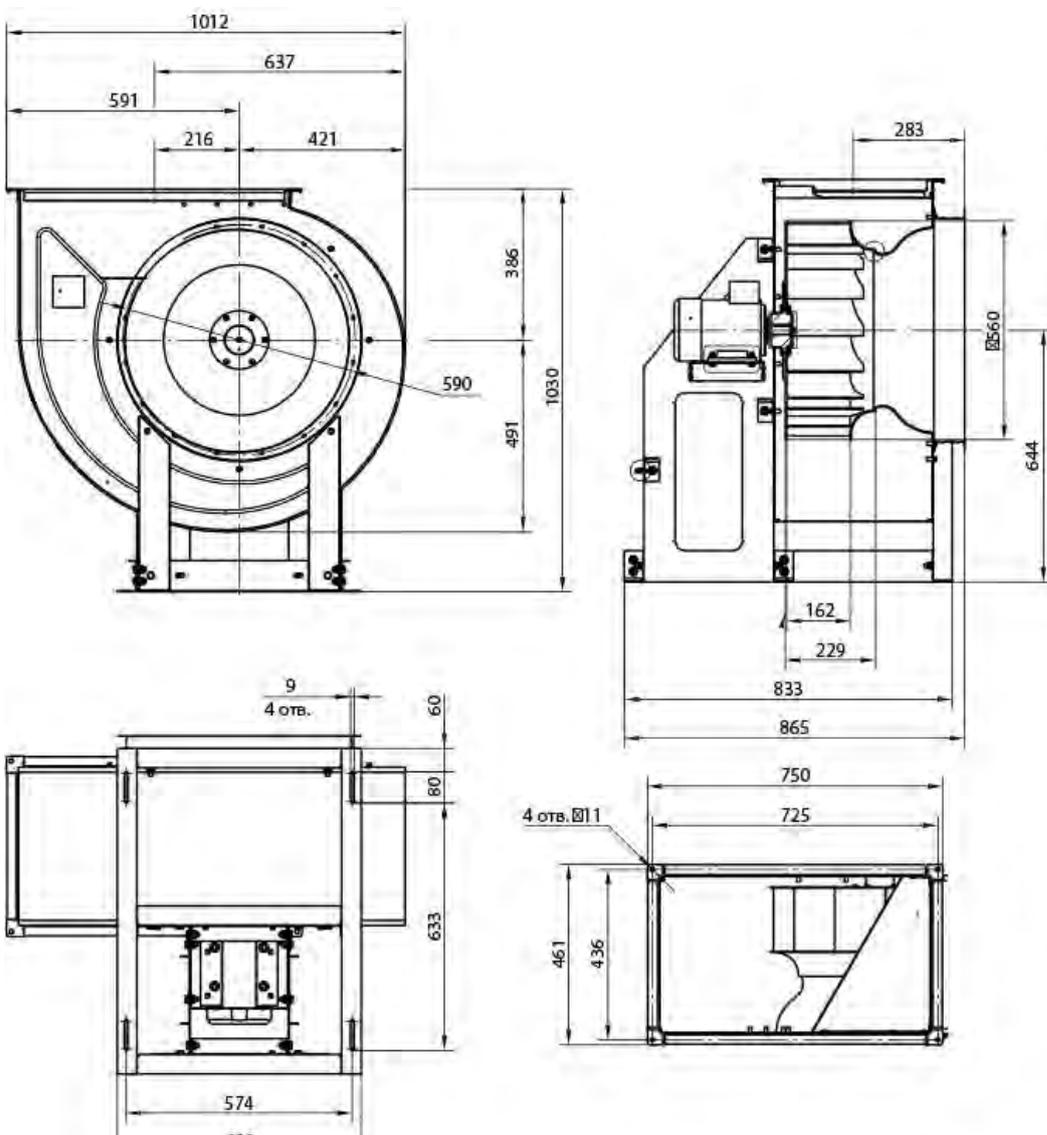
Предприятие оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не влияющие на качество и технические характеристики изделия.

Индекс вентилятора	Исполнения	Относит. Диаметр рабочего колеса D/Dn	Частота вращения об/мин	Мощность кВт	Напряжение/Частота В/50Гц	Фазность ~	Ток А	IP	Производительность тыс. м ³ /час	Полное давление Па	Масса кг	Вставки гибкие	Виброизоляторы
	Инд.												
BP-86-77м-5,6	О/Н	1	1000	0.75	380	3	2,3	IP54	2,2-8,0	450-100	95,8	560	ДО-39
			1500	3,0	380	3	7,3	IP54	3,5-11	1050-350	105		

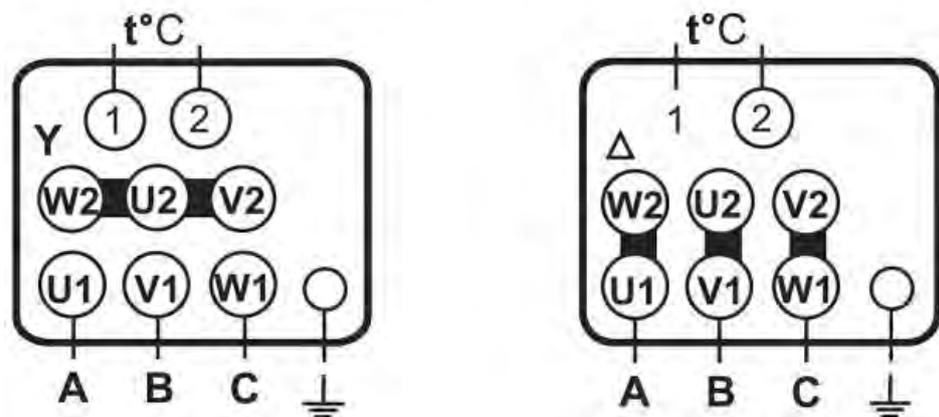
ПРИМЕЧАНИЕ

Вентиляторы могут быть изготовлены с углом поворота камеры спиральной «улитки» в 45, 90, 270 и 315 градусов.





Схемы подключения (380В ~3)



об/мин		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
1000	LpA, дБ(A)	85	80	88	81	80	78	75	70	64
1500	LpA, дБ(A)	94	89	97	90	89	87	84	79	73

[Продукция](#)
[Вентиляторы](#)
[Радиальные вентиляторы](#)



Преимущества

- Корпус и рама из оцинкованной стали
- Увеличенное сечение выходного патрубка
- Направление вращения — правое и левое
- Рабочее колесо улучшенного конструктива
- «Язык» на выходе имеет специальный угол
- Улучшенная конструкция спирального поворотного корпуса
- Уменьшенный зазор между рабочим колесом и входным конфузором



[Скачать раздел](#)

Типоразмерный ряд

BP 86-77M-2,5	BP 86-77M-2,8	BP 86-77M-3,15	BP 86-77M-3,55	BP 86-77M-4,0
BP 86-77M-4,5	BP 86-77M-5,0	BP 86-77M-5,6	BP 86-77M-6,3	BP 86-77M-7,1
BP 86-77M-8,0	BP 86-77M-9,0	BP 86-77M-10,0	BP 86-77M-11,2	BP 86-77M-12,5

[Описание](#)
[Тех. характеристики](#)
[Диаграммы](#)
[Размеры](#)
[Схема подключения](#)
[Уровень шума](#)

ПРИМЕНЕНИЕ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.

Они предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С — для обычного исполнения, содержащей твердые примеси не более 100 мг/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии BP 86-77M представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми назад. Направление вращения — правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель. Для защиты от перегрева вентиляторы серии BP 86-77M снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04 в соответствии с ГОСТ 5976-90.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для вентиляторов, перемещающих воздух, который имеет плотность, отличающуюся от плотности 1,2 кг/м³ при температуре 20°С, характеристики ⁷⁷ полного давления и мощности пересчитываются по ГОСТ 10616-90.

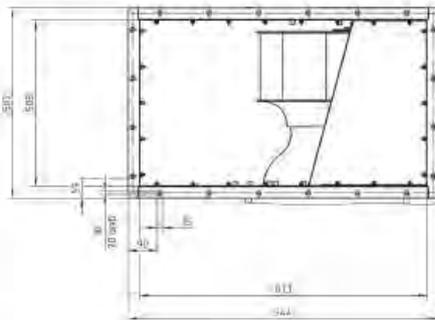
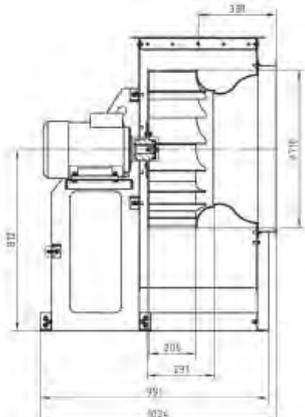
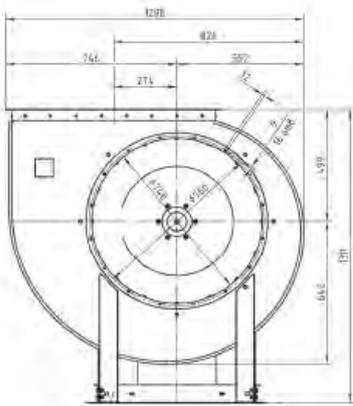
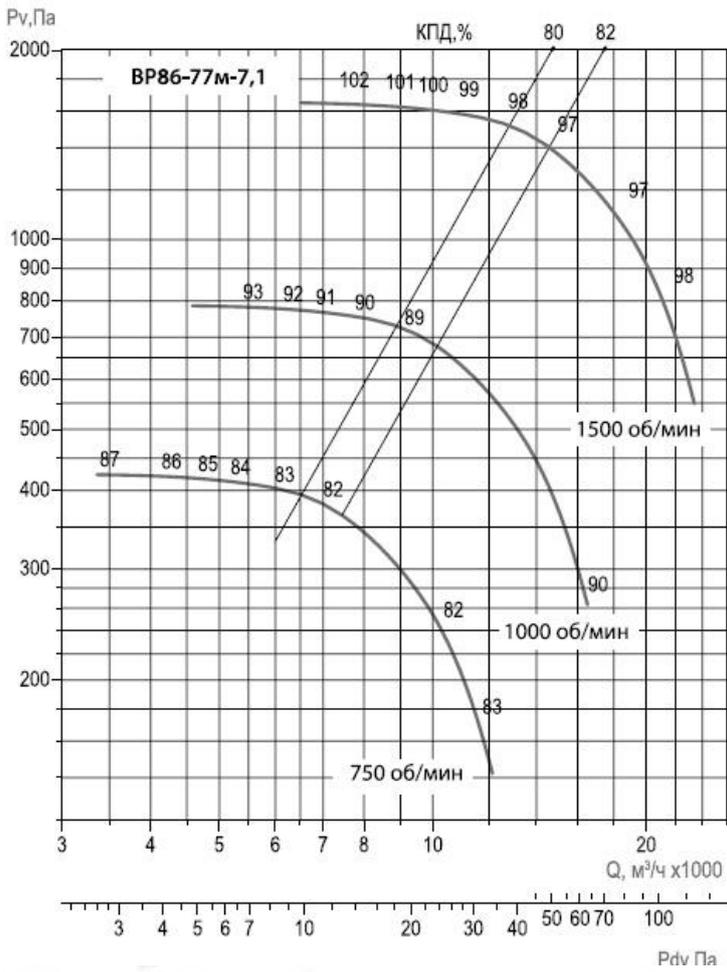
ГАРАНТИЯ – 18 МЕСЯЦЕВ

Предприятие оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не влияющие на качество и технические характеристики изделия.

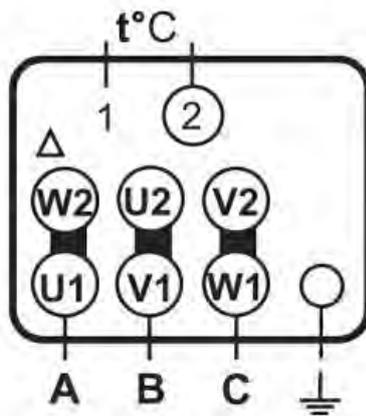
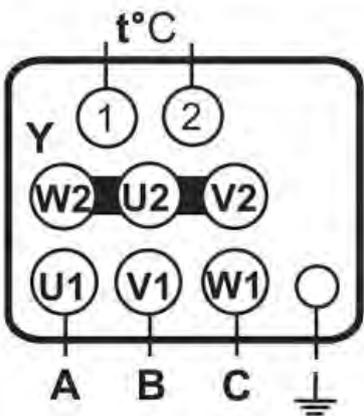
Индекс вентилятора	Исполнения	Относит. Диаметр рабочего колеса	Частота вращения	Мощность	Напряжение/Частота	Фазность	Ток	IP	Производительность	Полное давление	Масса	Вставки гибкие	Виброизоляция
	Инд.	D/Dn	об/мин	кВт	В/50Гц	~	А		тыс. м ³ /час	Па	кг		
ВР 86-77М-7,1	О/Н	1	750	1,1	380	3	3,2	IP54	2,0-12,0	420-130	164	710	ДО-39
			1000	3,0	380	3	7,0	IP54	4,7-16,5	770-260	188		
			1500	11,0	380	3	22,0	IP54	7,0-24,0	750-600	218		

ПРИМЕЧАНИЕ

Вентиляторы могут быть изготовлены с углом поворота камеры спиральной «улитки» в 45, 90, 270 и 315 градусов.



Схемы подключения (380В ~3)



об/мин	Октавные полосы частот, Гц							
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k

750	LpA, дБ(A)	87	79	89	85	83	81	79	73	64
1000	LpA, дБ(A)	93	85	95	91	89	87	85	79	70
1500	LpA, дБ(A)	102	91	97	105	100	97	95	93	82

VO 350

Осевой Вентилятор с настенной панелью

[Продукция](#)
[Вентиляторы](#)
[Осевые вентиляторы](#)


Позиция временно
недоступна для заказа!

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Малая монтажная ширина.
- Встроенные термоконттакты.
- Регулировка скорости вращения.
- Не требуют обслуживания и надежны в работе.

Типоразмерный ряд

VO 200	VO 250	VO 300	VO 350	VO 400
VO 450	VO 500	VO 560	VO 630	

[Описание](#)
[Тех. характеристики](#)
[Диаграммы](#)
[Размеры](#)
[Схема подключения](#)
[Уровень шума](#)

КОНСТРУКЦИЯ

Компактные, малошумные осевые вентиляторы используются для установки в системах вентиляции производственных и общественных помещений, а также холодильной техники и кондиционирования.

Корпус вентилятора круглого сечения, с расположенными с двух сторон монтажными фланцами, изготавливается из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Лопастей вентиляторов имеют серповидную форму и изготовлены из оцинкованной стали, покрыты эмалью. Вентиляторы данной серии имеют электродвигатели с внешним ротором.

Назначенный ресурс не менее 40 000 часов.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы VO изготавливаются по ТУ 4861-042-15185548-04 в соответствии с ГОСТ 11442-90.

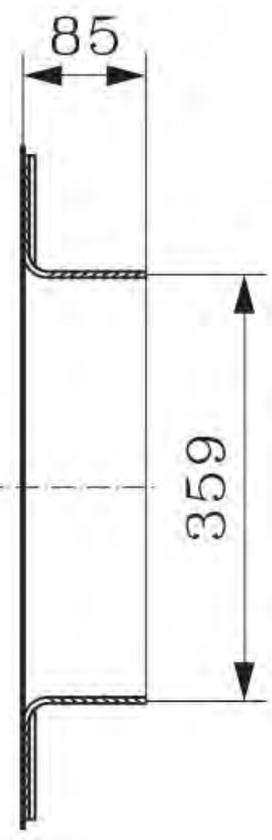
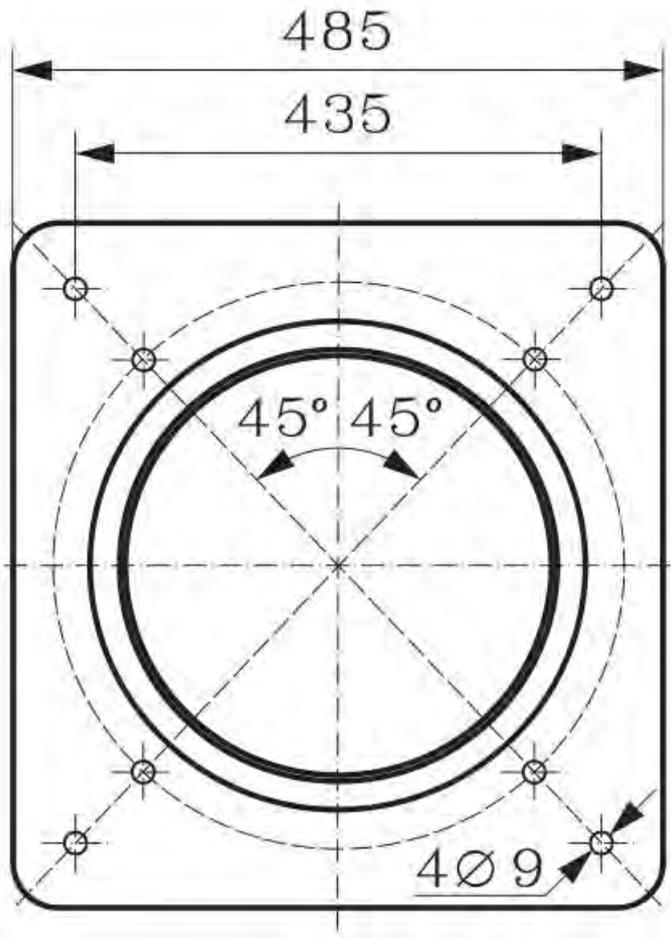
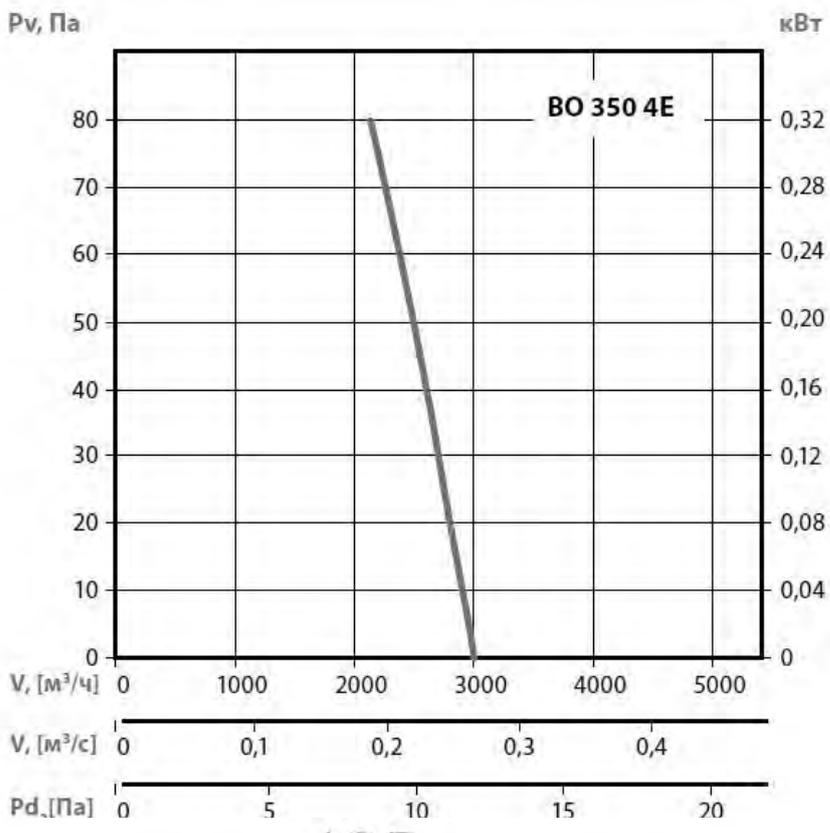
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы осевые VO предназначены для перемещения невзрывоопасного газа с температурой не выше 75 °С, содержащего твердые примеси не более 100 мг/м³, не содержащего липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69, с температурой окружающей среды до плюс 40 °С.

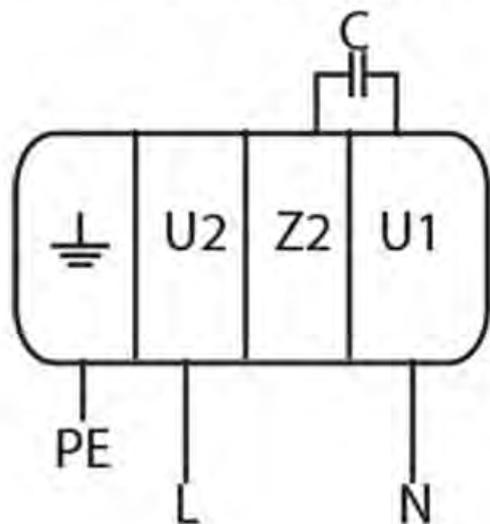
ГАРАНТИЯ – 18 МЕСЯЦЕВ

Предприятие оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не влияющие на качество и технические характеристики изделия.

	BO 350-4E
Напряжение/частота, В/Гц	230/50
Фазность	1
Потребляемая мощность, Вт	138
Ток, А	0,68
Максимальный расход воздуха, м3/ч	2980
Частота вращения, об/мин	1370
Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С	65
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А)	62
Класс защиты двигателя	IP44
Емкость конденсатора, мкФ	4
Тип термозащиты	Авт.
Масса, кг	4,7
Регулятор скорости	СРМ1, СРС1

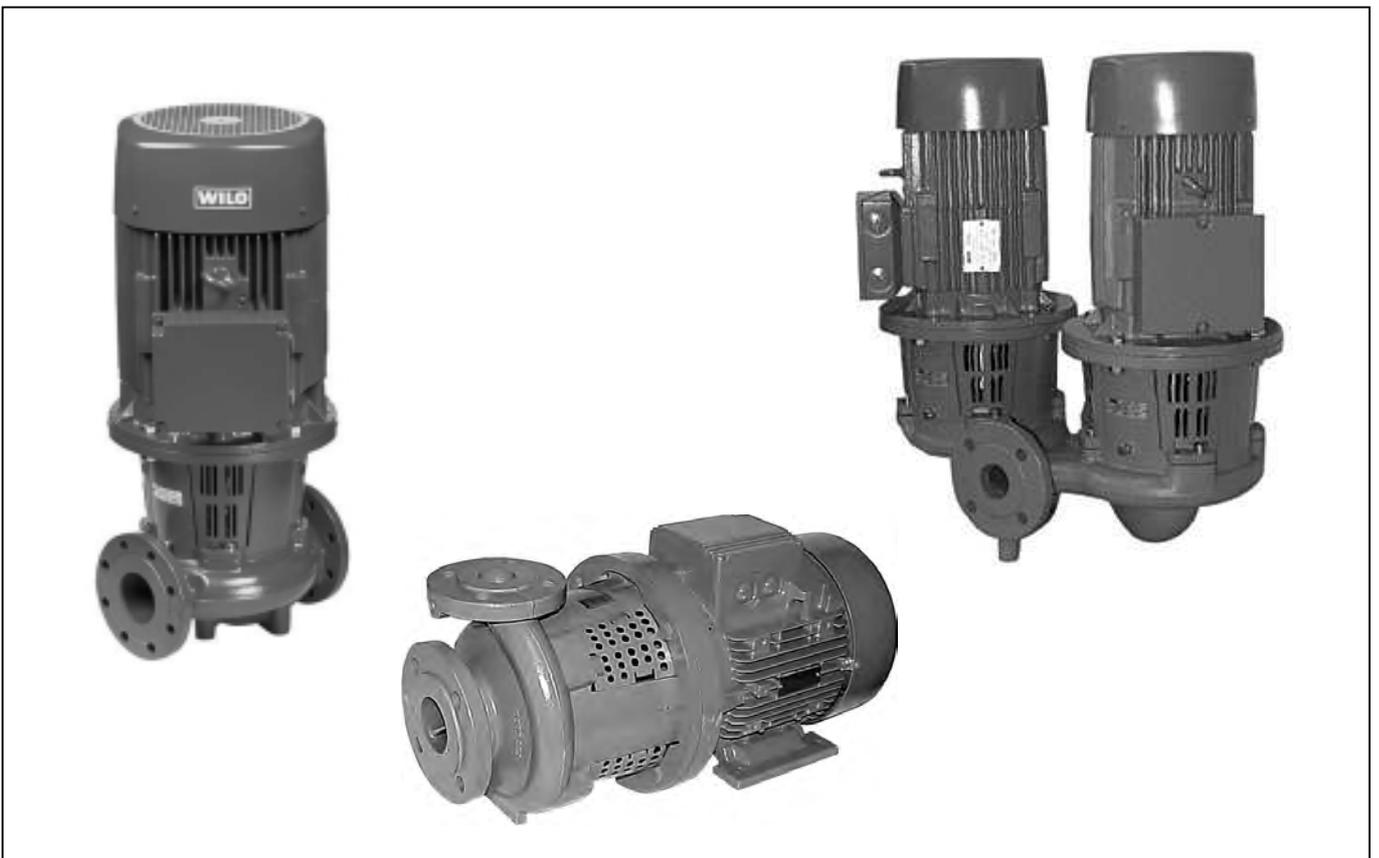


1NPE ~50Гц 220В



		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
LWA вход/выход	дБ(А)	70	61	62	63	63	62	60	56	52

Wilo-IL /-DL /-BL



2 027 164 / 0006-D

Мы оставляем за собой право на технические изменения!

1. Общие положения

Монтаж и ввод в эксплуатацию должны производиться только квалифицированным персоналом!

1.1. Область применения

Насосы с сухим ротором серий IL (Inline), DL (сдвоенный) и BL (Block - блочный) используются в качестве циркуляционных насосов в:

- системах отопления,
- в циркуляционных системах с охлаждающей и холодной водой,
- в системах горячего водоснабжения,
- в промышленных циркуляционных системах,
- в циркуляционных системах с теплоносителями.

1.2. Данные об изделии

1.2.1. Условные обозначения

IL 50 / 170 – 7,5 / 2

IL = Inline - насос

DL = Doppel – сдвоенный насос

BL = Block – блочный насос

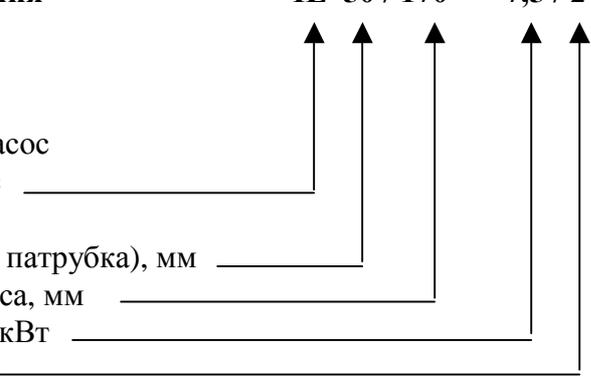
Ном. диаметр патрубка

(для BL: диаметр напорного патрубка), мм

Ном. диаметр рабочего колеса, мм

Ном. мощность двигателя в кВт

Двухполюсный двигатель



1.2.2. Технические данные

Число оборотов: IL, DL, BL	2900, 1450 об/мин	
Ном диаметры DN: IL DL BL	32 – 200 32 – 200 25 – 125 (напорный патрубок)	
Допустимая температура перекачив. среды min./ max.	от - 20°C до + 140°C	
Мах. допустимая температура окружающей среды	+40°C	
Мах. допустимое рабочее давление	16 атм.	
Класс изоляции	F	
Класс защиты	IP 55	
Присоединения для трубопровода и датчиков измерения давления	Фланцы PN 16 согласно DIN EN 1092 - 2 с присоединениями для датчиков измерения давления Rp 1/8 согласно DIN 3858	
Допустимые перекачиваемые среды	Горячая вода (систем отопления) согласно VDI 2035 Производственная вода Охлаждающая / холодная вода Смесь воды и гликоля, содержание гликоля - до 40% Теплоноситель Другие среды по запросу	● ● ● ● ○ ○
Электрическое подключение	3 ~ 400 В, 50 Гц 3 ~ 230 В, 50 Гц, до 3 кВт включительно 3 ~ 230 В, 50 Гц, более 4 кВт 3 ~ 415 /440 /500 В, 50 /60 Гц	● □ ○ ○
Встроенная защита мотора KLF		○

Регулирование частоты вращения	Переключение полюсов, устройства регулирования (Wilo-CR-системы)	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Специальное исполнение двигателя (по запросу)	Специальное напряжение / частота Взрывозащита (EEx e, EEx de)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

- Стандартное исполнение
- Специальное исполнение или дополнительное оснащение (с наценкой)
- Альтернативное использование стандартного исполнения (без наценки)

При заказах запасных деталей необходимо указывать все данные с шильдика насоса и двигателя.

Перекачиваемые среды:

Если используется вода с содержанием гликоля до 40% (или перекачиваемые среды с вязкостью отличной от чистой воды), то необходимо произвести расчет для определения требуемой мощности мотора. Использовать только фирменные антикоррозийные добавки, соблюдая указания производителя.

Перекачиваемая среда не должна содержать загрязнений и примесей.

2. Техника безопасности

Настоящая инструкция содержит основные указания, которые должны соблюдаться при монтаже и эксплуатации. Перед монтажом и пуском в эксплуатацию она обязательно должна быть изучена монтажным и обслуживающим персоналом.

Необходимо выполнять не только те требования по безопасности, которые изложены в этом разделе, но и те, которые имеются в следующих разделах.

2.1. Специальные символы указаний в руководстве по эксплуатации

Содержащиеся в этом руководстве по эксплуатации указания по технике безопасности, несоблюдение которых может создать опасность для людей, обозначаются общим символом опасности:



предупреждение об электрическом напряжении обозначается знаком:



Указания по технике безопасности, несоблюдение которых может нарушить работу установки, обозначаются словом:

Внимание!

2.2. Квалификация персонала

Персонал, выполняющий монтаж, должен иметь соответствующую квалификацию для осуществления работ.

2.3. Последствия несоблюдения техники безопасности

Несоблюдение правил безопасности может повлечь за собой тяжелые последствия для человека и для оборудования. Несоблюдение указаний по безопасности ведет к потере всяких прав на возмещение ущерба.

Возможные последствия:

- Отказ важных функций насоса;
- Возникновение несчастных случаев, посредством электрического или механического воздействий.

2.4. Указания по технике безопасности для пользователя

Необходимо соблюдать существующие предписания для предотвращения несчастных случаев. Для предотвращения несчастных случаев необходимо соблюдать правила эксплуатации энергоустановок и правила техники безопасности (охраны труда) при эксплуатации энергоустановок. Опасность поражения электрическим током должна быть исключена. Необходимо соблюдать предписания VDE (Союз немецких электротехников) и местных предприятий энергоснабжения.

2.5. Рекомендации по технике безопасности при проверке и монтаже

Пользователь должен заботиться о том, чтобы все работы по проверке и монтажу производились авторизованным и квалифицированным персоналом, тщательно изучившим данную инструкцию.

Работы с насосом/установкой можно производить только при отключенном от сети насосе и после полного его останова.

Категорически запрещено производить какие-либо проверки при работающем насосе.

2.6. Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей

Изменения в насосе/установке допустимы только после согласования с производителем. Оригинальные запасные части и авторизованные производителем комплектующие служат для обеспечения безопасности и надежности. Применение других запасных частей приводит к тому, что производитель не несет ответственность за возможные последствия.

2.7. Недопустимые способы эксплуатации

Работоспособность и безопасность поставляемого насоса (установки) гарантируется только при полном соблюдении требований раздела 1 настоящего руководства.

Допустимые пределы установленные в каталоге/ техническом паспорте и инструкции по эксплуатации ни в коем случае не должны быть нарушены.

3. Транспортировка и хранение

Внимание!

При транспортировке и хранении насос необходимо защищать от влаги и механических повреждений.

Транспортировку насоса необходимо проводить с помощью разрешенных подъемных приспособлений. Они должны крепиться к насосным фланцам и при необходимости с внешней стороны двигателя (требуется предохранение от соскальзывания!). Транспортные петли у двигателя служат при этом только для центрирования при захвате груза.



Использование транспортных петель двигателя допускается только для транспортировки двигателя, а не всего насоса.

4. Описание изделия и принадлежностей

4.1. Описание насосов

Все описанные здесь насосы являются одноступенчатыми центробежными насосами низкого давления компактной конструкции с присоединенным через муфту двигателем. Скользящее торцевое уплотнение не требует технического обслуживания. Насосы могут монтироваться непосредственно в достаточно закрепленном трубопроводе или устанавливаться на фундамент.

В сочетании с прибором регулирования (Wilo - CR - System) можно плавно регулировать мощность насосов. Это позволяет оптимально использовать мощность насоса при изменении потребности системы.

- **IL:** Корпус насоса имеет конструкцию - INLINE, т.е. всасывающий и напорный фланцы лежат на одной линии (рис. 1). Все насосы имеют опорные стопы для установки на фундаменте. Насос с номинальной мощностью двигателя более 5,5 кВт и выше должен монтироваться на фундаментной плите.
- **DL:** Два насоса установлены в одном корпусе (сдвоенный насос). Корпус насоса имеет конструкцию - INLINE (рис.2). Все насосы имеют опорные стопы. Монтаж насоса на фундаментной плите рекомендуется при номинальной мощности двигателя 4 кВт и выше. В сочетании с прибором регулирования в нормальном режиме работает только насос основной нагрузки. При максимальной нагрузке включается второй насос (пиковой нагрузки). Кроме этого, второй насос используется как резервный в случае неисправности.
- **BL:** Насос со спиральным корпусом с размером фланцев согласно DIN EN 733 (рис. 3). Насос с привинченной вертикальной цокольной плитой и двигателем мощностью до 4 кВт. При мощности двигателя выше 5,5 кВт двигатели имеют приваренные или привинченные опорные стопы.

4.2. Объем поставки

- IL:** Inline-насос и инструкция по монтажу и эксплуатации
- DL:** Сдвоенный насос и инструкция по монтажу и эксплуатации
- BL:** Блочный насос и инструкция по монтажу и эксплуатации

4.3. Принадлежности

Принадлежности заказываются отдельно:

- термосопротивление для шкафа управления
- IL и DL: 3 кронштейна для установки на фундамент
- DL: фланец с заглушкой для ремонтных работ

4.4. Ориентировочные показатели шумов

Мощность двигателя P _N [кВт]	Уровень шума p _A [Дб] ¹⁾ Насос с двигателем	
	1450 min ⁻¹	2900 min ⁻¹
< 0,55	52	55
0,75	53	58
1,1	54	58
1,5	54	61
2,2	57	62
3	58	64
4	58	67
5,5	63	70
7,5	64	71
11	67	74
15	68	75
18,5	67	76
22	67	77
30	69	78

1) Средняя величина уровня звука измеряется на расстоянии 1 м от поверхности двигателя.

Канал-ВЕНТ-100

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Канал	дБ(А)	71	57	60	69	65	59	55	48	41
L _{WA} к окружению	дБ(А)	55	39	41	42	48	52	47	37	30

Канал-ВЕНТ-125

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Канал	дБ(А)	70	60	60	67	64	58	57	51	51
L _{WA} к окружению	дБ(А)	51	38	42	38	45	40	44	39	40

Канал-ВЕНТ-160

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Канал	дБ(А)	74	52	60	67	71	65	62	60	50
L _{WA} к окружению	дБ(А)	59	29	38	37	56	55	49	47	37

Канал-ВЕНТ-200

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Канал	дБ(А)	73	56	59	67	67	66	64	60	53
L _{WA} к окружению	дБ(А)	58	41	37	43	48	56	48	43	36

Канал-ВЕНТ-250

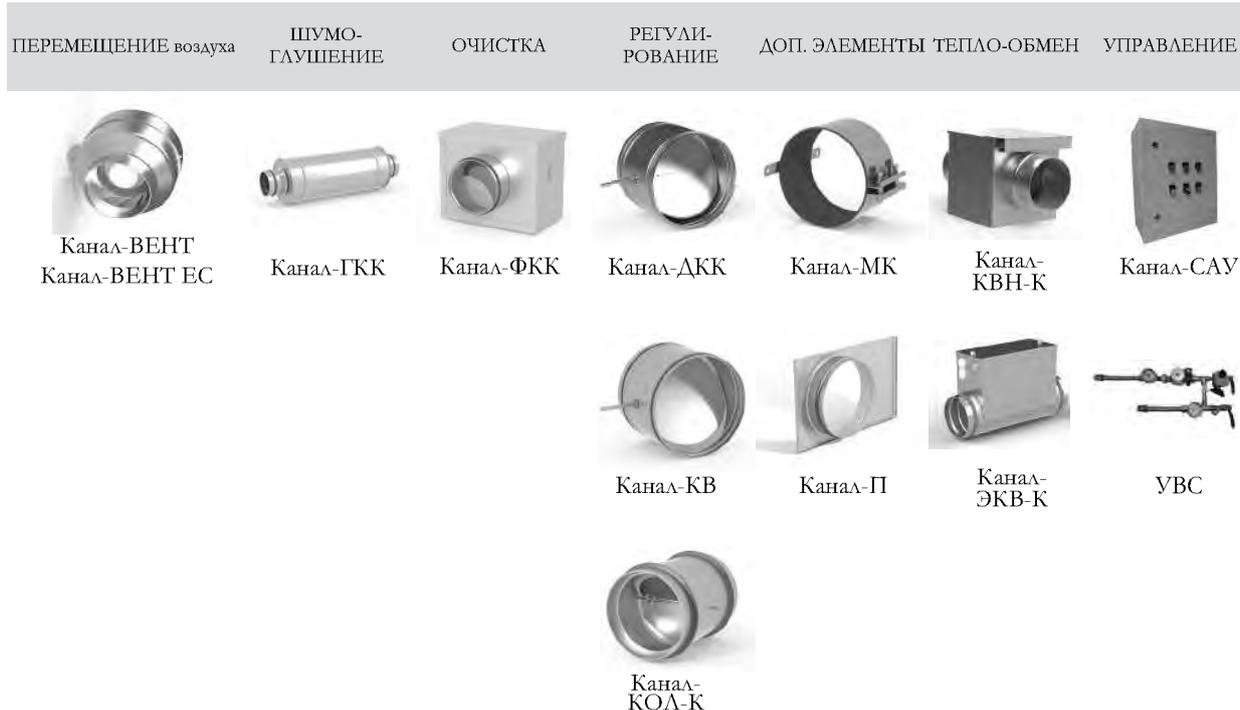
		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Канал	дБ(А)	74	54	60	67	66	67	67	63	55
L _{WA} к окружению	дБ(А)	53	39	32	35	46	49	48	43	32

Канал-ВЕНТ-315

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Канал	дБ(А)	77	56	59	67	67	71	72	68	66
L _{WA} к окружению	дБ(А)	56	35	24	34	43	50	53	48	41

КОМПЛЕКТАЦИЯ СИСТЕМЫ

Система типа «Канал» позволяет реализовать различные процессы обработки воздуха, и предусматривает автоматическое управление этими процессами.



3 Описание продукции

3.3.5 Эмиссии

Дымовые газы

Горелка соответствует по норме EN 676 классу эмиссий 3.

На значения NO_x оказывают влияние:

- Размеры камеры сгорания,
- дымоходы,
- воздух на сжигание (температура и влажность).

Размеры камеры сгорания см. в брошюре "Определение значений NO_x для горелок Weishaupt (печатный № 1539 или 972)".

Шум

Двузначное значение шумовых эмиссий по норме ISO 4871

Измеренный уровень шума L_{WA} (re 1 pW)	98 дБ(A) ⁽¹⁾
Погрешность K_{WA}	4 дБ(A)
Измеренный уровень шумового давления L_{pA} (re 20 μPa)	91 дБ(A) ⁽²⁾
Погрешность K_{pA}	4 дБ(A)

⁽¹⁾ Определен по норме по условиям измерения шума ISO 9614-2.

⁽²⁾ Определен на расстоянии 1 м позади горелки.

Измеренный уровень шума плюс погрешность составляют верхний предел значения, которое может образоваться при измерениях.



ЗАЩИТА ДЕФЛЕКТОР

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗАЩИТА ДЕФЛЕКТОР-00ИЭ

Гомель

1.1 Настоящая инструкция является основным эксплуатационным документом защита дефлектор (далее дефлектор), изготовленного из оцинкованной или нержавеющей стали.

1.2 Дефлектор - новый элемент для организации выброса воздуха в кровлю в вертикальном направлении при построении выбросных шахт Естественной и Механической вентиляции, в том числе ДУ и ДУВ.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 При подготовке дефлектора к работе и при его эксплуатации должны соблюдаться общие и специальные правила техники безопасности.

2.2 К монтажу и эксплуатации дефлектора допускаются лица, изучившие устройство и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

3 ПОРЯДОК МОНТАЖА И ПОДГОТОВКИ ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

3.1 Перед монтажом дефлектора необходимо произвести внешний осмотр узлов. Замеченные повреждения, вмятины, полученные в результате неправильной транспортировки и хранения, устранить.

3.2 Проверить затяжку болтовых соединений.

3.3 Монтаж дефлектора вести в следующей последовательности:

- установить стакан опорной поверхностью на несущую часть кровли, и закрепить;
- несущая часть кровли выполняется по проекту вентиляционной установки;
- прилегание плоскости дефлектора на стакане строго горизонтально;
- монтаж дефлектора к стакану производить болтами с гайкой;

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Для обеспечения надежной работы в течение всего срока службы необходимо регулярно проводить работы по поддержанию нормального технического состояния стакана и дефлектора.

4.2 Устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- еженедельный внешний осмотр и проверка состояния сварных, заклепочных и болтовых соединений;

- техническое обслуживание N 1 (ТО-1):

- очистка внешних поверхностей;
- внешний осмотр стакана и дефлектора с целью выявления механических повреждений;
- проверка состояния сварных, заклепочных и затяжка болтовых соединений;

- техническое обслуживание N 2 (ТО-2):

- проведение работ по ТО-1;
- проверка состояния лакокрасочного покрытия и, при необходимости, его обновление;
- проверка надежности крепления гидроизоляции, дефлектора к стакану;

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
РАЗМЕРЫ ДЕФЛЕКТОРОВ

Габаритные и присоединительные размеры	ДЕФЛЕКТОР												
	Типоразмер	35	40	45	51	56	63	71	88	90	109	112	136
	А, мм	480	530	580	630	690	755	840	1005	1050	1220	1350	1505
	Л, мм	355	400	450	500	560	630	710	880	900	1090	1120	1370
Масса, кг	34	37	40	42	45	48	52	55	57	60	64	70	
		СТАМ											
Типоразмер	35	40	45	51	56	63	71	88	90	109	112	136	
		•ОСА			•ПЕТ-ОСА			•ПЕК-ОСА					
Типоразмер					040	045	•050 •056	063	071	080	090	•100 •112 •125	

При заказе дефлектора необходимо указывать:

МАРКИРОВКА

Пример:

ДЕФЛЕКТОР -типоразмера 51 для установки на СТАМ; материал оцинкованная сталь:

ЗАЩИТА ДЕФЛЕКТОР-51-Ц

Обозначение: • **ЗАЩИТА ДЕФЛЕКТОР**

Типоразмер: •35 •40 •45 •51•56 •63 •71 •88 •90 •109 •112 •136

Материал: •Ц – оцинкованная сталь •Н – нержавеющая сталь

■ Специальные требования к защите ДЕФЛЕКТОРУ указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

ДЛЯ ЗАМЕТОК



ЭЛЕКТРОНАСОС ВАКУУМНЫЙ ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ 2ВВН1-0,8

Назначение изделия

Электронасос вакуумный водокольцевой 2ВВН1-0,8 (в дальнейшем электронасос), предназначенный для отсасывания воздуха или неагрессивных газов и парогазовых смесей, предварительно очищенных от основной массы капельной влаги.

Электронасосы 2ВВН1-0,8 могут быть использованы для создания предварительного разрежения для высоковакуумных установок.

Электронасосы предназначены для применения в химической, пищевой, целлюлозно-бумажной, нефтяной, газовой и других отраслях народного хозяйства.

Электронасосы относятся к изделиям вида 1 (восстанавливаемые) по ГОСТ 27.003-90. Электронасосы предназначены для эксплуатации во взрыво- и пожароопасных помещениях. Электронасосы выпускаются в климатическом исполнении УХЛ, категории размещения 4 ГОСТ 15150-69.

Структура условного обозначения насосного агрегата

Условное обозначение электронасоса 2ВВН1-0,8 при заказе, переписке и в технической документации должно быть

Электронасос 2ВВН1-0,8-УХЛ4 ТУ3648- 236 -05747979-2004

где 2 – порядковый номер модернизации;

ВВН1- вакуумный водокольцевой электронасос с номинальным давлением 0,04 МПа;

0,8 – производительность, м³/мин;

УХЛ – климатическое исполнение;

4– категория размещения при эксплуатации.



Технические характеристики

Таблица - Показатели назначения по параметрам в номинальном режиме

Наименование показателя		Норма	Допускаемые предельные отклонения
Номинальная производительность, приведенная к начальным условиям при номинальном давлении 0,04 МПа (0,4 кгс/см ²)*, м ³ /с (м ³ /мин)		0,014 (0,8)	±0,0014 (0,08)
Уменьшение номинальной производительности при давлении всасывания 0,02 МПа (0,2 кгс/см ²), %, не более		40	
Мощность, потребляемая при номинальной производительности, * кВт, не более		1,3	±0,13
Удельная мощность, кВт/м ³ ·мин, не более		1,6	
Расход воды, * дм ³ /с (м ³ /ч), не более		0,056 (0,2)	
Частота вращения, с ⁻¹ (об./мин.)		48,3 (2900)	±0,833 (±50)
Параметры энергопитания (ГОСТ13109-97)	Род тока	переменный	
	Напряжение, В	380	
	Частота тока, Гц	50	
Мощность электродвигателя, кВт		2,2	
*Технические параметры должны обеспечиваться при температуре откачиваемого газа не более 293 К (20° С), температуре рабочей воды не более 288 К (15° С)			

Таблица – Конструктивные параметры электронасоса

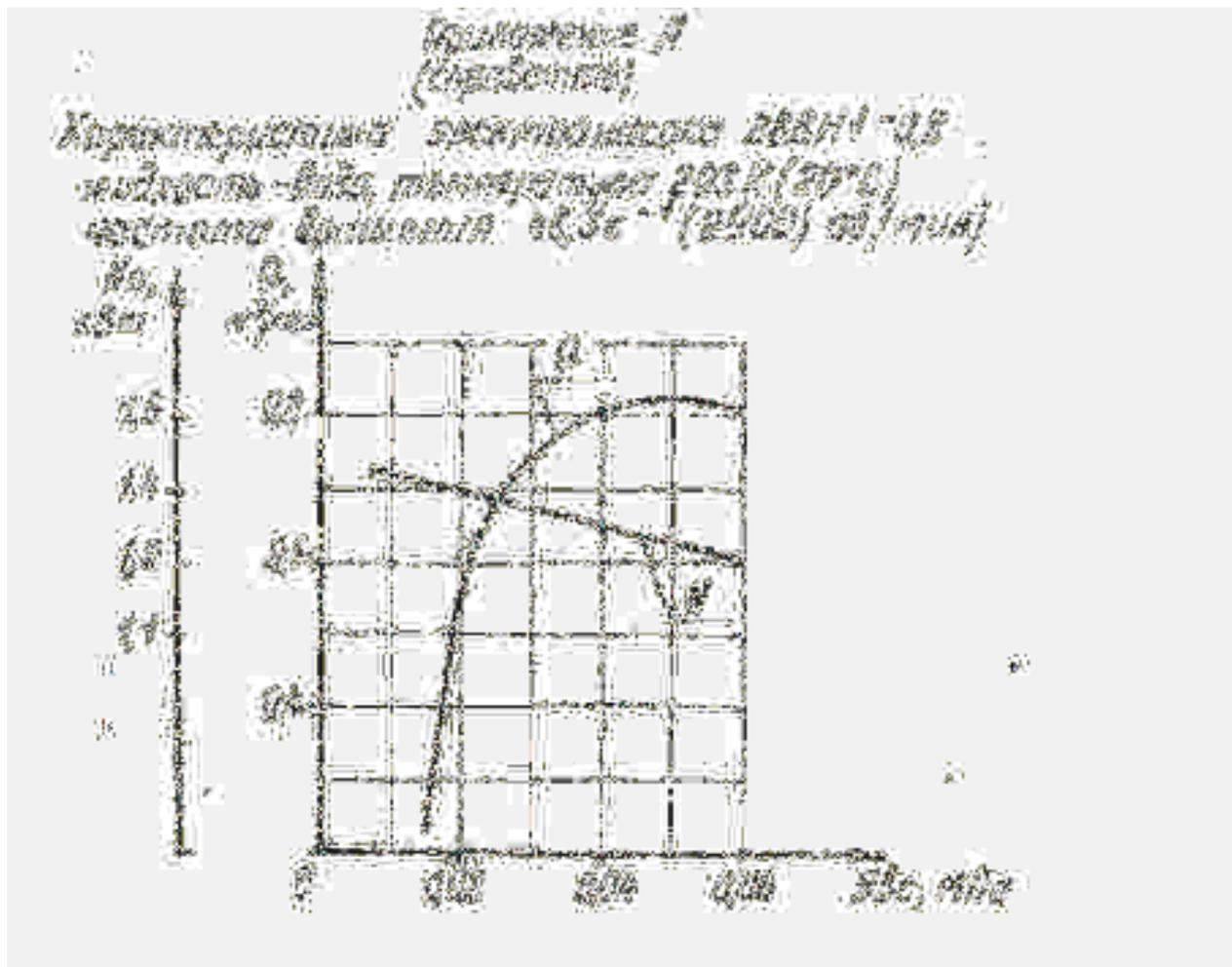
Наименование показателя	Норма
Масса электронасоса, кг, не более	Приведена в приложении А
Условный проход патрубка, мм всасывающего, напорного	G 1-B
Габаритные размеры, мм	Приведены в приложении А
Примечание- Допуск на массу +5%. Отклонение в противоположную сторону не регламентируется	



Таблица – Виброшумовые характеристики электронасоса

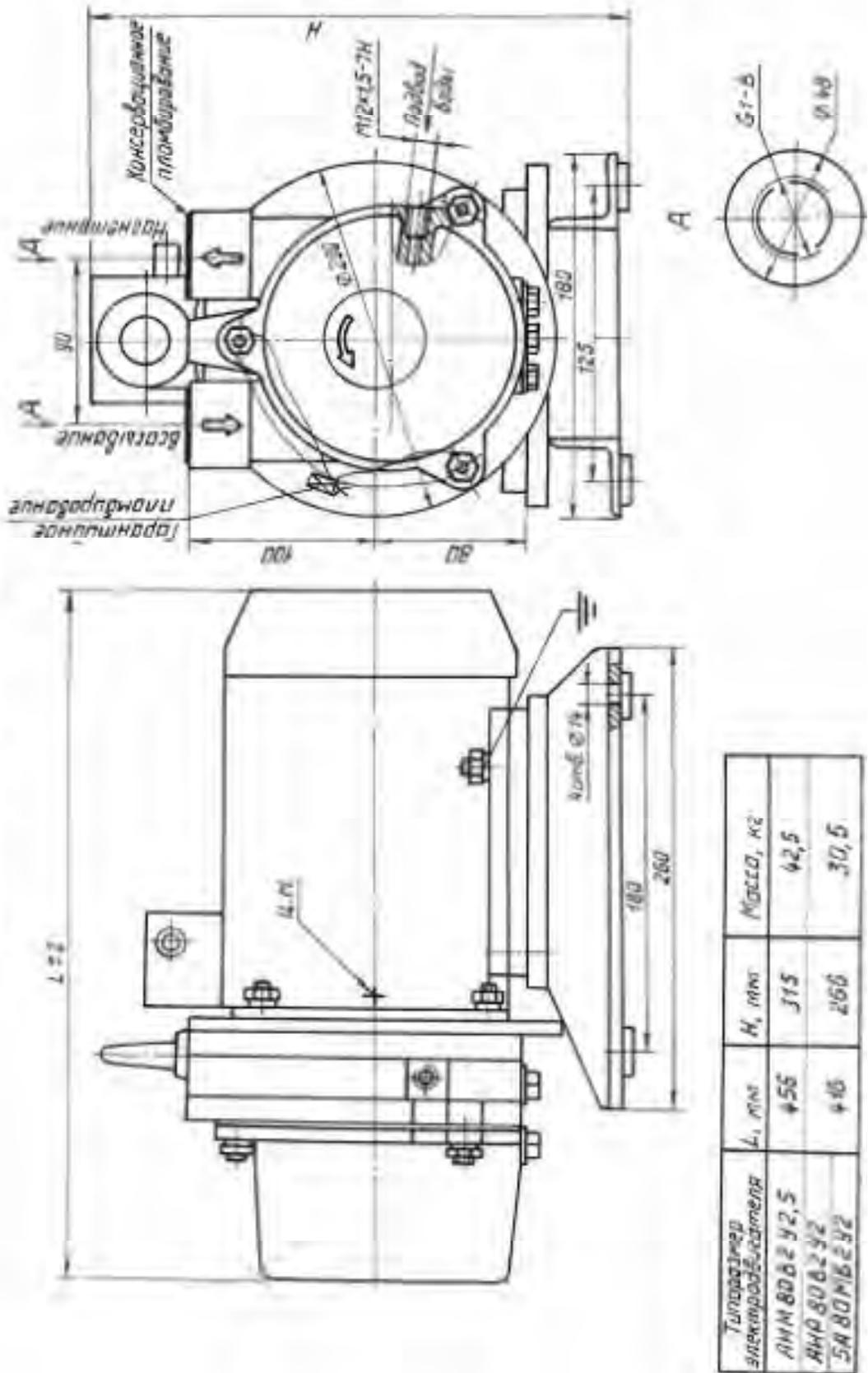
Обозначение типоразмера электронасоса	Уровень звука, дБА, на расстоянии 1м от наружного контура электронасоса, не более	Среднее квадратическое значение виброскорости, мм/с, (логарифмический уровень виброскорости, дБ) в диапазоне от 8 до 63 Гц, не более
2ВВН1-0,8	75	0,5 (80)

Примечание – Виброшумовые характеристики уточняются по результатам испытаний первых электронасосов установочной партии.





Приложение А
(обязательное)
Габаритный чертёж электронасоса



Для исключения кавитации убедитесь, что давление на входе в насос больше минимального. В случае, если всасывание жидкости происходит из резервуара, установленного ниже уровня насоса, максимальная высота подъема рассчитывается по формуле:

$$H_{\leq} \frac{P_6 - P_T - P_{н.п.}}{\rho \times g} - NPSH - H_3$$

P_6 – барометрическое давление. На уровне моря барометрическое давление может быть принято равным 1 Па.

P_T – потери на трение во всасывающем трубопроводе при максимальном ожидаемом расходе насоса, Па.

$P_{н.п.}$ – давление насыщенных паров, Па, см. таблицу.

ρ – плотность перекачиваемой жидкости в кг/м³, см. таблицу.

g – ускорение свободного падения, м/с.

$NPSH$ – параметр насоса, характеризующий всасывающую способность. (Может быть получен по кривой $NPSH$ при максим. расходе насоса.)

H_3 – запас = минимум 0,5 м.

Если рассчитанная величина H отрицательна, то уровень жидкости должен быть выше уровня установки насоса.

Потребное давление во всасывающем патрубке насоса рассчитывается следующим образом:

$$\rho_{всас} \geq ((NPSH + H_3) \times \rho \times g - (1/2 \times \rho \times c^2) - P_6 + P_{н.п.}) \times 0,00001$$

c – скорость потока перекачиваемой жидкости в точке подключения манометра, м/с.

Максимальное давление

Давление	Давление системы		Давление опрессовки	
	[бар]	[МПа]	[бар]	[МПа]
PN 6	6	0.6	10	1.0
PN 6 / PN 10	10	1.0	16	1.6
PN 16	16	1.6	24	2.4

Шумовые характеристики электродвигателя

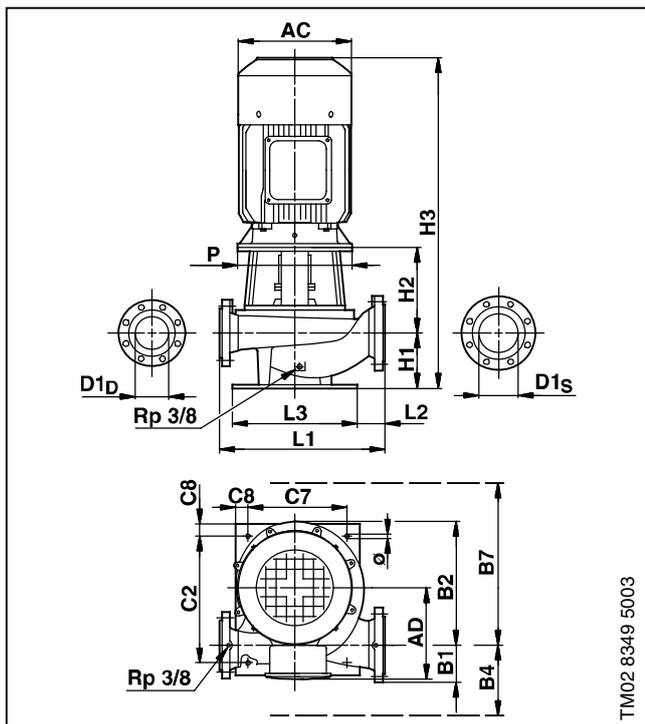
Однофазные: макс. 70 дБ(А)

Трехфазные: см. таблицу ниже.

Мощн. двиг. [кВт]	Макс. уровень звукового давления [дБ(А)] – ISO 3743		
	Трехфазные двигатели		
	2900 мин ⁻¹	1450 мин ⁻¹	970 мин ⁻¹
0.12	–	–	
0.18	–	–	
0.25	56	41	
0.37	56	45	
0.55	57	42	
0.75	56	42	
1.1	59	50	
1.5	58	50	51
2.2	60	52	56
3.0	59	52	57
4.0	63	54	57
5.5	63	58	57
7.5	68	58	58
11.0	65	60	
15.0	65	60	
18.5	66	61	
22.0	68	61	
30.0	69	62	
37.0	69	65	
45.0	72	65	
55.0	74	65	
75.0	76	69	
90.0	76	69	
110.0	78	70	
132.0	78	70	
160.0	78	70	
200.0	78	70	
250.0	82	73	
315.0		73	
355.0		75	
400.0		75	
500.0		75	
560.0		78	
630.0		78	

TP 200
DN 200, 1450 мин⁻¹

Технические данные



Размеры

Марка насоса	Серия	Типо-размер двигат.	P2 [кВт]	PN	Размеры [мм]																
					D1 _D / D1 _S	AC	AD	P	B1	B2	B7	C2	C7	C8	∅	L1	L2	L3	H1	H2	H3
TP 200–260/4	400	200 L	30	10	200/ 250	405	341	450	198	555	572	525	460	50	20	830	170	560	260	308	1237
TP 200–300/4	400	225 S	37	10	200/ 250	463	366	550	198	555	573	525	460	50	20	830	170	560	260	338	1346
TP 200–390/4	400	225 M	45	10	200/ 250	463	366	550	198	555	573	525	460	50	20	830	170	560	260	338	1346
TP 200–430/4	400	250 M	55	10	200/ 250	506	385	550	198	555	573	525	460	50	20	830	170	560	260	338	1430

Электрические параметры

3 x 380–415 В

Марка насоса	Двигатель [кВт]	I _{1/1} [А]	cos φ _{1/1}	η [%]	n [мин ⁻¹]	I _{пвек} I _{1/1}
TP 200–260/4	30.0	58.5	0.84	93.2	1465	7
TP 200–300/4	37.0	70.5	0.84	93.6	1475	7.7
TP 200–390/4	45.0	84.5	0.86	93.9	1475	7.7
TP 200–430/4	55.0	107.0	0.82	94.2	1475	6.8

Масса и объем упаковки

Марка насоса	Масса [кг]		Объем поставки [м ³]
	Нетто	Брутто	
TP 200–260/4	500.0	522.0	1.33
TP 200–300/4	560.0	582.0	1.44
TP 200–390/4	600.0	622.0	1.44
TP 200–430/4	670.0	692.0	1.52

- **IL**: Корпус насоса имеет конструкцию - INLINE, т.е. всасывающий и напорный фланцы лежат на одной линии (рис. 1). Все насосы имеют опорные стопы для установки на фундаменте. Насос с номинальной мощностью двигателя более 5,5 кВт и выше должен монтироваться на фундаментной плите.
- **DL**: Два насоса установлены в одном корпусе (сдвоенный насос). Корпус насоса имеет конструкцию - INLINE (рис.2). Все насосы имеют опорные стопы. Монтаж насоса на фундаментной плите рекомендуется при номинальной мощности двигателя 4 кВт и выше. В сочетании с прибором регулирования в нормальном режиме работает только насос основной нагрузки. При максимальной нагрузке включается второй насос (пиковой нагрузки). Кроме этого, второй насос используется как резервный в случае неисправности.
- **BL**: Насос со спиральным корпусом с размером фланцев согласно DIN EN 733 (рис. 3). Насос с привинченной вертикальной цокольной плитой и двигателем мощностью до 4 кВт. При мощности двигателя выше 5,5 кВт двигатели имеют приваренные или привинченные опорные стопы.

4.2. Объем поставки

IL: Inline-насос и инструкция по монтажу и эксплуатации

DL: Сдвоенный насос и инструкция по монтажу и эксплуатации

BL: Блочный насос и инструкция по монтажу и эксплуатации

4.3. Принадлежности

Принадлежности заказываются отдельно:

- термосопротивление для шкафа управления
- IL и DL: 3 кронштейна для установки на фундамент
- DL: фланец с заглушкой для ремонтных работ

4.4. Ориентировочные показатели шумов

Мощность двигателя P_N [кВт]	Уровень шума pA [Дб] ¹⁾ Насос с двигателем	
	1450 min ⁻¹	2900 min ⁻¹
< 0,55	52	55
0,75	53	58
1,1	54	58
1,5	54	61
2,2	57	62
3	58	64
4	58	67
5,5	63	70
7,5	64	71
11	67	74
15	68	75
18,5	67	76
22	67	77
30	69	78

1) Средняя величина уровня звука измеряется на расстоянии 1 м от поверхности двигателя.

[Зарегистрироваться](#)
[Вход с паролем](#)

[Главная страница](#)
[Каталог](#)
[О магазине](#)
[Как сделать заказ?](#)
[Доставка](#)
[Оплата](#)
[Контакты](#)

Контакты

Москва (495) 649-67-66
С.-Петербург (812) 448-64-88
Н.-Новгород (831) 429-03-65
Екатеринбург (343) 236-60-64
Ростов-на-Дону (863) 303-20-93



zakaz@magazin-nasosov.ru

Корзина
(пусто)

Каталог

ICQ:409-858-235

[Заявка на подбор оборудования](#)

[Спецпредложение](#)

- [CNP](#)
- [Grundfos](#)
- [K-FLEX](#)
- КНС**
(Канализационные
Насосные Станции)
- [BROEN](#)
- [EBARA](#)
- [LOWARA](#)
- [SPERONI](#)
- [WILO](#)

- [BAC](#)
- [COMFORT](#)
- [Crono](#)
- [CronoBloc-BL](#)
- [CronoLine-IL](#)
- [IL...../2](#)
- [IL...../4](#)
- [CronoLine-IL-E](#)
- [CronoNorm-NL](#)
- [CronoTwin-DL](#)
- [CronoTwin-DL-E](#)

- [Drain](#)
- [Economy](#)
- [EMHIL](#)
- [Helix](#)
- [Jet](#)
- [MultiCargo](#)
- [MultiPress](#)
- [Multivert](#)
- [RainSystem](#)
- [Rexa](#)
- [STAR](#)
- [STRATORS](#)
- [Sub](#)
- [TOP](#)
- [VeroLine](#)
- [VeroTwin](#)
- [Yonos PICO](#)

- МОТ**
- Баки/Ёмкости**
- Запорная арматура**
- Сняты с производства**

Новости

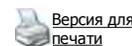
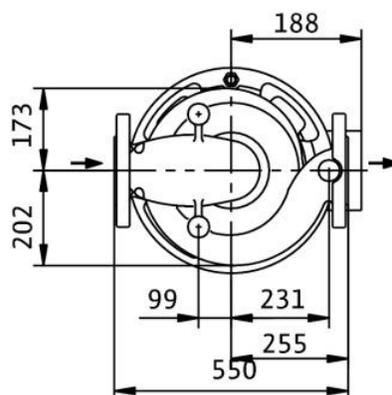
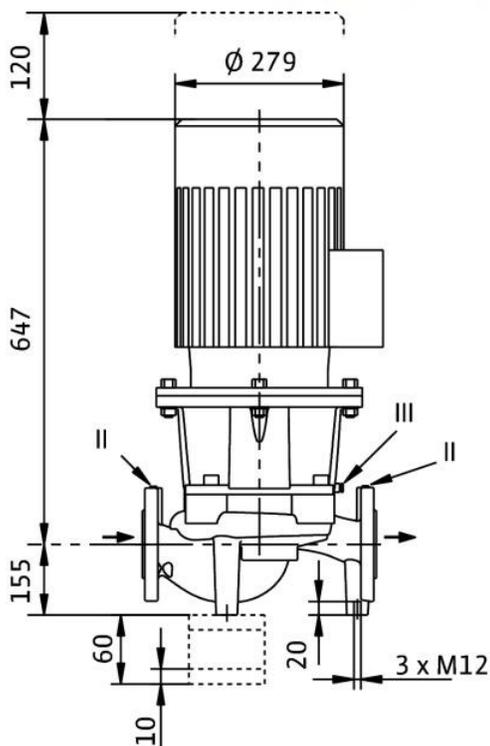
14.01.2015 11:52:19

Wilo снимает с



[Главная](#) » [WILO](#) » [Crono](#) » [CronoLine-IL](#) » [IL...../4](#) » Насос WILO-CronoLine- IL100/150-1,5/4

Насос WILO-CronoLine- IL100/150-1,5/4



Версия для печати

[Grundfos UPS 25-40 с райками](#)



6 619.45 руб.

[Reflex DE 80](#)



10 691.60 руб.

Услуги

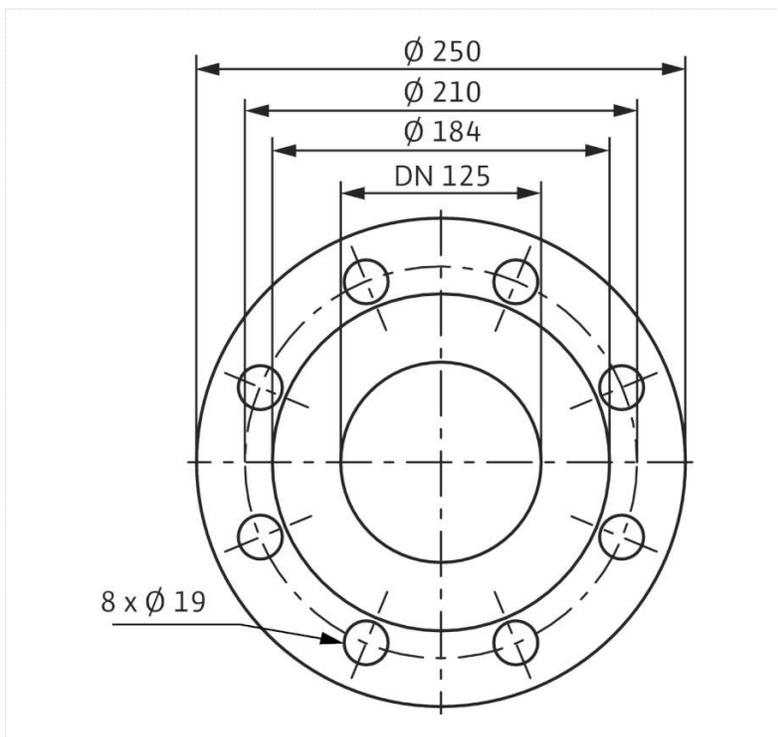
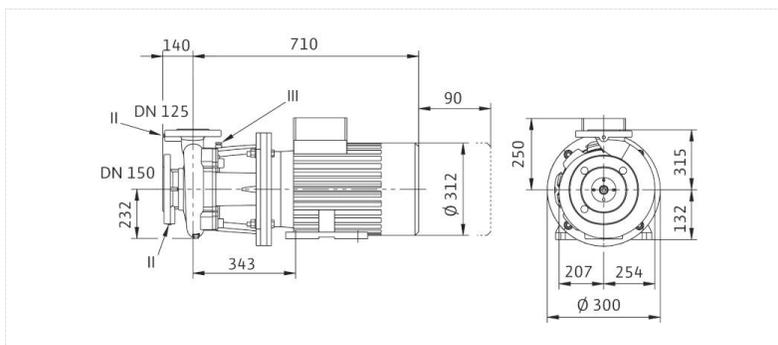
Не переплачивай за бренд!



Наши партнеры

Корпус насоса	EN-GJL-250
Промежуточный корпус	EN-GJL-250
Рабочее колесо	EN-GJL-200
Вал насоса	1.4122
Скользящее торцевое уплотнение	AQEGG

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ BL 125/210-7,5/4



ДААННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА BL 125/210-7,5/4

Изделие	Wilo
Арт.-№	2111613
Тип	CronoBloc-BL 125/210-7,5/4
Вес, прим. т	165 кг
Цвет	зеленый
Номер EAN	4048482261300
Длина x Ширина x Высота (упаков.)	850мм x 513мм x 547мм
Минимальное количество для заказа	1
Единица минимального кол-ва для заказа	PCE
Вес (нетто)	165
Длина (нетто)	850
Ширина (нетто)	513
Высота (нетто)	547
Вес (брутто)	190
Длина (брутто)	1200
Ширина (брутто)	800
Высота (брутто)	691

МОТОР/ЭЛЕКТРОНИКА BL 125/210-7,5/4

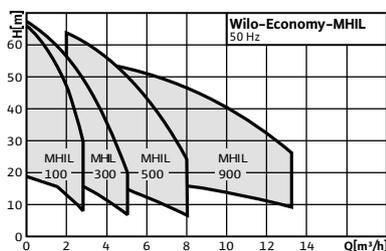
Встроенная полная защита
мотора

Специальное исполнение с термодатчиками за
дополнительную плату

Повышение давления

Одинарные насосы

Wilo-Economy MHL



Тип

Нормальновсасывающий многоступенчатый насос

Применение

- Водоснабжение и повышение давления
- Применение в промышленности
- Моечные и оросительные установки
- Использование дождевой воды
- Контуры охлаждающей и холодной воды

Обозначение

Пример: **MHL 302N-E-3-400-50-2**

MHL Многоступенчатый высоконапорный центробежный насос горизонтального исполнения

3 Расход в м³/ч

02 Количество рабочих колес

N Мотор IE2

E Вид уплотнения
E = EPDM
V = FKM (Viton)

3 1 = 1~ (однофазный ток)
3 = 3~ (трехфазный ток)

400 Подключаемое напряжение в В

50 Частота в Гц

2 Число полюсов

Особенности/преимущества продукции

- Мотор трехфазного тока IE2-IEC ($\geq 0,75$ кВт)
- Рабочие колеса и секции из нержавеющей стали 1.4301 (AISI 304)
- Корпус насоса из серого чугуна EN-GJL-250, с катафорезным покрытием
- Все основные части насоса имеют допуски KTW, WRAS и ACS
- Исполнение для однофазного и трехфазного тока

Оснащение/функции

- Насос блочного исполнения

- Резьбовое соединение
- Мотор однофазного или трехфазного тока
- Мотор однофазного тока со встроенным термическим реле мотора

Технические характеристики

- Подключение к сети 1~230 В ($\pm 10\%$), 50 Гц или в качестве опции 220 В ($\pm 10\%$), 60 Гц
- Подключение к сети 3~230 В ($\pm 10\%$), 50 Гц (Δ) или в качестве опции 220 В ($\pm 10\%$), 50 Гц (Δ), 400 В ($\pm 10\%$), 50 Гц (Y) или в качестве опции 460 В ($\pm 10\%$), 60 Гц (Y)
- Температура перекачиваемой жидкости от -15 до $+90$ °C
- Макс. рабочее давление 10 бар
- Макс. входное давление 6 бар
- Класс защиты 1~: IP X4; 3~: IP 54
- Номинальные внутренние диаметры патрубков с напорной стороны, в зависимости от типа, Rp 1 или Rp 1 ¼
- Номинальные внутренние диаметры патрубков со стороны всасывания, в зависимости от типа, Rp 1, Rp 1 ¼ или Rp 1 ½
- Максимальный уровень шума: 65 дБ(A)

Материалы

- Рабочие колеса нержавеющая сталь 1.4301
- Секции из нержавеющей стали 1.4301
- Вал нержавеющая сталь 1.4028
- Уплотнение из EPDM
- Крышка корпуса EN-GJL-250 (с катафорезным покрытием)
- Нижняя часть корпуса EN-GJL-250 (с катафорезным покрытием)
- Скользящее торцевое уплотнение из SiC/графита
- Подшипники из карбида вольфрама
- Основание насоса EN-GJL-250 (с катафорезным покрытием)

Объем поставки

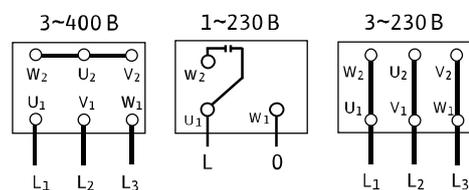
- Насос
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

Повышение давления

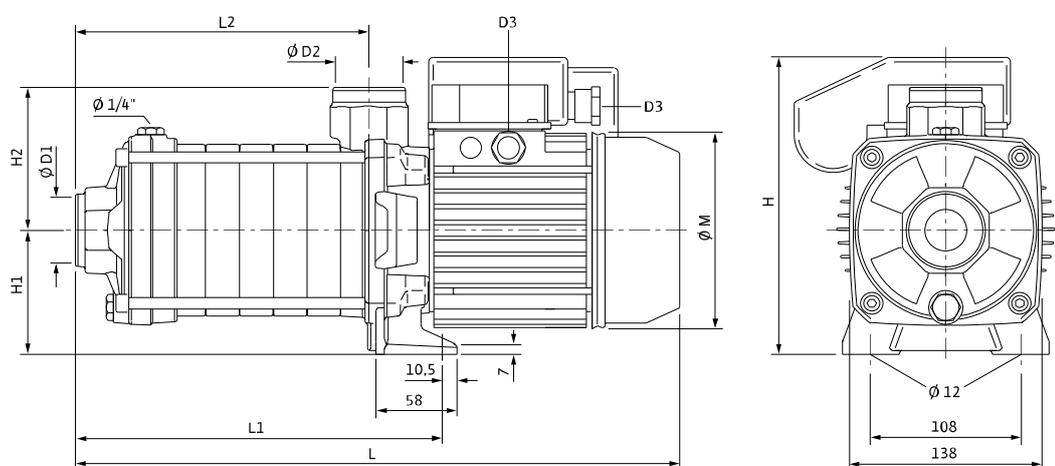
Одинарные насосы

Wilo-Economy MHIL

Схема подключения



Габаритный чертеж



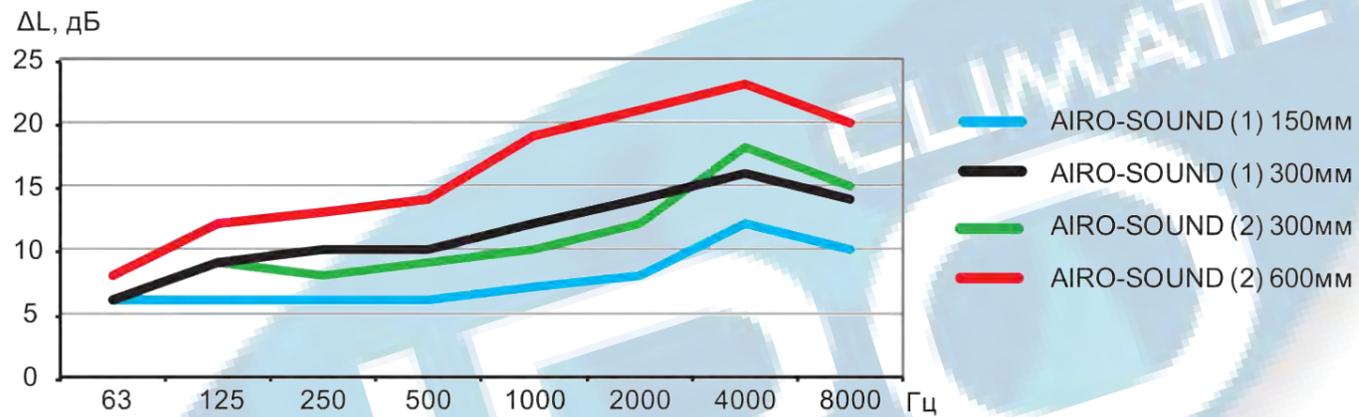
Клеммная коробка насосов однофазного исполнения (показана пунктирной линией)

Wilo-Economy...	Подключение к сети	Размеры										Вес, прим. т
		Ø D1	Ø D2	L	L1	L2	D3	H	H1	H2	Ø M	
		Rp		мм								
MHIL 302	1~230 В, 50 Гц	1	1	332,0	167,0	114,0	11	190,0	90,0	104,0	126	12,9
MHIL 302	3~400 В, 50 Гц	1	1	332,0	167,0	114,0	11	190,0	90,0	104,0	126	12,7
MHIL 303	1~230 В, 50 Гц	1	1	356,0	191,0	138,0	11	190,0	90,0	104,0	126	13,1
MHIL 303	3~400 В, 50 Гц	1	1	356,0	191,0	138,0	11	190,0	90,0	104,0	126	13,0
MHIL 304	1~230 В, 50 Гц	1	1	381,0	216,0	162,0	11	190,0	90,0	104,0	126	13,4
MHIL 304	3~400 В, 50 Гц	1	1	381,0	216,0	162,0	11	190,0	90,0	104,0	126	14,0
MHIL 305	1~230 В, 50 Гц	1	1	409,0	240,0	186,0	13,5	216,0	90,0	104,0	145	15,0
MHIL 305	3~400 В, 50 Гц	1	1	443,0	240,0	186,0	11	219,0	90,0	104,0	146	19,0
MHIL 306	1~230 В, 50 Гц	1	1	458,0	264,0	211,0	13,5	224,0	90,0	104,0	162	17,7
MHIL 306	3~400 В, 50 Гц	1	1	468,0	264,0	211,0	11	219,0	90,0	104,0	146	17,0

Таблица. Статистическое шумопоглощение (дБ).

Тип	Длина L, мм	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
AIRO-SOUND(1)	150	7	8	4	5	8	12	12	12
	300	2	5	10	18	22	22	26	28
AIRO-SOUND(2)	300	4	10	8	22	20	13	27	28
	600	3	9	12	21	32	34	32	32

Таблица. Эффект установки решеток AIRO-SOUND.



Испытано
в НИИСФ РААСН

Зав. лабораторией защиты от шума
вентиляционного и инженерно-технологического
оборудования, доктор технических наук
В.П. Гусев
Ответственный исполнитель,
старший научный сотрудник
М.Ю. Лешко

Уважаемый покупатель! ООО ПК "ВТВ-Инжиниринг" благодарит Вас за покупку.
Свои предложения и пожелания Вы можете направить по адресу:
Россия, 242700, Брянская область, г. Жуковка, ул. Комсомольская д. 2/1
или по e-mail: mail@vtvent.ru
Контактный телефон: (495)961-33-27 или бесплатный по России (800)500-45-74
www.vtvent.ru

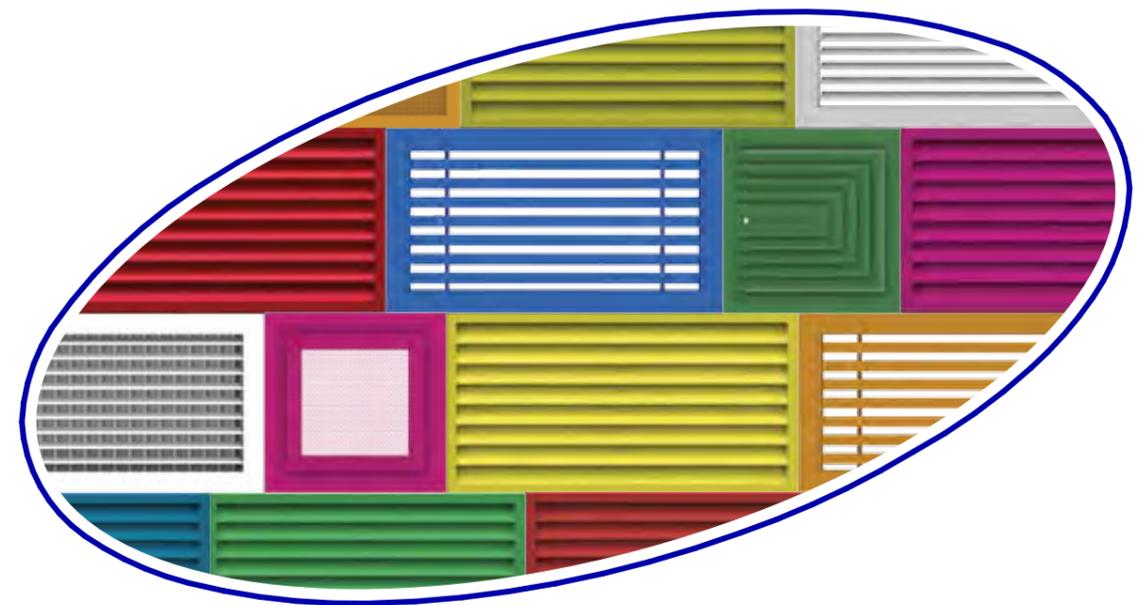


Паспорт

Вентиляционные решетки

AIRO-SOUND

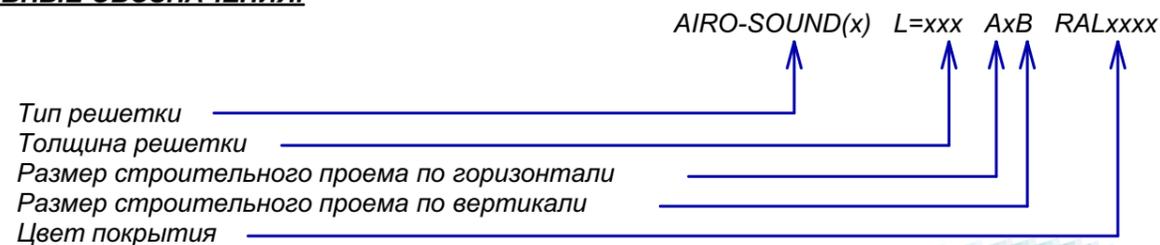
ТУ 4863-002-42102403-2015



Москва 2016

Решетка AIRO-SOUND - звукопоглощающая, акустическая решетка.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



НАЗНАЧЕНИЕ:

Решетка-шумоглушитель служит для защиты от осадков и обеспечивает шумопоглощение.

КОНСТРУКЦИЯ:

Решетки изготовлены из оцинкованной стали в виде рамки и жестко закрепленных под углом 45° к лицевой стороне изделия горизонтально расположенных жалюзи. По дополнительному заказу решетка может комплектоваться фланцем. По запросу рамка решетки может иметь отверстия под крепеж (монтажные отверстия расположить на лицевой стороне рамки(фланце) решетки).

В качестве защитно-декоративного покрытия с лицевой стороны применяется порошковая полиэфирная краска, покрытие соответствует классу V, поверхность - классу IV по ГОСТ 9.032-74. Стандартный цвет покрытия - белый RAL9016 при заказе не указывается (возможно окрашивание в любой цвет согласно каталогу цветов RAL).

Производитель имеет право вносить изменения в конструкцию, дизайн, комплектацию и технические характеристики без предварительного уведомления. Данные изменения являются результатом постоянной работы по усовершенствованию конструкции и технологии производства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Решетки изготавливаются из оцинкованной стали.

Предельные отклонения размеров решетки не должны превышать - по длине и ширине ±2,5мм. Стороны решетки должны быть взаимно перпендикулярны. Отклонение от перпендикулярности сторон не должно превышать - 0,5мм на 100мм длины.

Все геометрические размеры и предельные отклонения размеров элементов решетки должны соответствовать требованиям, указанным в ТУ.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Диапазон рабочих температур от -40°С до +40°С, влажность воздуха - не более 90%, проходящий воздух не должен содержать абразивных (с концентрацией пыли и других твердых примесей не более 10мг/м³), волокнистых, клейких, горючих, и агрессивных примесей, не подвергаться механическим воздействиям.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Монтаж изделий на месте их установки должен производиться без излишних усилий, деформация изделия не допускается. Стрейч-пленку снимать после окончания монтажа решетки. Загрязнения с поверхности решетки следует удалять мягкой тканью, смоченной водой или мыльным раствором.

УПАКОВКА:

Решетки упакованы в полиэтиленовую стрейч-пленку, картон и деревянный каркас.

Предприятие-изготовитель сопровождает каждую отгружаемую партию решеток документом установленной формы.

Решетки транспортируют любым видом транспорта при условии защиты их от воздействия атмосферных осадков и сохранения целостности упаковки.

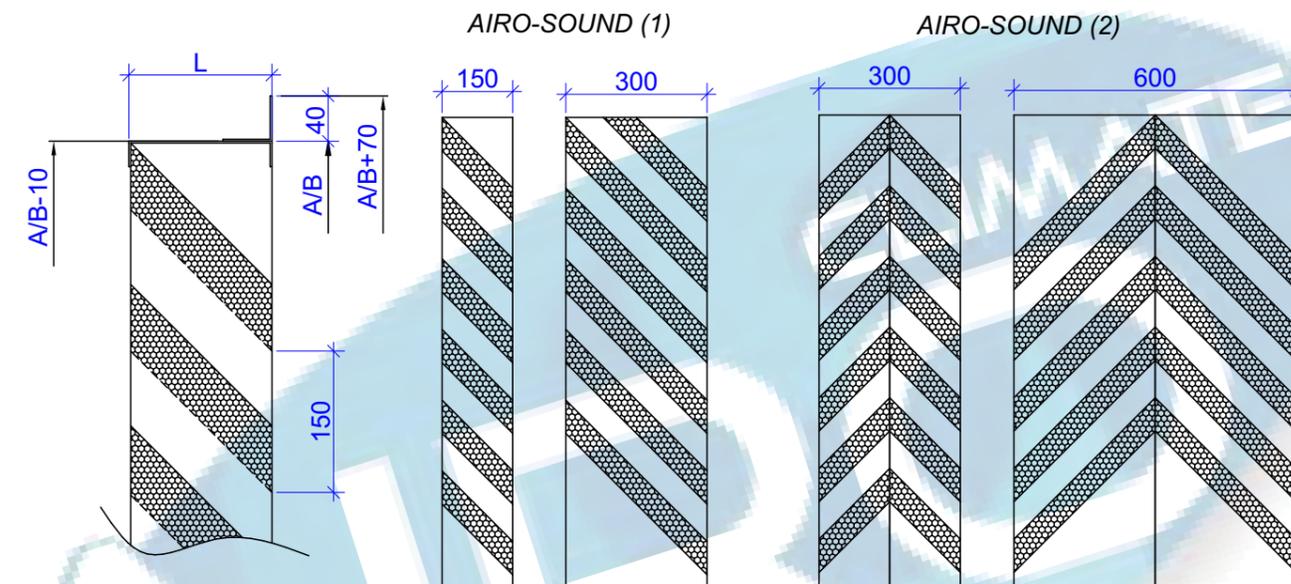
Решетки следует хранить в упакованном виде в закрытом сухом помещении при температуре не ниже 0°С и относительной влажности не более 70%.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК: 12 месяцев с момента продажи при соблюдении условий эксплуатации и отсутствии повреждений.

СРОК СЛУЖБЫ: не менее 5-ти лет при соблюдении условий эксплуатации.

Изготовитель гарантирует соответствие вентиляционных решеток требованиям ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения и указаний по эксплуатации.

РЕШЕТКА AIRO-SOUND



Задание на разработку раздела «Оценка воздействия на окружающую среду»

Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на центральной станции аэрации. Цех сжигания осадка.

Шифр 14.0011.П-01-ИОС4.1

Шумовые характеристики UNIT A25-21(система П1)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Приток									
У внешней стенки установки	50	63	72	65	67	64	56	44	П1
У воздухозаборника	56	69	85	84	84	81	74	65	П1
У напорного патрубка	60	75	90	90	92	91	86	76	П1

Шумовые характеристики UNIT A25-8 (системы П2,П3)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Приток									
У внешней стенки установки	43	49	66	60	64	61	52	47	П2,П3
У воздухозаборника	49	55	79	79	81	78	70	68	П2,П3
У напорного патрубка	53	61	84	85	89	88	82	79	П2,П3

Шумовые характеристики UNIT A25-8 (система ПВ4)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Приток									
У внешней стенки установки	48	57	64	63	63	59	51	41	П4(ПВ4)
У воздухозаборника	50	62	75	76	74	63	59	52	П4(ПВ4)
У напорного патрубка	58	69	82	88	88	86	81	73	П4(ПВ4)
Вытяжка									
У внешней стенки установки	39	45	62	56	60	57	48	43	В4 (ПВ4)
У воздухозаборника	46	54	77	78	82	81	75	72	В4 (ПВ4)
У напорного патрубка	49	57	80	81	85	84	78	75	В4 (ПВ4)
Компрессорно-кондесаторный блок									
L _w (дБА)	78	76	76	72	64	61	56	47	К1 (ПВ4)
L _p (дБА)	47	45	45	41	33	30	25	16	К1 (ПВ4)

Шумовые характеристики UNIT A25-17 (система П5)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Приток									
У внешней стенки установки	49	69	66	64	66	60	53	44	П5
У воздухозаборника	55	75	79	83	83	77	71	65	П5
У напорного патрубка	59	81	84	89	91	87	83	76	П5

Шумовые характеристики UNIT A25-13.5 (система ПБ6)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Приток									
У внешней стенки установки	48	68	65	63	65	59	52	43	П6(ПБ6)
У воздухозаборника	51	76	78	79	81	70	69	62	П6(ПБ6)
У напорного патрубка	58	80	83	88	90	86	82	75	П6(ПБ6)
Вытяжка									
У внешней стенки установки	45	65	62	60	62	56	49	40	В6 (ПБ6)
У воздухозаборника	52	74	77	82	84	80	76	69	В6 (ПБ6)
У напорного патрубка	55	77	80	85	87	83	79	72	В6 (ПБ6)
Компрессорно-кондесаторный блок									
L _w (dbA)	80	79	77	74	67	63	57	50	К2 (ПБ6)
L _p (dbA)	48	47	45	42	35	31	25	18	К2 (ПБ6)

Вентиляторы **В1-В9**- крышные с пониженным уровнем шума ВРКШ -6,3-4-3 (Климатвентмаш).
 Корректированный уровень звуковой мощности L_{рА},дБ(А): на входе 91; на входе 83.
 Стакан шумоглушащий **СКШ 1000**

Модель стакана	Октавные полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ1000	2	4	6	13	16	17	15	12	В1-В9

Вентиляторы **В10-В12** осевые ОСА300-063 (ВЕЗА) работают в теплый период и при неработающих печах;(см.ниже)
 Вентиляторы **В13-В18** осевые ОСА300-063 (ВЕЗА) работают в теплый период ; (см.ниже)
 Вентилятор **В25** осевой ОСА300-050 (ВЕЗА);(см. ниже)

Вентилятор **B19** – ВРКШ 4-4-3 крышный вентилятор (Климатвентмаш) работает постоянно;
 Корректированный уровень звуковой мощности $L_{pA,дБ(A)}$: на входе 77; на входе 69.
 Стакан шумоглушащий **СКШ 700**

Модель стакана	Октановые полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ700	2	4	6	13	16	17	15	12	B19

Вентилятор **B20** – ВОКШ -8-01 крышный вентилятор с пониженным уровнем шума (Климатвентмаш),
 (работает при работающем турбогенераторе);
 Корректированный уровень звуковой мощности $L_{pA,дБ(A)}$: на входе 89; на входе 84.
 Стакан шумоглушащий **СКШ 1000**

Модель стакана	Октановые полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ1000	2	4	6	13	16	17	15	12	B20

Шумовые характеристики ВР 86-77м-7,1 (система B21)

Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Со стороны нагнетания	79	89	85	83	81	79	73	64	B21
На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3дБ ниже уровней, приведенных в таблице.									

Вентилятор **B22** крышный ВРКШ-5-6-3 (Климатвентмаш);
 Корректированный уровень звуковой мощности $L_{pA,дБ(A)}$: на входе 75; на входе 67.
 Стакан шумоглушащий **СКШ 1000**

Модель стакана	Октановые полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ1000	2	4	6	13	16	17	15	12	B22

Вентилятор **B23** крышный ВРКШ-4-6-3 (Климатвентмаш).
 Корректированный уровень звуковой мощности $L_{pA,дБ(A)}$: на входе 68; на входе 61.
 Стакан шумоглушащий **СКШ 700**

Модель стакана	Октановые полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ700	2	4	6	13	16	17	15	12	B23

Шумовые характеристики ВР 86-77м-5,6 (система В24)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Со стороны нагнетания	80	88	81	80	78	75	70	64	В24
На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3дБ ниже уровней, приведенных в таблице.									

Шумовые характеристики ВР 86-77м-3,15 (система В26,В26а)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Со стороны нагнетания	61	64	75	77	68	66	62	52	В26,В26а
На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3дБ ниже уровней, приведенных в таблице.									

Вентилятор **В27** осевой крышный с пониженным уровнем шума - ВОКШ-10-04 (Климатвентмаш)
 Корректированный уровень звуковой мощности L_{pA} , дБ(А) на входе- 84; на выходе- 77.
 Стакан шумоглушащий **СКШ 1200**

Модель стакана	Октавные полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ1200	2	4	6	13	16	17	15	12	В27

Вентилятор **В28** осевой крышный с пониженным уровнем шума - ВОКШ-10-02 (Климатвентмаш)-
 работает только в теплый период.
 Корректированный уровень звуковой мощности L_{pA} , дБ(А) на входе- 83; на выходе- 76.
 Стакан шумоглушащий **СКШ 1200**

Модель стакана	Октавные полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ1200	2	4	6	13	16	17	15	12	В28

Шумовые характеристики ВКК -250 (система В29)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
всасывание	54	60	67	66	67	67	63	55	В29
к окружению	39	32	35	46	49	48	43	32	В29
нагнетание	55	61	67	60	65	67	63	55	В29

Вентиляторы **BT1.1, BT1.2** - крышные с пониженным уровнем шума ВРКШ -6,3-4 (Климатвентмаш)- при неработающих печах.
 Корректированный уровень звуковой мощности $L_{pA, дБ(A)}$: на входе 91; на входе 83.
 Станок шумоглушащий **СКШ 1000**

Модель стакана	Октавные полосы частот, Гц								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СКШ1000	2	4	6	13	16	17	15	12	BT1.1, BT1.2

Шумовые характеристики ВКК -355 (система технологич. вытяжки BT3, BT3a)									
Направление распространения шума	Значение уровней звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос								Примечание
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
всасывание	56	69	70	75	74	72	70	68	BT3, BT3a
к окружению	32	32	39	59	49	48	49	40	BT3, BT3a
нагнетание	57	69	69	76	77	78	72	66	BT3, BT3a

BT3, BT3a- работает при работающих печах.

Системы В10-В12

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА



www.veza.ru

т./тел.

т./факс



Новый

БЛАНК-ЗАКАЗ Новый от 06.04.2016

Заказчик:

Адрес:

Тел./Факс: /

Е-mail:

Для:

Выполнил:

Задано

Задача:Прямая; Типы:ОСА-300; $R_o=1.2$ кг/куб.м; $Q_v^*=17700$ куб.м/ч; $P_v_{сети}=230$ Па

Вентилятор

Индекс:ОСА 300-063/И-65-00220/04; Обл.прим.:Общепром.; Вид:Осевой; Констр.:Односторонний; Индекс:ОСА-300; Давление:Полное; Дном=630мм; Климатическое исп.:У1; Тип корпуса:длинный корпус; М=18.5кг; Заказ:ОСА 300-063/И-65-00220/04-Н-00220/04-У1-01

Режим

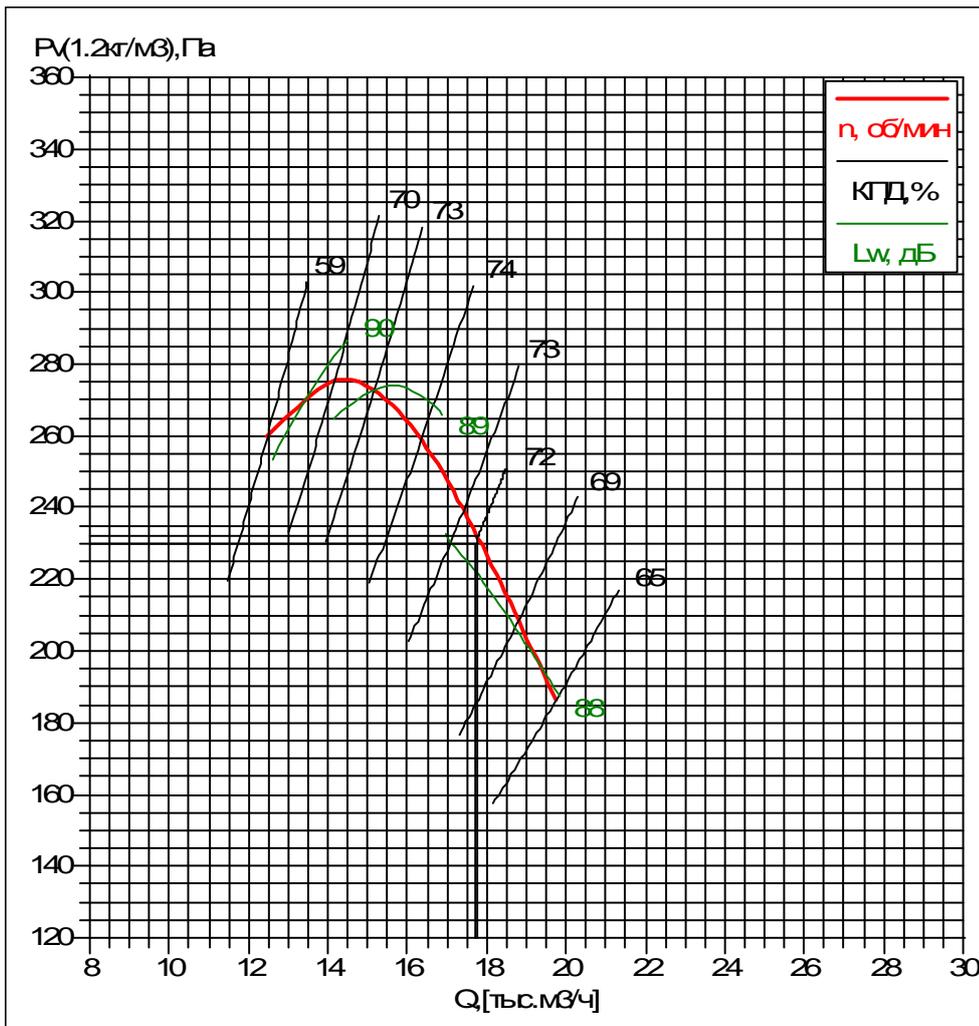
$R_o=1.2$ кг/куб.м; Сеть:Нет; $n_{рк}=1388$ мин-1; $Q_v=17773$ куб.м/ч; $P_v=232$ Па; $P_{vs}=81$ Па; $N_{п}=1.58$ кВт; $N_{у}^*=1.73$ кВт; $N_{у}=2.2$ кВт; КПД=72%; $V_{вых}=15.8$ м/с; $L_{вых}=88$ дБ

Мотор

Двигатель:А90L4; $N_{у}=2.2$ кВт; $n=1388$ мин-1; $f=50$ Гц; $U=220/380$ В; $2p=4$

Срока заказа

ОСА 300-063/И-65-00220/04-Н-00220/04-У1-01



Системы В13-В18

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА



www.veza.ru



/факс

/тел.



Новый

БЛАНК-ЗАКАЗ Новый от 06.04.2016

Заказчик:
Адрес:Тел./Факс: /
E-mail:
Для:
Выполнил:

Задано

Задача:Прямая; Типы:ОСА-300; Ro=1.2кг/куб.м; Qв*=22200куб.м/ч; Pv_сети=260Па

Вентилятор

Индекс:ОСА 300-063/А-45-00400/02; Обл.прим.:Общепром.; Вид:Осевой; Констр.:Односторонний; Индекс:ОСА-300; Давление:Полное; Дном=630мм; Климатическое исп.:У1; Тип корпуса:длинный корпус; М=22кг; Заказ:ОСА 300-063/А-45-00400/02-Н-00400/02-У1-01

Режим

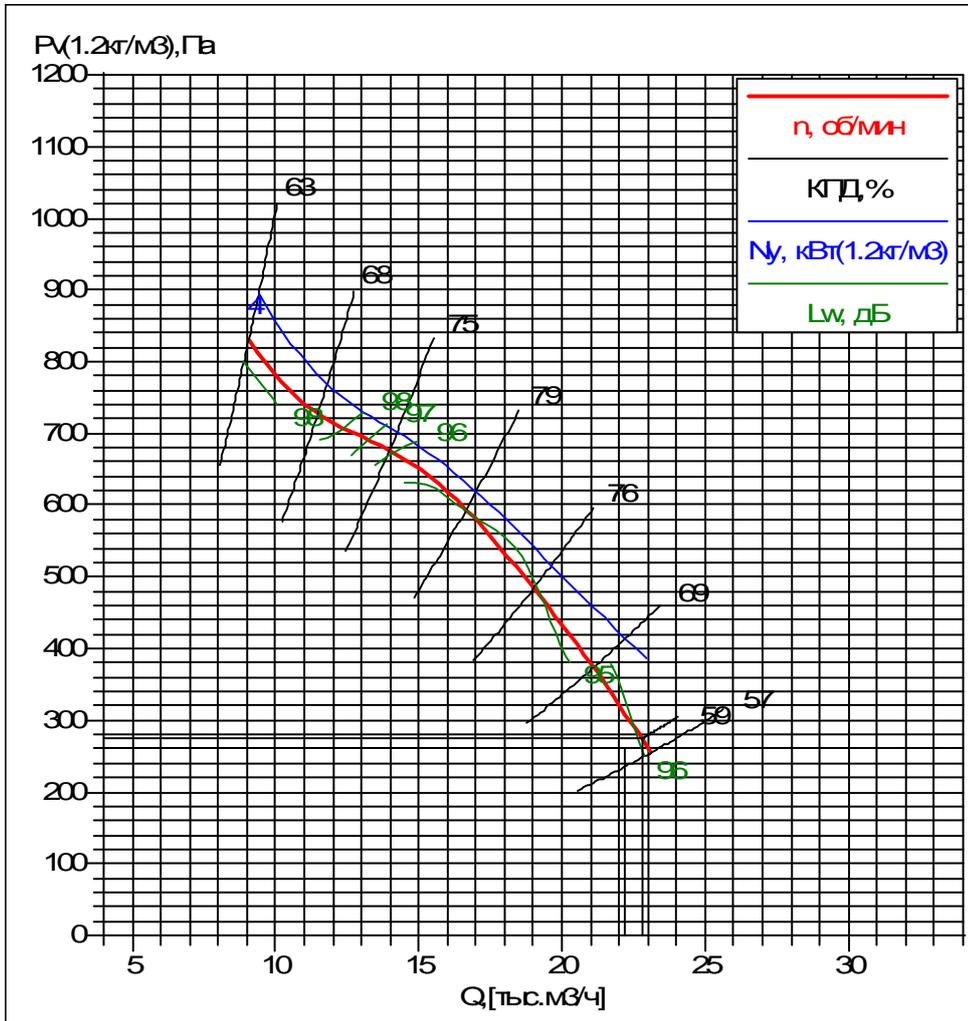
$R_o=1.2\text{кг/куб.м}$; Сеть:Нет; $n_{рк}=2850\text{мин-1}$; $Q_v=22799\text{куб.м/ч}$; $P_v=274\text{Па}$; $P_{vs}=27\text{Па}$; $N_p=2.94\text{кВт}$; $N_{y^*}=3.18\text{кВт}$; $N_y=4\text{кВт}$; $\text{КПД}=59\%$; $V_{\text{вых}}=20.3\text{м/с}$; $L_{\text{вых}}=96\text{дБ}$

Мотор

Двигатель: А100S2; $N_y=4\text{кВт}$; $n=2850\text{мин-1}$; $f=50\text{Гц}$; $U=220/380\text{В}$; $2p=2$

Строка заказа

ОСА 300-063/А-45-00400/02-Н-00400/02-У1-01



Система В25

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА



www.veza.ru



/факс

/тел.



Новый

БЛАНК-ЗАКАЗ Новый от 06.04.2016

Заказчик:

Адрес:

Тел./Факс: /

Е-mail:

Для:

Выполнил:

Задано

Задача:Прямая; Типы:ОСА-300; $R_o=1.2\text{кг/куб.м}$; $Q_v^*=7000\text{куб.м/ч}$; $P_v_{\text{сети}}=185\text{Па}$

Вентилятор

Индекс:ОСА 300-050/Б-55-00055/04; Обл.прим.:Общепром.; Вид:Осевой; Констр.:Односторонний; Индекс:ОСА-300;
 Давление:Полное; Dном=500мм; Климатическое исп.:У1; Тип корпуса:длинный корпус; М=8.5кг; Заказ:ОСА 300-
 050/Б-55-00055/04-Н-00055/04-У1-01

Режим

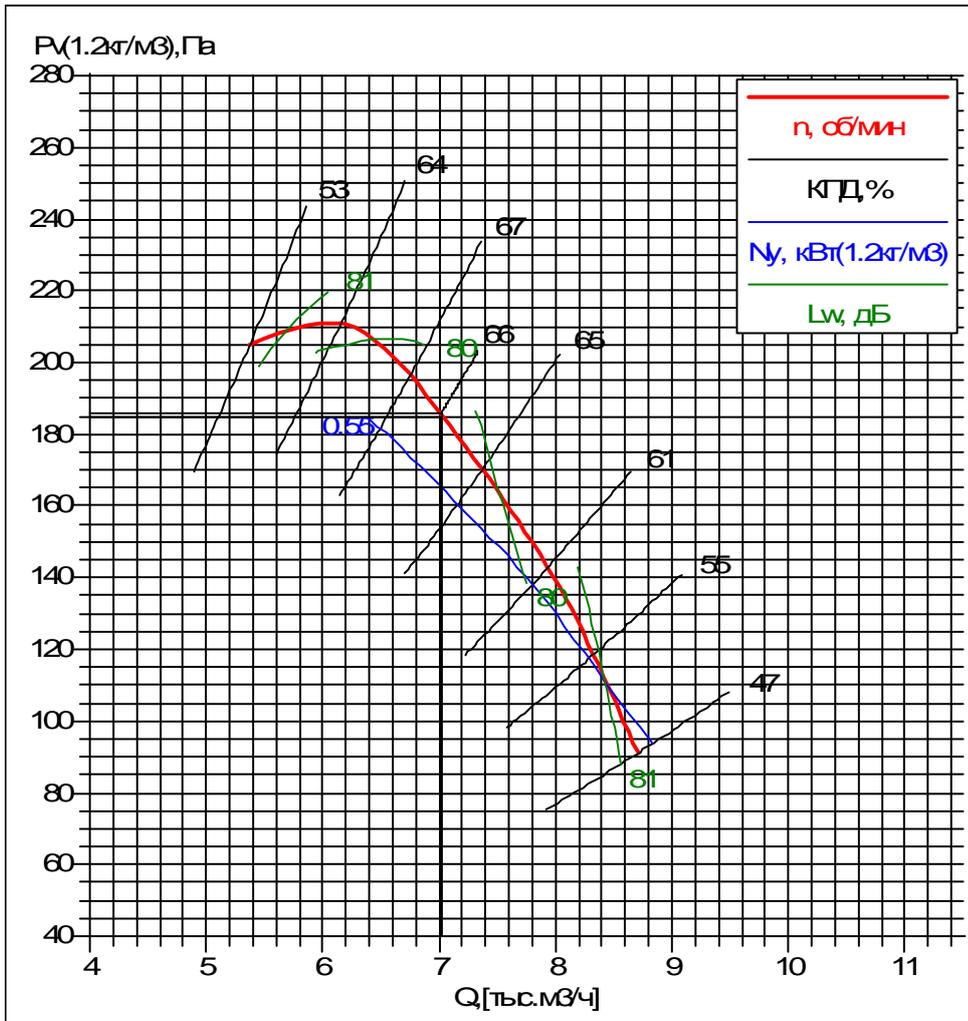
$R_0=1.2\text{кг/куб.м}$; Сеть:Нет; $n_{рк}=1410\text{мин-1}$; $Q_B=7017\text{куб.м/ч}$; $P_V=186\text{Па}$; $P_{VS}=127\text{Па}$; $N_{П}=0.55\text{кВт}$; $N_{у^*}=0.61\text{кВт}$;
 $N_{у}=0.55\text{кВт}$; КПД=66%; $V_{ВЫХ}=9.9\text{м/с}$; $L_{ВЫХ}=79\text{дБ}$

Мотор

Двигатель:А71А4; $N_{у}=0.55\text{кВт}$; $n=1410\text{мин-1}$; $f=50\text{Гц}$; $U=220/380\text{В}$; $2p=4$

Строка заказа

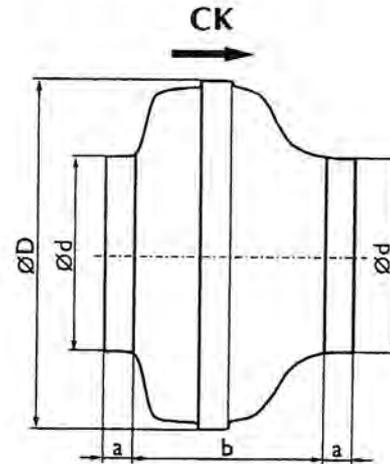
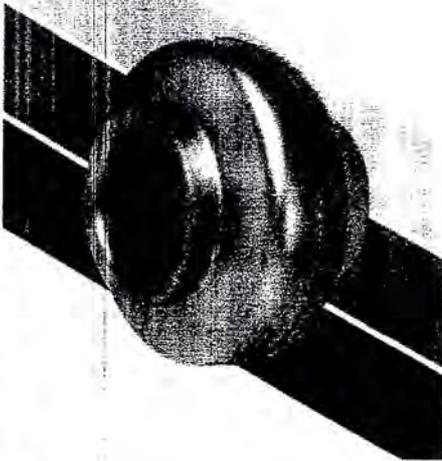
ОСА 300-050/Б-55-00055/04-Н-00055/04-У1-01



ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ СК

КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ СК



Технические характеристики

Тип вентилятора	Напряжение В/Гц	Ном. мощн. Вт	Ток А	Частота вращ. об/мин	Макс. t °C	Размеры, мм				Вес, кг	Схема эл. подкл.
						a	b	ød	øD		
СК 100 А	230/50	41	0,18	1900	85	20	146	100	242	2,9	2
СК 100 С	230/50	70	0,32	2460	70	20	146	100	242	2,9	1
СК 125 А	230/50	42	0,19	1700	85	20	150	125	242	2,9	2
СК 125 С	230/50	72	0,33	2360	70	20	150	125	242	2,9	1
СК 160 В	230/50	71	0,31	2410	70	26	145	160	272	3,2	1
СК 160 С	230/50	100	0,44	2480	65	28	177	160	344	4,3	1
СК 200 А	230/50	115	0,50	2580	60	28	172	200	344	4,6	1
СК 200 В	230/50	158	0,69	2500	60	28	172	200	344	5,1	1
СК 250 А	230/50	115	0,50	2580	60	28	172	250	344	4,6	1
СК 250 С	230/50	185	0,81	2420	55	28	172	250	344	5,3	1
СК 315 В	230/50	190	0,84	2465	50	28	199	315	402	6,1	1
СК 315 С	230/50	284	1,24	2370	50	28	199	315	402	6,5	1

Шумовые характеристики

Тип вентилятора	К выходу										К окружению									
	LpA		LwA								LpA		LwA							
	дБ(А)	от	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБ(А)	от	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СК 100 А	55	62	47	50	55	57	57	51	44	27	36	43	31	32	32	37	36	34	31	
СК 100 С	62	69	52	56	63	64	64	58	52	37	43	50	34	38	38	44	42	43	36	
СК 125 А	53	60	44	48	52	55	54	51	44	29	35	42	32	30	31	36	34	33	30	
СК 125 С	63	70	50	55	61	66	64	62	55	39	47	54	35	38	38	43	42	44	37	
СК 160 В	60	67	47	53	59	61	62	60	57	41	43	50	32	38	39	44	46	42	34	
СК 160 С	66	73	47	56	65	69	69	60	61	45	50	57	38	42	46	52	49	50	37	
СК 200 А	64	71	51	54	60	65	66	62	62	48	48	55	35	42	45	50	48	46	33	
СК 200 В	65	72	51	60	65	68	64	60	58	50	49	56	43	42	44	50	49	49	41	
СК 250 А	65	72	50	62	67	67	67	64	62	47	48	55	35	42	45	50	48	46	33	
СК 250 С	66	73	51	59	64	68	67	66	63	56	49	56	39	43	46	51	50	49	41	
СК 315 В	65	72	49	59	61	65	64	68	64	54	49	56	38	39	44	49	52	47	37	
СК 315 С	66	73	49	57	61	66	66	70	62	60	51	58	40	42	48	51	52	48	40	

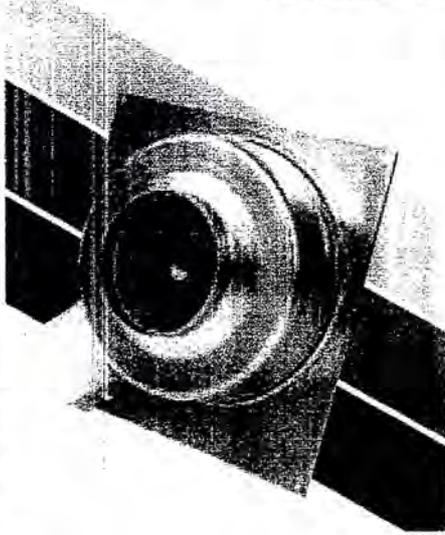
L_{pA tot} — общий уровень шума (дБ);

L_{wA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

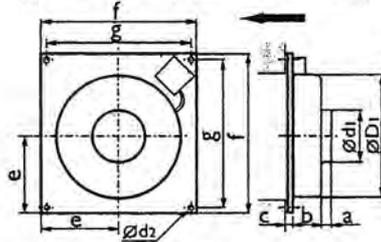
L_{pA} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

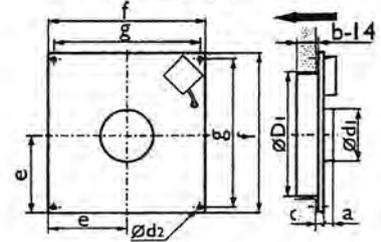
КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ KV



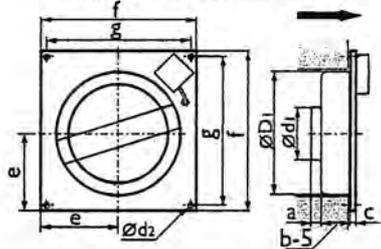
KVFU
(вытяжной, непосредственно на стене)



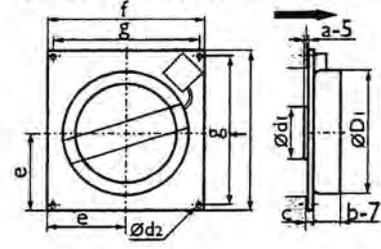
KVFI
(вытяжной, внутри стены)



KVTI
(приточный, внутри стены)



KVTU
(приточный, непосредственно на стене)



Технические характеристики

Тип вентилятора	Ном. мощ.	Ток	Частота вращ. об/мин	Макс. t, °C	Размеры, мм									Вес, кг	Схема эл. подкл.
					d1	D1	a	b	c	ød2	e	f	g		
KV 100 A	41	0,18	1860	85	100	240	24	80	7	6	140	310	295	2,5	2
KV 100 C	70	0,32	2390	70	100	240	24	80	7	6	140	310	295	2,5	1
KV 125 A	42	0,19	1700	85	125	240	24	80	7	6	140	310	295	2,5	2
KV 125 C	72	0,33	2320	70	125	240	24	80	7	6	140	310	295	2,5	1
KV 160 B	71	0,31	2410	70	160	268	30	70	7	6	155	335	320	2,8	1
KV 160 C	100	0,44	2480	65	160	342	26	92	10	6	195	400	385	4,0	1
KV 200 A	115	0,50	2580	60	200	342	34	83	10	6	195	400	385	4,1	1
KV 200 B	158	0,69	2500	60	200	342	34	83	10	6	195	400	385	4,8	1
KV 250 A	101	0,44	2580	60	250	342	33	83	10	6	195	400	385	4,1	1
KV 250 C	192	0,84	2420	50	250	342	33	83	10	6	195	400	385	4,9	1
KV 315 B	190	0,84	2465	50	315	400	34	112	12	6	225	460	445	5,6	1
KV 315 C	284	1,24	2370	50	315	400	34	112	12	6	225	460	445	6,0	1

Все вентиляторы рассчитаны на напряжение 230 В, 50 Гц.

Шумовые характеристики

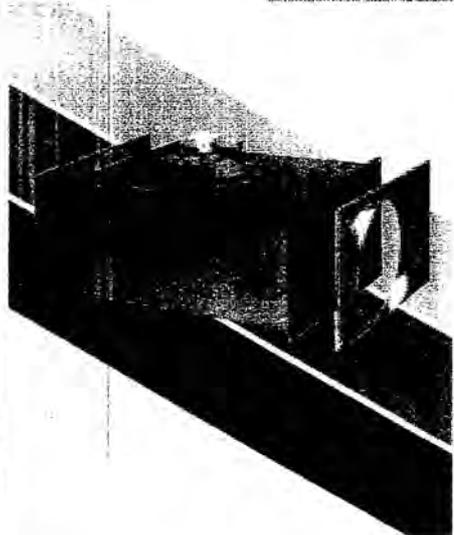
Тип вентилятора	К выходу										К окружению								
	LpA	LWA tot	LWA								LpA	LWA tot	LWA						
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			125	250	500	1000	2000	4000	8000
KV 100 A	55	62	47	50	55	57	57	51	44	27	36	43	31	32	32	37	36	34	31
KV 100 C	62	69	52	56	63	64	64	58	52	37	43	50	34	38	38	44	42	43	36
KV 125 A	53	60	44	48	52	55	54	51	44	29	35	42	32	30	31	36	34	33	30
KV 125 C	63	70	50	55	61	66	64	62	55	39	47	54	35	38	38	43	42	44	37
KV 160 B	60	67	47	53	59	61	62	60	57	41	43	50	32	38	39	44	46	42	34
KV 160 C	66	73	47	56	65	69	69	60	61	45	50	57	38	42	46	52	49	50	37
KV 200 A	64	71	51	54	60	65	66	62	62	48	48	55	35	42	45	50	48	46	33
KV 200 B	65	72	51	60	65	68	64	60	58	50	49	56	43	42	44	50	49	49	41
KV 250 A	65	72	50	62	67	67	67	64	62	47	48	55	35	42	45	50	48	46	33
KV 250 C	66	73	51	59	64	68	67	66	63	56	49	56	39	43	46	51	50	49	41
KV 315 B	65	72	49	59	61	65	64	68	64	54	49	56	38	39	44	49	52	47	37
KV 315 C	66	73	49	57	61	66	66	70	62	60	51	58	40	42	48	51	52	48	40

$L_{wA tot}$ — общий уровень шума (дБ);

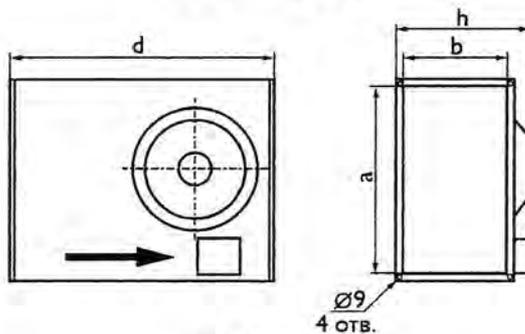
L_{wA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

L_{pA} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

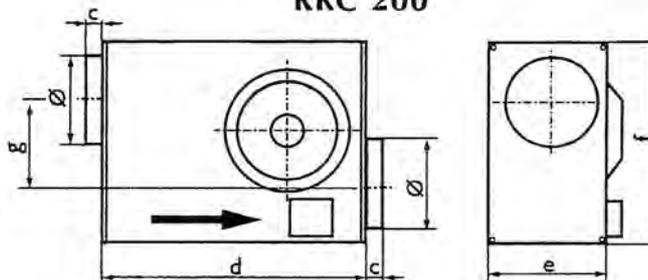
**КАНАЛЬНЫЕ
ВЕНТИЛЯТОРЫ RK/RKC**



RK 400×200



RKC 200



Технические характеристики

Тип вентилятора		Напря- жение, В/Гц	Ном. мощн., Вт	Ток, А	Частота вращ./ об/мин	Размеры, мм								Вес, кг	Схема эл. подкл.	
Прямоугольный	Круглый					a	b	c	d	Ø	e	f	g			h
RK 400×200 C1	RKC 200 C1	230/50	215	0,95	815	400	200	40	502	200	244	444	214	264	11	1
RK 400×200 C3	RKC 200 C3	400/50	375	0,65	1185	400	200	40	502	200	244	444	214	264	13	4

Шумовые характеристики

Тип вентилятора		L _{РА} , дБ(А)	L _{WA-tot}	L _{WA}								
Прямоугольный	Круглый			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
RK 400×200 C1	RKC 200 C1	К входу	62	69	58	64	64	61	55	56	54	47
		К выходу	65	72	61	63	65	65	64	63	62	55
		К окружению	50	57	36	46	52	50	52	45	40	32
RK 400×200 C3	RKC 200 C3	К входу	66	73	61	68	69	66	60	60	59	54
		К выходу	72	79	67	69	73	72	71	72	70	66
		К окружению	54	61	39	52	54	56	56	51	46	39

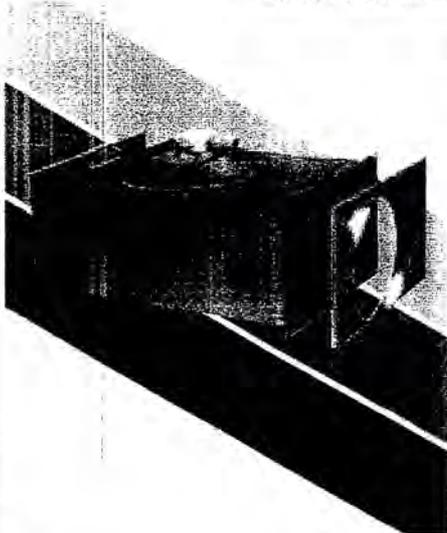
L_{WA-tot} — общий уровень шума (дБ);

L_{WA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

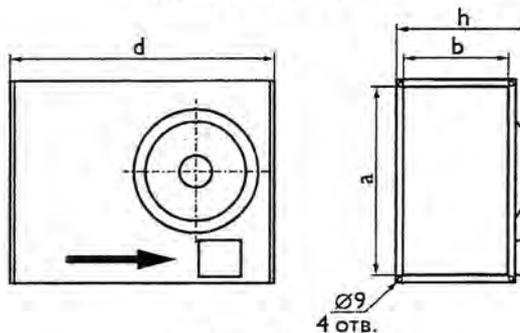
L_{РА} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ RK/RKC

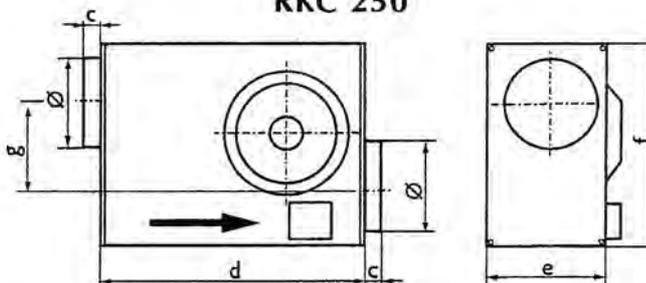
КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ RK/RKC



RK 500×250



RKC 250



Технические характеристики

Тип вентилятора		Напря- жение, В/Гц	Ном. мощн., Вт	ГрК, А	Частота вращ., об/мин	Размеры, мм								Вес, кг	Схема эл. подкл.	
Прямоугольный	Круглый					a	b	c	d	Ø	e	f	g			h
RK 500×250-B1	RKC 250-B1	230/50	190	0,89	822	500	250	40	532	250	294	544	148	314	16	5
RK 500×250-D1	RKC 250-D1	230/50	521	2,41	1110	500	250	40	532	250	294	544	148	314	17	5
RK 500×250-D3	RKC 250-D3	400/50	545	0,93	1270	500	250	40	532	250	294	544	148	314	17	4

Шумовые характеристики

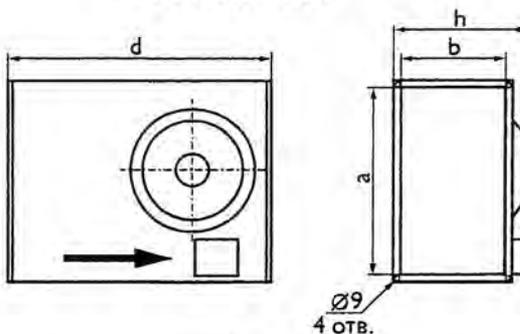
Тип вентилятора		L _{рА} дБ(А)	L _{wA tot}	L _{wA}								
Прямоугольный	Круглый			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
RK 500×250-B1	RKC 250-B1	К входу	57	64	53	56	57	54	54	57	55	45
		К выходу	64	71	56	57	60	65	65	64	63	55
		К окружению	47	54	31	39	47	48	48	45	42	35
RK 500×250-D1	RKC 250-D1	К входу	67	74	61	68	67	61	63	66	64	59
		К выходу	73	80	61	65	68	71	75	73	72	68
		К окружению	56	63	39	48	57	55	57	54	51	48
RK 500×250-D3	RKC 250-D3	К входу	65	72	60	64	66	62	63	65	64	58
		К выходу	71	78	59	63	66	69	73	72	71	65
		К окружению	56	63	40	47	56	56	57	55	51	44

L_{wA tot} — общий уровень шума (дБ);
 L_{wA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);
 L_{рА} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

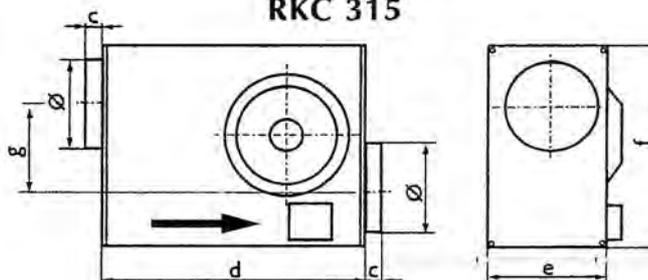
КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ RK/RKC

**КАНАЛЬНЫЕ
ВЕНТИЛЯТОРЫ RK/RKC**

RK 500×300



RKC 315



Технические характеристики

Тип вентилятора		Напря- жение В/Гц	Ном- мощн Вт	Ток, А	Частота вращ. об/мин.	Размеры, мм								Вес, кг	Схема эл. подкл.	
Прямоугольный	Круглый					a	b	c	d	Ø	e	f	g			h
RK 500×300 A1	RKC 315 A1	230/50	320	1,45	765	500	300	40	562	315	344	544	192	364	19	5
RK 500×300 B1	RKC 315 B1	230/50	690	3,25	1275	500	300	40	562	315	344	544	192	364	21	5
RK 500×300 B3	RKC 315 B3	400/50	720	1,45	1260	500	300	40	562	315	344	544	192	364	21	4

Шумовые характеристики

Тип вентилятора		L _{PA} дБ(А)	L _{WA tot}	L _{WA}								
Прямоугольный	Круглый			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
RK 500×300 A1	RKC 315 A1	К входу	57	66	58	59	59	55	56	59	57	48
		К выходу	63	70	57	61	60	63	63	61	61	52
		К окружению	49	56	33	48	53	48	43	39	37	30
RK 500×300 B1	RKC 315 B1	К входу	70	77	64	70	73	61	65	68	66	61
		К выходу	72	79	65	67	72	69	74	72	72	66
		К окружению	55	62	35	47	58	57	56	51	46	38
RK 500×300 B3	RKC 315 B3	К входу	69	76	66	69	68	63	67	70	68	63
		К выходу	74	81	67	68	71	72	76	74	74	69
		К окружению	55	62	37	48	56	54	57	54	52	45

L_{WA tot} — общий уровень шума (дБ);

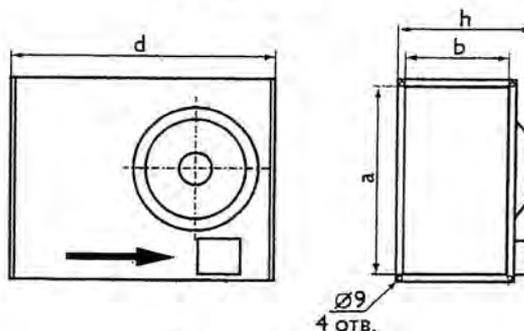
L_{WA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

L_{PA} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

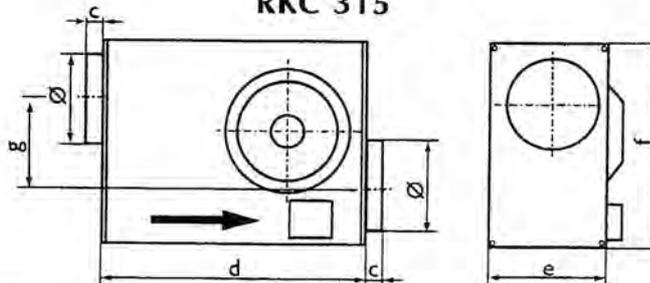
КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ RK/RKC

**КАНАЛЬНЫЕ
ВЕНТИЛЯТОРЫ RK/RKC**

RK 600×300



RKC 315



Технические характеристики

Тип вентилятора		Напря- жение В/Гц	Ном. мошн. Вт	Ток, А	Частота вращ., об/мин	Размеры, мм								Вес, кг	Схема эл. подкл.	
Прямоугольный	Круглый					a	b	c	d	Ø	e	f	g			h
RK 600×300 D1	RKC 315 D1	230/50	530	2,35	750	600	300	40	642	315	344	644	214	364	30	5
RK 600×300 D3	RKC 315 D3	400/50	430	0,78	810	600	300	40	642	315	344	644	214	364	30	4
RK 600×300 F1	RKC 315 F1	230/50	1230	5,83	990	600	300	40	642	315	344	644	214	364	32	5
RK 600×300 F3	RKC 315 F3	400/50	1675	3,10	1305	600	300	40	642	315	344	644	214	364	32	4

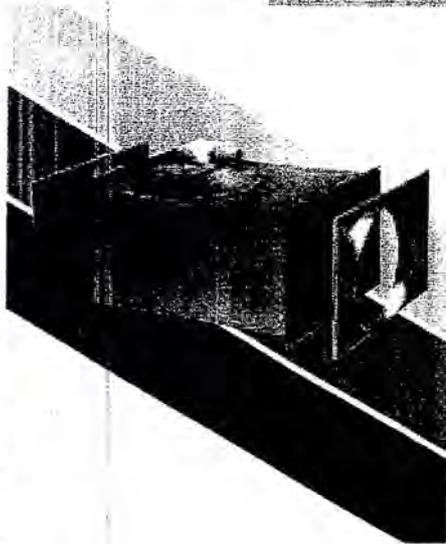
Шумовые характеристики

Тип вентилятора		L _{PA} дБ(А)	L _{WA tot}	L _{WA}								
Прямоугольный	Круглый			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
RK 600×300 D1	RKC 315 D1	К входу	62	69	61	59	64	57	61	61	61	52
		К выходу	66	73	61	59	63	67	66	66	66	58
		К окружению	50	57	33	47	51	52	46	43	34	
RK 600×300 D3	RKC 315 D3	К входу	62	69	61	58	63	58	61	60	60	52
		К выходу	65	72	61	59	62	66	65	65	65	57
		К окружению	48	55	32	46	49	51	48	44	41	37
RK 600×300 F1	RKC 315 F1	К входу	72	79	67	70	71	65	72	72	70	65
		К выходу	75	82	66	69	72	73	76	75	75	69
		К окружению	57	64	41	55	57	56	59	55	54	49
RK 600×300 F3	RKC 315 F3	К входу	73	80	67	70	72	67	73	74	72	67
		К выходу	78	85	66	69	73	75	79	78	78	73
		К окружению	58	65	41	56	58	57	60	57	55	50

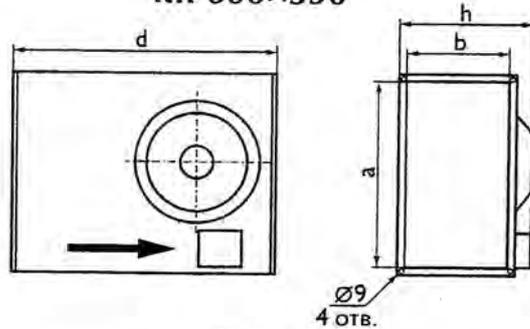
L_{WA tot} — общий уровень шума (дБ);
 L_{WA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);
 L_{PA} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

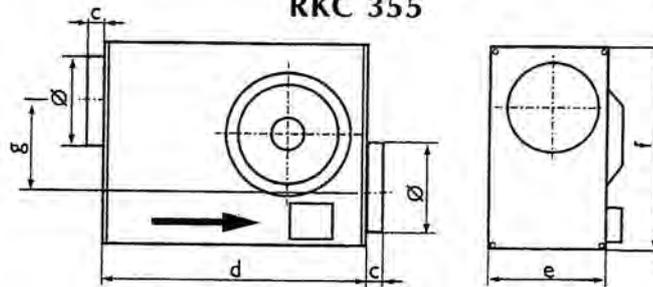
КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ RK/RKC



RK 600×350



RKC 355



Технические характеристики

Тип вентилятора		Напря- жение В/Гц	Ном. мощн. Вт.	Ток А	Частота вращ. об/мин	Размеры, мм								Вес, кг	Схема эл. подкл.	
Прямоугольный	Круглый					a	b	c	d	Ø	e	f	g			h
RK 600×350 C1	RKC 355 C1	230/50	890	4,10	775	600	350	45	717	355	394	644	252	414	38	5
RK 600×350 C3	RKC 355 C3	400/50	975	2,10	840	600	350	45	717	355	394	644	252	414	38	4
RK 600×350 E1	RKC 355 E1	230/50	1960	9,15	1200	600	350	45	717	355	394	644	252	414	42	5
RK 600×350 E3	RKC 355 E3	400/50	2065	3,90	1355	600	350	45	717	355	394	644	252	414	42	4

Шумовые характеристики

Тип вентилятора		L _{рА} дБ(А)	L _{вА} tot	L _{вА}								
Прямоугольный	Круглый			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
RK 600×350 C1	RKC 355 C1	К входу	64	71	59	65	67	59	61	62	60	52
		К выходу	70	77	61	64	70	70	70	69	69	61
		К окружению	56	63	37	49	61	54	54	50	48	41
RK 600×350 C3	RKC 355 C3	К входу	63	70	60	64	61	59	61	62	60	53
		К выходу	72	79	65	67	69	72	71	71	71	64
		К окружению	53	60	35	47	53	55	54	51	48	42
RK 600×350 E1	RKC 355 E1	К входу	72	79	68	72	69	66	71	71	70	65
		К выходу	79	86	69	72	74	76	80	79	78	73
		К окружению	60	67	44	57	62	57	62	57	56	51
RK 600×350 E3	RKC 355 E3	К входу	73	80	70	73	70	68	74	73	72	68
		К выходу	80	87	69	73	74	78	82	81	80	75
		К окружению	61	68	42	55	60	60	63	62	58	54

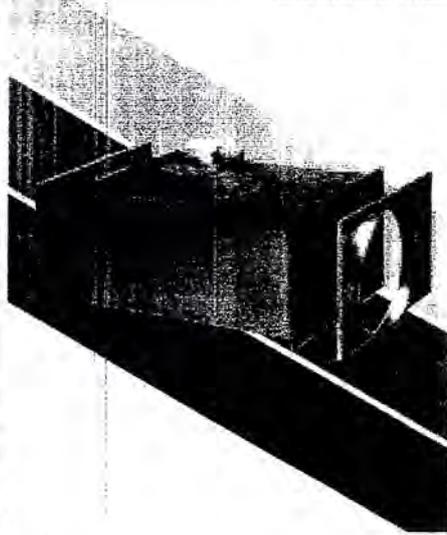
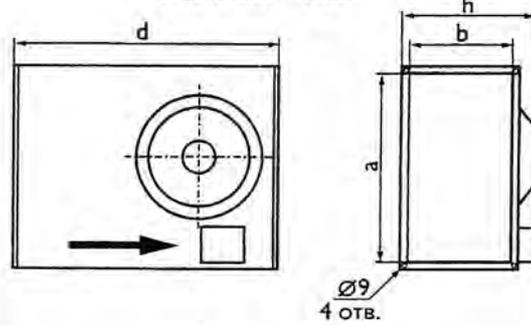
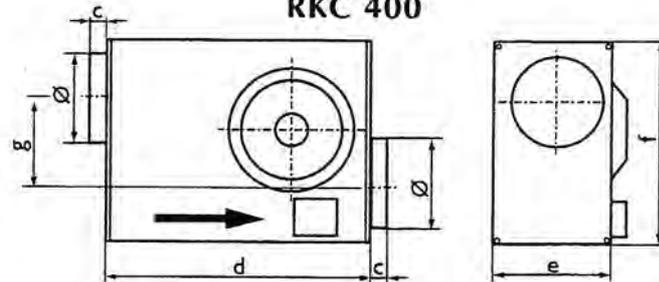
L_{вА tot} — общий уровень шума (дБ);

L_{вА} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

L_{рА} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

ÖSTBERG
 THE FAN COMPANY

КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ РК/РКС


РК 700×400

РКС 400


Технические характеристики

Тип вентилятора		Напря- жение, В/Гц	Ном. мощн., Вт	Ток, А	Частота вращ., об/мин	Размеры, мм								Вес, кг	Схема эл. подкл.	
Прямоугольный	Круглый					a	b	c	d	Ø	e	f	g			h
РК 700×400 АЗ	РКС 400 АЗ	400/50	1025	2,25	680	700	400	45	787	400	444	744	306	468	47	4
РК 700×400 ВЗ	РКС 400 ВЗ	400/50	1535	3,15	835	700	400	45	787	400	444	744	306	468	54	4
РК 700×400 ДЗ	РКС 400 ДЗ	400/50	4000	6,80	1375	700	400	45	787	400	444	744	306	468	60	4

Шумовые характеристики

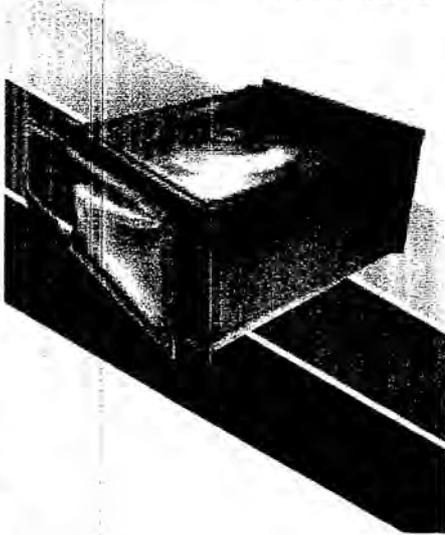
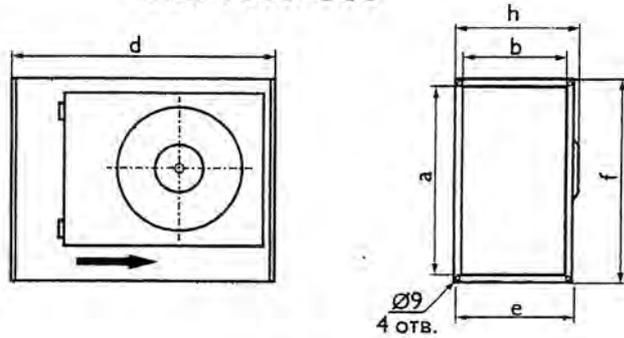
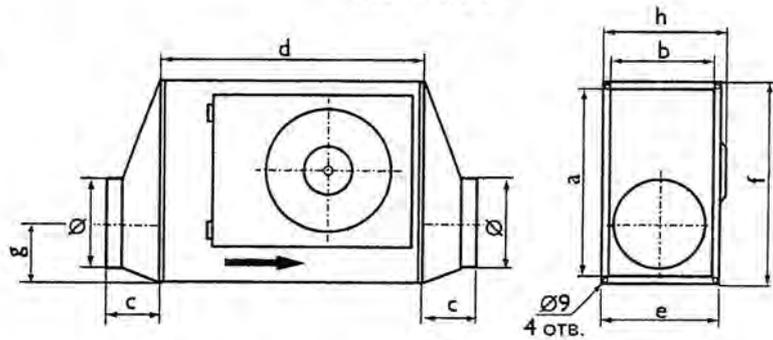
Тип вентилятора		L _{рА} дБ(А)	L _{wA tot}	L _{wA}								
Прямоугольный	Круглый			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
РК 700×400 АЗ	РКС 400 АЗ	К входу	60	67	57	58	59	57	62	60	57	48
		К выходу	70	77	63	64	69	69	69	69	68	61
		К окружению	48	55	39	46	50	50	48	45	40	32
РК 700×400 ВЗ	РКС 400 ВЗ	К входу	68	75	64	65	65	63	68	68	66	60
		К выходу	72	79	66	66	69	70	73	72	72	65
		К окружению	61	68	41	51	56	57	62	64	61	52
РК 700×400 ДЗ	РКС 400 ДЗ	К входу	80	87	74	76	76	72	83	81	79	75
		К выходу	82	90	75	76	79	78	84	84	83	78
		К окружению	67	74	57	63	66	67	68	67	65	59

L_{wA tot} — общий уровень шума (дБ);

L_{wA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

L_{рА} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

ÖSTBERG
 THE FAN COMPANY

**КАНАЛЬНЫЕ
 ВЕНТИЛЯТОРЫ РКВ/РКВС**

RKB 1000×500

RKBC 500

Технические характеристики

Тип вентилятора		Напря- жение В/Гц	Ном. мощн. Вт	Ток, А	Частота вращ. об/мин	Размеры, мм							Вес, кг	Схема эл. подкл.		
Прямоугольные	Круглые					a	b	c	d	Ø	e	f			g	h
RKB 1000×500 J1	RKBC 500 J1	230/50	1317	6,43	875	1000	500		1017	500	542	1042		561	88,0	1
RKB 1000×500 J3	RKBC 500 J3	400/50	1282	3,44	890	1000	500		1017	500	542	1042		561	88,0	12
RKB 1000×500 L3	RKBC 500 L3	400/50	2455	4,90	1348	1000	500		1017	500	542	1042		561	80,0	12

Шумовые характеристики

Тип вентилятора		LpA дБ(А)	LwA tot	LwA								
Прямоугольные	Круглые			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
RKB 1000×500 J1	RKBC 500 J1	К входу	69	76	65	73	64	67	69	67	62	55
		К выходу	72	79	62	73	69	73	75	69	63	56
		К окружению	59	66	55	59	59	61	60	54	46	40
RKB 1000×500 J3	RKBC 500 J3	К входу	69	76	63	72	64	67	71	69	63	56
		К выходу	73	80	62	73	69	74	77	71	65	58
		К окружению	58	65	48	59	58	60	58	52	46	42
RKB 1000×500 L3	RKBC 500 L3	К входу	76	83	66	76	73	73	77	77	71	64
		К выходу	82	89	63	77	82	81	85	80	76	69
		К окружению	65	72	51	63	67	65	65	60	53	47

L_{wA tot} — общий уровень шума (дБ);

L_{wA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

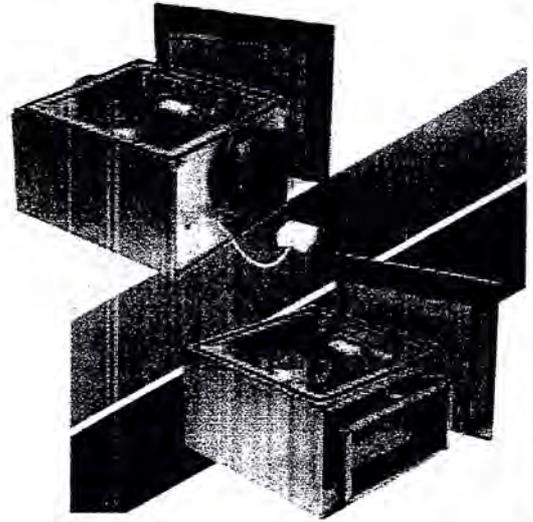
L_{pA} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

ВЕНТИЛЯТОРЫ В ИЗОЛИРОВАННОМ КОРПУСЕ IRE

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

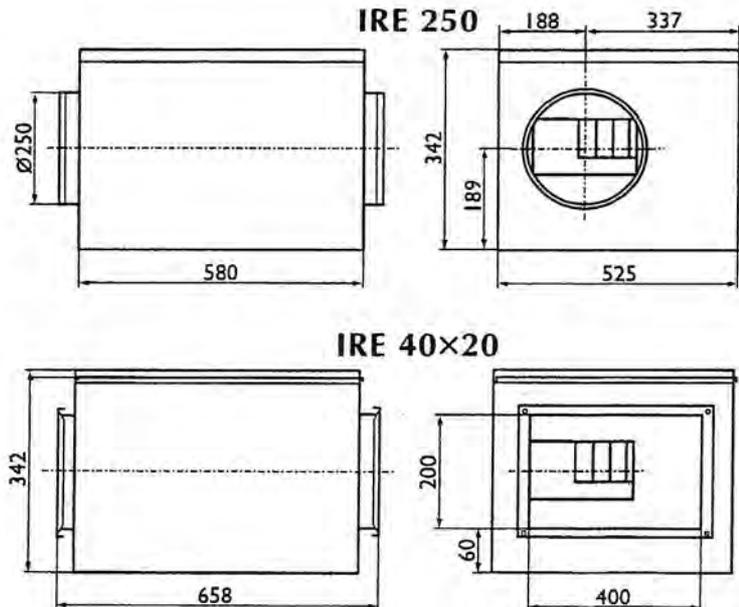
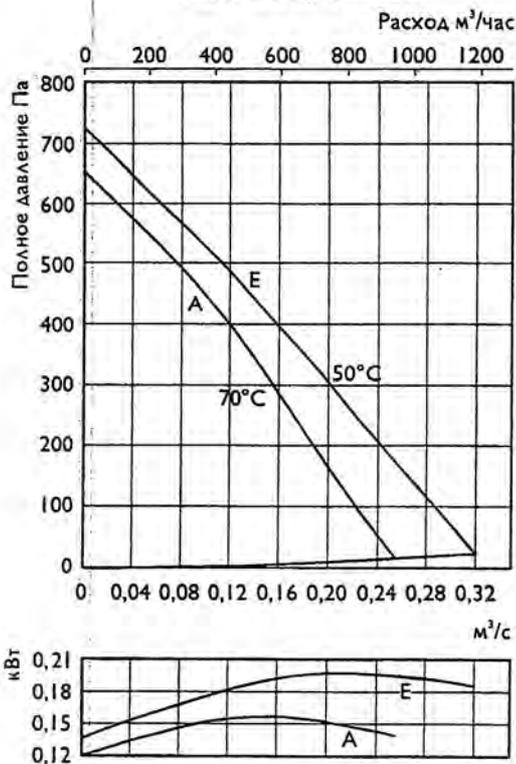
Технические характеристики

Тип вентилятора	IRE	250 A	250 E
		40×20 A	40×20 E
Напряжение	В/Гц	230/50	230/50
Ток	А	0,67	0,89
Ном. мощность	Вт	154	201
Частота вращения	об/мин	2540	2420
Вес	кг	27	27
Схема эл. подкл.	№	1	1



ВЕНТИЛЯТОРЫ В ИЗОЛИРОВАННОМ КОРПУСЕ IRE

IRE 250/40×20



Шумовые характеристики

Тип вентилятора		L _{рА} дБ(А)	L _{wA tot}	L _{wA}								
Прямоугольный	Круглый			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
IRE 40×20	IRE 250 A	К входу	53	60	47	54	54	57	50	46	44	37
		К выходу	66	73	51	59	62	71	67	63	58	49
		К окружению	43	50	37	39	44	46	39	39	38	40
IRE 40×20 E	IRE 250 E	К входу	55	62	48	55	60	56	50	45	43	36
		К выходу	67	74	52	61	67	71	67	63	58	48
		К окружению	44	51	36	41	48	44	36	40	37	39

L_{wA tot} — общий уровень шума (дБ);

L_{wA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

L_{рА} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

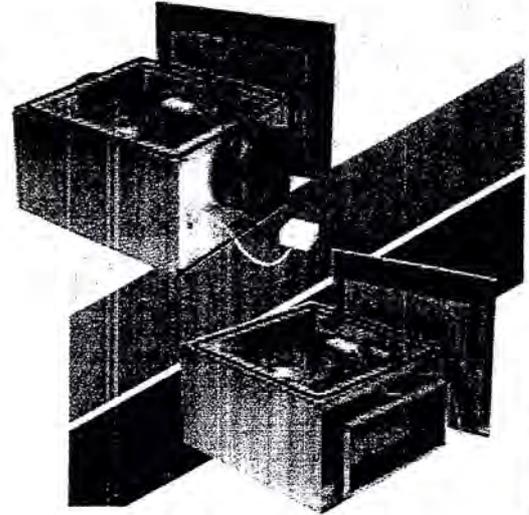
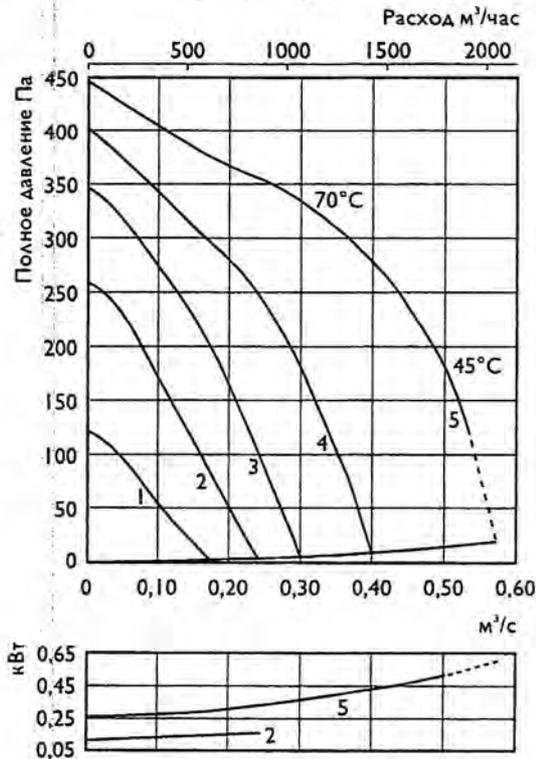
ВЕНТИЛЯТОРЫ В ИЗОЛИРОВАННОМ КОРПУСЕ IRE

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

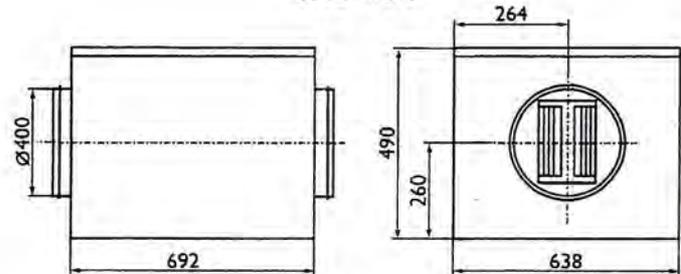
Технические характеристики

Тип вентилятора	IRE	400 С 50×30 С
Напряжение	В/Гц	230/50
Ток	А	2,30
Ном. мощность	Вт	540
Частота вращения	об/мин	1850
Вес	кг	31
Схема эл. подкл.	№	21

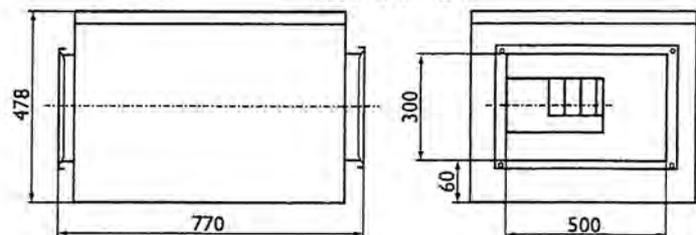
IRE 400 С/50×30 С



IRE 400



IRE 50×30



Положение на трансформаторе/кривой	5	4	3	2	1	
Г-фаза	В	230	170	140	110	80

Шумовые характеристики

Тип вентилятора		L _{pA} (дБ(A))	L _{wA101}	L _{wA}								
Прямоугольный	Круглый			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
IRE 50×30 С	IRE 400 С	К входу	60	67	54	61	61	57	55	58	54	48
		К выходу	69	76	59	64	63	65	69	73	68	60
		К окружению	39	46	32	37	38	42	39	34	33	27

L_{wA101} — общий уровень шума (дБ);

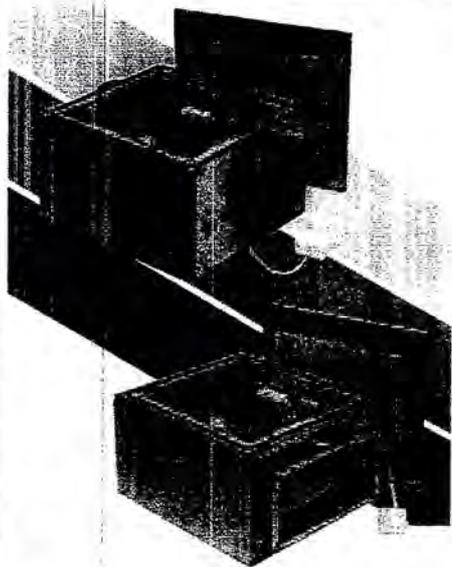
L_{wA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

L_{pA} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

ВЕНТИЛЯТОРЫ В ИЗОЛИРОВАННОМ КОРПУСЕ IRE

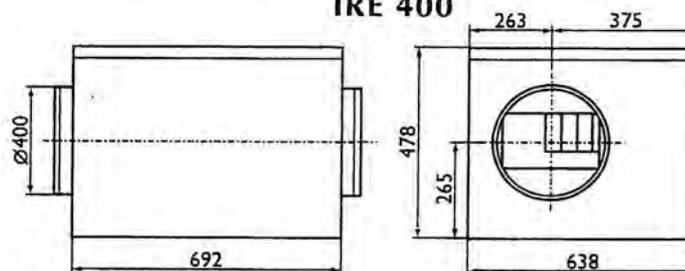
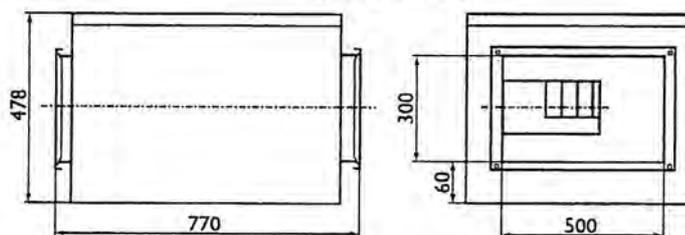
ВЕНТИЛЯТОРЫ В ИЗОЛИРОВАННОМ КОРПУСЕ IRE

ВЕНТИЛЯТОРЫ В ИЗОЛИРОВАННОМ КОРПУСЕ IRE



Технические характеристики

Тип вентилятора	IRE	400 D	400 F
		50×30 D	50×30 F
Напряжение	В/Гц	230/50	230/50
Ток	А	2,10	4,70
Ном. мощность	Вт	470	1000
Частота вращения	об/мин	810	1200
Вес	кг	50	50
Схема эл. подкл.	N ^o	5	5

IRE 400

IRE 50×30


Шумовые характеристики

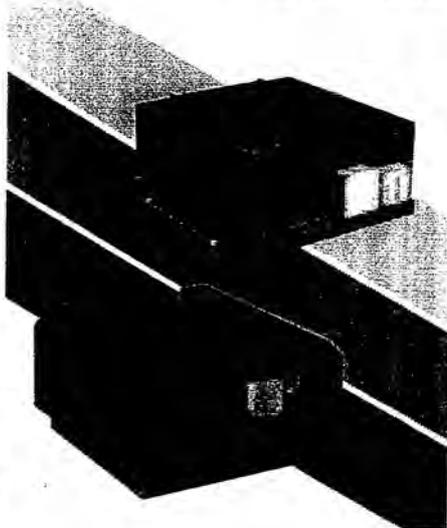
Тип вентилятора		L _{рА} дБ(А)	L _{wA tot}	L _{wA}								
Прямоугольные	Круглые			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
IRE 50×30 D	IRE 400 D	К входу	55	62	54	57	56	53	52	50	47	37
		К выходу	64	71	62	65	63	65	65	60	60	49
		К окружению	39	46	42	36	40	40	39	35	36	37
IRE 50×30 F	IRE 400 F	К входу	61	68	58	63	65	58	57	56	53	45
		К выходу	71	78	67	67	69	71	74	69	68	60
		К окружению	46	53	46	46	49	45	45	43	43	41

L_{wA tot} — общий уровень шума (дБ);

L_{wA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

L_{рА} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

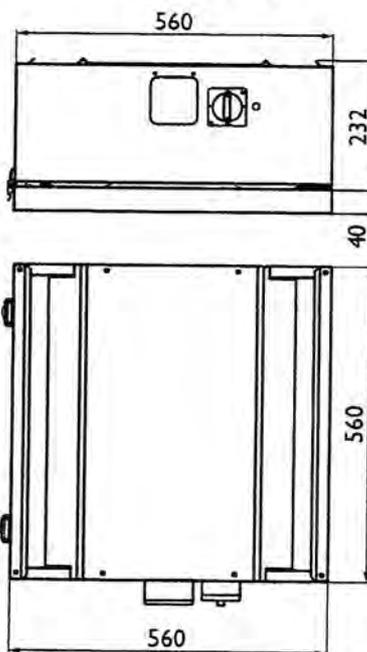
КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ТКК



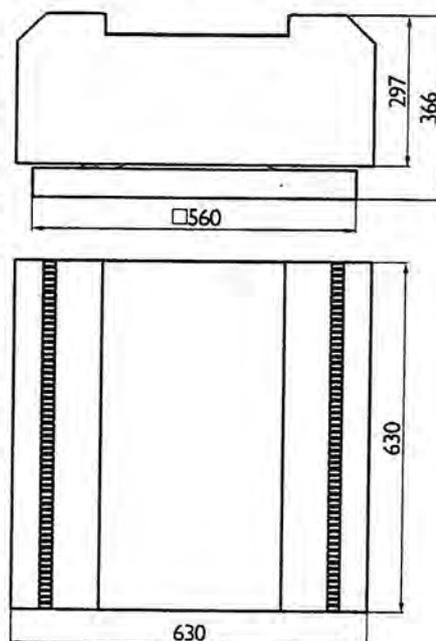
Технические характеристики

Тип-вентилятора	ТКК	560 А1	560 В1	560 В3
Напряжение	В/Гц	230/50	230/50	400/50
Ток	А	0,56	1,19	0,50
Ном. мощность	Вт	125	265	258
Частота вращения	об/мин	1300	1300	1400
Вес	кг	16	27	27
Схема эл. подкл.	№	1	5/6	12

ТКК 560 А



ТКК 560 В



Шумовые характеристики

Тип-вентилятора		ГрА дБ(А)	L _{WA tot}	L _{WA}							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ТКК 560 А1	К входу	57	64	53	61	58	57	50	48	48	34
	К окружению	61	68	44	52	62	64	61	58	57	45
ТКК 560 В1	К входу	63	70	57	65	63	64	56	54	47	38
	К окружению	66	73	50	59	68	67	67	66	58	52
	К окружению с TKLD	62	69	49	59	66	63	60	59	53	45
ТКК 560 В3	К входу	65	72	58	67	66	66	58	59	53	45
	К окружению	68	75	51	59	70	68	68	68	61	53
	К окружению с TKLD	64	71	51	59	68	64	60	62	56	49

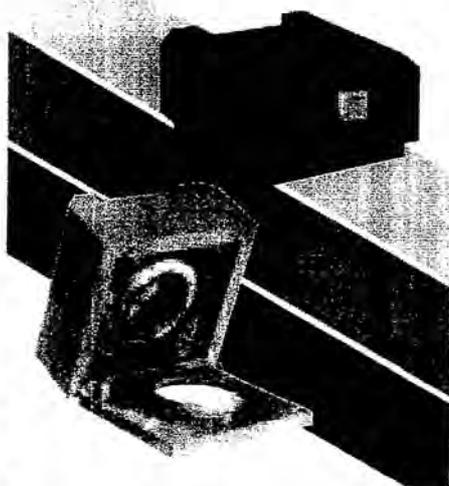
L_{WA tot} — общий уровень шума (дБ);

L_{WA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

L_{рА} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

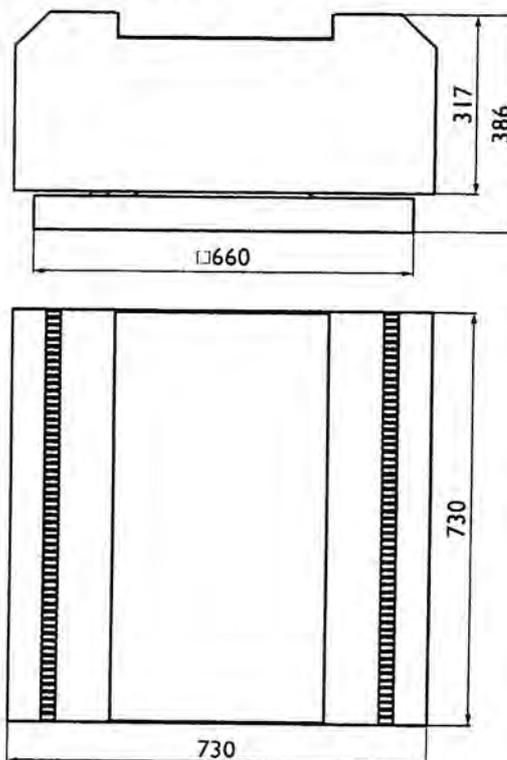
КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ТКК



Технические характеристики

Тип вентилятора	ТКК	660 В1	660 В3
Напряжение	В/Гц	230/50	400/50
Ток	А	2,41	0,90
Ном. мощность	Вт	490	450
Частота вращения	об/мин	1250	1400
Вес	кг	34	34
Схема эл. подкл.	№	5/6	12

ТКК 660



Шумовые характеристики

Тип вентилятора		L _{РА} дБ(А)	L _{WA tot}	L _{WA}							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ТКК 660 В1	К входу	67	74	63	69	68	69	61	61	55	43
	К окружению	70	77	55	63	72	71	72	70	62	53
	К окружению с TKLD	65	72	53	62	69	66	62	62	57	48
ТКК 660 В3	К входу	67	74	63	70	68	68	61	60	53	44
	К окружению	69	76	52	62	71	70	71	67	60	53
	К окружению с TKLD	66	73	52	62	69	67	64	64	59	50

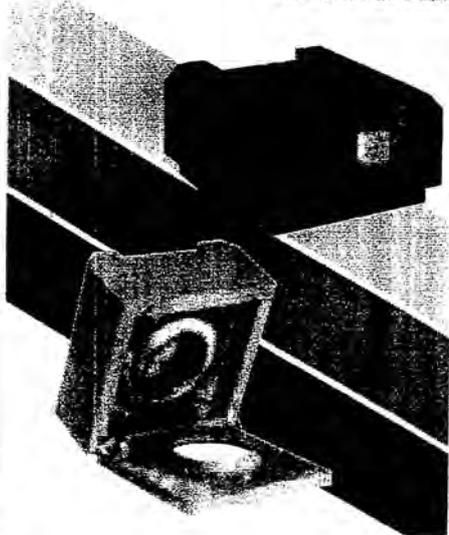
L_{WA tot} — общий уровень шума (дБ);

L_{WA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

L_{РА} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

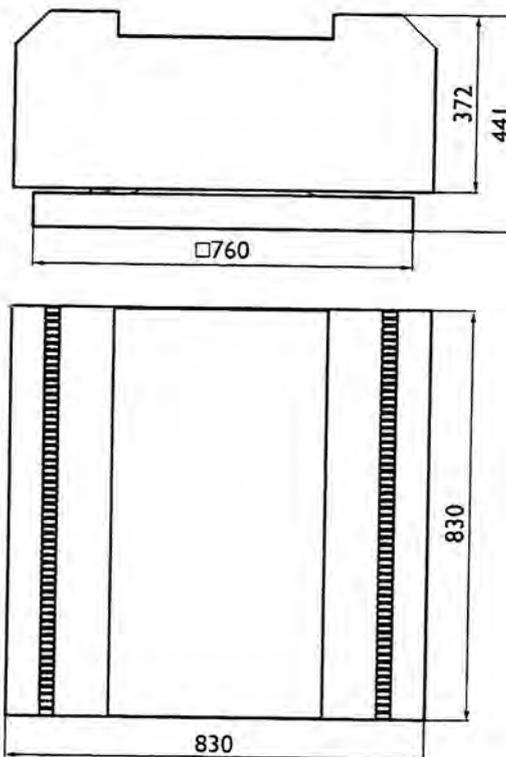
КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ТКК



Технические характеристики

Тип вентилятора	ТКК	760 А1	760 А3	760 В1	760 В3
Напряжение	В	230/50	400/50	230/50	400/50
Ток	А	1,10	0,58	3,50	1,45
Ном. мощность	Вт	240	258	725	700
Частота вращения	об/мин	890	904	1370	1240
Вес	кг	39	39	43	40
Схема эл. подкл.	№	5/6	12	5/6	12

ТКК 760



Шумовые характеристики

Тип вентилятора		L _{pA} дБ(А)	L _{wA tot}	L _{wA}							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ТКК 760 А1	К входу	55	62	54	58	55	56	49	46	44	27
	К окружению	57	64	50	50	57	60	60	53	47	38
	К окружению с TKLD	53	60	50	50	55	55	51	47	43	36
ТКК 760 А3	К входу	57	64	56	60	57	58	50	47	43	30
	К окружению	57	64	48	50	58	58	59	55	50	41
	К окружению с TKLD	54	61	47	50	57	55	51	49	46	38
ТКК 760 В1	К входу	68	75	64	69	70	70	63	60	55	46
	К окружению	73	80	58	67	74	75	74	68	61	54
	К окружению с TKLD	68	75	58	68	70	70	66	61	57	49
ТКК 760 В3	К входу	68	75	65	69	70	71	65	61	55	45
	К окружению	72	79	57	65	73	75	75	69	62	54
	К окружению с TKLD	67	74	57	65	70	70	66	61	57	49

L_{wA tot} — общий уровень шума (дБ);

L_{wA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

L_{pA} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м



Малогабаритные ПРИТОЧНЫЕ установки

Вентиляционные установки SAU предназначены для работы в помещениях небольших объёмов: квартирах, магазинах, офисах, мастерских и т. д. В компактном звуко-, теплоизолированном корпусе (толщина изоляции 50 мм) размещены фильтр, вентилятор, электронагреватель, а также предусмотрен отсек для приборов автоматики. Выпускается два типоразмера установок с различными исполнениями по производительности вентиляторов и мощности электронагревателей. Они комплектуются фильтрами класса EU4. Для регулирования температуры приточного воздуха на выходе из установки, в зависимости от мощности нагревателя, рекомендуется использовать симисторные регуляторы температуры Pulser или TTC25. Управление производительностью установок может осуществляться с помощью плавных или ступенчатых регуляторов скорости вентилятора. Малые размеры установок позволяют устанавливать их в подвесных потолках глубиной не менее 310 мм или проёмы шириной не менее 500 мм.



Технические характеристики

Тип установки	Напряжение В/Гц	Ток А	Мощность вентилятора, Вт	Мощность нагревателя, Вт	Габаритные размеры, мм						Вес, кг
					a	b	c	ød	e	l	
SAU 125 A	~230/50/1 фаза	4,5	41	1000	319	225	160	125	115	760	20,0
SAU 125 C	~230/50/1 фаза	9,2	110	2000	319	225	160	125	115	760	20,0
SAU 200 B1	~230/50/1 фаза	9,2	105	2000	486	352	206	200	150	1000	31,0
SAU 200 B3	~400/50/3 фазы	12,7	105	5000	486	352	206	200	150	1000	33,0
SAU 200 C3	~400/50/3 фазы	12,9	160	5000	486	352	206	200	150	1000	35,0

Шумовые характеристики

Тип установки	LpA [dB(A)]	К выходу								LpA [dB(A)]	К окружению									
		LwA									LwA									
		LwA tot	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000	LwA tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SAU 125 A	55	59	50	54	50	51	54	48	42	36	41	45	29	33	38	41	36	33	30	32
SAU 125 C	61	65	54	60	56	56	58	57	49	45	44	48	29	38	44	45	39	36	32	32
SAU 200 B	66	70	53	56	62	67	64	59	52	40	47	51	42	38	43	49	42	39	34	31
SAU 200 C	68	72	55	60	64	68	66	61	54	46	49	53	42	41	47	49	44	41	37	33



L_{WA tot} — общий уровень шума (дБ);
 L_{WA} — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);
 L_{pA} — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с эквивалентной зоной поглощения 10 м² на расстоянии 1,4 м, что соответствует помещению объёмом 40 м³ с нормальным звукопоглощением.

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентиляторы радиальные ВР 86-77



- Низкого давления
- Направление вращения - правое и левое
- Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики
- Корпус спиральный поворотный из оцинкованной стали

Вентиляторы серии ВР 86-77 представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками загнутыми назад. Направление вращения - правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод - трехфазный асинхронный электродвигатель.

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 86-77 снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

Конструктивное исполнение по ГОСТ 5976-90
Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от -40 °С до +40 °С
Категория размещения (вторая - в условиях умеренного климата, первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15 150-90)

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев

Индекс вентилятора	Частота вращения рабочего колеса вентилятора (об/мин)	Тип э/д	Мощность э/д (кВт)	Производительность (тыс. м ³ /час)	Полное давление (Па)	Масса (кг) не более	Виброизоляторы	
							Тип	кол-во
ВР-86-77-2,5	1500	АИР56В4	0,18	0,45-0,90	170-100	23	ДО-39	4
	3000	АИР63В2	0,55	0,85-1,80	720-450	25		
ВР-86-77-3,15	1500	АИР63А4	0,25	0,85-1,90	280-170	28	ДО-39	4
	3000	АИР80А2	1,5	1,8-3,80	1200-680	35		
ВР-86-77-4,0	1500	АИР71А4	0,55	1,8-3,9	480-300	47	ДО-39	4-6
		АИР71В4	0,75	2,2-4,0	500-250	49		
		АИР80А4	1,1	2,2-4,0	500-250	50		
	3000	АИР100S2	4,0	3,63-8,24	2120-1250	66		
		АИР100L2	5,5	4,3-8,3	2200-1200	71		
ВР-86-77-5,0	1000	АИР71В6	0,55	2,75-4,10	340-315	82	ДО-41	5
		АИР80А6	0,75	2,75-5,60	340-215	85		
	1500	АИР90L4	2,2	4,30-8,60	810-500	92		
ВР-86-77-6,3	1000	АИР100L6	2,2	5,60-11,3	560-350	130	ДО-41	6
	1500	АИР112М4	5,5	8,60-12,0	1320-1250	141		
		АИР132S4	7,5	8,60-17,5	1320-800	156		
ВР-86-77-8,0	1000	АИР132S6	5,5	12,0-17,0	950-880	224	ДО-42	6 8
		АИР132М6	7,5	12,0-23,0	950-580	235		
		АИР160S6	11,0	13,0-24,0	1280-900	260		
		АИР160M4	18,5	8,0-35,0	2100-1000	260		
	1500	АИР56В4	7,5	15,0-28,0	820-660	592		
ВР-86-77-10	750	АИР63В2	11,0	15,0-30,5	820-610	624	ДО-43	6
		АИР160М6	15,0	20,5-41,0	1480-1200	655		
		АИР63А4	18,5	20,5-39,0	1480-1200	655		
	1000	АИР80А2	22,0	20,5-41,0	1480-1120	700		
		А200М8	18,5	29,5-35,5	1280-1320			
ВР-86-77-12,5	750		22,0	29,5-50,0	1280-1200		ДО-44	6
			30,0	29,5-60,0	1280-960		ДО-44	8
							ДО-44	10

Внимание: Все вентиляторы взрывозащищенного исполнения комплектуются взрывозащищенными электродвигателями серии "АИМ".

Завод оставляет за собой право конструктивных изменений, не ухудшающих основных характеристик вентиляторов.

Назначение

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.

Они предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80 °С для обычного исполнения (до 200 °С для теплостойкого исполнения Ж2), содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

Область применения и ограничения условий эксплуатации для радиальных вентиляторов специального исполнения - см. в таблице, раздел "Общая информация".

Варианты изготовления

- Общего назначения из оцинкованной или углеродистой стали
- Общего назначения теплостойкие из оцинкованной или углеродистой стали «Ж2»
- Коррозионностойкие из нержавеющей стали «К1»
- Коррозионностойкие теплостойкие из нержавеющей стали «К1Ж2»
- Взрывозащищенные из разнородных металлов «В1»
- Взрывозащищенные теплостойкие из разнородных металлов «В1Ж2»
- Взрывозащищенные из алюминиевых сплавов «В2»
- Взрывозащищенные коррозионностойкие из нержавеющей стали «ВК1»
- Взрывозащищенные коррозионностойкие теплостойкие из нержавеющей стали «ВК1Ж2»

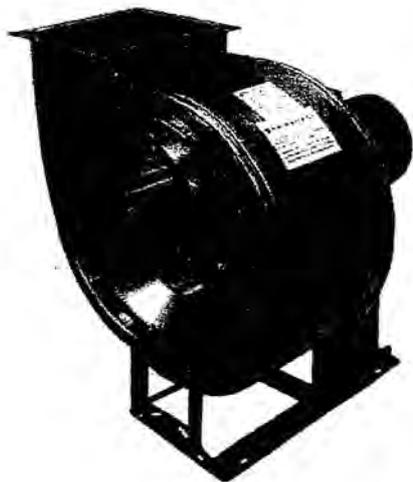
ВР 86-77

№	п, мин ⁻¹	Октавные полосы частот, Гц									
		Гц	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
2,5	1350 LpA, dB(A)	67	58	61	69	62	60	58	50	41	
	2750 LpA, dB(A)	84	70	73	76	84	77	75	73	65	
3,15	1350 LpA, dB(A)	74	65	68	76	69	67	65	57	48	
	2850 LpA, dB(A)	92	78	81	84	92	85	83	81	73	
4,0	1380 LpA, dB(A)	82	74	77	85	78	76	74	66	57	
	2850 LpA, dB(A)	101	87	90	93	101	94	92	90	82	
5,0	920 LpA, dB(A)	78	70	73	81	74	72	70	62	53	
	1420 LpA, dB(A)	89	81	84	92	85	83	81	73	64	
6,3	935 LpA, dB(A)	86	78	81	89	82	80	73	70	61	
	1435 LpA, dB(A)	97	89	92	100	93	91	89	81	72	
8,0	940 LpA, dB(A)	96	88	91	99	92	90	88	80	71	
	730 LpA, dB(A)	90	91	94	90	88	85	80	73	64	
10,0	975 LpA, dB(A)	99	92	95	100	96	94	91	86	79	
	730 LpA, dB(A)	97	98	101	97	95	92	87	80	71	

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Вентиляторы радиальные ВР 300-45 (ВЦ 14-46)



- Среднего давления
- Направление вращения - правое и левое
- Встроенные в обмотки электродвигателя термодатчики
- Корпус спиральный поворотный из оцинкованной стали

Вентиляторы серии ВР 300-45 (ВЦ 14-46) представляют собой радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с рабочими лопатками загнутыми вперед. Направление вращения - правое и левое. Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Привод - трехфазный асинхронный электродвигатель.

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВР 300-45 (14-46) снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

Конструктивное исполнение по ГОСТ 5976-90
Изготавливаются по ТУ 4861-020-15185548-04

Условия эксплуатации

температура окружающей среды от -40 °С до +40 °С

категория размещения (вторая - в условиях умеренного климата, первая - при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15 150-90)

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев

Индекс вентилятора	Частота вращения рабочего колеса вентилятора (об/мин)	Тип э/д	Мощность э/д (кВт)	Производительность (тыс. м ³ /час)	Полное давление (Па)	Масса (кг) не более	Виброизоляторы	
							Тип	кол-во
ВР 300-45-2,0	1500	АИР56В4	0,18	0,6-0,8	260-280	15	ДО38	4
		АИР63А4	0,25	0,8-1,1	280-270	16		
		АИР63В4	0,37	1,1-1,5	280-260	18		
	3000	АИР80А4	1,5	1,3-1,9	1100-1200	24	ДО39	4
		АИР80В2	2,2	1,9-2,8	1200-1100	27		
ВР 300-45-2,5	1500	АИР71А4	0,55	1,2-1,9	410-460	25	ДО39	4
		АИР71В4	0,75	1,9-2,6	460-410	27		
	3000	АИР90L2	3,0	2,4-2,8	1800-2000	36		
		АИР100S2	4,0	2,8-3,9	2000-2100	45		
		АИР100L2	5,5	3,9-5,0	2100-1900	50		
ВР 300-45-3,15	1000	АИР71А6	0,37	1,40-1,8	300-350	27	ДО39	5
		АИР71В6	0,55	1,8-2,8	350-375	29		
		АИР80А6	0,75	2,8-3,5	375-350	30		
	1500	АИР80В4	1,5	2,2-3,9	720-900	33		
АИР90L4		2,2	3,9-5,2	900-800	37			
ВР 300-45-4,0	1000	АИР80В6	1,1	3,4-4,0	530-580	54	ДО39	5-6
		АИР90L6	1,5	4,0-5,4	580-620	61		
		АИР100L6	2,2	5,4-7,3	620-630	70		
	1500	АИР100L4	4,0	5,2-6,5	1250-1400	72	ДО41	4-5
		АИР112М4	5,5	6,5-9,0	1400-1500	81		
		АИР132S4	7,5	9,0-11,07	1520-1480	96		

Внимание: Все вентиляторы взрывозащищенного исполнения комплектуются взрывозащищенными электродвигателями серии "АИМ".
Завод оставляет за собой право конструкторских изменений, не ухудшающих основных характеристик.

ВР 300-45 (14-46)

Индекс вентилятора	Частота вращения рабочего колеса вентилятора (об/мин)	Тип э/д	Мощность э/д (кВт)	Производительность (тыс. м ³ /час)	Полное давление (Па)	Масса (кг) не более	Виброизоляция	
							Тип	кол-во
ВЦ 14-46-5,0	1000	4A112MB6	4	6,6-8,8	940-1050	139	ДО41	5
		4A132S6	5,5	8,8-11,5	1070-1120	153		
4A132M6		7,5	11,5-14	1140-1150	165			
ВЦ 14-46-6,3	1500	4A132M4	11	9,4-11	2200-2300	167	ДО41	6
		4A160S4	15	11-14,5	2300-2500	194		
		4A160M4	18,5	14,5-17	2500-2540	204		
		4A180S4	22	17-19	2560-2580	230		
		4A180M4	30	19-21	2500-2300	251		
750		4A132M8	5,5	8,2-14	900-1000	185		
	4A160S8	7,5	14-17,5	1000-1050	214			
ВЦ 14-46-6,3	1000	4A160M8	11	17,5-21,3	1050-1000	236	ДО42	6
		4A160S6	11	12,7-16	1600-1700	216		
		4A160M6	15	16-21	1700-1790	293		
		4A180M6	18,5	21-25	1800-1820	328		
		4A200M6	22	25-28,5	1820-1840	403		
ДО42		8						

Внимание: Все вентиляторы взрывозащищенного исполнения комплектуются взрывозащищенными электродвигателями серии "АИМ".

ВР 300-45 (14-46)

№	п, мин ⁻¹	Октавные полосы частот, Гц									
		Гц	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
2,0	1330 LpA, дБ(A)	86	71	71	75	77	84	70	67	60	
	2850 LpA, дБ(A)	99	83	83	88	91	94	95	87	84	
2,5	1350 LpA, дБ(A)	83	76	76	77	78	79	74	72	70	
	2850 LpA, дБ(A)	100	91	92	92	93	94	95	90	88	
3,15	920 LpA, дБ(A)	83	74	74	76	82	69	66	59	56	
	1400 LpA, дБ(A)	92	79	79	83	85	91	78	75	68	
4,0	930 LpA, дБ(A)	87	82	83	83	85	81	78	75	68	
	1430 LpA, дБ(A)	96	90	92	93	92	94	91	88	75	
5,0	970 LpA, дБ(A)	94	87	88	92	94	90	86	81	73	
	1460 LpA, дБ(A)	106	95	96	97	101	103	99	95	88	
6,3	730 LpA, дБ(A)	93	88	89	93	95	91	87	82	74	
	975 LpA, дБ(A)	110	96	97	101	103	99	95	90	82	

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Назначение

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д.

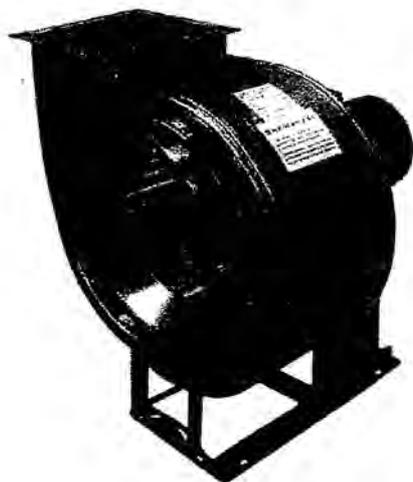
Они предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80°C для обычного исполнения (до 200°C для теплостойкого исполнения Ж2), содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов. Область применения и ограничения условий эксплуатации для радиальных вентиляторов специального исполнения - см. в таблице, раздел "Общая информация".

Варианты изготовления

- Общего назначения из оцинкованной или углеродистой стали
- Общего назначения теплостойкие из оцинкованной или углеродистой стали «Ж2»
- Коррозионностойкие из нержавеющей стали «К1»
- Коррозионностойкие теплостойкие из нержавеющей стали «К1Ж2»
- Взрывозащищенные из разнородных металлов «В1»
- Взрывозащищенные теплостойкие из разнородных металлов «В1Ж2»
- Взрывозащищенные из алюминиевых сплавов «В2»
- Взрывозащищенные коррозионностойкие из нержавеющей стали «ВК1»
- Взрывозащищенные коррозионностойкие теплостойкие из нержавеющей стали «ВК1Ж2»

На все типы выпускаемых радиальных вентиляторов установлен гарантийный срок - 18 месяцев

ВР 300-45-2,5



- Среднего давления
- Встроенные термодатчики
- Корпус из оцинкованной стали
- Направление вращения - правое и левое

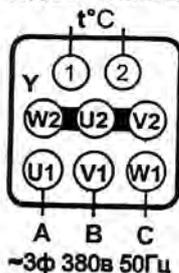
Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д. Они предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80 °С для обычного исполнения (до 200 °С для теплостойкого исполнения Ж2), содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

Область применения и ограничения условий эксплуатации для радиальных вентиляторов специального исполнения - см. в таблице, раздел "Общая информация".

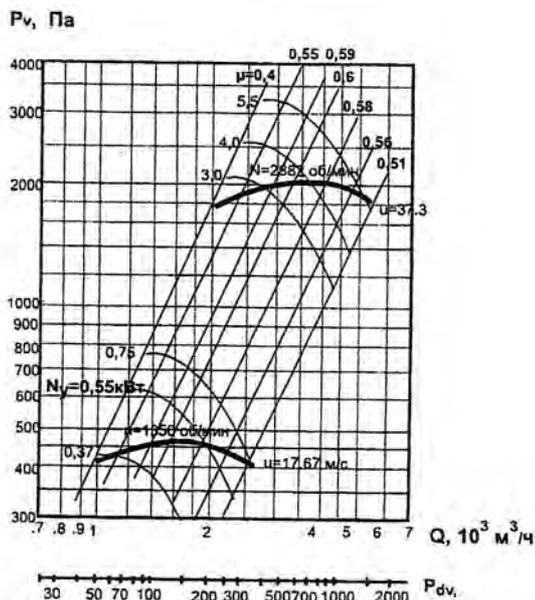
Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев

		0,55/1500	0,75/1500	3,0/3000	4,0/3000	5,5/3000
Напряжение/Частота	В/50 Гц	380	380	380	380	380
Фазность	-	3	3	3	3	3
Потребляемая мощность	кВт	0,55	0,75	3,0	4,0	5,5
Частота вращения	мин ⁻¹	1360	1350	2860	2850	2850
Ток	А	1,4	2,0	6,5	8,7	11,0
Производительность	тыс. м ³ /час	1,20-1,90	1,90-2,60	2,40-2,80	2,80-3,90	3,90-5,0
Полное давление	Па	410-460	460-410	1800-2000	2000-2100	2100-1900
Макс. температура перемещ. воздуха	°С	80	80	80	80	80
Класс защиты двигателя		Ip54	Ip54	Ip54	Ip54	Ip54
Тип термозащиты		Встр. ТД				
Электронное реле защиты двигателя	позисторное	ТР 220				
Вес	кг	25	27	36	45	50
Регулятор скорости, электронный	частотный	РМТ 75380	РМТ 75380	РМТ 40380	РМТ 40380	АТV21НU55N4
Вставки гибкие (250 мм)		В.00.03	В.00.03	В.00.03	В.00.03	В.00.03
(175x175 мм)		Н.00.03	Н.00.03	Н.00.03	Н.00.03	Н.00.03
Виброизоляторы		ДО-39	ДО-39	ДО-39	ДО-39	ДО-39

Электр. схема подключения ВР



ВР 300-45-2,5

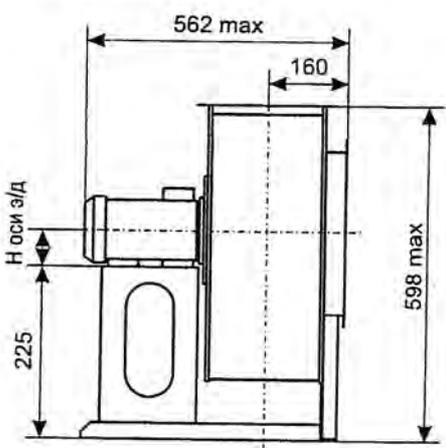
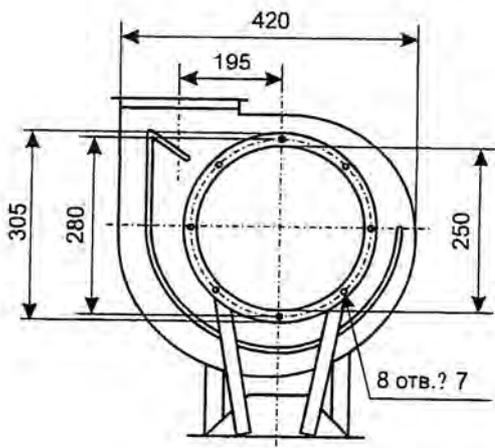


Варианты изготовления

- Общего назначения из оцинкованной или углеродистой стали
- Общего назначения теплостойкие из оцинкованной или углеродистой стали «Ж2»
- Коррозионностойкие из нержавеющей стали «К1»
- Коррозионностойкие теплостойкие из нержавеющей стали «К1Ж2»
- Взрывозащищенные из разнородных металлов «В1»
- Взрывозащищенные теплостойкие из разнородных металлов «В1Ж2»
- Взрывозащищенные из алюминиевых сплавов «В2»
- Взрывозащищенные коррозионностойкие из нержавеющей стали «ВК1»
- Взрывозащищенные коррозионностойкие теплостойкие из нержавеющей стали «ВК1Ж2»

ВР 300-45-2,5

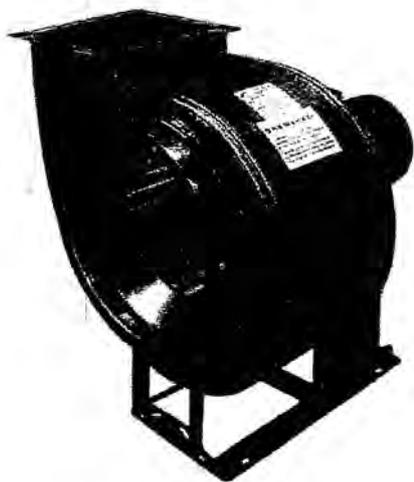
		Октавные полосы частот, Гц								
n , мин ⁻¹	Гц	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
1350	LpA, дБ(A)	83	76	76	77	78	79	74	72	70
2850	LpA, дБ(A)	100	91	92	92	93	94	95	90	88



Принадлежности



ВР 300-45-4,0



- Среднего давления
- Встроенные термодатчики
- Корпус из оцинкованной стали
- Направление вращения - правое и левое

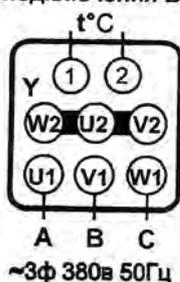
Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках и т.д. Они предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80 °С для обычного исполнения (до 200 °С для теплостойкого исполнения Ж2), содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

Область применения и ограничения условий эксплуатации для радиальных вентиляторов специального исполнения - см. в таблице, раздел "Общая информация".

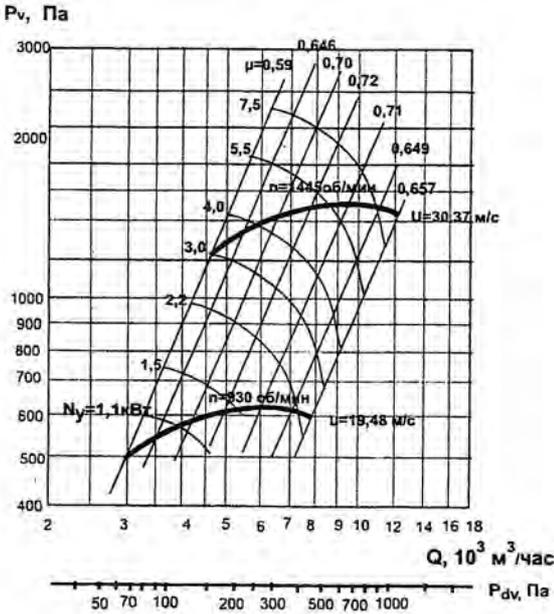
Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев

		1,1/1000	1,5/1000	2,2/1000	4,0/1500	5,5/1500	7,5/1500
Напряжение/Частота	В/50 Гц	380	380	380	380	380	380
Фазность	~	3	3	3	3	3	3
Потребляемая мощность	кВт	1,1	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5
Частота вращения	мин ⁻¹	920	940	940	1410	1430	1440
Ток	А	3,2	4,5	5,8	8,95	11,3	15,6
Производительность	тыс. м ³ /час	3,40-4,0	4,0-5,40	5,40-7,30	5,20-6,50	6,50-9,0	9,0-11,07
Полное давление	Па	530-580	580-620	620-630	1250-1400	1400-1500	1520-1480
Макс. темпер. перемещ. воздуха	°С	80	80	80	80	80	80
Класс защиты двигателя		Ip54	Ip54	Ip54	Ip54	Ip54	Ip54
Тип термозащиты		Встр. ТД	Встр. ТД				
Электронное реле защиты дви-ля	позисторн.	ТР 220	ТР 220				
Вес	кг	54	61	70	72	81	96
Регулятор скорости, электронный	частотный	PMT 15380	PMT 15380	PMT 22380	PMT-40380	ATV21-HU55N4	ATV21-HU75N4
Вставки гибкие (400 мм)		В.00.08	В.00.08	В.00.08	В.00.08	В.00.05	В.00.08
(280x280 мм)		Н.00.007	Н.00.07	Н.00.07	Н.00.07	Н.00.08	Н.00.08
Виброизоляторы		ДО39	ДО39	ДО41	ДО41	ДО41	ДО41

Электр. схема подключения ВР



ВР 300-45-4,0

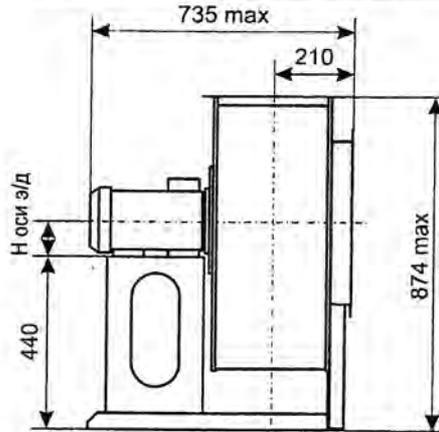
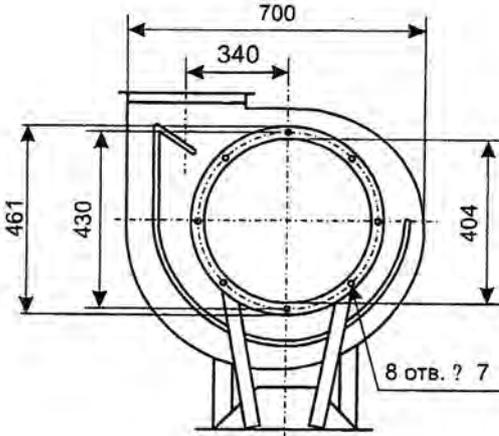


Варианты изготовления

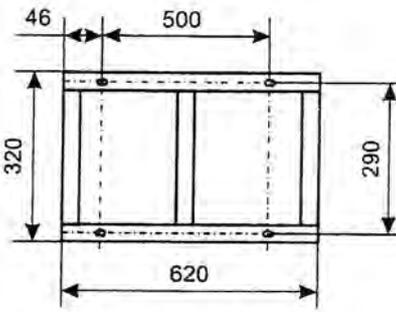
- Общего назначения из оцинкованной или углеродистой стали
- Общего назначения теплостойкие из оцинкованной или углеродистой стали «Ж2»
- Коррозионностойкие из нержавеющей стали «К1»
- Коррозионностойкие теплостойкие из нержавеющей стали «К1Ж2»
- Взрывозащищенные из разнородных металлов «В1»
- Взрывозащищенные теплостойкие из разнородных металлов «В1Ж2»
- Взрывозащищенные из алюминиевых сплавов «В2»
- Взрывозащищенные коррозионностойкие из нержавеющей стали «ВК1»
- Взрывозащищенные коррозионностойкие теплостойкие из нержавеющей стали «ВК1Ж2»

ВР 300-45-4,0

n, мин ⁻¹	Гц	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
930	LpA, дБ(A)	87	82	83	83	85	81	78	75	68
1430	LpA, дБ(A)	96	90	92	93	92	94	91	88	75



Выходной фланец



Основание станины

Принадлежности



Реле защиты двигателя
Стр. 000



Частотный регулятор скорости
Стр. 000



Щит управления вентиляционный
Стр. 000



Виброизоляторы
Стр. 000



Вставки гибкие
Стр. 000

КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

ВКР-6,3



- Установка крышных вентиляторов на кровле здания позволяет экономить полезную площадь здания
- Корпуса вентиляторов изготавливаются с использованием полимерного покрытия
- Встроенная термозащита электродвигателей
- Защита от попадания осадков в вентиляционный канал

Вентиляторы крышные представляют собой радиальные вентиляторы низкого давления, одностороннего всасывания, с рабочими лопатками загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Дефлектор вокруг корпуса вентилятора надежно защищает от попадания осадков в вентиляционный канал. Привод - трехфазный асинхронный электродвигатель серии АИР (АИМ-для вентиляторов взрывозащищенного исполнения).

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВКР снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

Конструктивное исполнение по ГОСТ 24814-81

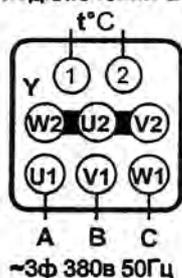
Изготавливаются по ТУ 4861-021-15185548-04

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев

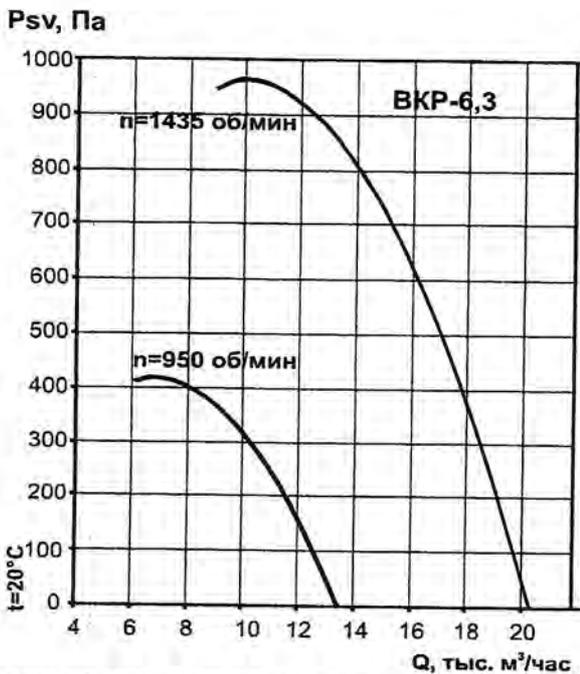
		2,2/1000	5,5/1500
Напряжение/Частота	В/50 Гц	380	380
Фазность	~	3	3
Мощность	кВт	2,2	5,5
Частота вращения	мин ⁻¹	940	1430
Ток	А	5,8	11,3
Производительность	тыс. м ³ /час	6,0-13,8	8,9-20,4
Полное давление	Па	430-0	980-0
Макс. температура перемещ. воздуха	°С	80	80
Класс защиты двигателя		Ip54	Ip54
Тип термозащиты		Встр. термодатчики	Встр. термодатчики
Электронное реле защиты двигателя		ТР 220	ТР 220
Вес	позисторное кг	95	110
Регулятор скорости, электронный	частотный	PMT 22380	ATV21HU55N4

Внимание: Все вентиляторы взрывозащищенного исполнения комплектуются взрывозащищенными электродвигателями серии "АИМ".

Электр. схема подключения ВР



ВКР-6,3



Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице. На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Вентиляторы крышные радиальные (ВКР) применяются в вытяжных системах вентиляции и устанавливаются на кровлях промышленных и общественных зданий. Могут работать как в вентиляционной сети, так и без нее.

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от -40°C до +40°C
В условиях умеренного климата, 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-90

Предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80°C, содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

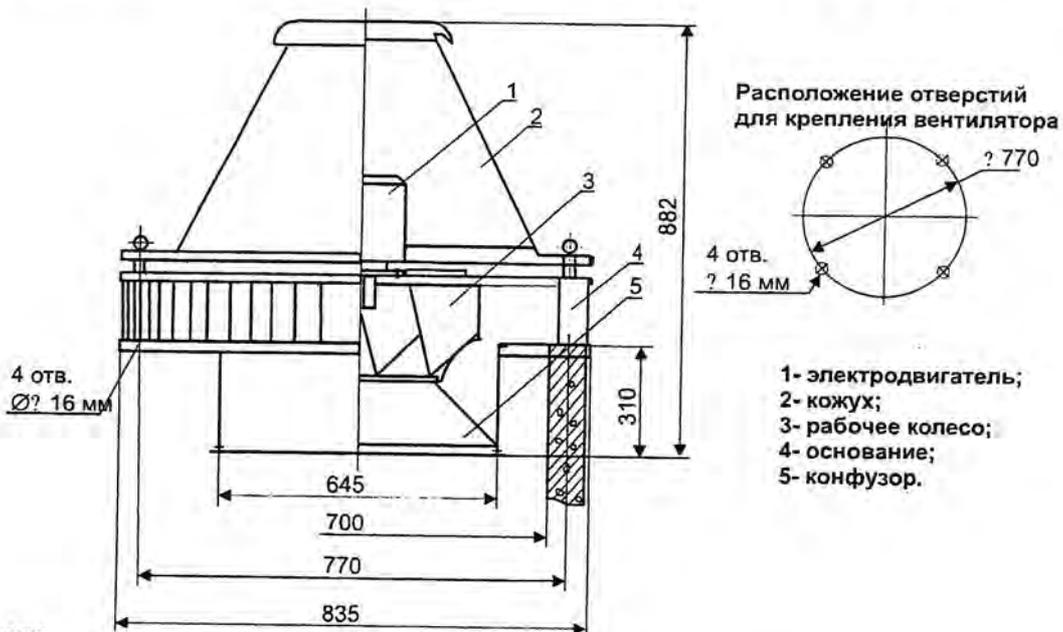
Область применения и ограничения условий эксплуатации для крышных радиальных вентиляторов специального исполнения - см. в таблице, раздел "Общая информация".

Варианты изготовления

Общего назначения из углеродистой стали
Взрывозащищенные из разнородных металлов В1

ВКР-6,3

п, мин ⁻¹	Гц	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
915	LpA, дБ(A)	92	76	83	87	92	87	80	72	64



- 1- электродвигатель;
- 2- кожух;
- 3- рабочее колесо;
- 4- основание;
- 5- конфузор.

Принадлежности



Реле защиты двигателя
Стр. 000



Частотный регулятор скорости
Стр. 000



Щит управления вентиляционный
Стр. 000

ВКР-8,0



- Установка крышных вентиляторов на кровле здания позволяет экономить полезную площадь здания
- Корпуса вентиляторов изготавливаются с использованием полимерного покрытия
- Встроенная термозащита электродвигателей
- Защита от попадания осадков в вентиляционный канал

Вентиляторы крышные представляют собой радиальные вентиляторы низкого давления, одностороннего всасывания, с рабочими лопатками загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Дефлектор вокруг корпуса вентилятора надежно защищает от попадания осадков в вентиляционный канал. Привод - трехфазный асинхронный электродвигатель серии АИР (АИМ-для вентиляторов взрывозащищенного исполнения).

Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВКР снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя.

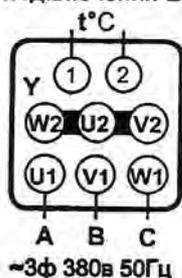
Конструктивное исполнение по ГОСТ 24814-81
Изготавливаются по ТУ 4861-021-15185548-04

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев

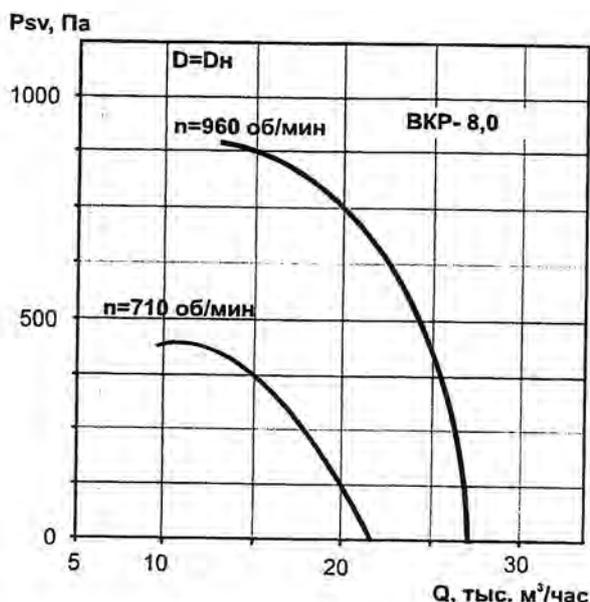
		3,0/700	5,5/1000	7,5/1000
Напряжение/Частота	В/50 Гц	380	380	380
Фазность	-	3	3	3
Мощность	кВт	3,0	5,5	7,5
Частота вращения	мин ⁻¹	700	960	960
Ток	А	7,4	12,0	17,5
Производительность	тыс. м ³ /час	9,4-22,0	12,6-27,5	13,9-29,0
Полное давление	Па	430-0	810-0	890-0
Макс. температура перемещ. воздуха	°С	80	80	80
Класс защиты двигателя		Ip54	Ip54	Ip54
Тип термозащиты		Встр. ТД	Встр.ТД	Встр. ТД
Электронное реле защиты двигателя	позисторное	ТР 220	ТР 220	ТР 220
Регулятор скорости, электронный	частотный	PMT 40380	ATV21HU55N4	ATV21HU75N4

Внимание: Все вентиляторы взрывозащищенного исполнения комплектуются взрывозащищенными электродвигателями серии "АИМ".

Электр. схема подключения ВР



ВКР-8,0



Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице. На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Вентиляторы крышные радиальные (ВКР) применяются в вытяжных системах вентиляции и устанавливаются на кровлях промышленных и общественных зданий. Могут работать как в вентиляционной сети, так и без нее.

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от - 40 °С до + 40 °С
В условиях умеренного климата, 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-90

Предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80 °С, содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

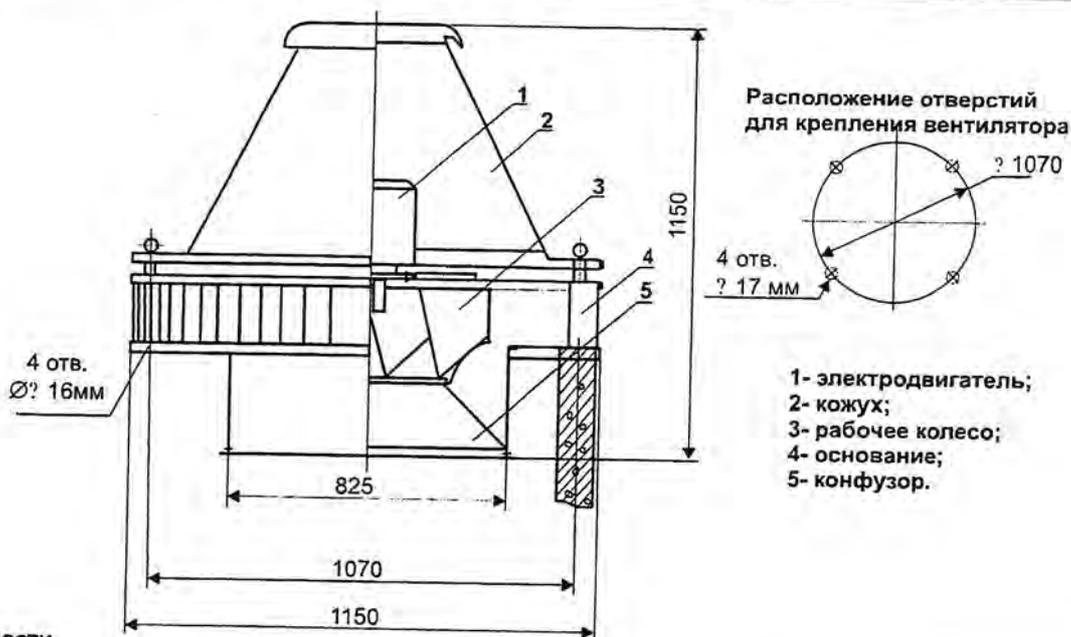
Область применения и ограничения условий эксплуатации для крышных радиальных вентиляторов специального исполнения - см. в таблице, раздел "Общая информация".

Варианты изготовления

Общего назначения из углеродистой стали
Взрывозащищенные из разнородных металлов В1

ВКР-8,0

		Октавные полосы частот, Гц								
n, мин ⁻¹	Гц	Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
700	LpA, дБ(A)	92	88	93	89	90	87	81	73	69

**Принадлежности**

Реле защиты двигателя
Стр. 000



Частотный регулятор скорости
Стр. 000



Щит управления вентиляционный
Стр. 000

K EC 16



TFSK/TFSR EC 118



KVKE EC 54



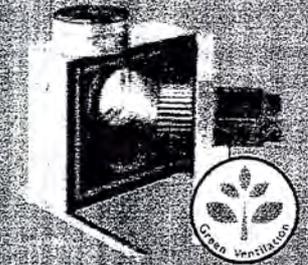
DVC/DVCI 126



MUR EC 88



KBR/KBRE EC 274



Используемые пиктограммы



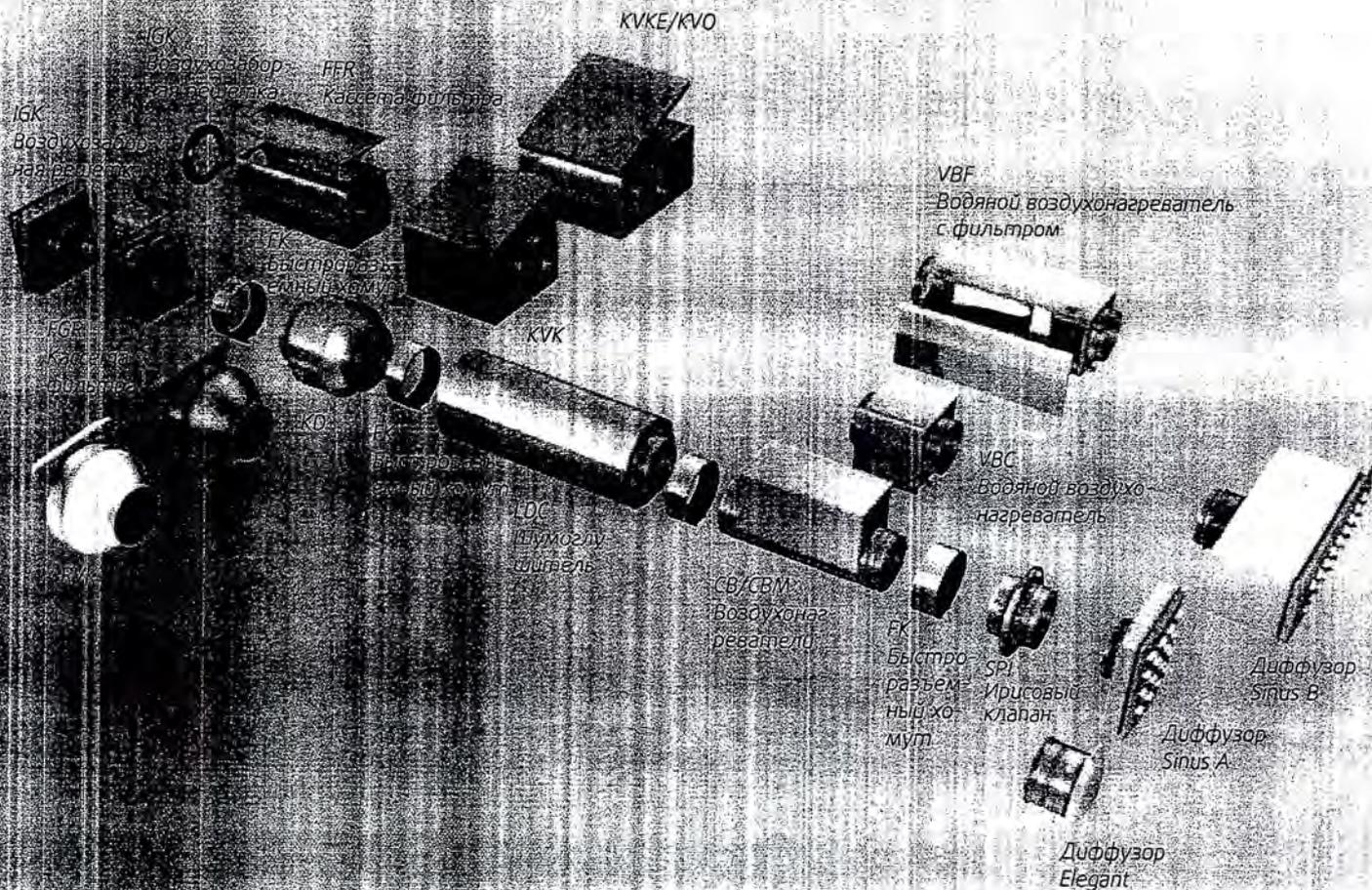
Вентиляторы, пригодные для длительной эксплуатации при температуре перемещаемой среды 100 °C, 120 °C, 200 °C



Взрывозащищенные вентиляторы, сертифицированные в соответствии с требованиями ATEX 94-9 EC



Вентиляторы дымоудаления, сертифицированные в соответствии с требованиями EN 12101-3.



Общие сведения

Вентиляторы Systemair для круглых воздуховодов предназначены для использования в компактных системах приточной и вытяжной вентиляции. Вентиляторы Systemair для круглых воздуховодов были первыми вентиляторами данного типа, поставляемыми на рынок. Большой выбор дополнительных принадлежностей (воздухо-нагревателей и воздухоохладителей, фильтров, шумоглушителей и т.п.) позволяет укомплектовать систему вентиляции, в соответствии с любыми проектными требованиями. Благодаря 35-летнему опыту работы в данной области, постоянным научным исследованиям и разработке новых технологий и новых видов продукции, системы на основе канальных вентиляторов Systemair занимают лидирующие позиции на рынке. Наличие сквозного потока воздуха через всю систему точно соответствует девизу компании – «Прямой путь».

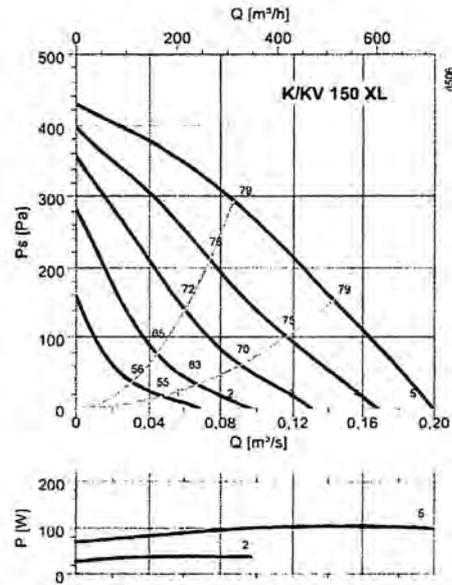
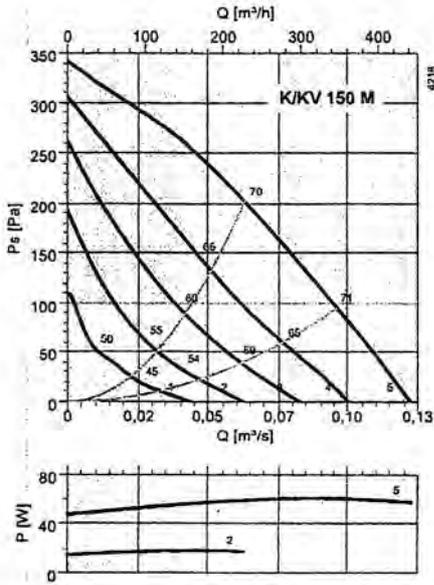
Модельный ряд

Systemair предлагает разные модели вентиляторов для установки в круглых воздуховодах. Для систем с повышенным давлением предлагаются вентиляторы серии K и RVK. Вентиляторы серии KV могут быть смонтированы непосредственно на стене. Для больших расходов предлагаются вентиляторы серии KD, оснащенные рабочими колесами для работы со смещением потоков. Если предъявляются повышенные требования к уровню шума, то предлагаются шумоизолированные вентиляторы серий KVK, KVKE и KVO.

Двигатели

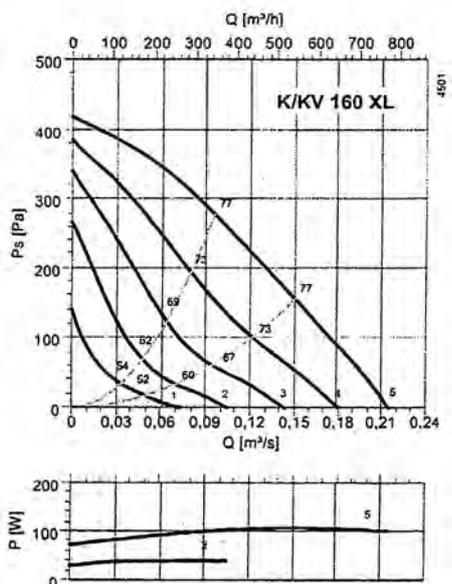
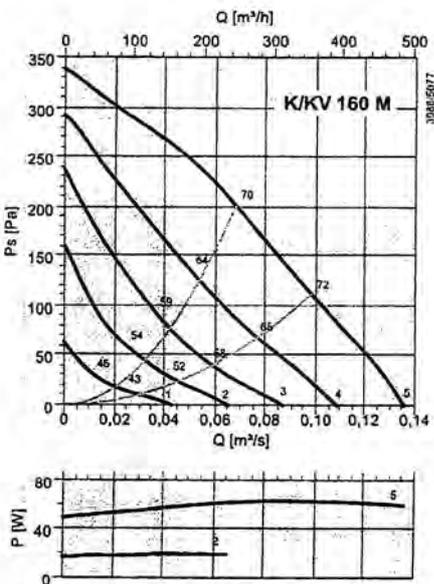
Вентиляторы Systemair для круглых воздуховодов оснащены электродвигателями с внешним ротором. Регулирование скорости осуществляется путем изменения напряжения. Все электродвигатели оснащены тепловыми реле (TK), обеспечивающими эффективную защиту от перегрева. Термоконттакты встраиваются в вентиляторы серий K, KV, RVK и KVKE. Сброс тепловых реле осуществляется вручную в соответствии с требованиями EN 60335-2-80. Вентиляторы серий KD, KVK и KVO могут быть оснащены термоконттактами с внутренним подключением или с внешними выводами. Внешние выводы от термоконттактов должны быть подсоединены к внешнему устройству защиты двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если внешние выводы термоконттактов не подсоединены к внешнему устройству защиты, то гарантийные обязательства автоматически теряют силу.



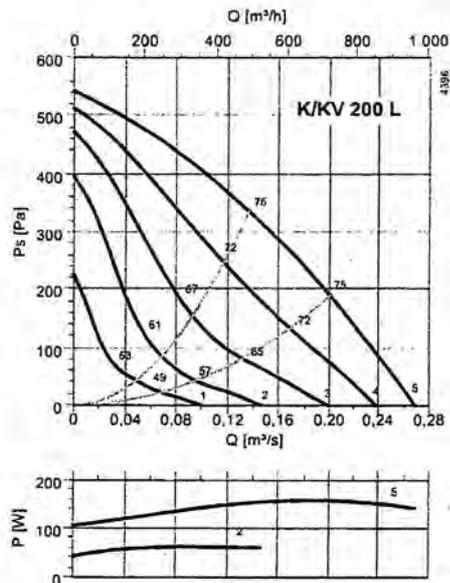
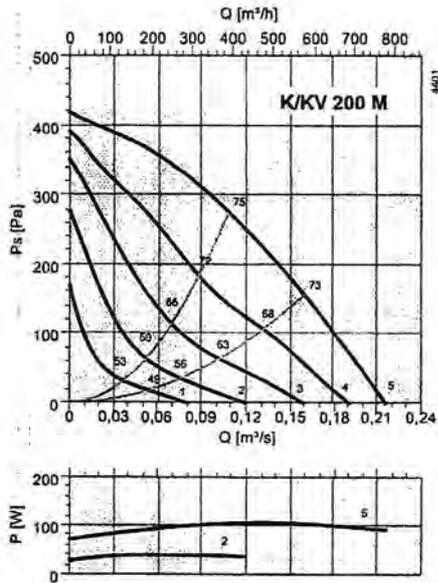
ДБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L_{wA} на входе	69	46	63	66	60	56	52	50	41
L_{wA} на выходе	69	46	63	66	60	56	52	50	41
L_{wA} в окружающую среду	69	46	63	66	60	56	52	50	41
Совместно с LDC 150-600									
L_{wA} на входе	60	59	44	31	22	35	31	31	31
L_{wA} на выходе	63	46	60	59	40	29	21	34	30
Условия измерений: 0,095 м/с; 202 Па									

ДБ(А)	Общ.	Октавные полосы частот, Гц							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} на входе	78	56	67	75	74	67	62	62	54
L_{wA} на выходе	76	51	67	73	70	65	61	60	49
L_{wA} в окружающую среду	62	26	28	43	61	47	49	50	36
Совместно с LDC 150-600									
L_{wA} на входе	70	56	64	68	54	40	31	46	43
L_{wA} на выходе	68	51	64	66	50	38	30	44	38
Условия измерений: 0,0869 м/с; 294 Па									



ДБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L_{wA} на входе	78	55	64	65	61	59	48	37	
L_{wA} на выходе	68	44	62	64	61	59	56	48	37
L_{wA} в окружающую среду	65	43	23	35	47	43	46	36	23
Совместно с LDC 160-900									
L_{wA} на входе	60	51	54	37	19	16	28	22	
L_{wA} на выходе	60	42	58	54	33	17	13	28	22
Условия измерений: 0,088 м/с; 201 Па									

ДБ(А)	Общ.	Октавные полосы частот, Гц							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} на входе	77	49	65	72	73	67	63	63	51
L_{wA} на выходе	75	47	65	72	68	65	63	62	50
L_{wA} в окружающую среду	60	24	31	42	59	46	46	49	35
Совместно с LDC 160-900									
L_{wA} на входе	65	47	51	62	45	25	20	43	36
L_{wA} на выходе	65	45	61	62	40	23	20	42	35
Условия измерений: 0,0956 м/с; 278 Па									

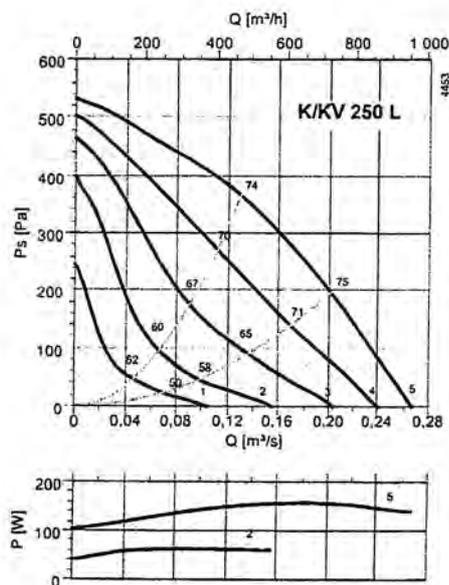
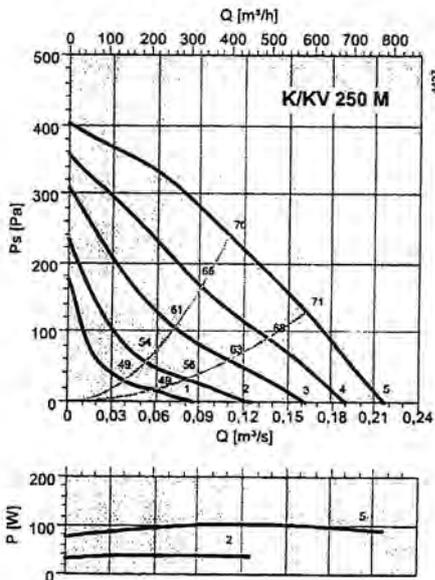


дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{max} на входе	75	49	66	70	65	62	59	50	50
L_{max} на выходе	74	45	65	69	68	63	62	61	50
L_{max} в корпусе	57	39	55	59	55	52	52	37	37
Совместно с LDC 200-900									
L_{max} на входе	66	43	61	62	59	58	45	40	40
L_{max} на выходе	64	43	61	61	44	31	28	48	40

Условия измерений: 0,10 м³/с; 276 Па

дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{max} на входе	75	49	66	70	71	65	62	58	50
L_{max} на выходе	74	51	66	71	67	64	62	60	53
L_{max} в корпусе	57	47	30	41	52	49	52	45	36
Совместно с LDC 200-900									
L_{max} на входе	66	47	64	62	47	33	28	45	40
L_{max} на выходе	66	49	62	63	43	32	28	47	43

Условия измерений: 0,136 м³/с; 336 Па

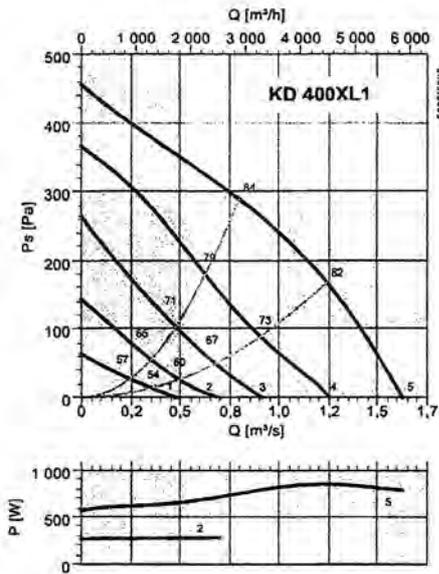


дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{max} на входе	70	46	58	62	64	61	63	62	51
L_{max} на выходе	75	58	64	71	66	68	66	58	49
L_{max} в корпусе	56	34	33	45	52	47	50	46	33
Совместно с LDC 250-900									
L_{max} на входе	65	56	62	59	48	41	39	45	38
L_{max} на выходе	59	43	54	54	44	35	40	52	43

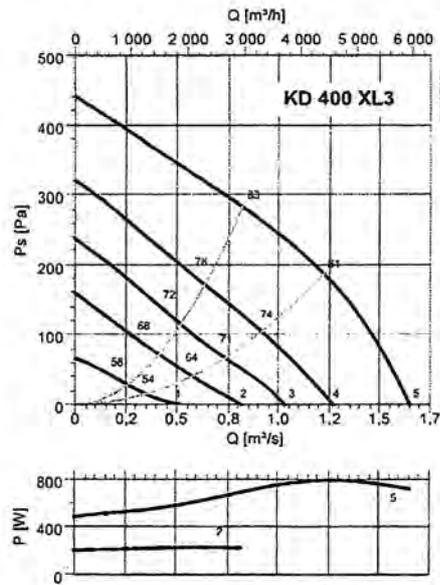
Условия измерений: 0,11 м³/с; 241 Па

дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{max} на входе	74	59	66	67	68	67	62	55	46
L_{max} на выходе	75	58	64	71	66	68	66	58	49
L_{max} в корпусе	56	34	33	45	52	47	50	46	33
Совместно с LDC 250-900									
L_{max} на входе	65	56	62	59	48	41	39	45	38
L_{max} на выходе	65	55	60	63	46	42	43	48	41

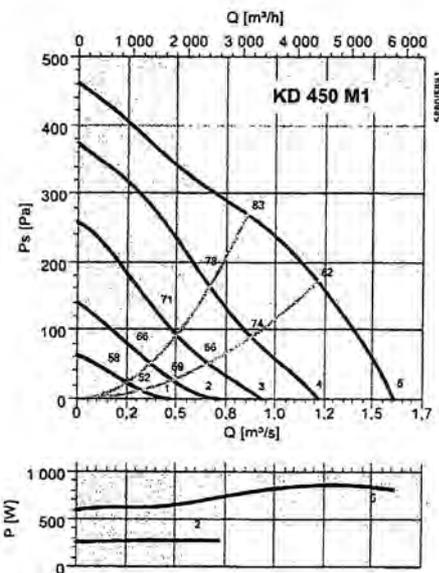
Условия измерений: 0,13 м³/с; 366 Па



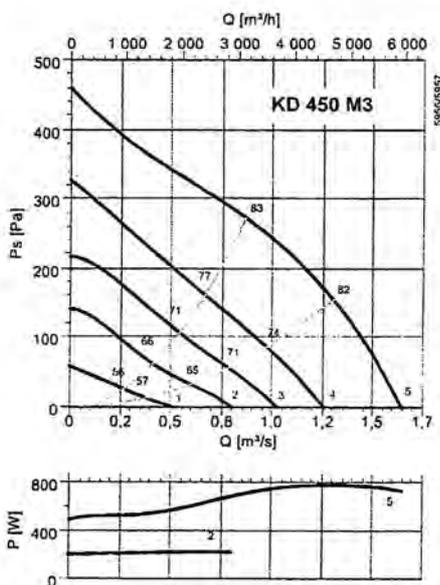
дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_{w, входе}$	83	53	78	76	74	68	66	58	
$L_{w, на выходе}$	85	55	79	80	79	75	71	69	61
$L_{w, в окружении}$	68	18	44	64	59	54	51	41	
Совместно с LDC 400-900									
$L_{w, входе}$	76	52	73	68	66	61	60	52	
$L_{w, на выходе}$	79	54	76	75	69	62	64	64	55
Условия измерений: 0,816 m^3/c , 290 Па									



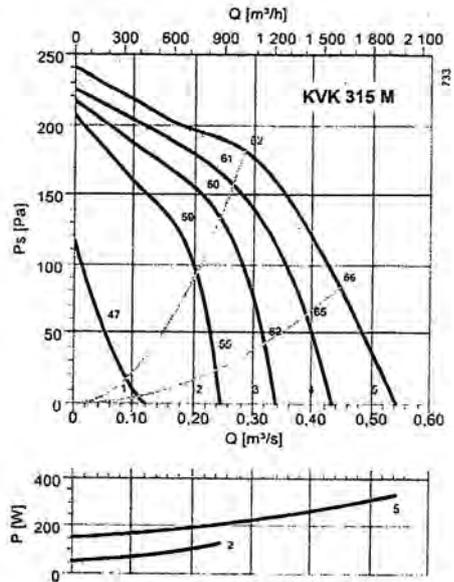
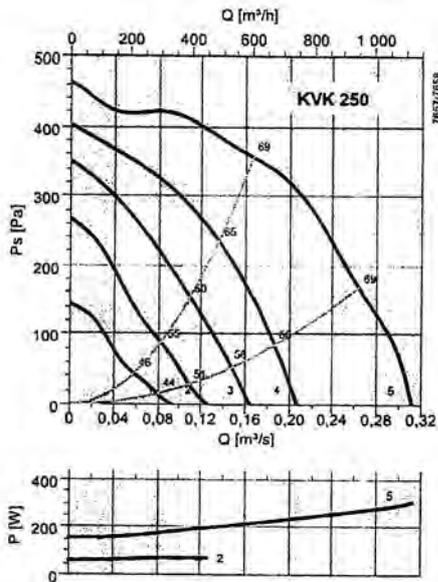
дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_{w, входе}$	83	53	78	77	77	71	68	66	58
$L_{w, на выходе}$	85	55	78	79	79	75	72	70	60
$L_{w, в окружении}$	68	18	44	61	65	61	53	51	42
Совместно с LDC 400-900									
$L_{w, входе}$	77	52	75	72	67	58	61	61	52
$L_{w, на выходе}$	79	54	75	74	69	62	65	65	54
Условия измерений: 0,816 m^3/c , 283 Па									



дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_{w, входе}$	83	51	75	76	79	75	69	66	58
$L_{w, на выходе}$	84	52	77	77	80	75	71	69	61
$L_{w, в окружении}$	70	15	45	68	66	58	53	50	42
Условия измерений: 0,854 m^3/c , 270 Па									



дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_{w, входе}$	83	53	78	78	77	68	68	66	58
$L_{w, на выходе}$	84	52	77	77	80	75	71	69	61
$L_{w, в окружении}$	70	15	45	68	66	58	53	50	42
Условия измерений: 0,865 m^3/c , 273 Па									

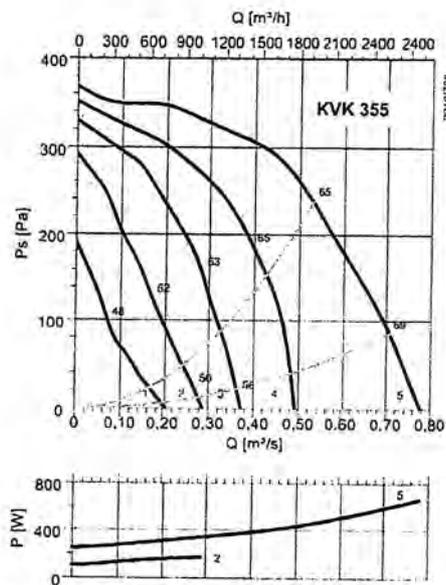
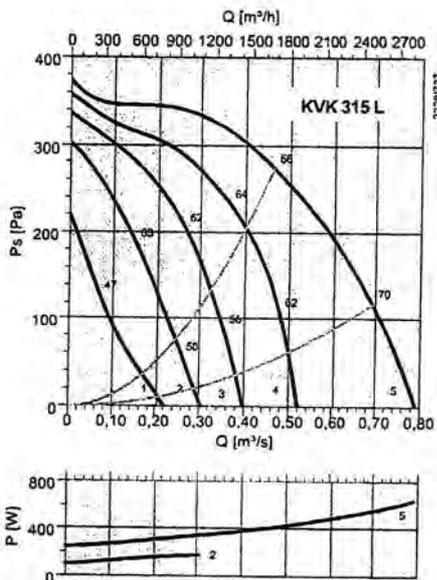


дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} на входе	66	60	56	47	44	44	36		
L_{wA} на выходе	76	61	68	69	68	69	65	58	
L_{wA} окружающего	46	35	43	35	35	31	21		
Совместно с LDC 250-900									
L_{wA} на входе	62	52	36	21	25	24	28		
L_{wA} на выходе	67	58	64	60	49	42	46	55	50

Условия измерений: 0,185 м³/с; 357 Па

дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} на входе	60	55	56	51	42	42	41	39	36
L_{wA} на выходе	71	59	63	57	63	66	62	59	57
L_{wA} окружающего	42	36	35	35	33	30	27	27	17
Совместно с LDC 315-900									
L_{wA} на входе	57	54	53	44	26	20	29	33	29
L_{wA} на выходе	63	58	60	50	47	44	50	53	50

Условия измерений: 0,284 м³/с; 182 Па



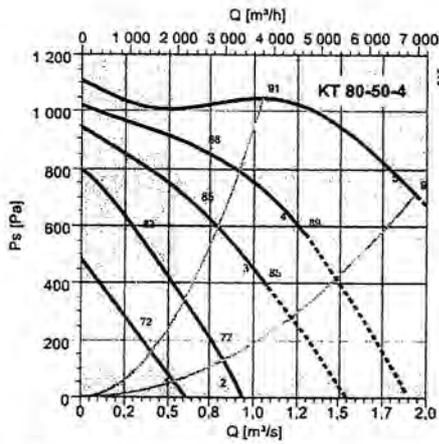
дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} на входе	62	60	55	51	44	46	43	40	38
L_{wA} на выходе	72	58	61	61	64	68	66	63	59
L_{wA} окружающего	43	31	35	36	37	35	33	29	26
Совместно с LDC 315-900									
L_{wA} на входе	61	60	52	45	31	28	33	34	31
L_{wA} на выходе	64	58	58	54	48	46	54	57	52

Условия измерений: 0,463 м³/с; 275 Па

дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц								
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} на входе	62	60	55	51	44	46	43	40	38
L_{wA} на выходе	72	58	60	60	64	68	66	63	59
L_{wA} окружающего	43	31	35	36	37	35	33	29	26
Совместно с LDC 355-900									
L_{wA} на входе	61	60	52	45	31	28	33	34	31
L_{wA} на выходе	64	58	57	54	51	50	56	57	52

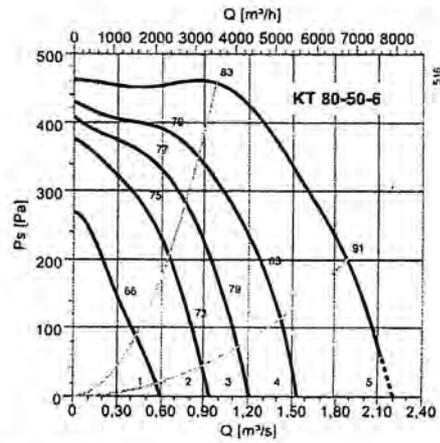
Условия измерений: 0,531 м³/с; 238 Па

Вентиляторы для прямо-
угольных воздуховодов



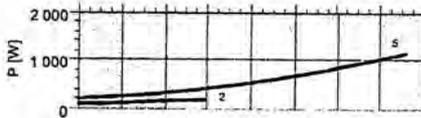
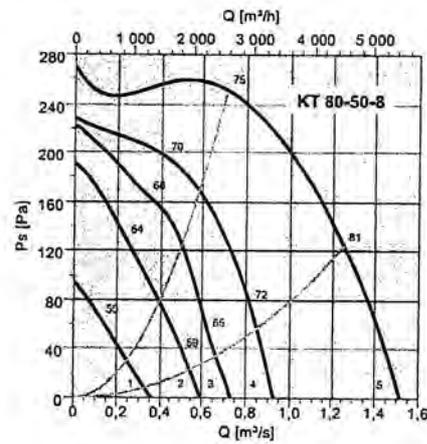
Мин. статическое противодавление: 720 Па

дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} на входе	74	74	75	75	75	75	75	75
L_{wA} на выходе	90	72	77	77	82	86	84	80
L_{wA} окружающего	68	67	63	63	69	60	58	58
Совместно с LDR 80-50								
L_{wA} на входе	68	66	61	61	65	65	64	64
L_{wA} на выходе	82	72	71	69	72	75	76	74
Условия измерения: 0,95 м/с; 1046 Па								



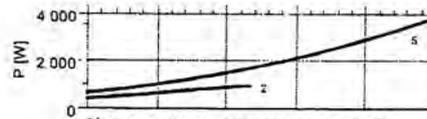
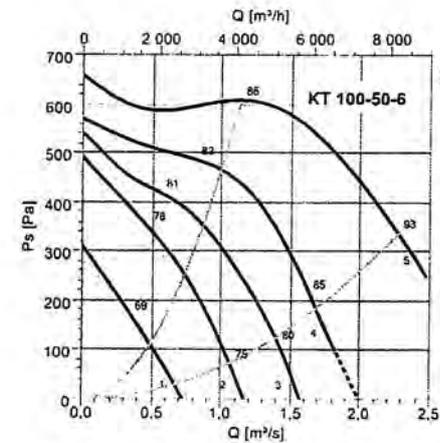
Мин. статическое противодавление: 70 Па

дБ(А)	Общ.	Октавные полосы частот, Гц							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} на входе	74	64	66	65	69	72	71	67	62
L_{wA} на выходе	82	62	66	69	77	76	75	72	66
L_{wA} окружающего	66	51	57	58	62	60	55	51	50
Совместно с LDR 80-50									
L_{wA} на входе	70	64	60	57	59	61	63	61	59
L_{wA} на выходе	74	62	60	61	67	65	67	66	63
Условия измерения: 0,976 м/с; 458 Па									



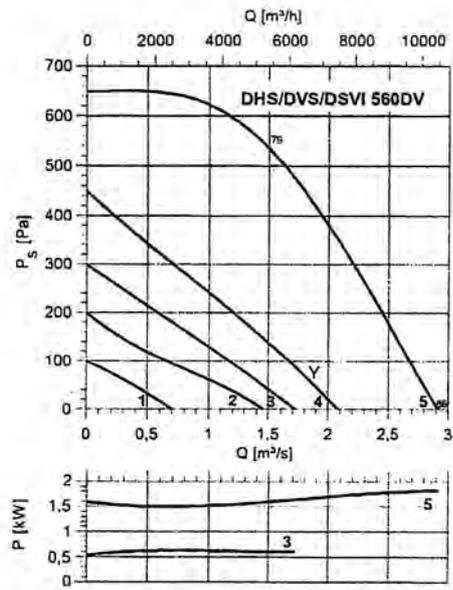
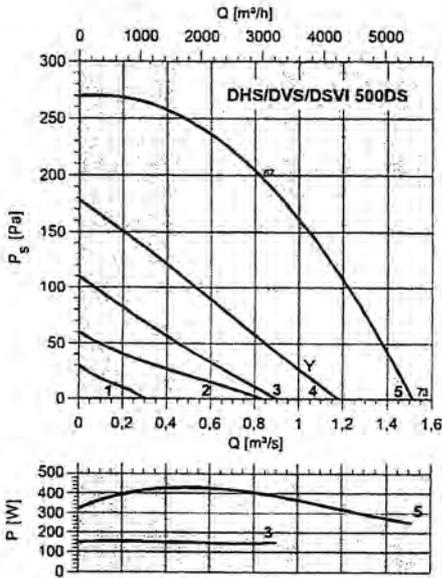
Мин. статическое противодавление: 251 Па

дБ(А)	Общ.	Октавные полосы частот, Гц							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} на входе	79	71	68	65	72	72	72	69	65
L_{wA} на выходе	84	69	71	72	78	78	77	74	69
L_{wA} окружающего	69	59	63	61	63	61	58	53	53
Совместно с LDR 100-50									
L_{wA} на входе	65	59	53	51	49	51	54	52	47
L_{wA} на выходе	65	55	53	56	58	55	58	58	51
Условия измерения: 1,14 м/с; 608 Па									



Мин. статическое противодавление: 250 Па

дБ(А)	Общ.	Октавные полосы частот, Гц							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} на входе	79	71	68	65	72	72	72	69	65
L_{wA} на выходе	84	69	71	72	78	78	77	74	69
L_{wA} окружающего	69	59	63	61	63	61	58	53	53
Совместно с LDR 100-50									
L_{wA} на входе	74	71	62	57	62	61	64	63	62
L_{wA} на выходе	71	69	65	64	68	67	69	68	66
Условия измерения: 1,14 м/с; 608 Па									

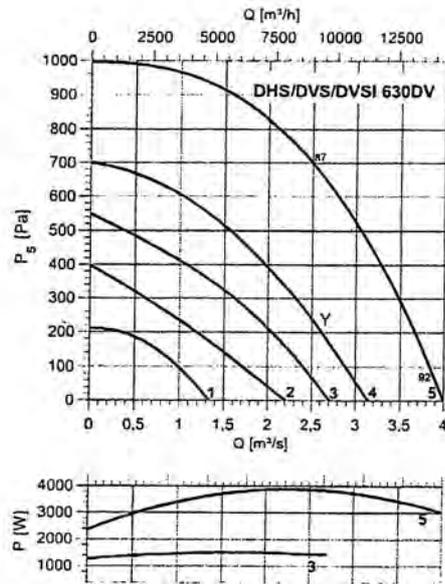
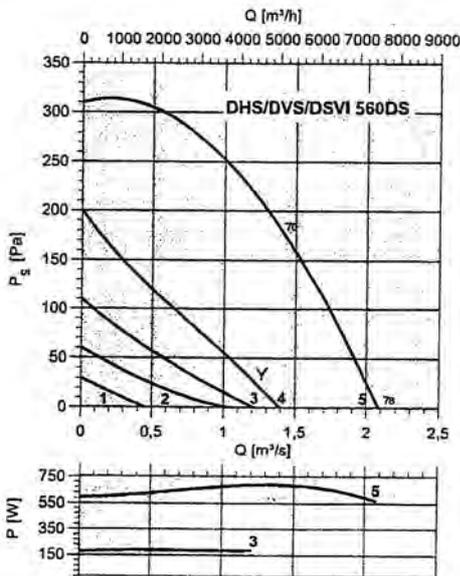


дБ(A)	Октавные полосы частот, Гц								
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L_{max} на входе	69	56	58	63	64	64	60	55	47
L_{max} к окружению	69	56	58	63	64	64	60	55	47
DVSI									
L_{max} к окружению	60	53	53	56	53	48	40	38	31
Совместно с SSD									
L_{max} на входе	57	51	51	52	49	42	33	31	28

Условия измерений: 0,89 м/с, 200 Па

дБ(A)	Общ.	Октавные полосы частот, Гц							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{max} на входе	79	66	68	72	74	73	70	65	58
L_{max} к окружению	87	74	76	80	82	81	78	73	66
DVSI									
L_{max} к окружению	78	71	71	73	71	65	58	56	50
Совместно с SSD									
L_{max} на входе	70	64	63	64	63	56	49	46	45

Условия измерений: 1,39 м/с, 560 Па



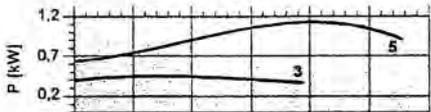
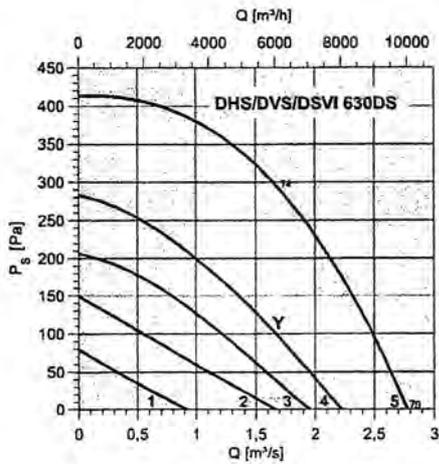
дБ(A)	Общ.	Октавные полосы частот, Гц							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{max} на входе	67	59	64	65	65	63	56	48	
L_{max} к окружению	72	59	61	66	67	67	63	58	50
DVSI									
L_{max} к окружению	63	56	56	59	56	51	43	41	34
Совместно с SSD									
L_{max} на входе	61	55	54	56	54	48	40	37	35

Условия измерений: 1,39 м/с, 183 Па

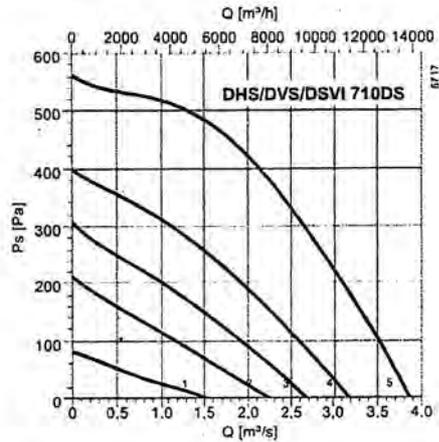
дБ(A)	Общ.	Октавные полосы частот, Гц							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{max} на входе	67	74	76	80	82	81	78	73	65
L_{max} к окружению	89	76	78	82	84	83	80	75	68
DVSI									
L_{max} к окружению	80	73	73	75	73	67	60	58	52
Совместно с SSD									
L_{max} на входе	78	72	71	72	71	64	57	54	53

Условия измерений: 2,50 м/с, 700 Па

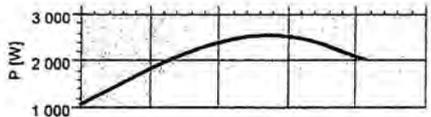
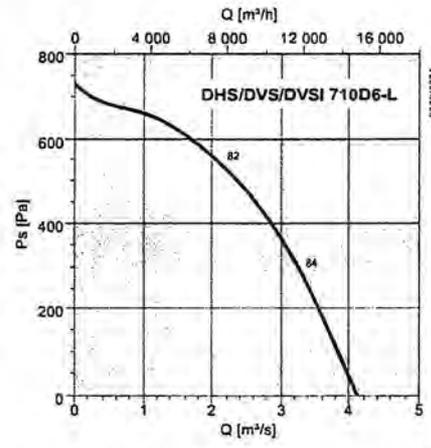
Крышные вентиляторы



дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{in} на входе	63	63	69	69	65	60	52	
L_{in} к окружению	76	63	65	70	71	67	62	54
DVS								
L_{in} к окружению	67	60	60	63	60	55	47	38
Совместно с SSD								
L_{in} на входе	65	59	58	60	58	52	44	39
Условия измерения: 2,3 м/с, 300 Па								



дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{in} на входе	79	66	68	73	74	74	70	55
L_{in} к окружению	81	68	70	75	76	76	72	67
DVS								
L_{in} к окружению	72	65	65	68	65	60	52	43
Совместно с SSD								
L_{in} на входе	69	63	62	65	60	54	45	46
Условия измерения: 2,3 м/с, 375 Па								



дБ(А)	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{in} на входе	62	65	73	75	75	78	75	65
L_{in} к окружению	88	62	69	75	81	83	83	78
DVS								
L_{in} к окружению	79	59	70	71	73	71	69	61
Совместно с SSD								
L_{in} на входе	72	63	67	67	61	58	52	54
Условия измерения: 2,3 м/с, 518 Па								

Крышные вентиляторы

Крышные вентиляторы

TFER 125



- Возможность регулирования скорости
- Простой монтаж
- Не требуют техобслуживания и надежны в работе

Вентиляторы серии TFER оборудованы центробежным вентилятором с одним входом, с крыльчаткой с загнутыми назад рабочими лопатками и двигателем с внешним ротором. Ассортимент TFER состоит из круглых крышных вентиляторов, изготовленных из листовой гальванизированной стали, окрашенной в черный или кирпично-коричневый цвет. Вентиляторы снабжены кабелем и штепселем для быстрого подключения к электросети через соединительную коробку на крышном коробе TOB или TOS. Скобы предназначены для быстрого подсоединения вентилятора к раме или бордюру крыши.

Для защиты от перегрева двигатель вентиляторов серии TFER 125M имеет защиту полного сопротивления, в то время как TFER 125XL имеет встроенные термодатчики с автоматическим перезапуском.

Область применения - системы вытяжной вентиляции в одно- и многоквартирных домах, офисах и детских садах.

		TFER 125M	TFER 125XL
Напряжение/Частота	В/50 Гц	230	230
Фазность	~	1	1
Потребляемая мощность	Вт	32	80
Ток	А	0,19	0,35
Макс. расход воздуха	м³/с (м³/час)	0,047 (175)	0,085 (305)
Частота вращения	мин⁻¹	2435	2310
Макс. темп. перемещаемого воздуха	°С	60	70
Макс. темп. перемещаемого воздуха при регулировании	°С	60	70
Уровень звукового давления на расстоянии 4/10 м	дБ(А)	24/16	34/26
Вес	кг	2,5	3,5
Класс изоляции двигателя		В	В
Класс защиты двигателя		IP 44	IP 44
Емкость конденсатора	мкФ	-	2
Тип термозащиты		Сопротивление	Автоматическая
Регулятор скорости, пятиступенчатый	Трансформатор	RE 1,5	RE 1,5
Регулятор 5-ст., высокая/низкая скорость	Трансформатор	REU 1,5	REU 1,5
Регулятор скорости, бесшаговый	Тиристор	REE 1	REE 1
Схема подключения, стр. 12-15		1	2

Принадлежности

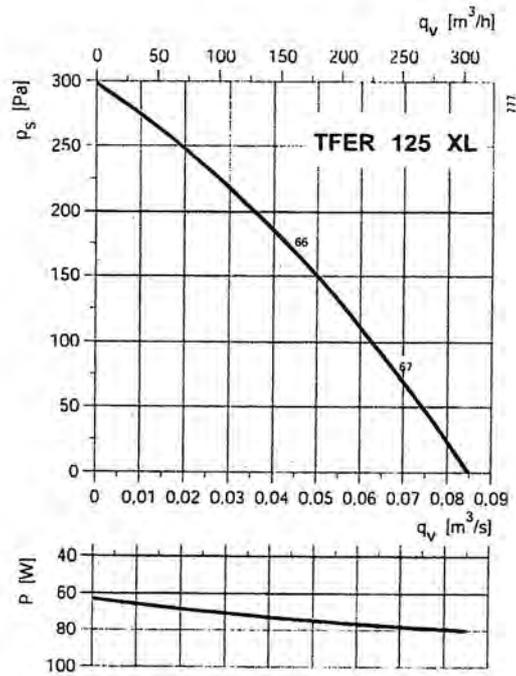
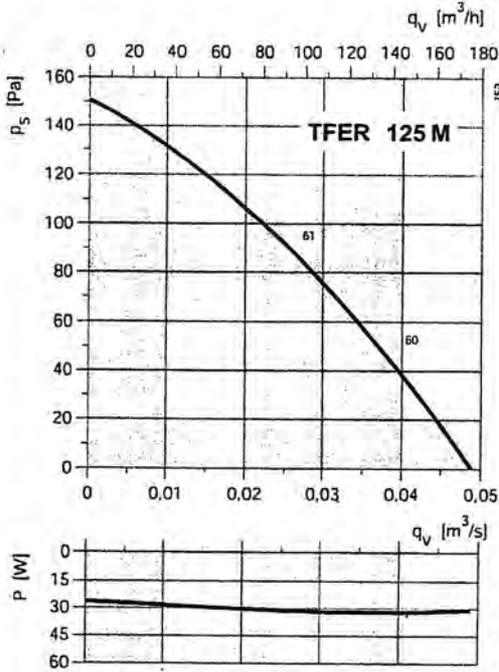


RSK стр. 504

LDC стр. 494

FRT стр. 527

TOB стр. 526



TFER 125 M

	Гц	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ. 63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L_{WA} к входу	дБ(А)	61	40	59	55	51	39	44	30	21
L_{WA} к окружению	дБ(А)	47	28	20	35	42	43	37	27	15

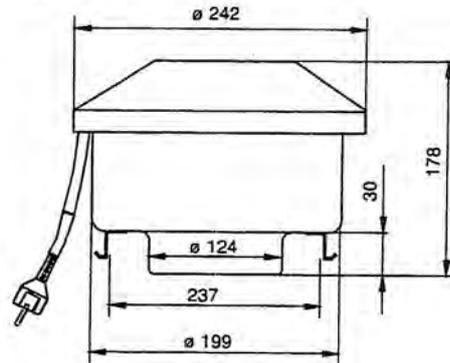
Условия испытаний: $q_v = 0,03 \text{ м}^3/\text{с}$, $P_s = 83 \text{ Па}$

TFER 125 XL

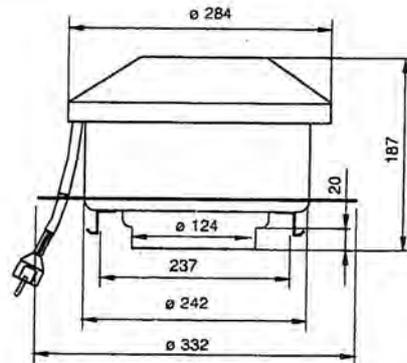
	Гц	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ. 63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L_{WA} к входу	дБ(А)	66	58	57	61	61	53	55	51	43
L_{WA} к окружению	дБ(А)	57	33	31	45	51	54	51	44	35

Условия испытаний: $q_v = 0,05 \text{ м}^3/\text{с}$, $P_s = 169 \text{ Па}$

TFER 125 M



TFER 125 XL



Электрические принадлежности

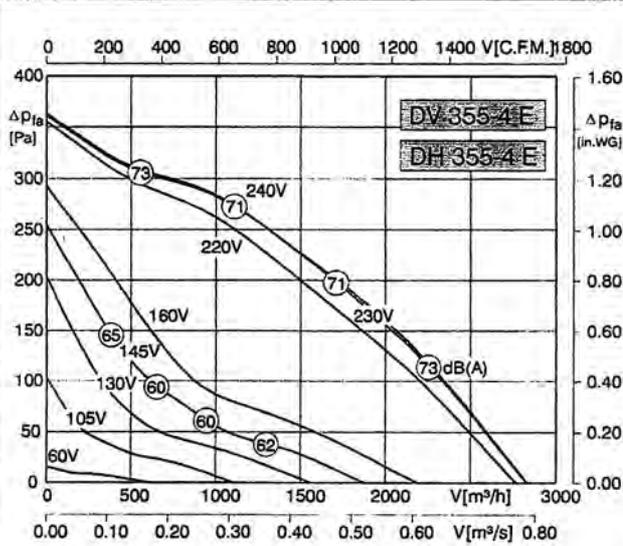


Трансформатор
стр. 478

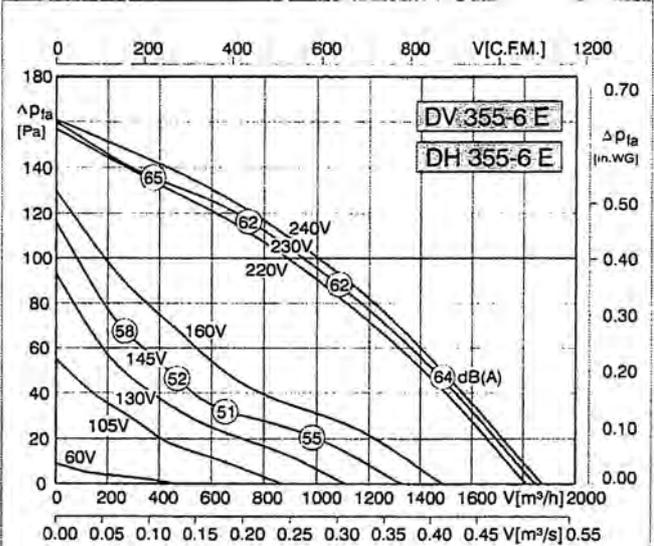


Тиристор
стр. 480

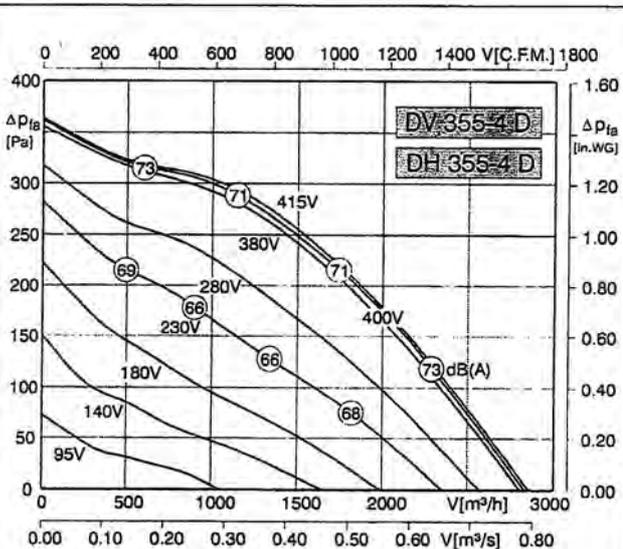
355



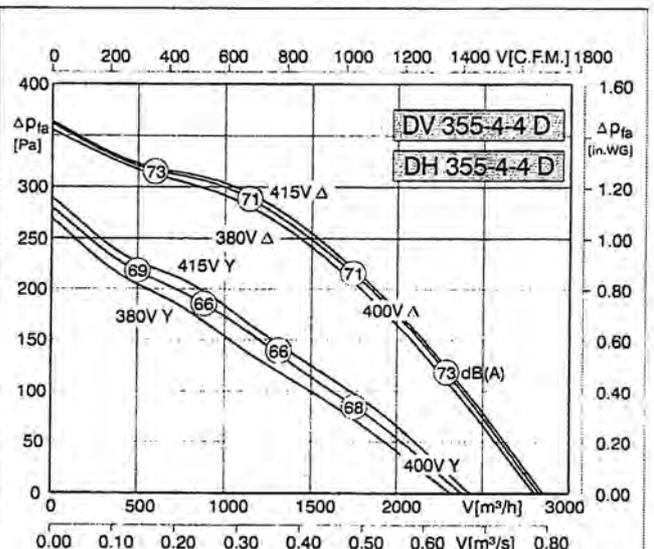
Typ	DV/DH	355-4E	Artnr.	A00-35500/A10-35500
U	230 V	50 Hz	I _A / I _N	1.8
P ₁	0.28 kW	△	IP44	
I _N	1.25 A	⊗	01.024	
n	1255 min ⁻¹	■	19.0 kg	
C _{400V}	5 μF	■	RE/RTe 1.5	
t _R	60 °C	■	RSE 1.4	
ΔP _{fa min}	- Pa	▽	ED 2.5	
ΔI	-	□	MSE 1	



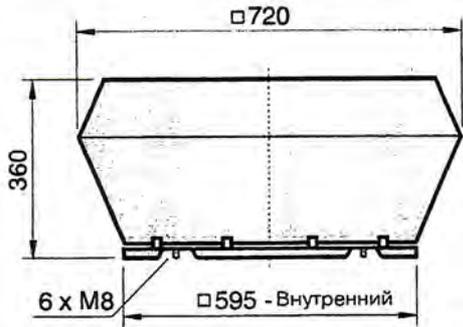
Typ	DV/DH	355-6E	Artnr.	A00-35503/A10-35503
U	230 V	50 Hz	I _A / I _N	1.3
P ₁	0.11 kW	△	IP44	
I _N	0.5 A	⊗	01.024	
n	830 min ⁻¹	■	18.0 kg	
C _{400V}	2 μF	■	RE/RTe 1.5	
t _R	60 °C	■	RSE 1.4	
ΔP _{fa min}	- Pa	▽	ED 0.8	
ΔI	-	□	MSE 1	



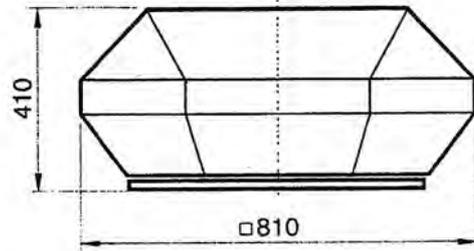
Typ	DV/DH	355-4D	Artnr.	A00-35540/A10-35540
U	400 V	50 Hz	I _A / I _N	2.7
P ₁	0.27 kW	△	IP44	
I _N	0.55 A	⊗	01.006	
n	1310 min ⁻¹	■	19.0 kg	
C _{400V}	- μF	■	RTD 1.2	
t _R	60 °C	■	-	
ΔP _{fa min}	- Pa	▽	-	
ΔI	-	□	MSD 1	



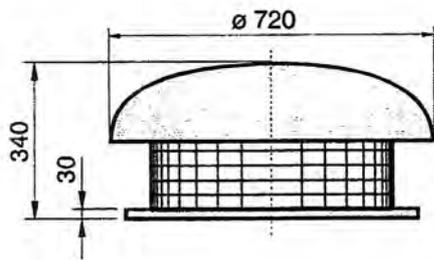
Typ	DV/DH	355-4-4D	Artnr.	A00-35549/A10-35549
U	400 V Δ/Y	50 Hz	I _A / I _N	2.7
P ₁	0.27/0.18 kW	△	IP44	
I _N	0.55/0.30 A	⊗	01.045	
n	1310/1040 min ⁻¹	■	19.0 kg	
C _{400V}	- μF	■	-	
t _R	60 °C	■	-	
ΔP _{fa min}	- Pa	▽	-	
ΔI	-	□	MSD 2	



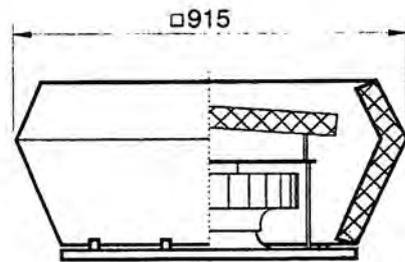
DV



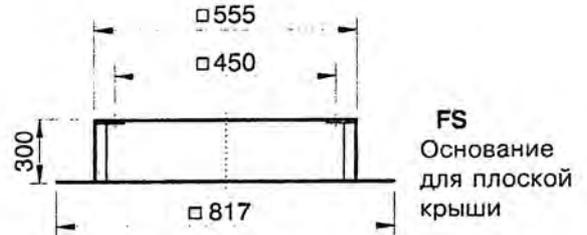
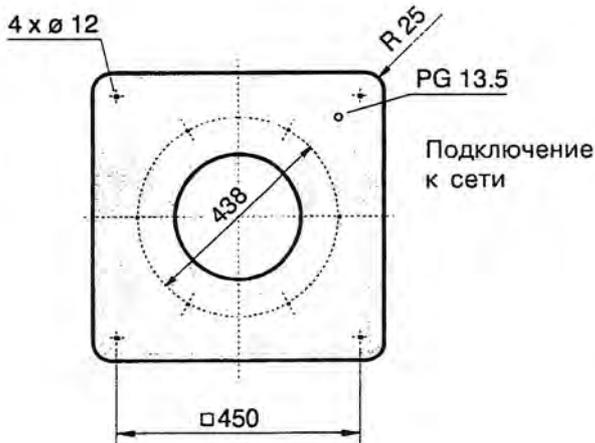
DVP



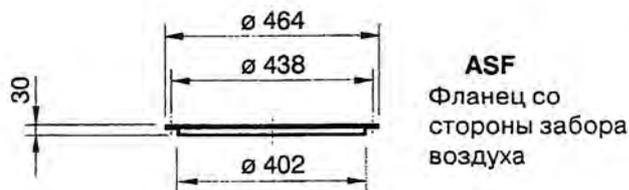
DH



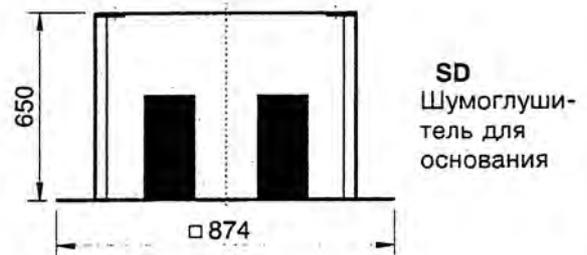
DVS



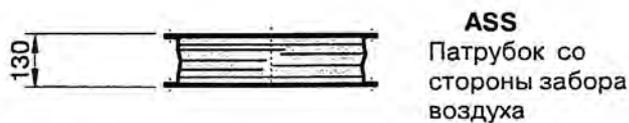
FS
Основание для плоской крыши



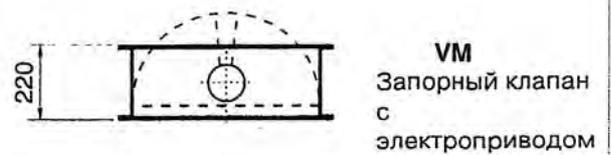
ASF
Фланец со стороны забора воздуха



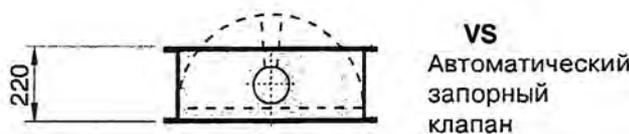
SD
Шумоглушитель для основания



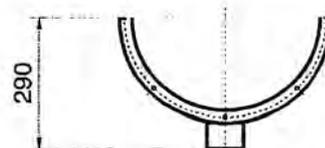
ASS
Патрубок со стороны забора воздуха



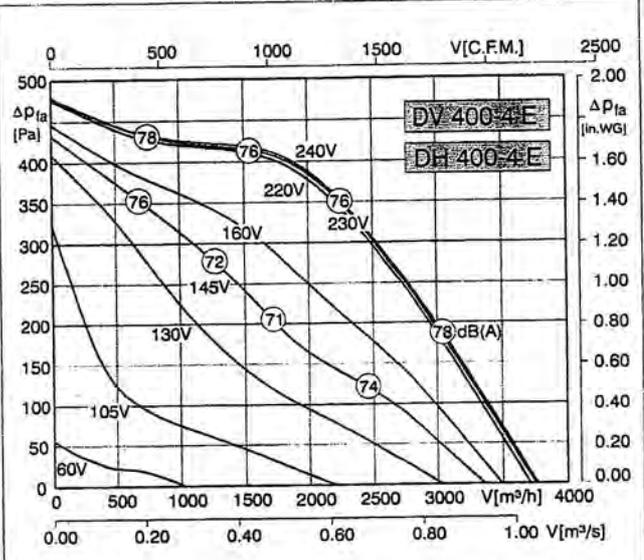
VM
Запорный клапан с электроприводом



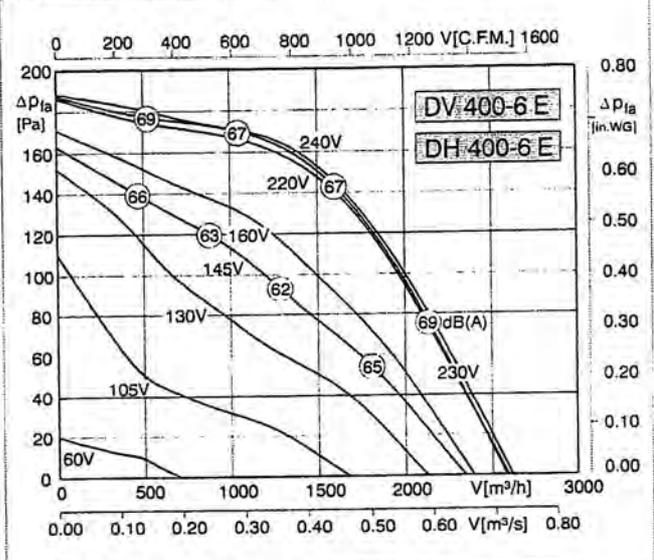
VS
Автоматический запорный клапан



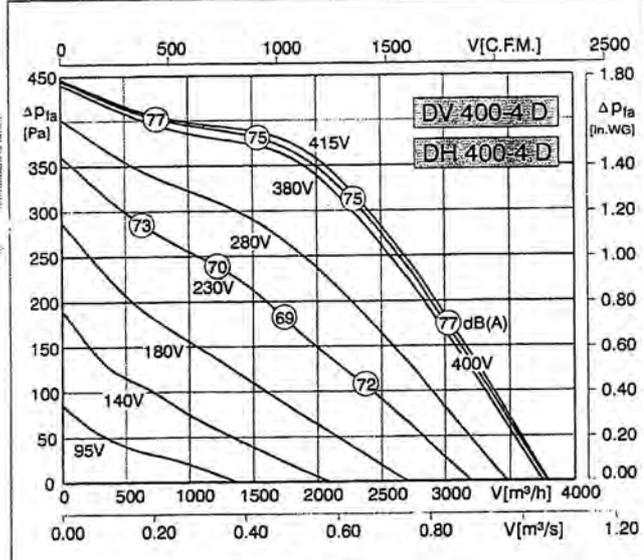
400



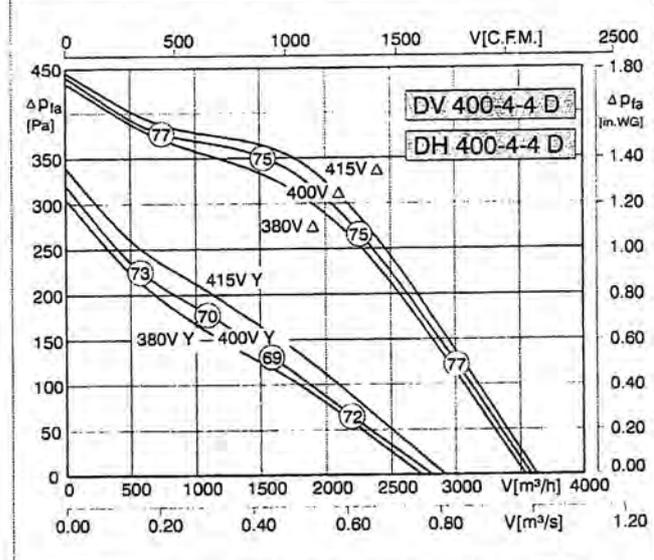
Typ	DV/DH 400-4-E	Artnr.	A00-40000/A10-40000
U	230 V	50 Hz	I _A / I _N 2.65
P _I	0.52 kW	△	IP44
I _N	2.43 A	⊗	01.024
n	1385 min ⁻¹	■	22.0 kg
C _{400V}	12 μF	■	RE/RTE 3.2
t _R	45 °C	■	RSE 3.7
ΔP _{fa min}	- Pa	▽	-
ΔI	16	□	MSE 1



Typ	DV/DH 400-6-E	Artnr.	A00-40003/A10-40003
U	230 V	50 Hz	I _A / I _N 2.5
P _I	0.19 kW	△	IP44
I _N	0.88 A	⊗	01.024
n	920 min ⁻¹	■	21.0 kg
C _{400V}	4 μF	■	RE/RTE 1.5
t _R	60 °C	■	RSE 1.4
ΔP _{fa min}	- Pa	▽	ED 2.5
ΔI	12	□	MSE 1



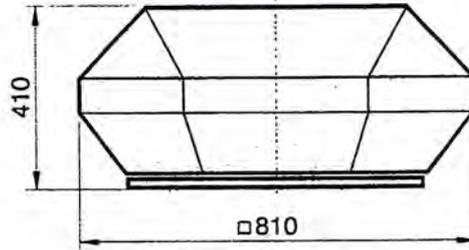
Typ	DV/DH 400-4-D	Artnr.	A00-40040/A10-40040
U	400 V	50 Hz	I _A / I _N 3.0
P _I	0.46 kW	△	IP44
I _N	0.84 A	⊗	01.006
n	1340 min ⁻¹	■	21.0 kg
C _{400V}	- μF	■	RTD 1.2
t _R	40 °C	■	-
ΔP _{fa min}	- Pa	▽	-
ΔI	10	□	MSD 1



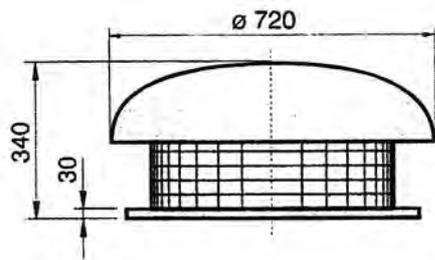
Typ	DV/DH 400-4-4-D	Artnr.	A00-40049/A10-40049
U	400 V	50 Hz	I _A / I _N 2.6
P _I	0.43/0.27 kW	△	IP44
I _N	0.74/0.45 A	⊗	01.045
n	1275/895 min ⁻¹	■	21.0 kg
C _{400V}	- μF	■	-
t _R	40 °C	■	-
ΔP _{fa min}	- Pa	▽	-
ΔI	-	□	MSD 2



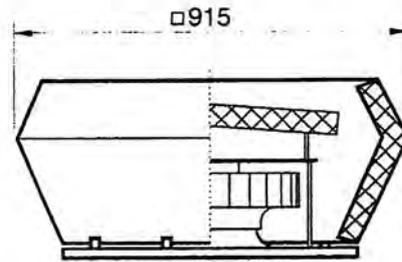
DV



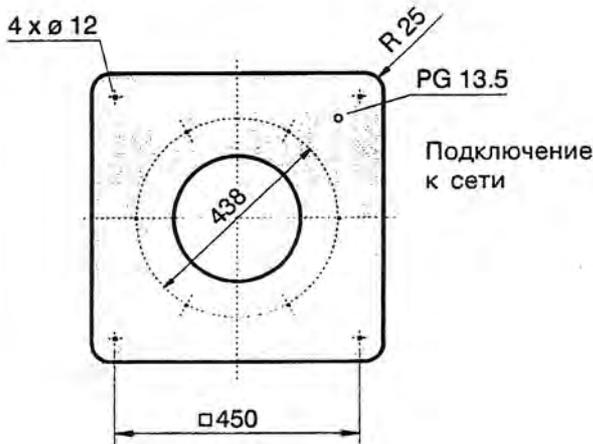
DVP



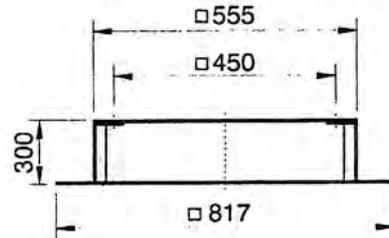
DH



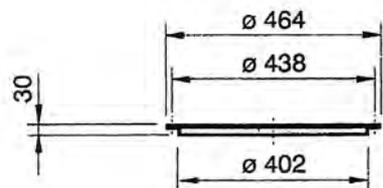
DVS



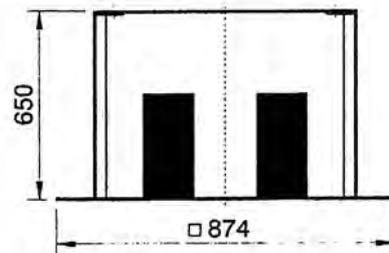
Подключение к сети



FS
Основание для плоской крыши



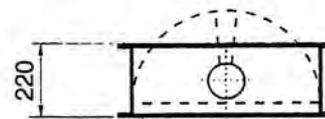
ASF
Фланец со стороны забора воздуха



SD
Шумоглушитель для основания



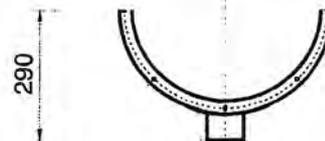
ASS
Патрубок со стороны забора воздуха



VM
Запорный клапан с электроприводом



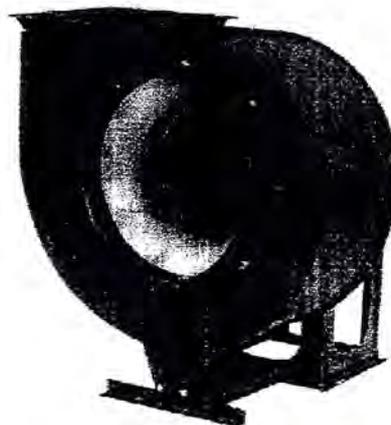
VS
Автоматический запорный клапан



2. Вентиляторы радиальные



Вентиляторы радиальные ВЦ 4-70



Общие сведения

- ТУ 4861-023-54365100-2006
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток - 12
- направление вращения - правое и левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на электродвигателе)

Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80° С, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов

Варианты изготовления

- общего назначения - из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием
- коррозионностойкие - из нержавеющей стали 12Х18Н10Т

Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-90 (температура окружающей среды от -40° С до 40° С).

Сертификат соответствия

№ РОСС RU.МЕ05.В08861 от 08.04.2009 г. Сертификат выдан органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»).

Марка центриатора	Диаметр колеса	Электродвигатель				Ток, А	Звуковая мощность, дБ (А)	Производительность, тыс. м³/час	Полное давление, Па	Вес, кг	Марка виброизолятора и количество в комплекте
		Частота вращения, об./мин.	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Тип электродвигателя						
ВЦ 4-70-2,5	0,9	1500	0,12	0,19	АИР56А4	0,44	67	0,38-0,88	117-63	23	ДО-38 4 шт.
	0,9		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,38-0,88	117-63	23	
	0,95		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,40-0,88	150-90	23	
	1,0		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,40-0,90	170-100	23	
	1,05		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,40-0,90	190-120	23	
	1,1	0,18	0,28	АИР56В4	0,65	0,40-0,90	230-160	23			
	0,9	3000	0,37	0,51	АИР63А2	0,91	84	0,80-1,80	490-270	22	
	0,95		0,55	0,73	АИР63В2	1,31		0,90-1,80	610-370	23	
	1,0		0,55	0,73	АИР63В2	1,31		0,80-1,80	710-410	23	
	1,0		0,75	0,96	АИР71А2	1,75		0,80-1,80	710-410	23	
1,05	0,75		0,96	АИР71А2	1,75	0,80-1,80		800-500	23		
1,1	0,75	0,96	АИР71А2	1,75	0,90-1,80	980-660	23				
ВЦ 4-70-3,15	0,9	1500	0,18	0,28	АИР56А4	0,65	74	0,76-1,90	192-95	30	ДО-38 4 шт.
	0,95		0,18	0,28	АИР56А4	0,65		0,76-1,90	240-120	30	
	1,0		0,25	0,37	АИР63А4	0,83		0,76-2,00	275-140	31	
	1,0		0,37	0,55	АИР63В4	1,20		0,76-2,00	275-140	31	
	1,05		0,25	0,37	АИР63А4	0,83		0,80-2,00	310-180	31	
	1,1	0,37	0,55	АИР63В4	1,20	0,80-2,00	380-200	31			
	0,9	3000	1,1	1,39	АИР71В2	2,55	92	1,60-4,00	820-400	37	
	0,95		1,5	1,85	АИР80А2	3,30		1,60-4,00	1050-730	41	
	1,0		1,5	1,85	АИР80А2	3,30		1,60-4,00	1200-700	41	
	1,0		2,2	2,72	АИР80В2	4,8		1,60-4,00	1200-700	42	
1,05	2,2		2,72	АИР80В2	4,8	1,60-4,00		1400-850	42		
1,1	2,2	2,72	АИР80В2	4,8	1,60-4,00	1700-1100	42				
ВЦ 4-70-4	0,9	1000	0,18	0,32	АИР63А6	0,79	73	1,20-2,60	140-68	46	ДО-38 4 шт.
	0,95		0,25	0,42	АИР63В6	1,04		1,20-2,60	172-90	46	
	1,0		0,25	0,42	АИР63В6	1,04		1,20-2,60	210-110	46	
	1,0		0,37	0,57	АИР71А6	1,31		1,20-2,60	210-110	49	
	1,05		0,37	0,57	АИР71А6	1,31		1,20-2,60	225-130	49	
	1,1	0,37	0,57	АИР71А6	1,31	1,20-2,60	270-170	49			
	0,9	1500	0,55	0,77	АИР71А4	1,61	82	1,80-4,00	340-180	52	
	0,95		0,75	1,0	АИР71В4	1,90		1,80-4,20	415-230	53	
	1,0		0,75	1,0	АИР71В4	1,90		1,80-4,20	500-280	52	
	1,0		1,1	1,47	АИР80А4	2,75		1,80-4,20	500-280	55	
	1,05		1,1	1,47	АИР80А4	2,75		1,80-4,20	550-300	55	
	1,1	1,1	1,47	АИР80А4	2,75	1,80-4,20	680-400	55			
	0,9	3000	5,5	6,25	АИР100Л2	10,7	101	3,70-9,00	1700-800	65	
	0,95		5,5	6,25	АИР100Л2	10,7		3,70-9,00	1900-1000	70	
1,0	5,5		6,25	АИР100Л2	10,7	3,70-9,00		2100-1200	72		
1,0	7,5		8,57	АИР112М2	14,7	3,70-9,00		2100-1200	79		
1,05	7,5		8,57	АИР112М2	14,7	4,00-9,00		2300-1300	80		
1,1	7,5	8,57	АИР112М2	14,7	4,00-9,00	2600-1500	81				
ВЦ 4-70-5	0,9	1000	0,55	0,80	АИР71В6	1,74	78	2,50-5,60	230-120	91	ДО-40 5 шт.
	0,95		0,55	0,80	АИР71В6	1,74		2,50-5,60	290-160	92	
	1,0		0,75	1,07	АИР80А6	2,26		2,50-5,60	340-200	95	
	1,0		1,1	1,49	АИР80В6	3,05		2,50-5,60	340-200	98	
	1,05		1,1	1,49	АИР80В6	3,05		2,50-5,60	375-250	99	
	1,1	1,1	1,49	АИР80В6	3,05	2,50-5,60	460-300	100			
	0,9	1500	1,5	1,92	АИР80В4	3,52	89	3,80-8,50	550-290	95	
	0,95		2,2	2,72	АИР90Л4	5,00		3,80-8,50	700-380	101	
	1,0		2,2	2,72	АИР90Л4	5,00		3,80-8,50	800-450	107	
	1,0		3	3,66	АИР100С4	6,7		3,80-8,50	800-450	115	
	1,05		3	3,66	АИР100С4	6,7		3,80-8,50	900-580	117	
1,1	3		3,66	АИР100С4	6,7	3,80-8,50		1100-700	119		

Марка вентилятора	Электродвигатель				Тип электродвигателя	Ток, А	Звуковая мощность, дБ (А)	Производительность тыс. м ³ /час	Полное давление, Па	Вес, кг	Марка виброизолятора и количество в комплекте
	Относительный диаметр колеса	Частота вращения, об./мин.	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт							
ВЦ 4-70-6,3	0,9	1000	1,5	1,97	АИР90L6	4,1	86	5,00-11,00	380-200	144	ДО-41 5 шт.
	0,95		2,2	2,72	АИР100L6	5,60		5,00-11,00	480-260	161	
	1,0		2,2	2,72	АИР100L6	5,60		5,00-11,00	550-320	162	
	1,0		3	3,7	АИР112МА6	7,4		5,00-11,00	550-320	169	
	1,05		3	3,7	АИР112МА6	7,4		5,00-11,00	620-390	172	
	1,1	3	3,7	АИР112МА6	7,4	5,00-11,00	740-500	175			
	0,9	1500	5,5	6,43	АИР112М4	11,3	97	7,50-17,50	890-480	178	
	0,95		5,5	6,43	АИР112М4	11,3		7,50-17,50	1100-600	178	
	1,0		7,5	8,57	АИР132S4	15,1		7,50-17,50	1300-760	200	
	1,05		11	12,4	АИР132М4	22,2		7,50-17,50	1450-900	214	
1,1	11		12,4	АИР132М4	22,2	7,50-17,50		1750-1150	217		
ВЦ 4-70-8	0,9	750	3	3,8	АИР112В8	7,8	88	8,00-17,00	380-200	257	ДО-41 6 шт.
	0,95		4	4,8	АИР132М8	10,5		8,00-17,00	460-260	277	
	1		4	4,8	АИР132М8	10,5		8,00-17,00	570-310	257	
	0,9	1000	5,5	6,5	АИР132S6	12,3	96	10,00-24,00	630-350	277	
	0,95		5,5	6,5	АИР132S6	12,3		10,00-24,00	800-420	277	
	1		7,5	8,8	АИР132М6	16,5		10,00-24,00	940-520	293	
ВЦ 4-70-10	0,9	750	5,5	6,6	АИР132М8	13,6	90	15,0-30,0	530-360	620	ДО-43 5 шт.
	0,95		7,5	8,7	АИР160S8	18,0		15,0-30,0	700-480	620	
	1		7,5	8,7	АИР160S8	18,0		15,0-30,0	850-600	620	
	0,9	1000	11	12,6	АИР160S6	23	99	20,0-41,0	1000-760	640	
	0,95		15	16,9	АИР160М6	31		20,0-41,0	1300-950	660	
	0,95		15	16,9	АИР160М6	31		20,0-41,0	1300-950	660	
	1		18,5	20,5	АИР180М6	36,9		20,0-41,0	1500-1100	700	
	1		18,5	20,5	АИР180М6	36,9		20,0-41,0	1500-1100	700	

Акустические характеристики

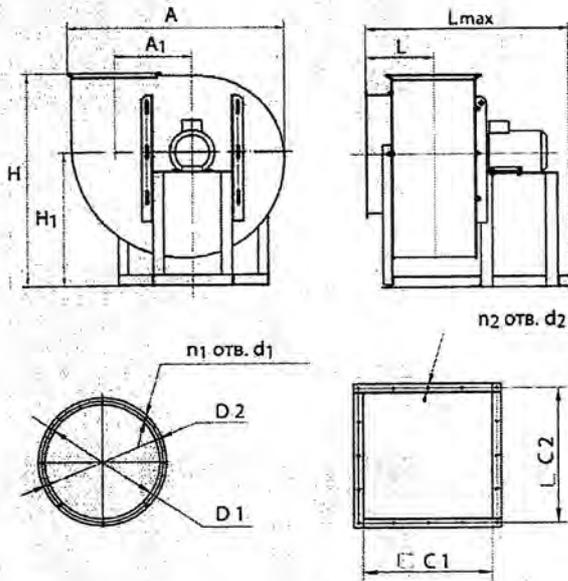
Марка вентилятора	Частота вращения, об./мин.	Уровни звукового давления L _{p1} , дБ в октавных частотах f, Гц							L _{pA} *, дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВЦ 4-70-2,5	1350	61	69	62	60	58	50	41	67
	2750	73	76	84	77	75	73	65	84
ВЦ 4-70-3,15	1350	68	76	69	67	65	57	48	74
	2850	81	84	92	85	83	81	73	92
ВЦ 4-70-4	880	68	76	69	67	65	57	46	73
	1380	77	85	78	76	74	66	57	82
ВЦ 4-70-5	2850	90	93	101	94	92	90	82	101
	920	73	81	71	72	70	62	53	78
ВЦ 4-70-6,3	1420	84	92	85	83	81	73	64	89
	935	81	89	82	80	73	70	61	86
ВЦ 4-70-8	1435	92	100	93	91	89	81	72	97
	960	91	99	92	90	88	80	71	96
ВЦ 4-70-10	730	94	90	88	85	80	73	64	90
	980	95	100	96	94	91	86	79	99

*L_{pA} – эквивалентный уровень звука.

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при нормальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Общий вид и размеры вентилятора



Вид со стороны всасывания

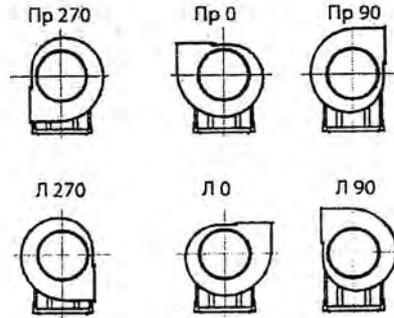
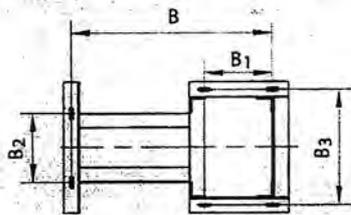
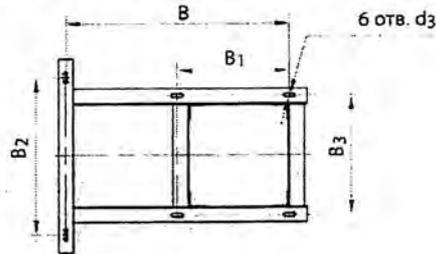


Схема расположения отверстий под фундаментные болты

Для №2,5 - №4



Для №5 - №10



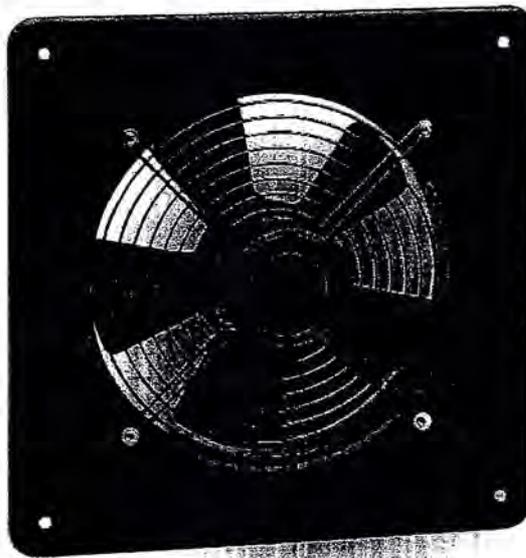
Марка вентилятора	Размеры, мм													
	A	A1	H		H1		L	Lmax	D1	D2	d1	d2	C1	C2
ВЦ 4-70-2,5	479	155	508	512	311	335	150	481	250	273	7	7	190	220
ВЦ 4-70-3,15	583	210	621	648	383	410	170	580	315	345	7	7	225	255
ВЦ 4-70-4	742	260	761	802	471	512	195	724	400	436	7	7	275	310
ВЦ 4-70-5	916	324	924	965	576	612	305	825	500	530	9,5	9x14	350	380
ВЦ 4-70-6,3	1146	410	1169	1201	708	850	349	1075	630	660	9,5	9x14	441	471
ВЦ 4-70-8	1458	523	1439	-	905	-	369	1157	812	835	9,5	12x16	560	600
ВЦ 4-70-10	1812	653	1789	1809	1132	1152	439	1337	1012	1050	9,5	12x16	700	750

Марка вентилятора	n1, шт.	n2, шт.	Размеры, мм					0°		90°		270°	
			B	B1	B2	B3	d3	A	Hmax	A	Hmax	A	Hmax
ВЦ 4-70-2,5	8	8	385	105	156	231	7x30	479	512	-	-	-	-
ВЦ 4-70-3,15	8	8	413	95	166	242	7x30	583	648	-	-	-	-
ВЦ 4-70-4	8	8	524	146	240	296	7x30	742	802	-	-	-	-
ВЦ 4-70-5	8	16	630	315	300	374	13x50	916	932	790	1115	790	973
ВЦ 4-70-6,3	8	12	860	430	640	496	13x50	1146	1201	992	1433	992	1258
ВЦ 4-70-8	16	16	1000	500	800	604	13x50	1458	1439	1249	1748	1249	1520
ВЦ 4-70-10	16	20	1160	580	1000	800	13x50	1812	1809	1544	2170	1544	1895

В сентябре этого года произошли изменения в модельном ряду компактных осевых вентиляторов ЕСW, производимых компанией Polar Bear. Об этом фирма «Арктика» заявила во 2 номере 2002 года Сборника Новостей и Предложений. Сегодня мы расскажем более подробно о главных особенностях новых ЕСW.

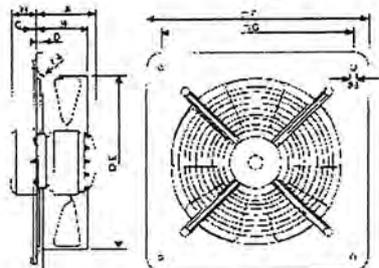
Основные технические показатели (производительность, шумовые характеристики и т.д.) вентиляторов Polar Bear остались без особых изменений.

Однако, некоторые функции все же изменились. Так, например, раньше вентиляторы ЕСW работали только на приток свежего воздуха. Теперь модели ЕСW 345 М и 404 М выпускаются с реверсивной функцией, что дает возможность использовать их как для притока свежего воздуха в помещение, так и для вытяжки отработанного.

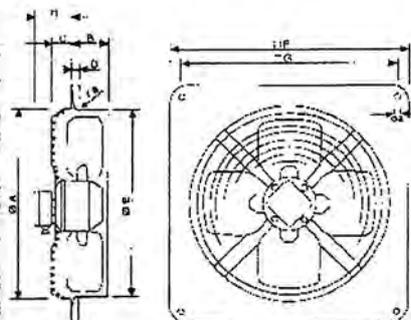


НОВЫЕ ЕСW

ОТ POLAR BEAR



ЕСW 204-354 М4



ЕСW 404 М4/606 Т6

Технические характеристики

Тип вентилятора	Напр. питания, В/Гц	Потреб. мопп., Вт	Частота вращ. об/мин	Уровень шума, дБ(А)*	Вес, кг
ЕСW 204 М4	230/50	40	1350	47	2
ЕСW 254 М4	230/50	70	1400	54	3
ЕСW 304 М4	230/50	90	1370	59	4
ЕСW 354 М4	230/50	150	1370	64	5
ЕСW 404 М4	230/50	180	1390	66	8
ЕСW 504 Т4	400/50	760	1440	72	17
ЕСW 606 Т6	400/50	520	900	70	22

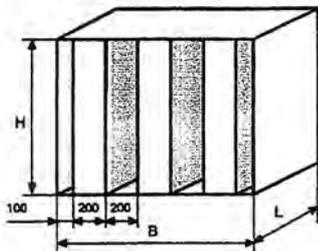
* Уровень шума измерен на расстоянии 2 м.

Размеры, мм

Тип вентилятора	A	B	C	D	ØE	F	G	H	га	Øа
ЕСW 204 М4	60	55	9	8	208	280	230	40	15	7
ЕСW 254 М4	70	70	9	8	260	340	290	40	15	7
ЕСW 304 М4	80	70	9	10	312	390	340	40	15	9
ЕСW 354 М4	100	90	10	12	365	460	410	40	15	9
ЕСW 404 М4	100	90	10	12	415	510	460	40	15	11
ЕСW 504 Т4	530	90	94	15	515	630	580	135	15	11
ЕСW 606 Т6	710	100	98	15	645	815	765	135	25	11



Глушители пластинчатые ГП



Пример для оформления заказа:
"Глушитель пластинчатый", сер.
5.904-17ГПо 6-4
с обтекателями, __шт.
или ГП6-4
без обтекателей, __шт.

Шифр	Обозначение	Размеры, мм		
		B	H	L
ГП 1-1	A7E178.000	800	500	1000
ГП 1-2	-01	1200	500	1000
ГП 1-3	-02	1600	500	1000
ГП 2-1	-03	800	1000	1000
ГП 2-2	-04	1200	1000	1000
ГП 2-3	-05	1600	1000	1000
ГП 2-4	-06	2000	1000	1000
ГП 3-1	A7E179.000	800	1500	1000
ГП 3-2	-01	1200	1500	1000
ГП 3-3	-02	1600	1500	1000
ГП 4-1	A7E180.000	800	2000	1000
ГП 4-2	-01	1200	2000	1000
ГП 4-3	-02	1600	2000	1000
ГП 5-1	A7E181.000	800	500	1500
ГП 5-2	-01	1200	500	1500
ГП 5-3	-02	1600	500	1500
ГП 6-1	A7E182.000	800	1000	1500
ГП 6-2	-01	1200	1000	1500
ГП 6-3	-02	1600	1000	1500
ГП 6-4	-03	2000	1000	1500
ГП 7-1	A7E183.000	800	1500	1500
ГП 7-2	-01	1200	1500	1500
ГП 7-3	-02	1600	1500	1500
ГП 8-1	A7E184.000	800	2000	1500
ГП 8-2	-01	1200	2000	1500
ГП 8-3	-02	1600	2000	1500

Длину пластинчатого глушителя не следует принимать более 3000 мм, чтобы избежать косвенного распространения звука. При большей длине глушители разделяют на две части, соединяя их между собой воздуховодом длиной 800—1000 мм с гибкими вставками длиной 250—300 мм.

Толщина пластин, мм	Расстояние между пластинами, мм	Длина глушителя, м	Фактор свободной площади	Снижение уровней звук. мощности, дБ., пластинчатыми глушителями в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	100	0,75	50	0,5	2	5	13	17	12	10	8
		1,0		1	3	7	20	25	18	16	11
		1,5		1	4	9	27	34	24	21	13
		2,0		1,5	5	12	35	48	30	25	14
		2,5		1,5	6	14	40	48	35	27	15
		3,0		2	7	16	45	52	40	32	16
200	200	0,75	50	1	2	10	15	12	10	7	6
		1,0		1,5	3	12	18	15	12	9	3
		1,5		2	5	18	25	20	15	12	11
		2,0		3	7	22	32	25	18	14	13
		2,5		4	10	26	39	29	21	18	14
		3,0		5	12	30	45	33	24	17	15
400	400	0,75	50	2	4	10	10	7	7	6	5
		1,0		2,5	6	12	12	9	8	7	6
		1,5		3,5	10	17	16	13	10	8	7
		2,0		4	13	21	20	15	12	10	9
		2,5		5	16	25	24	17	14	11	10
		3,0		5	18	28	27	19	15	12	11
400	250	0,75	38	2,5	8	13	12	9	8	7	5
		1,0		3	10	15	14	13	11	9	7
		1,5		4	12	22	21	18	13	12	9
		2,0		5	15	27	26	21	15	14	11
		2,5		6	18	32	30	24	17	15	12
		3,0		7	21	37	34	27	19	16	13
800	500	0,75	38	6	8	9	8	7	7	6	5
		1,0		8	10	11	10	9	8	7	6
		1,5		11	12	15	14	12	10	9	8
		2,0		13	15	18	17	15	12	10	9
		2,5		15	18	20	19	17	14	11	10
		3,0		17	20	22	21	19	15	12	11



NEWAIR™

Кондиционеры
Системы вентиляции
Осушители для бассейнов

+7 (495) 741-38-28¹⁷⁴

info@newair.ru

KT 100-50-6

[Главная](#) >> [Вентиляционное оборудование Systemair](#) >> [Вентиляторы](#) >> [Канальные вентиляторы](#) >> [Вентиляторы для прямоугольных каналов](#) >> [KT](#)

Код товара: 0300121

KT 100-50-6

**Товар в наличии.
Звоните!
Телефон: +7 (495) 741-38-28**

400 В/50Гц, ~3Ф, 3808 Вт, 6,78 А, 8896 м³/ч, 837 мин⁻¹, t°max 40 °С, 62 дБ(А), 80,0 кг., IP 54



Вентилятор KT100-50-6: применяется для приточно-вытяжных систем вентиляции с воздухоотводами прямоугольного сечения, когда пространство для монтажа ограничено.

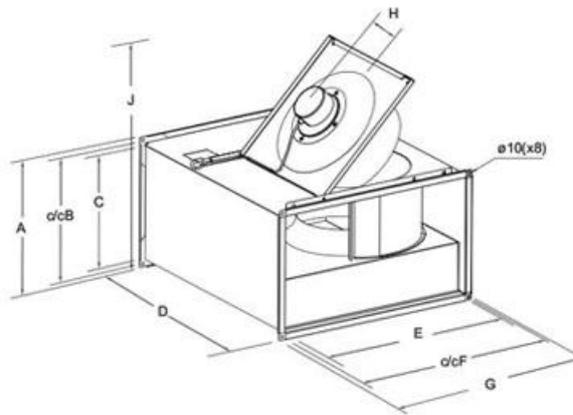
Конструкция: Корпус изготовлен из оцинкованной листовой стали. Двигатель с рабочим колесом расположен на откидной крышке, что значительно облегчает его обслуживание.

Двигатель: KT 100-50-6 оснащен двигателем с внешним ротором и рабочими колесами с загнутыми вперед лопатками. Для тепловой защиты электродвигателей в обмотки встроены термодатчики с выводами для подключения внешнего устройства защиты двигателя.

Регулирование скорости: Скорость 3-х фазного вентилятора можно регулировать с помощью 5-ти ступенчатого трансформатора.

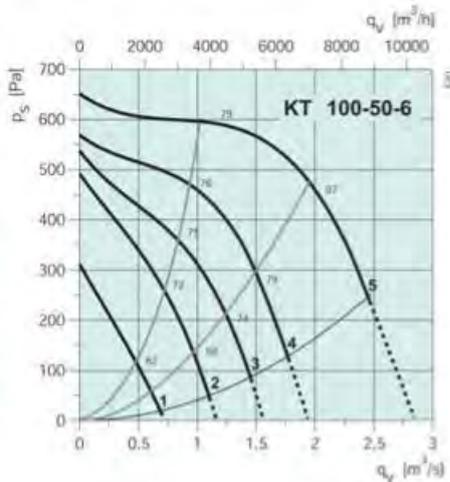
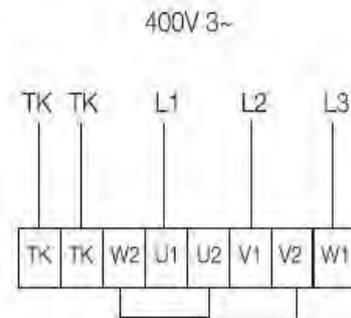
Монтаж: Осуществляется под любым углом относительно оси вентилятора. Вентилятор KT 100-50-6 легко соединяется с воздухоотводом при помощи гибких вставок DS.

Напряжение В	400
Фазность	3
Потребляемая мощность Вт	3808
Ток А	6,78
Макс. расход воздуха м³/ч	8896
Частота вращения мин⁻¹	837
Макс. температура перемещаемого воздуха °С	40
- при регулировании	40
Уровень звукового давления на раст. 3 м дБ(А)	62
Вес	80
Класс изоляции двигателя	F
Класс защиты электродвигателя	IP 54



A c/cB C D E c/cF G H J
540 520 497 980 998 1020 1040 34 715

Схема подключения



KT 100-50-6

	Гц	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} К входу	дБ(А)	79	71	68	65	72	72	72	69	65
L _{WA} К выводу	дБ(А)	84	69	71	72	78	78	77	74	69
L _{WA} К окружению	дБ(А)	69	59	63	61	63	61	58	53	53
C LDR 100-50										
L _{WA} К входу	дБ(А)	74	71	62	57	62	61	64	63	62
L _{WA} К выводу	дБ(А)	77	69	65	64	68	67	69	68	66

Условия испытаний: q_v = 1,14 м³/с, P_s = 608 Па

Версия для печати

Описание и характеристики товара не являются публичной офертой, и служат исключительно для ознакомительных целей.



NEWAIR™

Кондиционеры
Системы вентиляции
Осушители для бассейнов

+7 (495) 741-38-28¹⁷⁵

info@newair.ru

KVK 315 L

[Главная](#) >> [Вентиляционное оборудование Systemair](#) >> [Вентиляторы](#) >> [Канальные вентиляторы](#) >> [Вентиляторы для круглых каналов](#) >> [KVK](#)

Код товара: 0300083

KVK 315 L

**Товар в наличии.
Звоните!
Телефон: +7 (495) 741-38-28**

230 В/50Гц, -1Ф, 643 Вт, 2,83 А, 2840 м³/ч, 1200 мин⁻¹, t°max 53 °С, 36 дБ(А), 33,0 кг., IP 44



Вентилятор KVK315L: применяется в вытяжных системах вентиляции в помещениях с высокими требованиями к уровню шума и ограниченном пространством для монтажа.

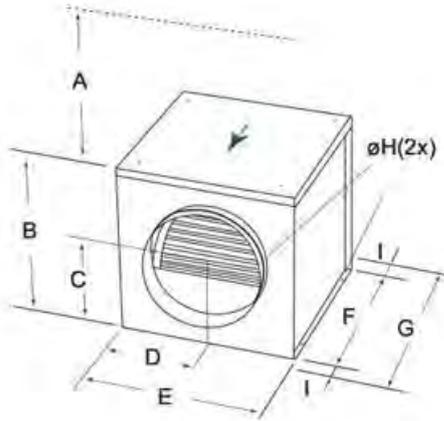
Конструкция: KVK 315 L - центробежный вентилятор двустороннего всасывания с рабочими лопатками, загнутыми вперед. Корпус изготовлен из оцинкованной листовой стали с 50 мм слоем термической и акустической изоляции из минеральной ваты. Внутренние поверхности защищены перфорированной оцинкованной стальной пластиной. Корпус имеет съемную крышку, закрепленную на 4-х винтах.

Двигатель: Используется электродвигатель с внешним ротором. Двигатель с рабочими колесом закреплен на выдвижной пластине для простоты обслуживания и очистки. Для тепловой защиты электродвигателя в обмотки встроены термоконтакты с выводами для подключения внешнего устройства защиты.

Регулирование скорости: осуществляется с помощью бесступенчатого тиристора или 5-ти ступенчатого трансформатора.

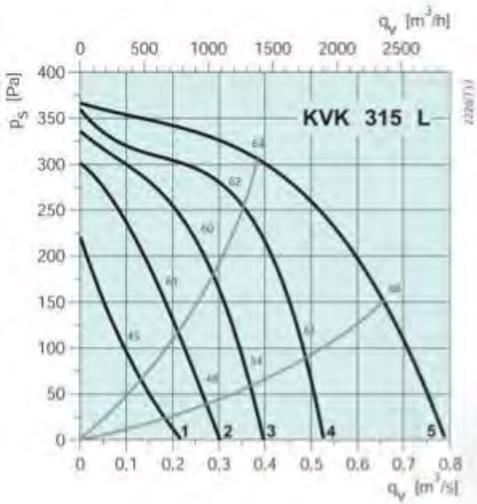
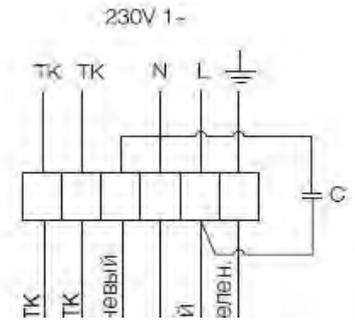
Монтаж: Осуществляется под любым углом относительно оси вентилятора. Вентиляторы легко подсоединяются к спирально-навивным воздуховодам при помощи быстроразъемных хомутов FK.

Напряжение В	230
Фазность	1
Потребляемая мощность Вт	643
Ток А	2,83
Макс. расход воздуха м³/ч	2840
Частота вращения мин ⁻¹	1200
Макс. температура перемещаемого воздуха °С	53
- при регулировании	53
Уровень звукового давления на раст. 3 м дБ(А)	36
Вес	33
Класс изоляции двигателя	В
Класс защиты электродвигателя	IP 44



A	B	C	D	E	F	G	øH	I
550	544,5	326,5	273	546	540	626	315	43

Схема подключения



KVK 315 L

	Гц	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} К входу	дБ(А)	63	61	55	51	45	46	43	40	38
L _{WA} К выходу	дБ(А)	73	59	61	61	64	68	66	63	59
L _{WA} Кокружению	дБ(А)	43	31	35	36	37	35	33	29	26
C LDC 315-900										
L _{WA} К входу	дБ(А)	61	60	52	44	29	24	31	34	31
L _{WA} К выходу	дБ(А)	64	58	58	54	48	46	54	57	52

Условия испытаний: q_v = 0,46 м³/с, P_s = 275 Па

Версия для печати

Описание и характеристики товара не являются публичной офертой, и служат исключительно для ознакомительных целей.

ВКК 315, 355



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
Встроенные термоконтакты.
Установка в любом положении.
Возможность регулирования скорости.
Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные круглые (ВКК) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали. Рабочие лопасти вентилятора загнуты назад. Используется электродвигатель с внешним ротором.

РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ

Скорость вентиляторов можно регулировать с помощью бесступенчатого симисторного регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 18 МЕСЯЦЕВ

ВКК	-	315
1		2

- 1 ВКК - вентилятор канальный круглого сечения
- 2 315 - типоразмер (315 мм)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ВКК 315	ВКК 355
Напряжение/частота, В/Гц	~230/50	~230/50
Фазность	1	1
Потребляемая мощность, Вт	225	190
Ток, А	1,05	1,47
Максимальный расход воздуха, м ³ /ч	1800	2500
Частота вращения, об/мин	2700	1400
Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С	60	50
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А)	49	53
Класс защиты двигателя	IP44	IP44
Емкость конденсатора, мкФ	8	8
Тип термозащиты	Автоматическая	Автоматическая
Масса, кг	6,9	11,5
Регулятор скорости	симисторный СРМ2, СРС2	симисторный СРМ2, СРС2
Электрическая схема подключения (на стр. 39)	А	А

АКСЕССУАРЫ



Быстросъемный хомут
Стр. 376



Симисторный регулятор
Стр. 386



Трубчатый шумоглушитель
Стр. 284



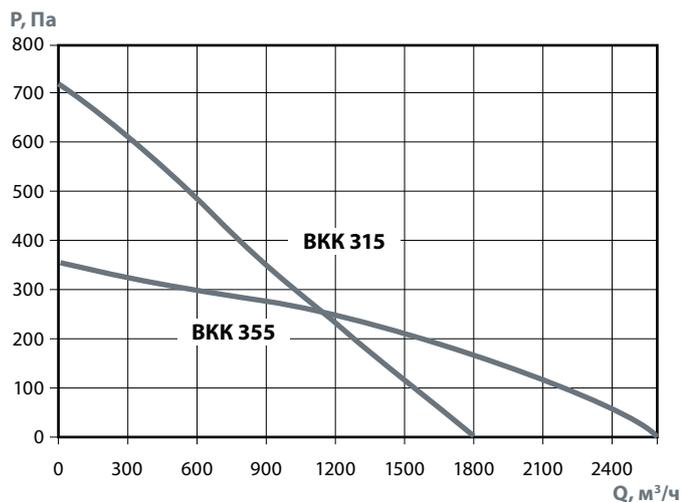
Фильтр панельный
Стр. 260



Фильтр карманный
Стр. 261



Электрический нагреватель
Стр. 270



ВКК-315

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{wa} Канал	дБ(A)	77	56	59	67	67	71	72	68	66
L _{wa} к окружению	дБ(A)	56	35	24	34	43	50	53	48	41

ВКК-355

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{wa} Канал	дБ(A)	80	56	69	70	75	74	72	70	68
L _{wa} к выходу	дБ(A)	83	57	69	69	76	77	78	72	66
L _{wa} к окружению	дБ(A)	60	32	32	39	59	49	48	49	40

РАЗМЕРЫ, ММ

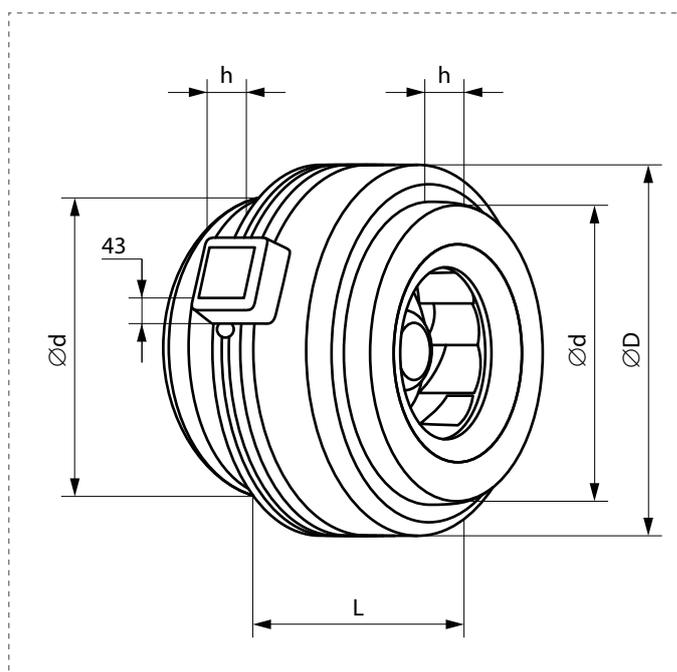
	Ød	ØD	L	h
ВКК-315	315	402	269	25
ВКК-355	355	486	345	30

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вентиляторы ВКК изготавливаются по ТУ 4861-019-15185548-04.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы канальные ВКК предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не менее -20°C и не более максимальной температуры индивидуальной для каждого типоразмера (см. таблицу технические характеристики), содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до плюс 40°C (защищенных от воздействия атмосферных осадков).



вентиляторы крышные малошумные



ВРКШ 3,15 4 3

Обозначение

количество фаз электрической сети
 число полюсов двигателя
 диаметр рабочего колеса, дм
 тип вентилятора

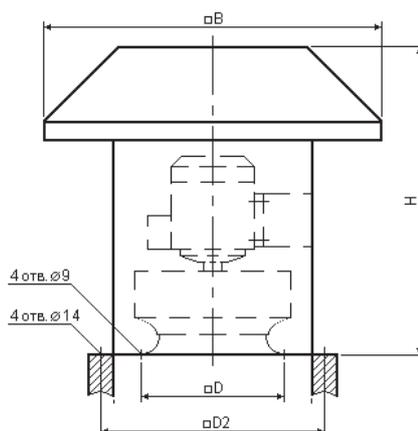
Применение

Крышные вытяжные вентиляторы ВРКШ предназначены для работы в системах общеобменной вентиляции.

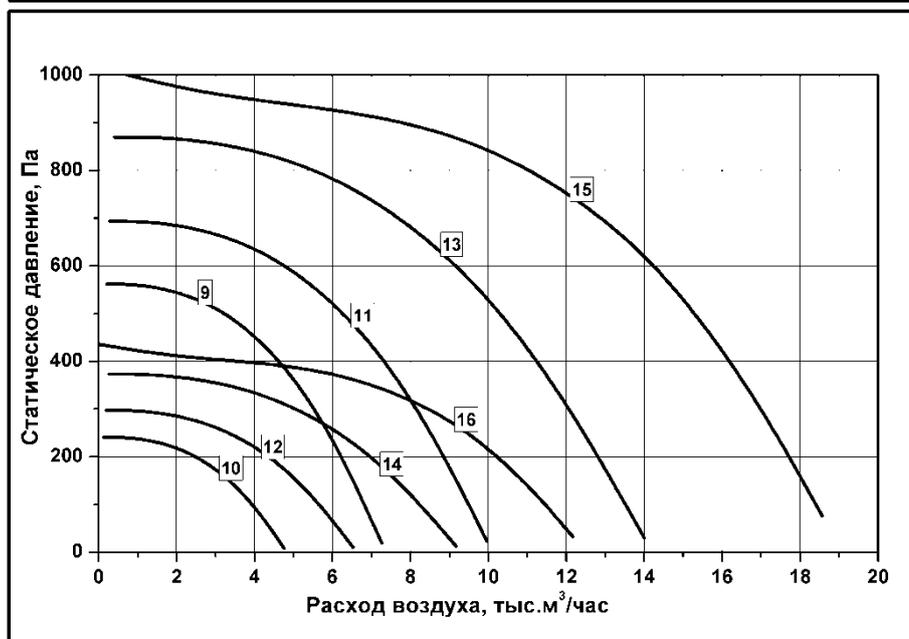
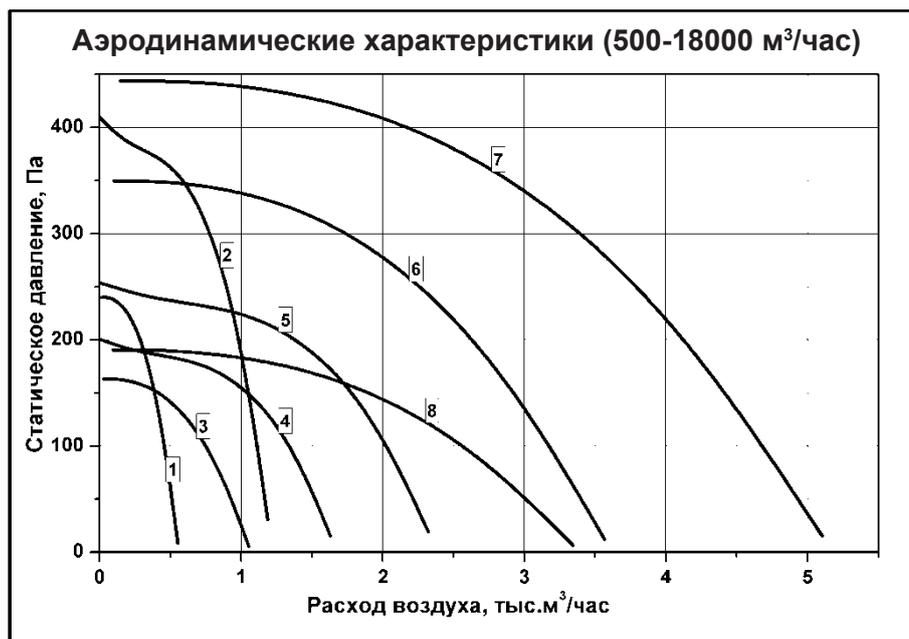
Конструкция

Вентиляторы имеют пониженный уровень шума на выходе за счет использования специальной шумоглушающей крыши, которая также служит эффективной защитой от атмосферных осадков.

Габаритные и присоединительные размеры



№	Тип вентилятора	Размеры, мм				Масса, кг
		B	D	H	D2	
1	ВРКШ-1,6-2-3/1	420	220	480	332	21
2	ВРКШ-2-2-3/1	510	245	506	332	27
3	ВРКШ-2,5-4-3/1	735	300	615	414	30
4	ВРКШ-2,8-4-3/1	735	300	650	435	36
5	ВРКШ-3,15-4-3/1	780	375	725	535	49
6	ВРКШ-3,55-4-3/1	925	375	770	535	59
7	ВРКШ-4-4-3	985	375	840	750	69
8	ВРКШ-4-6-3	985	375	840	750	55
9	ВРКШ-4,5-4-3	1055	470	895	750	80
10	ВРКШ-4,5-6-3	1055	470	895	750	66
11	ВРКШ-5-4-3	1200	470	995	840	114
12	ВРКШ-5-6-3	1200	470	995	840	92
13	ВРКШ-5,6-4-3	1390	580	1170	840	179
14	ВРКШ-5,6-6-3	1390	580	1170	840	130
15	ВРКШ-6,3-4-3	1620	730	1230	960	226
16	ВРКШ-6,3-6-3	1620	730	1230	960	172



№	Тип вентилятора	Электродвигатель			Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А)		
		тип	частота, мин ⁻¹	мощность, кВт	на входе	на входе с СКШ	на выходе
1	ВРКШ-1,6-2-3/1	АИС56А2	290	0,09	64	55	57
2	ВРКШ-2-2-3/1	АИР56В2	2900	0,25	71	62	63
3	ВРКШ-2,5-4-3/1	АИС56В4	1450	0,09	62	55	55
4	ВРКШ-2,8-4-3/1	АИР56В4	1450	0,18	66	59	58
5	ВРКШ-3,15-4-3/1	АИР63А4	1450	0,25	70	66	62
6	ВРКШ-3,55-4-3/1	АИР71А4	1450	0,55	73	69	66
7	ВРКШ-4-4-3	АИР71В4	1450	0,75	77	64	69
8	ВРКШ-4-6-3	АИР63В6	950	0,25	68	55	61
9	ВРКШ-4,5-4-3	АИР80В4	1450	1,5	80	67	73
10	ВРКШ-4,5-6-3	АИР71В6	950	0,55	71	58	64
11	ВРКШ-5-4-3	АИР90Л4	1450	2,2	84	71	76
12	ВРКШ-5-6-3	АИР80А2	950	0,75	75	64	67
13	ВРКШ-5,6-4-3	АИР100Л4	1450	4	87	75	80
14	ВРКШ-5,6-6-3	АИР80В6	950	1,1	78	65	71
15	ВРКШ-6,3-4-3	АИР132С4	1450	7,5	91	78	83
16	ВРКШ-6,3-6-3	АИР100Л6	950	2,2	82	69	74

вентиляторы крышные малошумные

Монтаж крышных вентиляторов

Монтаж крышных вентиляторов осуществляется с кровли здания. На рис. 1 и 2 показан монтаж вентилятора ВРКШ на стакане СК и СКШ соответственно.

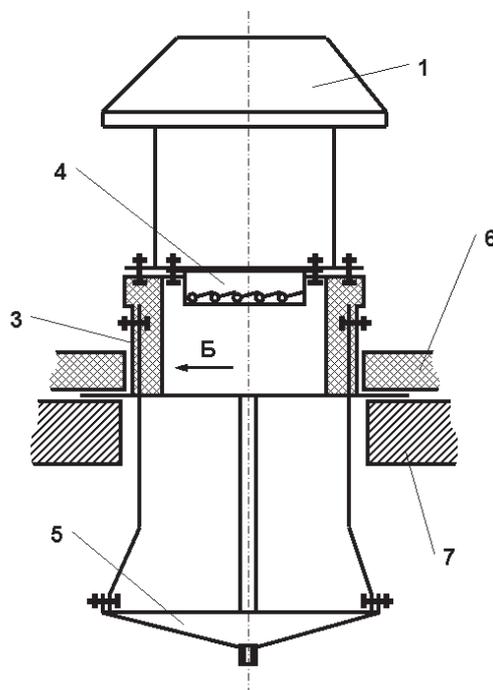
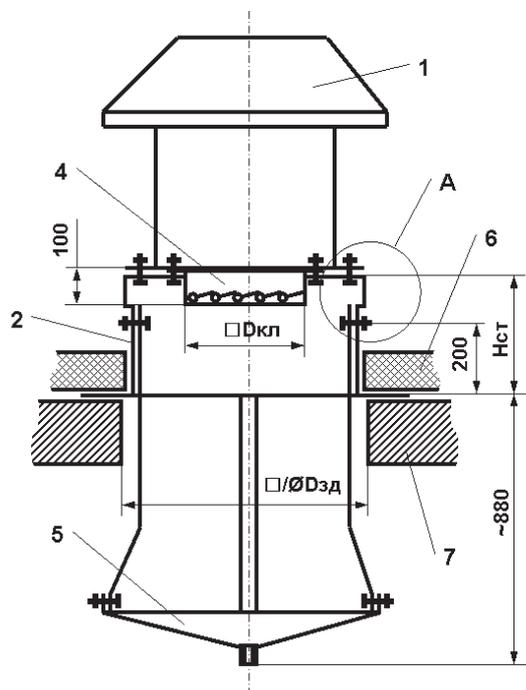


Рис. 1

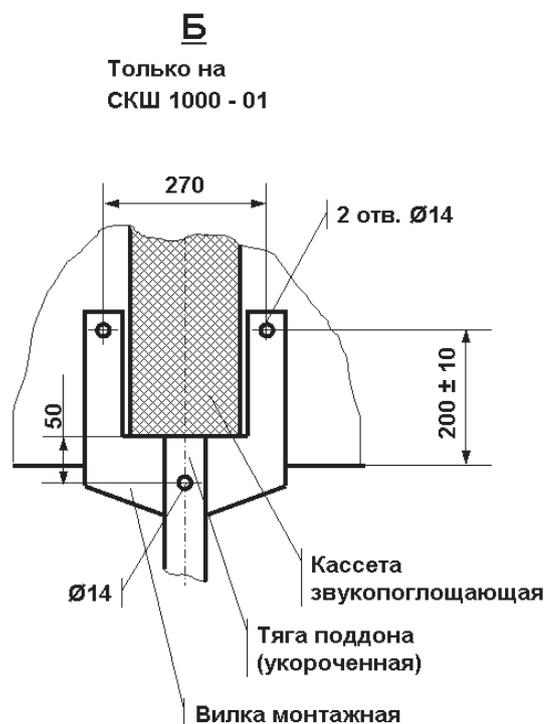


Рис. 2

- | | | | |
|----------------|-------------------------------|----------------|--------------------|
| 1 - вентилятор | 2 – стакан СК | 3 – стакан СКШ | 4 - клапан |
| 5 – поддон | 6 – теплогидроизоляция кровли | | 7 – несущая кровля |

Перед монтажом необходимо проверить соответствие типа стакана модификации вентилятора. Стакан устанавливается на несущей кровле вертикально на предварительно выполненный в кровле проем размером $\bullet/\varnothing D_{зд}$ (см. таблицу 3). Отклонение установочной площадки под вентилятор от горизонтальности не должно превышать 2 мм на 1 м.

МОНТАЖ ВЕНТИЛЯТОРОВ КРЫШНЫХ МАЛОШУМНЫХ

Крепление стакана к несущей кровле здания необходимо проводить в соответствии со строительными нормами и рекомендациями.

Рекомендуемая последовательность монтажа:

1. В стакане сверлятся отверстия для установки поддона.
2. Стакан устанавливается на крышу.
3. Поддон крепится к стакану.
4. Обратный клапан крепится непосредственно к вентилятору.
5. Вентилятор устанавливается на стакан.

Монтаж поддона

Поддон крепится к стакану до установки вентилятора. Предварительно перед установкой поддона в середине каждой боковой стенки стакана необходимо просверлить по одному отверстию \varnothing 14 мм на расстоянии 200 ± 10 мм от его основания. Крепление тяг поддона к боковым стенкам производится болтам М12 (см. рис.1).

При установке поддона на стакане СКШ (кроме СКШ 1000/-01) необходимо дополнительно в местах нахождения отверстий надрезать и отогнуть решетку, прижимающую наполнитель в звукопоглощающей кассете. Тяги поддона продвинуть между звукопоглощающим материалом и внутренней стороной боковой стенки стакана. После крепления поддона надрезанные части решетки необходимо вернуть в исходное положение.

При установке стакана СКШ 1000/-01 необходимо:

1. укоротить на 250 мм две тяги, находящиеся на сторонах, где прикреплена центральная кассета звукопоглощения, и просверлить в них по отверстию \varnothing 14 мм на расстоянии 50 мм от края (см. рис. 2);
2. на двух боковых стенках стакана, где прикреплена центральная кассета звукопоглощения, сверлить по два отверстия \varnothing 14 мм на расстоянии 200 ± 10 мм от его основания и 270 мм между ними;
3. две укороченные тяги крепить к двум монтажным вилкам, которые потом прикрепить к боковым стенкам стакана.

Данные работы выполняются заказчиком самостоятельно или согласовываются с изготовителем на стадии формирования комплекта поставки.

Монтаж обратного клапана на вентилятор

Обратный клапан крепится непосредственно к вентилятору до его установки на стакан. Перед монтажом необходимо выкрутить транспортировочные винты, стопорящие створки клапана. Створки клапана должны открываться свободно без заеданий.

Во время и после монтажа не следует ставить вентилятор на клапан во избежание его перекоса.

Монтаж вентилятора (с клапаном) на стакан

Крепление вентилятора осуществляется на шпильки М12, приваренные к стакану. В зависимости от типоразмера стаканы имеют 4 или 8 шпилек. Во избежание протечек вентилятор следует устанавливать на стакан, предварительно промазав посадочную площадь герметиком.

Комплекующие изделия для вентилятора ВРКШ

Заказ комплектующих изделий для монтажа вентилятора производится по приведенному ниже ключу:

Тип вентилятора / Тип стакана / Индекс клапана / Индекс поддона

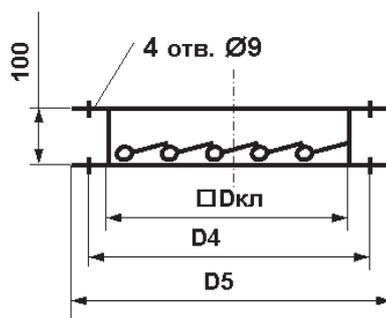
При отсутствии в заказе какого либо комплектующего изделия соответствующее поле ключа должно оставаться пустым. Например, ключ заказа вентилятора ВРКШ-5-4-3 с шумоглушащим стаканом, клапаном и поддоном будет выглядеть следующим образом:

ВРКШ-5-4-3 / СКШ 1000-01 / КГ-440 / П-02

При отсутствии в заказе обратного клапана:

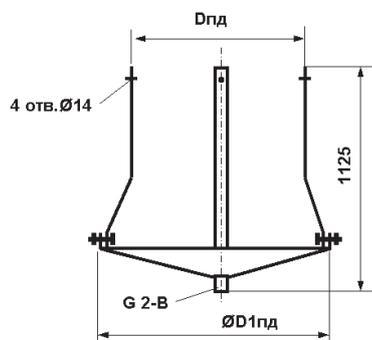
ВРКШ-5-4-3 / СКШ 1000-01 / / П-02.

Обратный клапан



Индекс клапана	Размеры, мм			Масса, кг
	Dкл	D4	D5	
КГ-190	190	220	240	2,4
КГ-215	215	245	265	2,6
КГ-270	270	300	320	3,7
КГ-345	345	375	395	4,8
КГ-440	440	470	490	6,4
КГ-550	550	580	600	8
КГ-700	700	730	750	10,1

Поддон



Индекс поддона	Размеры, мм		Масса, кг
	Dпд	ØD1пд	
ПД-00	400	700	13
П-00	700	990	22
П-02	1200	1260	30
П-03	1450	1610	41

Поддон имеет сливное отверстие с трубной резьбой G1-B (1 дюйм) для отвода конденсата.

Тип вентилятора	Стакан		Индекс клапана	Индекс поддона	/ Ø Dзд, мм
	тип *	Нст, мм **			
ВРКШ-1,6	СК 400 или СКШ 400	500	КГ-190	ПД-00	400
ВРКШ-2			КГ-215		
ВРКШ-2,5			КГ-270		470
ВРКШ-2,8	СК 515 или СКШ 515	800	КГ-345	П-00	700
ВРКШ-3,15	СК 630 или СКШ 630				790
ВРКШ-3,55	СК 700 / -02 или СКШ 700 / -01				КГ-440
ВРКШ-4	СК 1000-06 / -07 или СКШ 1000-02 / -03	КГ-550			
ВРКШ-4,5	СК 700 / -02 или СКШ 700 / -01		КГ-700		
ВРКШ-5	СК 1000-01 / -04 или СКШ 1000/-01	КГ-550		П-02	1030
ВРКШ-5,6	СК 1000 / -03 или СКШ 1000 / -01		КГ-700		
ВРКШ-6,3	СК 1000 / -03 или СКШ 1000 / -01	КГ-700		П-02	1030

*) В знаменателе указано исполнение стакана, обязательное при наличии в заказе поддона.

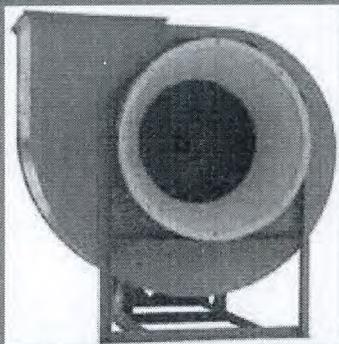
**) В таблице указана стандартная высота стакана типа СК и через дробь для СКШ. По запросу заказчика высота стакана может быть изменена.

Габариты, вес, технические характеристики на стаканы СК и СКШ см. стр. 112.

BP
80-
75

ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ BP 80-75

ПРАЙС-ЛИСТЫ



BP 80-75 №2,5	BP 80-75 №12,5	Аналог вентиляторов
BP 80-75 №3,15	BP 80-75 №16	ВЦ 4-75, ВЦ 4-70,
BP 80-75 №4	BP 80-76 №16	BP 80-70,
BP 80-75 №5	BP 80-76 №20	BP 86-77
BP 80-75 №6,3		
BP 80-75 №8		
BP 80-75 №10		

Назначение изделия

Вентиляторы BP 80-75 из углеродистой стали применяются для перемещения неагрессивного газа или воздуха с температурой не более 80°C и запыленностью не более 100мг/м³, не содержащего липких и волокнистых веществ.

Вентиляторы BP 4-75В и BP 4-70В (взрывозащищенные из разнородных металлов) предназначены для перемещения газо-паровоздушных взрывоопасных смесей IIA, IIB категорий, не вызывающих ускоренной коррозии углеродистой стали и алюминия (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год) с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м³ при отсутствии взрывчатых и липких веществ и волокнистых материалов и температурой не более 80°C. Вентиляторы не применимы для перемещения газо-пылевоздушных смесей от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением.

Вентиляторы центробежные ВР 80-75 применяются в:

- системах кондиционирования воздуха;
- системах вентиляции производственных, общественных и жилых зданий, цехов;
- других производственных и санитарных целях.

Вентиляторы ВР 80-75 являются радиальными вентиляторами низкого давления одностороннего всасывания. Количество лопаток рабочего колеса ВР 80-75 №2,5-8 -13 штук; ВР 80-75 №10-16 -12 штук.

Технические характеристики

Таб. Технические характеристики вентиляторов ВР 80-75.

Типоразмер вентилятора	Электродвигатель			Параметры в рабочей зоне		Масса вентилятора, не более, кг	Виброизоляторы	
	Типо-размер	Мощность, кВт	Частота вращения, мин-1	Производительность, тыс. м3/час	Полное давление, Па		Тип	Кол-во
ВР 80-75 №2,5 1-е исполнение	АИР56А4	0,12	1500	0,45-0,85	170-110	20,7	ДОЗ8*	4*
	АИР63А4	0,25	1500	0,4-0,9	177-128	27,0	ДОЗ8*	4*
	АИР63А2	0,37	3000	0,85-1,65	490-300	31,5	ДОЗ8*	4*
	АИР63В4	0,55	3000	0,85-1,75	720-450	22,2	ДОЗ8*	4*
	АИР71А2	0,75	3000	0,85—1,7	800-540	34,5	ДОЗ8*	4*
ВР 80-75 №3,15 1-е исполнение	АИР56А4	0,12	1500	0,76-1,15	185-175	30,0	ДОЗ8	4
	АИР56В4	0,18	1500	0,76-1,82	185-110	30,0	ДОЗ8	4
	АИР63А4	0,25	1500	0,85-1,84	280-170	30,8	ДОЗ8	4
	АИР63В4	0,37	1500	0,9-1,95	370-230	29,9	ДОЗ8	4
	АИР71В2	1,1	3000	1,65-3,80	830-480	37,0	ДОЗ8	4
	5А80МА2	1,5	3000	1,8-4,0	1200-680	38,9	ДОЗ8	4
ВР 80-75 №4 1-е исполнение	5А80МВ2	2,2	3000	1,7-4,0	1350-880	40,1	ДОЗ8	4
	АИР63А6	0,18	1000	1,4-2,6	175-100	46,3	ДОЗ8	4
	АИР63В6	0,25	1000	1,4-2,7	210-120	46,2	ДОЗ8	4
	АИР71А6	0,37	1000	1,3-2,7	270-180	51,6	ДОЗ8	4
	АИР71А4	0,55	1500	2,3-4,0	480-314	52,2	ДОЗ8	4
	АИР71В4	0,75	1500	2,2-4,1	500-300	51,5	ДОЗ8	4
	АИР80А4	1,1	1500	2,0-4,2	560-330	54,8	ДОЗ8	4

ВР 80-75 №5 1-е исполнение	АИР71В6	0,55	1000	2,75-4,1	340-315	92	ДО39	5
	АИР80А6	0,75	1000	2,75-5,6	340-215	95	ДО39	5
	АИР80В6	1,1	1000	3,0-5,7	460-315	97	ДО39	5
	АИР80В4	1,5	1500	4,5-5,3	700-680	96	ДО39	5
	АИР90L4	2,2	1500	4,3-5,6	810-500	101	ДО39	5
	АИР100S4	3	1500	4,2-8,5	880-620	107	ДО39	5
ВР 80-75 №6,3 1-е исполнение	АИР80В6	1,1	1000	4,7-7,3	380-350	144	ДО40	5
	АИР90L6	1,5	1000	5,8-8,6	470-430	162	ДО40	5
	АИР100L6	2,2	1000	5,6-11,3	560-350	180	ДО40	5
	АИР100L6	3	1000	6,2-11,5	750-530	160	ДО40	5
	АИР100L4	4	1500	7,2-12,3	885-780	179	ДО40	5
	АИР112M4	5,5	1500	8,6-12,0	1320-1250	200	ДО40	5
	АИР132S4	7,5	1500	8,6-17,5	1320-800	201	ДО40	5
АИР132M4	11	1500	9,2-17,8	1750-1200	257	ДО40	5	

*Рекомендуется применять виброизоляторы только при комплектации двигателями на 3000 мин-1.

Таб. Технические характеристики вентиляторов ВР 80-75

Типоразмер вентилятора	Электродвигатель			Параметры в рабочей зоне		Масса венти- лятора, не более, кг	Виброизоляторы	
	Типо-размер	Мощность, кВт	Часто- та враще- ния, раб. колеса мин-1	Производи- тельность, тыс. м3/час	Полное давление, Па		Тип	Кол-во
ВР 80-75 №8 1-е исполнение	5АМ112МВ8	3	750	7,56-10,6	717-680	257	ДО41	6
	АИР112МВ6	4	1000	9,5-17,0	640-570	277	ДО41	6
	АИР132S6	5,5	1000	12,0-17,0	950-880	293	ДО41	6
	АИР132M6	7,5	1000	12,0-23,0	950-580	337	ДО41	6
	АИР160S6	11	1000	13,0-24,0	1280-900	466	ДО41	6
ВР 80-75 №10 1-е исполнение	АИР132M8	5,5	750	14,8-28,85	736-387	466	ДО43	5
	5А160S8	7,5	750	14,7-30,26	860-438	508	ДО43	5
	5А160M8	11	750	16,64-35,2	1059-570	533	ДО43	5
	5А160M6	15	1000	19,53-40,2	1517-774	533	ДО43	5

	АИР180М6	18,5	1000	22,11-25	1834-800	568	ДО43	5
	5А200М6	22	1000	25-46,7	1800-1007	643	ДО43	5
ВР 80-75 №10 5-е исполнение	АИР132S6	5,5	615	12,8-26,0	580-430	770	ДО43	6
	АИР132М6	7,5	685	14,2-28,0	720-540	810	ДО43	6
	АИР160S6	11	770	16,0-33,7	910-690	840	ДО43	6
	АИР160М6	15	865	18,0-37,0	1150-860	910	ДО43	6
ВР 80-75 №12,5 1-е исполнение	АИР180М8	15	750	26,9-55,24	982-377	715	ДО43	6
	5А200М8	18,5	750	28,7-59,1	1362-685	790	ДО43	6
	5А200L8	22	750	32,0-65	1375-932	815	ДО43	6
	5А225М8	30	750	32,68-62,0	1644-1130	875	ДО43	6
ВР 80-75 №12,5 5-е исполнение	АИР160S6	11	536	22,0-45,0	700-250	1090	ДО43	6
	АИР160М6	15	602	25,0-51,5	880-680	1110	ДО43	6
	АИР180М6	18,5	685	27,0-57,0	1150-840	1180	ДО43	6
	АИР200М6	22	685	27,0-57,0	1150-840	1240	ДО43	6
	АИР200L6	30	768	31,0-63,5	1450-1120	1270	ДО43	6
ВР 80-75 №16 5-е исполнение	5А160М8	11	415	27,0-60,0	480-370	2200	ДО45	7
	АИР180М8	15	415	27,0-68,0	540-420	2200	ДО45	7
	5А200М8	18,5	415	34,0-71,0	690-520	2250	ДО45	7
	5А200L8	22	465	37,0-78,0	800-600	2250	ДО45	7
	5А200L6	30	550	42,0-88,0	980-730	2300	ДО45	7
	5АМ250S6	45	550	45,0-94,0	1200-900	2400	ДО45	7
	5АМ250М6	55	625	45,0-108,0	1420-1100	2600	ДО45	7

Таб. Технические характеристики вентиляторов ВР 80-76 №16

Типоразмер вентилятора	Электродвигатель			Параметры в рабочей зоне		Масса венти- лятора, не более, кг
	Типо-размер	Мощность, кВт	Часто-та враще- ния, раб. колеса мин-1	Производи- тельность, тыс. м3/час	Полное давление, Па	
ВР 80-76 №16	АИР160М8	11	350	27,0-60,0	480-370	1930
	АИР180М8	15	370	27,0-68,0	540-420	1944
	АИР200М8	18,5	418	34,0-71,0	690-520	1919

	AIP200L8	22	465	37,0-78,0	800-600	2001
	AIP225M8	30	515	42,0-88,0	980-730	2018
	AIP250S4	45	560	45,0-94,0	1200-900	2142
	AIP250M6	55	625	45,0-108,0	1420-1100	2387
	AIP280M8	75	670	56,0-116,0	1780-1340	2717

Таб. Технические характеристики вентиляторов ВР 80-76 №20

Типоразмер вентилятора	Электродвигатель			Параметры в рабочей зоне		Масса венти- лятора, не более, кг
	Типо-размер	Мощность, кВт	Часто-та враще- ния, раб. колеса мин-1	Производи- тельность, тыс. м3/час	Полное давление, Па	
ВР 80-76 №20	AIP250S6	45	422	75,6-157,0	1100-580	3360
	AIP250M6	55	451	83,7-190,0	1350-830	3705
	AIP280S6	75	502	90,0-196,0	1560-875	3820

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

вен.	мощ ¹	125	250	500	1000	2000	4000	8000	716
2,5	1350	61	69	62	60	58	50	41	67
	2750	73	76	84	77	75	73	65	84
3,15	1350	68	76	69	67	65	57	48	74
	2850	81	84	92	85	83	81	73	92
4	880	68	76	69	67	65	57	46	73
	1380	77	85	78	76	74	66	57	82
	2850	90	93	101	94	92	90	82	101
5	920	73	81	71	72	70	62	53	78
	1420	84	92	85	83	81	73	64	89
6,3	935	81	89	82	80	73	70	61	86
	1435	92	100	93	91	89	81	72	97
8	960	91	99	92	90	88	80	71	96

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенных в таблице. На границах рабочего участка аэродинамические уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Таб. Акустические характеристики, измеренные со стороны нагнетания в номинальном режиме работы вентиляторов ВР 80-75 №10; №12,5.

№ вен.	n, мин-1	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f , Гц							L_{pa} , дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
№ 10 1-е исп.	730	94	90	88	85	80	73	64	90
	980	95	100	96	94	91	86	79	99
№ 10 5-е исп.	615	90	86	84	81	76	69	60	86
	685	93	89	87	84	79	72	63	89
	770	95	91	89	86	81	74	63	91
	865	98	94	92	89	84	77	68	94
№ 12,5 1-е исп.	730	101	97	95	92	87	80	71	97
№ 12,5 5-е исп.	536	94	90	88	85	80	73	64	90
	602	97	93	91	88	83	76	67	93
	685	100	96	94	91	86	79	70	97
	768	102	98	96	93	88	81	72	99

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенных в таблице. На границах рабочего участка аэродинамические уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня

звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Таб. Акустические характеристики, измеренные со стороны нагнетания в номинальном режиме работы вентилятора ВР 80-75 №16 5-е исполнение.

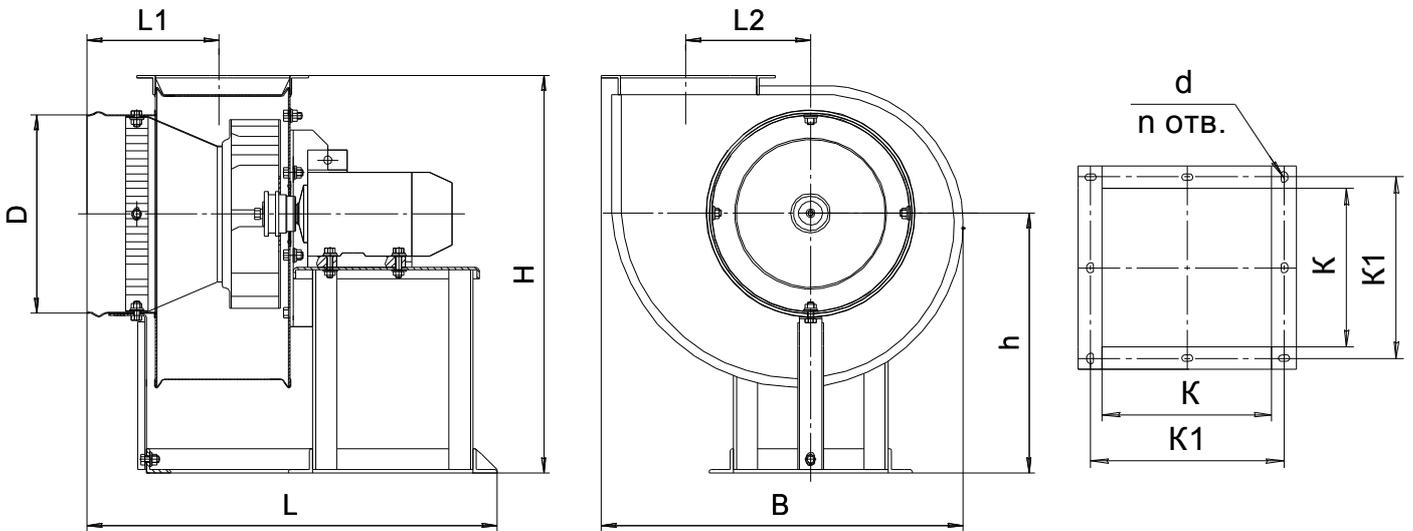
№ вен.	n, мин-1	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f, Гц								L_{pa} , дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
№16	415	86	90	97	96	95	90	83	71	98,7
	415	86	90	97	96	95	90	83	71	98,7
	415	91	95	102	101	100	95	88	76	104
	465	92	96	103	102	101	96	89	77	105
	550	95	99	106	105	104	99	92	80	108
	550	97	101	108	107	106	101	94	82	110
	625	100	104	111	110	109	104	97	85	113

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенных в таблице. На границах рабочего участка аэродинамические уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

ВР 86-77, ВР 80-70. Габаритные и присоединительные размеры.

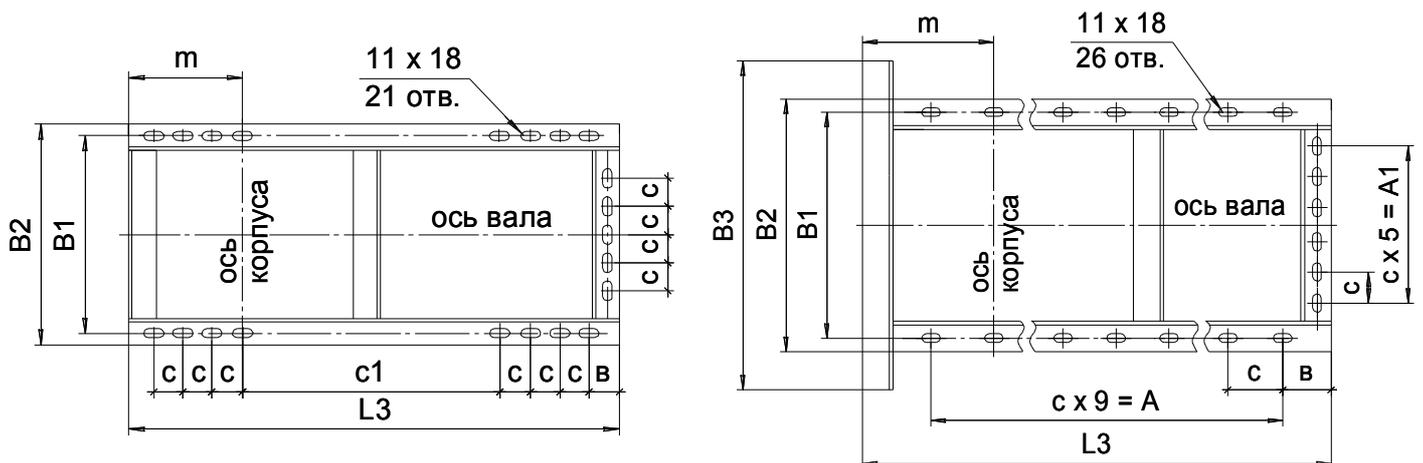
Габаритные и присоединительные размеры.

Выходной фланец вентиляторов



Расположение отверстий крепления вентиляторов 2,5 .. 8

Расположение отверстий крепления вентиляторов 10 .. 12,5



Габаритные и присоединительные размеры

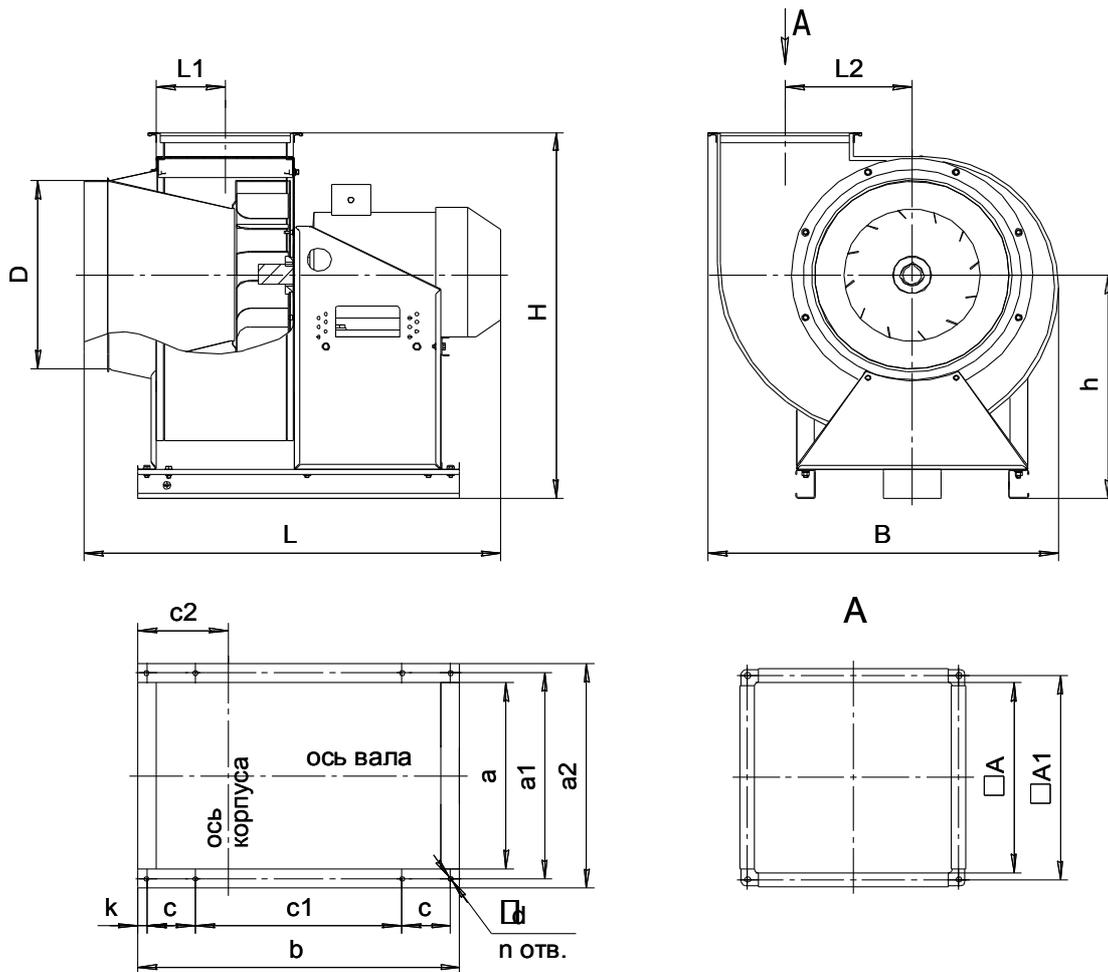
№	Размеры, мм										
	H	D	L	L1	L2	B	K	K1	h	d	n отв
2,5	570	260	530	208	162	480	175	205	273	7 x 12	8
3,15	635	325	622	203	213	610	224	254	361	7 x 12	10
3,55	810	365	650	231	258	710	280	310	464	7 x 12	12
4	810	410	650	231	258	710	280	310	464	7 x 12	12
5	960	510	840	266	326	910	350	380	506	7 x 12	16
6,3	1180	640	910	311	409	1138	441	471	665	9 x 16	20
8	1460	820	1100	381	520	1430	562	592	905	9 x 16	16
10	1790	1020	1515	471	648	1791	700	750	1105	11 x 18	20
12,5	2200	1270	1675	558	814	2232	875	930	1355	11 x 18	24

Установочные размеры

№	Размеры, мм										
	A	A1	B1	B2	B3	L3	в	c	c1	m	
2,5	-	-	243	271	-	460	24	35	202	97	
3,15	-	-	302	330	-	532	20	35	282	120	
3,55	-	-	338	366	-	570	24	40	282	149	
4	-	-	338	366	-	570	24	40	282	149	
5	-	-	390	426	-	760	24	50	412	186	
6,3	-	-	460	506	-	820	35	50	450	233	
8	-	-	608	668	908	1005	30	65	555	380	
10	1170	650	840	886	1120	1395	60	140	-	453	
12,5	1350	750	1000	1058	1276	1618	105	150	-	557	



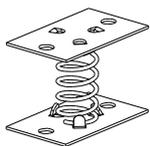
ВР 86-77, ВР 80-70. Габаритные и присоединительные размеры. Исполнение ОП 1.



№	Размеры, мм																		
	D	B	H	L	L1	L2	A	A1	h	a	a1	a2	b	k	c	c1	c2	d	n
2,5	250	469	570	644	96	165	173	198	338	244	284	324	508	20	70	328	126	11,2	8
3,15	315	571	642	677	119	205	218	238	392	309	349	389	555	20	80	355	150	11,2	8
3,55	355	720	777	855	148	261	276	296	474	397	437	477	662	19	100	424	180	11,2	8
4	400	720	777	855	148	261	276	296	474	397	437	477	662	19	100	424	180	11,2	8
5	500	896	975	1087	183	327	346	366	609	494	544	594	877	19	100	639	218	14	8
6,3	630	1143	1209	1287	229	420	438	458	752	615	665	715	1030	19	100	792	265	14	8

Дополнительная комплектация

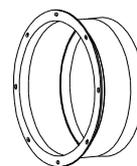
Виброизолятор



Клапан обратный



Вставка гибкая типа "В"



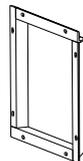
Вставка гибкая типа "Н"



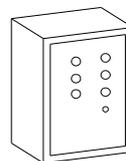
Фланец ответный на всас



Фланец ответный на нагнетание



Шкаф ШСАУ



ВР 86-77. ВР 80-70. Акустические характеристики.

Колесо		Значение L_{p_i} , дБ в октавных полосах f , Гц								L_{pA} , дБ
№	n , об/мин	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
2,5	1400	58	61	69	62	60	58	50	41	67
	2800	70	73	76	84	77	75	73	65	84
3,15	1400	65	68	76	69	67	65	57	48	74
	2850	78	81	84	92	85	83	81	73	92
3,55	1410	67	71	82	78	76	72	68	55	71
	2820	85	89	91	100	93	90	89	81	90
4	935	65	68	76	69	67	65	57	46	73
	1410	74	77	85	78	76	74	66	57	82
	2900	87	90	93	101	94	92	90	82	101
5	920	70	73	81	74	72	70	62	53	78
	1420	81	84	92	85	83	81	73	64	89
6,3	935	78	81	89	82	80	73	70	61	86
	1425	89	92	100	93	91	89	81	72	97
8	960	88	91	99	92	90	88	80	71	96
	10	750	91	94	90	88	85	80	73	90
12,5	950	92	95	100	96	94	91	86	79	99
	755	98	101	97	95	92	87	80	71	97

ВР 86-77, ВР 80-70. Технические характеристики.

Вентиляторы общего назначения и коррозионностойкие

Колесо			Двигатель		Масса,	Опора	
№	D_k/D_{nom}	n , об/мин	Типоразмер	N , кВт	кг	Тип	Кол-во
2,5	1	1400	АИР56А4	0,12	21	ДО38	5
		1400	АИР56В4	0,18	21		
		1400	АИР63А4	0,25	22		
		2800	АИР63В2	0,55	22		
	0,9	1380	АИР56А4	0,12	21		
		1380	АИР56В4	0,18	21		
		1380	АИР63А4	0,25	22		
		2750	АИР63А2	0,37	22		
	0,95	1380	АИР56А4	0,12	21		
		1380	АИР56В4	0,18	21		
		1380	АИР63А4	0,25	22		
		2750	АИР63В2	0,55	22		
	1,05	1370	АИР56А4	0,12	21		
		1370	АИР56В4	0,18	21		
		1370	АИР63А4	0,25	22		
		2840	АИР63В2	0,55	22		
1,1	2840	АИР71А2	0,75	27			
	1375	АИР56А4	0,12	21			
	1375	АИР56В4	0,18	21			
	1375	АИР63А4	0,25	22			
3,15	1	2840	АИР71А2	0,75	27		
		1400	АИР56В4	0,18	28		
		1400	АИР63А4	0,25	30		
		1400	АИР63В4	0,37	30		
		2850	АИР71В2	1,10	37		
		2850	АИР80А2	1,50	39		
	0,9	2850	АИР80В2	2,20	40		
		1365	АИР56В4	0,18	28		
		1365	АИР63А4	0,25	30		
	0,95	2810	АИР71В2	1,10	37		
		1365	АИР56В4	0,18	28		
		1365	АИР63А4	0,25	30		
		1365	АИР63В4	0,37	30		
		2810	АИР71В2	1,10	37		
	1,05	2810	АИР80А2	1,50	39		
		1365	АИР63В4	0,37	30		
1365		АИР71А4	0,55	37			
1,1	2850	АИР80В2	2,20	40			
	1365	АИР63В4	0,37	30			
	1365	АИР71А4	0,55	37			
	2850	АИР80В2	2,20	40			



Колесо			Двигатель		Масса,	Опора				
№	D _к /D _{ном}	п, об/мин	Типоразмер	N, кВт	кг	Тип	Кол-во			
		2850	АИР90L2	3,00	48					
3,55	1	1410	АИР63В4	0,37	43	ДО40	5			
		1410	АИР71А4	0,55	46					
		2900	АИР80В2	2,20	53					
		2900	АИР90L2	3,00	55					
4	1	935	АИР63А6	0,18	46	ДО40	5			
		935	АИР63В6	0,25	46					
		1410	АИР71А4	0,55	52					
		1410	АИР71В4	0,75	52					
		1410	АИР80А4	1,10	55					
		2900	АИР100S2	4,00	73					
	2900	АИР100L2	5,50	72						
	0,9		885	АИР63А6	0,18			46		
			885	АИР63В6	0,25			46		
			1390	АИР71А4	0,55			52		
			1390	АИР71В4	0,75			52		
	0,95		835	АИР63А6	0,18			46		
			835	АИР63В6	0,25			46		
			1390	АИР71А4	0,55			52		
	1,05		1390	АИР71В4	0,75			52		
			910	АИР63В6	0,25			47		
			910	АИР71А6	0,37			52		
	1,1		1420	АИР71В4	0,75			52		
			910	АИР71А6	0,37			52		
			910	АИР71В6	0,55			52		
	5	1	1420	АИР80А4	1,10			55	ДО41	5
			920	АИР71В6	0,55			92		
			920	АИР80А6	0,75			95		
			920	АИР80В6	1,10			97		
1420			АИР90L4	2,20	101					
1420		АИР100S4	3,00	107						
0,9			910	АИР71А6	0,37	92				
			910	АИР71В6	0,55	92				
			910	АИР80А6	0,75	95				
			1420	АИР80А4	1,10	95				
			1420	АИР80В4	1,50	97				
0,95			900	АИР71В6	0,55	92				
			900	АИР80А6	0,75	95				
			1415	АИР80В4	1,50	97				
			1415	АИР90L4	2,20	101				
			1415	АИР100S4	3,00	107				
1,05			915	АИР80А6	0,75	95				
			915	АИР80В6	1,10	97				
			915	АИР90L6	1,50	101				
			1435	АИР90L4	2,20	101				
			1435	АИР100S4	3,00	107				
1,1			920	АИР80В6	1,10	97				
			920	АИР90L6	1,50	101				
			1435	АИР100S4	3,00	107				
6,3	1	935	АИР90L6	1,50	148	ДО42	5			
		935	АИР100L6	2,20	162					
		1425	АИР112М4	5,5	179					
		1425	АИР132S4	7,5	200					
	0,9		920	АИР80В6	1,1			144		
			920	АИР90L6	1,5			148		
			920	АИР100L6	2,2			162		
			1435	АИР100L4	4,0			162		
			1435	АИР112М4	5,5			179		
	0,95		935	АИР90L6	1,5			148		
			935	АИР100L6	2,2			162		
			1445	АИР112М4	5,5			179		
	1,05		950	АИР100L6	2,2			162		
			950	АИР112МА6	3,0			179		
			1455	АИР132S4	7,5			200		
	1,1		955	АИР100L6	2,2			162		
			955	АИР112МА6	3,0			179		
			955	АИР112МВ6	4,0			179		
			1460	АИР132М4	11,0			216		
	1		960	АИР132S6	5,5			277		
			960	АИР132М6	7,5			293		
			965	АИР112МВ6	4,0			256		



№	Колесо		Двигатель		Масса, кг	Опора	
	D _к /D _{ном}	n, об/мин	Типоразмер	N, кВт		Тип	Кол-во
8	0,95	965	АИР132S6	5,5	277	ДО43	5
		700	АИР112МВ8	3,0	256		
	1,05	700	АИР132S8	4,0	277		
		970	АИР132М6	7,5	293		
		970	АИР160S6	11,0	337		
		700	АИР132S8	4,0	277		
	1,1	700	АИР132М8	5,5	293		
		975	АИР160S6	11,0	337		
750		АИР160S8	7,5	600			
10	1	750	АИР160М8	11,0	620	ДО44	5
		950	АИР160М6	15,0	620		
		950	АИР180М6	18,5	680		
		715	АИР132М8	5,5	553		
	0,95	715	АИР160S8	7,5	600		
		975	АИР160М6	15,0	620		
		730	АИР160М8	11,0	620		
	1,05	730	АИР180М8	15,0	680		
		975	АИР200М6	22,0	720		
		975	АИР200L6	30,0	770		
		730	АИР160М8	11,0	620		
	1,1	730	АИР180М8	15,0	680		
		730	АИР200М8	18,5	910		
	12,5	1	730	АИР200L8	22,0		
730			АИР225М8	30,0	1100		

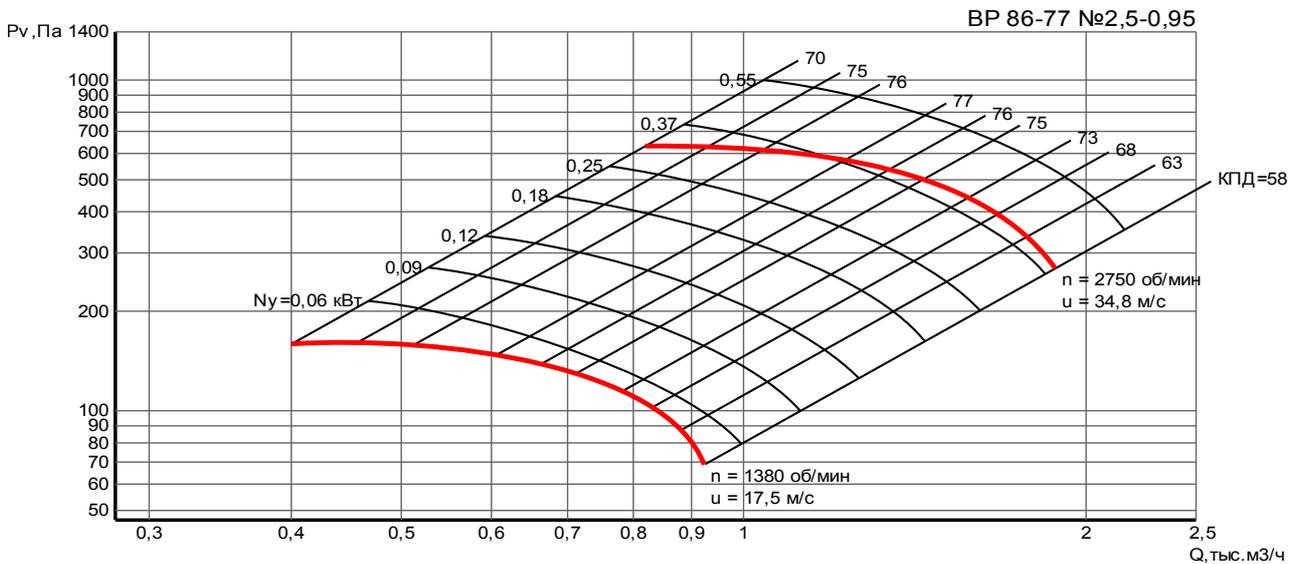
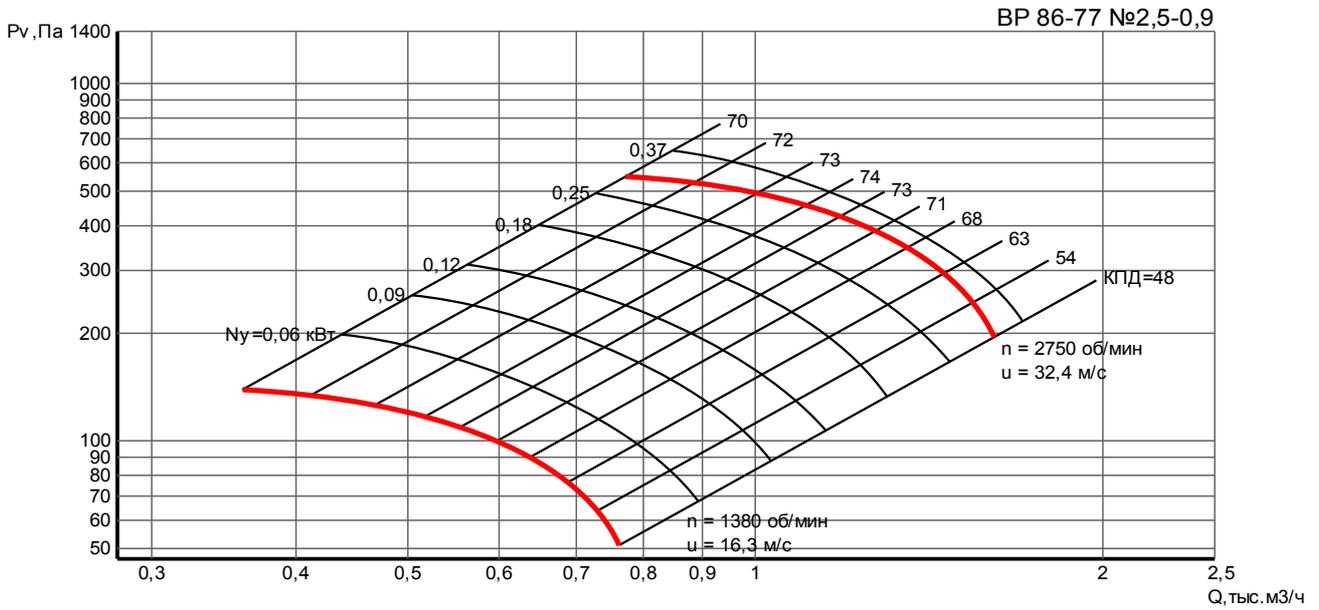
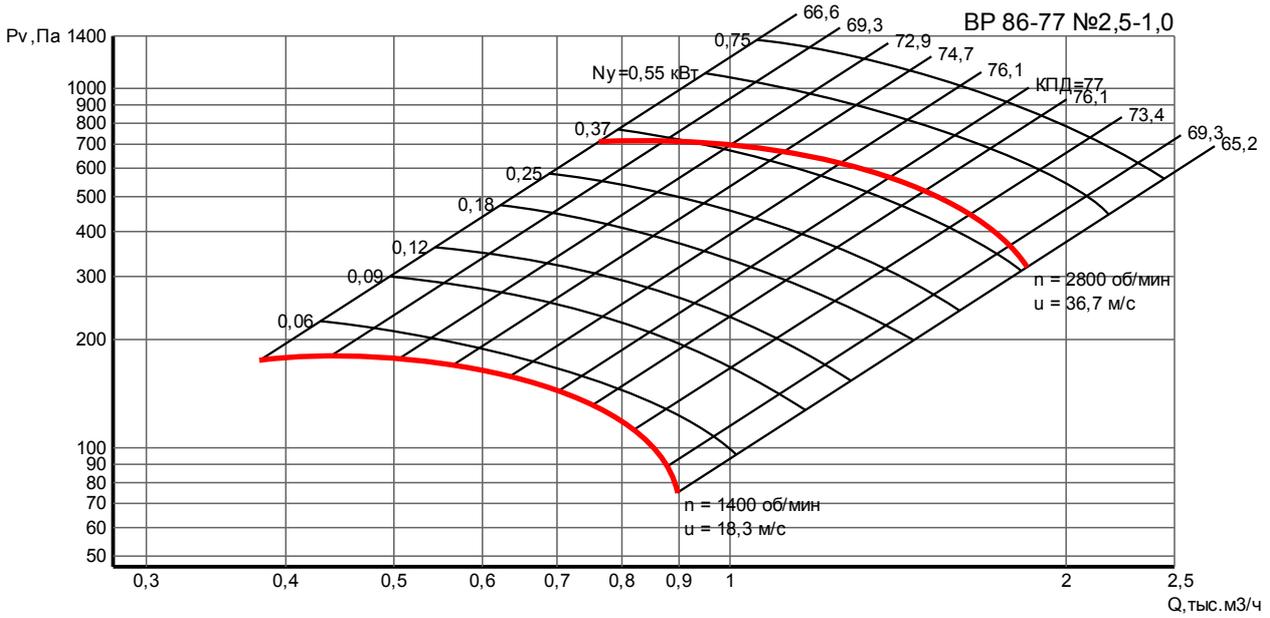
Вентиляторы взрывобезопасные.

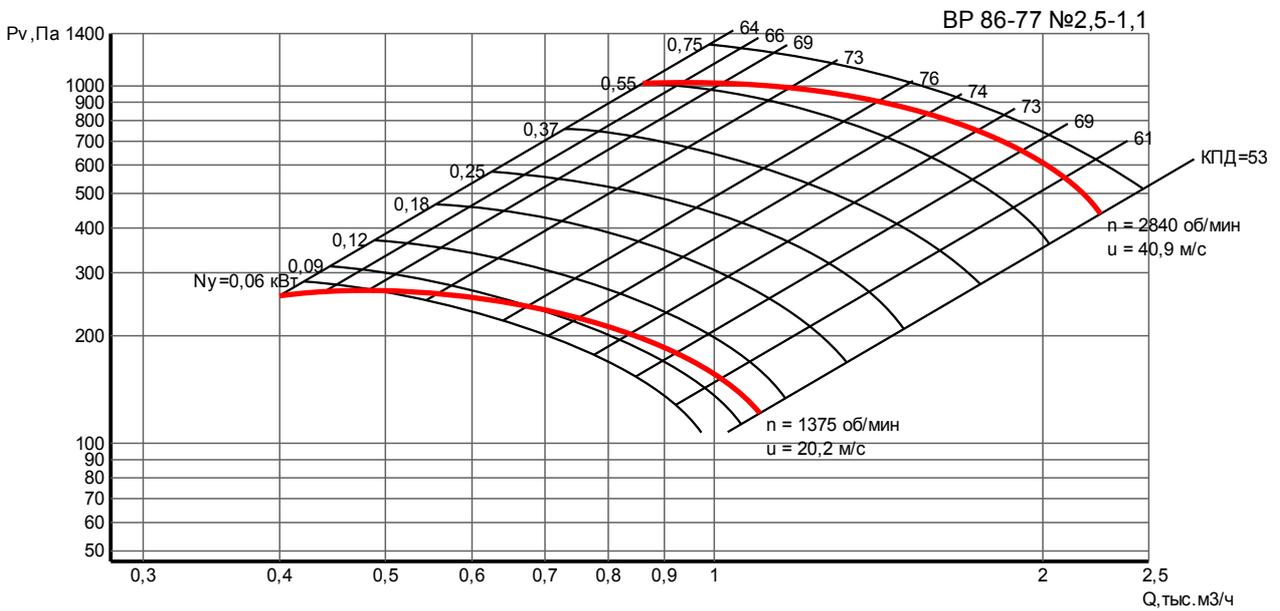
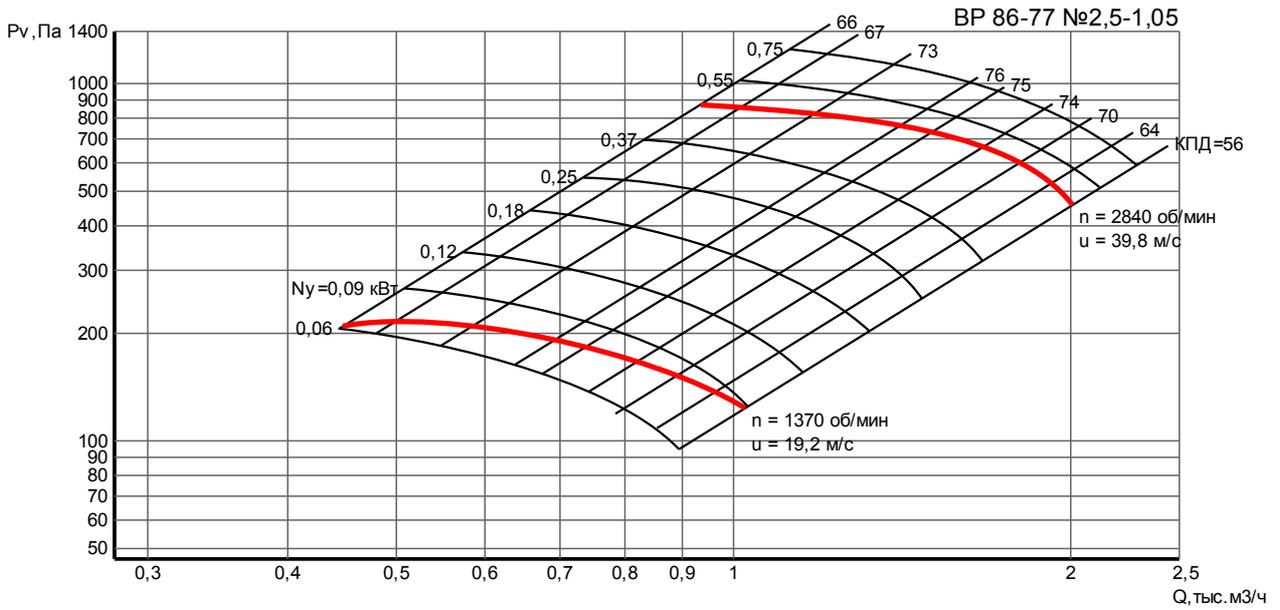
Колесо		Двигатель			Масса, кг			Опора	
№	D _к /D _{ном}	п, об/мин	Типоразмер	N, кВт	KB	PM	AL	Тип	Кол-во
2,5	1	1400	АИМ63А4	0,25	32	32	25	ДО38	5
		1400	АИМ63В4	0,37	32	32	25		
		2800	АИМ63В2	0,55	32	32	25		
		2800	АИМ71А2	0,75	32	32	34		
	0,9	1380	АИМ63А4	0,25	32	32	25		
		2750	АИМ63А2	0,37	32	32	25		
		2750	АИМ63В2	0,55	32	32	25		
	0,95	1380	АИМ63А4	0,25	32	32	25		
		1380	АИМ63В4	0,37	32	32	25		
		2750	АИМ63А2	0,37	32	32	25		
	1,05	2750	АИМ63В2	0,55	32	32	25		
		1370	АИМ63А4	0,25	32	32	25		
		1370	АИМ63В4	0,37	32	32	25		
	1,1	2840	АИМ63В2	0,55	32	32	25		
		2840	АИМ71А2	0,75	35	35	34		
		1375	АИМ63А4	0,25	32	32	25		
3,15	1,0	1375	АИМ63В4	0,37	32	32	25	ДО39	5
		1400	АИМ63А4	0,25	40	40	30		
		1400	АИМ63В4	0,37	40	40	30		
		2850	АИМ71В2	1,10	45	45	39		
		2850	АИМ80А2	1,50	50	50	41		
	0,9	2850	АИМ80В2	2,20	52	52	44		
		1365	АИМ63А4	0,25	40	40	30		
		1365	АИМ63В4	0,37	40	40	30		
	0,95	2810	АИМ71В2	1,10	45	45	39		
		1365	АИМ63А4	0,25	40	40	30		
		1365	АИМ63В4	0,37	40	40	30		
		2810	АИМ71В2	1,10	45	45	39		
	1,05	2810	АИМ80А2	1,50	50	50	41		
		1365	АИМ63А4	0,25	40	40	30		
		1365	АИМ63В4	0,37	40	40	30		
		1365	АИМ71А4	0,55	45	45	39		
1,1	2850	АИМ80В2	2,20	52	52	44			
	2850	АИМ90L2	3,00	60	60	53			
	1365	АИМ63В4	0,37	40	40	30			
	1365	АИМ71А4	0,55	45	45	39			
3,55	1	2850	АИМ80В2	2,20	52	52	44	ДО40	5
		2850	АИМ90L2	3,00	60	60	53		
		1410	АИР63В4	0,37	43	43	39		
		1410	АИР71А4	0,55	46	46	42		
4	1	2900	АИР80В2	2,20	53	53	48	ДО40	5
		2900	АИР90L2	3,00	55	55	51		
		935	АИМ71А6	0,37	59	59	42		
		935	АИМ71В6	0,55	59	59	42		
		1410	АИМ71А4	0,55	59	59	42		
		1410	АИМ71В4	0,75	59	59	42		
		1410	АИМ80А4	1,10	65	65	44		
	2900	АИМ100S2	4,00	101	101	61			
	0,9	2900	АИМ100L2	5,50	107	107	67		
		885	АИМ71А6	0,37	59	59	42		
		1390	АИМ71А4	0,55	59	59	42		
	0,95	1390	АИМ71В4	0,75	59	59	42		
		835	АИМ71А6	0,37	59	59	42		
		1390	АИМ71А4	0,55	59	59	42		
	1,05	1390	АИМ71В4	0,75	59	59	42		
		910	АИМ71А6	0,37	59	59	42		
910		АИМ71В6	0,55	59	59	42			
1,1	1420	АИМ71В4	0,75	59	59	42			
	910	АИМ71А6	0,37	59	59	42			
	910	АИМ71В6	0,55	59	59	42			
5	1	1420	АИМ80А4	1,10	65	65	44	ДО41	5
		920	АИМ71В6	0,55	99	99	79		
		920	АИМ80А6	0,75	106	106	85		
		920	АИМ80В6	1,10	108	108	88		
		1420	АИМ90L4	2,20	116	116	97		
	0,9	1420	АИМ100S4	3,00	142	142	104		
		910	АИМ71А6	0,37	99	99	79		
		910	АИМ71В6	0,55	99	99	79		
		910	АИМ80А6	0,75	106	106	85		
		1420	АИМ80А4	1,10	106	106	85		



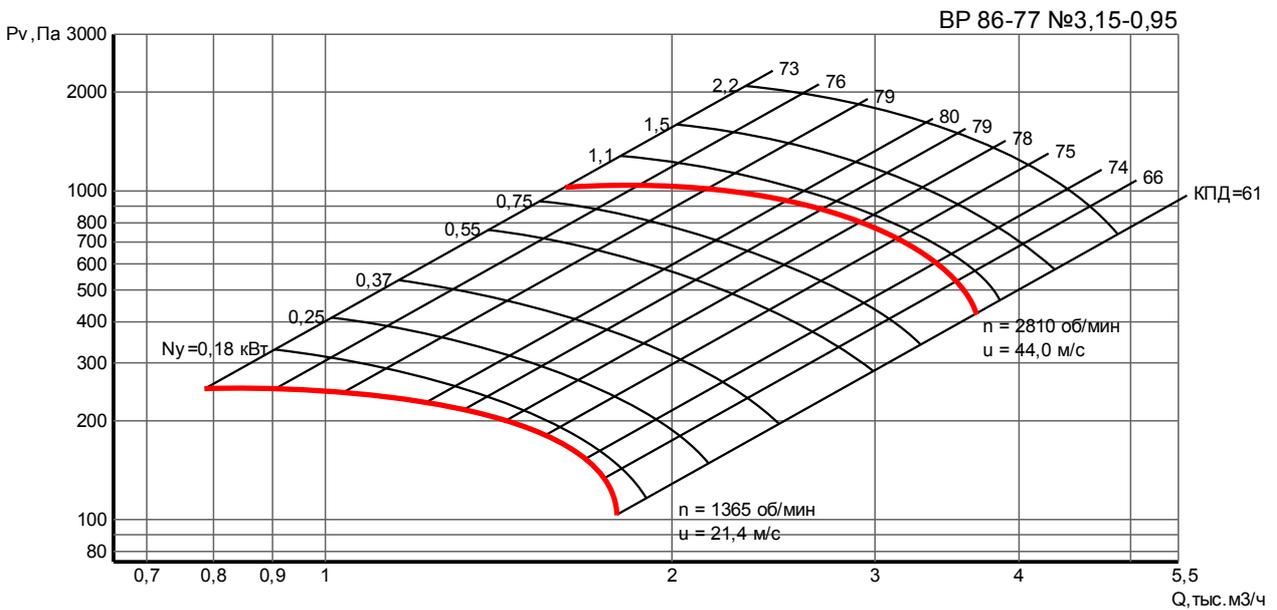
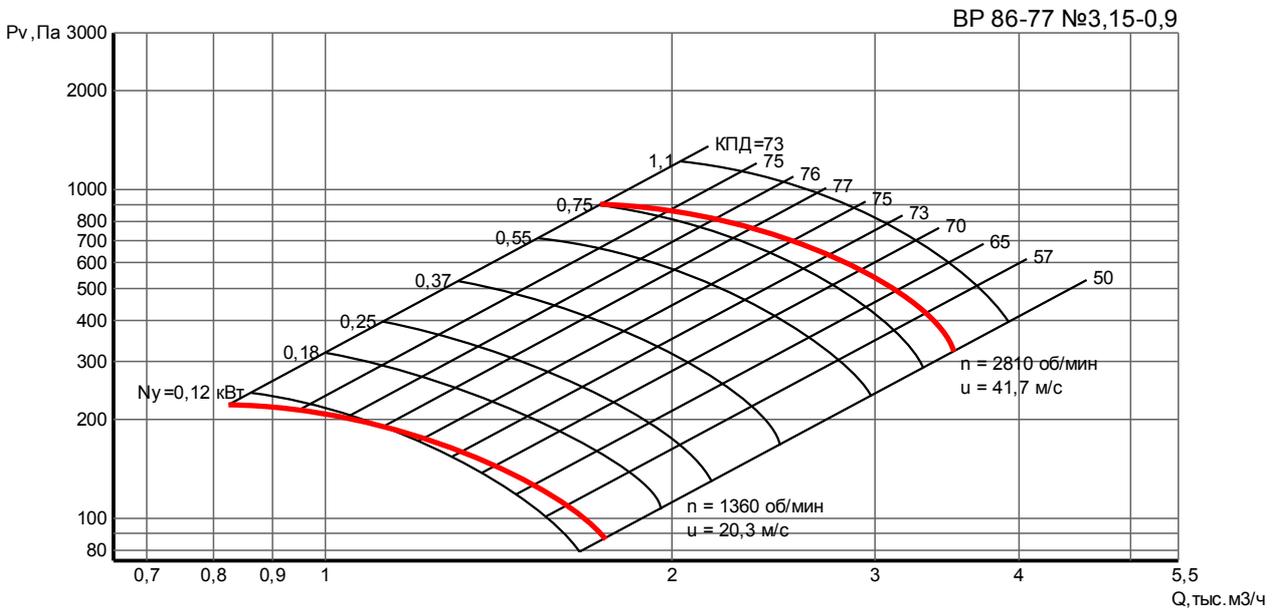
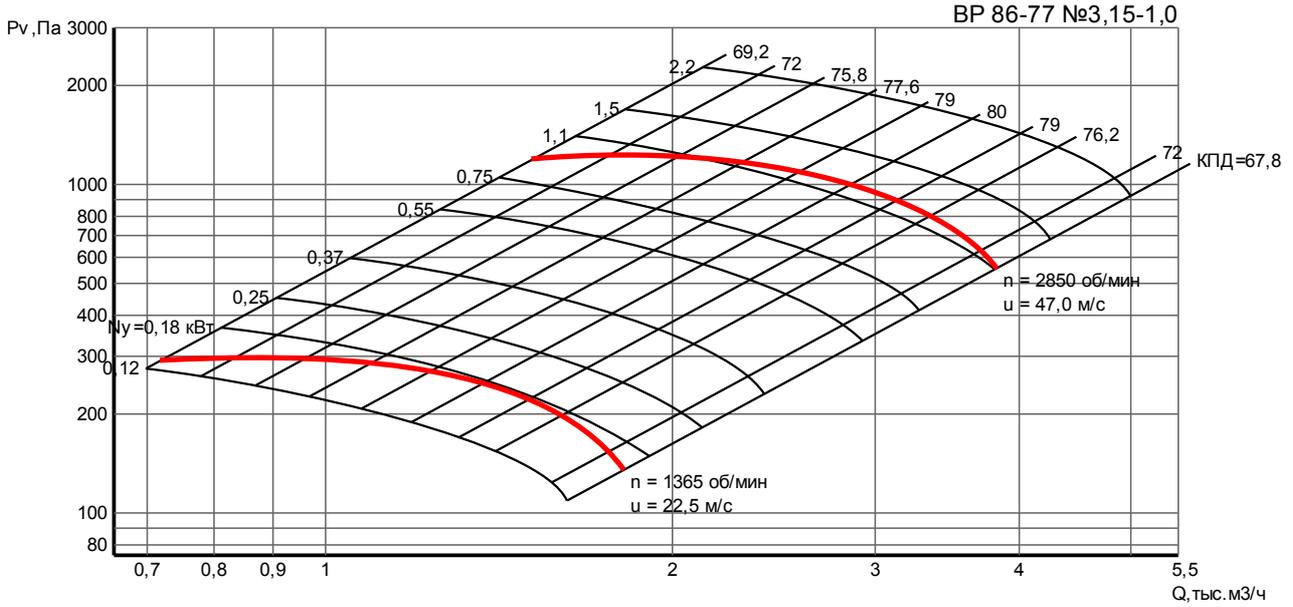
№	Колесо		Двигатель		Масса, кг			Опора		
	D _к /D _{ном}	n, об/мин	Типоразмер	N, кВт	KB	PM	AL	Тип	Кол-во	
5	0,95	1420	АИМ80В4	1,50	108	108	88	ДО41	5	
		900	АИМ71В6	0,55	99	99	79			
		900	АИМ80А6	0,75	106	106	85			
		1415	АИМ80В4	1,50	108	108	88			
		1415	АИМ90L4	2,20	116	116	97			
	1,05	915	АИМ80А6	0,75	106	106	85			
		915	АИМ80В6	1,10	108	108	88			
		915	АИМ90L6	1,50	116	116	97			
		1435	АИМ90L4	2,20	116	116	97			
		1435	АИМ100S4	3,00	137	137	104			
	1,1	920	АИМ80В6	1,10	108	108	88			
		920	АИМ90L6	1,50	116	116	97			
		1435	АИМ100S4	3,00	137	137	104			
6,3	1	935	АИМ90L6	1,50	178	178	128	ДО42	5	
		935	АИМ100L6	2,20	197	197	141			
		1425	АИМ112М4	5,50	210	210	155			
		1425	АИМ132S4	7,50	248	248	176			
		1425	АИМ132М4	11,0	264	264	192			
	0,9	920	АИМ80В6	1,10	155	155	119			
		920	АИМ90L6	1,50	178	178	128			
		920	АИМ100L6	2,20	197	197	141			
		1435	АИМ100L4	4,00	197	197	141			
		1435	АИМ112М4	5,50	210	210	155			
	0,95	935	АИМ90L6	1,50	178	178	128			
		935	АИМ100L6	2,20	197	197	141			
		1445	АИМ112М4	5,50	210	210	155			
	1,05	950	АИМ100L6	2,20	197	197	141			
		950	АИМ112МА6	3,00	210	210	155			
		1455	АИМ132S4	7,50	248	248	176			
	1,1	955	АИМ100L6	2,20	197	197	141			
		955	АИМ112МА6	3,00	210	210	155			
		955	АИМ112МВ6	4,00	210	210	155			
		1460	АИМ132М4	11,0	264	264	192			
8	1	960	АИМ132S6	5,50	338	338	227	ДО43	5	
		960	АИМ132М6	7,50	354	354	254			
	0,95	965	АИМ112МВ6	4,00	289	289	206			
		965	АИМ132S6	5,50	338	338	227			
	1,05	700	АИМ112МВ8	3,00	289	289	206			
		700	АИМ132S8	4,00	338	338	227			
		970	АИМ132М6	7,50	354	354	254			
	1,1	970	АИМ160S6	11,0	372	372	291			
		700	АИМ132S8	4,00	338	338	227			
		700	АИМ132М8	5,50	354	354	227			
		975	АИМ160S6	11,0	372	372	291			
10	1	750	АИМ160S8	7,50	662	662	516	ДО44	5	
		750	АИМ160М8	11,0	697	697	546			
		950	АИМ160М6	15,0	697	697	546			
		950	АИМ180М6	18,5	732	732	581			
		950	АИМ200М6	22,0	767	767	656			
	0,95	715	АИМ132М8	5,50	622	622	474			
		715	АИМ160S8	7,50	662	662	516			
		975	АИМ160М6	15,0	697	697	546			
	1,05	730	АИМ160М8	11,0	697	697	546			
		730	АИМ180М8	15,0	732	732	581			
		975	АИМ200М6	22,0	767	767	656			
		975	АИМ200L6	30,0	807	807	696			
	1,1	730	АИМ160М8	11,0	697	697	546			
		730	АИМ180М8	15,0	732	732	581			
12,5	1	730	АИМ200М8	18,5	1005	1005	782	ДО44	5	
		730	АИМ200L8	22,0	1045	1045	822			
		730	АИМ225М8	30,0	1090	1090	867			

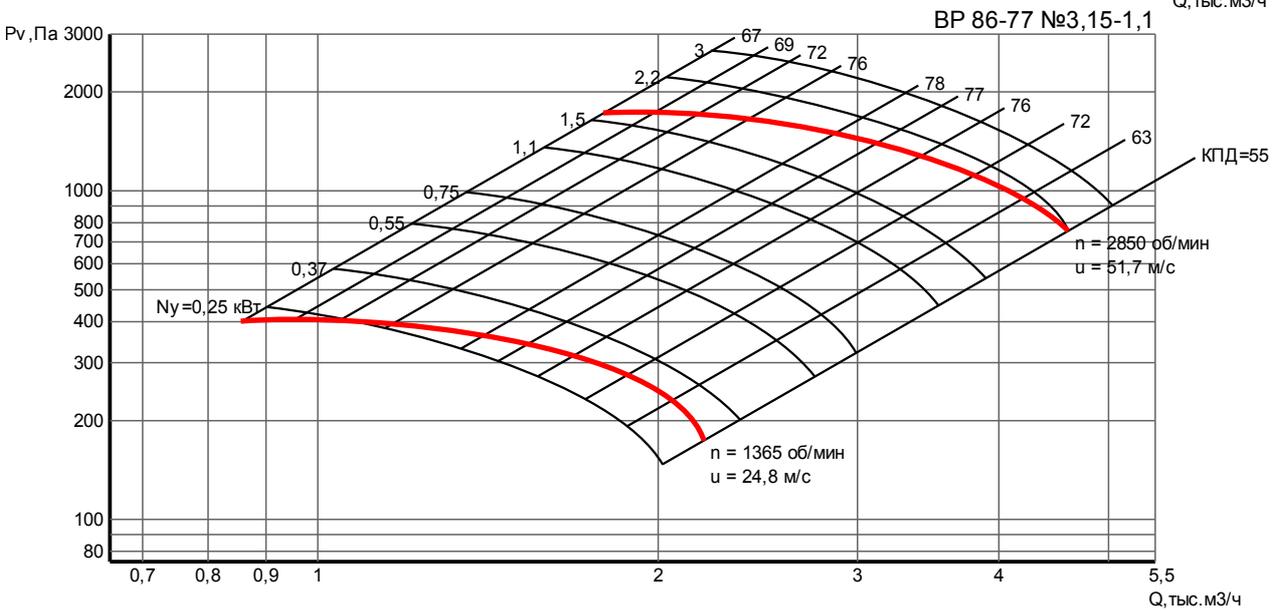
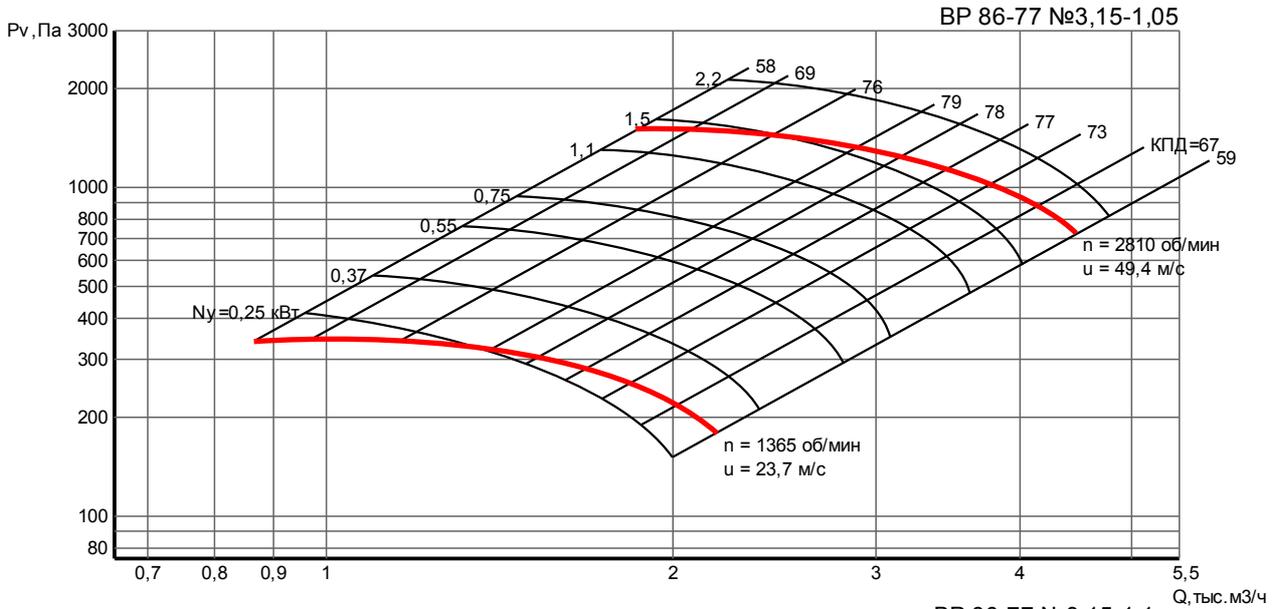
ВР 86-77 № 2,5. Аэродинамические характеристики.



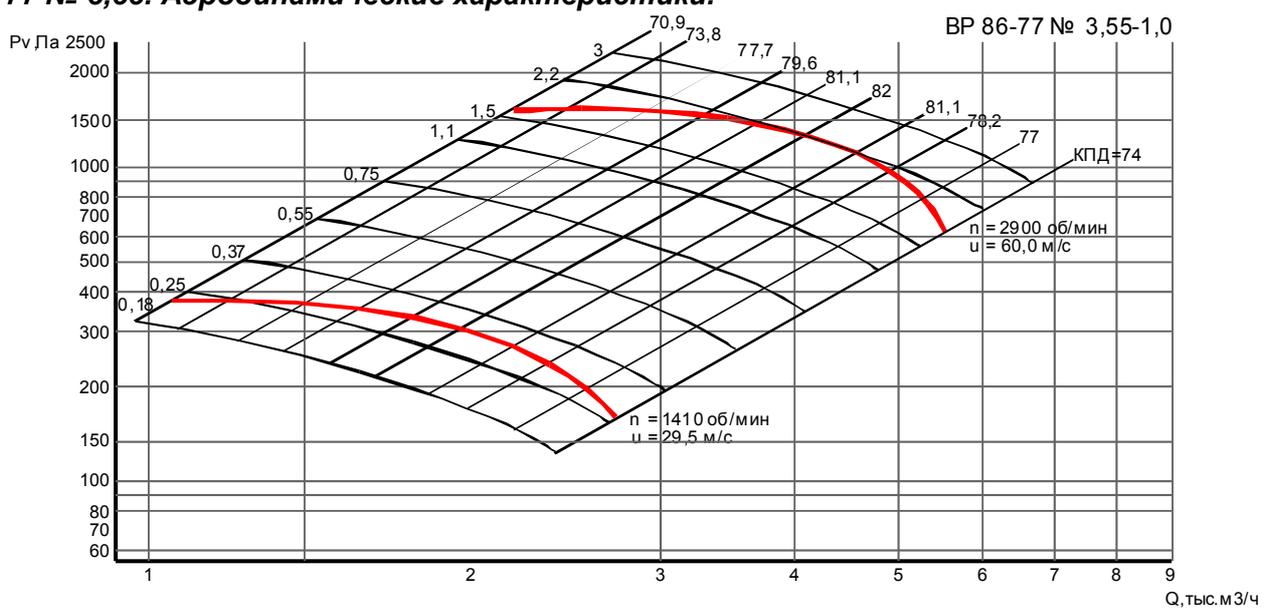


ВР 86-77 № 3,15. Аэродинамические характеристики.

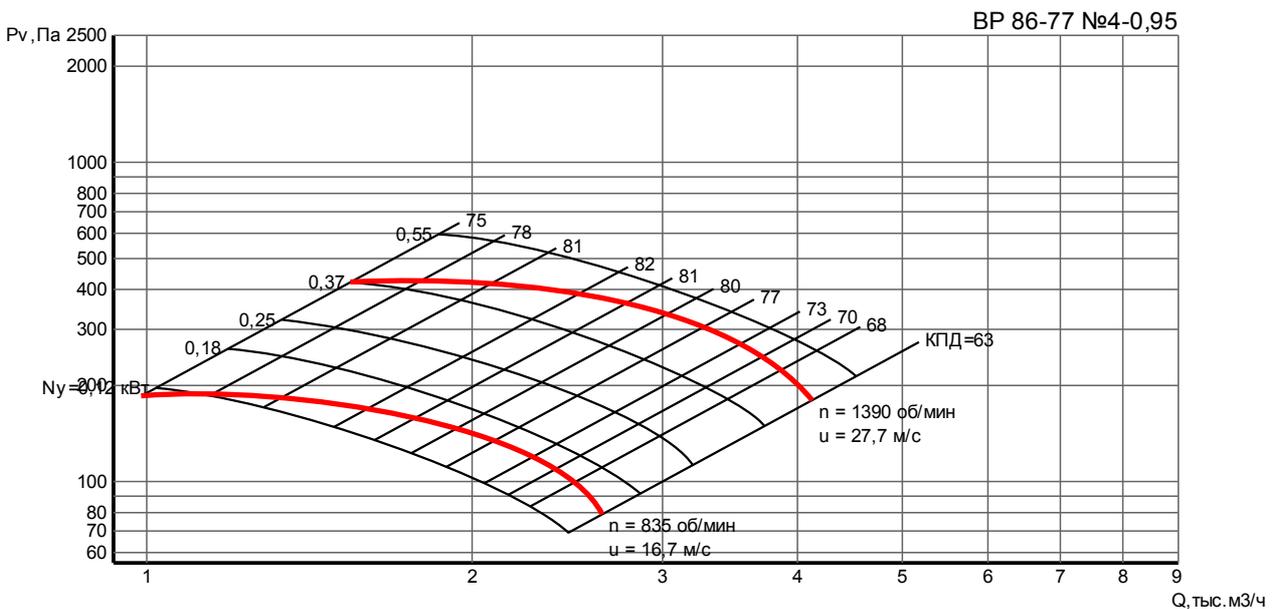
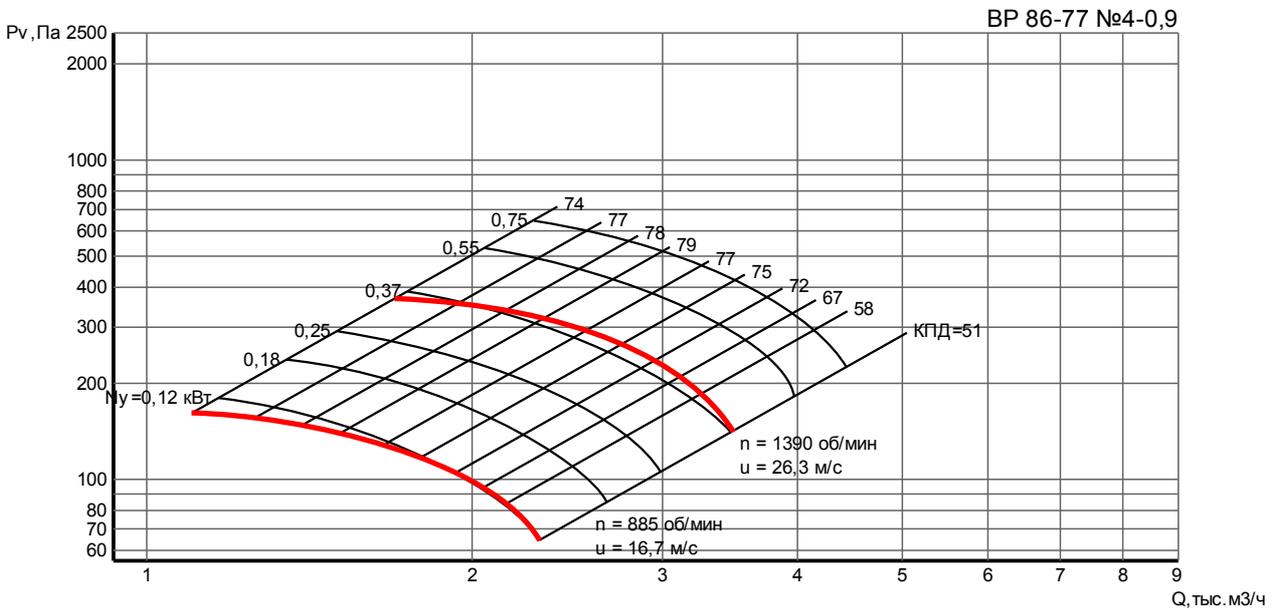
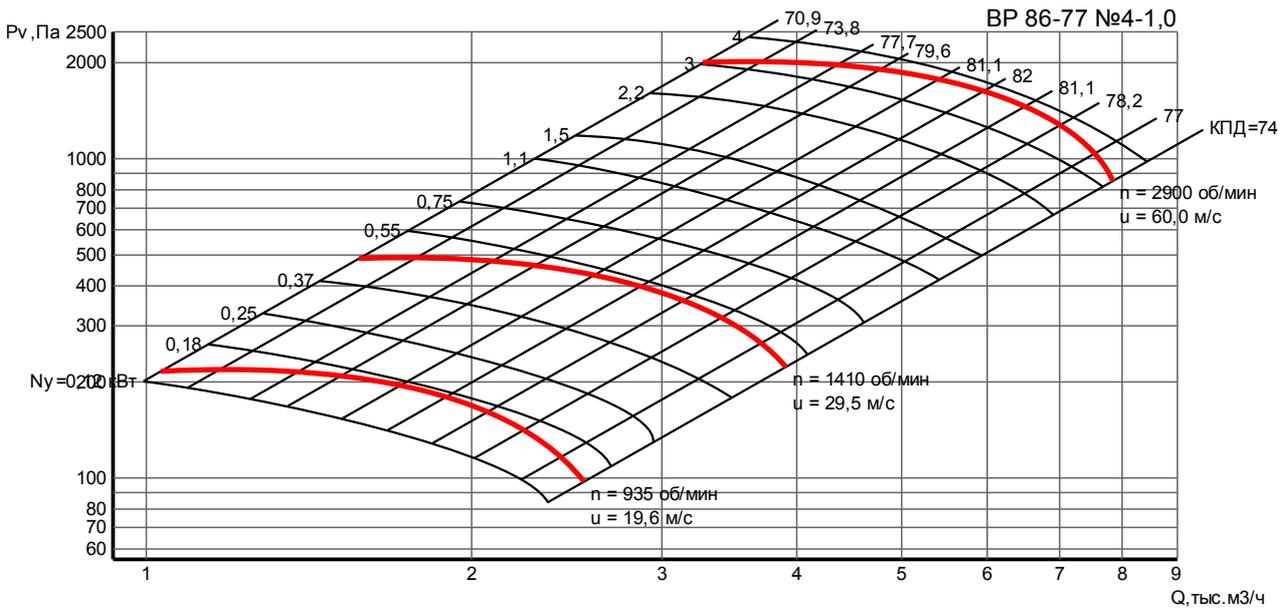


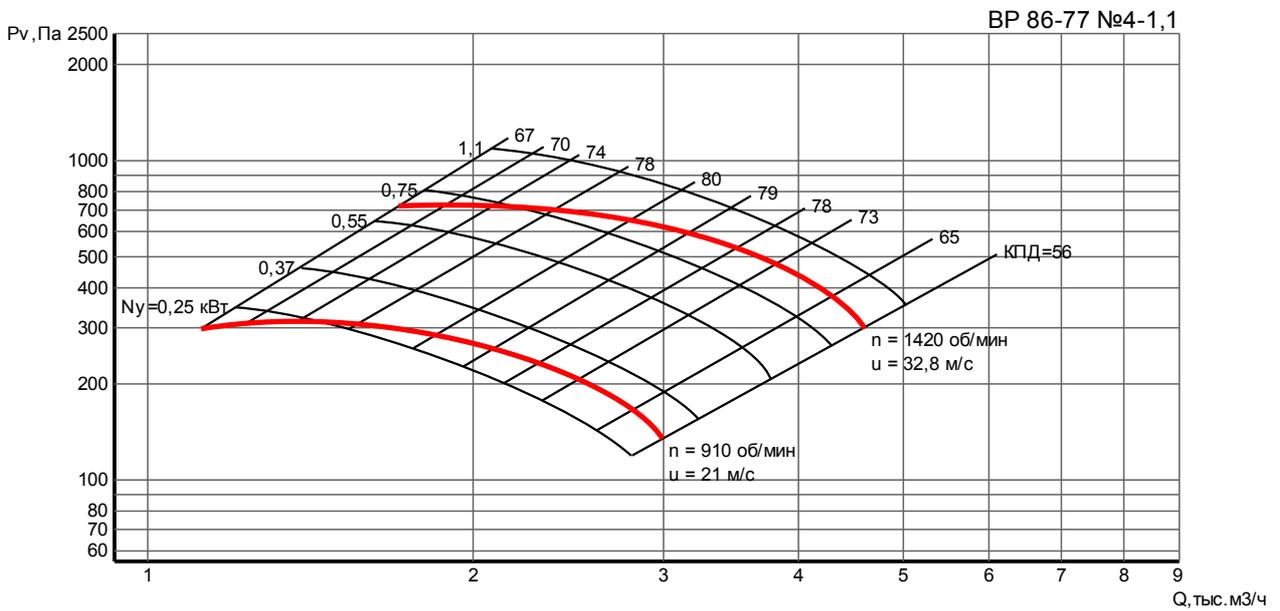
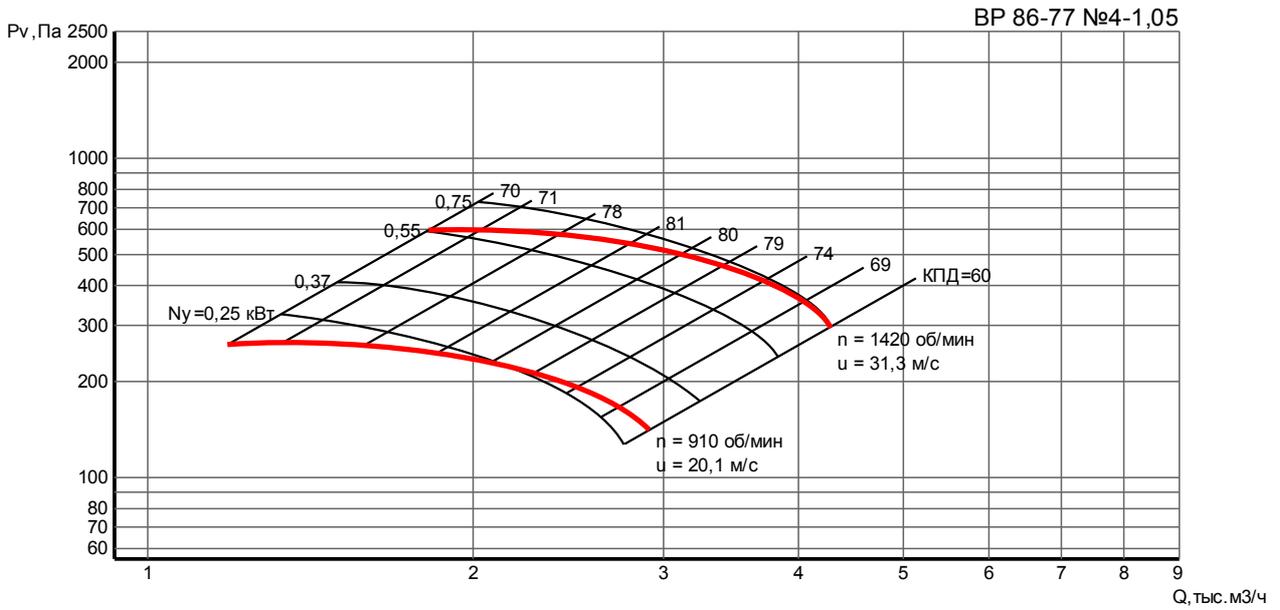


ВР 86-77 № 3,55. Аэродинамические характеристики.

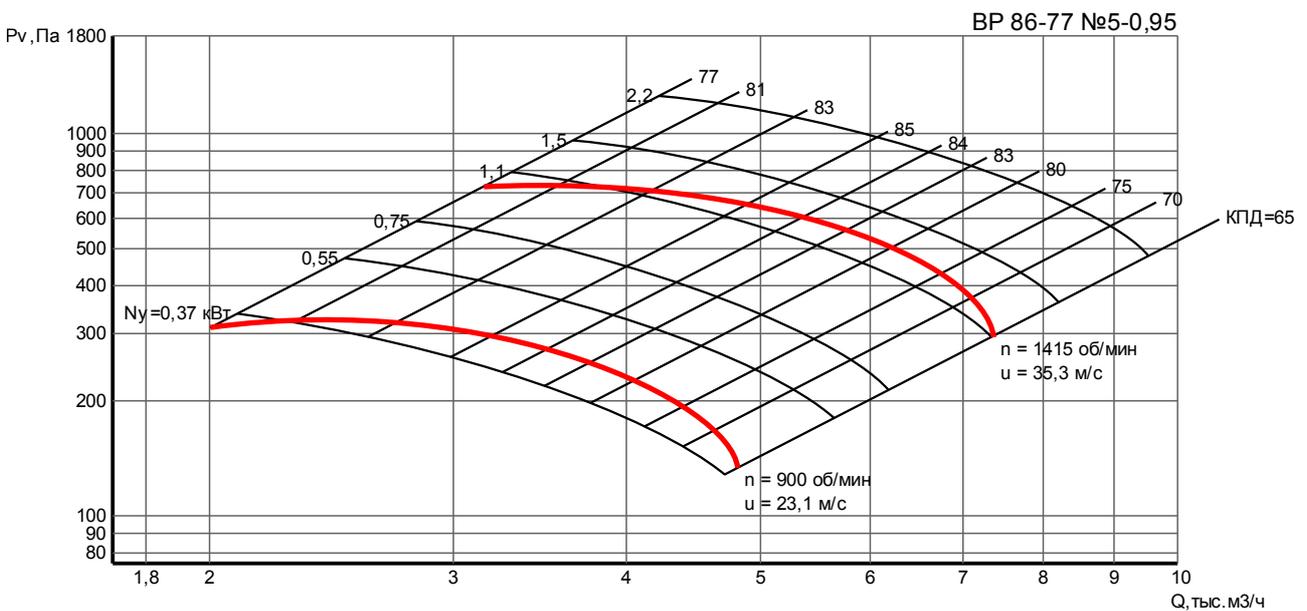
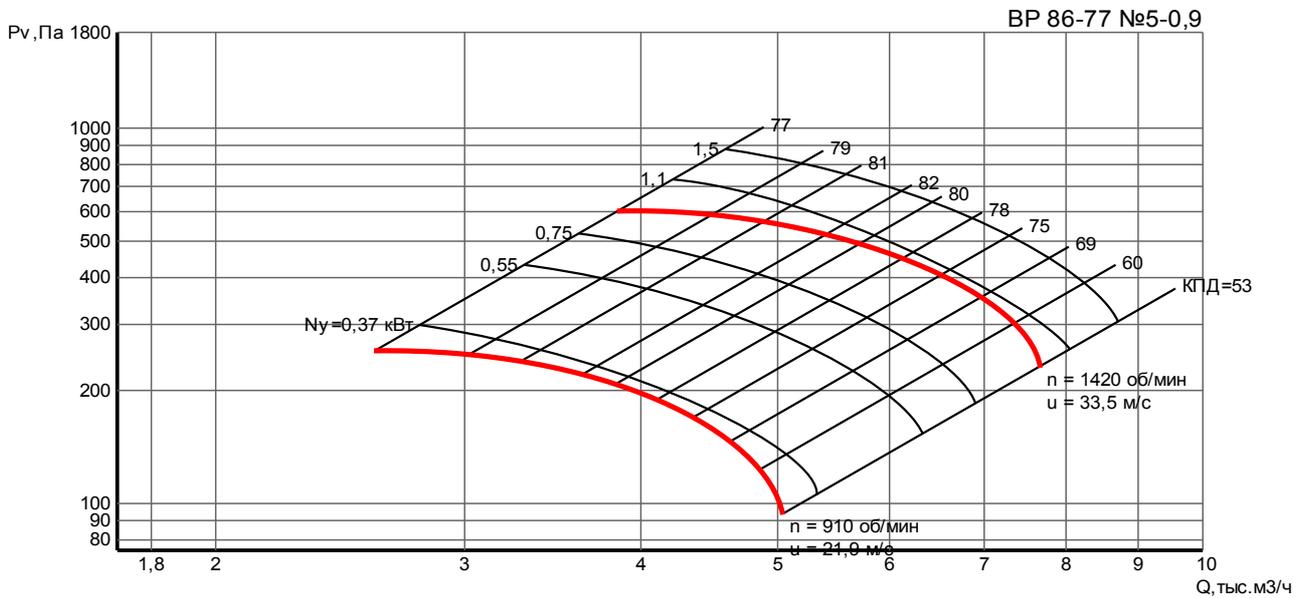
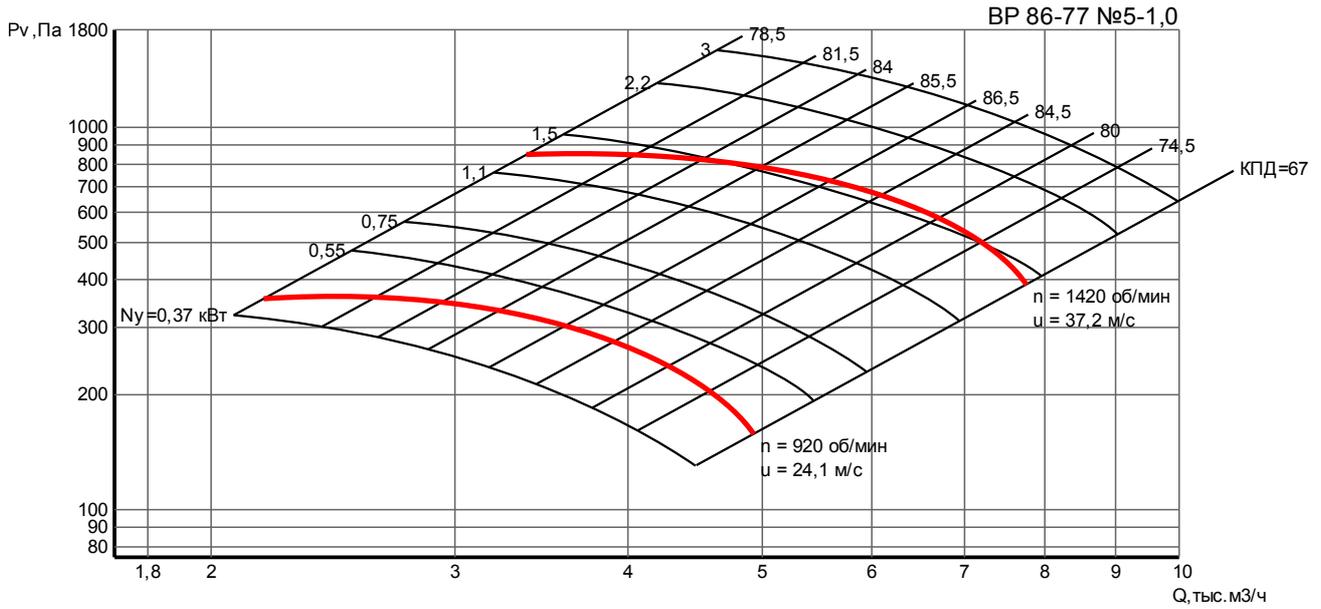


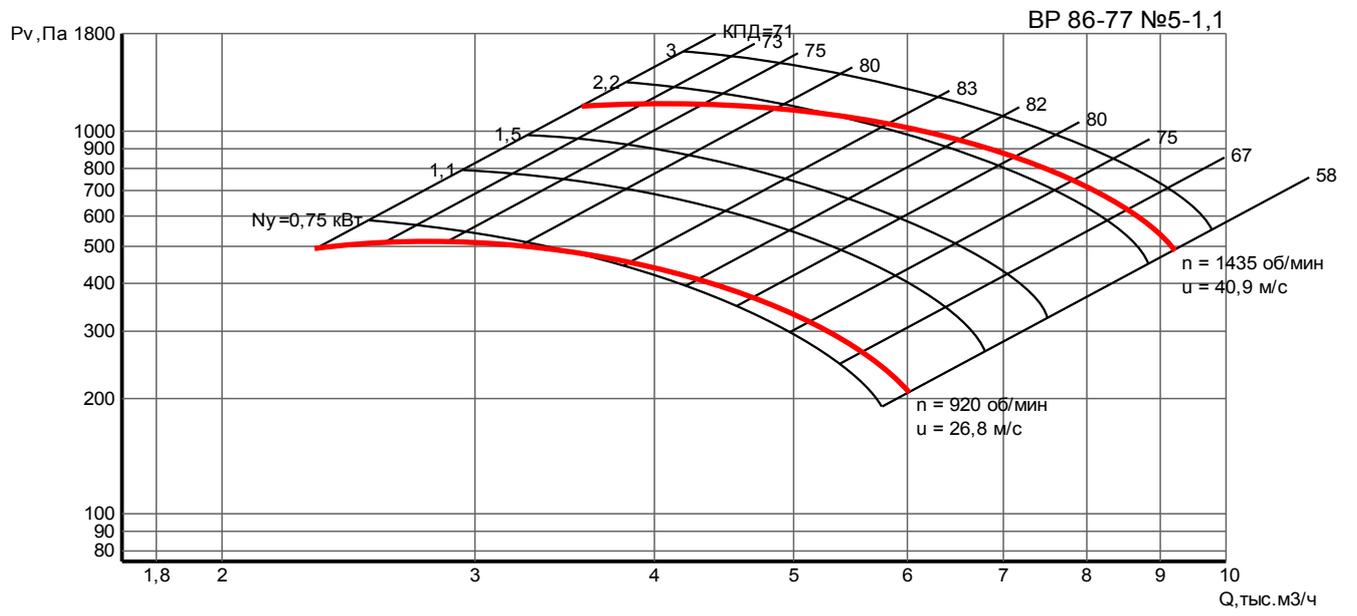
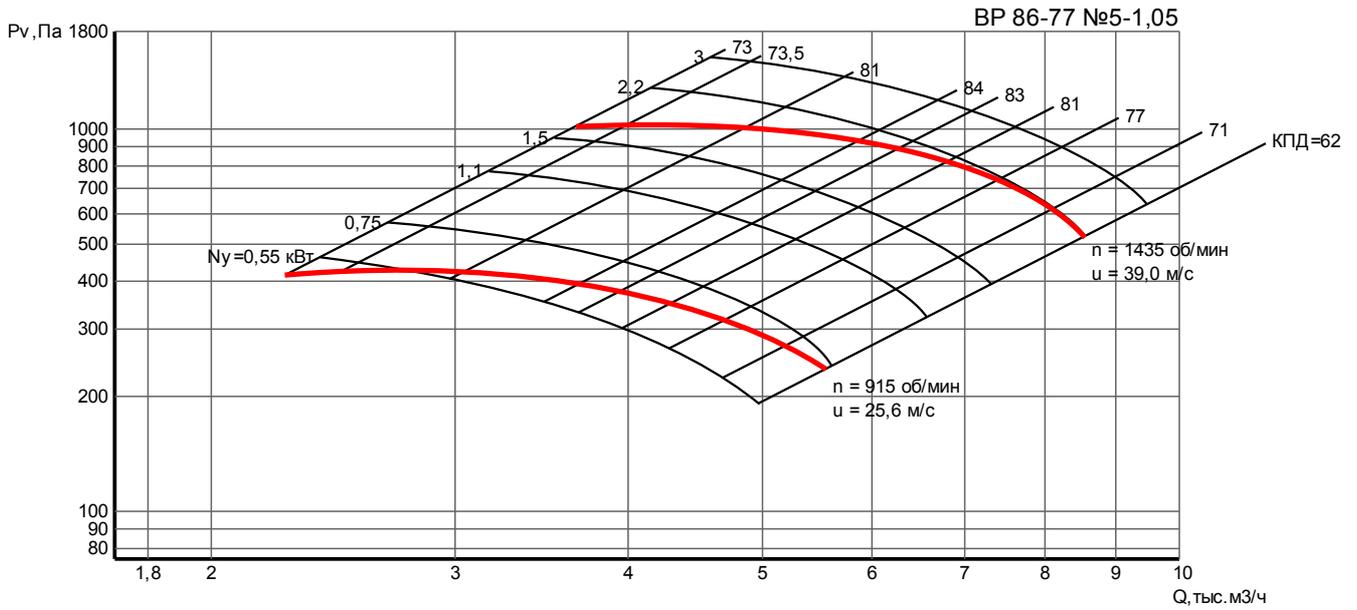
ВР 86-77 № 4. Аэродинамические характеристики.



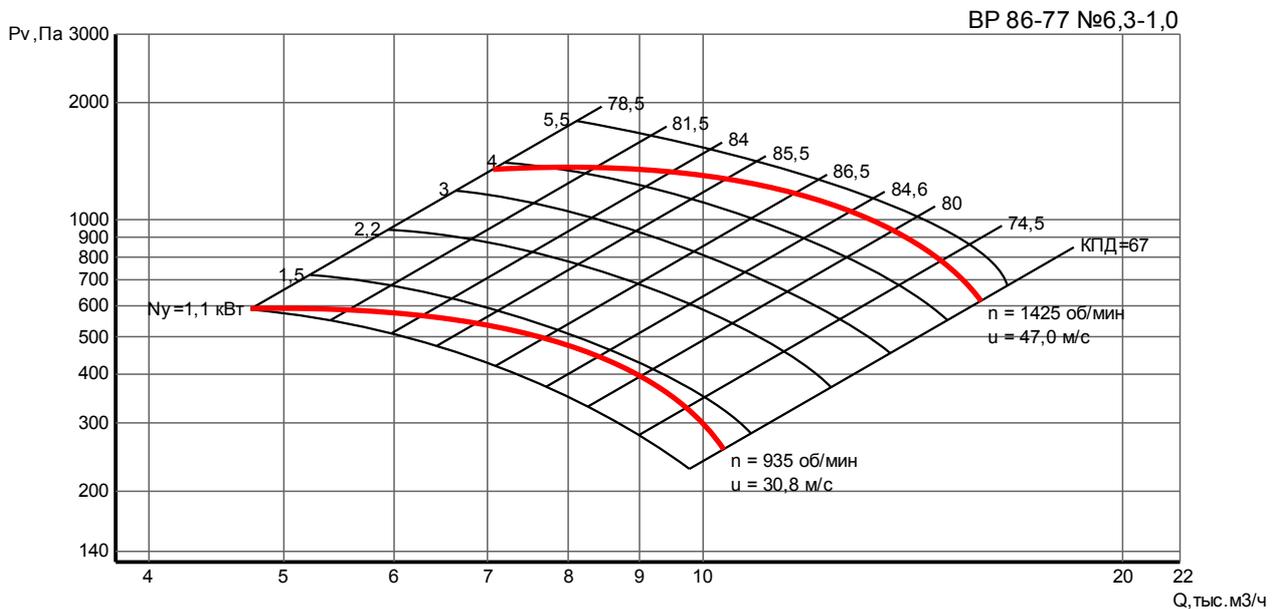


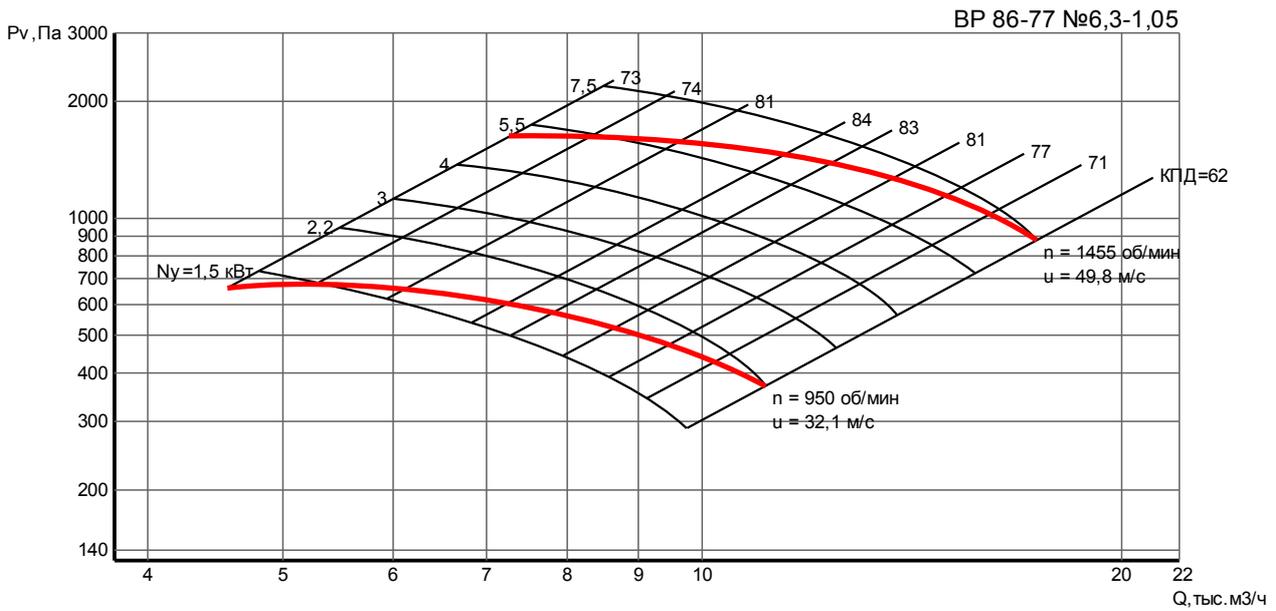
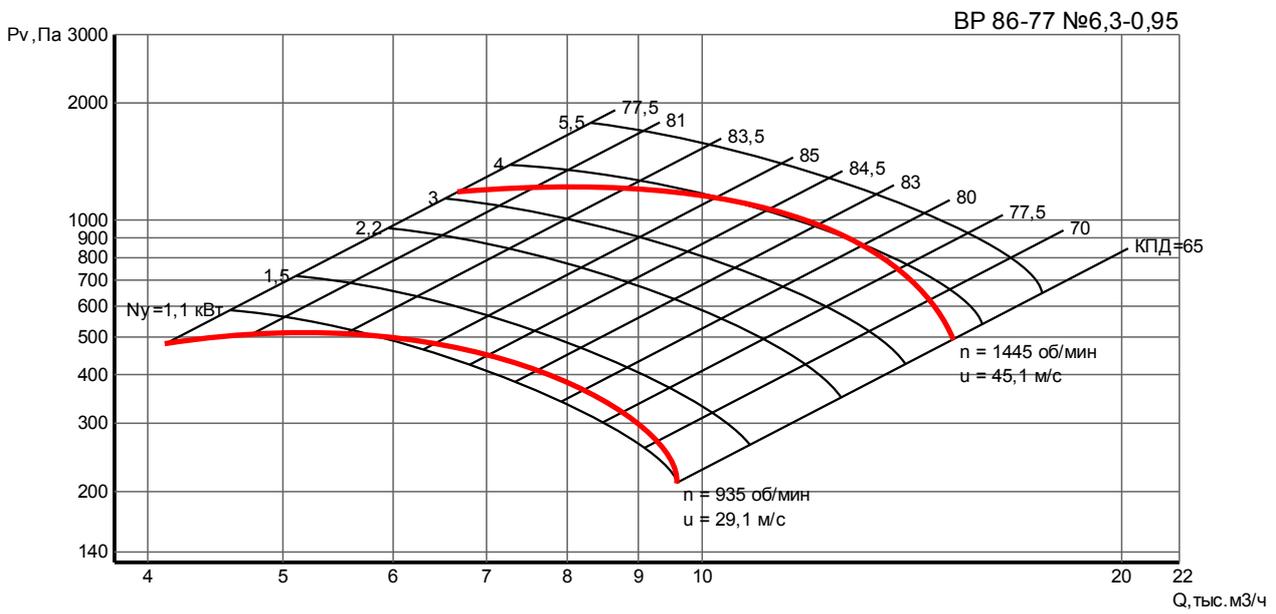
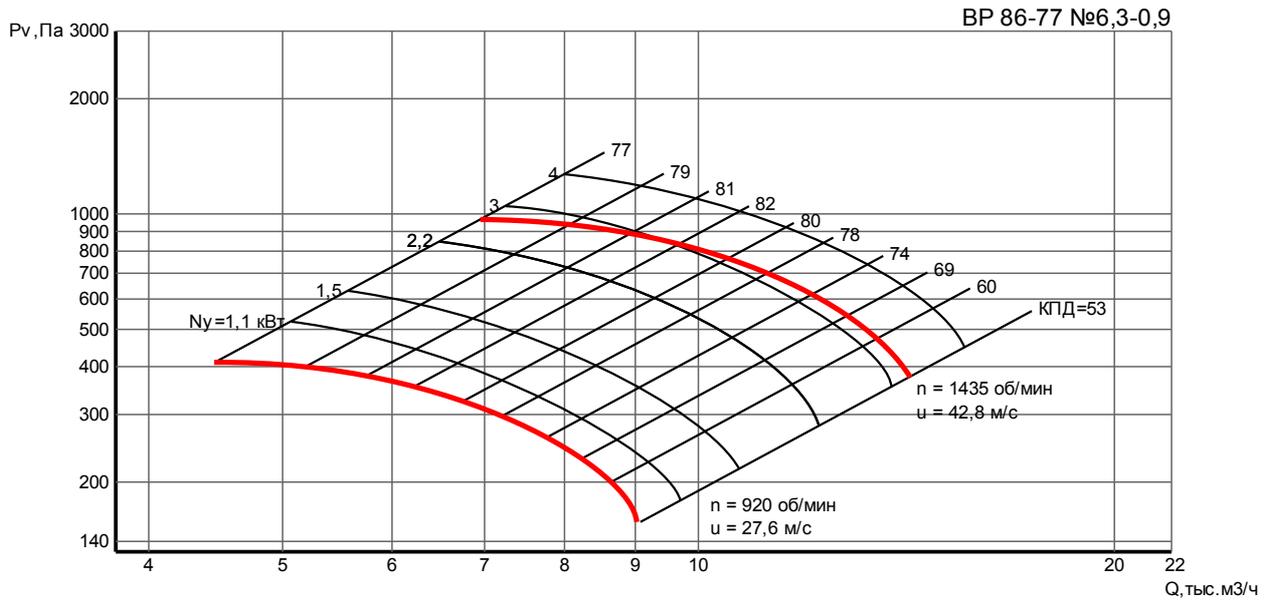
ВР 86-77 № 5. Аэродинамические характеристики.

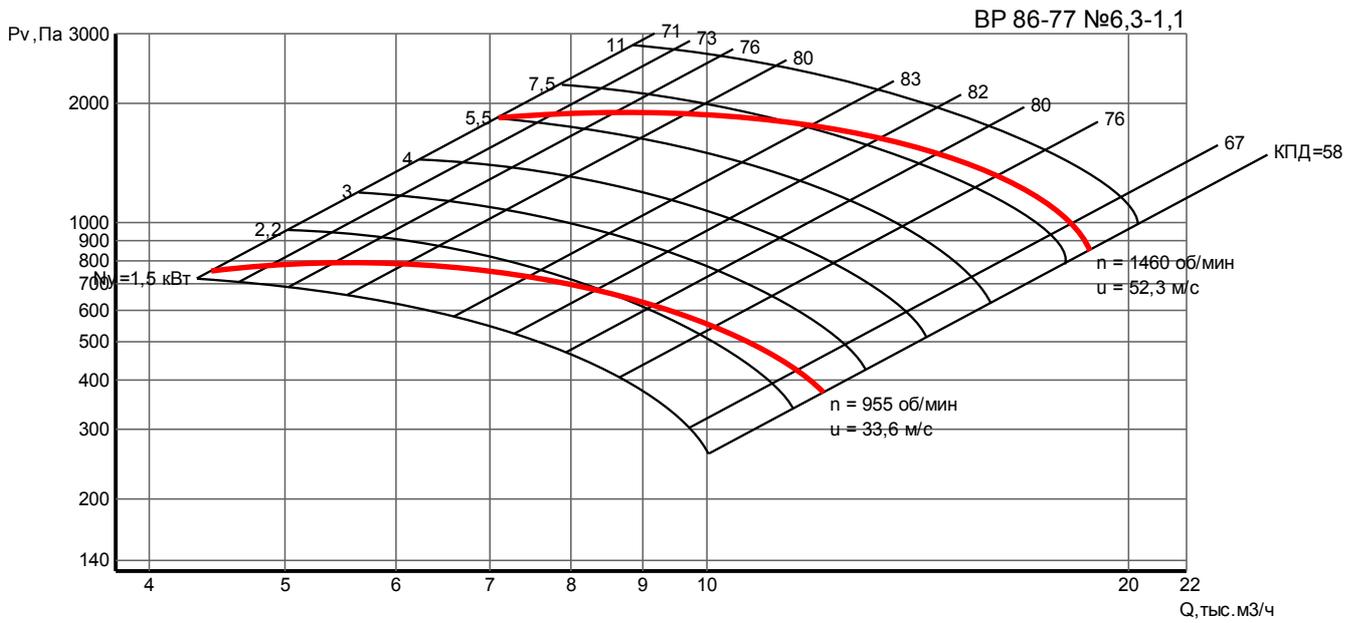




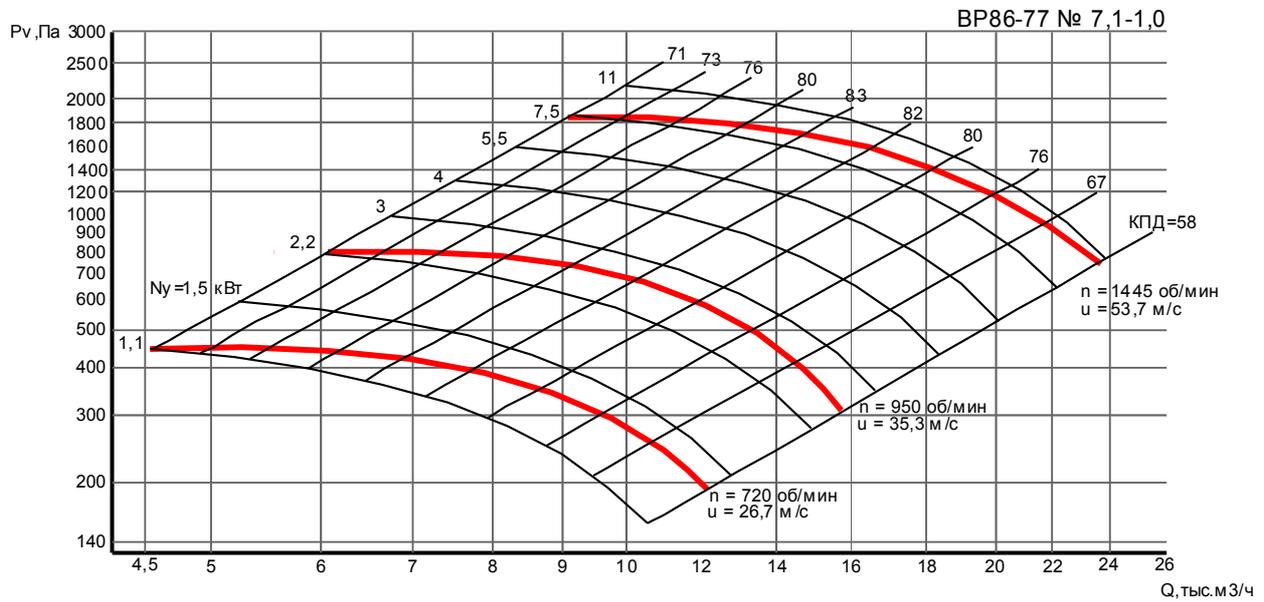
ВР 86-77 № 6,3. Аэродинамические характеристики.



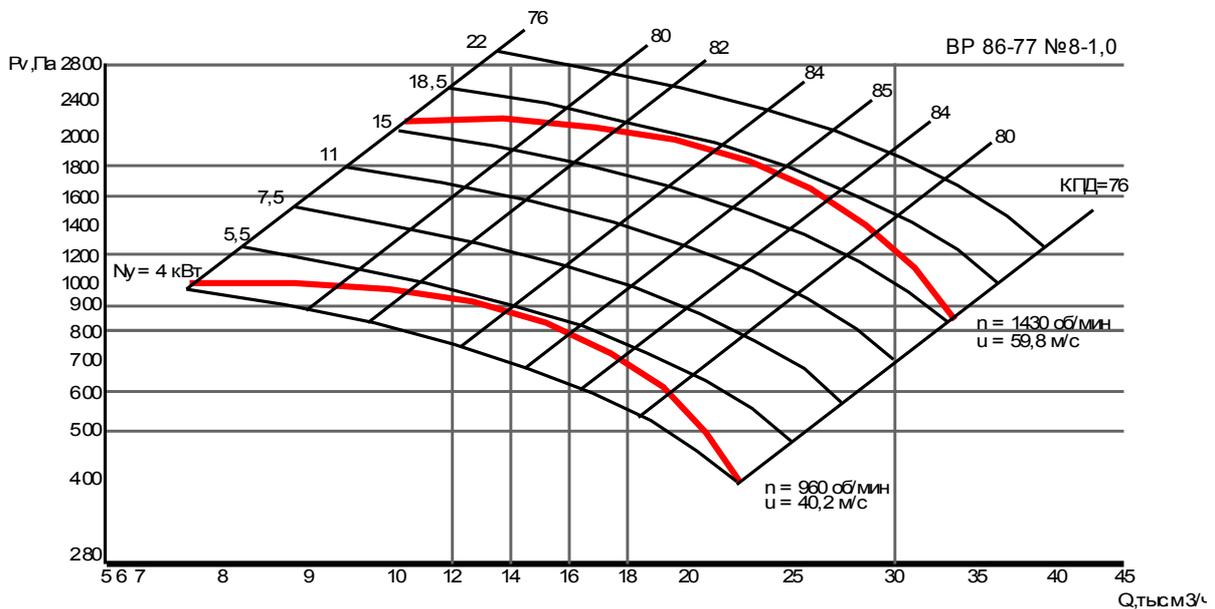


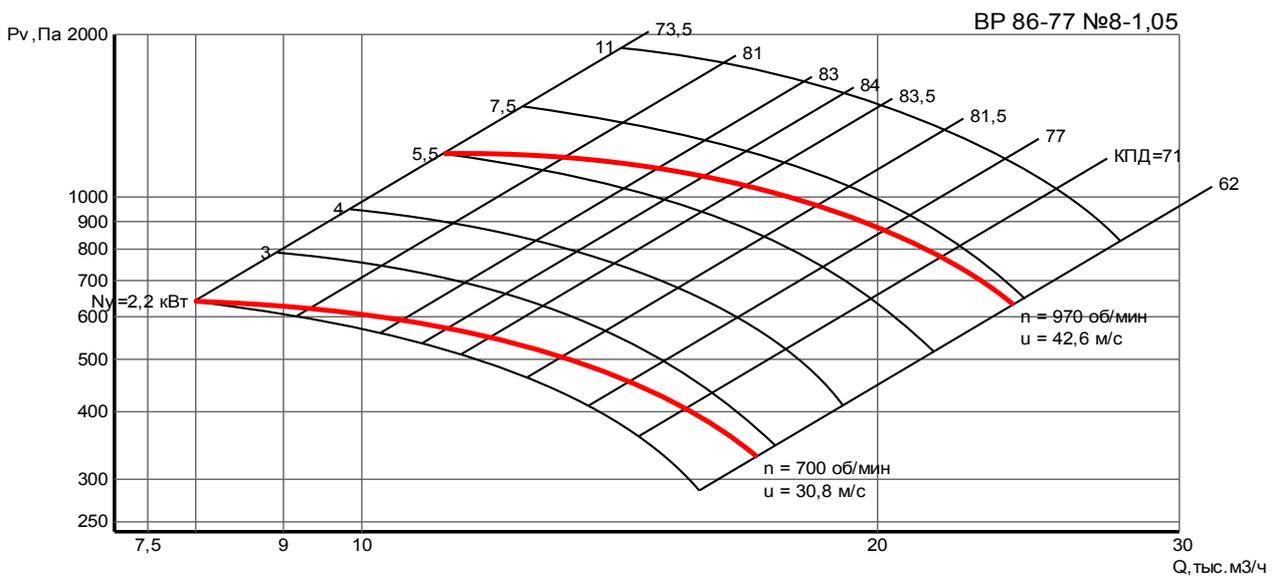
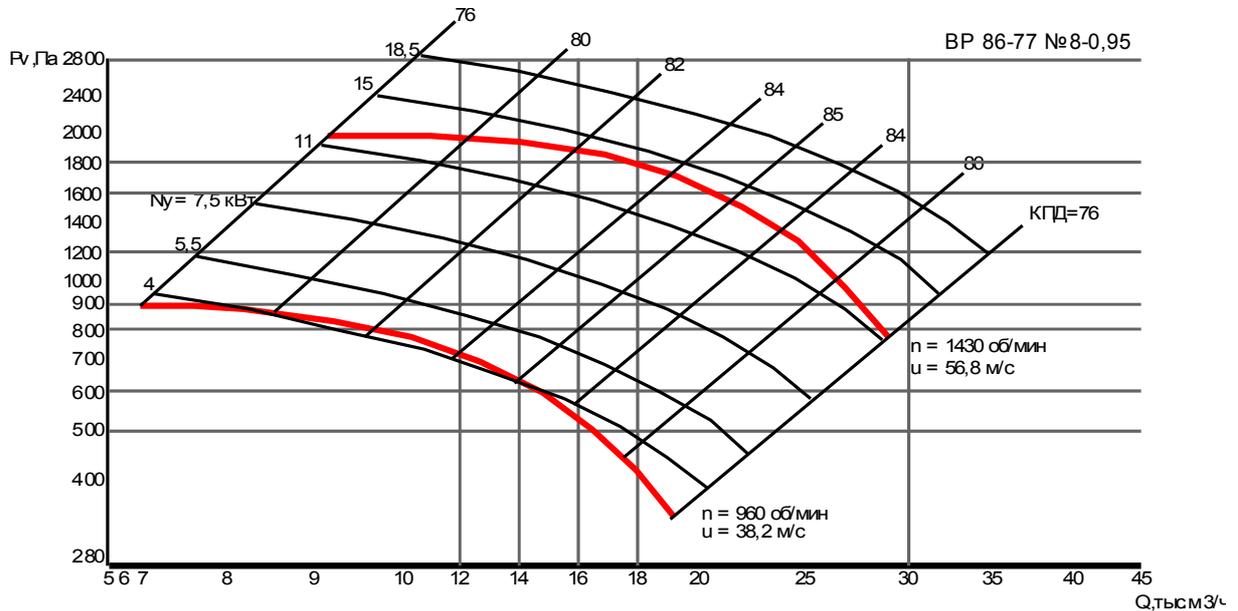
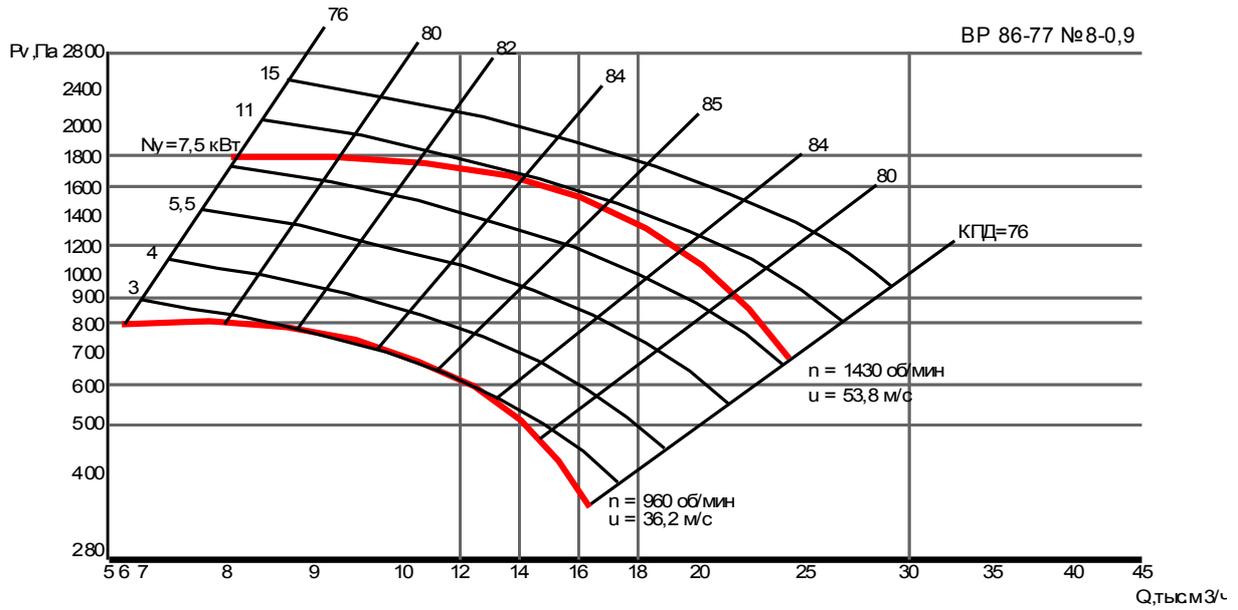


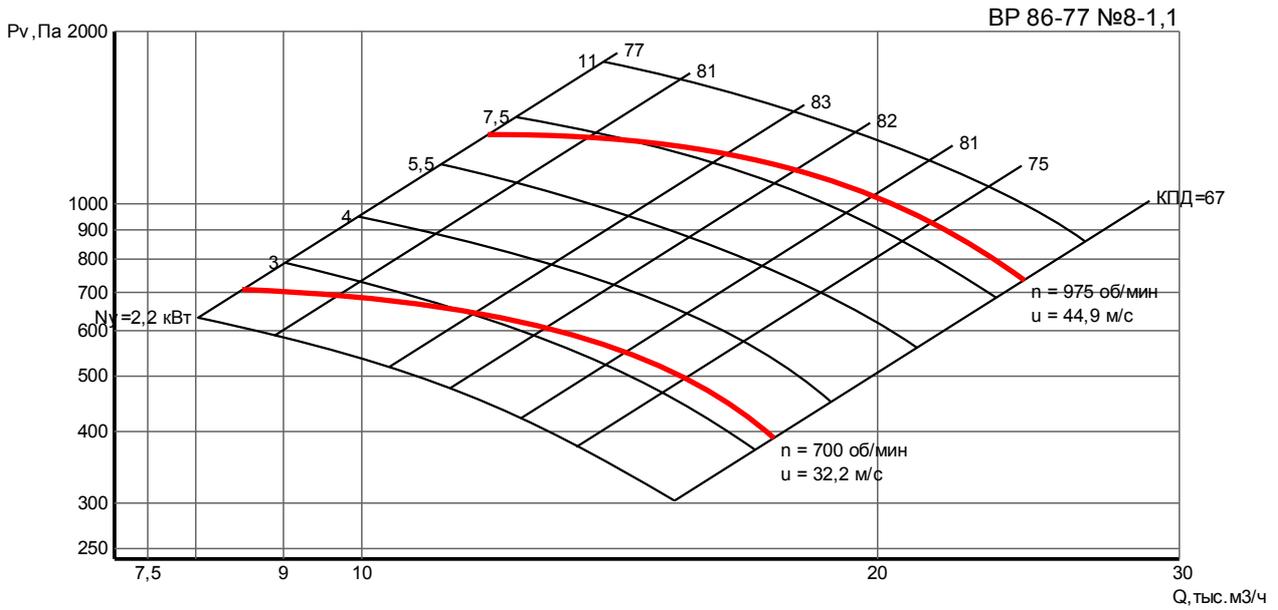
ВР 86-77 № 7,1. Аэродинамические характеристики.



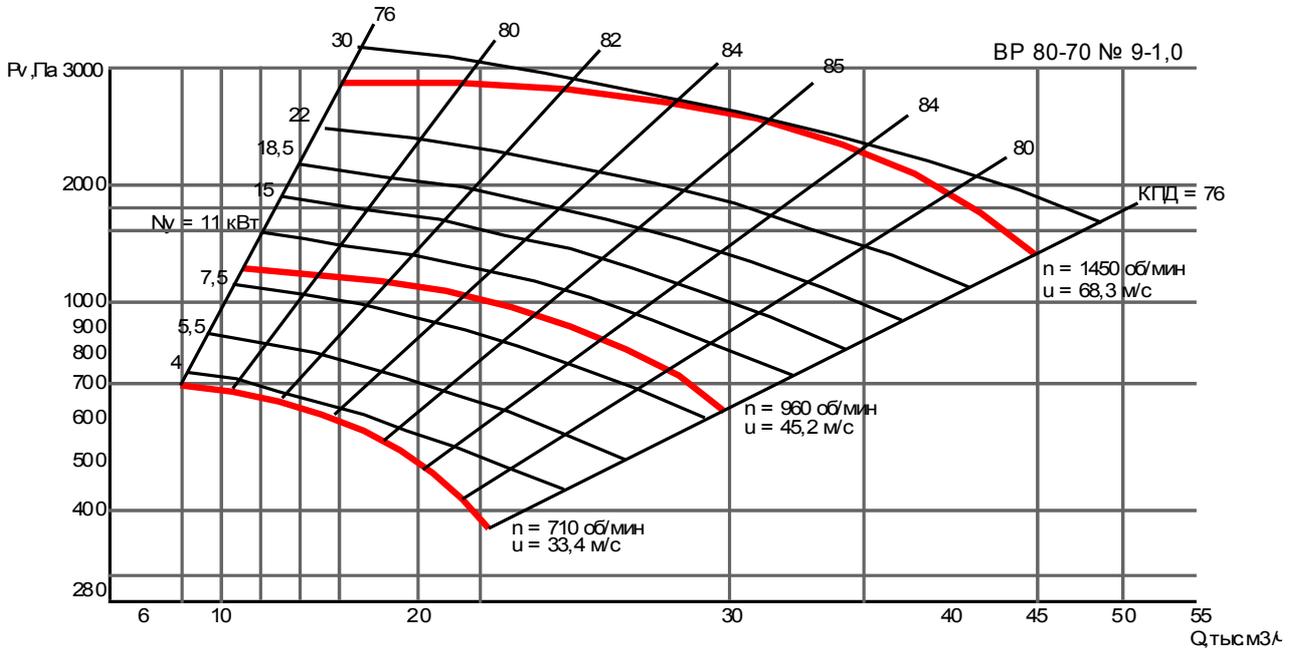
ВР 86-77 № 8. Аэродинамические характеристики.



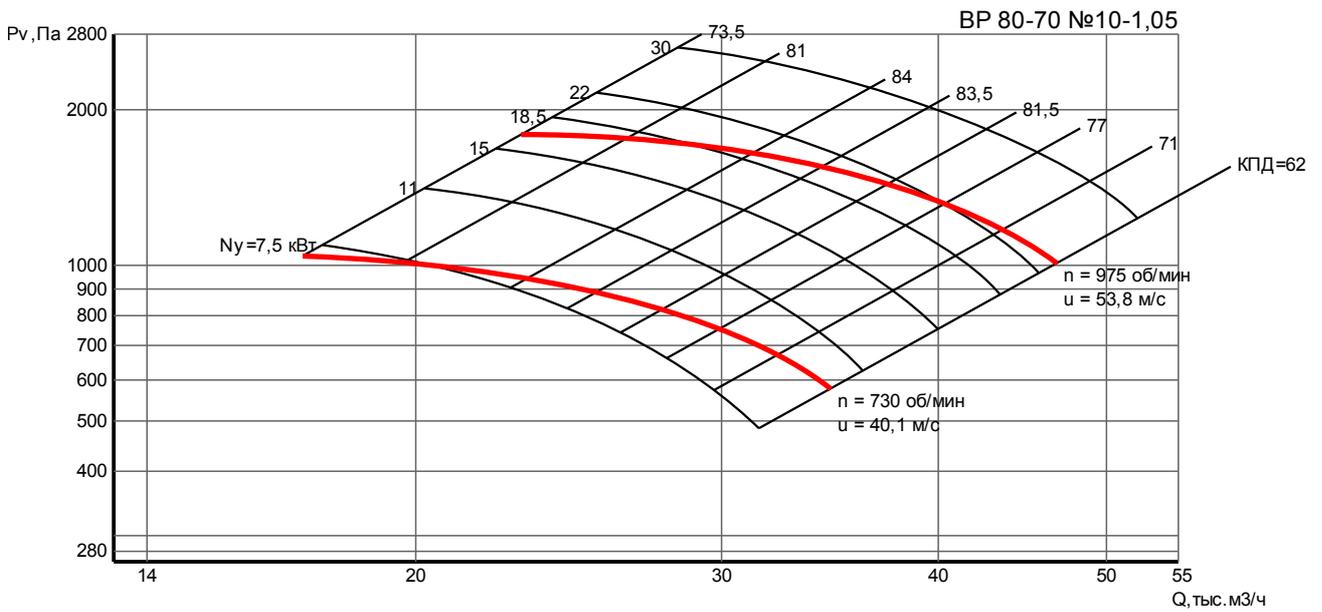
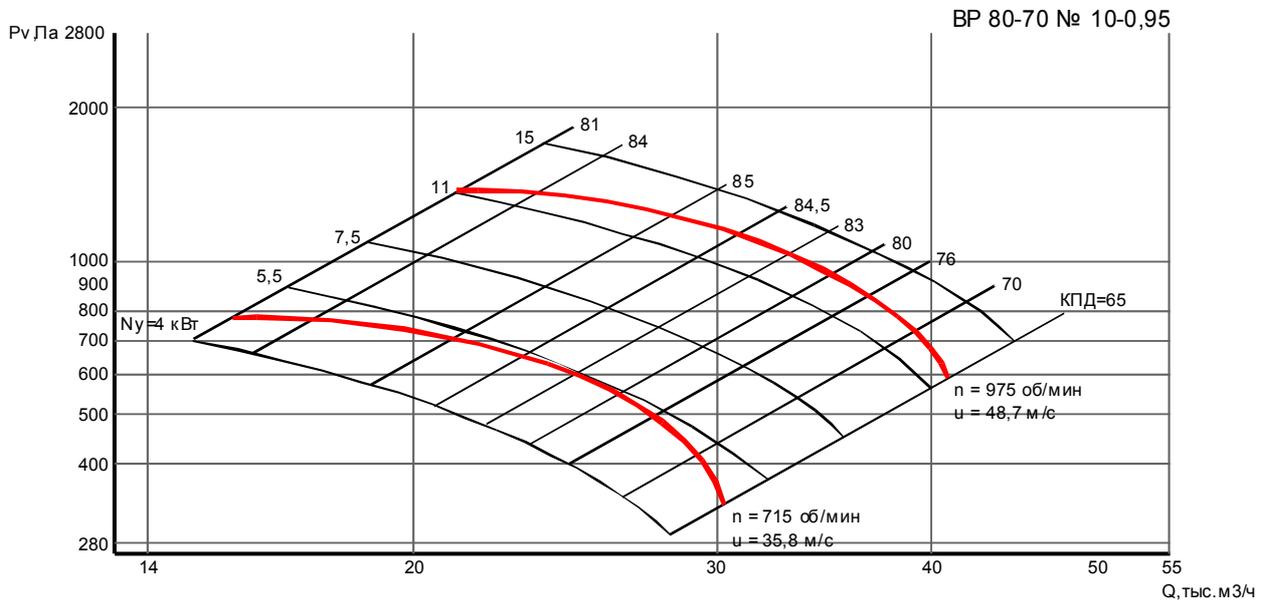
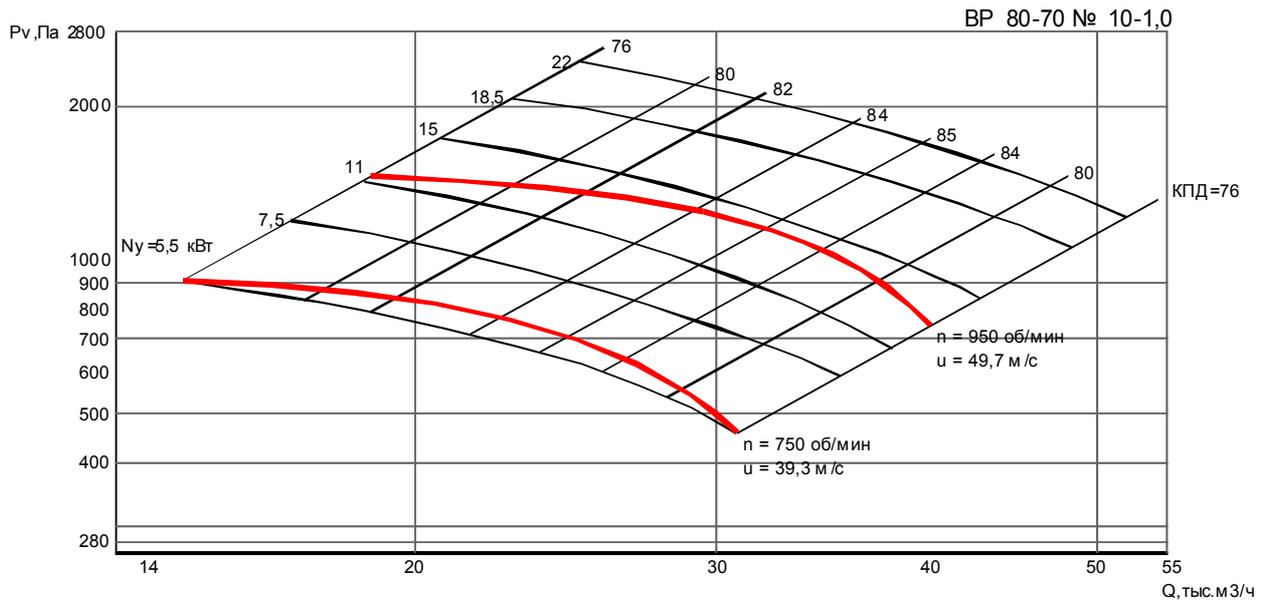


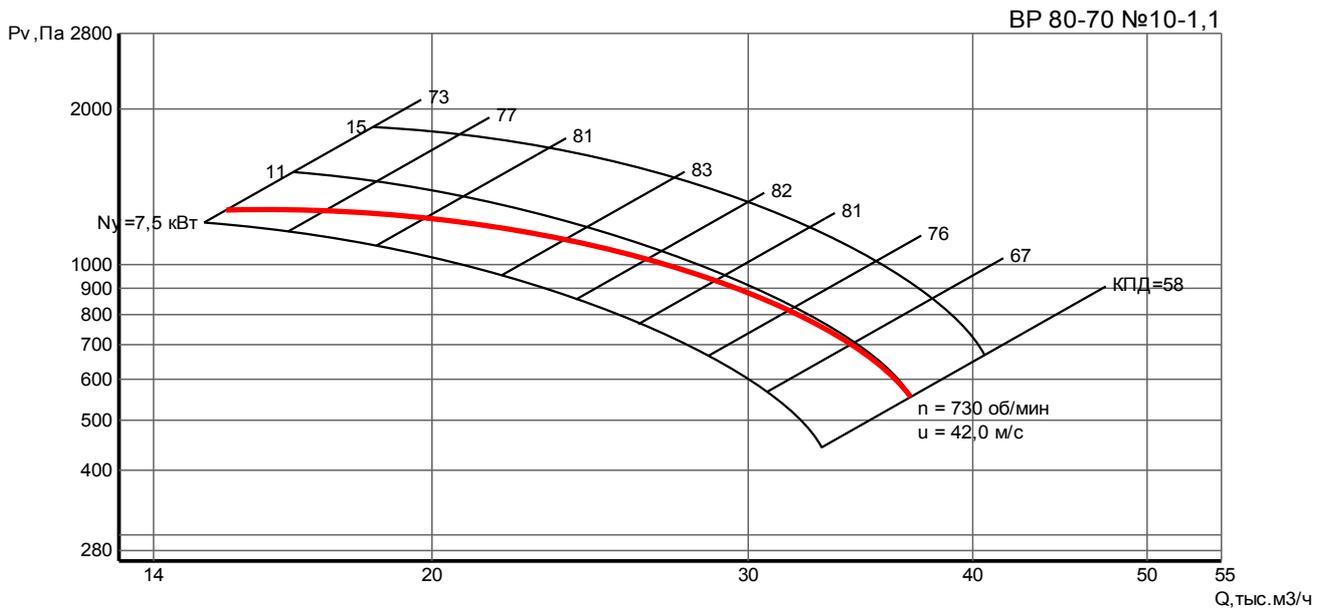


ВР 86-77 № 9. Аэродинамические характеристики.

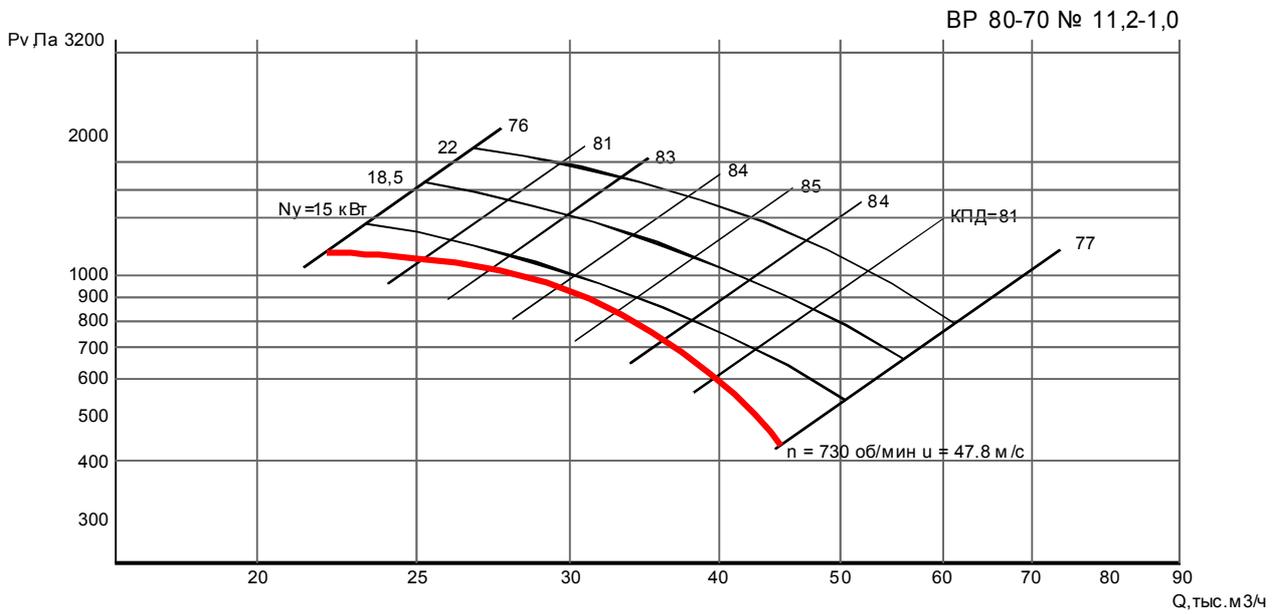


ВР 80-70 № 10. Аэродинамические характеристики.

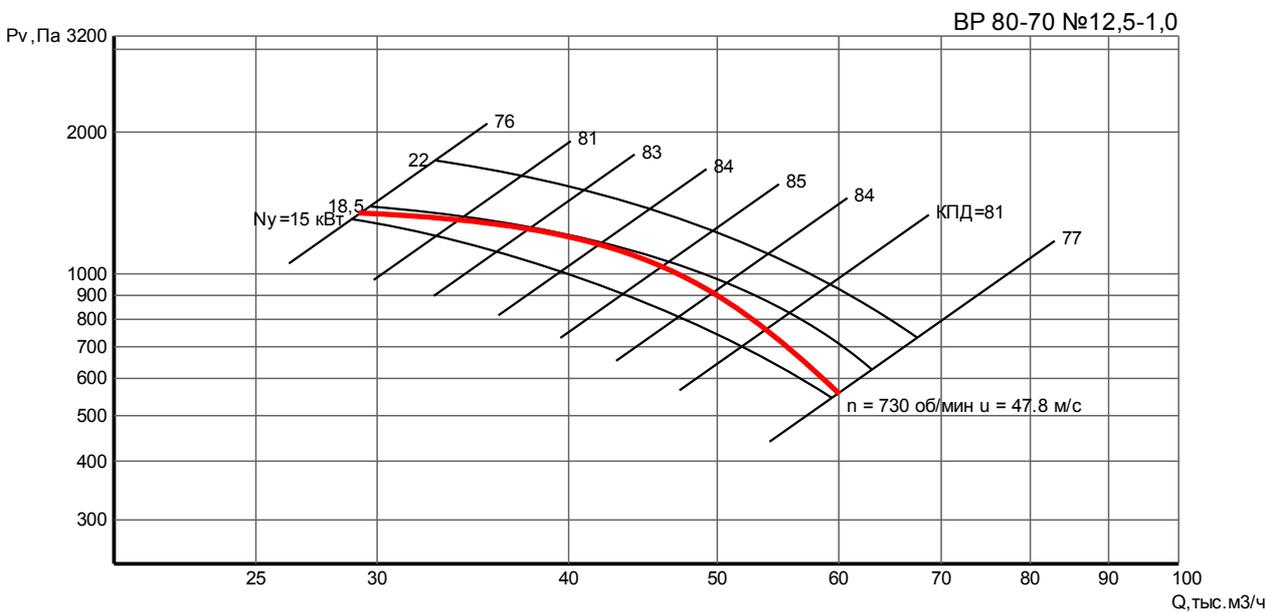


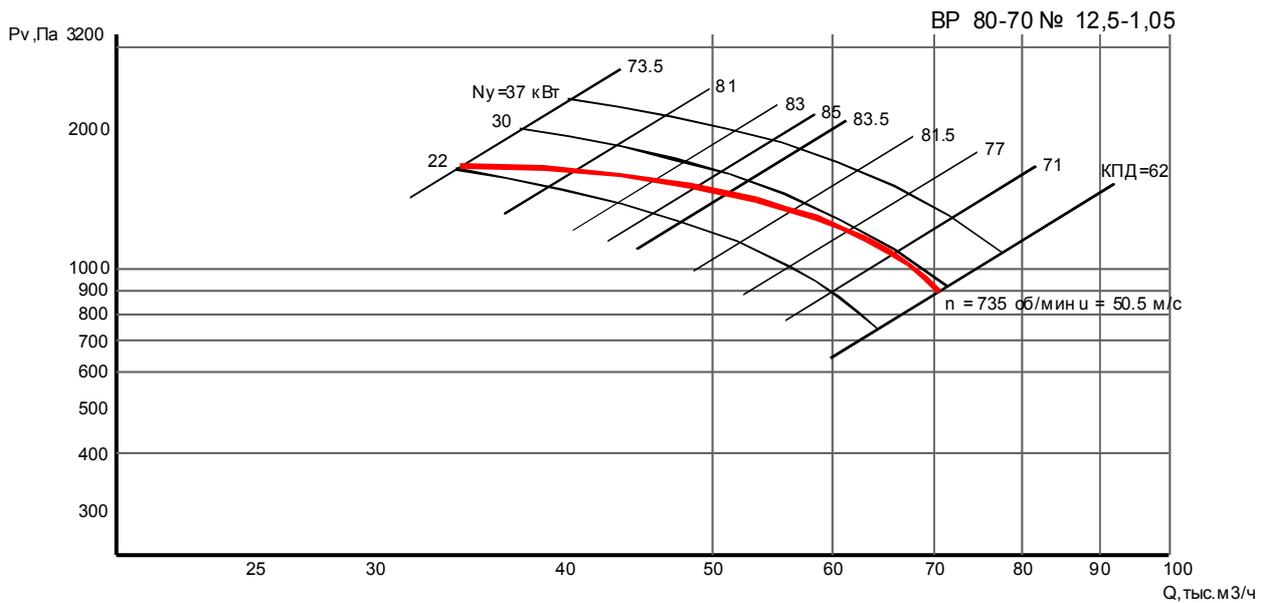
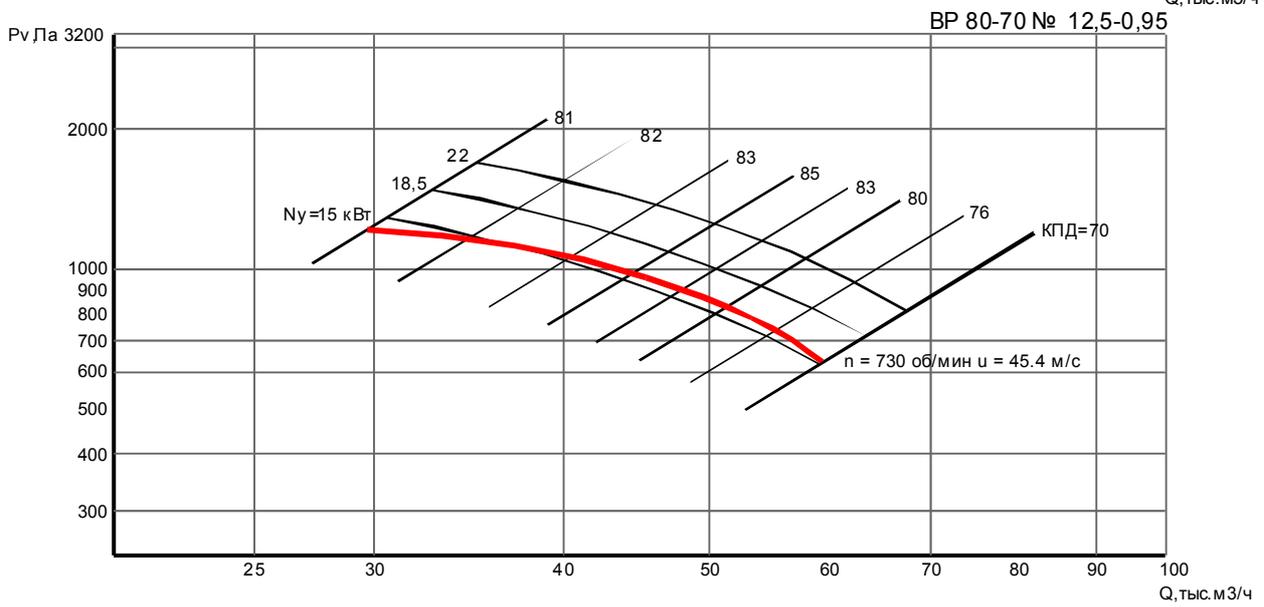
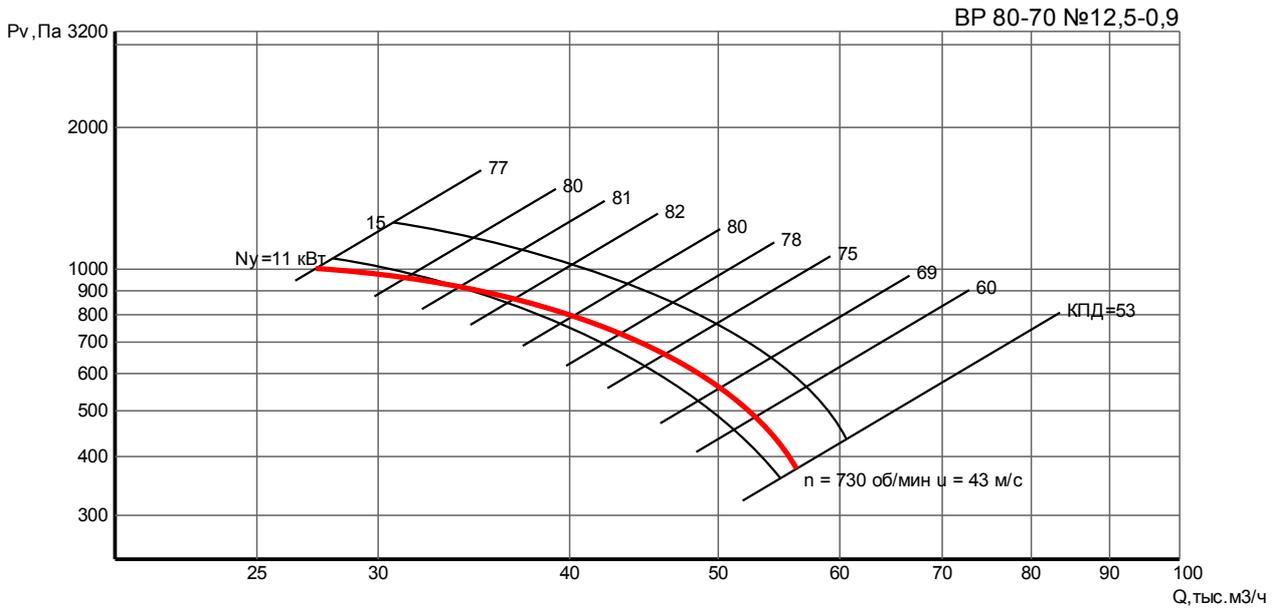


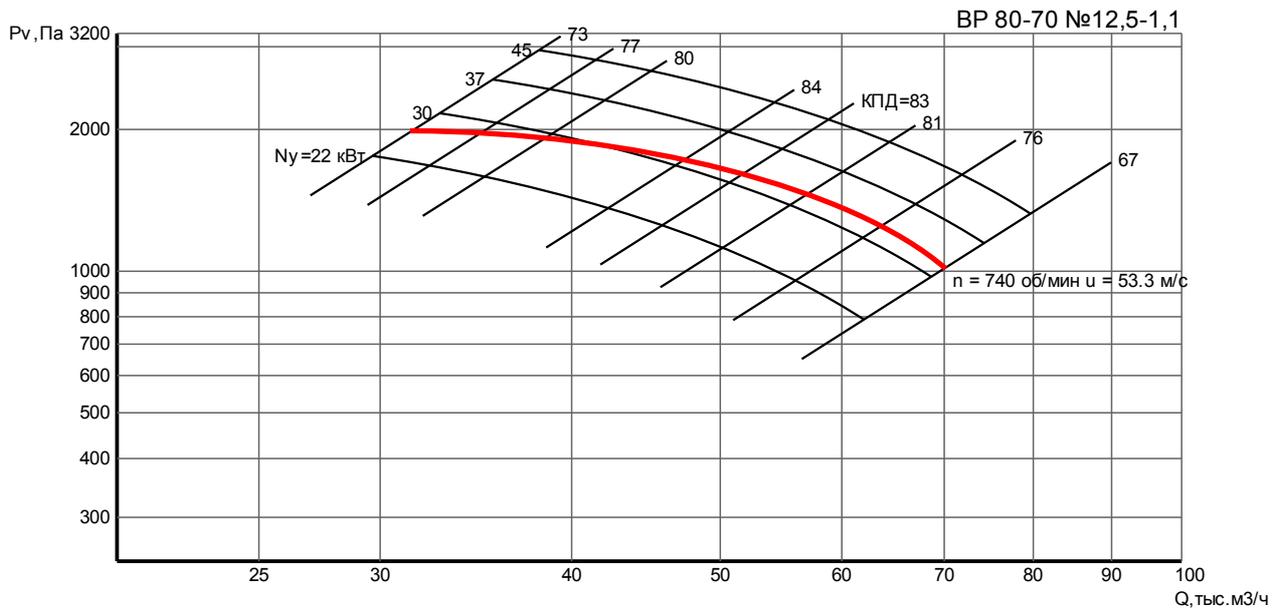
ВР 86-77 № 11,2. Аэродинамические характеристики.



ВР 80-70 № 12,5. Аэродинамические характеристики.









Производственное объединение

КЛИМАТВЕНТМАШ

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://kvm.nt-rt.ru> || эл. почта: kmv@nt-rt.ru

СВОДНАЯ ДИАГРАММА ХАРАКТЕРИСТИК

5500 – 48000 м³/час



№	Наименование вентилятора	Электродвигатель			Корректированный уровень звуковой мощности L _{рА} , дБ(А)		Масса вентилятора, кг
		Тип	Частота вращения, об/мин	Мощность, кВт	на входе	на выходе	
5	ВОКШ-8-00	АИР100L4	1450	4	87	80	120
6	ВОКШ-8-01	АИР112M4	1450	5,5	89	84	128
7	ВОКШ-8-02	АИР132S4	1450	7,5	91	84	137
8	ВОКШ-8-03	АИР132M4	1450	11	93	86	145
9	ВОКШ-10-00	АИР80A6	950	0,75	85	78	105
10	ВОКШ-10-01	АИР80B6	950	1,1	84	77	107
11	ВОКШ-10-02	АИР100L6	950	2,2	83	76	137
12	ВОКШ-10-03	АИР100L6	950	2,2	83	76	137
13	ВОКШ-10-04	АИР112MA6	950	3	84	77	144
14	ВОКШ-10-05	АИР112MB6	950	4	85	78	153

Примечание:

1) Частота вращения и масса вентилятора – величины справочные.

Шумовые характеристики

Шумовые характеристики определяются в соответствии с ГОСТ 31353.3-2007 и представляют собой значения в дБА скорректированного уровня звуковой мощности L_{pA} на сторонах нагнетания и всасывания на режиме максимального КПД вентилятора. На режиме близком к максимальной производительности вентилятора уровни звуковой мощности увеличиваются на 2-3 дБА.

Уровень звуковой мощности L_{pi} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами при постоянной частоте вращения определяется по формуле: $L_{pi} = L_{pA} + \Delta L_{pi}$.

Значения ΔL_{pi} представлены в таблице:

Октавная частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ΔL_{pi} , дБ (на входе)	-11	-6	0	-1	-9	-10	-10,5	-18
ΔL_{pi} , дБ (на выходе)	-3	2	-2	-5	-3	-10,5	-15,5	-19

Для определения уровня звукового давления L на определённом расстоянии от вентилятора можно использовать уравнение (СНиП 23-03-2003 Защита от шума):

$$L = L_{pA} - 8 - 20\lg(r) = L_{pA} - dL,$$

где: r – расстояние от вентилятора, м;
 dL – величина поправки, дБА.

На рисунке показано изменение величины поправки dL в зависимости от расстояния от вентилятора.



КАНАЛ-ВЕНТ КАНАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ



ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ для работы в круглых системах канальной приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха;
- ▶ для производственных, общественных и жилых зданий;
- ▶ для помещений с высокими требованиями к шумовым характеристикам;
- ▶ для эксплуатации в условиях ограниченного пространства;
- ▶ допустимое содержание пыли и других твердых примесей в воздушной среде не более 0,1 г/м³;
- ▶ не допускается наличие липких, волокнистых, абразивных компонентов, а также взрывоопасных примесей в перемещаемых средах;
- ▶ температурный диапазон перемещаемой среды от – 30 °С до +50 °С.
- ▶ Класс защиты IP44.

ИНФОРМАЦИЯ

для заказа

Канал-ВЕНТ – 100

- канальный вентилятор для круглых каналов
- типоразмер (по круглому присоединительному сечению)

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы имеют круглый КОРПУС, выполненный из оцинкованной стали, что обеспечивает надежную защиту от коррозии.

РАБОЧЕЕ КОЛЕСО с назад загнутыми лопатками, установлено внутри корпуса.

Колесо перед сборкой и вентилятор после сборки проходят тщательную статическую и динамическую балансировку.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ для Канал-ВЕНТ применяется однофазный с внешним ротором, позволяющим регулировать частоту вращения рабочего колеса с помощью регуляторов оборотов. Тепловая защита двигателей выполнена с помощью термоконтактов.

Конструкция вентиляторов обеспечивает прямолинейность воздушного потока, проходящего через него.

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА при эксплуатации позволяет применять вентиляторы в помещениях, с жестко регламентированными требованиями по шумовым характеристикам.

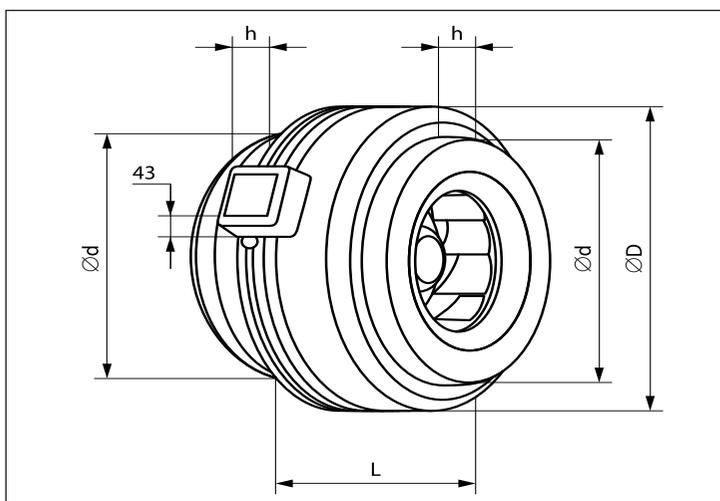
Применение вентиляторов данного типа позволяет создавать вентиляционные сети в условиях ограниченного пространства с использованием быстромонтируемых гибких или полужестких воздуховодов, а также пластиковых или оцинкованных воздуховодов стандартного диаметра.

Вентиляторы обеспечивают простоту монтажа, сохраняя работоспособность в любом пространственном положении.

Присоединение осуществляется непосредственно к стационарным воздуховодам круглого сечения, не требуя дополнительных переходников, а также с помощью гибких воздуховодов.

▶ КОМПАНИЯ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО БЕЗ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ МЕНЯТЬ КОНСТРУКЦИЮ И КОМПЛЕКТАЦИЮ ИЗДЕЛИЙ, СОХРАНЯЯ ПРИ ЭТОМ ИХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ Канал-ВЕНТ

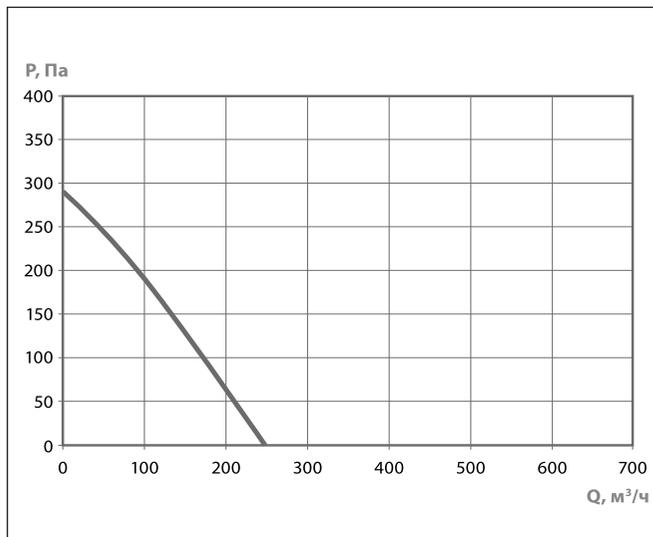


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Размеры, мм				Количество фаз	Масса, кг не более
	d	D	L	h		
Канал-ВЕНТ-100	99	243	186	23	1	3,2
Канал-ВЕНТ-125	124	243	187	27		3,3
Канал-ВЕНТ-160	159	340	238	28		4,5
Канал-ВЕНТ-200	199	342	243	25		5,3
Канал-ВЕНТ-250	249	342	248	27		5,3
Канал-ВЕНТ-315	230	50	405	313		6,9

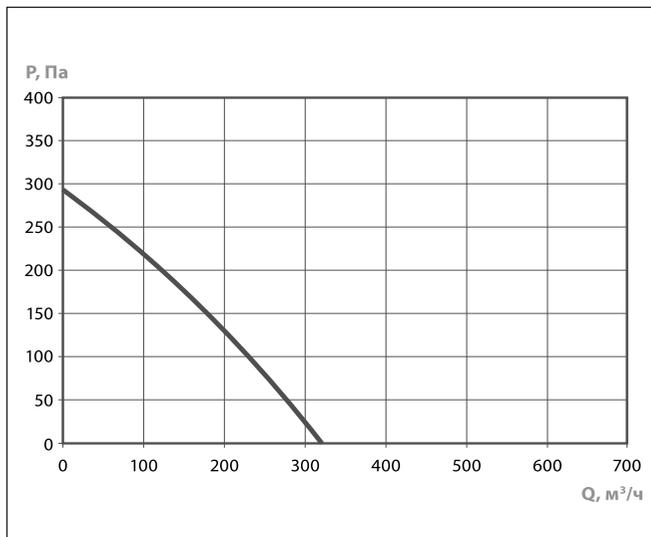
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Воздухопроизводительность, м ³ /час	Частота вращения двигателя, мин ⁻¹	Потребляемая мощность двигателя, Вт	Уровень звукового давления LpA, дБ(А)	Потребляемый ток, А
Канал-ВЕНТ-100	250	2300	82	48	0,3
Канал-ВЕНТ-125	320	2300	82	44	0,3
Канал-ВЕНТ-160	700	2700	85	52	0,38
Канал-ВЕНТ-200	950	2650	135	51	0,6
Канал-ВЕНТ-250	1050	2650	135	46	0,6
Канал-ВЕНТ-315	1800	2700	225	49	1,05

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Канал-ВЕНТ

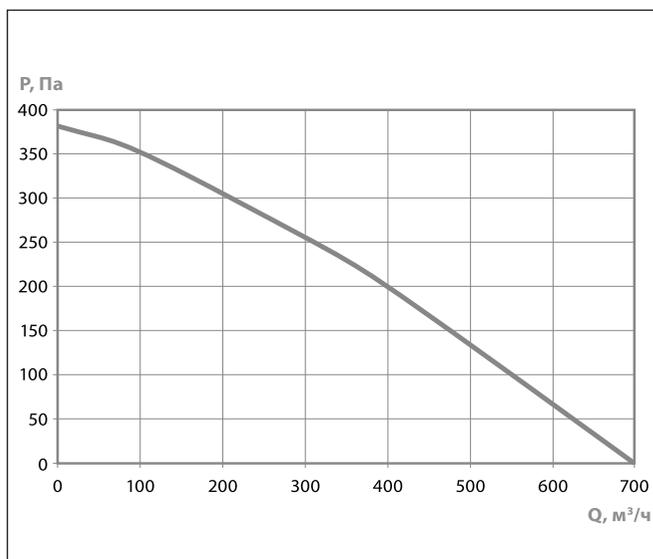
Канал-ВЕНТ-100



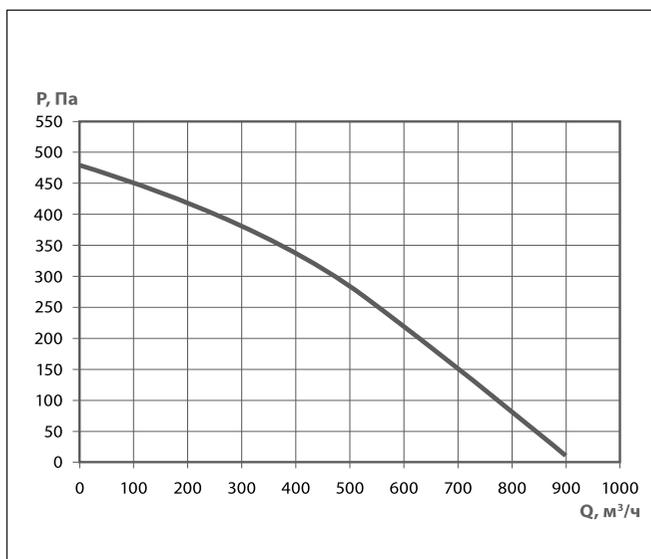
Канал-ВЕНТ-125



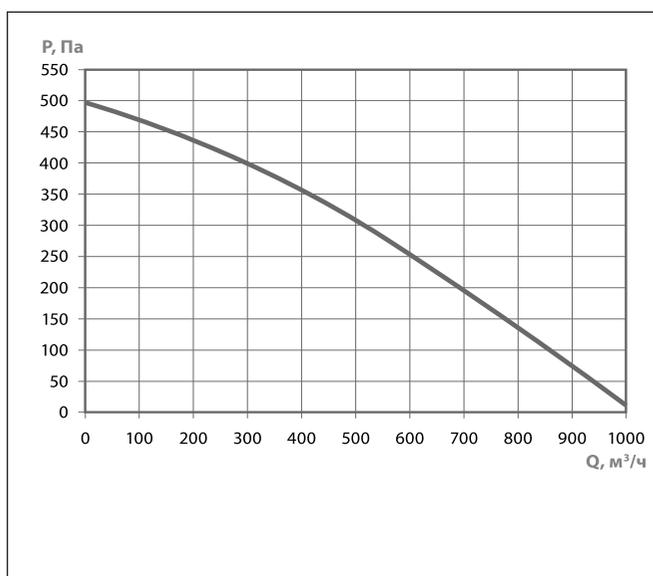
Канал-ВЕНТ-160



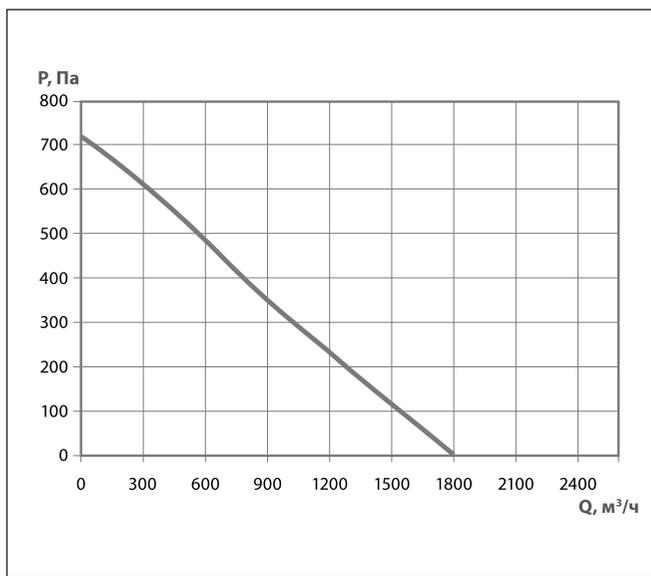
Канал-ВЕНТ-200



Канал-ВЕНТ-250



Канал-ВЕНТ-315



Канал-ВЕНТ-100

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Канал	дБ(А)	71	57	60	69	65	59	55	48	41
L _{WA} к окружению	дБ(А)	55	39	41	42	48	52	47	37	30

Канал-ВЕНТ-125

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Канал	дБ(А)	70	60	60	67	64	58	57	51	51
L _{WA} к окружению	дБ(А)	51	38	42	38	45	40	44	39	40

Канал-ВЕНТ-160

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Канал	дБ(А)	74	52	60	67	71	65	62	60	50
L _{WA} к окружению	дБ(А)	59	29	38	37	56	55	49	47	37

Канал-ВЕНТ-200

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Канал	дБ(А)	73	56	59	67	67	66	64	60	53
L _{WA} к окружению	дБ(А)	58	41	37	43	48	56	48	43	36

Канал-ВЕНТ-250

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Канал	дБ(А)	74	54	60	67	66	67	67	63	55
L _{WA} к окружению	дБ(А)	53	39	32	35	46	49	48	43	32

Канал-ВЕНТ-315

		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Канал	дБ(А)	77	56	59	67	67	71	72	68	66
L _{WA} к окружению	дБ(А)	56	35	24	34	43	50	53	48	41

КОМПЛЕКТАЦИЯ СИСТЕМЫ

Система типа «Канал» позволяет реализовать различные процессы обработки воздуха, и предусматривает автоматическое управление этими процессами.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ воздуха

ШУМО-
ГЛУШЕНИЕ

ОЧИСТКА

РЕГУЛИ-
РОВАНИЕ

ДОП. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕПЛО-ОБМЕН

УПРАВЛЕНИЕ

Канал-ВЕНТ
Канал-ВЕНТ ЕС

Канал-ГКК



Канал-ФКК



Канал-ДКК



Канал-МК

Канал-
КВН-К

Канал-САУ



Канал-КВ



Канал-П

Канал-
ЭКВ-К

УВС

Канал-
КОЛ-К

VO 350

Осевой Вентилятор с настенной панелью

Продукция

Вентиляторы

Осевые вентиляторы



Позиция временно
недоступна для заказа!

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Малая монтажная ширина.
- Встроенные термоконтакты.
- Регулировка скорости вращения.
- Не требуют обслуживания и надежны в работе.

Типоразмерный ряд

VO 200	VO 250	VO 300	VO 350	VO 400
VO 450	VO 500	VO 560	VO 630	

[Описание](#)
[Тех. характеристики](#)
[Диаграммы](#)
[Размеры](#)
[Схема подключения](#)
[Уровень шума](#)

КОНСТРУКЦИЯ

Компактные, малошумные осевые вентиляторы используются для установки в системах вентиляции производственных и общественных помещений, а также холодильной техники и кондиционирования.

Корпус вентилятора круглого сечения, с расположенными с двух сторон монтажными фланцами, изготавливается из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Лопастей вентиляторов имеют серповидную форму и изготовлены из оцинкованной стали, покрыты эмалью. Вентиляторы данной серии имеют электродвигатели с внешним ротором.

Назначенный ресурс не менее 40 000 часов.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

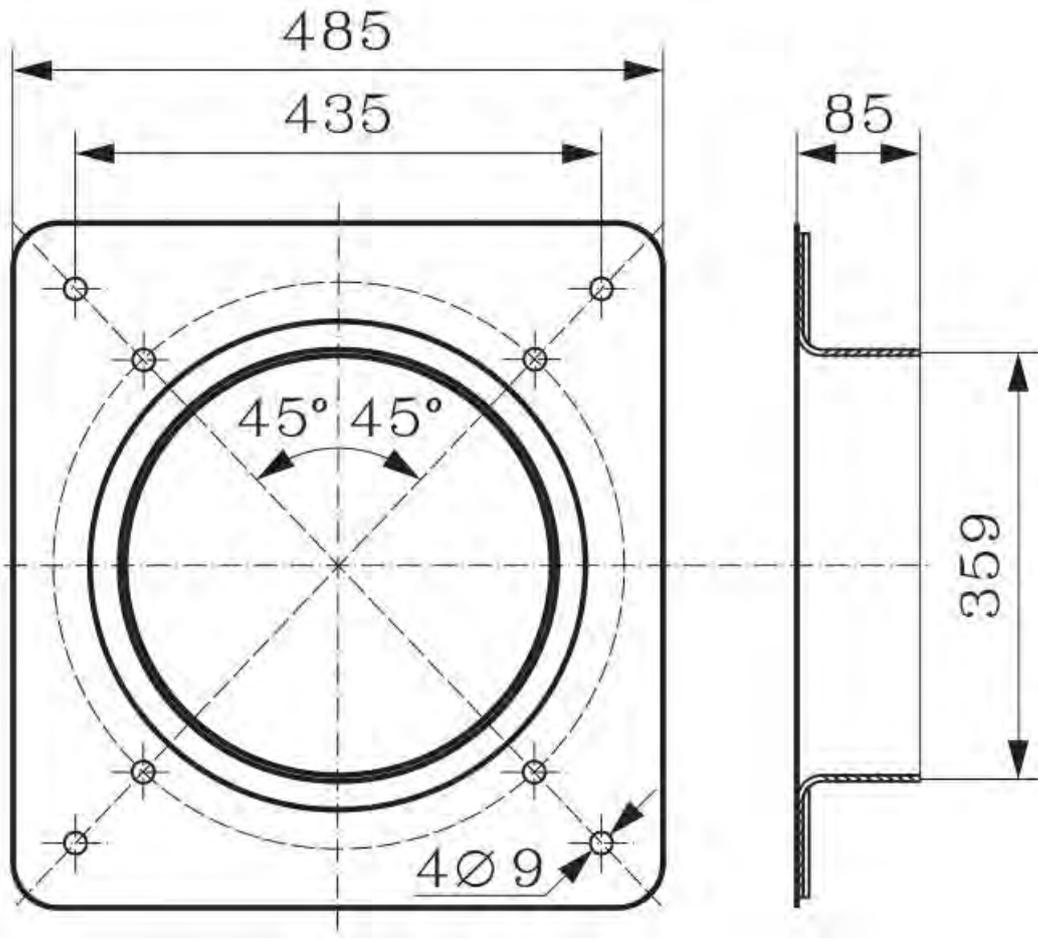
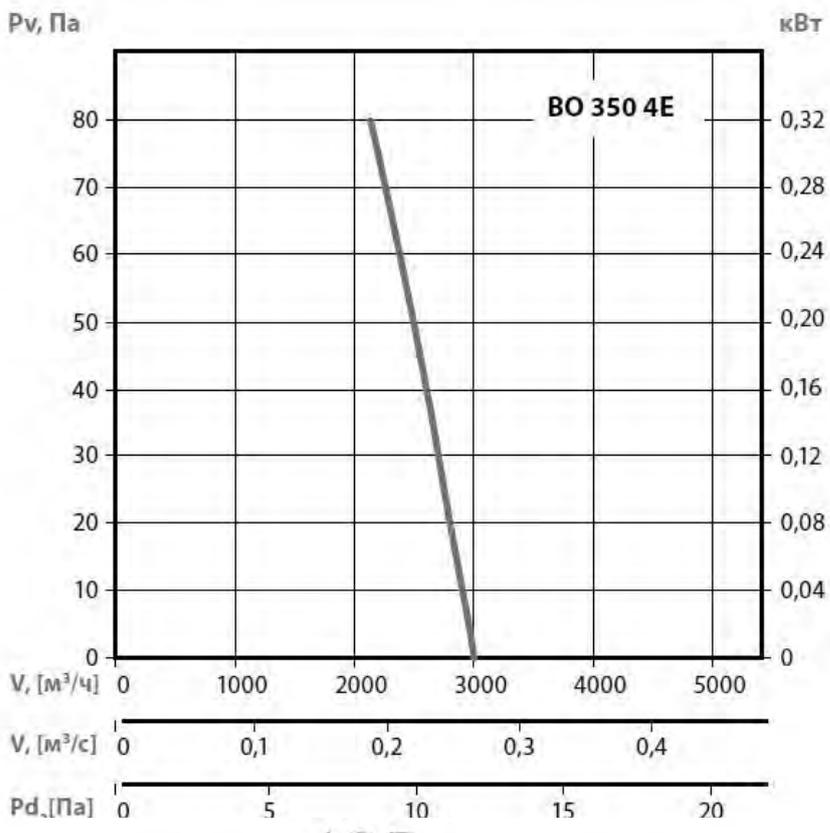
Вентиляторы VO изготавливаются по ТУ 4861-042-15185548-04 в соответствии с ГОСТ 11442-90.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

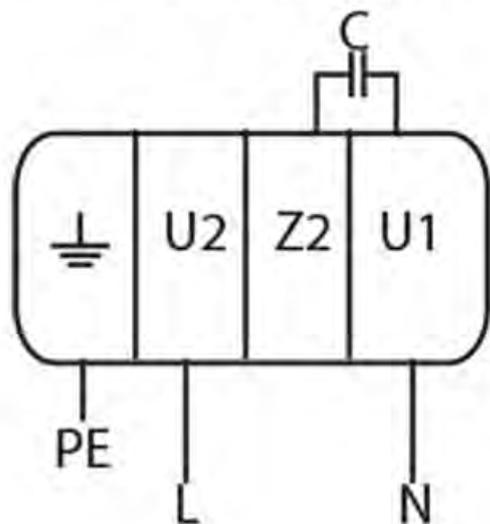
Вентиляторы осевые VO предназначены для перемещения невзрывоопасного газа с температурой не выше 75 °С, содержащего твердые примеси не более 100 мг/м³, не содержащего липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69, с температурой окружающей среды до плюс 40 °С.

ГАРАНТИЯ – 18 МЕСЯЦЕВ

	BO 350-4E
Напряжение/частота, В/Гц	230/50
Фазность	1
Потребляемая мощность, Вт	138
Ток, А	0,68
Максимальный расход воздуха, м3/ч	2980
Частота вращения, об/мин	1370
Максимальная температура перемещаемого воздуха, °C	65
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А)	62
Класс защиты двигателя	IP44
Емкость конденсатора, мкФ	4
Тип термозащиты	Авт.
Масса, кг	4,7
Регулятор скорости	СРМ1, СРС1



1NPE ~50Гц 220В



		Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
LWA вход/выход	дБ(А)	70	61	62	63	63	62	60	56	52

Вентиляторы осевые В 06 – 300

Общие сведения:

- Низкого давления
- Количество лопаток – 3
- Правого и левого вращения

Назначение:

- Системы вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных и жилых зданий
- Сельскохозяйственное производство
- Другие санитарно-технические и производственные цели
- Конструктивное исполнение 1 и 2 (по направлению потока)

Варианты изготовления:

- Общего назначения из углеродистой стали, ГОСТ 11442-90
- Взрывозащищенные, из разнородных металлов ТУ 4861-007-11865045-00

Условия эксплуатации:

Температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 40°C (до плюс 45°C для вентиляторов тропического исполнения). Умеренный климат, 2-я и 3-я категории размещения.

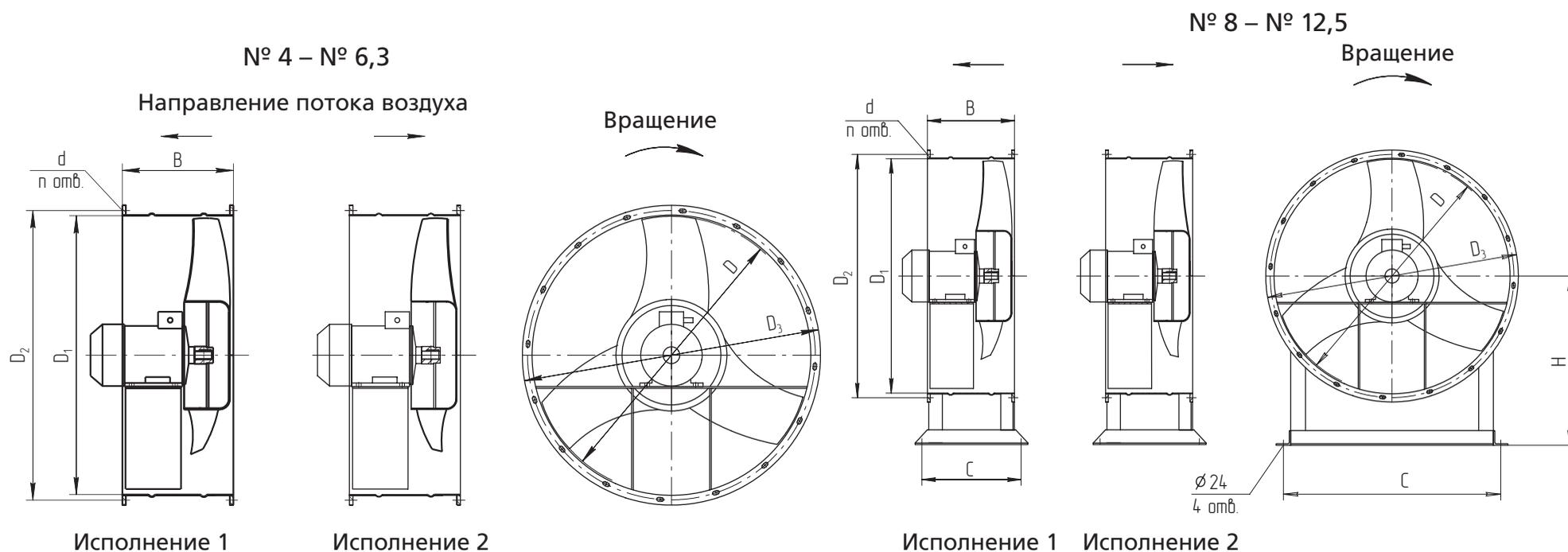
При защите двигателя от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата — 1-я категория размещения.



Вентиляторы осевые ВО 6 – 300

общего назначения из углеродистой стали

Габаритные и присоединительные размеры

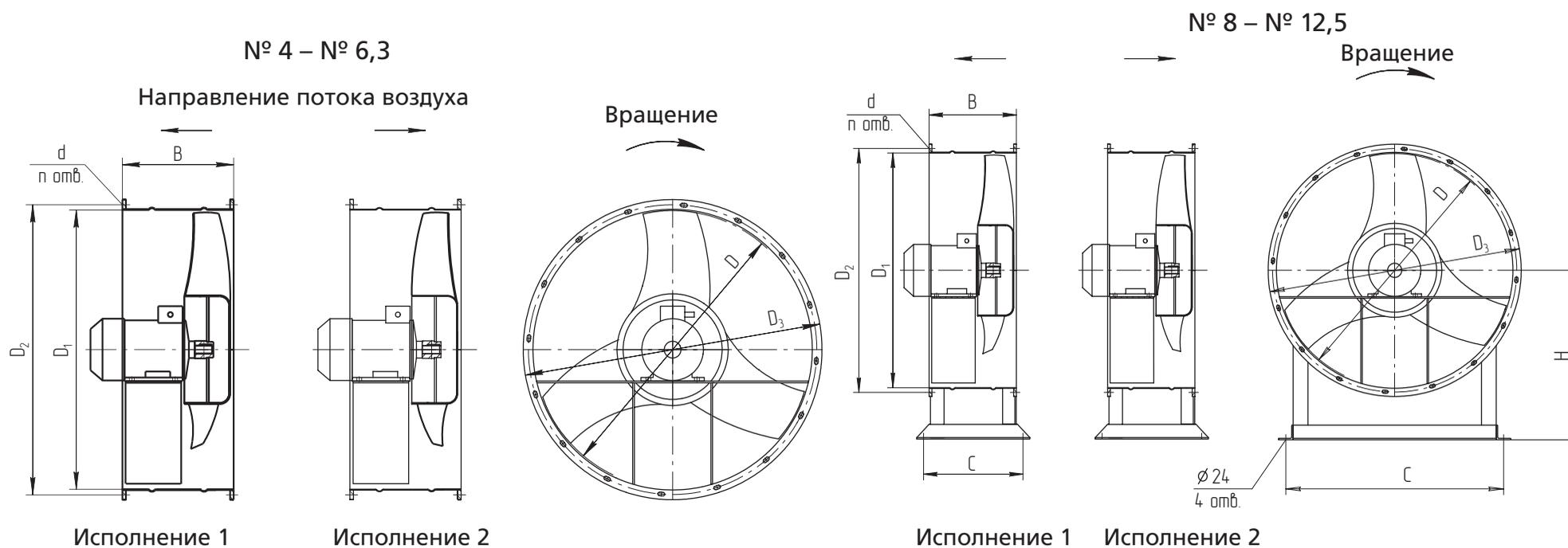


№ вентилятора	D	D ₁	D ₂	D ₃	B	C	C ₁	H	d	n
4	400	406	430	460	205	—	—	—	9 × 20	8
5	500	506	535	560	258	—	—	—	9 × 20	16
6,3	630	636	660	690	305	—	—	—	9 × 20	16
8	800	805	830	860	320	750	250	550	10 × 20	16
10	1000	1005	1035	1060	400	900	330	670	12 × 20	16
12,5	1250	1260	1290	1320	500	1100	400	850	12 × 20	24

Вентиляторы осевые ВО 6 – 300

взрывозащищенные из разнородных металлов (В)

Габаритные и присоединительные размеры

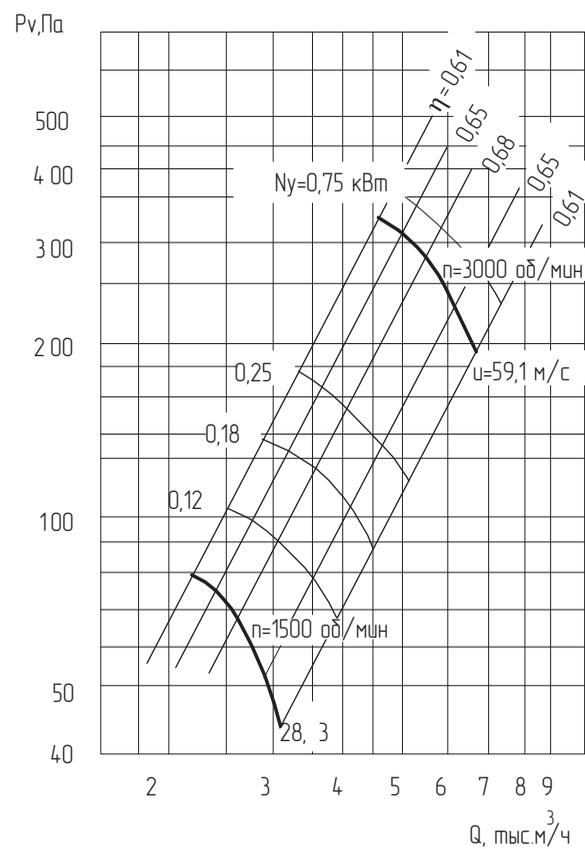


Вентилятор	D	D_1	D_2	D_3	B	C	C_1	H	d	n
ВО 6-300В № 4	400	406	430	460	205	—	—	—	9 × 20	8
ВО 6-300В № 5	500	506	535	560	258	—	—	—	9 × 20	16
ВО 6-300В № 6,3	630	636	660	690	305	—	—	—	9 × 20	16
ВО 6-300В № 8	800	805	830	860	320	750	250	550	10 × 20	16
ВО 6-300В №10	1000	1005	1035	1060	400	900	330	670	10 × 20	16
ВО 6-300В №12,5	1250	1260	1290	1320	500	1100	400	850	10 × 20	24

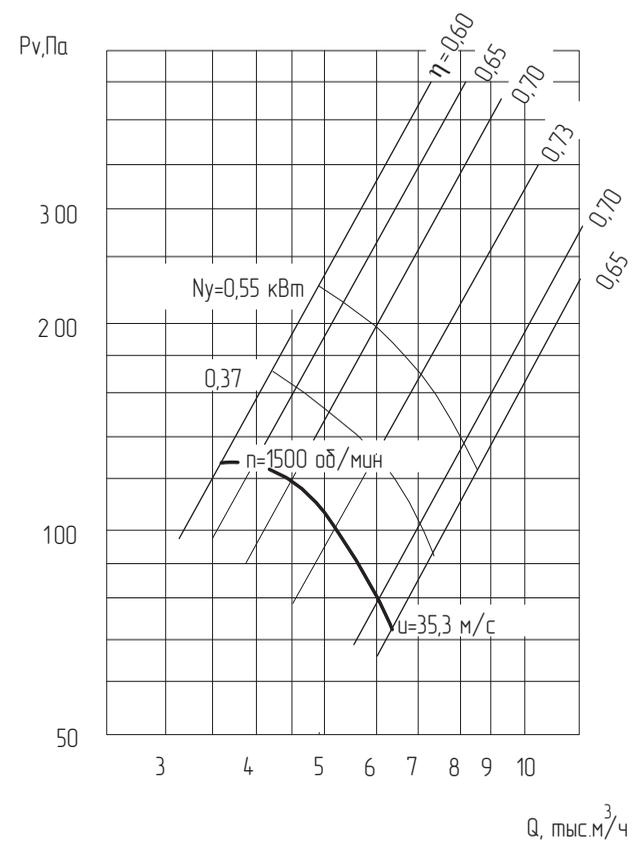
Вентиляторы осевые ВО 6 – 300

Аэродинамические характеристики

№ 4



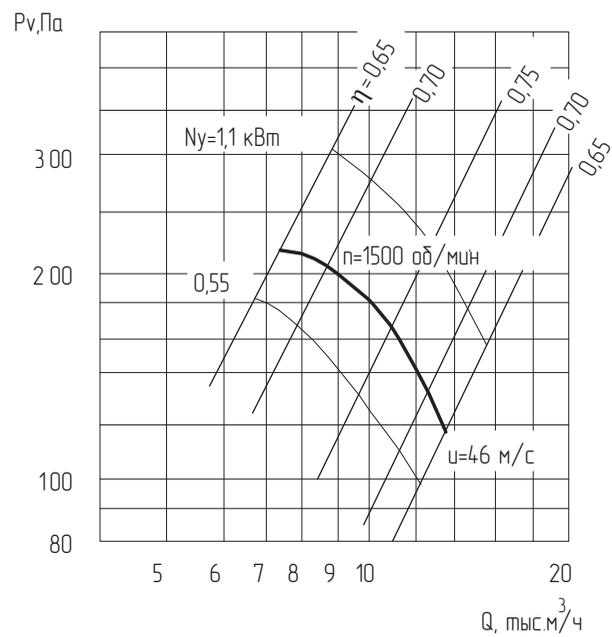
№ 5



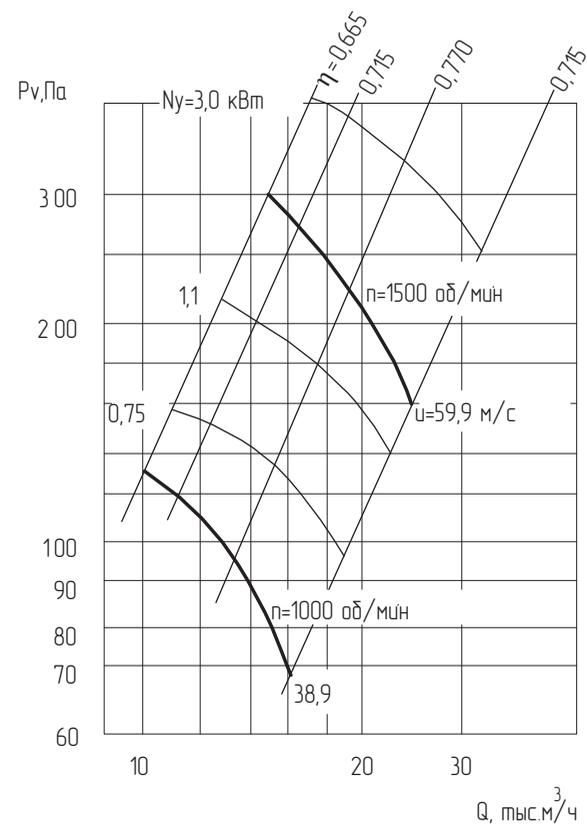
Вентиляторы осевые ВО 6 – 300

Аэродинамические характеристики

№ 6,3



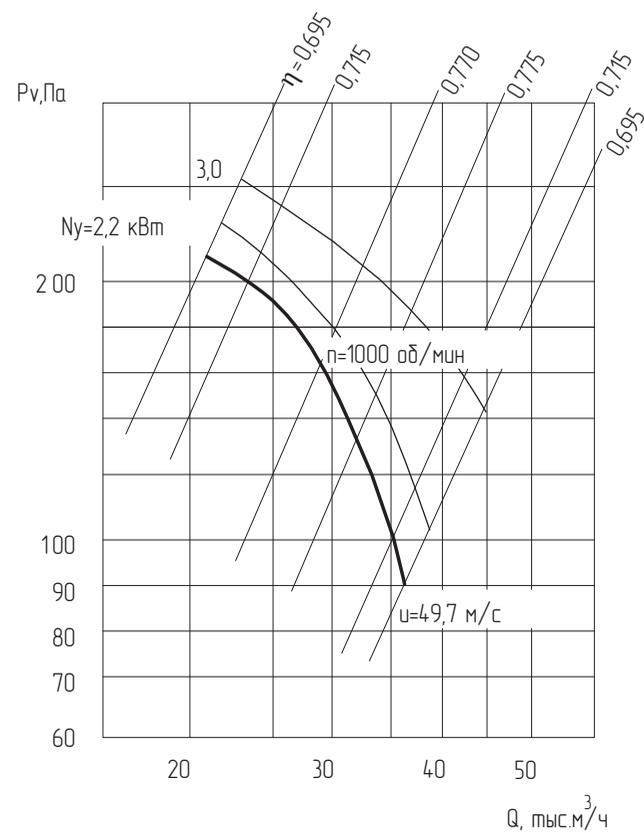
№ 8



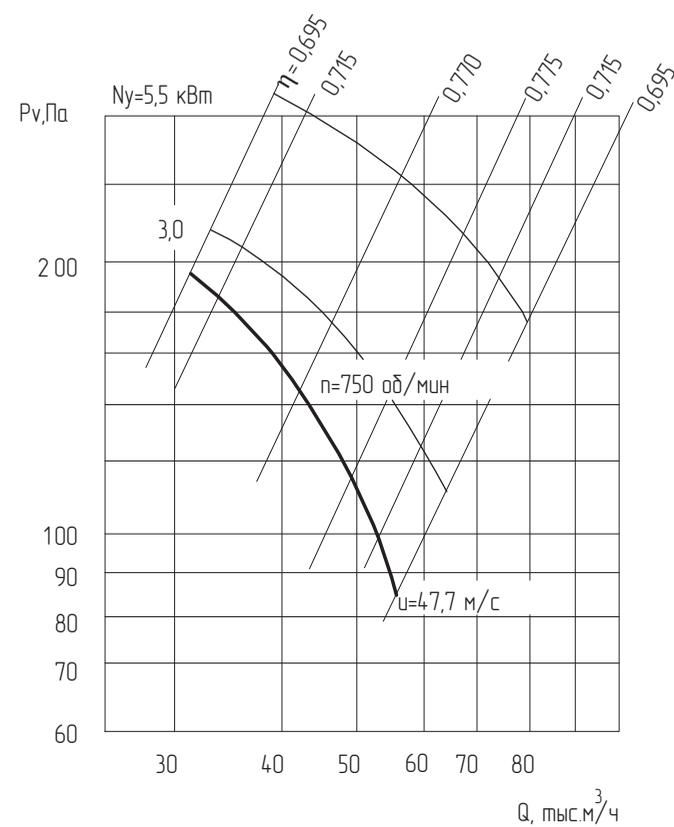
Вентиляторы осевые ВО 6 – 300

Аэродинамические характеристики

№ 10



№ 12,5



Вентиляторы осевые ВО 6 – 300

Акустические характеристики

Вентилятор	n, об/мин	Значение L _{p1} дБ в октавных полосах f, Гц							L _{pA} , дБ не более
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВО 6-300 №4	1500	64	65	66	62	67	47	42	74
	3000	79	80	81	78	75	65	60	83
ВО 6-300 №5	1500	72	73	74	70	65	55	50	81
ВО 6-300 №6,3	1500	79	80	81	77	73	63	58	92
ВО 6-300 №8	1500	88	92	90	87	79	72	94	93
ВО 6-300 №10	1000	101	97	99	98	92	87	78	102
ВО 6-300 №12,5	750	94	98	100	97	91	83	74	101

Вентиляторы осевые ВО 6 – 300

общего назначения из углеродистой стали

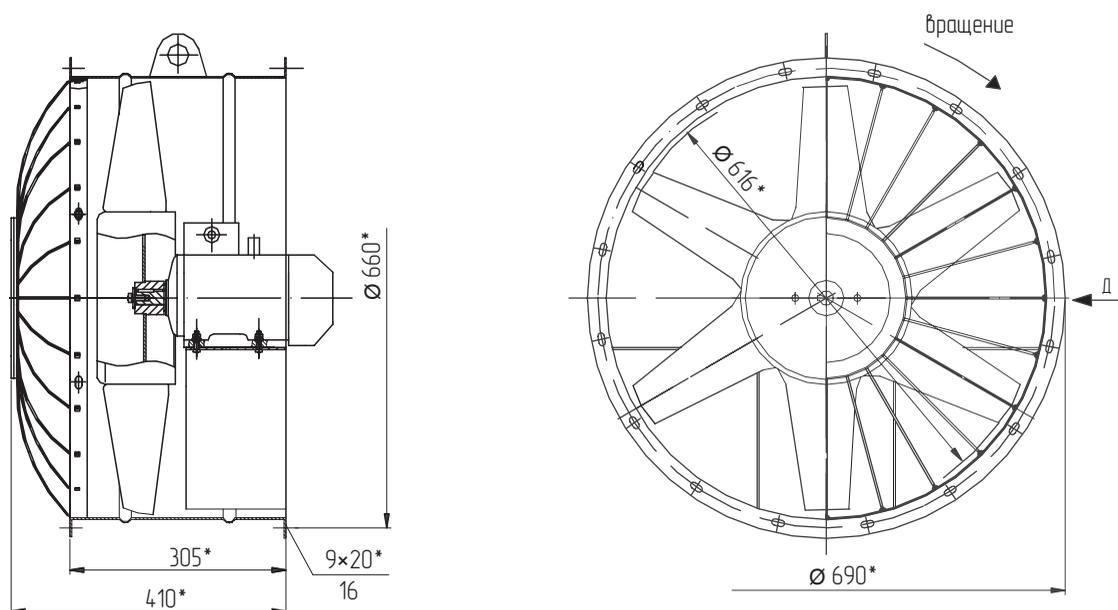
Типоразмер вентилятора	Конструктивное исп.	Двигатель		Частота вращения, об/мин.	Параметры в рабочей зоне (для синхронной частоты вращения двигателя)		Масса вентилятора, кг	Номер технических условий, ГОСТов
		Типоразмер	Мощность, кВт		Производительность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па		
ВО 6-300 №4	1	АИР63А4	0,25	1500	2,2 - 3,1	78 - 44	12,4	ГОСТ 11442-90
		АИР71В4	0,75	3000	4,6 - 6,8	320 - 185	15,1	
ВО 6-300 №5	1	АИР63В4	0,37	1500	3,5 - 6,5	125 - 72	16,6	
ВО 6-300 №6,3	1	АИР71В4	1,1	1500	7,2 - 13,7	215 - 115	22,6	
ВО 6-300 №8	1	АИР80А6	0,75	1000	10,0 - 16,1	132 - 67	66,6	
		АИР100S4	3,0	1500	14,9 - 24,0	300-158	66,6	
ВО 6-300 №10	1	АИРМ112МА6	3,0	1000	22,0 - 36,0	220 - 90	104,5	
ВО 6-300 №12,5	1	АИРМ112МВ8	3,0	750	31,0 - 56,0	198 - 85	182,0	

взрывозащищенные из разнородных металлов (В)

Типоразмер вентилятора	Конструктивное исп.	Двигатель		Частота вращения, об/мин.	Параметры в рабочей зоне (для синхронной частоты вращения двигателя)		Масса вентилятора, кг	Номер технических условий
		Типоразмер	Мощность, кВт		Производительность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па		
ВО 6-300В №4	1	АИМ63А4	0,25	1500	2,2 - 3,1	78 - 44	24,7	ТУ 4861-007-11865045-99
		АИМ71А2	0,75	3000	4,6 - 6,8	320 - 130	28,7	
ВО 6-300В №5	1	АИМ63В4	0,37	1500	3,5 - 6,5	125 - 50	28,3	
ВО 6-300В №6,3	1	АИМ71В4	0,75	1500	7,2 - 13,7	215 - 115	66,2	
ВО 6-300В №8	1	АИМ80А6	0,75	1000	10,0 - 16,1	132 - 67	74,0	
		АИМ100S4	3,0	1500	14,9 - 24,0	300 - 158	108,2	
ВО6-300В№10	1	АИМ112М6	3,0	1000	22,0 - 36,0	220 - 90	148,7	
ВО 6-300В №12,5	1	АИМ132S8	3,0	750	31,0 - 56,0	198 - 85	223,0	

Вентилятор осевой В0 16 – 280 № 6,3

Габаритные и присоединительные размеры



Общие сведения

- Количество лопаток – 6

Назначение

- Для перемещения воздуха и других газовых смесей

Варианты изготовления

- Общего назначения из углеродистой стали

Условия эксплуатации

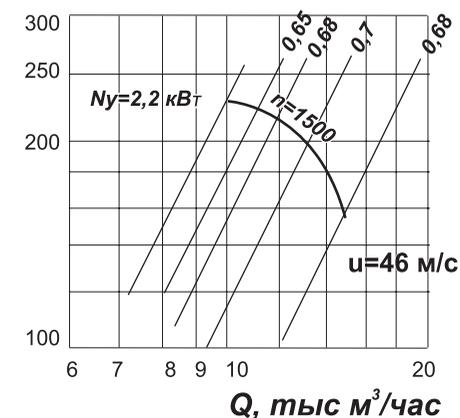
Температура перемещаемой среды не должна превышать +40°C. Умеренный и тропический климат, 2-я категория размещения.

Аэродинамические характеристики

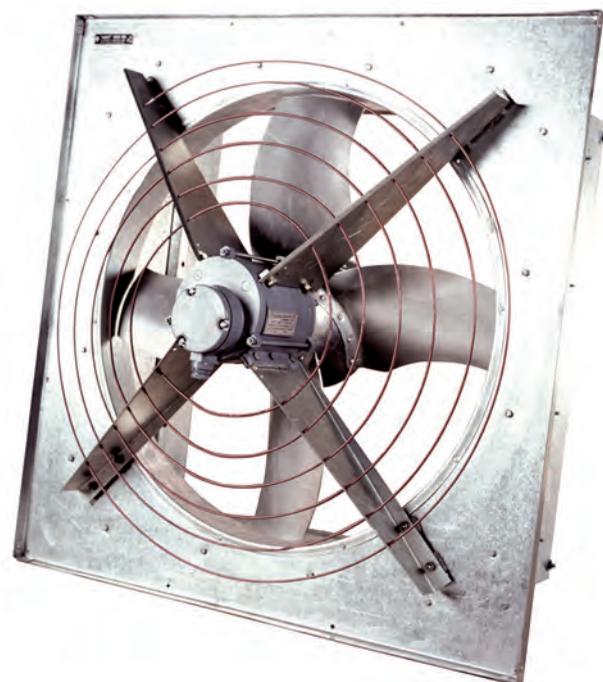
Технические характеристики

Тип вентилятора	Двигатель			Параметры в рабочей зоне		Масса, кг
	Типоразмер	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Производительность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па	
В0 16 – 280 № 6,3	4А90В4	2,2	1500	10 – 15	230 - 160	43,0

P_v Па



Вентиляторы осевые ВО – Ф



Общие сведения

- Количество лопаток жалюзи: 10
- Количество лопаток колеса: 4

Назначение

- Для животноводческих и птицеводческих помещений
- Для перемещения воздуха и других газовых смесей

Варианты изготовления

- Общего назначения из оцинкованной и углеродистой стали ТУ4741-025-11865045-02

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от минус 40°С до плюс 40°С. Умеренный климат, 2-я, 3-я категории размещения.

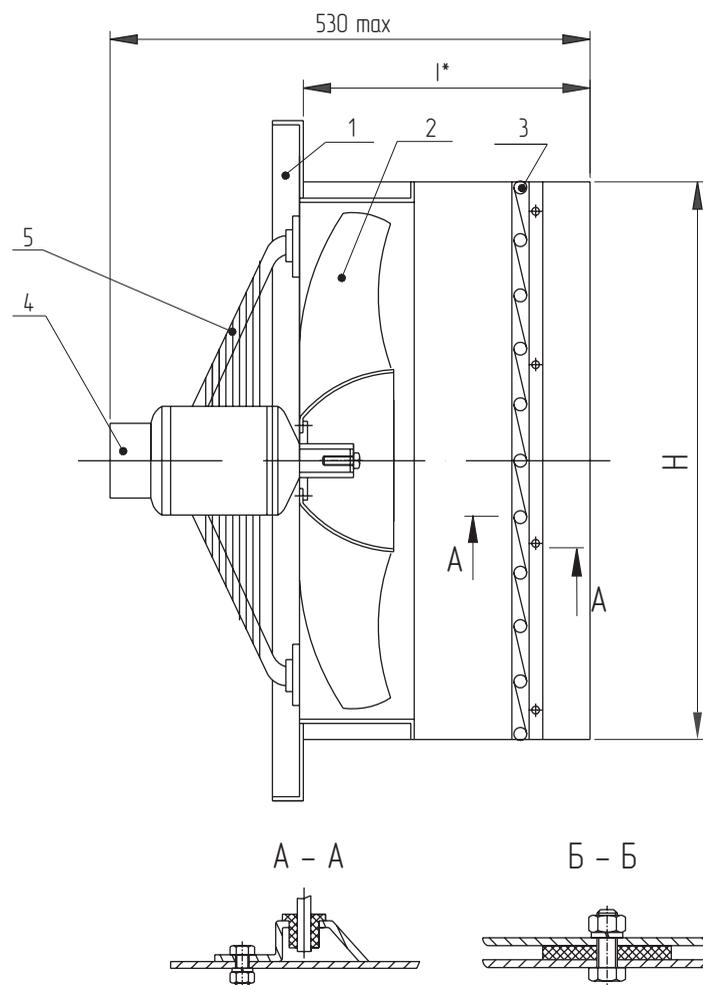
Технические характеристики

Типоразмер вентилятора	Диаметр колеса, мм	Производительность, м ³ /час	Установленная мощность, кВт	Частота вращения колеса, об/мин	Масса, кг
ВО - Ф - 5,6	560	6000	0,37	930	28
ВО-Ф-7,1	710	10000	0,37	930	34

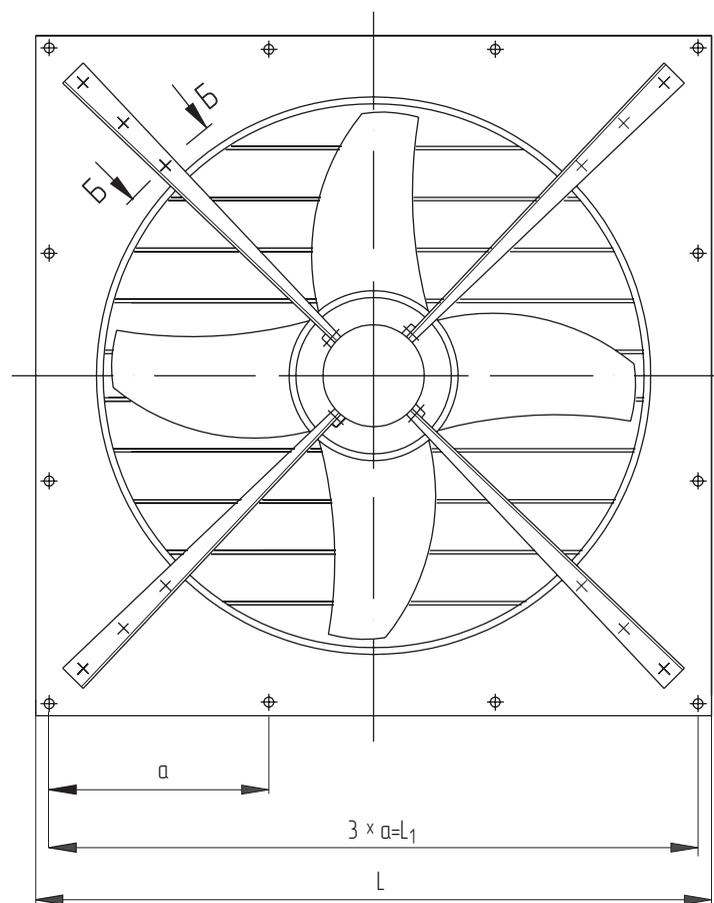
Акустические характеристики

Тип вентилятора	n, об/мин.	Значение L _{p1} дБ в октавных полосах f, Гц							Суммарный уровень, дБ
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВО – Ф – 7,1	1000	89	88	82	78	74	65	61	84

Вентиляторы осевые ВО - Ф



1 - корпус; 2 - колесо рабочее; 3 - лопатка жалюзи; 4 - электродвигатель; 5 - решетка ограждающая.



Обозначение	Размеры, мм				
	H	L	L ₁	l	a
ВО - Ф - 5,6	588	750	708	304	236
ВО - Ф - 7,1	748	940	900	304	300

Вентилятор осевой В-2,3-130 №8; №10

Общие сведения:

- Количество лопаток – 12

Назначение:

- Для перемещения воздуха и других газовых смесей

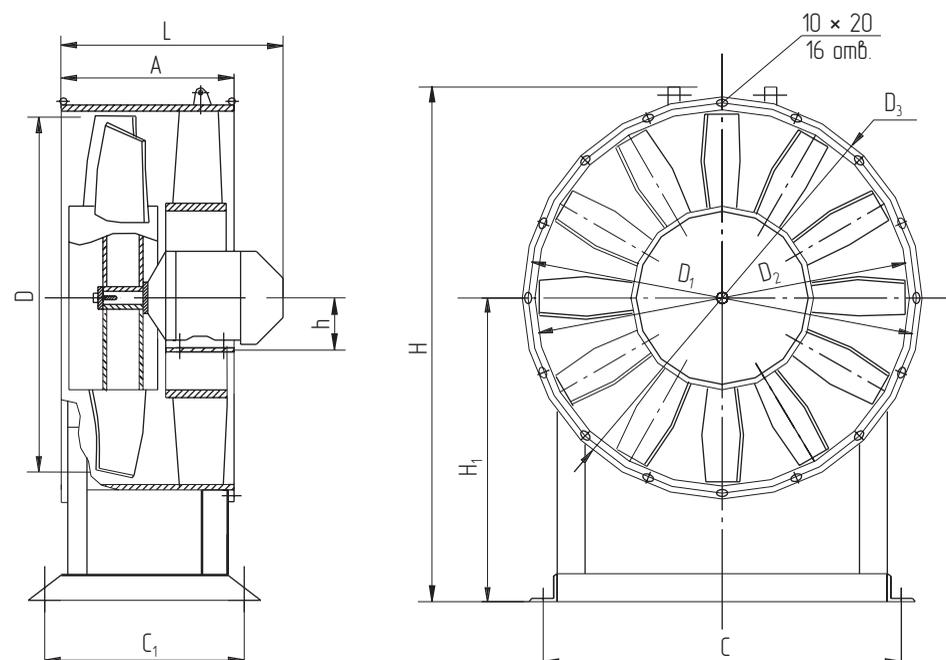
Варианты изготовления:

- Общего назначения из углеродистой стали

Условия эксплуатации:

Температура перемещаемой среды не должна превышать +40°C. Умеренный и тропический климат, 2-я категория размещения

Габаритные и присоединительные размеры



Технические характеристики

Тип вентилятора	Двигатель			Параметры в рабочей зоне		Масса, кг (без эл. двигателя)
	Типоразмер	Мощность, кВт	Частота вращения об/мин	Производительность, тыс. м ³ /ч	Полное давление, Па	
В-2,3-130 №8	4A132M4	11	1500	26,0 - 37,0	960 - 580	92,0
В -2,3 -130 №10	4A160S6	11	1000	28,0-49,0	570 - 400	152,0

Вентилятор осевой ВО-2,3-130 №8, №10

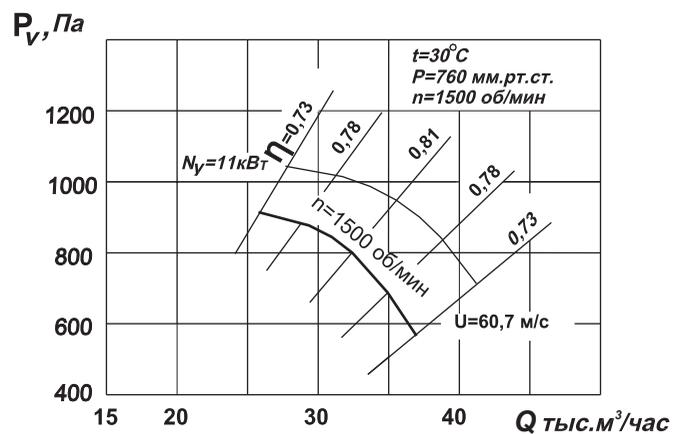
Тип вентилятора	D	D ₁	D ₂	D ₃	H	H ₁	h	L	A	C	C ₁
В-2,3-130-8	800	835	805	860	960	495	132	590	375	740	301
В-2,3-130-10	1000	1045	1006	1060	1155	595	160	720	475	920	4010

Акустические характеристики

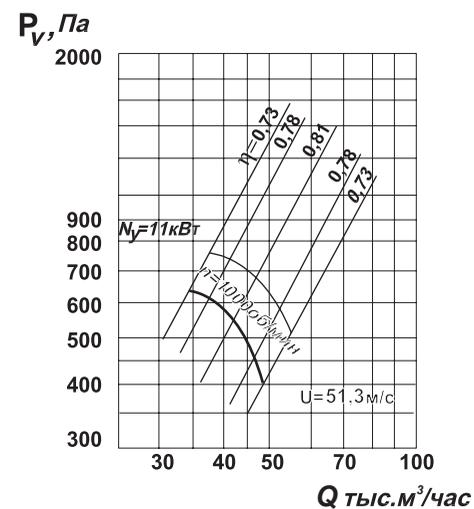
Тип вентилятора	n, об/мин	Значение L _{p1} дБ в октавных полосах f, Гц								Суммарный уровень, дБ
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
В-2,3-130-8	1500	84	86	106	104	101	97	92	82	109
В-2,3-130-10	1000	82	84	104	102	99	95	90	80	107

Аэродинамические характеристики

В - 2,3 - 130 №8



В - 2,3 - 130 №10



Вентилятор осевой ВО-12-285 №2,5

Общие сведения:

- Количество лопаток – 3

Назначение:

- Для перемещения воздуха и других газовых смесей

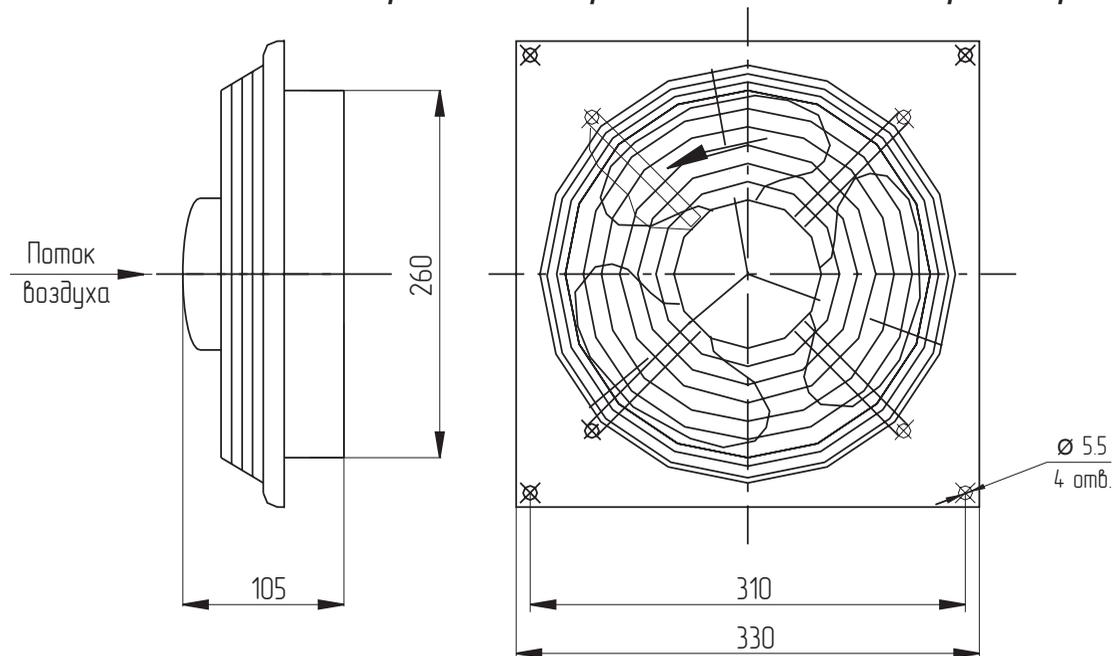
Варианты изготовления:

- Общего назначения из углеродистой стали

Условия эксплуатации:

Температура перемещаемой среды не должна превышать +40°C. Умеренный и тропический климат, 2-я категория размещения.

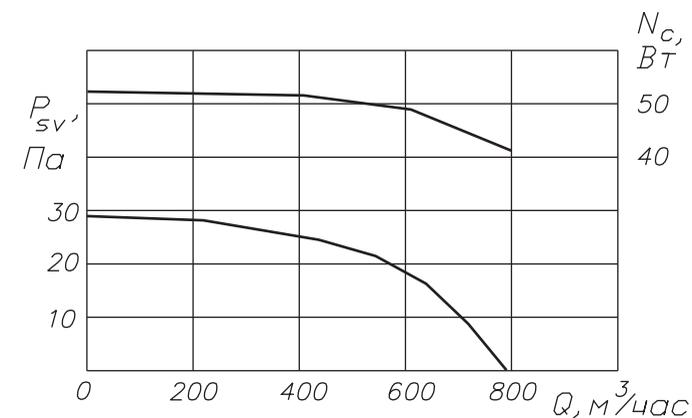
Габаритные и присоединительные размеры



Технические характеристики

Тип вентилятора	Двигатель			Уровень звуковой мощности, ДБ	Параметры в рабочей зоне		Масса, кг
	Типоразмер	Мощность, Вт	Частота вращения, об/мин		Производительность, м³/час	Полное давление, Па	
ВО-12-285 №2,5	КДВ8/4-71УЗ	50	1400	57	800	30	2,9

Аэродинамические характеристики



[О компании](#)[Оплата и доставка](#)[Наши объекты](#)[Статьи](#)[Отзывы клиентов](#)[Напишите](#)[Каталог](#)[Кондиционеры](#)[Вентиляция](#)[Услуги](#)[Прайс-лист](#)

[Главная](#) » [Вентиляция](#) » [Каталог вентиляции](#) » [Вентиляторы](#) » [Канальные вентиляторы](#) » [Прямоугольные](#) »



Вентиляторы в изолированном корпусе серии Ostberg IRE 600x350

При заказе проекта стоимость оборудования может быть снижена до 20%. Для уточнения стоимости — ЗВОНИТЕ!

Цена: по запросу

[ЗАКАЗАТЬ](#)

Описание товара

Технические характеристики

Тип вентилятора	IRE	500 A 60×35 A	500 B 60×35 B	500 C 60×35 C	500 D 60×35 D	500 E 60×35 E	500 F 60×35 F
Напряжение	В/Гц	400/50	230/50	400/50	230/50	400/50	400/50
Ток	А	1,80	4,00	2,90	8,00	4,20	6,00
Потр. мощн.	Вт	850	720	1500	1780	2100	3300
Частота вращ.	об/мин	690	850	870	1200	1250	1300
Вес	кг	90	85	95	80	80	96
Схема эл. подкл.	№	4	5	4	5	4	4

Тип вентилятора			LpA дБ(А)	LwA tot	LwA							
Прямоугольный	Круглый				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
IRE 60×35 A	IRE 500 A	К входу	48	52	31	38	45	47	44	41	37	32
		К выходу	59	63	42	44	50	53	59	57	56	37
		К окружению	36	40	21	31	34	35	31	29	27	24
IRE 60×35 B	IRE 500 B	К входу	50	54	34	42	46	49	47	45	41	31
		К выходу	61	65	36	44	51	57	61	59	56	45
		К окружению	40	44	29	35	38	39	36	33	28	26
IRE 60×35 C	IRE 500 C	К входу	56	60	38	42	46	53	54	54	52	40
		К выходу	68	72	42	54	60	68	65	64	63	52
		К окружению	46	50	32	36	38	42	44	43	41	29
IRE 60×35 D	IRE 500 D	К входу	58	62	40	49	49	54	57	56	52	43
		К выходу	71	75	45	54	59	65	71	69	66	57
		К окружению	47	51	29	39	44	45	45	42	34	30
IRE 60×35 E	IRE 500 E	К входу	59	63	38	49	51	55	57	57	53	43
		К выходу	72	76	41	55	62	68	72	70	67	60
		К окружению	48	52	31	39	44	47	46	43	34	30
IRE 60×35 F	IRE 500 F	К входу	66	70	42	52	57	63	67	60	57	51
		К выходу	75	79	48	61	65	69	75	74	71	61
		К окружению	56	60	35	46	52	53	56	50	39	36



LwAtot — общий уровень шума (дБ);

LwA — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

LpA — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещен эквивалентной зоной поглощения 10 м² на расстоянии 1,4 м, что соответствует помещению объемом 40 м³ с нормальны укопоглощением.

Для перерасчёта величины **LpA** для условий эквивалентной зоны поглощения в 20 м² и расстояния 3 м необходимо абличного значения уровня звукового давления в окружающую среду **LpA** вычесть 17 дБ.

наши телефоны:

По России 8 (800) 700-18-31

Санкт-Петербург (812) 642-05-62

ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ
ОТОПЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА
ros-ks.ru[О компании](#)[Контакты](#)[Обратная связь](#)[Комплектация объектов](#)[Прайсы](#)[Поиск](#)[Каталог оборудования](#)[Монтаж](#)[Прайс-листы](#)[Документация](#)

КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ RKB 600X300

[Чертеж, Размеры](#) | [Технические характеристики](#) | [Шумовые характеристики](#) | [Монтаж, Схемы подключения](#)

НОВОСТИ

18.03.2016

[Новые решетки РВр-1м и РВр-2м](#)

Завод Ровен начал выпуск вентиляционных решеток РВр-1м и РВр-2м.

17.07.2015

[Новые шумоглушители CSU и CSD](#)

26.06.2015

[Воздухораспределители ВПЛ, ВПЛР](#)

Завод Арктос начал выпускать новую серию воздухораспределителей.



Все канальные вентиляторы RKB оборудованы асинхронным двигателем с внешним ротором и уплотнёнными подшипниками, что увеличивает срок их службы. Корпус изготавливается из гальванизированной стали. Все вентиляторы снабжены рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Двигатель и рабочее колесо вентилятора расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Степень защиты электродвигателя IP44, клеммной колодки - IP54.

Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

Регулирование скорости

Регулирование скорости всех вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% изменением подаваемого напряжения. Это достигается с помощью использования бесшагового тиристора или пятиступенчатого трансформатора. К одному тиристорному или трансформаторному можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток тиристора или трансформатора.

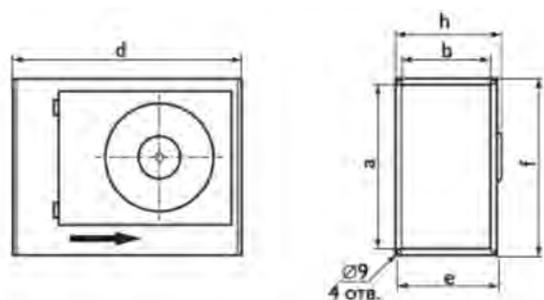
Защита двигателя

Все двигатели защищены термодатчиками. Однофазные вентиляторы имеют встроенный термодатчик с автоматическим перезапуском. Трёхфазные вентиляторы имеют два подсоединительных вывода встроенного термодатчика. Выводы термодатчиков (TW) должны подключаться к реле перегрузки или к соответствующим клеммам трансформаторного или тиристорного регулятора.

Аксессуары

Регуляторы скорости, быстросъёмные муфты, обратный клапан, воздушный фильтр, глушитель, канальный нагреватель, воздухораспределительные и защитные решётки и т. д.

НОВИНКИ

Новинка! Решетки РВр-1М РВр-2м[Подробнее](#)**Новинка! Канальные шумоглушители CSU и CSD****Технические характеристики**



Тип вентилятора	Напря- жение, В/Гц	Ном. Мощн., Вт	Ток, А	Частота вращ., об/мин	Размеры, мм						Вес, кг	241 схема эл. подкл.
					a	b	d	e	f	h		
RKB 600x300 A1	230/50	287	1,30	925	600	300	642	342	642	356	31	1
RKB 600x300 B1	230/50	318	1,46	1305	600	300	642	342	642	363	23	1
RKB 600x300 G1	230/50	409	2,10	1410	600	300	642	342	642	357	26	1

Шумовые характеристики

[Подробнее](#)

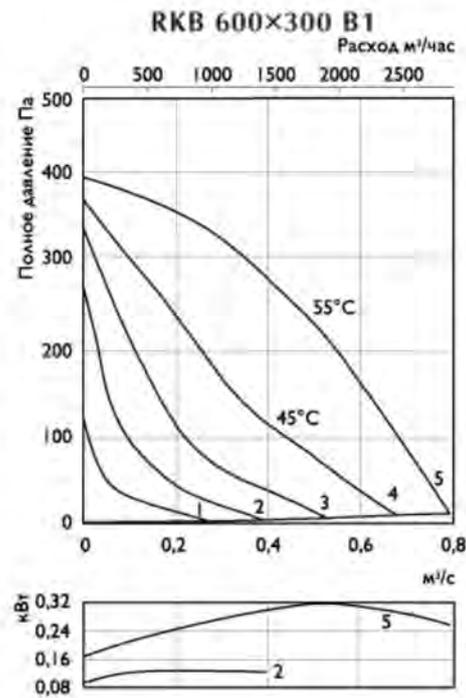
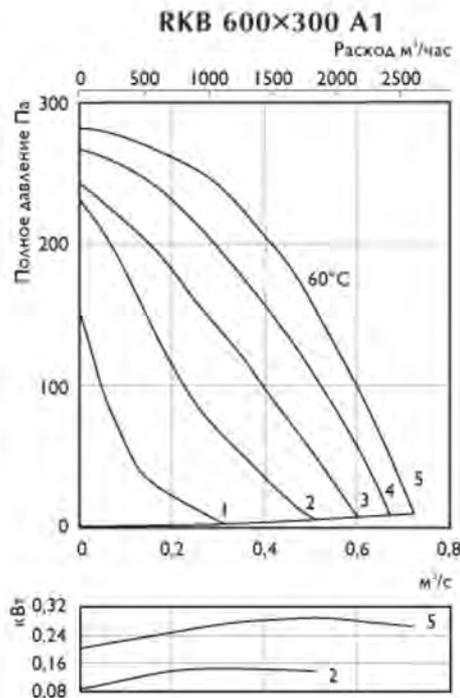
Тип вентилятора		LpA дБ(A)	LwA tot	LwA							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RKB 600x300 A1	К входу	61	68	58	63	63	60	58	57	52	43
	К выходу	66	73	62	64	67	66	67	63	57	48
	К окружению	50	57	38	50	51	50	52	43	35	29
RKB 600x300 B1	К входу	65	72	61	67	69	58	61	60	56	48
	К выходу	69	76	59	65	73	67	69	67	60	52
	К окружению	52	59	45	53	54	53	53	51	46	37
RKB 600x300 G1	К входу	70	77	55	72	75	62	62	64	59	52
	К выходу	74	81	58	76	77	70	70	71	63	56
	К окружению	57	64	40	56	59	59	58	52	42	35

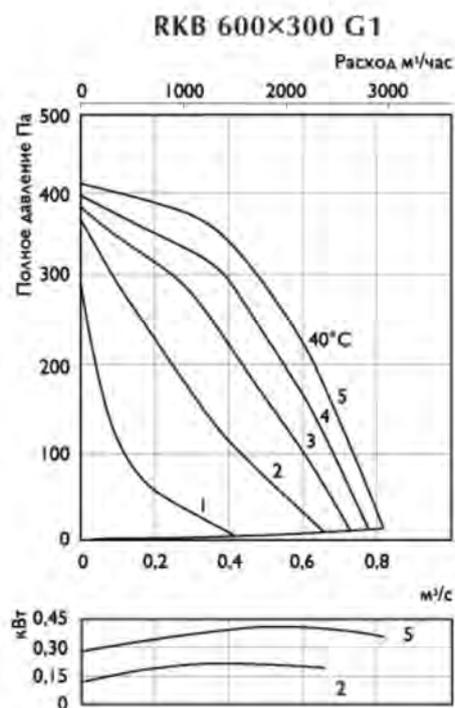
Новинка!
Воздухораспределители
вихревые панельные ВПЛ,
ВПЛР



[Подробнее](#)

LwA_{tot} — общий уровень шума (дБ);
LwA — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);
LpA — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м2 на расстоянии 3,0 м.





Положение на трансформаторе / кривой	5	4	3	2	1
1 фаза, В	230	170	140	110	80

Монтаж

- ▣ Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- ▣ Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- ▣ Электрические параметры должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- ▣ Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- ▣ Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- ▣ Вентиляторы должны быть заземлены.
- ▣ Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- ▣ Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

Условия работы

- ▣ Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- ▣ Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- ▣ Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

Перед обслуживанием убедитесь, что

- ▣ Прекращена подача напряжения.
- ▣ Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- ▣ Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

При очистке вентилятора

- ▣ Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- ▣ Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- ▣ В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекося.
- ▣ Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

В случае неисправности

- ▣ Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- ▣ Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало устройство защиты двигателя (термоконтакт).
- ▣ Проверить подключение конденсатора. Если после проверки вентилятор не включается или перезапускается термоконтакт, свяжитесь с вашим поставщиком.
- ▣ В случае возврата вентилятора – очистить лопасти; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности — заявления.

Схема №1

~ 230 В, 1 фаза



Дополнительно

[Запросить тех. информацию](#)[Отправить запрос](#)[Назад в раздел](#)[0 компании](#)[Контакты](#)[Обратная связь](#)[Комплектация объектов](#)[Прайсы](#)[Поиск](#)

© 2011 – 2016 ООО «РКС»

По России (звонок бесплатный) +7 (800) 700-18-31
Санкт-Петербург (812) 642-05-62



Канальные вентиляторы RKB 800x500 (Ostberg)



Все канальные вентиляторы RKB оборудованы асинхронным двигателем с внешним ротором и уплотнёнными подшипниками, что увеличивает срок их службы. Корпус изготавливается из гальванизированной стали. Все вентиляторы снабжены рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Двигатель и рабочее колесо вентилятора расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Степень защиты электродвигателя IP44, клеммной колодки - IP54.

Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

Регулирование

скорости

Регулирование скорости всех вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% изменением подаваемого напряжения. Это достигается с помощью использования бесшагового тиристора или пятиступенчатого трансформатора. К одному тиристорному или трансформаторному устройству можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток тиристора или трансформатора.

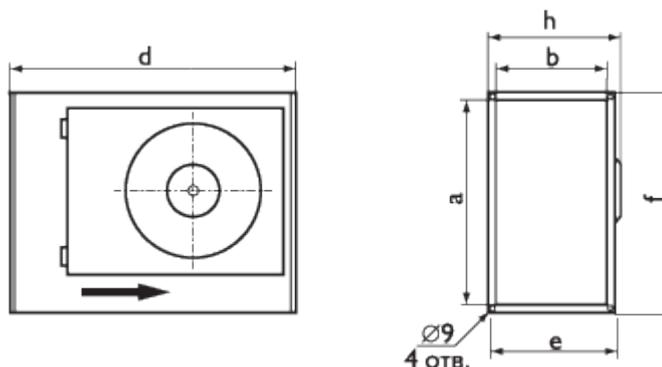
Защита

двигателя

Все двигатели защищены термодатчиками. Однофазные вентиляторы имеют встроенный термодатчик с автоматическим перезапуском. Трёхфазные вентиляторы имеют два подсоединительных вывода встроенного термодатчика. Выводы термодатчиков (TW) должны подключаться к реле перегрузки или к соответствующим клеммам трансформаторного или тиристорного регулятора.

Аксессуары

Регуляторы скорости, быстросъёмные муфты, обратный клапан, воздушный фильтр, глушитель, канальный нагреватель, воздухораспределительные и защитные решётки и т. д.



Технические характеристики

Тип вентилятора	Напряжение, В/Гц	Ном. Мощн., Вт	Ток, А	Частота вращ., об/мин	Размеры, мм						Вес, кг	Схема эл. подкл.
					a	b	d	e	f	h		
RKB 800x500 B1	230/50	867	4,44	871	800	500	912	542	842	554	64,0	5
RKB 800x500 B3	400/50	778	1,88	899	800	500	912	542	842	554	64,5	4
RKB 800x500 D3	400/50	1180	2,06	1314	800	500	912	542	842	554	61,0	4
RKB 800x500 K1	230/50	1611	7,75	1285	800	500	912	542	842	554	65,0	5
RKB 800x500 K3	400/50	1715	3,69	1395	800	500	912	542	842	554	72,0	4

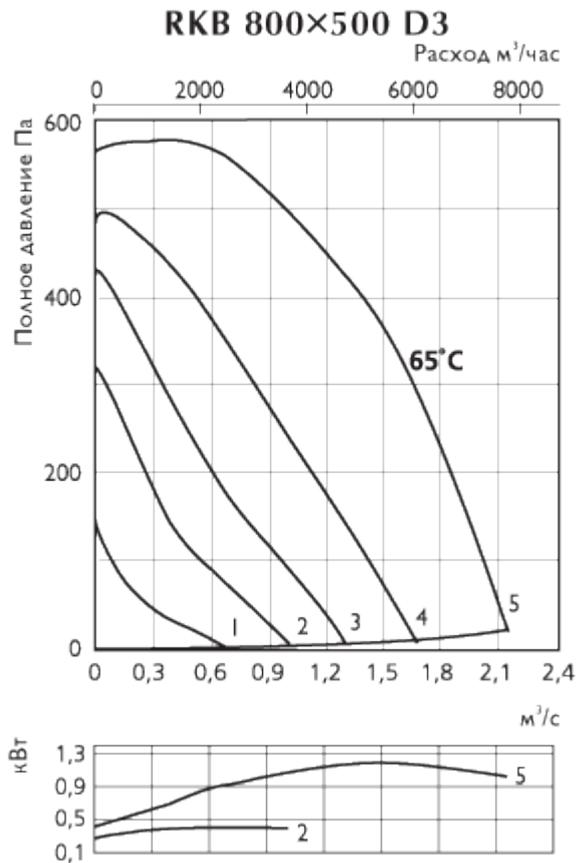
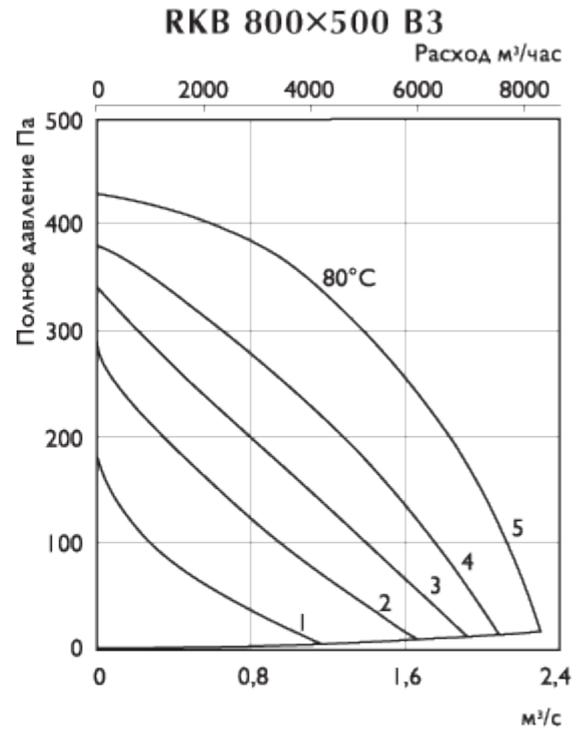
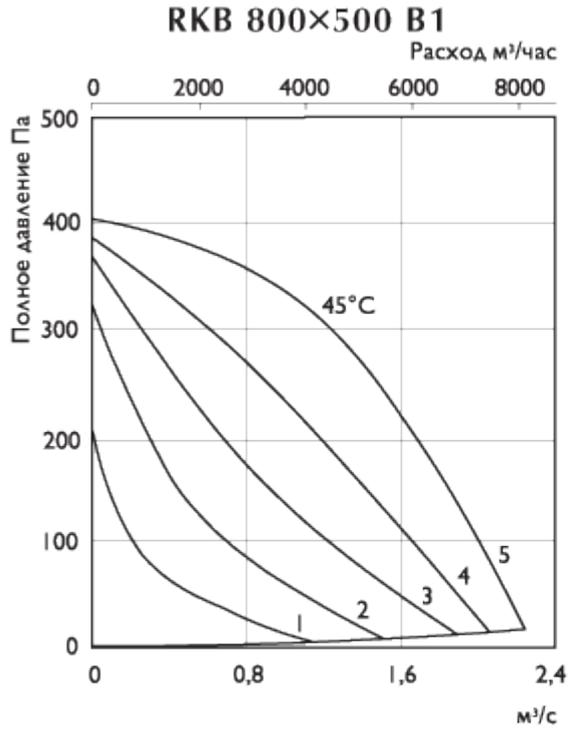
Шумовые характеристики

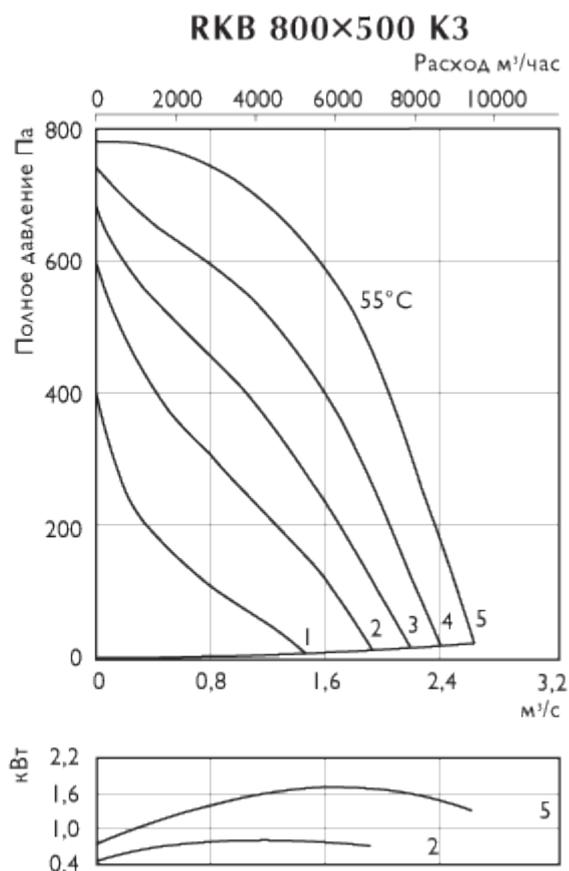
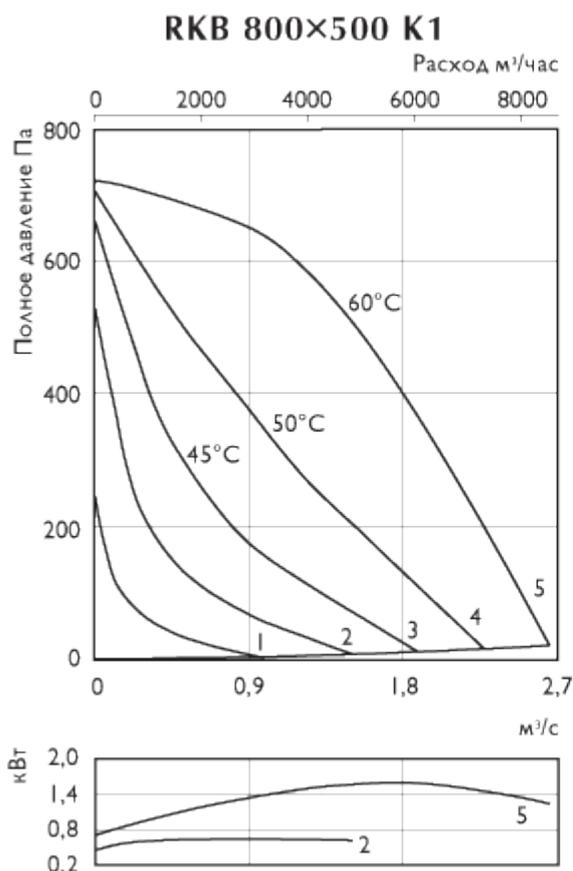
Тип вентилятора		LpA дБ(А)	LwA tot	LwA							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RKB 800x500 B1	К входу	69	76	58	73	66	66	69	67	61	56
	К выходу	76	83	59	76	72	75	79	73	66	62
	К окружению	58	65	48	59	57	58	59	54	46	38
RKB 800x500 B3	К входу	69	76	58	73	65	65	70	67	61	55
	К выходу	76	83	58	76	71	75	79	74	66	61
	К окружению	58	65	45	58	57	59	59	54	47	39
RKB 800x500 D3	К входу	73	80	60	70	72	71	74	73	67	61
	К выходу	77	84	61	71	78	75	81	76	70	61
	К окружению	61	68	48	56	65	61	61	54	46	40
RKB 800x500 K1	К входу	75	82	62	75	75	70	76	76	69	62
	К выходу	82	89	63	79	81	81	85	80	73	68
	К окружению	64	71	48	63	67	65	64	59	49	44
RKB 800x500 K3	К входу	77	84	63	75	77	72	78	78	73	65
	К выходу	84	91	65	77	85	83	87	84	78	70
	К окружению	66	73	47	60	69	66	67	61	51	46

LwAtot — общий уровень шума (дБ);

LwA — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

LpA — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.





Положение на трансформаторе/кривой	5	4	3	2	1
1 фаза, В	230	170	140	110	80
3 фазы, В	400	240	185	145	95

Монтаж

- × Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- × Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- × Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- × Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- × Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- × Вентиляторы должны быть заземлены.
- × Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- × Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

Условия

- × Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- × Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- × Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

Перед обслуживанием убедитесь, что подача напряжения. Прекращена вентилятор полностью остановилось. Рабочее колесо и рабочее колесо полностью остыли. Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

При очистке вентилятора

- × Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- × Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- × В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- × Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

В случае неисправности

- × Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- × Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало устройство защиты двигателя (термоконтакт).
- × Проверить подключение конденсатора. Если после проверки вентилятор не включается или перезапускается термоконтакт, свяжитесь с вашим поставщиком.
- × В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности — заявления.

Схема подключения

Схема №4
~ 400 В, 3 фазы

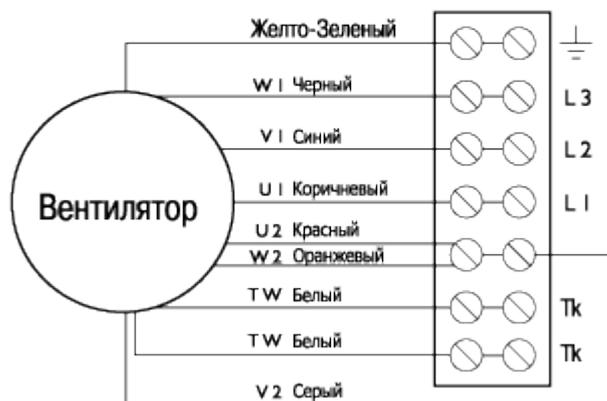
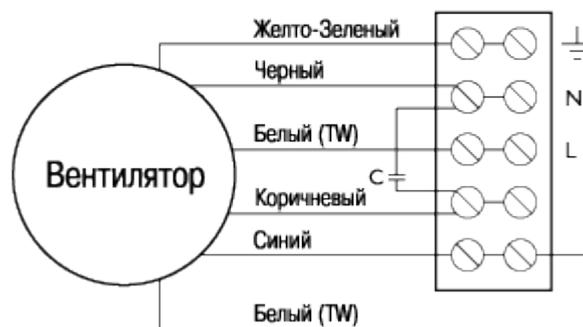


Схема №5
~ 230 В, 1 фаза





СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ, ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Вентиляторы в изолированном корпусе серии IRE 50x30 / 400 (Ostberg)

[Чертеж](#) | [Размеры](#) | [Технические характеристики](#) | [Шумовые характеристики](#) | [Монтаж](#) | [Схемы подключения](#)



Все канальные вентиляторы IRE оснащены асинхронным двигателем с внешним ротором и уплотнёнными подшипниками, что увеличивает срок их службы. Корпус изготавливается из оцинкованной стали. Двигатель и рабочее колесо вентиляторов расположены на откидывающейся пластине, что делает доступ к ним лёгким, быстрым и удобным. Вентиляторы имеют внутренний 50 мм слой изоляции из минеральной ваты, покрытой грубой шерстяной тканью, что обеспечивает низкие шумовые характеристики.

Установка

Вентиляторы могут быть установлены в любом положении.

Регулирование скорости

Регулирование скорости всех вентиляторов осуществляется в диапазоне от 0 до 100% изменением подаваемого напряжения. Это достигается с помощью использования бесшагового тиристора или пятиступенчатого трансформатора. К одному тиристорному или трансформаторному устройству можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий рабочий ток вентиляторов не превышает номинальный ток тиристора или трансформатора.

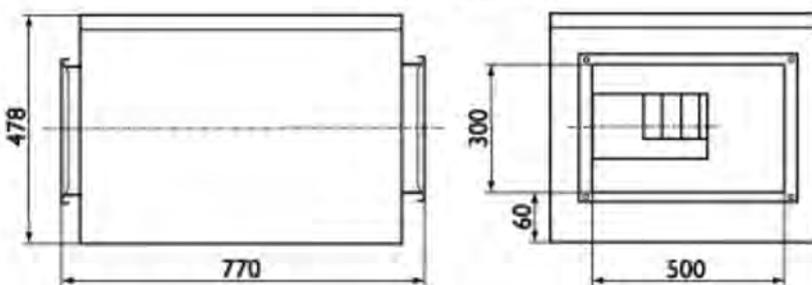
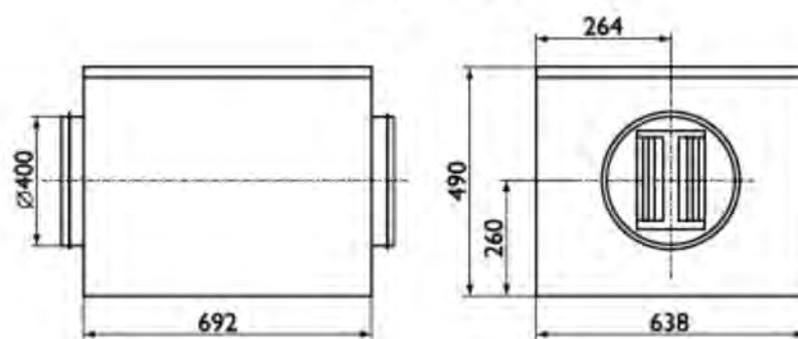
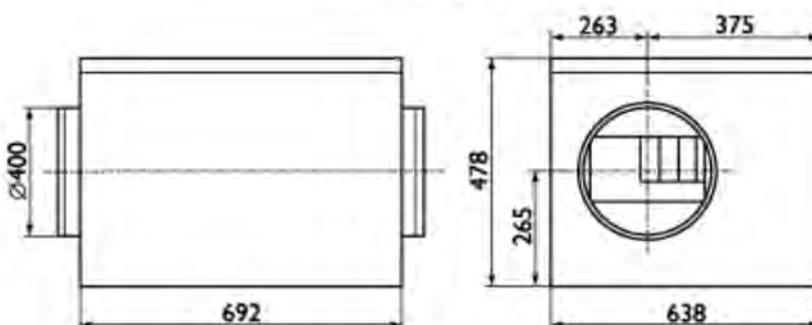
Защита двигателя

Все двигатели защищены термодатчиками. Однофазные вентиляторы имеют встроенный термодатчик с автоматическим перезапуском. Трёхфазные вентиляторы имеют два подсоединительных вывода встроенного термодатчика. Выводы термодатчиков (TW) должны подключаться к реле перегрузки или к

соответствующим клеммам трансформаторного или тиристорного регулятора.

Аксессуары

Регуляторы скорости, быстросъёмные муфты, обратный клапан, воздушный фильтр, глушитель, воздухораспределительные и защитные решётки и т.д.

IRE 50×30**IRE 400 C****IRE 400 D/F****Технические характеристики**

Тип вентилятора	IRE	50x30 C1 355 C1	50x30 D1 -	50x30 F1 400 F1
Напряжение	В/Гц	230/50	230/50	230/50
Ток	А	2,3	2,1	4,7
Ном. мощность	Вт	540	470	1000
Частота вращения	об/мин	1850	810	1200
Вес	кг	31	50	50
Схема эл. подкл.	№	21	5	5

Шумовые характеристики

Модель		LpA дБ(А)	LwA tot	LwA								
Прямоугольный	Круглый			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
IRE 50x30 C1	IRE 355 C1	К входу	60	67	54	61	61	57	55	58	54	48
		К выходу	69	76	59	64	63	65	69	73	68	60
		К окружению	39	46	32	37	38	42	39	34	33	27

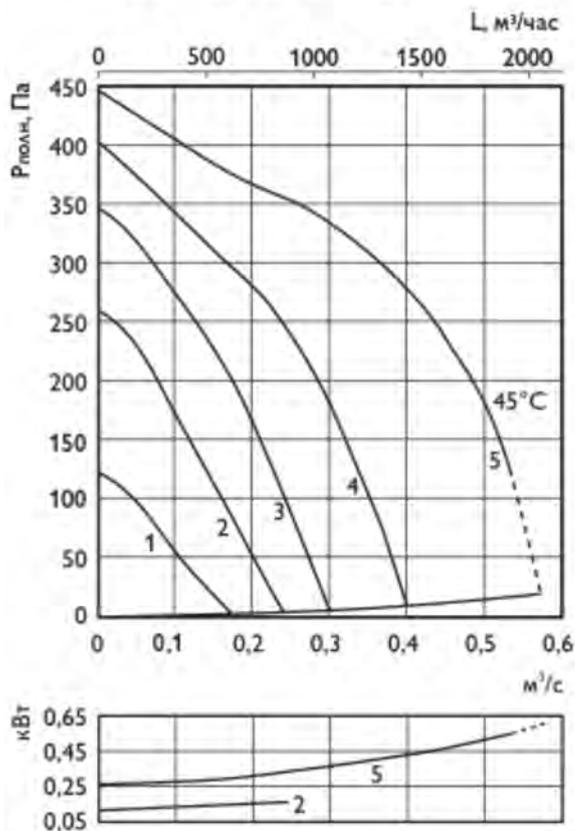
Вентиляторы в изолированном корпусе серии IRE		К входу	55	62	54	57	56	53	52	50	47	37	251
IRE 50x30 D1	-	К выходу	64	71	62	65	63	65	65	60	60	49	
		К окружению	39	46	42	36	40	40	39	35	36	37	
		К входу	61	68	58	63	65	58	57	56	53	45	
IRE 50x30 F1	IRE 400 F1	К выходу	71	78	67	67	69	71	74	69	68	60	
		К окружению	46	53	46	46	49	45	45	43	43	41	
		К входу	61	68	58	63	65	58	57	56	53	45	

LwA_{tot} — общий уровень шума (дБ);

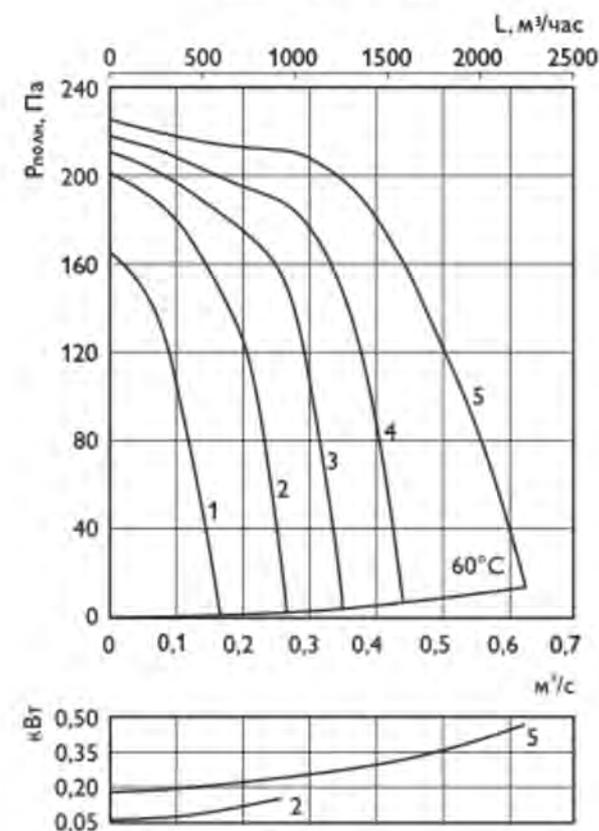
LwA — уровень шума в октавном диапазоне (дБ);

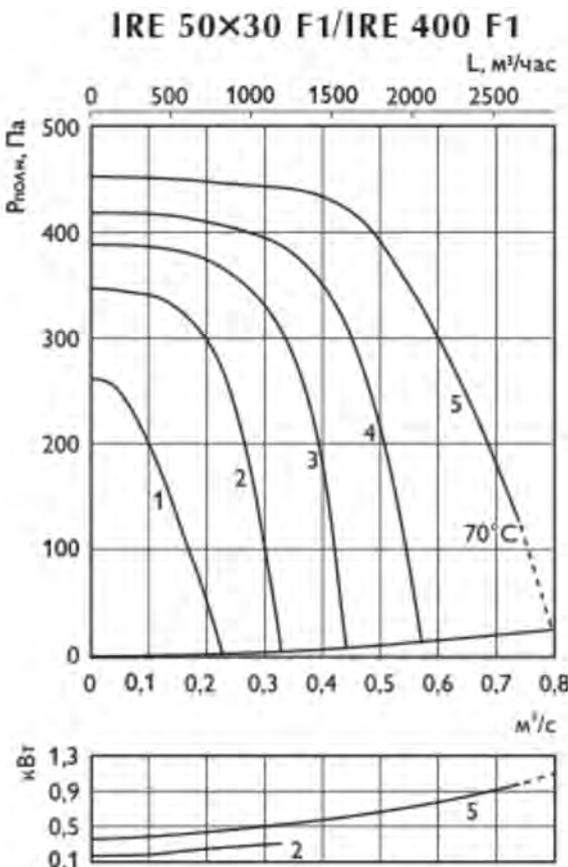
LpA — уровень звукового давления (дБ) от вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением и эквивалентной зоной поглощения 20 м² на расстоянии 3,0 м.

IRE 50x30 C1/IRE 355 C1



IRE 50x30 D1





Положение на трансформаторе/кривой	5	4	3	2	1
1 фаза, В	230	170	140	110	80

Монтаж

- ✦ Все вентиляторы поставляются полностью в собранном виде, готовые к подключению.
- ✦ Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- ✦ Электрические параметры должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- ✦ Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- ✦ Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- ✦ Вентиляторы должны быть заземлены.
- ✦ Вентиляторы с внешними выводами термоконтактов всегда должны подключаться к устройству защиты двигателя.
- ✦ Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- ✦ Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

Условия работы

- ✦ Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- ✦ Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- ✦ Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

Перед обслуживанием убедитесь, что

- ✦ Прекращена подача напряжения.
- ✦ Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- ✦ Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

При очистке вентилятора

- ✦ Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- ✦ Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.

- ▣ В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекос.
- ▣ Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

В случае неисправности

- ▣ Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- ▣ Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработало устройство защиты двигателя (термоконтакт).
- ▣ Проверить подключение конденсатора. Если после проверки вентилятор не включается или перезапускается термоконтакт, свяжитесь с вашим поставщиком.
- ▣ В случае возврата вентилятора - очистить лопасти; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности - заявления.

Схема подключения

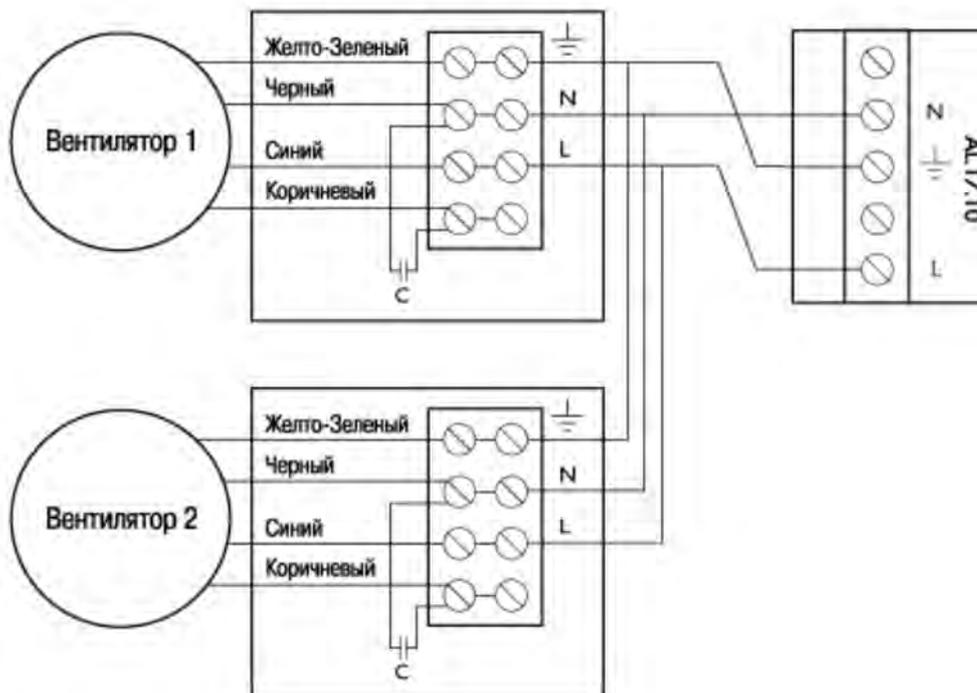
Схема №5

~ 230 В, 1 фаза



Схема №21

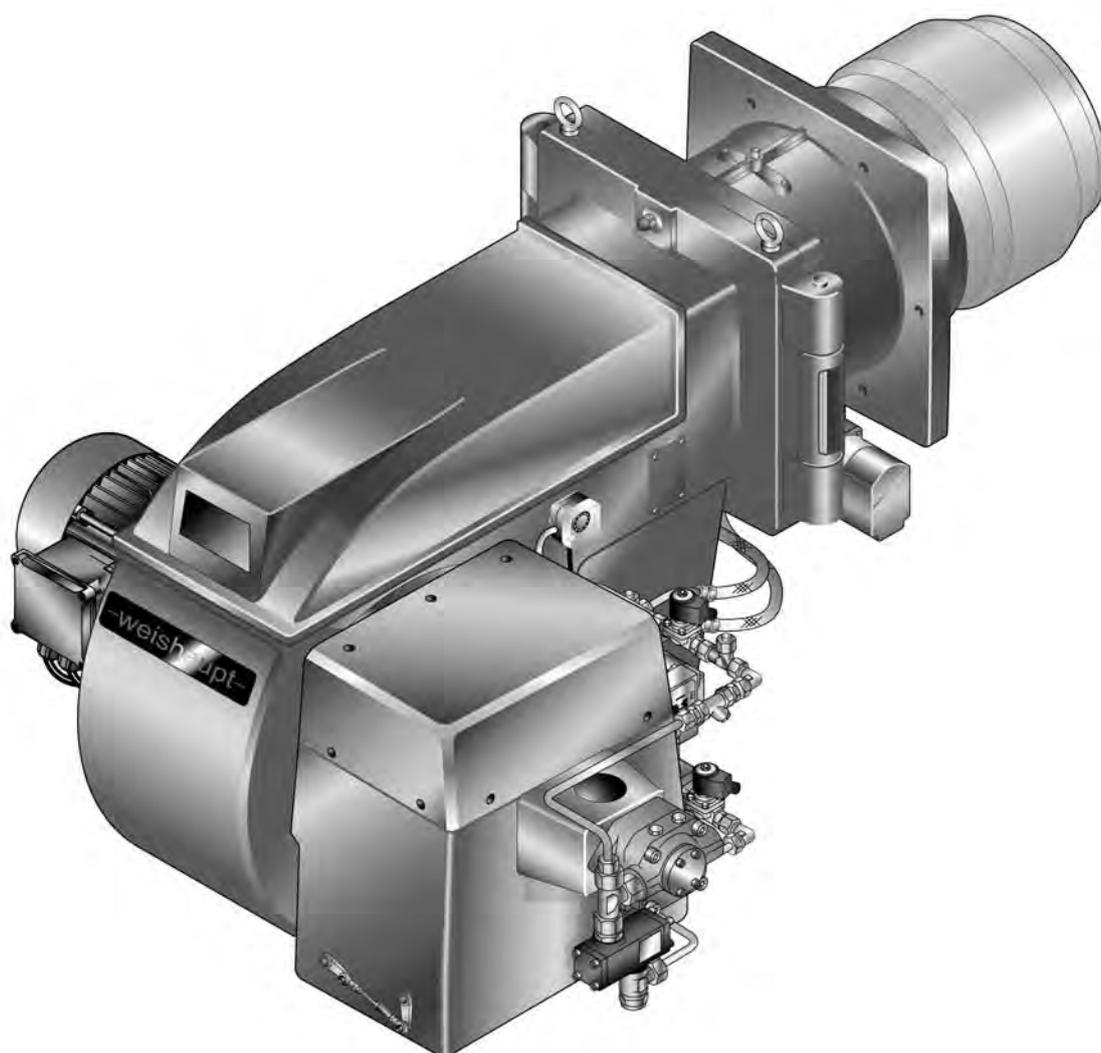
~ 230 В, 1 фаза



–weishaupt–

Руководство

Инструкция по монтажу и эксплуатации



Сертификат соответствия

2187000046

Производитель: **Max Weishaupt GmbH**

Адрес: **Max-Weishaupt-Straße
D-88475 Schwendi**

Продукция: Комбинированные горелки

RGL 70/2-A

Указанные выше изделия соответствуют

определениям директив:

GAD	2009 / 142 / EC
MD	2006 / 42 / EC *
PED	97 / 23 / EC
LVD	2006 / 95 / EC
EMC	2004 / 108 / EC

* при соответствующем выборе оборудования

Продукция маркируется следующим образом:

CE
CE-0085

Schwendi, 16.12.2011

Институт исследования и развития горелок



Dr. Schloen

Руководитель отдела исследований
и развития

прокуррист



Denking

Руководитель производства и
менеджмента качества

1	Примечания для эксплуатационника	6
1.1	Обозначения для эксплуатационника	6
1.1.1	Символы	6
1.1.2	Целевая группа	6
1.2	Гарантии и ответственность	7
2	Безопасность	8
2.1	Целевое использование	8
2.2	Действия при запахе газа	8
2.3	Меры безопасности	8
2.3.1	Обычный режим	8
2.3.2	Электроподключение	9
2.3.3	Подача газа	9
2.4	Изменения в конструкции горелки	9
2.5	Уровень шума	9
2.6	Утилизация	9
3	Описание продукции	10
3.1	Расшифровка обозначений	10
3.2	Принцип действия	11
3.2.1	Подача воздуха	11
3.2.2	Подача газа	12
3.2.3	Подача жидкого топлива	14
3.2.4	Электрические компоненты	16
3.3	Технические данные	17
3.3.1	Регистрационные данные	17
3.3.2	Электрические характеристики	17
3.3.3	Условия окружающей среды	17
3.3.4	Допустимые виды топлива	17
3.3.5	Эмиссии	18
3.3.6	Мощность	19
3.3.7	Размеры	20
3.3.8	Масса	21
4	Монтаж	22
4.1	Условия проведения монтажных работ	22
4.2	Проверка мощности	24
4.3	Настройка смесительного устройства	25
4.3.1	Диаграмма настройки	25
4.3.2	Настройка пламенной трубы	26
4.3.3	Настройка пламенной головы с удлинением (опция)	27
4.4	Монтаж горелки	28
5	Подключение	29
5.1	Подача газа	29
5.1.1	Монтаж арматуры фланцевого исполнения	30
5.1.2	Монтаж реле давления газа	32
5.1.3	Проверка газопровода на герметичность	32
5.2	Система подачи жидкого топлива	33
5.3	Электромонтаж	35

6	Управление	37
7	Ввод в эксплуатацию	38
7.1	Условия	38
7.1.1	Подключение измерительных приборов	39
7.1.2	Проверка давления подключения газа	41
7.1.3	Проверка газовой арматуры на герметичность	42
7.1.4	Проверка регулятора типов 06/1 ... 09/1 и 1/1 ... 5/1	45
7.1.5	Проверка регуляторов типов 5/1-25/50 ... 9/1-100/150	46
7.1.6	Удаление воздуха из газовой арматуры	47
7.1.7	Предварительная настройка регулятора давления	48
7.1.8	Предварительная настройка реле давления	50
7.2	Настройка горелки	51
7.2.1	Настройка газовой части	52
7.2.2	Настройка жидкотопливной части	56
7.3	Настройка реле давления	61
7.3.1	Настройка реле давления жидкого топлива	61
7.3.2	Настройка реле давления газа	62
7.3.3	Настройка реле давления воздуха	64
7.4	Заключительные работы	65
7.5	Проверка параметров сжигания	66
7.6	Расчет расхода газа	67
7.7	Распределение мощности	69
8	Выключение установки	70
9	Техническое обслуживание	71
9.1	План проведения технического обслуживания	73
9.2	Блоки безопасности	74
9.3	Открытие горелки	75
9.4	Демонтаж и монтаж форсуночного штока	76
9.5	Демонтаж и монтаж комбинации форсунки	77
9.6	Настройка электродов зажигания и пилотного зажигания	78
9.7	Демонтаж смесительного устройства	79
9.8	Демонтаж и монтаж подпорной шайбы	80
9.9	Настройка смесительного устройства	81
9.9.1	Установка расстояния до форсунок	81
9.9.2	Настройка трубок	81
9.10	Демонтаж и монтаж вкладыша фильтра-грязеуловителя	82
9.11	Демонтаж и монтаж сервопривода воздушных заслонок	83
9.12	Демонтаж и монтаж сервопривода газового дросселя	84
9.13	Демонтаж и монтаж сервопривода регулятора ж/т	85
9.14	Настройка муфты насоса	86
9.15	Настройка магнитной муфты	86
9.16	Демонтаж вентиляторного колеса	87
9.17	Замена пружины регулятора давления	88
10	Поиск неисправностей	89
10.1	Порядок действий при неисправности	89
10.2	Устранение ошибок	90

11	Запасные части	92
12	Техническая документация	110
12.1	Категории	110
13	Проектирование	114
13.1	Система подачи жидкого топлива	114
13.1.1	Однотрубная система	115
13.1.2	Эксплуатация с кольцевым трубопроводом	115
13.1.3	Устройство циркуляции жидкого топлива	115
13.2	Дымоходы	115
14	Предметный указатель	116

1 Примечания для эксплуатационника

1 Примечания для эксплуатационника

Перевод инструкции
по эксплуатации

Данная инструкция по монтажу и эксплуатации является частью поставки горелки и должна постоянно храниться рядом с ней в котельной. Она дополняется руководством по эксплуатации менеджера W-FM 100/200.

1.1 Обозначения для эксплуатационника

1.1.1 Символы

 Опасно	Опасность высокой степени! Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам или смерти.
 Предупреждение	Опасность средней степени. Несоблюдение данных требований может привести к нанесению ущерба окружающей среде, тяжелым травмам или смерти.
 Осторожно	Опасность низкой степени. Несоблюдение данных требований может привести к повреждению имущества либо травмам легкой и средней степени.
	Важное указание.
	Требует выполнения действия.
	Результат выполнения действия.
	Перечисление.
...	Диапазон значений.

1.1.2 Целевая группа

Данная инструкция по монтажу и эксплуатации предназначена для эксплуатационника и квалифицированного персонала. Требования инструкции должны выполняться всеми, кто работает с горелкой.

Работы на горелке разрешается проводить только лицам с определенной квалификацией и знаниями, полученными во время специализированных обучений.

Лица с ограниченными физическими возможностями могут работать на горелке только под присмотром специально обученного персонала.

Детям запрещено играть на горелке.

1 Примечания для эксплуатационника

1.2 Гарантии и ответственность

Фирма не принимает рекламаций по выполнению гарантийных обязательств и не несет ответственность при нанесении ущерба людям и поломке оборудования, произошедшим по одной из следующих причин:

- Нецелевое использование системы,
- Несоблюдение требований данной инструкции,
- Эксплуатация горелки с неисправными приборами безопасности или предохранительными устройствами,
- Дальнейшее использование, несмотря на возникновение неполадки,
- Неквалифицированно проведенные работы по монтажу, вводу в эксплуатацию, обслуживанию и техническому обслуживанию горелки,
- Самовольные изменения конструкции горелки,
- Монтаж дополнительных компонентов, не прошедших проверку вместе с горелкой,
- Наличие в камере сгорания блоков, препятствующих нормальному образованию факела,
- Неквалифицированно проведенные ремонтные работы,
- Использование неоригинальных запасных частей Weishaupt,
- Использование непригодного вида топлива,
- Дефекты в линии подачи топлива,
- Форс-мажорные обстоятельства.

2 Безопасность

2 Безопасность

2.1 Целевое использование

Горелка предназначена для длительного режима работы на теплогенераторах по нормам EN 303, EN 267 и EN 676.

Если горелка установлена на котлах с камерой сгорания, не соответствующей нормам EN 303, EN 267 и EN 676, необходимо провести техническую оценку сжигания и стабильности факела на различных стадиях и предельных значениях отключения установки. Полученные данные необходимо занести в протокол.

Воздух на сжигание не должен содержать агрессивные вещества (галогены, хлориды, фториды и т.п.). При загрязненности воздуха на сжигание в помещении котельной существенно повышаются затраты на чистку и техническое обслуживание горелки. В таком случае рекомендуется использование системы забора воздуха из других помещений или извне.

Горелку можно эксплуатировать только в закрытых помещениях.

Неквалифицированное использование может привести к следующим последствиям:

- причинение телесных повреждений, вплоть до смертельного исхода обслуживающего персонала или третьих лиц,
- нанесение ущерба горелке или иного имущественного ущерба.

2.2 Действия при запахе газа

Не допускать возникновения открытого огня и образования искр, напр. при:

- включении/ выключении света,
 - включении электроприборов,
 - использовании мобильных телефонов
- ▶ Открыть двери и окна.
 - ▶ Закрыть газовый шаровой кран.
 - ▶ Предупредить жителей дома (не использовать дверные звонки).
 - ▶ Покинуть здание.
 - ▶ Покинув здание, поставить в известность монтажную организацию либо организацию-поставщика газа.

2.3 Меры безопасности

- Немедленно устранять неисправности, связанные с приборами безопасности,
- элементы, отвечающие за безопасность эксплуатации горелки, необходимо менять в соответствии с их сроком службы (см. гл.9.2).

2.3.1 Обычный режим

- Все таблички на горелке содержать в читабельном виде,
- при эксплуатации корпус горелки должен быть закрыт,
- не касаться движущихся частей горелки во время работы,
- предписанные работы по настройке, техническому обслуживанию и инспекции проводить в установленные для этого сроки.

2 Безопасность

2.3.2 Электроподключение

При проведении работ на токопроводящих блоках:

- Выполнять инструкции по соблюдению мер безопасности и местные указания.
- Использовать соответствующие для этого инструменты.

2.3.3 Подача газа

- Право на монтаж, изменение и техническое обслуживание газовых установок в помещениях и на земельных участках имеет только поставщик газа или монтажная организация, имеющая договорные отношения с поставщиком газа.
- На трубопроводах необходимо провести предварительную и основную проверку давлением (опрессовку) в соответствии с предусмотренной степенью давления или комбинированную проверку давлением, а также контроль герметичности трубных соединений.
- Перед монтажом проинформировать фирму-поставщика газа о типе и размерах установки.
- При монтаже соблюдать местные предписания и нормы.
- Линию подачи топлива выполнять в зависимости от вида и качества газа таким образом, чтобы исключалось выделение жидких веществ (напр. конденсата). При работе со сжиженным газом обращать внимание на давление и температуру испарения.
- Использовать только прошедшие проверку и имеющие разрешение на применение уплотнительные материалы.
- Заново настроить горелку при переходе на другой вид газа.
- Проводить проверку на герметичность каждый раз после проведения технического обслуживания системы и устранения неисправности.

2.4 Изменения в конструкции горелки

Все работы по переоборудованию допускаются только после письменного разрешения фирмы Max Weishaupt GmbH.

- Разрешается монтаж только тех дополнительных деталей, которые прошли проверку вместе с горелкой,
- не использовать дополнительные вставки в камере сгорания, которые препятствуют нормальному образованию факела,
- использовать только оригинальные детали фирмы Weishaupt.

2.5 Уровень шума

Причиной шумов, возникающих при работе горелочного оборудования, является взаимодействие всех работающих компонентов.

Слишком высокий уровень шума может стать причиной заболевания органов слуха. Обеспечить обслуживающий персонал защитными средствами.

Дополнительно уровень шума можно снизить при помощи установки шумоглушителя.

2.6 Утилизация

Утилизацию используемых материалов проводить в соответствии с экологическими требованиями. Соблюдать требования местных органов.

3 Описание продукции

3 Описание продукции

3.1 Расшифровка обозначений

RGL70/2-A ZM-1LN

R	Регулируемая горелка
G	Топливо: газ
L	Топливо: дизельное EL
70	Типоразмер
/2	Класс мощности
-A	Тип конструкции
ZM	Исполнение: плавно-двухступенчатое или модулируемое
-1LN	Исполнение: LowNO _x

3 Описание продукции

3.2 Принцип действия

3.2.1 Подача воздуха

Воздушные заслонки

Воздушные заслонки регулируют объём воздуха, необходимый для сжигания. Управление заслонками осуществляется менеджером горения через сервопривод. При остановке горелки менеджер закрывает воздушные заслонки автоматически. При этом уменьшается ненужное охлаждение теплогенератора.

Вентиляторное колесо

Вентиляторное колесо подает воздух от корпуса воздухозаборника в пламенную голову.

Пламенная труба

В зависимости от настройки пламенной трубы изменяется воздушный зазор между пламенной трубой и опорной шайбой. За счет этого происходит настройка давления смешивания и объема воздуха для сжигания.

Реле давления воздуха

Реле давления воздуха контролирует давление воздуха за вентилятором. При слишком низком давлении за вентилятором менеджер горения дает команду на аварийное отключение.

3 Описание продукции

3.2.2 Подача газа

Двойной клапан ①

Двойной клапан блокирует подачу газа.

Газовый фильтр ②

Газовый фильтр защищает установленную за ним арматуру от попадания инородных тел.

Газовый шаровой кран ③

Газовый шаровой кран предназначен для блокировки подачи газа.

Регулятор давления газа ④

Регулятор давления снижает давление подключения и обеспечивает постоянное давление настройки.

Реле макс. давления газа ⑤ (опция)

Реле макс. давления газа контролирует давление подключения газа. Если при пуске горелки давление газа превысит настроенное значение, менеджер горения отключает горелку по безопасности. При запуске менеджер горения подает сигнал опроса на реле макс. давления газа с задержкой по времени. За это время происходит сброс возможного давления подпора газа. В это время происходит сброс возможного давления подпора.

Реле мин. давления газа ⑥

Реле минимального давления газа контролирует давление подключения газа. При занижении давления (ниже установленного на реле значения) менеджер горения включает задержку на запуске и начинает повторный запуск.

Реле давления контроля герметичности ⑦

Реле давления контроля герметичности проверяет герметичность клапанов. Оно передает сигнал менеджеру в случае недопустимого повышения или снижения давления во время проверки герметичности клапанов.

Контроль герметичности проводится менеджером горения в автоматическом режиме:

- после штатного отключения,
- перед запуском горелки после аварийного отключения или после отключения напряжения.

Первая фаза проверки (последовательность выполнения функций для проверки герметичности первого клапана):

- клапан 1 закрывается,
- клапан 2 закрывается с задержкой,
- газ выходит и давление между клапанами 1 и 2 падает,
- оба клапана остаются закрытыми в течение 10 секунд.

Если в течение этих 10 секунд давление газа увеличивается и превышает установленное значение, клапан 1 негерметичен. Менеджер горения подает команду на аварийное отключение.

3 Описание продукции

Вторая фаза проверки (последовательность выполнения функций для проверки герметичности второго клапана):

- клапан 1 открывается, клапан 2 остается закрытым,
- давление газа между клапанами 1 и 2 повышается,
- клапан 1 закрывается,
- оба клапана остаются закрытыми в течение 10 секунд.

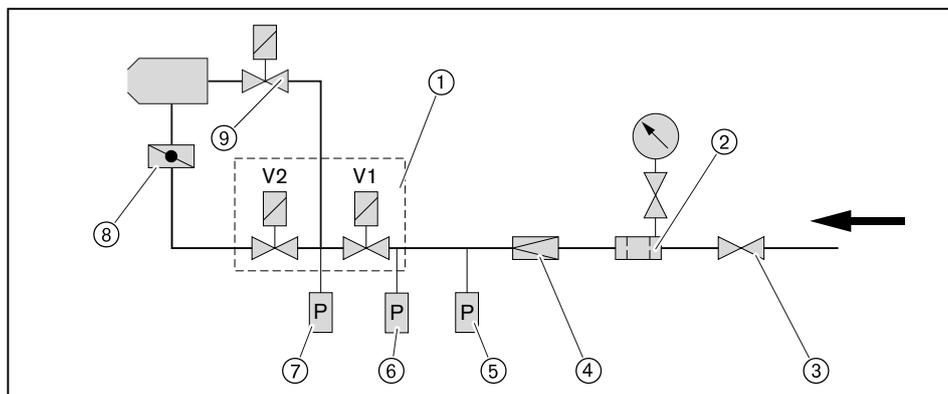
Если в течение этих 10 секунд давление опускается ниже установленного значения, клапан 2 негерметичен. Менеджер горения подает команду на аварийное отключение.

Газовый дроссель ⑧

Газовый дроссель регулирует расход газа в соответствии с требуемой мощностью. Управление газовым дросселем осуществляется менеджером горения через сервопривод.

Клапан газа зажигания ⑨

Для запуска горелки открывается клапан газа зажигания и первый клапан в двойном газовом клапане. После образования пламени открывается магнитный клапан основного газа 2, а клапан газа зажигания закрывается.



3 Описание продукции

3.2.3 Подача жидкого топлива

Жидкотопливный насос

Насос всасывает топливо через топливопровод и под давлением подает его к комбинации форсунки. При этом клапан регулировки давления поддерживает давление жидкого топлива на постоянном уровне.

Магнитные клапаны

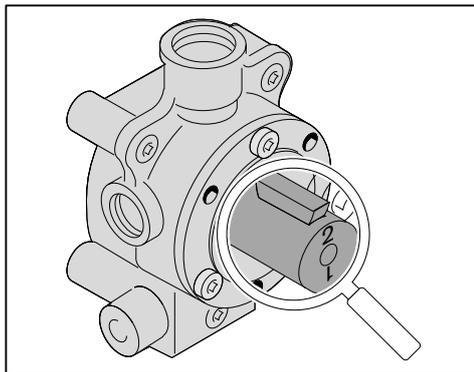
Магнитные клапаны открывают и блокируют подачу жидкого топлива.

Форсуночный блок

От насоса топливо через магнитные клапаны и напорные линии для распыления проходит к форсуночному блоку, на котором установлена форсунка. Встроенный затвор форсунки открывает или закрывает подачу топлива напрямую на форсунку.

Регулятор топлива

Управление регулятором жидкого топлива выполняет сервопривод по сигналу от менеджера горения. При изменении положения клинообразной дозирующей канавки плавно меняется расход топлива в обратной линии и расход распыляемого топлива через форсуночный блок. В регуляторе топлива имеются 2 дозирующих канавки. Каждой канавке соответствует определенный расход топлива. На вал регулятора нанесены 2 обозначения канавок, указывающих на установленный диапазон расхода топлива.



Число	Расход ж/т в кг/ч
1	до 280
2	более 280

Заводскую настройку см. в листе заводских параметров.

Реле макс. давления топлива

Реле максимального давления жидкого топлива контролирует давление в обратной линии. При превышении установленного значения горелка выключается.

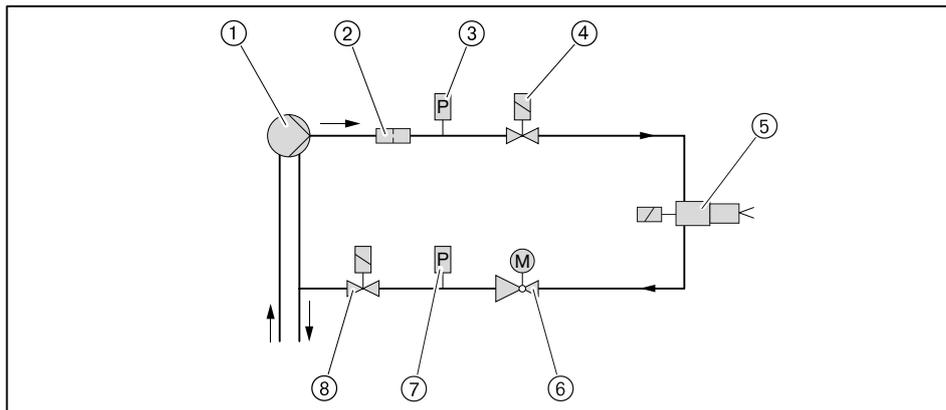
Реле мин. давления топлива (опция)

Реле давления жидкого топлива контролирует давление за насосом в прямой линии. При занижении установленного значения горелка выключается.

3 Описание продукции

Порядок выполнения функций

Во время предварительной продувки все запорные устройства закрыты. Для зажигания менеджер горения открывает клапаны ④ и ⑧, а также запорное устройство ⑤ в форсуночном блоке. Регулятор жидкого топлива ⑥ находится в открытом положении (положение нагрузки зажигания). Из-за малого сопротивления в обратной линии регулятора топлива через форсунку распыляется лишь малая часть топлива, большая часть топлива сбрасывается через обратную линию в бак. При повышении мощности дозирующая канавка в регуляторе уменьшается, при этом расход топлива в обратной линии дросселируется и как следствие изменяется расход топлива через форсунку.



- ① Топливный насос
- ② Фильтр-грязевик
- ③ Реле мин. давления жидкого топлива (опция)
- ④ Магнитный клапан прямой линии (встроен в направлении потока)
- ⑤ Форсуночный блок с запорным устройством
- ⑥ Регулятор жидкого топлива
- ⑦ Реле макс. давления жидкого топлива
- ⑧ Магнитный клапан в обратной линии (встроен против потока)



Магнитный клапан в прямой линии последовательно подключен с магнитным клапаном в обратной линии. Поэтому напряжение на катушке магнитного клапана составляет 115 В при 230 В/50 Гц сетевого напряжения.

3 Описание продукции

3.2.4 Электрические компоненты

Менеджер горения

Менеджер горения W-FM является центральным управляющим блоком горелки. Он управляет последовательностью выполнения функций, осуществляет контроль пламени и связь со всеми задействованными элементами.

Блок управления и индикации (БУИ)

При помощи БУИ можно отображать и изменять рабочие параметры и значения настройки менеджера горения. БУИ подключен к горелке соединительным кабелем и может быть снят с неё, например, для удобства при настройке.

Двигатель горелки

Электродвигатель вращает вентиляторное колесо и приводит в действие топливный насос.

На горелках без частотного регулирования менеджер горения управляет комбинацией "звезда/треугольник".

На горелках с частотным регулированием запуск происходит от частотного преобразователя.

Магнитная муфта

Магнитная муфта при работе на газе отключает жидкотопливный насос от двигателя.

Прибор зажигания

Электронный прибор зажигания вырабатывает на электродах искру, от которой происходит воспламенение топливно-воздушной смеси.

Датчик пламени

Менеджер горения контролирует при помощи датчика пламени сигнал наличия и интенсивности факела. При ослаблении сигнала менеджер горения подает команду на аварийное отключение горелки.

Величина необходимого сигнала пламени указана в инструкции на менеджер горения W-FM.

Концевой выключатель

Концевой выключатель на поворотном фланце препятствует работе горелки в открытом состоянии.

3 Описание продукции

3.3 Технические данные

3.3.1 Регистрационные данные

PIN 2009/142/EC	CE-0085 AQ 0723
PIN 97/23/EG	BAF-MUC 02 06 376456 010
DIN CERTCO	5G519/...
Основные нормы	EN 267: 2007 EN 676: 1994 EN 60335-2-102 и EN 60335-1 EN 61000-6-1 и EN 61000-6-3

3.3.2 Электрические характеристики

Управление горелкой

Сетевое напряжение/ сетевая частота	230 В/ 50 Гц
Потребляемая мощность на запуске	555 Вт
Потребляемая мощность при эксплуатации	205 Вт
Предохранитель внутренний	6,3 А
Внешний предохранитель на входе	макс. 16А

Двигатель горелки **D160/215-2**

Сетевое напряжение / сетевая частота	380 ... 400 В/ 50 Гц
Потребляемая мощность	макс. 24 кВт
Потребляемый ток	макс. 41 А
Частота вращения	2900 об/мин.
Предохранитель на входе	63 А (запуск по схеме "YΔ")

3.3.3 Условия окружающей среды

Температура при работе	-15 ... +40 °С (газ) -10 ⁽¹⁾ ... +40 °С (ж/т)
Температура при транспортировке/ хранении	-20 ... +70 °С
Относительная влажность воздуха	макс. 80%, без образования конденсата

⁽¹⁾ при соответствующем топливе и исполнении подачи топлива.

3.3.4 Допустимые виды топлива

- Природный газ E/LL,
- Сжиженный газ В/Р,
- Жидкое топливо EL по DIN 51603-1,
- Топливо EL A Bio 10 по норме DIN 51603-6,
- Жидкое топливо по ÖNORM-C1109 (Австрия),
- Жидкое топливо по SN 181 160-2 (Швейцария).

3 Описание продукции

3.3.5 Эмиссии

Дымовые газы

- Класс эмиссий 2 для дизельного топлива по норме EN 267
- Класс эмиссий 3 для газа по норме EN 676.

На значения NO_x оказывают влияние:

- размеры камеры сгорания,
- дымоходы,
- топливо,
- воздух на сжигание (температура и влажность).

Размеры камеры сгорания см. в брошюре "Определение значений NO_x для горелок Weishaupt (печатный № 1539 или 972)".

Шум

Двузначное значение шумовых эмиссий по норме ISO 4871

Измеренный уровень шума L _{WA} (re 1 pW)	98 дБ(А) ⁽¹⁾
Погрешность K _{WA}	4 дБ(А)
Измеренный уровень шумового давления L _{pA} (re 20 µPa)	91 дБ(А) ⁽²⁾
Погрешность K _{pA}	4 дБ(А)

⁽¹⁾ определено по норме по условиям измерения шума ISO 9614-2.

⁽²⁾ определено на расстоянии 1 м позади горелки.

Измеренный уровень шума плюс погрешность составляют верхний предел значения, которое может образоваться при измерениях.

3 Описание продукции

3.3.6 Мощность

Тепловая мощность

Природный газ	1000 ... 10 000 кВт
Сжиженный газ	1400 ... 10 000 кВт
Жидкое топливо	1900 ... 10 000 кВт
	160 ... 840 кг/ч ⁽¹⁾

Пламенная голова	G70/2-1LN
------------------	-----------

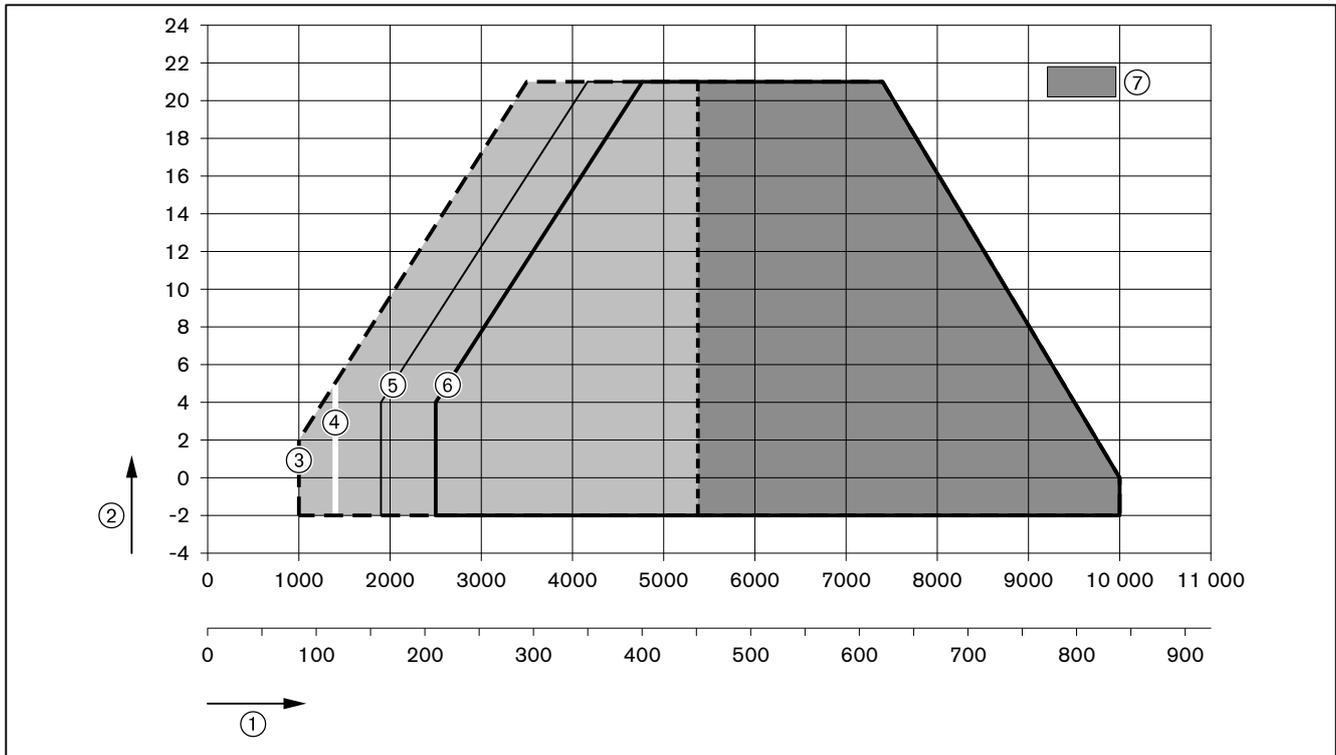
⁽¹⁾ Данные по расходу жидкого топлива относятся к теплотворной способности 11,9 кВтч/кг топлива EL.

Рабочее поле

Рабочее поле по EN 267 и EN 676.

Данные по мощности относятся к высоте монтажа 0 м над уровнем моря. При высоте выше 0 м необходимо учитывать снижение мощности прим. 1% на каждые 100 м.

При наличии системы забора воздуха из других помещений или извне рабочее поле ограничено!

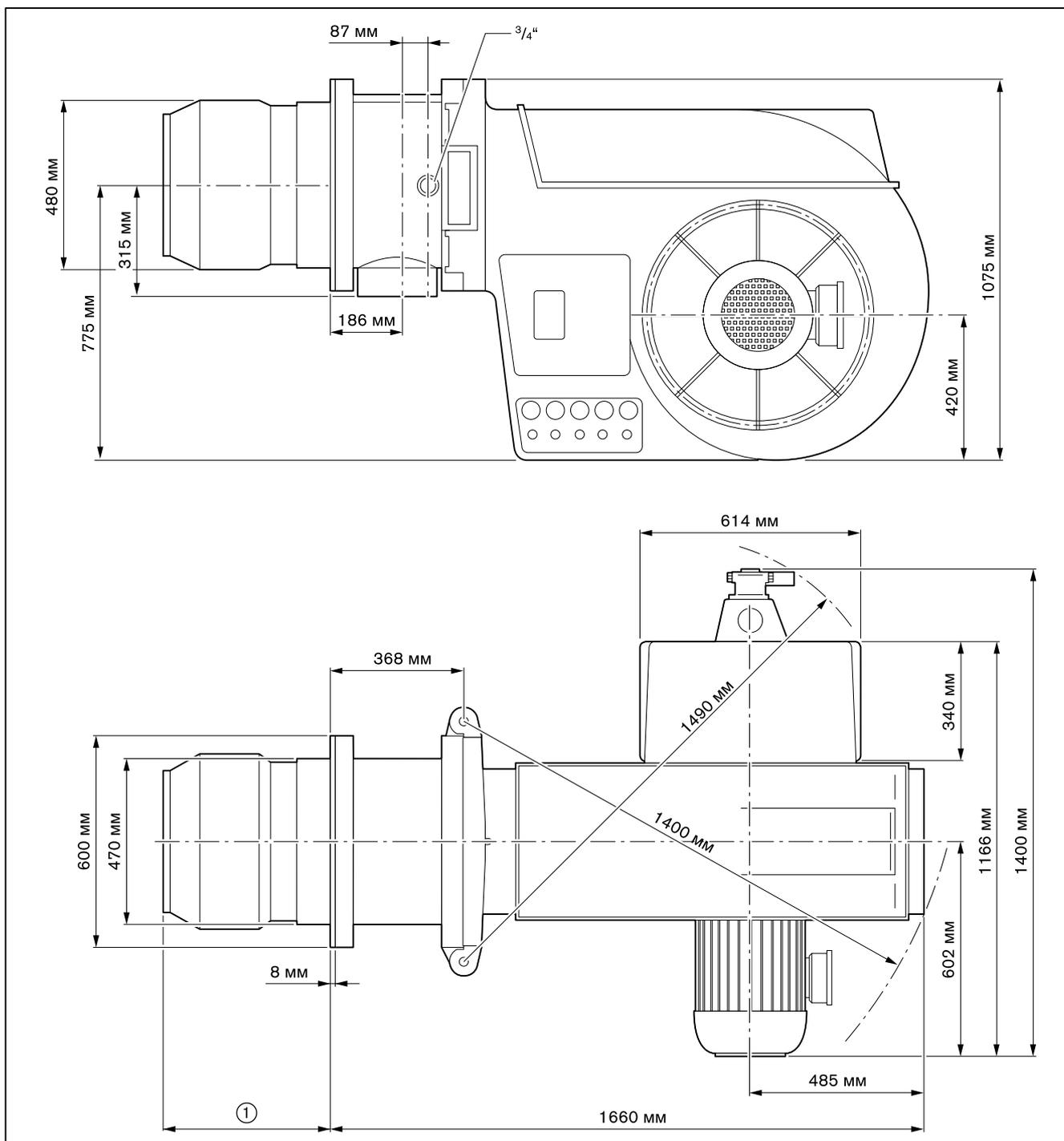


- ① Тепловая мощность в кВт или кг/ч
- ② Давление в камере сгорания в мбар
- ③ Природный газ
- ④ Сжиженный газ
- ⑤ Дизельное топливо (пламенная голова закрыта)
- ⑥ Дизельное топливо (пламенная голова открыта)
- ⑦ Диапазон большой нагрузки

3 Описание продукции

3.3.7 Размеры

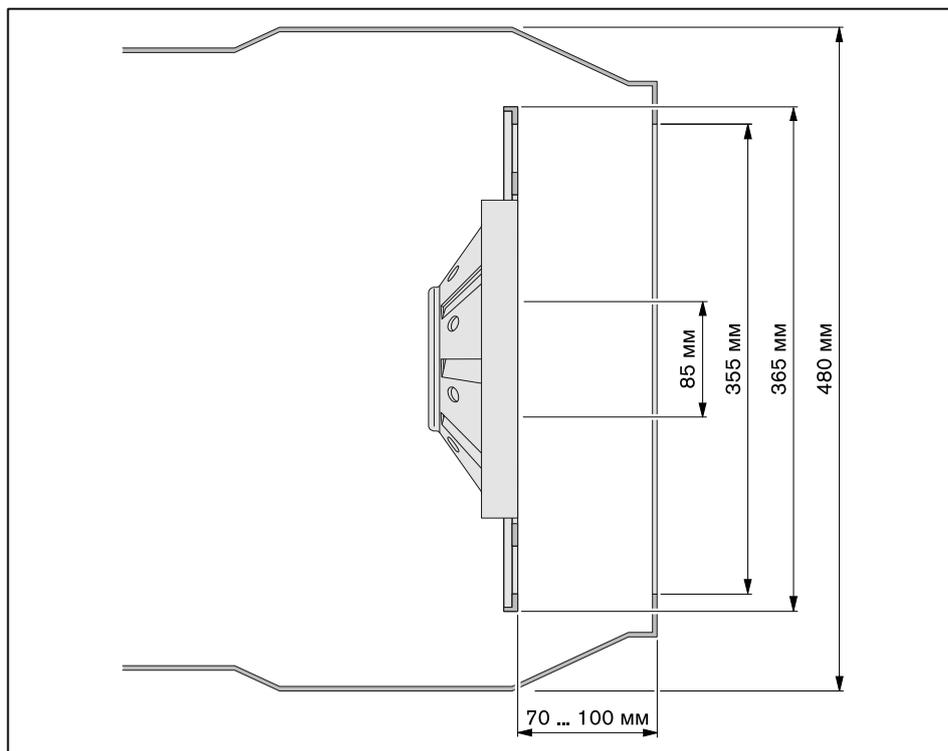
Горелка



- ① 447 ... 477 мм без удлинения пламенной головы
597 ... 627 мм при удлинении пламенной головы на 150 мм
747 ... 777 мм при удлинении пламенной головы на 300 мм

3 Описание продукции

Смесительное устройство



3.3.8 Масса

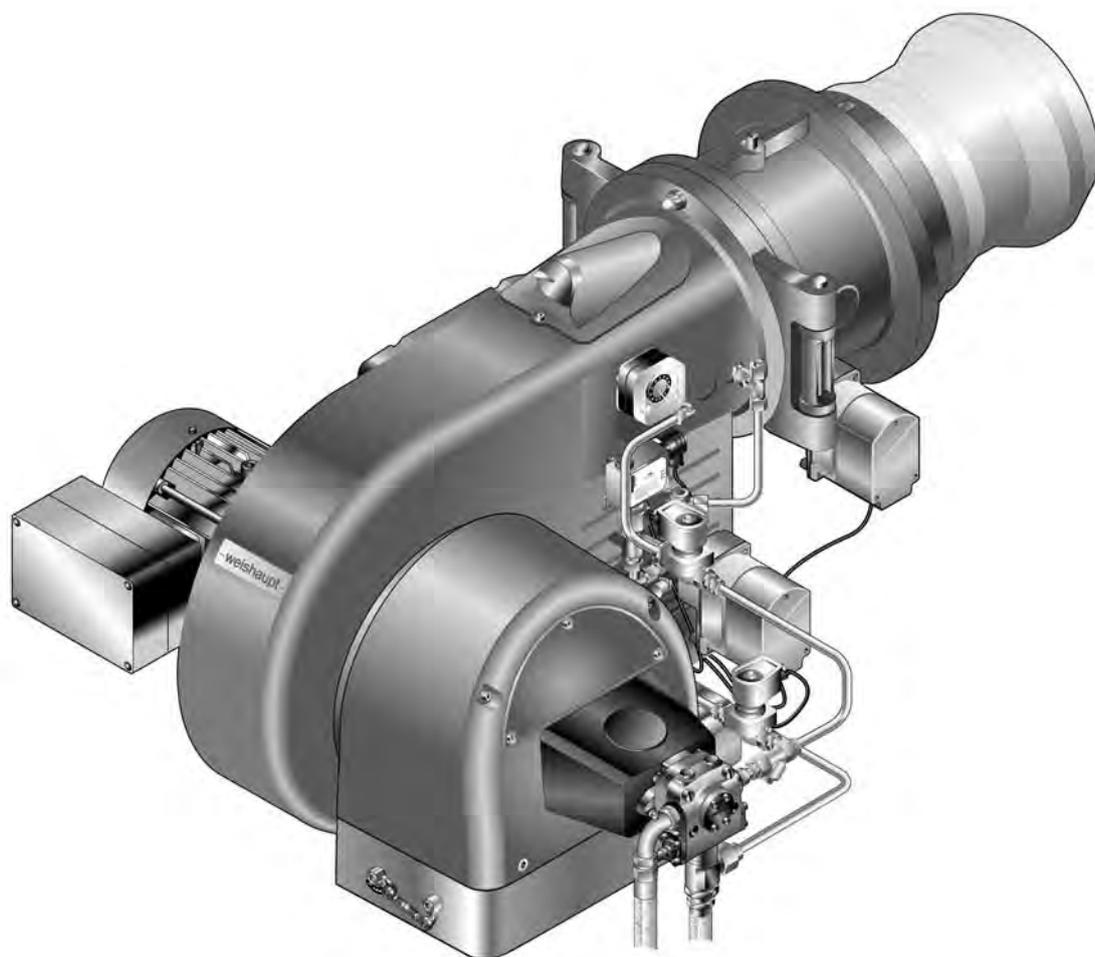
Горелка

прим. 435 кг

–weishaupt–

Руководство

Инструкция по монтажу и эксплуатации



2 Безопасность

2 Безопасность

2.1 Целевое использование

Горелка предназначена для длительного режима работы (только с датчиком пламени QRI или QRA 73) на теплогенераторах по нормам EN 303, EN 267 и EN 676.

Если горелка будет использоваться на котлах с камерой сгорания не по нормам EN 303, EN 267 и EN 676, то необходимо провести и запротолировать техническую оценку сжигания и стабильности факела на различных стадиях процесса и пределах отключения горелки.

Воздух на сжигание не должен содержать агрессивные вещества (галогены, хлориды, фториды и т.п.). При загрязненности воздуха на сжигание в помещении котельной существенно повышаются затраты на чистку и техническое обслуживание горелки. В таком случае рекомендуется использование системы забора воздуха из других помещений или извне.

Горелку можно эксплуатировать только в закрытых помещениях.

При некомпетентной эксплуатации горелки может возникнуть:

- угроза жизни эксплуатационника или третьих лиц,
- ситуация, которая может привести к повреждению горелки или другого имущества.

2.2 Действия при запахе газа

Не допускать возникновения открытого огня и образования искр. Например, при:

- включении/ выключении света,
 - включении электроприборов,
 - использовании мобильных телефонов
- ▶ Открыть двери и окна.
 - ▶ Закрыть газовый шаровой кран.
 - ▶ Предупредить жителей дома (не использовать дверные звонки).
 - ▶ Покинуть здание.
 - ▶ Покинув здание, поставить в известность монтажную организацию либо организацию-поставщика газа.

2.3 Меры безопасности

- Немедленно устранять неисправности, связанные с приборами безопасности,
- элементы, отвечающие за безопасность эксплуатации горелки, необходимо менять в соответствии с их сроком службы (см. гл.9.2).

2.3.1 Обычный режим

- Все таблички на горелке содержать в читабельном виде,
- при эксплуатации корпус горелки должен быть закрыт,
- не касаться движущихся частей горелки во время работы,
- предписанные работы по настройке, техническому обслуживанию и инспекции проводить в установленные для этого сроки.

2 Безопасность

2.3.2 Электроподключение

При проведении работ на токопроводящих блоках:

- Соблюдать инструкции по выполнению мер безопасности и местные указания.
- Использовать соответствующие для этого инструменты.

2.3.3 Подача газа

- Работы по монтажу, модернизации и ремонту на газовых установках в помещениях и на земельных участках разрешается проводить исключительно фирме-поставщику газа или фирме, имеющей договорные обязательства с фирмой-поставщиком газа,
- на трубопроводах необходимо провести предварительную и основную проверку давлением (опрессовку) в соответствии с предусмотренной степенью давления или комбинированную проверку давлением, а также контроль герметичности трубных соединений,
- перед монтажом проинформировать фирму-поставщика газа о типе и размерах установки,
- при монтаже соблюдать местные предписания и нормы,
- линию подачи топлива выполнять в зависимости от вида и качества газа таким образом, чтобы исключалось выделение жидких веществ (напр. конденсата), обращать особое внимание на температуру испарения сжиженного газа,
- использовать только прошедшие проверку и имеющие разрешение уплотнительные материалы. Соблюдать соответствующие технологические указания,
- заново настроить горелку при переходе на другой вид газа,
- проводить проверку на герметичность каждый раз после проведения технического обслуживания системы и устранения неисправности.

2.4 Изменения в конструкции горелки

Все работы по переоборудованию допускаются только после письменного разрешения фирмы Max Weishaupt GmbH.

- Разрешается монтаж только тех дополнительных деталей, которые прошли проверку вместе с горелкой,
- не использовать дополнительные вставки в камере сгорания, которые препятствуют нормальному образованию факела,
- использовать только оригинальные детали фирмы Weishaupt.

2.5 Уровень шума

Причиной шумов, возникающих при работе горелочного оборудования, является взаимодействие всех работающих компонентов.

Слишком высокий уровень шума может стать причиной заболевания органов слуха. Обслуживающий персонал необходимо обеспечить соответствующими защитными приспособлениями.

Для дальнейшего снижения уровня шума можно установить дополнительный шумоглушитель.

2.6 Утилизация

Утилизацию проводить в соответствии с экологическими требованиями. Соблюдать требования местных органов.

3 Описание продукции

3 Описание продукции

3.1 Расшифровка обозначений

WM - GL30/3-A / ZM-R

WM	Типоряд: Weishaupt monarch
- G	Топливо: газ
L	Топливо: дизельное топливо EL
30	Типоразмер
/3	Класс мощности
-A	Тип конструкции
/ ZM	Исполнение: плавно-двухступенчатое или модулируемое (газ)
-R	Исполнение: плавно-двухступенчатое или модулируемое (ж/т)

3.2 Принцип действия

3.2.1 Подача воздуха

Воздушные заслонки регулируют объём воздуха, необходимый для сжигания. Управление заслонкой осуществляется менеджером горения через сервопривод. При остановке горелки менеджер закрывает воздушные заслонки автоматически. При этом уменьшается ненужное охлаждение теплогенератора.

Вентиляторное колесо

Вентиляторное колесо приводится в действие электродвигателем горелки. Оно подает воздух от корпуса воздухозаборника через воздушные заслонки в пламенную голову.

Пламенная труба

В зависимости от положения пламенной трубы изменяется воздушный зазор между пламенной трубой и смесительным устройством. За счет этого происходит настройка давления смешивания и объема воздуха для сжигания.

Реле давления воздуха

Реле давления воздуха контролирует давление воздуха за вентилятором. При слишком низком давлении менеджер горения дает команду на аварийное отключение.

3 Описание продукции

3.2.2 Подача газа

Двойной газовый клапан ①

Двойной газовый клапан открывает и блокирует подачу газа автоматически. Между клапанами располагается реле давления контроля герметичности.

Газовый фильтр ②

Газовый фильтр защищает установленную за ним арматуру от грязи.

Газовый шаровой кран ③

Газовый шаровой кран предназначен для блокировки подачи газа.

Регулятор давления газа ④

Регулятор давления снижает давление газа в соответствии с необходимой мощностью горелки. Он поддерживает постоянное давление и равномерный расход газа.

Реле макс. давления газа ⑤

Если давление газа превышает установленное значение, реле максимального давления газа подает сигнал на отключение по безопасности. При включении горелки реле максимального давления газа срабатывает с запаздыванием. В это время происходит сброс возможного давления подпора.

Реле мин. давления газа ⑥

Реле минимального давления газа контролирует давление подключения газа. При занижении имеющегося давления газа запускается программа недостатка газа.

Реле давления контроля герметичности ⑦

Реле давления контроля герметичности проверяет герметичность клапанов. Оно передает сигнал менеджеру в случае недопустимого повышения или снижения давления во время проверки герметичности клапанов.

Контроль герметичности проводится менеджером горения в автоматическом режиме:

- после штатного отключения,
- перед запуском горелки после аварийного отключения или после отключения напряжения.

Первая фаза проверки (последовательность выполнения функций для проверки герметичности первого клапана):

- клапан 1 закрывается,
- клапан 2 закрывается с задержкой,
- газ выходит и давление между клапанами 1 и 2 падает,
- оба клапана остаются закрытыми в течение 10 секунд.

Если в течение этих 10 секунд давление газа увеличивается и превышает установленное значение, клапан 1 негерметичен. Менеджер горения подает команду на аварийное отключение.

3 Описание продукции

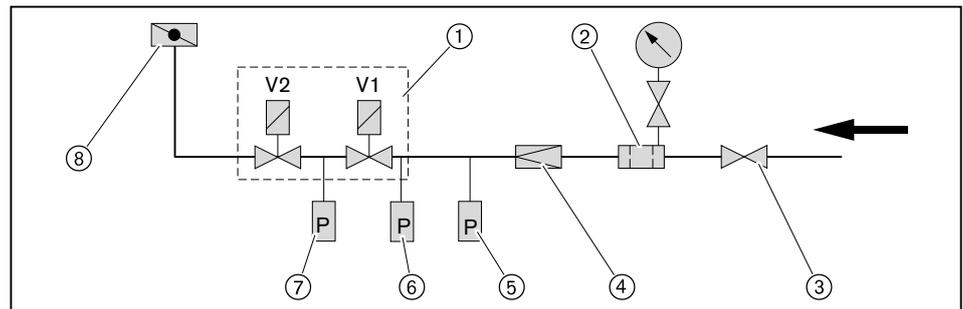
Вторая фаза проверки (последовательность выполнения функций для проверки герметичности второго клапана):

- клапан 1 открывается, клапан 2 остается закрытым,
- давление газа между клапанами 1 и 2 повышается,
- клапан 1 закрывается,
- оба клапана остаются закрытыми в течение 10 секунд.

Если в течение этих 10 секунд давление опускается ниже установленного значения, клапан 2 негерметичен. Менеджер горения подает команду на аварийное отключение.

Газовый дроссель ⑧

Газовый дроссель регулирует расход газа в соответствии с требуемой мощностью. Управление газовым дросселем осуществляется менеджером горения через сервопривод.



3 Описание продукции

3.2.3 Подача жидкого топлива

Жидкотопливный насос

Насос всасывает топливо через топливопровод и под давлением подает его к форсунке. Насос приводится в действие электродвигателем горелки. Встроенный клапан регулировки давления поддерживает давление топлива на постоянном уровне.

Магнитные клапаны

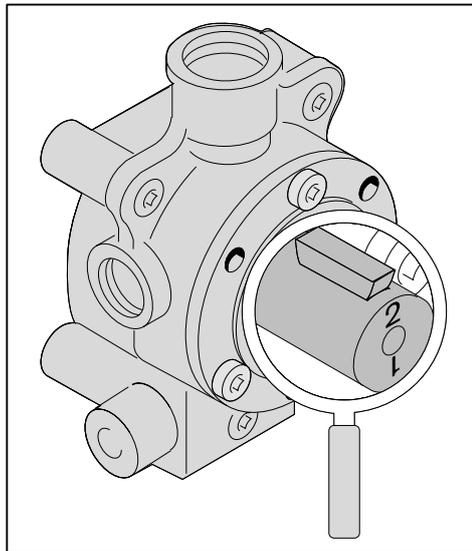
Магнитные клапаны открывают и закрывают подачу жидкого топлива.

Форсуночный блок

От насоса топливо через магнитные клапаны и напорные линии для распыления проходит к форсуночному блоку, на котором установлена форсунка. Встроенный затвор форсунки открывает или закрывает подачу топлива напрямую на форсунку.

Регулятор топлива

Управление регулятором жидкого топлива выполняет сервопривод по сигналу от менеджера горения. При изменении положения клинообразной дозирующей канавки плавно меняется расход топлива в обратной линии и расход распыляемого топлива через форсунку. На регуляторе есть две дозирующие канавки. Каждой канавке соответствует определенный расход топлива. На вал регулятора нанесены 2 обозначения канавок, указывающих на установленный расход топлива.



Число	Расход ж/т в кг/ч
1	до 280
2	от 280

Заводскую настройку см. в листе заводских параметров.

3 Описание продукции

Реле макс. давления топлива

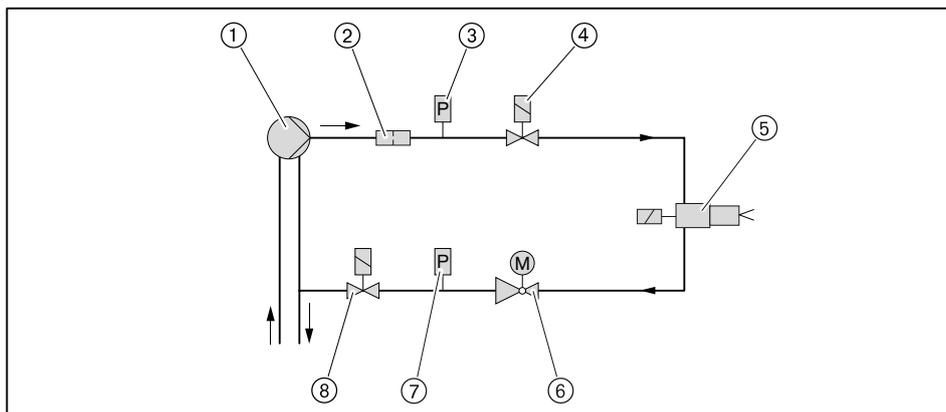
Реле максимального давления жидкого топлива контролирует давление в обратной линии (заводская настройка 5 бар). При недопустимо высоком повышении давления (> 5 бар) горелка выключается.

Реле мин. давления топлива (опция)

Реле давления жидкого топлива контролирует давление за насосом в прямой линии.

Порядок выполнения функций

Во время предварительной продувки все запорные устройства закрыты. Для зажигания менеджер горения открывает магнитные клапаны (4) и (8), а также запорное устройство (5) в форсуночном блоке. Регулятор жидкого топлива (6) находится в открытом положении (положение нагрузки зажигания). Из-за малого сопротивления в обратной линии регулятора топлива через форсунку распыляется лишь малая часть топлива, большая часть топлива сбрасывается через обратную линию в бак. При повышении мощности дозирующая канавка в регуляторе уменьшается, при этом расход топлива в обратной линии дросселируется и как следствие изменяется расход топлива через форсунку.



- ① Топливный насос
- ② Фильтр-грязевик
- ③ Реле мин. давления топлива (опция)
- ④ Магнитный клапан прямой линии (встроен в направлении потока)
- ⑤ Форсуночный блок с запорным устройством
- ⑥ Регулятор жидкого топлива
- ⑦ Реле макс. давления жидкого топлива
- ⑧ Магнитный клапан в обратной линии (встроен против потока)



Магнитный клапан в прямой линии последовательно подключен с магнитным клапаном в обратной линии. Поэтому напряжение на катушке магнитного клапана составляет 115 В при 230 В/50 Гц сетевого напряжения.

3 Описание продукции

3.2.4 Электрические компоненты

Менеджер горения

Менеджер горения W-FM является центральным управляющим блоком горелки. Он управляет последовательностью выполнения функций, осуществляет контроль пламени и связь со всеми задействованными элементами.

Блок управления и индикации (БУИ)

При помощи БУИ можно считывать и изменять значения и параметры менеджера горения. БУИ подключен к горелке соединительным кабелем и может быть снят с нее, например, при вводе в эксплуатацию.

Двигатель горелки

Электродвигатель вращает вентиляторное колесо и приводит в действие топливный насос.

На горелках без частотного регулирования менеджер горения управляет комбинацией "звезда/треугольник".

На горелках с частотным регулированием запуск происходит от частотного преобразователя.

Магнитная муфта

Магнитная муфта при работе на газе отключает жидкотопливный насос от двигателя.

Прибор зажигания

Электронный прибор зажигания вырабатывает на электродах искру, от которой происходит воспламенение топливно-воздушной смеси.

Датчик пламени

Менеджер горения контролирует при помощи датчика пламени сигнал наличия и интенсивности факела. При ослаблении сигнала пламени происходит аварийное отключение горелки.

Величина необходимого сигнала пламени указана в инструкции на менеджер горения W-FM.

Концевой выключатель

Концевой выключатель на поворотном фланце препятствует работе горелки в открытом состоянии.

3 Описание продукции

3.3 Технические данные

3.3.1 Регистрационные данные

PIN 90/396/EWG	CE-0085 BU 0360
PIN 97/23/EG	IS-TAF-MUC 10 03 376456 019
DIN CERTCO	5G1044/10M
Основные нормы	DIN EN 267:1999-11 DIN EN 676:2008-11 DIN EN 60335-2-102 DIN EN 61000-3-2/-3 DIN EN 55011

3.3.2 Электрические характеристики

Управление горелкой

Сетевое напряжение/ сетевая частота	230 В/ 50 Гц
Потребляемая мощность на запуске	505 Вт
Потребляемая мощность при эксплуатации	195 Вт
Предохранитель внутренний	6,3 А
Внешний предохранитель на входе	16 А

Двигатель горелки D132/170-2/1

Сетевое напряжение / сетевая частота	380 ... 400 В/ 50 Гц
Потребляемая мощность	макс. 16,5 кВт
Потребляемый ток	макс. 26,5 А
Частота вращения	2900 об/ мин.
Предохранитель на входе	50 А (запуск по схеме "YΔ")

3.3.3 Условия окружающей среды

Температура при работе	-15 ... +40 °С (газ) -10 ⁽¹⁾ ... +40 °С (ж/т)
Температура при транспортировке/ хранении	-20 ... +70 °С
Относительная влажность воздуха	макс. 80%, без образования конденсата

⁽¹⁾ при соответствующем топливе и исполнении подачи топлива.

3.3.4 Допустимые виды топлива

- Природный газ E/LL,
- Сжиженный газ В/Р,
- Жидкое топливо EL по DIN 51603-1,
- Топливо EL A Bio 10 по норме DIN 51603-6,
- Жидкое топливо по ÖNORM-C1109 (Австрия),
- Жидкое топливо по SN 181 160-2 (Швейцария).

3 Описание продукции

3.3.5 Эмиссии

Дымовые газы

- Класс эмиссий 2 для топлива EL по норме EN 267,
- Класс эмиссий 2 для газа по норме EN 676.

Для соблюдения предельных значений NO_x необходимо выдерживать определенные минимальные размеры камеры сгорания и дымоходов. Размеры можно взять из брошюры "Определение значений NO_x для горелок Weishaupt" (печатный № 1539 или 0972).

Состав топлива и воздух на сжигание (температура и влажность) могут повлиять на уровень значений NO_x.

Шум

Двузначное значение шумовых эмиссий по норме ISO 4871

Измеренный уровень шума L _{WA} (re 1 pW)	93 дБ(A) ⁽¹⁾
Погрешность K _{WA}	4 дБ(A)
Измеренный уровень шумового давления L _{pA} (re 20 µPa)	85 дБ(A) ⁽²⁾
Погрешность K _{pA}	4 дБ(A)

⁽¹⁾ Значение определялось по норме по условиям измерения уровня шума ISO 9614-2.

⁽²⁾ Значение было определено на расстоянии 1 метр за горелкой. Измеренный уровень шума плюс погрешность составляют верхний предел значения, которое может образоваться при измерениях.

3 Описание продукции

3.3.6 Мощность

Тепловая мощность

Природный газ	600 ... 5700 кВт
Сжиженный газ	900 ... 5700 кВт
Жидкое топливо	1100 ... 5700 кВт
	92,4 ... 479,0 кг/ч ⁽¹⁾

Пламенная голова	WM-G(L) 30/3
------------------	--------------

⁽¹⁾ Данные по расходу жидкого топлива относятся к теплотворной способности 11,9 кВтч/кг топлива EL.

Рабочее поле

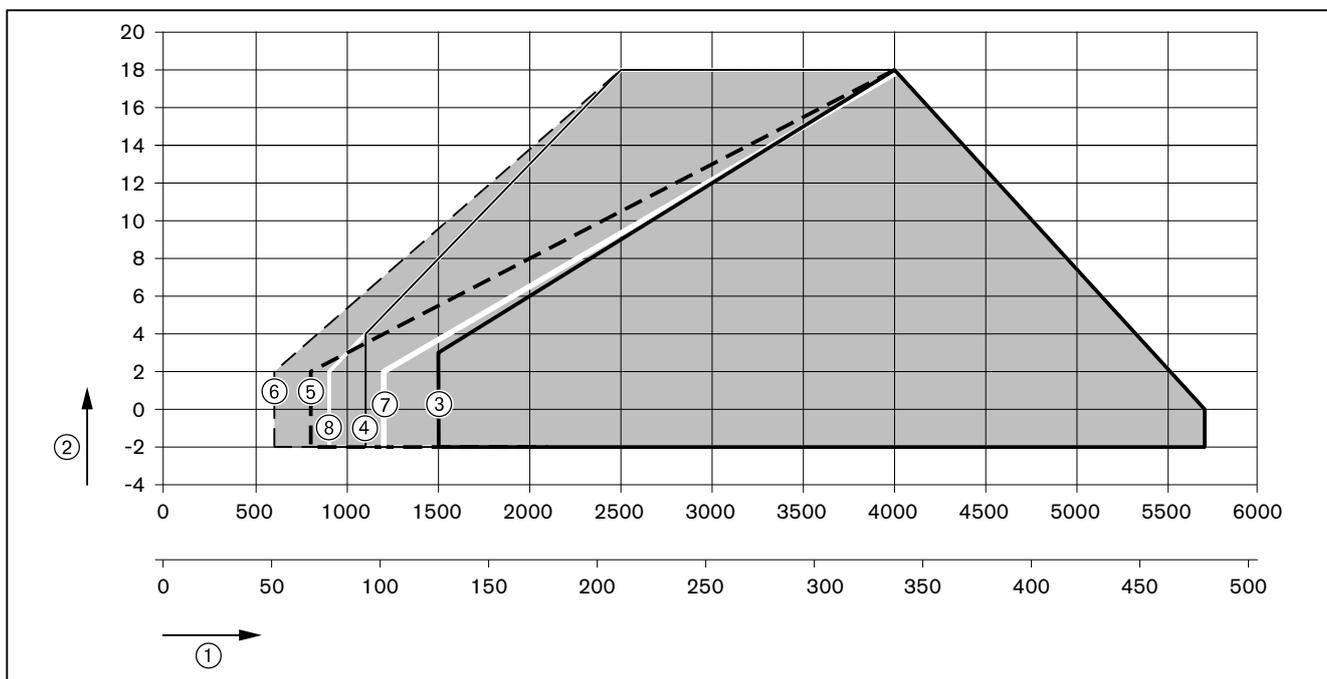
Рабочее поле составлено в соответствии с нормами EN 267 и EN 676.

Данные по мощности относятся к высоте монтажа 0 м над уровнем моря. При высоте выше 0 м необходимо учитывать снижение мощности прим. 1% на каждые 100 м.

При наличии системы забора воздуха из других помещений или извне рабочее поле ограничено!

Тепловая мощность при настройке пламенной головы:

	Жидкое топливо	Природный газ	Сжиженный газ
Пламенная голова открыта	③	⑤	⑦
Пламенная голова закрыта	④	⑥	⑧

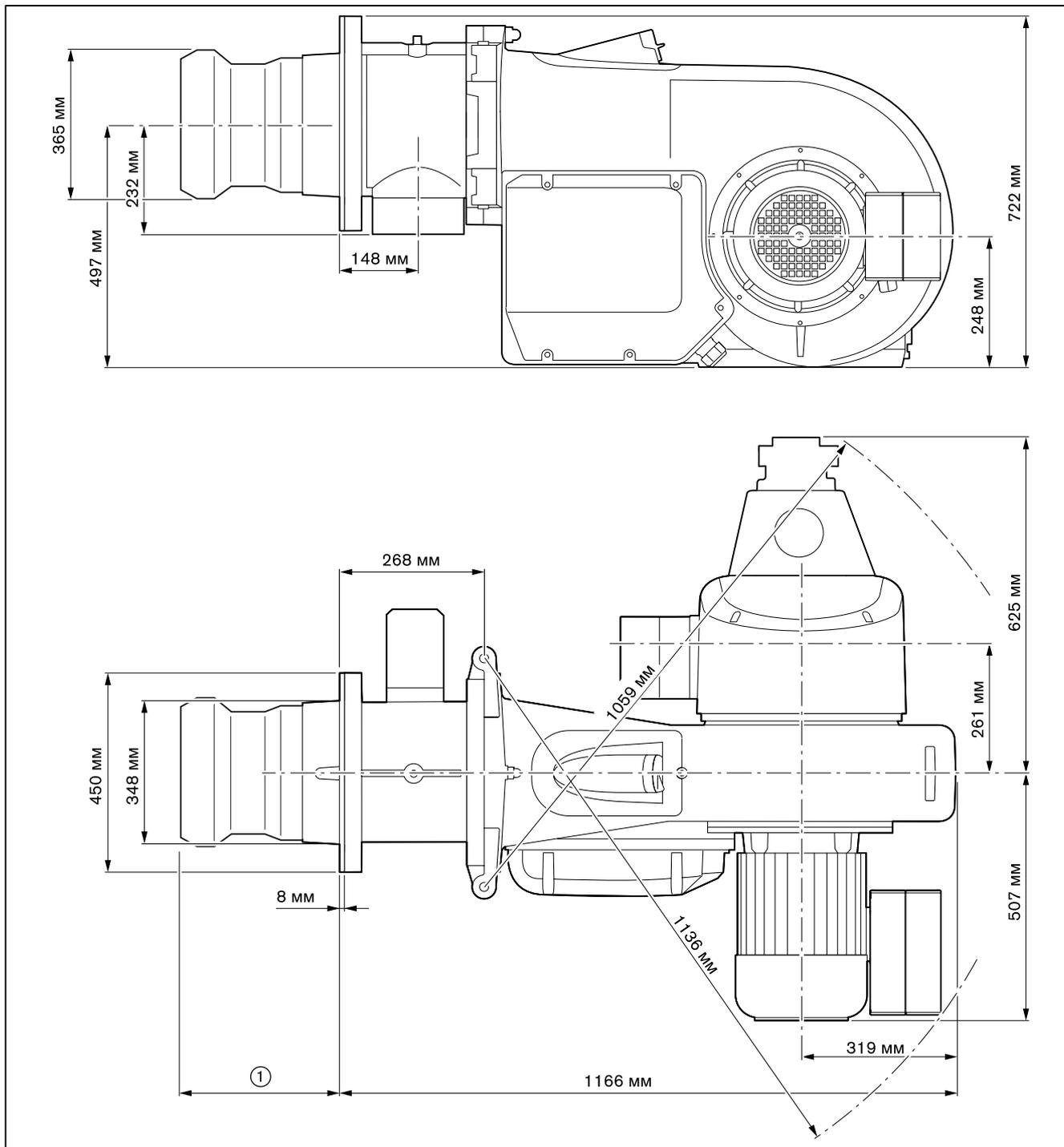


- ① Тепловая мощность в кВт или кг/ч
② Давление в камере сгорания в мбар

3 Описание продукции

3.3.7 Размеры

Горелка



- ① 349 ... 389 мм без удлинения пламенной головы
499 ... 539 мм при удлинении пламенной головы на 150 мм
649 ... 689 мм при удлинении пламенной головы на 300 мм



Канальные установки

Vento
SYSTEM

Размеры, вес, мощность

Рис. 5 и таблица 5 содержат данные об основных размерах вентиляторов типа RP.

Таблица 5 - основные размеры вентиляторов RP

Типоразмер	Размеры в мм							
	A	B	C	D	E	F	G	H
RP 40-20/20-..	400	200	420	220	440	240	277	500
RP 50-25/22-..	500	250	520	270	540	290	349	530
RP 50-30/25-..	500	300	520	320	540	340	399	565
RP 60-30/28-..	600	300	620	320	640	340	399	642
RP 60-35/31-..	600	350	620	370	640	390	427	720
RP 70-40/35-..	700	400	720	420	740	440	477	780
RP 80-50/40-..	800	500	820	520	840	540	577	885
RP 90-50/45-..	900	500	930	530	960	560	577	985
!SQ!211.61066.//	1000	500	1030	530	1060	560	577	985

Рис. 5 - обозначение размеров вентиляторов RP

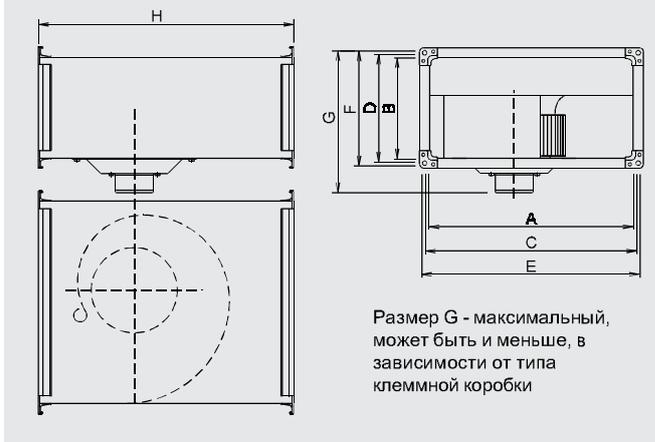
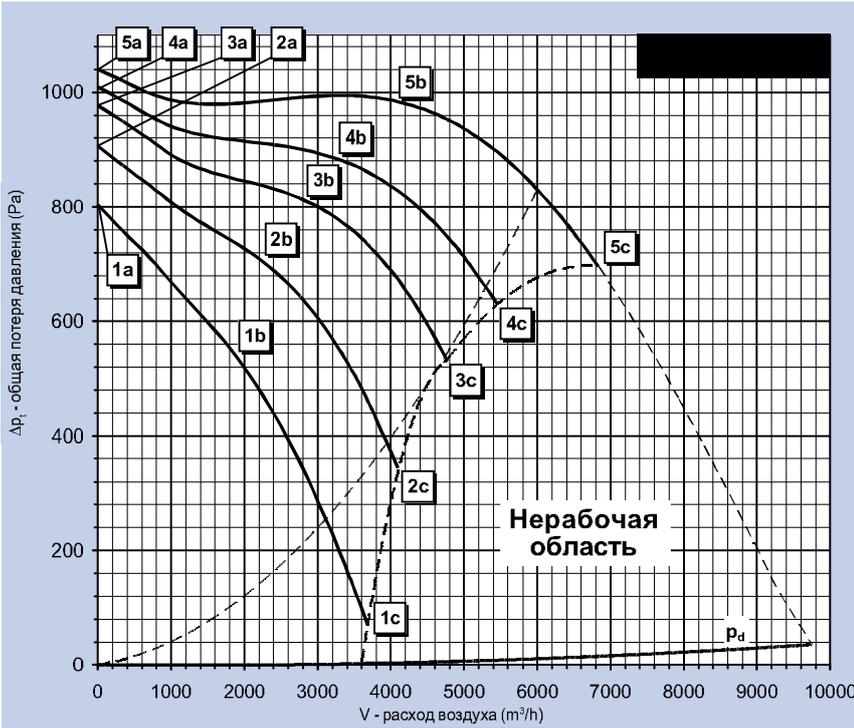


Таблица 6 - основные параметры и номинальные значения вентиляторов RP

Типоразмер вентилятора	V_{max}	$p_{t max}$	$p_{s min}$	n	U	P_{max}	I_{max}	t_{max}	C	регул.	m
	m^3/h	Pa	Pa	min^{-1}	V	W	A	$^{\circ}C$	F	тип	kg
RP 40 - 20/20 - 4E	1200	233	0	1420	230	322	1,6	40	5	TRN 2E	13,4
RP 50 - 25/22 - 4E	1648	299	55	1420	230	548	2,3	40	8	TRN 4E	18,1
RP 50 - 30/25 - 4E	2305	360	0	1380	230	831	3,68	55	14	TRN 4E	22,8
RP 60 - 30/28 - 4E	2496	469	152	1400	230	1046	5,1	40	16	TRN 7E	31,7
RP 40 - 20/20 - 4D	1292	236	0	1420	400	291	0,5	70	-	TRN 2D	12,8
RP 50 - 25/22 - 6D	1376	137	0	940	400	222	0,46	55	-	TRN 2D	16
RP 50 - 25/22 - 4D	1937	309	0	1440	400	590	1	40	-	TRN 2D	18,1
RP 50 - 30/25 - 6D	1811	163	0	940	400	356	0,69	55	-	TRN 2D	18,8
RP 50 - 30/25 - 4D	2576	414	0	1450	400	1004	1,97	50	-	TRN 2D	22,5
RP 60 - 30/28 - 6D	2531	239	0	960	400	575	1,28	55	-	TRN 2D	25,8
RP 60 - 30/28 - 4D	3178	469	0	1450	400	1397	2,38	40	-	TRN 4D	31,5
RP 60 - 35/31 - 6D	3687	281	0	910	400	948	1,86	40	-	TRN 2D	31,2
RP 60 - 35/31 - 4D	4512	617	136	1440	400	2464	4,1	40	-	TRN 7 D	38,9
RP 70 - 40/35 - 8D	3669	216	0	670	400	642	1,38	55	-	TRN 2D	44,5
RP 70 - 40/35 - 6D	4032	378	151	920	400	1096	2	40	-	TRN 2D	43,5
RP 70 - 40/35 - 4D	5981	806	340	1440	400	3527	6	40	-	TRN 7D	62
RP 80 - 50/40 - 8D	4720	298	0	700	400	1230	2,29	55	-	TRN 4D	57,1
RP 80 - 50/40 - 6D	7357	496	0	960	400	2824	5,11	50	-	TRN 7D	71
RP 80 - 50/40 - 4D	6831	1040	683	1410	400	4919	8,1	40	-	TRN 9D	78
RP 90 - 50/45 - 4D	6558	1541	1014	1260	400	4919	8,3	55	-	TRN 9D	96
RP 90 - 50/45 - 6D	9200	667	90	930	400	3780	6,8	55	-	TRN 7D	96
RP 90 - 50/45 - 8D	7810	386	0	690	400	1892	3,88	55	-	TRN 4D	93
RP 100 - 50/45 - 4D	6558	1541	1014	1260	400	4919	8,3	55	-	TRN 9D	96
RP 100 - 50/45 - 6D	9200	667	90	930	400	3780	6,8	55	-	TRN 7D	96
RP 100 - 50/45 - 8D	7810	386	0	690	400	1892	3,88	55	-	TRN 4D	93

- V_{max} максимальный расход воздуха при минимально допустимой потере давления
- $\Delta p_{t max}$ максимальное суммарное давление вентилятора - максимум суммы Δp_s и p_e ($\Delta p_s + p_e$)_{max}.
- $\Delta p_{s min}$ минимально допустимое статич. давление (потеря давления на воздуховоде) - указывает минимальную величину, на которую должен быть дросселирован вентилятор (при номинальном напряжении в точке 5с), чтобы не допустить его перегрузки, и тем самым, размыкания термоконтактов и срабатывания системы защиты
- n обороты вентилятора, измеренные в рабочей точке с максимальным к.п.д. (5b), округленные до десятков
- U номинальное напряжение электромотора без регулирования (этому напряжению отвечают все величины в таблице)
- P_{max} максимальная потребляемая мощность электромотора при максимальной нагрузке, т.е. при расходе воздуха V_{max}
- I_{max} максимальный фазовый ток при напряжении U и максимально допустимой нагрузке, т.е. при расходе воздуха V_{max} в точке 5с (после подключения необходимо эту величину контролировать)
- t_{max} максимально допустимая температура перемещаемого воздуха при расходе воздуха V_{max}
- C предписанная емкость конденсатора однофазных вентиляторов
- регул. предписанный регулятор напряжения для регулирования вентилятора
- m масса вентилятора

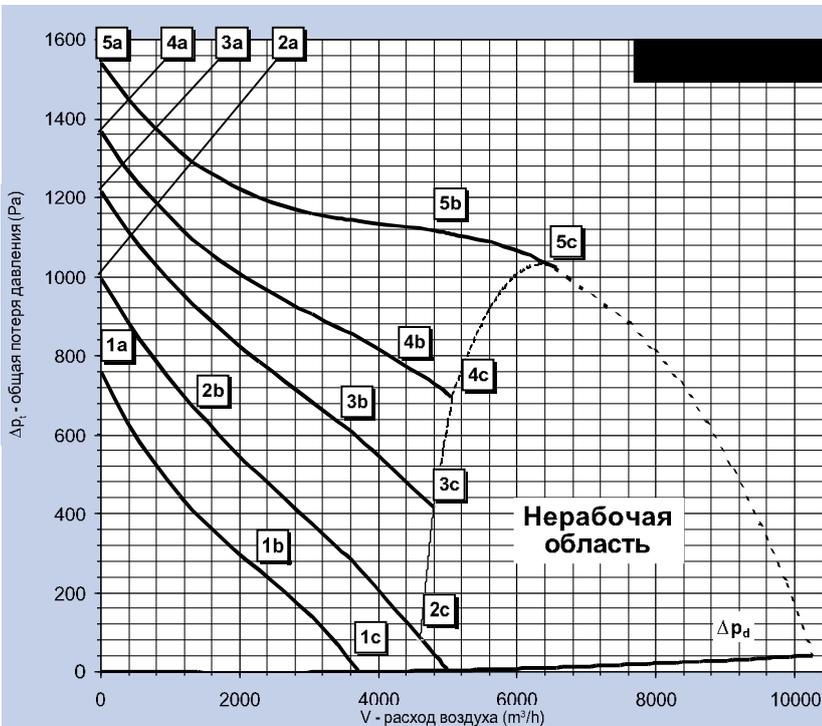
Вентиляторы RPQ
Вентиляторы RO
Вентиляторы RS
Вентиляторы RPH
Вентиляторы EX
Регуляторы ...
Электрические обогреватели EO:
Водяные обогреватели VO
Смесительные узлы SUMX
Водяные охладители CHV
Прямые охладители CHF
Регуляторы HRV
Принадлежности ...



Питание	Y	3x400V 50Hz
Эл. мощность макс.	P_{max} [W]	4919
Макс. ток (5с)	I_{max} [A]	8,10
Средние обороты	n [min^{-1}]	1410
Конденсатор	C [μF]	-
Макс. темп. воздуха	t_{max} [$^{\circ}C$]	40
Макс. расход воздуха	V_{max} [m^3/h]	6831
Сум. макс. давление	$\Delta p_{t,max}$ [Pa]	1040
Мин. стат. давл. (5с)	$\Delta p_{s,min}$ [Pa]	683
Вес	m [kg]	78
Регулятор 5 - ступеней		TRN 9D
Реле защиты		STD

	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{WA} [dB(A)]			
L_{WA}	88	92	77
Октавные уровни акустической мощности $L_{WA,окт}$ [dB(A)]			
125 Hz	81	76	71
250 Hz	74	78	67
500 Hz	74	83	68
1000 Hz	83	88	72
2000 Hz	82	86	69
4000 Hz	78	84	64
8000 Hz	70	73	65

	400	280	230	180	140
Напряжение U [V]	400	280	230	180	140
Ток I [A]	3,00 5,01 8,10	2,38 4,91 8,10	2,33 4,93 8,10	2,54 4,88 8,10	2,96 5,21 8,10
Потр. мощность P [W]	1217 2915 4919	903 2143 3498	782 1770 2800	721 1379 2117	671 1110 1516
Обороты n [min^{-1}]	1480 1414 1322	1452 1348 1195	1427 1293 1088	1380 1214 890	1298 1055 548
Расход воздуха V [m^3/h]	0 4135 6831	0 3307 5456	0 2894 4763	0 2306 4109	0 1957 3673
Стат. давление Δp_s [Pa]	1040 982 683	1009 885 621	977 808 525	906 692 339	804 520 67
Сум. давление Δp_t [Pa]	1040 987 696	1009 888 630	977 810 532	906 693 344	804 521 70

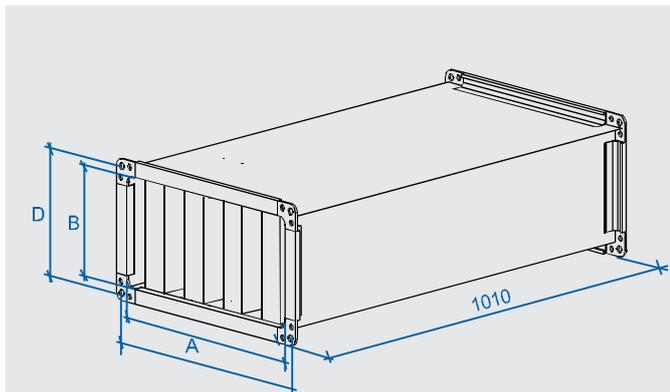


Питание	D	3 x 400V 50Hz
Эл. мощность макс.	P_{max} [W]	4919
Макс. ток (5с)	I_{max} [A]	8,30
Средние обороты	n [min^{-1}]	1260
Конденсатор	C [μF]	-
Макс. темп. воздуха	t_{max} [$^{\circ}C$]	55
Макс. расход воздуха	V_{max} [m^3/h]	6558
Сум. макс. давление	$\Delta p_{t,max}$ [Pa]	1541
Мин. стат. давл. (5с)	$\Delta p_{s,min}$ [Pa]	1014
Вес	m [kg]	96
Регулятор 5 - ступеней		TRN 9D
Реле защиты		STD

	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{WA} [dB(A)]			
L_{WA}	88	95	79
Октавные уровни акустической мощности $L_{WA,окт}$ [dB(A)]			
125 Hz	74	75	72
250 Hz	73	80	69
500 Hz	78	88	72
1000 Hz	83	91	74
2000 Hz	83	90	71
4000 Hz	79	85	66
8000 Hz	71	76	55

	400	280	230	180	140
Напряжение U [V]	400	280	230	180	140
Ток I [A]	3,74 7,20 8,30	3,44 7,41 8,30	3,65 6,97 8,30	4,07 5,07 8,17	4,11 5,50 6,32
Потр. мощность P [W]	1993 4269 4919	1402 3055 3367	1259 2318 2718	1073 1330 1927	829 1041 1119
Обороты n [min^{-1}]	1396 1259 1211	1343 1069 997	1280 957 800	1137 1009 376	978 623 285
Расход воздуха V [m^3/h]	0 5512 6558	0 4398 5055	0 3583 4805	0 1543 4986	0 2286 3707
Стат. давление Δp_s [Pa]	1541 1089 1014	1367 787 693	1216 617 435	994 652 0	758 257 0
Сум. давление Δp_t [Pa]	1541 1096 1023	1367 791 699	1216 619 440	994 652 5	758 258 3

Вентиляторы RP
 Вентиляторы RQ
 Вентиляторы RO
 Вентиляторы RS
 Вентиляторы RPH
 Вентиляторы EX
 Регуляторы ...
 Электрические обогреватели EO..
 Электрические обогреватели VO
 Смесительные узлы SUMX
 Водяные охладители CHV
 Прямые охладители CHF
 Регуляторы HRV



	A	B	C	D	m	график
	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(kg)	(кривая)
TKU 30-15	300	150	320	170	14	3
TKU 40-20	400	200	420	220	17	1
TKU 50-25	500	250	520	270	24	3
TKU 50-30	500	300	520	320	26	3
TKU 60-30	600	300	620	320	28	1
TKU 60-35	600	350	620	370	30	1
TKU 70-40	700	400	720	420	39	2
TKU 80-50	800	500	820	520	47	1
TKU 90-50	900	500	930	530	51	2
TKU 100-50	1000	500	1030	530	56	1

Применение

Кулисные шумоглушители предназначены для снижения уровня шума вентиляторов на притоке и вытяжке.

Условия эксплуатации

Шумоглушители TKU предназначены для монтажа в прямоугольный воздуховод. Служат для внутреннего использования (при внешнем использовании они должны быть защищены кожухом от попадания воды). Воздух не должен содержать твердых, клеящихся или агрессивных примесей. Максимальная скорость воздуха между кулисами 20 м/с. Рабочее положение – любое, диапазон рабочих температур от -40°C до +70°C. Перед шумоглушителем рекомендуется монтировать воздуховод длиной 1-1,5 м для частичной компенсации профиля скоростей. Для более эффективного снижения уровня шума можно монтировать два глушителя друг за другом. Зависимость потери давления от расхода воздуха приведена на графике *Потеря давления глушителя TKU (двух глушителей друг за другом)*.

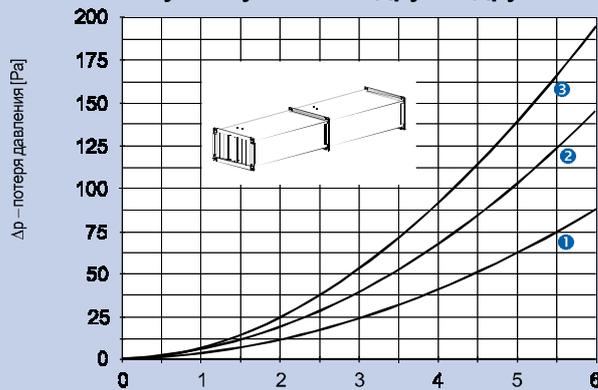
Типоразмеры

Глушители стандартно изготавливаются в 10 типоразмерах системы Vento. По заказу можно изготовить нестандартный размер. Так как при возрастающей скорости возрастает шум самого глушителя, в некоторых случаях можно комбинировать систему одного типоразмера и глушитель другого, высшего размера. Соединение осуществляется переходом длиной 500 мм.

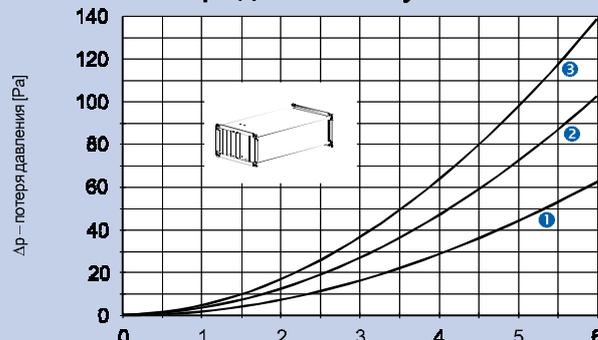
Материалы и исполнение

Глушитель состоит из корпуса со встроенными кулисами. Корпус и фланцы изготавливаются из оцинкованного гофрированного листа в форме «[»». Кулисы состоят из профилированной рамы из оцинкованного листа и поглощающего наполнителя из негорючего звукоизолирующего материала. Кулисы защищены от коррозии и покрыты водоотталкивающей краской. Поверхность кулис уплотнена специальной стеклотканью. Материал отвечает классу горючести A2 (негорючий) согласно EJO5213/

Потеря давления двух шумоглушителей друг за другом



Потеря давления глушителя TKU



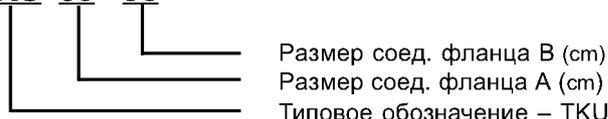
Монтаж, обслуживание и сервис

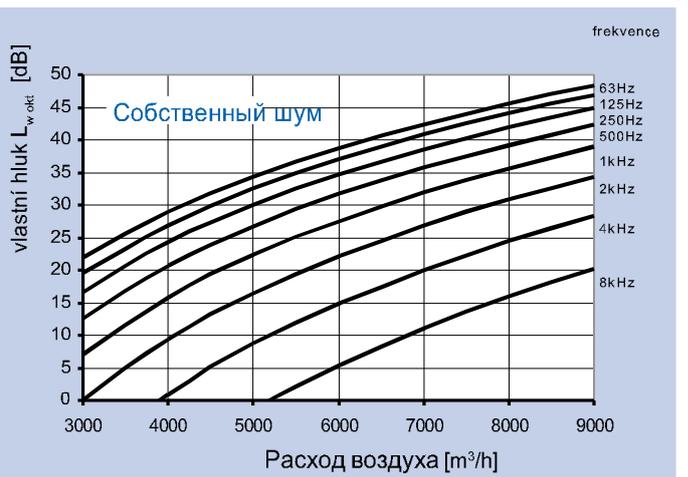
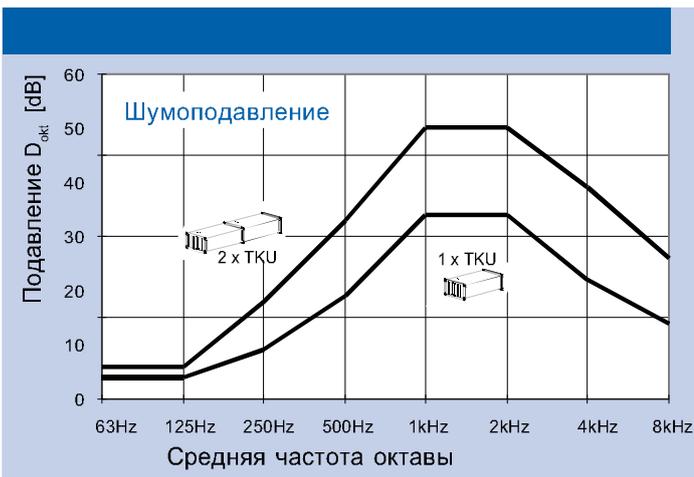
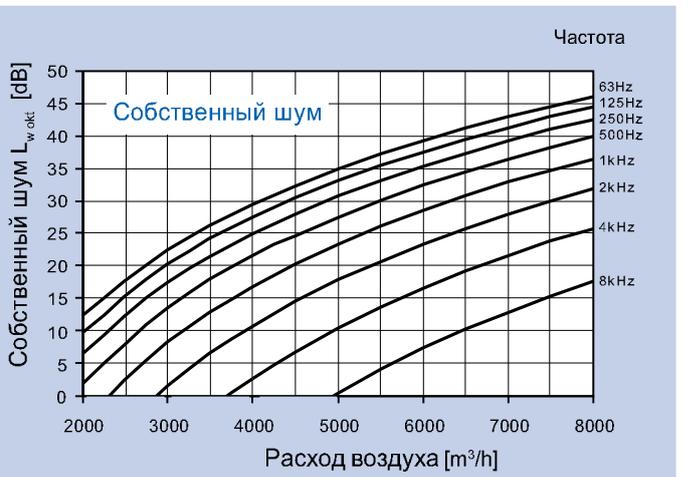
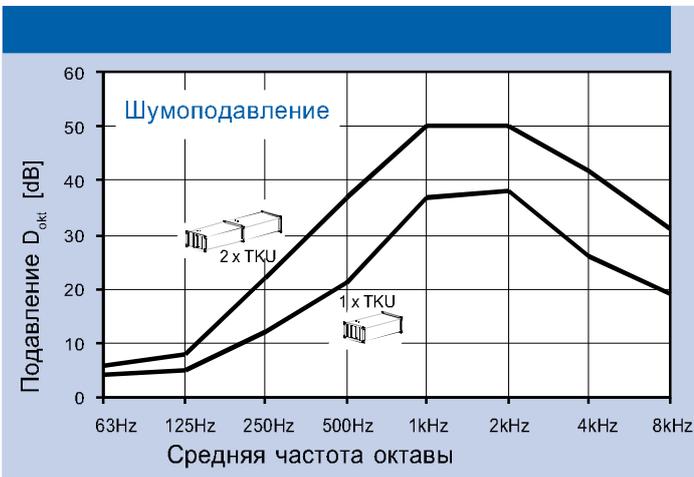
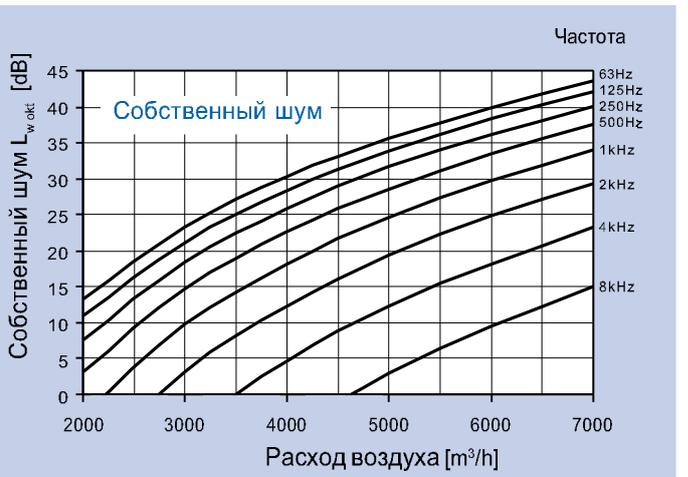
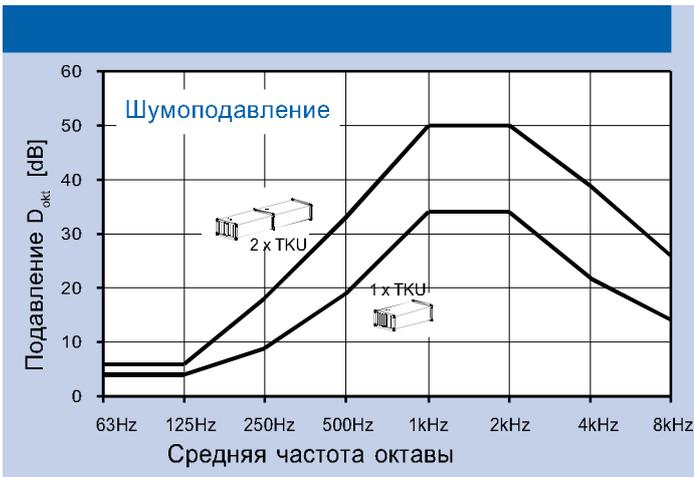
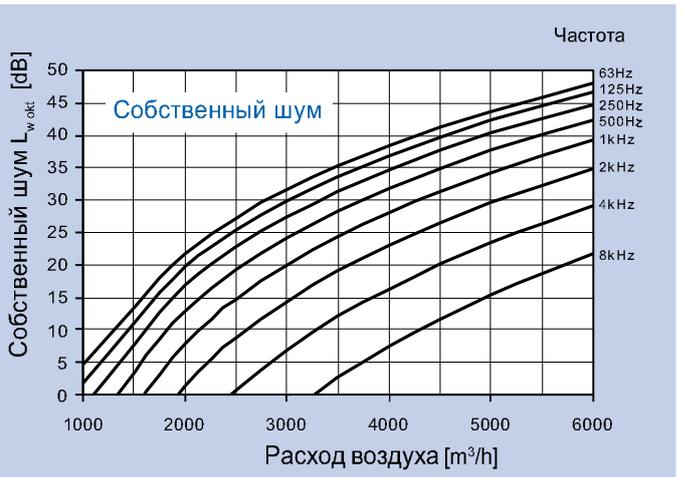
Перед монтажом необходимо проверить состояние кулис. На поверхность фланца наклеивается уплотнитель. Монтаж проводится оцинкованными болтами и гайками M8 (у размеров 90-50 и 100-50 - M10). Токоведущее соединение необходимо проложить веерными шайбами. Фланцы с длиной стороны более 50 см, необходимо посередине соединить скобой. Контроль и обслуживание описаны в *Сервисной книге*.

Если устанавливаются два шумоглушителя друг за другом они должны быть соединены с той стороны, где передняя сторона кулис находится заподлицо с краем фланца глушителя !

Пример обозначения

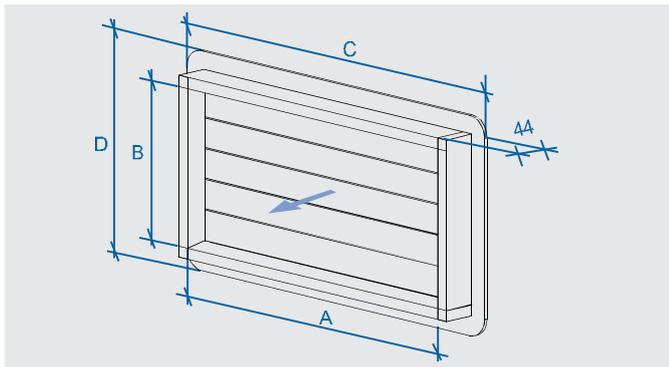
TKU 60 - 30





- Вентиляторы **RP**
- Вентиляторы **RQ**
- Вентиляторы **RO**
- Вентиляторы **RS**
- Вентиляторы **RPH**
- Вентиляторы **EX**
- Регуляторы **...**
- Электрические обогреватели **EO**
- Водяные обогреватели **VO**
- Смесительные узлы **SUMX**
- Водяные охладители **CHV**
- Прямые охладители **CHF**
- Регуляторы **HRV**

Вентиляторы RP
 Вентиляторы RQ
 Вентиляторы RO
 Вентиляторы RS
 Вентиляторы RPH
 Вентиляторы EX
 Регуляторы ...
 Электрические обогреватели EO..
 Электрические обогреватели VO
 Смесительные узлы SUMX
 Водяные охладители CHV
 Прямые охладители CHF
 Рекуператоры HRV



	A	B	C	D	m
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
PK 30-15	300	150	376	226	0,5
PK 40-20	400	200	476	276	1
PK 50-25	500	250	576	326	1
PK 50-30	500	300	576	376	1
PK 60-30	600	300	676	376	1
PK 60-35	600	350	676	426	1
PK 70-40	700	400	776	476	2
PK 80-50	800	500	876	576	2
PK 90-50	900	500	976	576	2

Применение

Заслонки избыточного давления РК – концевой элемент, используемый для самопроизвольного закрытия прямоугольного воздуховода на вытяжке. При остановке вентиляторов заслонка автоматически закроется, тем самым препятствуя обратному току воздуха, а также попаданию в воздуховод воды, пыли, насекомых и т.д.

Условия эксплуатации

Заслонки избыточного давления РК предназначены для вертикального монтажа на выходе установки в потоке воздуха без твердых, клеящихся или агрессивных примесей. Диапазон рабочих температур от -30°C до $+60^{\circ}\text{C}$. Максимальная скорость потока воздуха 6 м/с. Зависимость потери давления от расхода воздуха приведена в графике *Потеря давления РК*

Типоразмеры

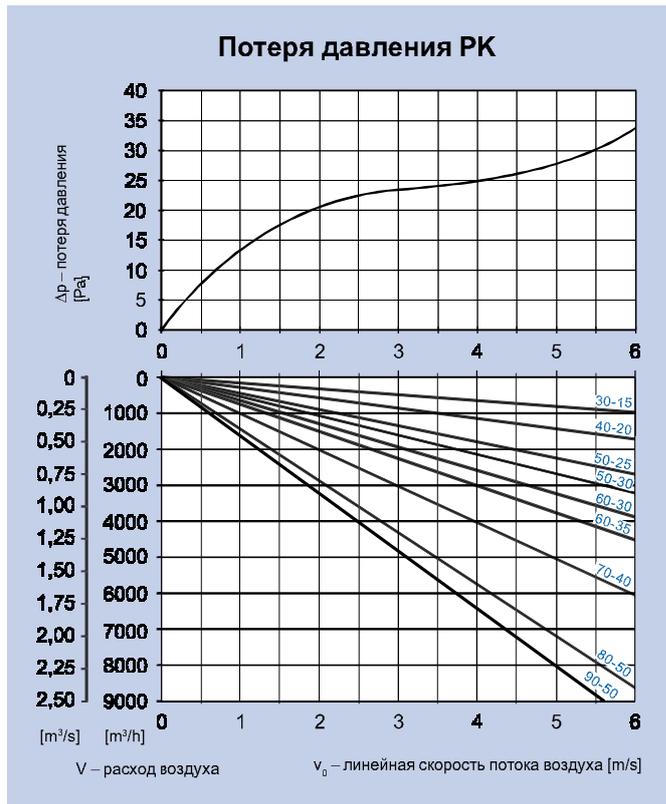
Заслонки изготавливаются в 10 типоразмерах системы Vento от 30-15 до 100-50. По заказу можно изготовить нестандартный размер. Большие типоразмеры имеют вертикальное ребро жесткости для повышения устойчивости и жесткости.

Материалы и исполнение

Заслонки изготавливаются из пластмассы, стойкой к ультрафиолетовому излучению и ветру, серого цвета SBM8150. Рамка РК склеена из пластмассовых профилей с закрытой полостью. Легкие и аэродинамические пластины находятся на поворотных осях, встроенных во внешнюю рамку. Нижняя пластина перекрывает внутренний выступ рамки и служит козырьком.

Монтаж

Заслонки РК в стандартном исполнении должны устанавливаться длинной стороной в горизонтальном положении, пластины должны самостоятельно закрываться под действием собственного веса. Направление потока воздуха обозначено на рисунке. Заслонки закрепляются по краю шурупами или самонарезными винтами к дополнительной деревянной или металлической рамке, или к фланцу воздуховода. Заслонки необходимо утопить на 2 см под поверхность фасада, чтобы штукатурка перекрывала укрепляющий край заслонки.

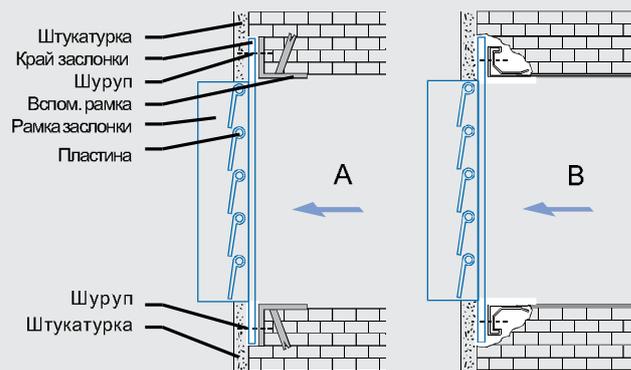


Пример обозначения

РК 60 - 30

Размер соединения фланца В (см)
 Размер соединения фланца А (см)
 Типовое обозначение – РК

Схема монтажа заслонки избыточного давления РК



А - монтаж на вспомогательную рамку
 В - монтаж на фланец воздуховода



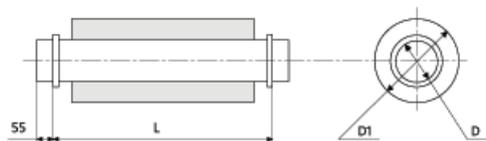
Заслонка избыточного давления без ребра жесткости
 До размера 50-30 включительно

Заслонка избыточного давления с ребром жесткости
 Размеры от 60-30 до 90-50

[Главная](#)[Услуги](#)[Магазин](#)[Прайс](#)[Контакты](#)**Вентиляторы****Фильтры****Канальные
электронагреватели****Приборы автоматики****Щиты управления****Воздухораспределители****Детали систем вентиляции**[Глушители трубчатые ГТК](#)[Глушители цилиндрические ГЦ](#)[Глушители комбинированные](#)[Глушители трубчатые
прямоугольные ГТП](#)[Глушители пластинчатые ГП](#)[Пластины П Обтекатели ОП](#)[Зонты круглые ЗК](#)[Зонты прямоугольные ЗП](#)[Дефлекторы вентиляционных
систем](#)[Узлы прохода вентиляционных
шахт через покрытия зданий УП](#)[Воздушный клапан ВК](#)[Заслонка воздушная
унифицированная с ручным
управлением АЗД](#)[Заслонка воздушная
унифицированная с площадкой
под электропривод АЗД](#)[Заслонка воздушная
унифицированная с площадкой
под пневмопривод АЗД](#)[Клапаны обратные общего
назначения КО](#)[Клапаны обратные
прямоугольные общего
назначения КОП](#)[Клапаны обратные
взрывозащищенные АЗЕ](#)[Клапан обратный Бабочка](#)[Вставки гибкие ВГ](#)[Вставки гибкие
ВГТ-термостойкие,
ВГМ-морозостойкие](#)[Клапана дымоудаления КД](#)[Клапана огнезадерживающие
КОЗ](#)[Двери герметические](#)[Лючки](#)[Шиберы](#)[Пластинчатые рекуператоры для
прямоугольных каналов](#)**ГЛУШИТЕЛИ ТРУБЧАТЫЕ ГТК**

Трубчатые глушители шума круглого сечения применяют для воздуховодов диаметром 500 мм.

По согласованию с фирмой можно заказать глушители другой длины.

Схема глушителя шума трубчатого круглого**Основные характеристики**

Шифр	D мм	D1 мм	L мм	Вес, кг
ГТК100-600	100	200	600	4,8
ГТК100-900	100	200	900	6,0
ГТК125-600	125	225	600	3,5
ГТК125-900	125	225	900	5,0
ГТК160-600	160	250	600	4,0
ГТК160-900	160	250	900	5,6
ГТК200-600	200	315	600	5,2
ГТК200-900	200	315	900	7,4
ГТК250-900	250	355	900	8,5
ГТК315-900	315	400	900	9,4
ГТК355-900	355	450	900	12,7
ГТК400-900	400	630	900	21,4

Трубчатые глушители шума круглого сечения применяют для воздуховодов диаметром max 400 мм. По согласованию с фирмой можно заказать глушители другой длины.

Шумоподавление дБ, полоса частот Гц

Шифр	D мм	D1 мм	L мм	125	250	500	1000K	2000K	4000K	8000K
ГТК100-600	100	200	600	8	14	26	34	41	45	25
ГТК100-900	100	200	900	11	21	33	48	50	50	28
ГТК125-600	125	225	600	6	12	22	28	37	38	22
ГТК125-900	125	225	900	9	18	30	40	48	43	24
ГТК160-600	160	250	600	5	10	18	23	33	30	19
ГТК160-900	160	250	900	8	16	27	36	47	37	21
ГТК200-600	200	315	600	4	9	17	22	29	25	18
ГТК200-900	200	315	900	4	9	17	22	29	25	18
ГТК250-900	250	355	900	6	11	21	27	39	25	19
ГТК315-900	315	400	900	5	9	18	23	32	20	18
ГТК355-900	355	450	900	4	8	16	21	28	19	17
ГТК400-900	400	630	900	5	8	11	23	19	17	15

Глушители снижения аэродинамического шума ГШП



ТУ 4863-003-52770486-2007

Обозначение глушителя:

ГШП -х

типоразмер соответствующего канального вентилятора УНИВЕНТ

Общие сведения

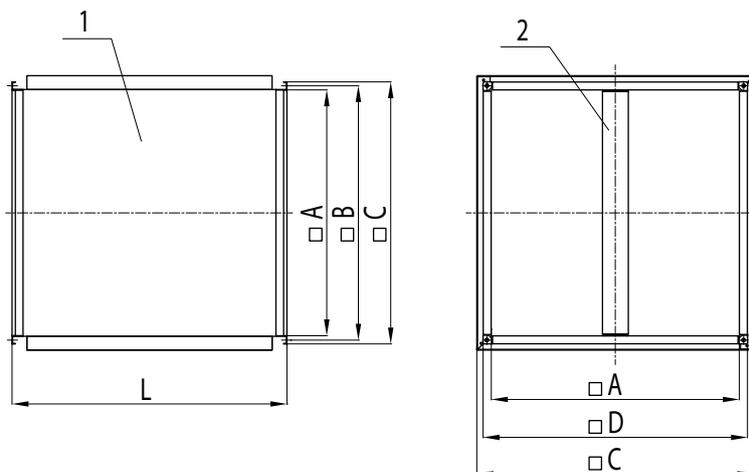
- Глушители предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, воздухоприточными установками, кондиционерами, отопительными агрегатами, воздухораспределительными устройствами, элементами воздуховодов, и шума, распространяющегося по воздуховодам.
- Глушители предназначены для сред, не содержащих агрессивные, по отношению к оцинкованной стали, примеси, с запыленностью не более 100 мг/м³. Влажность окружающей среды – до 80%.
- Глушители имеют квадратное проходное (внутреннее) поперечное сечение.
- Корпус глушителей ГШП 1,6К...ГШП 6,3 звукопоглощающий и состоит из наружных и внутренних стенок. Наружные стенки изготовлены из оцинкованного стального листа, внутренние – из оцинкованного стального листа с перфорацией в виде равномерно распределенных по поверхности круглых отверстий.
- Корпус глушителей ГШП 8...ГШП 12,5 не звукопоглощающий и выполнен из стального листа. На торцах глушителей расположены присоединительные фланцы.
- В качестве звукопоглощающего материала используется минеральная вата из тонких базальтовых волокон, на синтетическом связующем, уложенная между наружными и внутренними стенками глушителя и между стенками звукопоглощающих панелей. Минеральная вата со стороны перфорированных стенок закрыта специальной тканью для предотвращения выноса звукопоглощающего материала.

Эффективность стандартных глушителей шума ГШП длиной 1 м

Обозначение	Эффективность глушителя, ΔL, дБ							
	Частота	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ГШП - 1,6		4,0	5,5	15,5	27,0	35,5	21,0	14,5
ГШП - 2		3,0	4,5	13,0	25,0	28,5	14,0	11,5
ГШП - 2,5		1,0	3,0	11,5	21,5	17,5	10,0	10,0
ГШП - 3,15		1,0	4,0	12,5	23,0	15,0	11,0	11,5
ГШП - 4		2,0	5,0	12,5	18,5	13,0	9,0	9,5
ГШП - 5		1,0	7,0	18,0	18,0	12,0	8,0	7,5
ГШП - 6,3		1,0	7,0	15,5	14,5	9,5	6,0	5,0
ГШП - 8		5,0	13,0	15,0	22,3	22,3	16,5	12,8
ГШП - 10		4,0	12,0	14,6	20,9	20,9	15,3	12,0
ГШП - 12,5		3,2	11,0	13,2	20,1	20,2	14,3	11,1

Глушители снижения аэродинамического шума ГШП

Габаритные и присоединительные размеры ГШП 1,6К...6,3

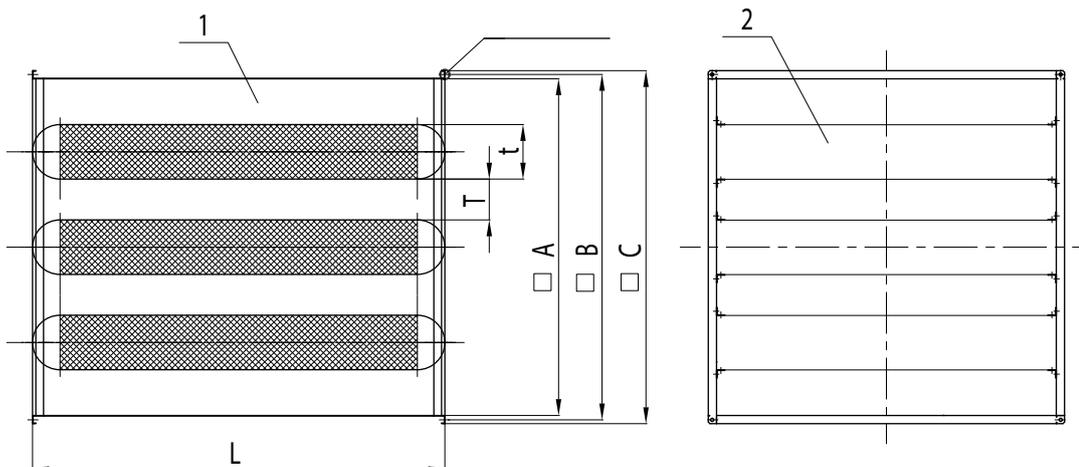


1. Корпус;
2. Звукопоглощающая панель.

Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг (не более)
	L	A	B	D	C	d	
ГШП - 1,6К	600	226	268	248	330	9	12
ГШП - 1,6							16
ГШП - 2							20
ГШП - 2,5							25
ГШП - 3,15							30
ГШП - 4							36
ГШП - 5							46
ГШП - 6,3							57

Глушители снижения аэродинамического шума ГШП

Габаритные и присоединительные размеры ГШП-8...ГШП-12,5



1. Корпус;
2. Звукопоглощающая панель.

Обозначение	Размеры, мм						Кол-во панелей	Масса, кг (не более)
	L	A	B	C	t	T		
ГШП - 8	1500	1236	1268	1296	200	150	3	160
ГШП - 10		1596	1628	1656		250		210
ГШП - 12,5		1896	1927	1956		350		280

Приложение 4.3.4.
Вывод оборудования через решетки, дефлекторы

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						289

Расчет октавных уровней звуковой мощности

Уровень звуковой мощности оборудования определяется в соответствии с ГОСТ Р 51401-99 "Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью".

$$L_w = \bar{L}_w + 10 \lg \left(\frac{S}{S_0} \right) \quad (\text{ф-ла 8})$$

$$S = 4(ab + bc + ca), \quad (\text{ф-ла 1})$$

$$a = 0,5l_1 + d \quad b = 0,5l_2 + d \quad c = l_3 + d$$

Октавные уровни звуковой мощности определяются в соответствии со справочником "Звукоизоляция и звукопоглощение. под ред. Г.Л. Осипова. 2004"

$$L_p = L_{pA} + K \Delta_{LA} \quad (\text{ф-ла 16.3})$$

Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через наружное ограждение (или несколько ограждений) на территорию определяются в соответствии с СНИП 23-03-2003 Защита от шума.

$$L_w^{np} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{wi}} - 10 \lg B_w - 10 \lg k + 10 \lg S - R \quad (\text{ф-ла 18})$$

$$L_{c,y,m} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i} \quad (\text{ф-ла 19})$$

$$A = \sum_{i=1}^n \alpha_i \times S_i \quad (\text{ф-ла 4})$$

$$B = \frac{A}{1 - \alpha_{cp}}, \quad (\text{ф-ла 2})$$

Цех сжигания осадка. Турбинный зал

Исходные данные для расчета представлены в таблице:

Табл. 1

Наименование оборудования	Габариты оборудования, м			Количество, ед.		Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	Опорное расстояние d , м
	высота (l_3)	ширина (l_2)	длина (l_1)	Всего	Работае т		
Насос для конденсата (ЕАО4-РС001/002)	0,16	0,16	1,464	2	2	78	1
Насос для конденсата (ЕАО2-РС001/002)		0,305	1,465	2	1	80	1
Насос для конденсата (ЕАО2-РС003/004)	0,4	0,4	1,44	2	1	80	1
Турбина/Генератор (ЕАО2-МТ001/ЕАО2-МЕ001)	3,3	3,3	7,5	1	1	85	1

Расчет октавных уровней звуковой мощности оборудования представлен в таблице:

Табл.2

Наименование оборудования	Характеристические размеры поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источник шума параллелепипеда (a, b, c), м			Площадь поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника шума параллелепипеда, S , м ²	Уровень звуковой мощности L_{wA} , дБА (ф-ла 9 Гост Р ИСО 3744-2013)	Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	a	b	c			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Насос для конденсата (ЕАО4-РС001/002)	1,73	1,08	1,08	12,97	89,13	93,33	93,43	91,33	87,13	83,43	78,03	72,33	66,33
Насос для конденсата (ЕАО2-РС001/002)	1,73	1,15	1,00	12,89	91,10	95,30	95,40	93,30	89,10	85,40	80,00	74,30	68,30
Насос для конденсата (ЕАО2-РС003/004)	1,72	1,20	1,20	14,99	91,76	95,96	96,06	93,96	89,76	86,06	80,66	74,96	68,96
Турбина/Генератор (ЕАО2-МТ001/ЕАО2-МЕ001)	4,75	2,65	2,65	107,41	105,31	79,01	80,41	83,41	86,71	93,31	102,31	98,31	89,51

Расчет октавных уровней звуковой мощности шума, прошедшего через решетку, дефлекторы представлен в таблице:

Табл.3

Наименование	Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Суммарный уровень звуковой мощности от всего оборудования, L _{WA} , дБА	100,69	100,80	98,79	95,13	95,23	102,40	98,37	89,62	
α без обнц	0,08	0,08	0,08	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1	
Стен, потолка, пола, в м	1308,00	1308,00	1308,00	1308,00	1308,00	1308,00	1308,00	1308,00	
A	104,64	104,64	104,64	117,72	130,80	130,80	130,80	130,80	
B	113,74	113,74	113,74	129,36	145,33	145,33	145,33	145,33	
k	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
S, м ²	воздушный клапан ПЕ20 с размерами 1200мм×1300мм, коэффициент перекрытия 0,8	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
R		0	0	0	0	0	0	0	
L _{WA} , дБ (ПЕ20 - ИШ11053)		80,0	80,1	78,1	73,8	73,4	80,6	76,6	67,8
S, м ²	жалюзийная решетка: ПЕ19 с размерами 1000мм×800мм, воздушный клапан ПЕ21 с размерами 1200мм×1300мм, коэффициент перекрытия 0,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
L _{WA} , дБ (ПЕ19,21 - ИШ 1054)		81,9	82,1	80,0	75,8	75,4	82,6	78,6	69,8

Цех сжигания осадка. Бункер хранения осадка

Исходные данные для расчета представлены в таблице:

Табл. 4

Наименование оборудования	Габариты оборудования, м			Количество, ед.		Уровень звука L _a на опорном расстоянии d, дБА	Опорное расстояние d, м
	высота (l ₃)	ширина (l ₂)	длина (l ₁)	Всего	Работает		
Платформа для продвижения осадка (ЕО01-ТТ/001/002/003)	0,2	0,3	0,5	3	3	85	1
Предпрессовый шнековый транспортер (ЕО01-ТТ011/021/031)	0,4	0,4	2,0	3	3	75	1
Гидравлический насос осадка (ЕО01-Р АО 11/021/031)		1,0	5,0	3	2	85	1

Расчет октавных уровней звуковой мощности оборудования представлен в таблице:

Табл.5

Наименование оборудования	Характеристические размеры поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника шума параллелепипеда (a, b, c), м			Площадь поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника шума параллелепипеда, S, м ²	Уровень звуковой мощности L _{WA} , дБА (φ-на 9 Гост Р ИСО 3744-2013)	Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	a	b	c			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Платформа для продвижения осадка (ЕО01-ТТ/001/002/003)	1,23	1,13	1,12	10,20	95,09	90,99	91,79	92,49	92,29	90,79	87,19	82,69	77,99
Предпрессовый шнековый транспортер (ЕО01-ТТ011/021/031)	2,00	1,20	1,20	17,16	87,35	83,25	84,05	84,75	84,55	83,05	79,45	74,95	70,25
Гидравлический насос осадка (ЕО01-Р АО 11/021/031)	3,50	1,50	1,00	30,75	99,88	104,08	104,18	102,08	97,88	94,18	88,78	83,08	77,08

Расчет октавных уровней звуковой мощности шума, прошедшего через решетку, дефлекторы представлен в таблице:

Табл.6

Наименование	Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Суммарный уровень звуковой мощности от всего оборудования, L _{WA} , дБА	107,45	107,61	105,85	102,60	99,75	95,24	90,24	85,08	
α без обнц	0,08	0,08	0,08	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1	
Стен, потолка, пола, в м	2028,0	2028,0	2028,0	2028,0	2028,0	2028,0	2028,0	2028,0	
A	162,24	162,24	162,24	182,52	202,80	202,80	202,80	202,80	
B	176,35	176,35	176,35	200,57	225,33	225,33	225,33	225,33	
k	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
S, м ²	воздушные клапаны: ПЕ1, ПЕ2 с размерами 1200мм×1000мм, коэффициент перекрытия 0,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
R		0	0	0	0	0	0	0	
L _{WA} , дБ (ПЕ1, ПЕ2 - ИШ1055)		86,8	87,0	85,2	81,4	78,0	73,5	68,5	63,4
S, м ²	воздушные клапаны: ПЕ3, ПЕ4 с размерами 1200мм×1000мм, коэффициент перекрытия 0,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
L _{WA} , дБ (ПЕ3, ПЕ4 - ИШ1056)		86,8	87,0	85,2	81,4	78,0	73,5	68,5	63,4

Цех сжигания осадка. Отделение сжигания

Исходные данные для расчета представлены в таблице:

Табл. 4

Наименование оборудования	Габариты оборудования, м			Количество, ед.		Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	Опорное расстояние d , м
	высота (l_3)	ширина (l_2)	длина (l_1)	Всего	Работае т		
Сушилка осадка (ED51/61-MD001)	0,66	0,66	1,23	2	2	80	1
Вытяжной вентилятор вы пара ED52/62-CK001	0,23	0,25	0,39	2	2	78	1
Конденсатор вы пара ED52/62-TB001	1,25	3,70		2	2	50	1
Шнековый транспортер с сушилки ED51/61-ТТ001	0,24	0,25	0,46	2	2	75	1
Пусковая горелка EP51/61-ХВ001	1,35	1,35	0,50	2	2	75	1
Воздуходувка охлаждающего воздуха для горелок EP51/61-СА001/002	0,40	0,40	0,50	4	4	78	1
Шнековый транспортер с сушилки ED51-ТТ001	0,24	0,25	0,46	1	1	75	1
Шнековый транспортер с сушилки ED61-ТТ001	0,24	0,25	0,46	1	1	75	1
Устройство подачи осадка EP51/61-ТТ002	2,00	1,00	1,30	2	2	75	1
Воздуходувка EP51/61-СК001	2,95	3,65	2,96	2	2	80	1
Насос питательной воды для котла EA01-PC001/002/003/004	0,55	0,55	3,12	4	2	85	1
Воздуходувка ET51/61-СК001	0,50	0,25	0,25	2	2	80	1
Конвейер золы 1 с э/фильтра ET51/61-ТТ001	0,24	0,25	0,46	2	2	75	1
Конвейер золы 2 с э/фильтра ET51/61-ТТ002	0,24	0,25	0,46	2	2	75	1
Поворотный затвор ET51/61-ТТ003	0,53	0,53	0,81	2	2	75	1
Насос кислотного скруббера ET52/62-PC012 ET52/62-PC011	0,53	0,53	1,44	4	2	80	1
Насос вымывающего скруббера 2 ступени ET52/62-PC021 ET52/62-PC022	0,53	0,53	1,44	4	2	80	1
Насос ступени охлаждения ET52/62-PC031 ET52/62-PC032	0,53	0,53	1,44	4	2	80	1
Дымосос ET54/64-СК001	3,52	2,98	3,41	2	2	85	1
Насос для охлаждающей воды EA03-PC001/002	0,26	0,26	1,21	2	1	80	1
Мешалка 4 EX01-MM001	0,40	0,40	1,30	1	1	75	1
Насос спускаемой воды EX01-PC001/002			0,90	2	1	80	1
Мешалка 1, 2, 3 EX01-MM011/021/031	0,40	0,40	1,30	3	3	75	1
Насос прокачки осадка EX01-PA041	0,27	0,27	1,29	1	1	75	1
Контактный насос прокачки осадка EX01-PA042	0,27	0,27	0,90	1	1	75	1
Мешалка 5 EX01-MM051	0,40	0,40	1,30	1	1	75	1
Насос для умягченной воды EX02-PC021/022	0,20	0,20	0,50	2	1	80	1
Насос добавочной воды котла EX02-PC053/054	0,20	0,20	0,50	2	1	80	1
Кран двухбалочный мостовой ED01-ТР001	0,44	0,35	0,67	1	1	80	1
Насос для откачки грязной воды EX01-PA001	0,20	0,20	0,58	1	1	75	1
Насос подачи осадка EX01-PA051	0,20	0,20	0,58	1	1	75	1
Насос для филтраты EX01-PA061	0,20	0,20	0,58	1	1	75	1

Расчет октанных уровней звуковой мощности оборудования представлен в таблице:

Табл.5

Наименование оборудования	Характеристические размеры поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источник шума параллелепипеда (a, b, c), м			Площадь поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника шума параллелепипеда, S, м ²	Уровень звуковой мощности L _{WA} , дБА (Ф-ла 9 Гост Р ИСО 3744-2013)	Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	a	b	c			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Сушилка осадка (ED51/61-MD001)	1,62	1,33	1,33	16,53	92,18	77,98	80,88	83,78	86,18	87,78	86,08	83,18	77,78
Вытяжной вентилятор вы пара ED52/62-CK001	1,20	1,13	1,11	9,92	87,97	81,27	82,67	83,97	84,57	83,87	80,57	76,37	71,87
Конденсатор вы пара ED52/62-TB001	1,00	2,85	1,63	26,68	64,26	37,96	39,36	42,36	45,66	52,26	61,26	57,26	48,46
Шнековый транспортер с сушилки ED51/61-TT001	1,23	1,13	1,12	10,20	85,09	80,99	81,79	82,49	82,29	80,79	77,19	72,69	67,99
Пусковая горелка EP51/61-XB001	1,25	1,68	1,68	19,50	87,90	61,60	63,00	66,00	69,30	75,90	84,90	80,90	72,10
Воздуходувка охлаждающего воздуха для горелок EP51/61-CA001/002	1,25	1,20	1,20	11,47	88,60	81,90	83,30	84,60	85,20	84,50	81,20	77,00	72,50
Шнековый транспортер с сушилки ED51-TT001	1,23	1,13	1,12	10,20	85,09	80,99	81,79	82,49	82,29	80,79	77,19	72,69	67,99
Шнековый транспортер с сушилки ED61-TT001	1,23	1,13	1,12	10,20	85,09	80,99	81,79	82,49	82,29	80,79	77,19	72,69	67,99
Устройство подачи осадка EP51/61-TT002	1,65	1,50	2,00	25,28	89,03	74,83	77,73	80,63	83,03	84,63	82,93	80,03	74,63
Воздуходувка EP51/61-CK001	2,48	2,83	2,48	64,07	98,07	91,37	92,77	94,07	94,67	93,97	90,67	86,47	81,97
Насос питательной воды для котла EA01-PC001/002/003/004	2,56	1,28	1,28	23,44	98,70	102,90	103,00	100,90	96,70	93,00	87,60	81,90	75,90
Воздуходувка ET51/61-CK001	1,13	1,13	1,25	10,38	90,16	83,46	84,86	86,16	86,76	86,06	82,76	78,56	74,06
Конвейер золь 1 с э/фильтра ET51/61-TT001	1,23	1,13	1,12	10,20	85,09	80,99	81,79	82,49	82,29	80,79	77,19	72,69	67,99
Конвейер золь 2 с э/фильтра ET51/61-TT002	1,23	1,13	1,12	10,20	85,09	80,99	81,79	82,49	82,29	80,79	77,19	72,69	67,99
Поворотный затвор ET51/61-TT003	1,41	1,27	1,27	13,67	86,36	72,16	75,06	77,96	80,36	81,96	80,26	77,36	71,96
Насос кислотного скруббера ET52/62-PC012 ET52/62-PC011	1,72	1,26	1,26	16,14	92,08	96,28	96,38	94,28	90,08	86,38	80,98	75,28	69,28
Насос вымывающего скруббера 2 ступени ET52/62-PC021 ET52/62-PC022	1,72	1,26	1,26	16,14	92,08	96,28	96,38	94,28	90,08	86,38	80,98	75,28	69,28
Насос ступени охлаждения ET52/62-PC031 ET52/62-PC032	1,72	1,26	1,26	16,14	92,08	96,28	96,38	94,28	90,08	86,38	80,98	75,28	69,28
Дымосос ET54/64-CK001	2,71	2,49	2,76	67,36	103,28	96,58	97,98	99,28	99,88	99,18	95,88	91,68	87,18
Насос для охлаждающей воды EA03-PC001/002	1,61	1,13	1,13	12,89	91,10	95,30	95,40	93,30	89,10	85,40	80,00	74,30	68,30
Мешалка 4 EX01-MM001	1,65	1,20	1,20	14,46	86,60	86,80	88,80	87,30	84,50	81,30	76,70	72,20	68,10
Насос спускаемой воды EX01-PC001/002	1,45	1,00	1,00	9,88	89,95	94,15	94,25	92,15	87,95	84,25	78,85	73,15	67,15
Мешалка 1, 2, 3 EX01-MM011/021/031	1,65	1,20	1,20	14,46	86,60	86,80	88,80	87,30	84,50	81,30	76,70	72,20	68,10
Насос прокачки осадка EX01-PA041	1,65	1,14	1,14	13,30	86,24	90,44	90,54	88,44	84,24	80,54	75,14	69,44	63,44
Контактный насос прокачки осадка EX01-PA042	1,45	1,14	1,14	11,91	85,76	89,96	90,06	87,96	83,76	80,06	74,66	68,96	62,96
Мешалка 5 EX01-MM051	1,65	1,20	1,20	14,46	86,60	86,80	88,80	87,30	84,50	81,30	76,70	72,20	68,10
Насос для умягченной воды EX02-PC021/022	1,25	1,10	1,10	10,03	90,01	94,21	94,31	92,21	88,01	84,31	78,91	73,21	67,21
Насос добавочной воды котла EX02-PC053/054	1,25	1,10	1,10	10,03	90,01	94,21	94,31	92,21	88,01	84,31	78,91	73,21	67,21
Кран двухбалочный мостовой ED01-TP001	1,34	1,18	1,22	12,04	90,81	86,71	87,51	88,21	88,01	86,51	82,91	78,41	73,71
Насос для откачки грязной воды EX01-PA001	1,29	1,10	1,10	10,28	85,12	89,32	89,42	87,32	83,12	79,42	74,02	68,32	62,32
Насос подачи осадка EX01-PA051	1,29	1,10	1,10	10,28	85,12	89,32	89,42	87,32	83,12	79,42	74,02	68,32	62,32
Насос для фильтрата EX01-PA061	1,29	1,10	1,10	10,28	85,12	89,32	89,42	87,32	83,12	79,42	74,02	68,32	62,32

Расчет октавных уровней звуковой мощности шума, прошедшего через решетку, дефлекторы представлен в таблице:

Табл.6

Наименование		Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный уровень звуковой мощности от всего оборудования.LwA, дБА		109,90	110,27	109,08	107,19	105,62	102,17	97,91	93,06
α без обшн		0,08	0,08	0,08	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1
Стен, потолок, пола, в м		10345,0	10345,0	10345,0	10345,0	10345,0	10345,0	10345,0	10345,0
А		827,60	827,60	827,60	931,05	1034,50	1034,50	1034,50	1034,50
В		899,57	899,57	899,57	1023,13	1149,44	1149,44	1149,44	1149,44
k		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
R		0	0	0	0	0	0	0	0
S, м ²	жалюзийные решетки: ПЕ6-ПЕ8, ПЕ10-ПЕ14 с размерами 1800ммx2000мм, воздушный клапан Герметик-П: ПЕ17-18 с размерами 1500ммx2000ммx2шт. коэффициент перекрытия 0,8	33	33	33	33	33	33	33	33
L_w , дБ (ПЕ6-ПЕ8, ПЕ10-ПЕ14, ПЕ17-18 - ИШ 1057)		94,6	94,9	93,8	91,3	89,2	85,8	81,5	76,7
S, м ²	жалюзийная решетка ПЕ15 с размерами 1800ммx2000мм, коэффициент перекрытия 0,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
L_{wv} , дБ (ПЕ15 - ИШ 1058)		84,0	84,4	83,2	80,7	78,7	75,2	71,0	66,1
S, м ²	жалюзийные решетки: ПЕ5 1800ммx2000ммx2шт, ПЕ9 с размерами 1800ммx2000мм, воздушный клапан ПЕ16, с размерами 1500ммx2000ммx2шт, коэффициент перекрытия 0,8	11	11	11	11	11	11	11	11
L_w , дБ (ПЕ5,9,16 - ИШ 1059)		89,8	90,2	89,0	86,5	84,5	81,0	76,7	71,9

Цех сжигания осадка. Компрессорная

Исходные данные для расчета представлены в таблице:

Табл. 7

Наименование оборудования	Габариты оборудования, м			Количество, ед.		Уровень звука L_a на опорном расстоянии d, дБА	Опорное расстояние d, м
	высота (l_3)	ширина (l_2)	длина (l_1)	Всего	Работае т		
Компрессор HE01-CC011/021		2,30	3,10	2	1	79	1
Адсорбционная сушилка HE01-OE013/23		2,30	1,70	1	1	80	1

Расчет октавных уровней звуковой мощности оборудования представлен в таблице:

Табл.8

Наименование оборудования	Характеристические размеры поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источник шума параллелепипеда (a, b, c), м			Площадь поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника шума параллелепипеда, S, м ²	Уровень звуковой мощности L_{wA} , дБА (ф-ла 9 Гост Р ИСО 3744-2013)	Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	a	b	c			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Компрессор HE01-CC011/021	2,55	2,15	1,00	30,15	93,79	103,69	102,79	96,29	90,79	86,49	82,19	77,39	73,09
Адсорбционная сушилка HE01-OE013/23	1,85	2,15	1,00	22,79	93,58	97,78	97,88	95,78	91,58	87,88	82,48	76,78	70,78

Расчет октавных уровней звуковой мощности шума, прошедшего через решетку, дефлекторы представлен в таблице:

Табл.9

Наименование		Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный уровень звуковой мощности от всего оборудования.LwA, дБА		104,68	104,01	99,05	94,21	90,25	85,35	80,11	75,10
α без обшн		0,08	0,08	0,08	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1
Стен, потолок, пола, в м		442,0	442,0	442,0	442,0	442,0	442,0	442,0	442,0
А		35,36	35,36	35,36	39,78	44,20	44,20	44,20	44,20
В		38,43	38,43	38,43	43,71	49,11	49,11	49,11	49,11
k		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
R		0	0	0	0	0	0	0	0
S, м ²	жалюзийные решетки: ПЕ22-23 с размерами 1600ммx1800мм, воздушный клапан ПЕ24 с размерами 1600ммx1800мм, коэффициент перекрытия 0,8	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
L_w , дБ (ПЕ22-ПЕ23,24 - ИШ 1060)		96,3	95,6	90,6	85,2	80,8	75,9	70,6	65,6

Цех сжигания осадка. Помещение подготовки отходов к сжиганию

Исходные данные для расчета представлены в таблице:

Табл. 7

Наименование оборудования	Габариты оборудования, м			Количество, ед.		Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	Опорное расстояние d , м
	высота (l_3)	ширина (l_2)	длина (l_1)	Всего	Работае т		
Мацератор		0,40	0,60	1	1	85	1
Шнековый транспортер			1,50	1	1	70	1
Ленточный транспортер			4,50	1	1	50	1
Магнитный сепаратор			0,60	1	1	50	1
Смазывающий насос		1,20	3,00	1	1	50	1
Гидравлический насос осадка		0,60	3,00	1	1	85	1

Расчет октавных уровней звуковой мощности оборудования представлен в таблице:

Табл.8

Наименование оборудования	Характеристические размеры поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника шума параллелепипеда (a, b, c), м			Площадь поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника шума параллелепипеда, S , м ²	Уровень звуковой мощности L_{wA} , дБА (Ф-ла 9 Гост Р ИСО 3744-2013)	Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	a	b	c			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Мацератор	1,30	1,20	1,00	10,33	95,14	85,74	87,44	89,04	90,44	91,04	88,34	84,54	80,74
Шнековый транспортер	1,75	1,00	1,00	11,74	80,70	74,00	75,40	76,70	77,30	76,60	73,30	69,10	64,60
Ленточный транспортер	3,25	1,00	1,00	21,72	63,37	59,27	60,07	60,77	60,57	59,07	55,47	50,97	46,27
Магнитный сепаратор	1,30	1,00	1,00	8,97	59,53	56,53	58,13	58,63	57,13	54,83	51,03	45,83	40,53
Смазывающий насос	2,50	1,60	1,00	23,27	63,67	62,47	63,87	63,87	61,67	58,87	53,97	48,87	43,87
Гидравлический насос осадка	2,50	1,30	1,00	19,91	97,99	102,19	102,29	100,19	95,99	92,29	86,89	81,19	75,19

Расчет октавных уровней звуковой мощности шума, прошедшего через решетку, дефлекторы представлен в таблице:

Табл.9

Наименование	Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный уровень звуковой мощности от всего оборудования, L_{wA} , дБА	102,29	102,44	100,53	97,11	94,79	90,77	86,28	81,89
α без обшивки	0,08	0,08	0,08	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1
Стен, потолка, пола, в м	9356,0	9356,0	9356,0	9356,0	9356,0	9356,0	9356,0	9356,0
A	748,48	748,48	748,48	842,04	935,60	935,60	935,60	935,60
B	813,57	813,57	813,57	925,32	1039,56	1039,56	1039,56	1039,56
k	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
S , м ² дефлекторы: BE10-BE13 с размерам 250мм	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
R	0	0	0	0	0	0	0	0
L_w , дБ (BE10-BE13, ИШ 1061)	64,0	64,1	62,2	58,2	55,4	51,4	46,9	42,5

Насосная станция технической воды

Исходные данные для расчета представлены в таблице:

Табл. 10

Наименование оборудования	Габариты оборудования, м			Количество, ед.		Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	Опорное расстояние d , м
	высота (l_3)	ширина (l_2)	длина (l_1)	Всего	Работае т		
Насосные агрегаты		1,00	2,20	4	3	80	1

Расчет октавных уровней звуковой мощности оборудования представлен в таблице:

Табл.11

Наименование оборудования	Характеристические размеры поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника шума параллелепипеда (a, b, c), м			Площадь поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника шума параллелепипеда, S , м ²	Уровень звуковой мощности L_{wA} , дБА (Ф-ла 9 Гост Р ИСО 3744-2013)	Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	a	b	c			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Насосные агрегаты	2,10	1,50	1,00	18,82	92,75	96,95	97,05	94,95	90,75	87,05	81,65	75,95	69,95

Расчет октавных уровней звуковой мощности шума, прошедшего через решетку, дефлекторы представлен в таблице:

Табл.12

Наименование		Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный уровень звуковой мощности от всего оборудования, L _{WA} , дБА		101,72	101,82	99,72	95,52	91,82	86,42	80,72	74,72
α без обшивки		0,08	0,08	0,08	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1
Стен, потолок, пола, в м		1182,0	1182,0	1182,0	1182,0	1182,0	1182,0	1182,0	1182,0
А		94,56	94,56	94,56	106,38	118,20	118,20	118,20	118,20
В		102,78	102,78	102,78	116,90	131,33	131,33	131,33	131,33
к		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
S, м ²	BE1-BE6 с размерами 630ммx500мм	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
	R	0	0	0	0	0	0	0	0
L _w , дБ (BE1-BE6 - ИШ 1052)		83,4	83,5	81,4	76,6	72,4	67,0	61,3	55,3

Автоматизированная газовая котельная

Исходные данные для расчета представлены в таблице:

Табл. 1

Наименование оборудования	Габариты оборудования, м			Количество, ед.		Уровень звука L _a на опорном расстоянии d, дБА	Опорное расстояние d, м
	высота (l ₃)	ширина (l ₂)	длина (l ₁)	Всего	Работает		
котел с горелкой WEISHAUPТ RGL 70/2, G 70/2-A	-	-	-	2	2	-	-
котел с горелкой WM-GL 30/3	-	-	-	1	1	-	-
насосы фирмы Wilo BL 125/210-7.5/4, 7.5кВт, 1450об/мин	0,312	0,3	0,85	4	4	64	1
насосы фирмы Wilo IL100/150-1.5/4, 1.5кВт, 1450об/мин	0,297	0,55	0,829	3	2	54	1
насосы фирмы Wilo MHL 302 3, 1.5кВт, 1450об/мин	0,19	0,138	0,332	2	1	55	1
насосы K15 фирмы ГМС Ливгидромаш	0,18	0,3	0,45	2	1	75	1
насосы фирмы Grundfos TP 200-470/4, 1450об/мин, 75кВт	0,57	0,83	1,43	3	2	70	1

Расчет октавных уровней звуковой мощности оборудования представлен в таблице:

Табл.2

Наименование оборудования	Характеристические размеры поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источник шума параллелепипеда (a, b, c), м			Площадь поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника шума параллелепипеда, S, м ²	Уровень звуковой мощности L _{WA} , дБА (Ф-ла 9 Гост Р ИСО 3744-2013)	Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	a	b	c			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
котел с горелкой WEISHAUPТ RGL 70/2, G 70/2-A	-	-	-	-	98,00	71,70	73,10	76,10	79,40	86,00	95,00	91,00	82,20
котел с горелкой WM-GL 30/3	-	-	-	-	93,00	66,70	68,10	71,10	74,40	81,00	90,00	86,00	77,20
насосы фирмы Wilo BL 125/210-7.5/4, 7.5кВт, 1450об/мин	1,43	1,15	1,16	12,02	74,80	79,00	79,10	77,00	72,80	69,10	63,70	58,00	52,00
насосы фирмы Wilo IL100/150-1.5/4, 1.5кВт, 1450об/мин	1,41	1,28	1,15	12,87	65,09	69,29	69,39	67,29	63,09	59,39	53,99	48,29	42,29
насосы фирмы Wilo MHL 302 3, 1.5кВт, 1450об/мин	1,17	1,07	1,10	9,23	64,65	68,85	68,95	66,85	62,65	58,95	53,55	47,85	41,85
насосы K15 фирмы ГМС Ливгидромаш	1,23	1,15	1,09	10,14	85,06	89,26	89,36	87,26	83,06	79,36	73,96	68,26	62,26
насосы фирмы Grundfos TP 200-470/4, 1450об/мин, 75кВт	1,72	1,42	1,29	17,75	82,49	86,69	86,79	82,49	80,49	76,79	71,39	65,69	59,69

Расчет октавных уровней звуковой мощности шума, прошедшего через решетку, дефлекторы представлен в таблице:

Табл.3

Наименование		Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный уровень звуковой мощности от всего оборудования, L _{WA} , дБА		93,33	93,46	90,78	88,51	90,57	98,68	94,67	85,90
α без обшивки		0,08	0,08	0,08	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1
Стен, потолок, пола, в м		905,60	905,60	905,60	905,60	905,60	905,60	905,60	905,60
А		72,45	72,45	72,45	81,50	90,56	90,56	90,56	90,56
В		78,75	78,75	78,75	89,56	100,62	100,62	100,62	100,62
к		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
S, м ²	ПЕ1 (5шт.) с размерами 2000ммx800мм, коэффициент перекрытия 0,8	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
	R	0	0	0	0	0	0	0	0
L _w , дБ (ПЕ1 - ИШ 1047)		81,5	81,6	78,9	76,1	77,6	85,8	81,7	73,0
S, м ²	BE1 (5шт.) с размерами 500мм	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
L _w , дБ (BE1 - ИШ 1048)		72,2	72,3	69,7	66,8	68,4	76,5	72,5	63,7

Акустические характеристики по октавам

№ ИШ	№ вентсистемы	Наименование здания	наименование оборудования	Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	Показатель спектра	Октавные уровни звуковой мощности, дБ							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1020-1024	В1-В9	Цех сжигания осадка	ВРКШ-6,3-4-3	83	3	76,3	77,7	79	79,6	78,9	75,6	71,4	66,9
1025-1027	В10-В12	Цех сжигания осадка	ВЕЗА ОСА300-063	88	3	81,3	82,7	84	84,6	83,9	80,6	76,4	71,9
1028-1033	В13-В18	Цех сжигания осадка	ВЕЗА ОСА300-064	96	3	89,3	90,7	92	92,6	91,9	88,6	84,4	79,9
1034	В19	Цех сжигания осадка	ВРКШ-4-4-3	69	3	62,3	63,7	65	65,6	64,9	61,6	57,4	52,9
1035	В20	Цех сжигания осадка	ВОКШ-8-01	84	3	77,3	78,7	80	80,6	79,9	76,6	72,4	67,9
1037	В22	Цех сжигания осадка	ВРКШ-5-6-3	67	3	60,3	61,7	63	63,6	62,9	59,6	55,4	50,9
1038	В23	Цех сжигания осадка	ВРКШ-4-6-3	61	3	54,3	55,7	57	57,6	56,9	53,6	49,4	44,9
1040	В25	Цех сжигания осадка	ОСА300-064	79	3	72,3	73,7	75	75,6	74,9	71,6	67,4	62,9
1042	В27	Цех сжигания осадка	ВОКШ-10-04	77	3	70,3	71,7	73	73,6	72,9	69,6	65,4	60,9
1043	В28	Цех сжигания осадка	ВОКШ-10-02	76	3	69,3	70,7	72	72,6	71,9	68,6	64,4	59,9
1049	Труба	Цех сжигания осадка	Горелка, WEISHAUPТ WM-GL 30/3	93	-1	66,7	68,1	71,1	74,4	81	90	86	77,2
1050-1051	Труба	Цех сжигания осадка	Горелка, WEISHAUPТ RGL 70/2, горелка G 70/2	98	-1	71,7	73,1	76,1	79,4	86	95	91	82,2
1062	Труба	Цех сжигания осадка	дымосос от печи сжигания 4,5	85	3	78,3	79,7	81	81,6	80,9	77,6	73,4	68,9

Суммарные акустические характеристики от двух печей сжигания

Наименование	Октавные уровни звуковой мощности, дБ							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
дымосос от печи сжигания	78,3	79,7	81	81,6	80,9	77,6	73,4	68,9
дымосос от печи сжигания	78,3	79,7	81	81,6	80,9	77,6	73,4	68,9
Суммарный уровень звуковой мощности от всего оборудования, L _{WA} , дБА ИШ 1062	81,3	82,7	84,0	84,6	83,9	80,6	76,4	71,9

Приложение 4.3.6.
Расчет шума на рабочих местах

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						298

Оценка уровней шума на проектируемых рабочих местах.

В соответствии с пояснительной запиской тома 3.1 шифр 14.0011-00-АР «Архитектурные решения» (листы 16, 22, 26) на проектируемых сооружениях предусмотрены постоянные рабочие места для операторов в цеху сжигания осадка. Помещение операторской оборудовано окнами с однокамерными стеклопакетами с высоким индексом изоляции воздушного шума ($R_w=31-35$ дБ) и приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением исключая необходимость проветривания операторской через форточку, в связи с чем расчет шума проникающего в помещение операторской с территории предприятия через оконные проемы –нецелесообразен.

Шум в помещении операторов обуславливается шумом от агрегатов приточной и вытяжной вентиляции, проникающим в помещение по каналам воздуховодов и шумом от оборудования расположенного в смежном с операторской отделением сжигания проникающим через стену.

Расчет уровней шума в операторской выполнен по формулам СНиП 23-03-2003 и приведен ниже.

Согласно результатам расчета (см. лист 7) уровни звука в помещении операторов не превышают ПДУ шума рабочих мест для высококвалифицированной работы, требующей сосредоточенности и операторской работы (п.2, 3 табл.2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96) .

Шумовые характеристики приточно-вытяжной вентиляционной системы помещения операторов (установки ПВ4 Unit A25-8) представлены на листе 1 Приложения 4.3.3 «Паспорта на вентиляционное, технологическое оборудование». Чертеж 14.0011.П-01-ИОС4.1. лист 5 с расположением и параметрами воздуховодов и вентустановок операторской представлен в томе 5.4.1. Чертежи 14.0011.П-01-КР1 (листы 6 и 11) с размерами операторской представлены в томе 4.2.

Расчет уровней звукового давления в помещении операторской проникающих через стену из отделения сжигания.

Исходные данные к расчету:

Суммарные уровни звуковой мощности оборудования и характеристики отделения сжигания смежного с операторской рассчитаны в таблице 6 Приложения 4.3.4 «Расчет шума от работы оборудования проникающего через решетки, дефлекторы». Копия таблицы 6. Приложения 4.3.4. приведена ниже:

Табл.6

Наименование	Уровень звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный уровень звуковой мощности от всего оборудования, L_{wA} , дБА	109,90	110,27	109,08	107,19	105,62	102,17	97,91	93,06
α без облиц	0,08	0,08	0,08	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1
Стен, потолка, пола, в м	10345,0	10345,0	10345,0	10345,0	10345,0	10345,0	10345,0	10345,0
A	827,60	827,60	827,60	931,05	1034,50	1034,50	1034,50	1034,50
B	899,57	899,57	899,57	1023,13	1149,44	1149,44	1149,44	1149,44
k	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

Расчет уровней звукового давления в отделении сжигания смежном с операторской.

$L=L_w-10\lg B-10\lg k+6$ (18) СНиП

23-03-2003

АКУСТИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ								
Наименование	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗМ оборудования в помещении	109,90	110,27	109,08	107,19	105,62	102,17	97,91	93,06
РАСЧЕТ ПОСТОЯННОЙ ПОМЕЩЕНИЯ ПО ОКТАВНЫМ ПОЛОСАМ ЧАСТОТ								
Коэффициент звукопоглощения производственного помещения α^*	0,08	0,08	0,08	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1
Площадь ограждения $S_{огр}$, м	10345	10345	10345	10345	10345	10345	10345	10345
Постоянная помещения B	899,57	899,57	899,57	1023,13	1149,44	1149,44	1149,44	1149,44
$10\lg B$	29,5	29,5	29,5	30,1	30,6	30,6	30,6	30,6
$10\lg k$	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПОМЕЩЕНИИ								
Уровень звукового давления в производственном помещении: $L=L_w-10\lg B-10\lg k+6$	85,2	85,5	84,3	81,8	79,8	76,3	72,1	67,2

* Согласно табл.16.7 пособия "Звукоизоляция и звукопоглощение" под ред. Г.Л.Осипова (лист 64 Приложения 2).

Определение параметров помещения операторской.

Размеры помещения	S пом (площадь помещения включая стены и потолок)	
Высота, м	3,6	287,84
Длина, м	11,2	
Ширина, м	7	

Формулы СНиП 23-03-2003:

B - акустическая постоянная помещения, m^2 , определяемая по формуле

$$B = \frac{A}{1 - \alpha_{cp}}, \quad (2)$$

A - эквивалентная площадь звукопоглощения, m^2 , определяемая по формуле

$$A = \sum_{i=1}^n \alpha_i S_i + \sum_{j=1}^m A_j n_j, \quad (3)$$

α_i - коэффициент звукопоглощения i -й поверхности;

S_i - площадь i -й поверхности, m^2 ;

A_j - эквивалентная площадь звукопоглощения j -го штучного поглотителя, m^2 ;

n_j - количество j -ых штучных поглотителей, шт.;

α_{cp} - средний коэффициент звукопоглощения, определяемый по формуле

$$\alpha_{cp} = \frac{A}{S_{огр}}, \quad (4)$$

$S_{огр}$ - суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, m^2 .

Приложение 4.3.6 Лист 3 Листов 7

Расчет уровней звукового давления в проникающего в операторскую через стену

Проникновение звука из цеха										
Ограждение	Площадь ограждения м ²	10*lgS	Звукоизолирующая способность ограждения							
			Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Кирпичная стена t=380мм (7x3,6 м.кв)	25,2	14,0	45	47	55	60	67	70	70	70
Уровни звукового давления в помещении цеха:			85,2	85,5	84,3	81,8	79,8	76,3	72,1	67,2
РАСЧЕТ ПОСТОЯННОЙ ПОМЕЩЕНИЯ ОПЕРАТОРСКОЙ ПО ОКТАВНЫМ ПОЛОСАМ ЧАСТОТ										
Коэффициент звукопоглощения пола рабочего помещения α_1 *	0,15	0,2	0,25	0,25	0,3	0,3	0,35	0,35	0,35	0,35
Площадь пола $S_{огр1}$, м (7*11,2)	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4
Коэффициент звукопоглощения стен и перекрытий α_2	0,08	0,08	0,08	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Площадь стен и перекрытий $S_{огр2}$, м:	209,44	209,44	209,44	209,44	209,44	209,44	209,44	209,44	209,44	209,44
Эквивалентная площадь звукопоглощения $A=\alpha_1S_1+\alpha_2S_2$	28,5152	32,4352	36,3552	38,4496	44,464	44,464	48,384	48,384	48,384	48,384
$S_{огр}=S_1+S_2$ - суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м ²	287,84	287,84	287,84	287,84	287,84	287,84	287,84	287,84	287,84	287,84
$\alpha_{cp} = A/S_{огр}$ средний коэффициент звукопоглощения	0,10	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17
Постоянная помещения $V=A/(1-\alpha_{cp})$	13,84	19,60	26,13	26,13	33,60	33,60	42,22	42,22	42,22	42,22
10lgB	11,4	12,9	14,2	14,2	15,3	15,3	16,3	16,3	16,3	16,3
УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ										
Уровень звукового давления в помещении проникающий через ограждение: $L_{пр}=L_{ш}-10lgB-10lgk+10*lgS -R$ формула (13) СНиП 23-03-2003	42,8	39,6	29,1	21,7	11,5	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0

* Согласно табл.16.7 пособия "Звукоизоляция и звукопоглощение" под ред. Г.Л.Осипова

Расчет уровней звукового давления проникающих в помещение операторской по вентиляционным каналам и суммарных по энергии уровней звукового давления в помещении.

Характеристики вентиляции

Вент.агрегат	Число поворотов воздуховода до разветвления	Диаметр воздуховода до разветвления (мм)	Длина воздуховода до разветвления (м)	Диаметр воздуховода после разветвления (мм)	Число выходных вент. отверстий (решеток)	Площадь выходных вент. отверстий (решеток)	Число выходных вент. отверстий
Приток ПВ4 Unit A25-8	4	Ф560	42	315	3	400х150 (ФЭКВ250)	3
Вытяжка ПВ4 Unit A25-8	4	Ф560	40	315	3	400х150 (ФЭКВ250)	3

Расчет УЗМ от приточной установки

Расчетные параметры	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Приток ПВ4 Unit A25-8	58	69	82	88	88	86	81	73	
Поправка на шкалу А	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1	
Снижение уровня зв.мощности глушителем ГПЗ-1	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10	
Снижение уровня зв.мощности на длине 1м воздуховода Ф560 (т.20[1])	0,03	0,06	0,06	0,1	0,15	0,15	0,15	0,15	
Снижение уровня зв.мощности на длине 42м воздуховода Ф560 (т.20[1])	1,26	2,52	2,52	4,2	6,3	6,3	6,3	6,3	
Снижение уровня зв.мощности на 4-х поворотах 560мм (т.22[1])	0	0	4	8	12	12	12	12	
Снижение уровня шума на разветвлении Ф560=Фрч315+Ф315 согласно ф(70)[1]	D до		560	F до	313600	m _п	1,6	dL _p	3,2
	D1 после (расчетное)		315	F1 после	99225				
	D2 после		315	F2 после	99225				
Снижение уровня шума на разветвлении Ф315=400х150+Ф315 согласно ф(70)[1]	D до		315	F до	99225	m _п	0,6	dL _p	4,5
	D1 после (расчетное)		400х150	F1 после	60000				
	D2 после		315	F2 после	99225				
Снижение уровня шума на разветвлении Ф560=Фрч315+Ф315 согласно ф(70)[1]	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
Снижение уровня шума на разветвлении Ф315=400х150+Ф315 согласно ф(70)[1]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
Снижение уровня шума на разветвлениях	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	
Снижение уровня зв.мощности в рез.отр.звука от открытого конца воздуховода (т.24[1]) Ф250	13	8	4	1	0	0	0	0	
Итого УЗМ из приточного патрубка:	60,2	61,3	62,2	53,3	40,4	40,1	39,8	38,1	

[1] -СНиП II-12-77

Расчет УЗМ от вытяжной установки

Расчетные параметры		Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Вытяжка ПВ4 Unit A25-8		46	54	77	78	82	81	75	72
Поправка на шкалу А		26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1
Снижение уровня зв. мощности на длине 1м воздуховода Ф560 (т.20[1])		0,03	0,06	0,06	0,1	0,15	0,15	0,15	0,15
Снижение уровня зв. мощности на длине 42м воздуховода Ф560 (т.20[1])		1,26	2,52	2,52	4,2	6,3	6,3	6,3	6,3
Снижение уровня зв. мощности на 4-х поворотах 560мм (т.22[1])		0	0	4	8	12	12	12	12
Снижение уровня шума на разветвлении Ф560=Фрсч315+Ф315 согласно ф(70)[1]	D до		560	F до	313600	m _п	1,6	dLp	3,2
	D1 после (расчетное)		315	F1 после	99225				
	D2 после		315	F2 после	99225				
Снижение уровня шума на разветвлении Ф315=400x150+Ф315 согласно ф(70)[1]	D до		315	F до	99225	m _п	0,6	dLp	4,5
	D1 после (расчетное)		400x150	F1 после	60000				
	D2 после		315	F2 после	99225				
Снижение уровня шума на разветвлении Ф560=Фрсч315+Ф315 согласно ф(70)[1]		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Снижение уровня шума на разветвлении Ф315=400x150+Ф315 согласно ф(70)[1]		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Снижение уровня шума на разветвлениях		7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Снижение уровня зв. мощности глушителем ГТК 315x900		2	3	7	15	21	13	7	8
Снижение уровня зв. мощности в рез. отр. звука от открытого конца воздуховода (т.24[1]) Ф250		13	8	4	1	0	0	0	0
Итого УЗМ из приточного патрубка:		48,2	48,9	60,4	45,3	35,0	40,8	41,0	39,1

[1] -СНиП II-12-77

Расчет уровней звукового давления в проникающего в помещение операторской (к.405) по вентиляционным каналам.

Размеры помещения		V 1000	r гр	S огр	V/Sогр	Ψ*	k=1/Ψ	10lgk
Высота, м	3,6	52,59	1,45	287,8	0,18	0,87	1,15	0,6
Длина, м	11,2							
Ширина, м	7							

* рис.3 СНиП II-12-77

Расчетные параметры	Среднегеометрическая частота октавной полосы, гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
УЗМ на выходе из патрубков приточной вентиляции	60,2	61,3	62,2	53,3	40,4	40,1	39,8	38,1
Количество патрубков	3							
УЗМ на выходе из патрубков вытяжной вентиляции	48,2	48,9	60,4	45,3	35,0	40,8	41,0	39,1
Количество патрубков	3							
Суммарный (по энергии) УЗМ в помещении $10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_{wi}}$	65,30	66,30	69,10	58,70	46,30	48,20	48,20	46,40
РАСЧЕТ ПОСТОЯННОЙ ПОМЕЩЕНИЯ ПО ОКТАВНЫМ ПОЛОСАМ ЧАСТОТ								
Коэффициент звукопоглощения пола операторской α_1 *	0,15	0,2	0,25	0,25	0,3	0,3	0,35	0,35
Площадь пола $S_{огр1}$, м	78	78	78	78	78	78	78	78
Коэффициент звукопоглощения стен и перекрытий α_2 *	0,08	0,08	0,08	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1
Площадь стен и перекрытий $S_{огр2}$, м: $S_{огр} - S_{огр1}$	209	209	209	209	209	209	209	209
Эквивалентная площадь звукопоглощения $A = \alpha_1 S_1 + \alpha_2 S_2$	28,52	32,44	36,36	38,45	44,46	44,46	48,38	48,38
$S_{огр} = S_1 + S_2$ - суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м ²	287,8	287,8	287,8	287,8	287,8	287,8	287,8	287,8
$\alpha_{cp} = A/S_{огр}$ средний коэффициент звукопоглощения	0,10	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,17	0,17
Постоянная помещения В $B = \frac{A}{1 - \alpha_{cp}}$	31,65	36,55	41,61	44,38	52,59	52,59	58,16	58,16
10lgB	15	15,6	16,2	16,5	17,2	17,2	17,6	17,6
10lgk	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Приложение 4.3.6 Лист 7 Листов 7

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ ОПЕРАТОРСКОЙ								
Уровень звукового давления в помещении операторской от работы вент. систем: $L=L_w-10\lg B-10\lg k+6$	55,7	56,1	58,3	47,6	34,5	36,4	36,0	34,2
Уровень звукового давления в помещении операторской проникающий через стену из отделения сжигания	42,8	39,6	29,1	21,7	11,5	5,0	0,0	0,0
Суммарный (по энергии) УЗД в помещении $10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_i}$	55,9	56,2	58,3	47,6	34,5	36,4	36,0	34,2
Нормы допустимого шума (ПДУ) (п.2 табл.2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96)	79	70	68	58	55	52	52	49
Поправка на уровни шума от инж-тг.оборуд-я	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
Нормы допустимого шума (ПДУ) с поправкой	74	65	63	53	50	47	47	44
Превышение ПДУ	-18	-9	-5	-5	-16	-11	-11	-10
	<i>нет</i>							

* Согласно табл.16.7 пособия "Звукоизоляция и звукопоглощение" под ред. Г.Л.Осипова

Приложение 4.3.7.
Протокол измерений ЭМИ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						306

"УТВЕРЖДАЮ"

Руководитель ИЛ

И.С. Пукки



ПРОТОКОЛ № 02/08/16-ЭМП50

**ИЗМЕРЕНИЙ УРОВНЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ И
 ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ**

от « 02 » августа 201 6 г.

Наименование и адрес предприятия, организации (заявителя): ООО «НПО СЭИВ»;
 198035, г. Санкт-Петербург, ул. Гапсальская, д. 1.

Наименование и адрес объекта: Центральная станция аэрации, расположенная по адресу: г.
СПб., Кировский р-он, о. Белый, д. 1.

Дата и время измерения: 07.07.2016 г. (с 11:00 - 12:00 ч.)

Основание для проведения (поручение, предписание, определение, направление, заявка, договор) заявка исх. б/н от 06.07.16 г.

Цель измерения (сан.-эпид. экспертиза, производственный контроль, соответствие НД и т.д.):на соответствие ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях»; СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях».

НД на метод измерения: ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07; СанПиН 2.2.4.1191-03; МУК 4.3.2491-09 «Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях»; СП 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».

Должность, ФИО лица, проводившего измерения: Румянцева Н.И.

Должность, ФИО лица, в присутствии которого проводились измерения: измерения проведены в присутствии представителя заказчика Анисимовой О.Д.

Условия проведения измерений: ТП расположены на первом этаже здания, измерения проводились при работе ТП в типовом режиме. Масляные трансформаторы расположены на территории предприятия, измерения проводились при работе Масляных трансформаторов в типовом режиме. Измерения проводились в дневное время (с 11:00 до 12:00 ч.) суток. Результаты измерений приведены в таблице.

Средства измерения:

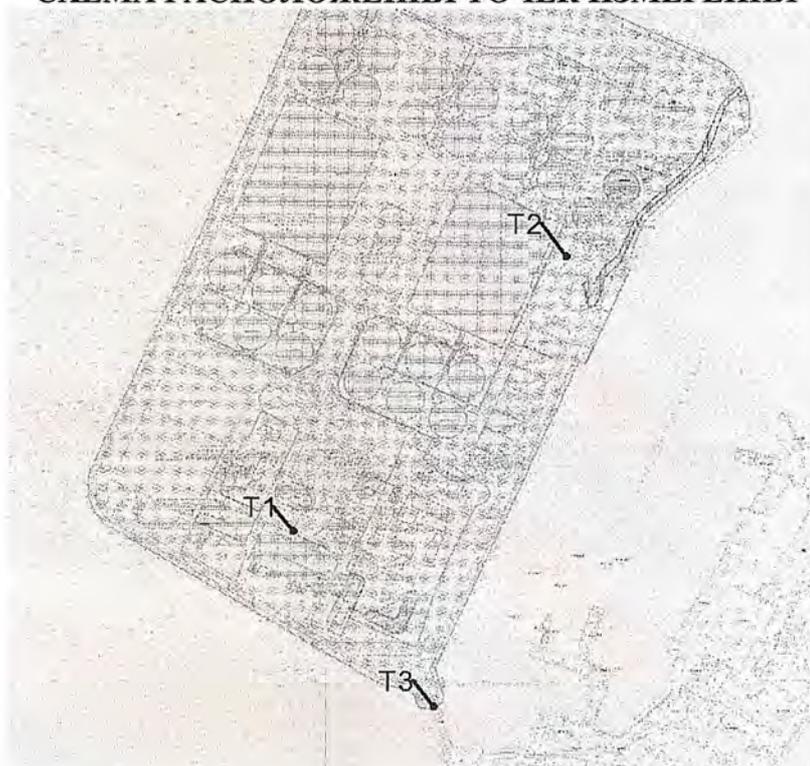
Тип, марка	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Диапазон измерения	Погрешность (неопределенность) измерения
Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА 110А	№ЭФ120809	свидетельства №16/4548 до 26.01.17г.	-	Погрешность ± 15%
Измеритель напряженности электрических и магнитных полей ПЗ-80 в составе цифровой преобразователь ПЗ-80-ЕН500	№120320	свидетельства №16/4548 до 26.01.17г.	0,005 – 500 кГц	

ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ:

№ точки измерения	Напряженность электрического поля 50 Гц (кВ/м)	Индукция магнитного поля 50 Гц(мкТл)
Предельно допустимые уровни	согласно СанПиН 2.2.4.1191-03 п. 3.4.2.1	согласно ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07
	5	10
Т.1. Измерения проводились в 0,2 м. от жалюзийных решеток группы ТП (В таблицу внесены максимальные измеренные значения).	1,3	1,94
Т.2. Измерения проводились в 0,2 м. ограждающих конструкций масляных трансформаторов (В таблицу внесены максимальные измеренные значения).	2,11	3,56
Т3. Измерения проводились на южной границе предприятия в направлении нормируемых объектов (В таблицу внесены максимальные измеренные значения).	0,1	0,3

Примечание: Условия проведения измерений соответствуют НД на МВИ и паспортов СИ. Неопределенность (погрешность) измерений соответствует погрешности СИ (см. пункт средства измерений).

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТОЧЕК ИЗМЕРЕНИЯ



Эксперт

/Н.И. Румянцева/

Представитель обследуемого объекта:

/О.Д.. Анисимова/

Приложение 4.3.8.
Паспорта с шумовыми характеристиками на технологическое
оборудование

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						309



Комитет по градостроительству и архитектуре Администрации Санкт-Петербурга
 Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие
 "Проектный институт по проектированию городских инженерных сооружений
"ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ"

196105, Санкт-Петербург, Кузнецовская ул., д. 52, корп.1, лит.А тел. 373-41-42, факс 373-39-95
 Свидетельство 0001.07-2012-7830000296-П-096 от 05.12.2012, e-mail: lgip@lgip.spb.ru
 ИНН 7830000296 КПП 781001001 ОГРН 1037843079922

11.07.2017

№ 03706

На №

от

«О сопровождении технической документации на шумовые характеристики оборудования по объекту: «Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации», о. Белый, д.1. Шифр 14.0011.П

Генеральному директору
 ООО "НПО "Союз экологов и врачей"
 Дехтеревой Светлане Владимировне

Уважаемая Светлана Владимировна!

Направляем Вам техническую документацию, обосновывающую шумовые характеристики инженерного и технологического оборудования предусмотренного проектом «Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации», в разработке которого ООО «НПО СЭИВ» принимал участие в части выполнения подраздела «Оценка акустического воздействия».

1. Письмо поставщика оборудования Outotec ГмбХ & Ко.КГ № 1(3) от 7 июля 2017г
2. Письмо ОАО «НПО ЦКТИ» №8/3454 от 05 июля 2017г
3. Приложения с шумовыми характеристиками (каталоги, ответы заводов изготовителей) на 22 листах.

Главный инженер

В.О. Семенов

Исп. Бабаева С.Б.
 ☎ 388-47-47



DIRECTUM-12767-2140043

ГУП «ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ»

Главному инженеру проекта

Бабаевой С.Б.

Symbol:

BU - Metals, Energy &
Water/
BL - Energy & Water

E-mail:

ralf.decker@outotec.com

Telefon:

+49 6171 9693 156

Ref. No.:

OU-OBERU/LGIP/00057

LGIP SIP

Lärmcharakteristika

Уважаемая Светлана Борисовна!

Поставщик оборудования Outotec ГмбХ & Ко.КГ сообщает Вам шумовые характеристики технологического оборудования для проектируемого цеха сжигания осадка на центральной станции аэрации по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д.1

№ п/п	Наименование оборудования	Позиция по спецификации и на плане	Габариты оборудования	Количество, ед.		Уровень звукового давления, дБА на расстоянии 1 м от оборудования
				Все го	Раб/ре зерв.	
1	2	3	4	5	6	7
Бункер хранения осадка						
1	Платформа для продвижения осадка	EO 01- ТТ/001/002/003	9520×1600 (габариты электродвигателя 455×250×242)	3	3	<85
2	Предпрессовый шнековый транспортер	EO 01- ТТ011/021/031	L = 2000; Ø400	3	3	<75
3	Гидравлический насос осадка	EO 01- РА011/021/031	5000×1000	3	2/1	<85
Отделение сжигания						
4	Сушилка осадка	ED 51/61-MD001	11300×2800×3650 (габариты электродвигателя 1230×660×660)	2	2	80
5	Вытяжной вентилятор выпара	ED 52/62-СК001	9800×800×1000 (габариты	2	2	78

Outotec GmbH & Co. KG

Ludwig-Erhard-Strasse 21, D-61440 Oberursel, Germany

Registergericht: Amtsgericht Bad Homburg v. d. Höhe

Handelsregisternummer: Bad Homburg v. d. Höhe HRA 5592

Persönlich haftende Gesellschafterin der Outotec GmbH & Co. KG

Outotec Holding GmbH

Ludwig-Erhard-Strasse 21, D-61440 Oberursel, Germany

Registergericht: Amtsgericht Bad Homburg v. d. Höhe

Handelsregisternummer: Bad Homburg v. d. Höhe: HRB 11397

Geschäftsführer: Jari Algars, Nina Kiviranta, Mathias Noll, Olli Nastamo, Dr. Hannes Storch

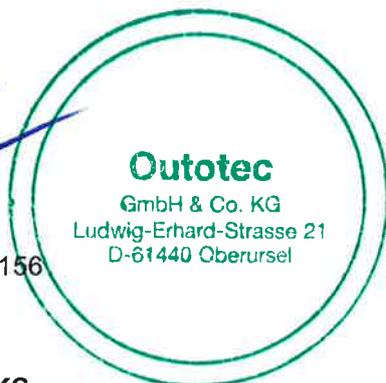
			электродвигателя 390×250×225)			
6	Конденсатор выпара	ED 52/62-TB001	1250×3700	2	2	<50
7	Шнековый транспортер с сушилки	ED 51/61-ТТ001	L = 2300; Ø230 (габариты электродвигателя 455×250×242)	2	2	<75
8	Пусковая горелка	EP 51/61-ХВ001	L = 500; Ø1350	2	2	<75
9	Воздуходувка охлаждающего воздуха для горелок	EP51-CA001/002 EP61-CA001/002	L = 500; Ø400	4	4	78
10	Шнековый транспортер	EP51-ТТ001 EP61-ТТ001	L = 6500; Ø440 L = 3000; Ø440 (габариты электродвигателя 455×250×242)	1 1	1 1	<75
11	Устройство подачи осадка	EP51/61-ТТ002	2000×1000×1300	2	2	<75
12	Воздуходувка	EP51/61-СК001	2950×3650×2960(h)	2	2	80
13	Насос питательной воды для котла	EA01- PC001/002/003/00 4	L = 3120; Ø555	4	2/2	<85
14	Воздуходувка	ET51/61-СК001	500×250×250	2	2	<80
15	Конвейер золы 1 с э/фильтра	ET51/61-ТТ001	15000×390 (габариты электродвигателя 455×250×242)	2	2	<75
16	Конвейер золы 2 с э/фильтра	ET51/61-ТТ002	15000×390 (габариты электродвигателя 455×250×242)	2	2	<75
17	Поворотный затвор	ET51/61-ТТ003	530×530×810	2	2	<75
18	Насос кислотного скруббера	ET52/62-PC012 ET52/62-PC011	L = 1440; Ø525	4	2/2	<80
19	Насос вымывающего скруббера 2 ступени	ET52/62-PC021 ET52/62-PC022	L = 1440; Ø525	4	2/2	<80
20	Насос ступени охлаждения	ET52/62-PC031 ET52/62-PC032	L = 1440; Ø525	4	2/2	<80
21	Мешалка 4	EX01-ММ001	L = 1300; Ø400	1	1	<75
22	Насос спускаемой воды	EX01-PC001/002	L = 900	2	1/1	<80
23	Мешалка 1, 2, 3	EX01- ММ011/021/031	L = 1300; Ø400	3	3	<75
24	Насос прокачки осадка	EX01-РА041	L = 1290; Ø270	1	1	<75
25	Контактный насос прокачки осадка	EX01-РА042	L = 900; Ø270	1	1	<75
26	Мешалка 5	EX01-ММ051	L = 1300; Ø400	1	1	<75
27	Насос для откачки грязной воды	EX01-РА001	L = 575; Ø200	1	1	<75
28	Насос подачи осадка	EX01-РА051	L = 575; Ø200	1	1	<75
29	Насос для фильтрата	EX01-РА061	L = 575; Ø200	1	1	<75
Помещение хранения и дозирования реагентов						
30	Трансфертный насос для полимеров	TC02-PC011	B=120 L=50	1	1/0	<50
31	Насос для полимера	TC02-РА021	B=120 L=50	1	1/0	<50
32	Насос для ТМТ 15	TB03-РА011/12	B=120 L=50	2	1/1	<50
33	Дозировочный насос для HCl	TC01- РА021/22/23	B=120 L=50	3	2/1	<50
34	Насос для FeCl3	TC01-РА031/32	B=120 L=50	2	1/1	<50
35	Насос для NaOH	TB01-РА011/021	B=120 L=50	2	1/1	<50

Помещение разгрузки едкого натра						
36	Насос для NaOH	ТВ01-РА001/002	В=120 L=50	2	1/1	<50
Помещение выгрузки золы						
37	Затвор загрузки золы	EF01/02-ТТ001	Ø300	2	1/1	-
38	Конвейер с увлажнением золы	EF01/02-ТТ002	L = 3000; Ø250	2	2	<75
39	Затвор загрузки золы	EF01/02-ТТ011	Ø300	2	2	-
40	Конвейер золы	EF01/02-ТТ012	L = 6200; Ø350	2	2	<75
41	Вентилятор загрузки золы	EF01/02-СК001	L = 1400; Ø455	2		<80
Компрессорная						
42	Компрессор	HE01-CC011/021	L=3100 В=2300	2	1/1	79
43	Адсорбционная сушилка	HE01-ОЕ013/23	Д=1700 Н=2300			106
Дизельгенераторная						
44	Дизельгенератор аварийный (для обеспечения необходимой электроэнергией для безопасной остановки завода)	XX01-HE001	5030×1560×2660 (Д × ш × В)	1	-/1	82

Вице Президент по термическим процессам Оутотек ГмбХ & Ко.КГ

Ральф Деккер

Tel.: +49-6171-9693-156



Outotec GmbH & Co. KG

Ludwig-Erhard-Strasse 21, D-61440 Oberursel, Germany

Registergericht/court of registration: Amtsgericht/Lower District Court Bad Homburg v.d. Höhe

Handelsregisternummer/commercial registry N°: Bad Homburg v.d. Höhe HRA 5592

Persönlich haftender Gesellschafter/personally liable general partner der/of Outotec GmbH & Co KG:

Outotec Holding GmbH

Ludwig-Erhard-Strasse 21, D-61440 Oberursel, Germany

Registergericht/court of registration: Amtsgericht/Lower District Court Bad Homburg v.d. Höhe

Handelsregisternummer/commercial registry N°: Bad Homburg v.d. Höhe: HRB 11397

Geschäftsführer/Managing Directors: Jari Älgars, Nina Kiviranta, Olli Nastamo, Mathias Noll, Dr. Hannes Storch



Открытое акционерное общество
«Научно-производственное объединение по
исследованию и проектированию энергетического
оборудования им. И.И. Ползунова»

(ОАО «НПО ЦКТИ»)

191167, Санкт-Петербург, ул. Атаманская, д. 3/6.
Тел. (812) 717-23-79, факс (812) 717-43-00.
ОКПО 05762252. ОГРН 1027809192388
ИНН 7825660956. КПП 784201001
e-mail: general@ckti.ru, www.ckti.ru

05 ИЮЛ 2017

№ 03474

На № 03474 от 27.06.2017

Главному инженеру проекта
ГУП «Ленгипроинжпроект»

С.Б.Бабаевой

196105, Санкт-Петербург,
ул.Кузнецовская, д.52, корп.1

Тел.: (812) 388-47-47

Ответ на замечания

ОАО «НПО ЦКТИ» рассмотрела замечания экологической экспертизы, направленные в наш адрес ГУП «Ленгипроинжпроект» письмом № 03474 от 27.06.2017г.

Касательно пункта 74 перечня необходимой информации по «Оценке воздействия на акустическую ситуацию», направляем в Ваш адрес техническую документацию (каталоги, ответы заводов-изготовителей) на выбранное ранее ОАО «НПО ЦКТИ» оборудование, входящее в состав проектной документации раздела «Технологические решения».

Приложения к перечню 4.3.2 :

1. Кран двухбалочный мостовой КМ УП-2К-5-12-8-380-У4, ED01-TP001, (позиция 32).
2. Вентилятор крышный ВКР, ЕО 01-СК001, ЕО 01-СК002, (позиция 1).
3. Дымосос ЕТ54-СК001, ЕТ64-СК001, (позиция 22).
4. Насос для конденсата тип 1Кс20-50, ЕА04-РС001, ЕА04-РС002, (позиция 48).
5. Насос для конденсата тип 1Кс50-55, ЕА02-РС003, ЕА02-РС004, (позиция 49).
6. Насос для охлаждающей воды тип 1К80-65-160М ЕА03-РС001, ЕА03-РС002, (позиция 23).
7. Насос для умягченной воды тип ВК2 26А, ЕХ02-РС021, ЕХ02-РС022, (позиция 30).
8. Насос подпиточной воды котла тип ВК2 26А, ЕХ02-РС053, ЕХ02-РС054, (позиция 31).
9. Турбогенераторная установка тип ПЗ-4 09, ЕА02-МТ001, ЕА02-МЕ001, (позиция 51).

Зам.генерального директора

В.И.Бреус

Исп: А.Н.Матвеева.Тел.578-89-66

Вентилятор крышный ВКР-6.3

Общий вид вентилятора крышного ВКР-6.3



прайс-лист
на крышные вентиляторы

Применение

Как следует из названия, **крышные вентиляторы ВКР-6.3 устанавливаются** на кровле зданий и подключают к системе вытяжной вентиляции. Вентиляторы вытяжные крышные удаляют из помещения отработанный воздух, то есть не взрывоопасные воздушные смеси температура которых не превышает 80°C, отсутствуют липкие вещества и волокнистые материалы, а содержание твердых примесей не превышает величину 0,1г/м³.

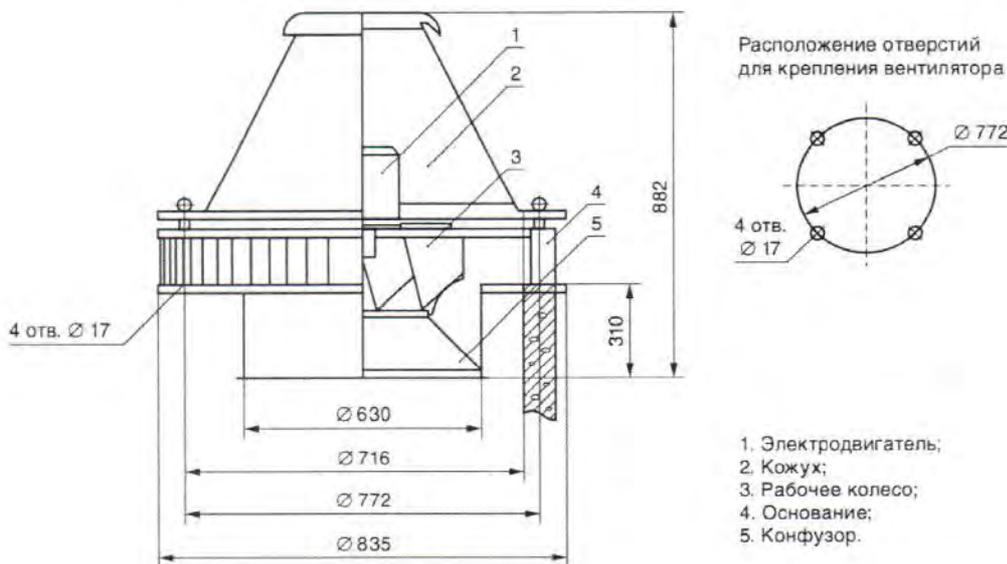
Удаление воздуха крышными вытяжными вентиляторами типа ВКР-6.3 осуществляется либо непосредственно из помещения либо по сети воздуховодов. Крышные вентиляторы ВКР-6.3 используют в условиях умеренного (У) климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Описание

Компоновка вентилятора крышного радиального ВКР-6.3 включает в себя: трехфазный асинхронный электродвигатель, рабочее радиальное колесо с загнутыми назад лопатками, кожух, конфузор, присоединительное основание, дефлектор. Рабочее колесо крышного вентилятора имеет вертикальную ось вращения и непосредственное соединение с электродвигателем. Кожух выполнен из углеродистой стали и защищен высококачественным полимером. В корпус вентилятора встроены термодатчики, которые позволяют защитить электродвигатель от перегрева. Для защиты вентиляционного канала от атмосферных осадков, вокруг корпуса вентилятора размещен дефлектор.

Крышные вентиляторы

Конструктивная схема вентилятора крышного радиального ВКР-6.3



Опции

Гарантия на вентилятор крышный ВКР-6.3 – 18 месяцев

Взрывозащищенный крышный вентилятор ВКР-6.3 изготавливают из разнородных металлов В1, комплектуют взрывозащищенным электродвигателем серии АИМ.

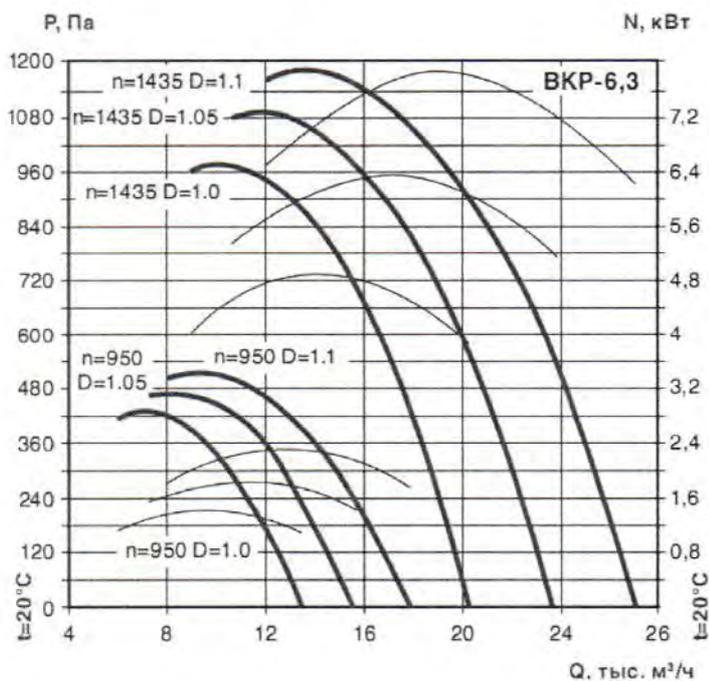
Комплектующие для вентилятора ВКР-6.3: реле защиты, щит управления, обратный клапан, монтажный стакан СТС, поддон, частотный регулятор скорости.

Вентилятор крышный цена

Технические характеристики вентиляторов крышных радиальных ВКР-6,3

	2,2/1000	3,0/1000	5,5/1500	7,5/1500	11/1500
Напряжение, В/Частота, Гц	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50
Фазность	3	3	3	3	3
Потребляемая мощность, кВт	2,2	3,0	5,5	7,5	11
Частота вращения, об.	940	950	1430	1440	1450
Ток, А	5,8	7,0	11,3	15,6	22,0
Производительность, тыс. м ³ /ч	6,0-13,8	8,0-17,5	8,9-20,4	11,0-23,0	12,0-27,0
Полное давление, Па	430-0	520-0	980-0	1080-0	1130-0
Мак температура перемещения воздуха, °С	80	80	80	80	80
Класс защиты двигателя	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Тип термозащиты	Встр. ТД	Встр. ТД	Встр. ТД	Встр. ТД	-
Электронное реле защиты двигателя (позисторное)	ТР 220 РТС	ТР 220 РТС	ТР 220 РТС	ТР 220 РТС	-
Масса, кг	95	105	110	120	140
Регулятор скорости, электронный (част.)	PMT 22380	PMT 40380	ATV 21HU55N4	ATV 21HU75N4	ATV 21HD11

Аэродинамические характеристики вентиляторов крышных ВКР-6.3



Акустические характеристики вентиляторов крышных ВКР-6.3

Об/мин	Октавная полоса со среднегеометрической частотой, Гц							
	Общ.	63	125	250	500	1k	2k	4k

915	LpA, ДБ(А)	92	76	83	87	92	87	80	72	64
1435	LpA, ДБ(А)	103	87	94	98	103	98	96	83	75

РЭП ХОЛДИНГ

РЭП ХОЛДИНГ

закрытое акционерное общество

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны д. 51 лит. АФ, тел.: +7 (812) 448-22-06, факс: +7 (812) 412-64-84, repn@reph.ru

23.09.2016 г. № 154-11-8358

На № 21/3923 от 21.09.2016 г.

ОАО «НПО ЦКТИ»

Зам. Генерального директора

В.И. Бреусу

На Ваш иск. № 21/3923 от 21.09.2016 г. сообщая, что ЗАО «РЭПХ» имеет возможность поставки нагнетателя типа Н, конструкция которого существенно переработана с учётом современных требований к агрегатам такого типа, а также с учётом опыта эксплуатации аналогичного оборудования.

Предлагаемый к поставке нагнетатель имеет следующую комплектацию :

- сварной корпус из легированных высокопрочных сталей
- сварное рабочее колесо ротора нагнетателя
- подшипники качения взамен подшипников скольжения
- микропроцессорная система управления и контроля
- приводной электрический двигатель с частотным регулированием
- агрегат установлен на общей раме

Условия поставки оборудования :

1. Стоимость поставки – 12 млн. рублей без учёта НДС
2. Аванс – не менее 30%, окончательная оплата по факту готовности оборудования
3. Срок поставки – 14 месяцев с момента вступления договора в силу
4. Формуляр на нагнетатель, установочные и сборочные чертежи агрегата, разрешительная документация надзорных органов будет передана с отгружаемым оборудованием
5. Гарантийный срок эксплуатации агрегата - 18 месяцев с момента отгрузки
6. Срок действия настоящего предложения – до 30 апреля 2017 г.

Надеюсь на взаимовыгодное сотрудничество,

Директор департамента

Исп. А.Б.Седнев
(812)4482209 доб.3160



А.В.Мазакин



SECRET

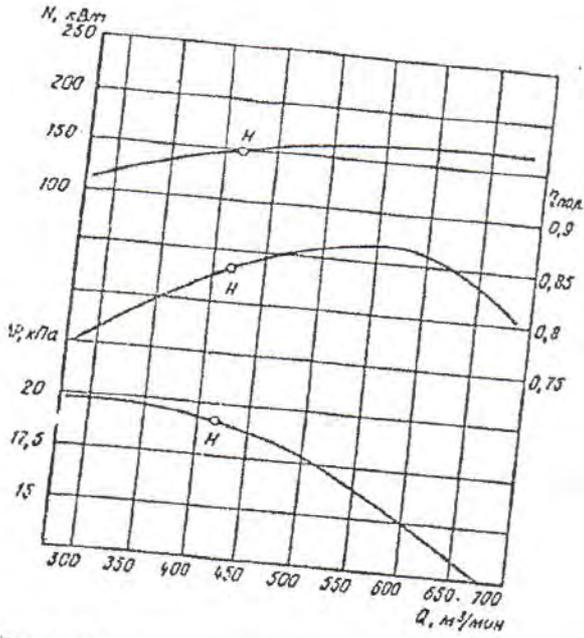


Рис. 171. Газодинамические характеристики нагнетателя ЦНВ 400/1,2 (начальные условия: $p_n = 0,098$ МПа; $t_n = 20^\circ\text{C}$; $R = 288,3$ Дж/(кг·К); $K = 1,4$; $n = 2965$ мин⁻¹; $W = 415$ м³/мин; Н - точка номинального режима работы)

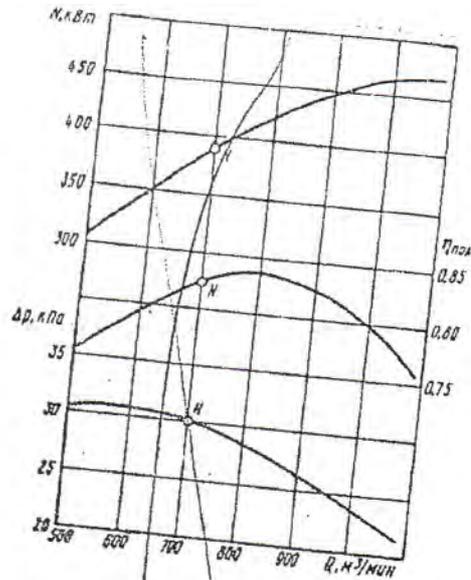


Рис. 173. Газодинамические характеристики нагнетателя ЦНВ 700/1,3 (начальные условия: $p_n = 0,098$ МПа; $t_n = 20^\circ\text{C}$; $R = 288,3$ Дж/(кг·К); $K = 1,4$; $n = 2970$ мин⁻¹; $W = 700$ м³/мин)

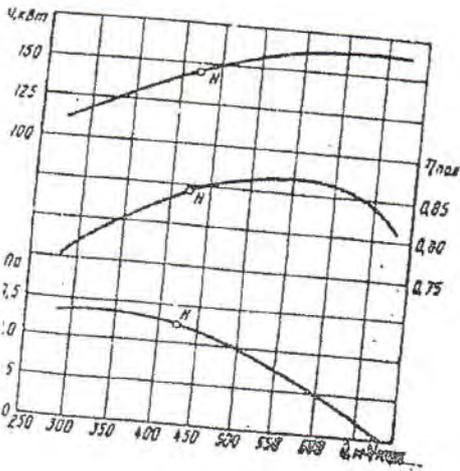


Рис. 172. Газодинамические характеристики нагнетателя ЦНС 400/1,2 (начальные условия: $p_n = 0,0932$ МПа; $t_n = 20^\circ\text{C}$; $R = 268,5$ Дж/(кг·К); $K = 1,4$; $n = 2965$ мин⁻¹; $W = 125$ м³/мин)

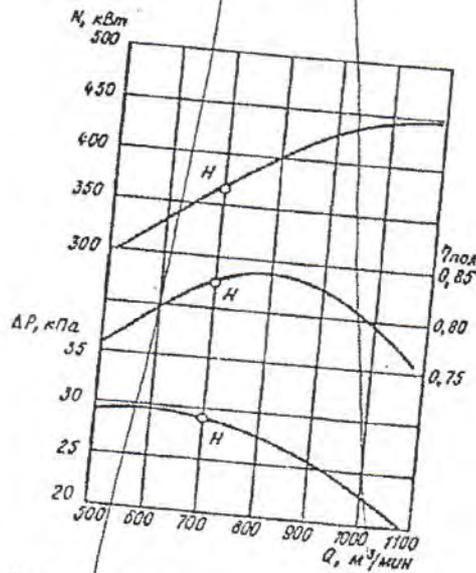


Рис. 174. Газодинамические характеристики нагнетателя ЦНС 700/1,3 (начальные условия: $p_n = 0,0932$ МПа; $t_n = 40^\circ\text{C}$; $R = 268,5$ Дж/(кг·К); $K = 1,387$; $n = 2970$ мин⁻¹; $W = 700$ м³/мин)

180

148

RE: ЗАПРОС ЧИСЛА ОБОРОТОВ, ЭЛ МОЩНОСТИ

Седнев Андрей Борисович <a.sednev@reph.ru>

Кому: Ольга Воропаева <voropaeva-ov@mail.ru>

Сегодня, 10:47

- расход и напор как в заявке

- 2965 об/мин обе машины

- двигатель асинхронный тип пока не знаю, возможно АЗМП, мощность потребляемая — 180 кВт, мощность двигателя 250 кВт

- масса агрегата 3760 кг обе машины

- шум - 85 дБа в 1 м от машины, при необходимости закроем агрегат КШТ (кожух шумо-теплозащитный)

ноз 23

Насос для охлаждения воды: тип 1К80-65-160М, ЕА03-РС001,
ЕА03-РС002

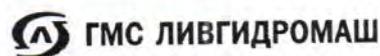
331



АО «ГМС ЛИВГИДРОМАШ»
РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО
И ПРОДАЖА НАСОСОВ
ИНН 5702000265 КПП 570250001
ОГРН 1025700514476 ОКПО 00217975

Адрес: Россия, 303851, Орловская обл., г. Ливны,
Телефон: + 7 (48677) 7-80-00, 7-81-00 (многоканальный)
Факс: + 7 (48677) 7-80-80, 7-80-99
E-mail: sbyt@hms-livgidromash.ru
Сайт: www.hms-livgidromash.ru

ГРУППА ГМС



ЕАС

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ТИПА 1К И АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НА ИХ ОСНОВЕ

Руководство по эксплуатации
Н49.899.00.000 РЭ



Продолжение приложения А

ГАРАНТИРУЕМЫЕ ВИБРОШУМОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер агрегата	Уровень звука, (дБА), на расстоянии 1 м от наружного контура агрегата, не более	Среднеквадратическое значение виброскорости, мм/с (логарифмический уровень виброскорости, дБ) в диапазоне от 8 до 1000 Гц в местах крепления агрегатов к фундаменту, не более
1К80-50-200	80	2,0(92)
1К80-65-160	80	
1К100-65-250	90	
1К100-80-160	80	
1К150-125-315	90	
1К50-32-125	75	0,63(82)
1К65-50-160	76	1,268(88)
1К100-65-200	86	0,7(83)

При эксплуатации агрегатов среднеквадратическое значение виброскорости подшипниковых опор должно быть 4,5 мм/с не более.

При превышении нормативного значения вибрации должны быть приняты меры к её снижению в срок не более 30 суток.

При превышении вибрации свыше 7,1 мм/с эксплуатировать оборудование более 7 суток запрещается.

При наличии защиты по предельному уровню вибрации установка срабатывания должна быть настроена на отключение агрегата при вибрации 11,2 мм/с.

ноз. 31. Насосы вихревые типа ВК2 26А, EX02-PC053, 333
EX02-PC054.
ноз. 30 Насосы для эжекции типа
ВК2 26А, EX02-PC021, EX02-PC022.

АО "ГМС Ливгидромаш"
Россия 303851, г. Ливны Орловской обл.
ул. Мира, 231

EAC

**Насосы вихревые типов ВК, ВКС, ВКО
и агрегаты электронасосные
на их основе**

**Руководство по эксплуатации
Н48.547.01.000 РЭ**



Продолжение приложения А

ВИБРОШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Гарантируемые виброшумовые характеристики агрегатов

Типоразмер агрегата	Уровень звука, дБА, на расстоянии 1м от наружного контура агрегата, не более	Среднеквадратическое значение виброскорости, мм/с (логарифмический уровень вибрации, дБ, относительно $5 \cdot 10^{-5}$ мм/с), не более	
		В октавных полосах частот в диапазоне от 8 до 63Гц в местах крепления агрегатов к фундаменту	В месте расположения подшипников, в плоскости перпендикулярной оси вращения насоса по трем взаимно перпендикулярным направлениям
ВК (ВКС, ВКО) 1/16	80	0,9(85)	1,58 (90)
ВК (ВКС, ВКО) 2/26			2,8 (95)
ВК (ВКС, ВКО) 4/28			4,5 (99)
ВК (ВКС, ВКО) 5/24			
ВК (ВКС, ВКО) 5/32			
ВК (ВКС, ВКО) 10/45			

Гарантируемые виброшумовые характеристики агрегатов, предназначенных для установки на судах Морского и Речного флотов.

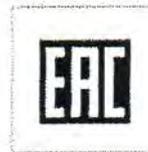
Типоразмер агрегата	Уровень звука, дБА, на расстоянии 1м от наружного контура агрегата, не более	Среднеквадратическое значение виброскорости, мм/с (логарифмический уровень вибрации, дБ, относительно $5 \cdot 10^{-5}$ мм/с), не более	
		В октавных полосах частот в диапазоне от 10 до 1000 Гц в местах крепления агрегатов к фундаменту	В месте расположения подшипников, в плоскости перпендикулярной оси вращения насоса по трем взаимно перпендикулярным направлениям
ВК, ВКС 1/16	80	0,9(85)	1,58 (90)
ВК, ВКС 2/26			2,8 (95)
ВК, ВКС 4/28			4,5 (99)
ВК, ВКС 5/24			
ВК, ВКС 5/32			
ВК, ВКС 10/45			



КРАНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД



CERTIFIED
ISO 9001:2008



ООО «Производственная фирма «АСК»
Лауреат премии им. А.Н. Косыгина

адрес: 198515, С-Петербург, Стрельна, Фронтонная ул., д.3
телефон/факс: (812)327-40-00, (многоканальный)
web: www.ask.spb.ru, e-mail: ask@ask.spb.ru

Исх. № 460Ш ОТ 04 июля 2017г.

ОАО «НПО ЦКТИ»
Зам. генерального директора
В.И. Бреусу

В ответ на входящее письмо № 8/3363 от 30.06.2017г. сообщаем, что допустимые уровни шума на рабочем месте оператора при двух любых одновременно работающих механизмах крана с учетом параметра неопределенности не превышают значений, приведенных в ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности», но не более 80 дБ.

Генеральный директор
ООО «ПФ «АСК»

Климачев С.В.

Исп. Майер Я.С.
+7 981 850 17 17



Открытое акционерное общество
«Научно-производственное объединение по
исследованию и проектированию энергетического
оборудования им. И.И. Ползунова»

(ОАО «НПО ЦКТИ»)

191167, Санкт-Петербург, ул. Атаманская, д. 3/б.

Тел. (812) 717-23-79, факс (812) 717-43-00.

ОКПО 05762252. ОГРН 1027809192388

ИНН 7825660956. КПП 784201001

e-mail: general@ckti.ru, www.ckti.ru

30 ИЮН 2017

№

8/3363

На № _____ от _____

Генеральному директору

ООО «ПФ «АСК»

С.В.Климачеву

198515, Российская Федерация,

г. С-Петербург, Стрельна, Фронтонная
ул., д.3

тел./факс : (812) 327-40-00

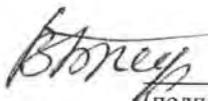
e-mail: ask@ask.spb.ru

Для прохождения экологической экспертизы проекта, ОАО НПО «ЦКТИ» просит Вас предоставить информацию по шумовым и акустическим характеристикам кранового оборудования:

- кран мостовой электрический двухбалочный опорный КМ УП-2К-5-9-17-380-У4
- кран мостовой электрический двухбалочный опорный КМ УП-2К-5-12-8-380-У4.

Коммерческое предложение №1125 от 21 сентября 2016г. было составлено
Я.С.Майером.

Зам генерального директора ОАО «НПО ЦКТИ»
(полное наименование должности руководителя)

 В.И.Бреус
(подпись) (И.О. Фамилия)

Исп. А.Н.Матвеева тел.(812) 578-89-66



Открытое акционерное общество
«Научно-производственное объединение по
исследованию и проектированию энергетического
оборудования им. И.И. Ползунова»

(ОАО «НПО ЦКТИ»)

191167, Санкт-Петербург, ул. Атаманская, д. 3/6.

Тел. (812) 717-23-79, факс (812) 717-43-00.

ОКПО 05762252. ОГРН 1027809192388

ИНН 7825660956. КПП 784201001

e-mail: general@ckti.ru, www.ckti.ru

10 ИЮЛ 2017

№

8/3559

На № _____ от _____

Ответ на замечания

Главному инженеру проекта

ГУП «Ленгипроинжпроект»

С.Б.Бабасвой

196105, Санкт-Петербург, ул.

Кузнецовская, д.52, корп.1

Тел.: (812) 388-47-47

ОАО «НПО ЦКТИ» настоящим письмом сообщает, что конденсационные насосы поставляются в объеме поставки паротурбинной установки. Предельно допустимый уровень звукового давления конденсатных насосов, согласно приложению 4.3.2 раздела ОВОС «Шумовые характеристики технологического оборудования цеха сжигания»:

1. позиция 48, ЕА04-РС001/002, **1Кс20-50** будет составлять не более 78 дБА на расстоянии 1 м. от оборудования
2. позиция 49 ЕА02-РС001/002, будет составлять не более 80 дБА на расстоянии 1 м. от оборудования.
3. позиция 50 ЕА02-РС003/004, **1Кс50-55** будет составлять не более 80 дБА на расстоянии 1 м. от оборудования.

Действительные значения шумовых характеристик могут быть определены только в условиях эксплуатации после установки и пуска оборудования.

Зам.генерального директора

В.И.Бреус

Исп: А.И.Дудинский. Тел.(812)717-45-12

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
КАЛУЖСКИЙ ТУРБИННЫЙ ЗАВОД



Российская Федерация, 248010, г. Калуга, ул. Московская, 241.
Телефон: (4842) 76-70-54
Факс: (4842) 56-22-90

Сертифицировано
Русским Регистром





«04» июля 2017 г. № 30/42-1- 866
На № 8/3392 от «03» 07. 2017 г.

Заместителю Генерального
директора
ОАО «НПО «ЦКТИ»
В.И. Бреусу
promkotel@ckti.ru

Уважаемый Владимир Ильич !

Настоящим подтверждаем параметры уровня звука турбогенераторной установки типа П-3-4,0/0,9 указанные в пункте 2.6. технического описания турбогенераторной установки – уровень звука замеренный на расстоянии 1 м от турбогенератора по контуру (на постоянных рабочих местах), не должен превышать 85дБА.

С уважением,
Руководитель продаж оборудования
Малой и промышленной энергетики



А.Н. Лобысев

Лобысев А.Н.
тел. (4842) 78-36-02

ОАО "ГМС Насосы"
Россия 303851, г. Ливны Орловской обл.
ул. Мира, 231

EAC

**НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ТИПОВ
СМ ДЛЯ СТОЧНЫХ МАСС И
АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ
НА ИХ ОСНОВЕ**

**Руководство по эксплуатации
Н49.883.01.00.000 РЭ**



Продолжение приложения А

ВИБРОШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Гарантируемые шумовые и вибрационные технические характеристики.

Типоразмер агрегата	Уровень звука на расстоянии 1м. от наружного контура агрегата, дБ, не более	Среднеквадратическое значение виброскорости, мм/с (логарифмический уровень виброскорости дБ), не более	
		В октавных полосах частот в диапазоне от 8 до 63 Гц в местах крепления агрегатов к фундаменту.	В месте расположения подшипников в плоскости, перпендикулярной оси вращения насоса по трем взаимно перпендикулярным направлениям.
1	2	3	4
СМ80-50-200-2	80	92	4,5 (99)
СМ100-65-200-2	85		
СМ100-65-250-2			
СМ80-50-200-4	80		2,8 (95)
СМ100-65-200-4	85		4,5 (99)
СМ100-65-250-4			
СМ125-100-250-4			
СМ150-125-315-4			
СМ200-150-400-4			
СМ150-125-315-6			
СМ200-150-400-6			
СМ125-80-315-4			

Шумовая характеристика мацератора взята по - по аналогу гидравлический насос осадка

4.7 Ожидаемые шумовые характеристики

Таблица 8: Измеренный у поверхности уровень звукового давления L_{pA} ²⁾³⁾

Номинальная потребляемая мощность P_N [кВт]	Насос			Насосный агрегат		
	960 об/мин [дБ]	1450 об/мин [дБ]	2900 об/мин [дБ]	960 об/мин [дБ]	1450 об/мин [дБ]	2900 об/мин [дБ]
0,55	46	47	48	54	55	64
0,75	48	48	50	55	56	66
1,1	49	50	52	56	57	66
1,5	51	52	54	56	58	67
2,2	53	54	56	58	59	67
3	54	55	57	59	60	68
4	56	57	59	60	61	68
5,5	58	59	61	61	62	70
7,5	59	60	62	63	64	71
11	61	62	64	64	65	73
15	63	64	66	66	67	74
18,5	64	65	67	67	68	75
22	65	66	68	68	69	76
30	66	67	70	69	70	77
37	67	68	71	70	71	78
45	68	69	72	71	73	78
55	69	70	73	72	74	79
75	-	72	75	-	75	80
90	-	73	76	-	76	81
110	-	74	77	-	77	81
132	-	76	78	-	77	83
160	-	77	79	-	78	84
200	-	-	80	-	-	84

4.8 Габаритные размеры и масса

Информация о габаритных размерах и массе содержится на установочном чертеже/габаритном чертеже насоса/насосного агрегата.

4.9 Комплект поставки

В зависимости от исполнения в объем поставки входят следующие позиции:

- Насос
- Фундаментная плита
- Муфта
- Кожух муфты
- Двигатель

2) Среднее пространственное значение; согласно ISO 3744 и EN 12639. Значение действительно в рабочем диапазоне насоса $Q/Q_{opt} = 0,8-1,1$ в режиме работы без кавитации. В период действия гарантии: прибавка на погрешность измерений и конструктивные отклонения + 3 дБ

3) Прибавка при работе на частоте 60 гц: 5500 об/мин + 3 дБ, 1750 об/мин + 1 дБ

Принято в расчет: $76+3=79 < 80$ дБА



Шнековый пресс для обезвоживания осадка HUBER ROTAMAT® RoS 3



Пример мобильного исполнения пресса RoS 3 в 20-футовом контейнере

➤ Преимущества

- Высокая степень обезвоживания до 75% влажности;
- Прочная конструкция, мало чувствительная к грубым загрязнениям осадка;
- Очистка внутренней поверхности сита щетками по краям шнека и промывка внешней поверхности сита форсунками;
- Специальное усиленное исполнение для обработки промышленных осадков;
- Закрытая компактная система, исключает распространение газов и запаха;
- Компактная конструкция, возможно мобильное контейнерное исполнение;
- Низкий износ и уровень шума (< 68 dB(A) за счет низкой скорости вращения шнека (< 5 об/мин), отсутствию вибраций;
- Отсутствие точек смазки;
- Пневматическая система регулирования пресс-конуса в зависимости от загрузки установки.

Контакт:

HUBER SE
Представительство в России/СНГ
(ООО «Хубер Текнолоджи»)
Россия, 115432 Москва, пр-кт Андропова, 18, к.6
Тел./факс: +7 499 6830048
e-mail: huber@mail.ru

www.huber-technology.ru
www.huber.de

Adresse / address: HUBER SE · Industriepark Erasbach A1 · 92334 Berching · Germany · Telefon / phone: + 49 - 84 62 - 201 - 0 · Fax / fax: + 49 - 84 62 - 201 - 810
e-mail: info@huber.de · Internet: http://www.huber.de

Sitz der Gesellschaft / Headquarters: Berching · AG Nürnberg / Register of companies: HRB 25558

Vorstand / Board: Georg Huber (Vorsitzender / CEO), Dr.-Ing. Oliver Rong (stellvertretender Vorsitzender / Vice CEO), Dr.-Ing. Johann Grienberger, Rainer Köhler
Aufsichtsratsvorsitzender / Chairman of the Supervisory Board: Dr.-Ing. E.h. Hans G. Huber

St.-Nr.: 235/162/02203 · USt (VAT)-IdNr.: DE 812353219

Bank: HypoVereinsbank Neumarkt (BLZ 760 200 70) 5 008 409 · SWIFT-BIC: HYVEDEMM460 · IBAN: DE 30 7602 0070 0005 0084 09





Модель 571 – Серия III Конвейер очереди



Назначение

Модель 571 конвейера очереди отличается простой и надежной конструкцией и широко используется в качестве составляющей части систем обработки, досмотра и сортировки багажа. Она может выполнять различные функции, в том числе:

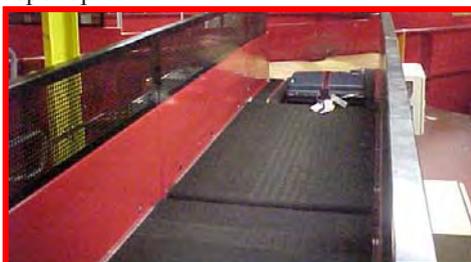
- Обычный транспортер
- Буферный накопитель багажа
- Выделение или разделение багажа;
- Контроль багажа на стыках конвейеров;
- Считывание штрих-кода багажа при помощи ручной станции считывания штрих-кода;
- Автоматическое считывание штрих-кода/информации с багажных бирок;
- Синхронизация при передаче багажа на сортировочный конвейер.

Хотя этот конвейер разрабатывался специально для обработки багажа в аэропортах, он может использоваться и для обработки пакетов, почтовых отправлений, грузов и т.д.

Модель 571 Конвейер очереди

Модель 571 конвейера очереди производится в модульном исполнении, что позволяет поставлять модули различной длины и с различными углами подъема/спуска. Также возможно устанавливать конвейеры с различной высотой боковых стенок, шириной ленты, типом ленты и т.д.

В сочетании с моделью 571 ленточного конвейера представляет эффективное решение, соответствующее требованиям к системам обработки багажа, существующим в современных аэропортах.



<i>Характеристики</i>	<i>Преимущества</i>
Различные приводы:	Стандартно используются приводы производства SEW. Также возможно использование приводов других поставщиков.
Смонтированный под конвейером (подвешенный снизу) ременной привод	Стандартное решение Амортизация ударов и возможность изменения скорости мотора
Головной привод, смонтированный на валу	Альтернативное решение Простота технического обслуживания
Центральный привод, смонтированный на валу	Используется, когда доступ для технического обслуживания сильно затруднен
Конфигурация с двумя роликами	Уменьшает инерцию конвейера, увеличивает срок службы мотора/редуктора
Различные размеры привода 0,55 – 2,2кВт	Привод выбирается в соответствии с назначением конвейера, его скоростью и ожидаемой нагрузкой
Конструкция позволяет многократно запускать и останавливать конвейер	Типичное значение: 40 остановок/ запусков в минуту. Может применяться в любой системе обработки багажа
Редуктор, устанавливаемый горизонтально, даже на наклонных конвейерах	Улучшенное смазывание, постоянное наличие масла во всех редукторах
Укороченный хвостовой ролик с пластиковыми накладками	Использование пластиковых накладок обеспечивает отсутствие зазоров, в которые могут попасть ремни сумок, пальцы рук и т.д.
Сварные приводные ролики без облицовки	Техническое обслуживание не требуется
Внешние подшипники на роликах	Удобство в обслуживании, для замены подшипников не требуется демонтаж роликов
Длительный срок службы подшипников	Расчетный срок службы подшипников 50000 часов
Использование подшипников одного размера /типа	Меньшее количество запасных частей и простота обслуживания
Прижимные хвостовые и головные ролики	Обеспечивают регулировку следования ленты на коротких конвейерах
Усиленная станина конвейера	Повышает грузоподъемность конвейера
Огнеупорная лента в соотв. со стандартом ISO 340	Ограничивает распространение огня при пожаре
Низкий уровень шума во время работы	Уровень шума не более 70дБА , зависит от окружающей среды и скорости
Полный демонтаж конвейера занимает 20 минут	Превосходное среднее время ремонта
Модульное исполнение	Упрощает установку и дает возможность производить модификации

4.7 Ожидаемые шумовые характеристики

 Таблица 8: Измеренный у поверхности уровень звукового давления $L_{pA}^{2)3)}$

Номинальная потребляемая мощность P_N [кВт]	Насос			Насосный агрегат		
	960 об/мин [дБ]	1450 об/мин [дБ]	2900 об/мин [дБ]	960 об/мин [дБ]	1450 об/мин [дБ]	2900 об/мин [дБ]
0,55	46	47	48	54	55	64
0,75	48	48	50	55	56	66
1,1	49	50	52	56	57	66
1,5	51	52	54	56	58	67
2,2	53	54	56	58	59	67
3	54	55	57	59	60	68
4	56	57	59	60	61	68
5,5	58	59	61	61	62	70
7,5	59	60	62	63	64	71
11	61	62	64	64	65	73
15	63	64	66	66	67	74
18,5	64	65	67	67	68	75
22	65	66	68	68	69	76
30	66	67	70	69	70	77
37	67	68	71	70	71	78
45	68	69	72	71	73	78
55	69	70	73	72	74	79
75	-	72	75	-	75	80
90	-	73	76	-	76	81
110	-	74	77	-	77	81
132	-	76	78	-	77	83
160	-	77	79	-	78	84
200	-	-	80	-	-	84

4.8 Габаритные размеры и масса

Информация о габаритных размерах и массе содержится на установочном чертеже/габаритном чертеже насоса/насосного агрегата.

4.9 Комплект поставки

В зависимости от исполнения в объем поставки входят следующие позиции:

- Насос
- Фундаментная плита
- Муфта
- Кожух муфты
- Двигатель

2) Среднее пространственное значение; согласно ISO 3744 и EN 12639. Значение действительно в рабочем диапазоне насоса $Q/Q_{opt} = 0,8-1,1$ в режиме работы без кавитации. В период действия гарантии: прибавка на погрешность измерений и конструктивные отклонения + 3 дБ

3) Прибавка при работе на частоте 60 Гц: 3500 об/мин +3 дБ; 1750 об/мин +1 дБ

Принято в расчет: $66+3=69 < 70$ дБА

Приложение 4.3.9.
Данные по ЗСД

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						336



**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНСТРОЙ РОССИИ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»
(ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника

В.В. Ливитина



« 21 » марта 2014 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ № 356 -14/ГГЭ-0189/04**

(№ в Реестре 00-1-4-1177 -14)

Объект капитального строительства

**«Южный участок Западного скоростного диаметра от транспортной развязки на пересечении с кольцевой автомобильной дорогой вокруг Санкт-Петербурга (нежилая зона «Предпортовая-2») до транспортной развязки на Канонерском острове. Центральный и Северный участки Западного скоростного диаметра (участок от транспортной развязки на Канонерском острове до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия»). IV очередь строительства ЗСД (от транспортной развязки в районе реки Екатерингофки до транспортной развязки в районе улицы Шкиперский проток)»
(г. Санкт-Петербург, Кировский и Василеостровский районы города)**

Объект государственной экспертизы

проектная документация и результаты инженерных изысканий «Южный участок Западного скоростного диаметра от транспортной развязки на пересечении с кольцевой автомобильной дорогой вокруг Санкт-Петербурга (нежилая зона «Предпортовая-2») до транспортной развязки на Канонерском острове. Центральный и Северный участки Западного скоростного диаметра (участок от транспортной развязки на Канонерском острове до транспортной развязки на пересечении с автодорогой Е-18 «Скандинавия»). IV очередь строительства ЗСД (от транспортной развязки в районе реки Екатерингофки до транспортной развязки в районе улицы Шкиперский проток)»

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Приложение 4.3.10.
Расчет шума с учётом ЗСД

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						338

**Оценка вклада в формирование значения уровней шума
от воздействия иных источников шума, имеющих отношение
к зоне влияния Центральной станции аэрации ГУП «Водоканал СПб»
с учетом проекта реконструкции комплекса обработки осадка**

Оценка шумовой ситуации на проектируемое положение с учетом УЗ от ЗСД на объектах нормирования (РТ 5,6,7,8) представлена на листах 3-4 приведенных ниже. Схемы расположения расчетных точек для ЦСА представлены на листе 5.

Результаты расчетов уровней шума от Южного участка Западного скоростного диаметра от транспортной развязки на пересечении с кольцевой автомобильной дорогой вокруг Санкт-Петербурга (нежилая зона «Предпортовая-2») до транспортной развязки на Канонерском острове Центральный и Северный участки Западного скоростного диаметра приняты в соответствии с таблицей 3.2.2.4 тома Мероприятия по охране окружающей среды (шифр 5-343-4-2-ООС-2.1) предоставленной АО «ЗСД» Письмо №899 от 29.06.2017г. Материалы представлены в Приложении 4.3.9. и на листах 6-8 приведенных ниже.

При проектировании ЗСД в районе Канонерского острова для достижения нормативов ПДУ предусмотрены следующие мероприятия:

- Предусмотрена установка акустических экранов (АЭ) высотой 2 м. Экраны вдоль трассы ЗСД должны быть выполнены из металла со звукопоглощением с прозрачными вставками согласно архитектурной концепции акустических экранов, принятой для ЗСД
- Для защиты ГБДОУ №74 предусмотрен комплекс шумозащитных мероприятий, включающий в себя установку «Г-образного» акустического экрана высотой 6 м вдоль территории ГБДОУ №74 и шумозащитное остекление оконных проемов зданий ГБДОУ №74 по адресам Канонерский остров д. 20, лит. А и лит. Б, с установкой проветривающих шумозащитных устройств и звукоизоляцией не менее 25 дБА.
- Для защиты помещений в жилых домах и образовательных учреждениях предусмотрено шумозащитное заполнение оконных проемов с установкой пассивных проветривающих устройств (ПШУ) типа «Аэромат-100»

Приложение 4.3.10 Лист 2

со звукоизоляцией в режиме проветривания. Остекление торцевых и фасадных частей домов производится по всей высоте здания.

Сводная ведомость шумозащитного заполнения оконных проемов существующих зданий с установкой проветривателей

№ п/п	Адрес	Тип здания	Этажность	Площадь остекления [*] , м ²	Кол-во ПШУ [*] , шт		ЗИ остекления (не менее), дБА
					Пассивные	Активные	
1	Канонерский остров, д. 20, лит. А	Дет. сад	2	237,88	53		25
2	Канонерский остров, д. 20, лит. Б	Дет. сад	2	175,20	53		25
3	Канонерский остров, д. 25	Жилое здание	9	244,08	106		30
4	Канонерский остров, д. 32Б	Школа	3	537,11	77	3	25
5	Канонерский остров, д. 16, лит. А	Жилое здание	3	389,84	136		30
6	Канонерский остров, д. 14	Жилое здание	5	549,75	245		30
7	Канонерский остров, д. 12/2	Жилое здание	5	727,65	225		30
ИТОГО				2861,51	895	3	

^{*} Согласно материалам рабочей документации на шумозащитное остекление

- Требования норм по фактору шума на территории и в помещениях перспективного детского сада (ГДОУ №74), предполагаемого к размещению по адресу Канонерский остров, д. 21, литера А, обеспечиваются с учетом акустических экранов, предусмотренных вдоль основного хода ЗСД.

Суммарный по энергии уровень шума, учитывающий рассчитанный и фоновый шум, определен по формуле (5) ГОСТ 31295.2-2005.

Анализ расчета показывает, что уровни звука на территории и в помещении объектов нормирования, с учетом УЗ от ЗСД на перспективное положение соответствуют требованиям табл.3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

1. Оценка по эквивалентному уровню звука на территории.**1.1. Оценка по эквивалентному уровню звука (дневной период).**

Расчетная точка	Адрес жилой застройки	Расчетный уровень шума от проектируемого объекта, дБА	Фоновый шум в ближайшей жилой застройке, дБА	Уровень шума в расчетной точке с учетом фона дБА.	ПДУ	Превышение ПДУ	Вклад ЦСА с учетом реконструкции в фоновый шум, дБА
		Технологическое оборудование и транспорт	УЗ от ЗСД *				
5	Территория школы (Канонерский остров, дом 32, литера Б)	42,1	47	48,2	55	-6,8	1,2
6	Территория проектируемого детского сада (Канонерский остров, дом 21, литера А)	34,8**	53,3	53,4	55	-1,6	0,1
7	Территория демонтируемого детского сада (Канонерский остров, дом 20, литера Б)	34,8**	54,9	54,9	55	-0,1	0
8	Территория жилого дома (Канонерский остров, дом 25, литера А)	40	51,2	51,5	55	-3,5	0,3

*В соответствии с таблицей 3.2.2.4 тома Мероприятия по охране окружающей среды (шифр 5-343-4-2-ООС-2.1) представленной в Приложении 4.3.9 .

** Без шумозащитного экрана вокруг проектируемого детского сада (Канонерский остров, дом 21, литера А) и здания существующего детского сада (Канонерский остров, дом 20, литера Б) На перспективное положение снижение шума будет за счет экранирования акустического экрана установленного вокруг проектируемого детского сада.

1.2. Оценка по эквивалентному уровню звука (ночной период).

Расчетная точка	Адрес жилой застройки	Расчетный уровень шума от проектируемого объекта, дБА	Фоновый шум в ближайшей жилой застройке, дБА	Уровень шума в расчетной точке с учетом фона дБА.	ПДУ	Превышение ПДУ	Вклад ЦСА с учетом реконструкции в фоновый шум, дБА
		Технологическое оборудование	транспорт ЗСД с фоном*				
8	Территория жилого дома (Канонерский остров, дом 25, литера А)	38,6	43,7	44,9	45	-0,1	1,2

*В соответствии с таблицей 3.2.2.4 тома Мероприятия по охране окружающей среды (шифр 5-343-4-2-ООС-2.1) представленной в Приложении 4.3.9 .

2. Оценка по эквивалентному уровню звука в помещениях.**2.1. Оценка по эквивалентному уровню звука (дневной период).**

Расчетная точка	Адрес жилой застройки	Расчетный уровень шума от проектируемого объекта, дБА	Фоновый шум в ближайшей жилой застройке, дБА	Уровень шума в расчетной точке с учетом фона дБА.	ПДУ	Превышение ПДУ
		Технологическое оборудование и транспорт	УЗ от ЗСД *			
5	помещения школы (Канонерский остров, дом 32, литера Б)	28,8**	28,4	31,6	40	-8,4
6	помещения проектируемого детского сада (Канонерский остров, дом 21, литера А)	26,8***	39,8	40	40	0
7	помещения демонтируемого детского сада (Канонерский остров, дом 20, литера Б)	25,4**	34	34,6	40	-5,4
8	помещения жилого дома (Канонерский остров, дом 25, литера А)	29,8**	24,9	31	40	-9

*В соответствии с таблицей 3.2.2.4 тома Мероприятия по охране окружающей среды (шифр 5-343-4-2-ООС-2.1) представленной в Приложении 4.3.9 .

**без учета стеклопакетов. На перспективное положение на фасадах школы (Канонерский остров, дом 32, литера Б) и детского сада (Канонерский остров, дом 20, ли-тера Б) запроектировано шумозащитное остекление с ЗИ не менее 25дБА, на фасадах жилого дома (Канонерский остров, дом 25, литера А) запроектировано шумозащитное остекление с ЗИ не менее 30дБА.

***на перспективное положение снижение шума будет за счет экранирования акустического экрана установленного вокруг проектируемого детского сада.

2.2. Оценка по эквивалентному уровню звука (ночной период).

Расчетная точка	Адрес жилой застройки	Расчетный уровень шума от проектируемого объекта, дБА	Фоновый шум в ближайшей жилой застройке, дБА	Уровень шума в расчетной точке с учетом фона дБА.	ПДУ	Превышение ПДУ
		Технологическое оборудование	транспорт ЗСД с фоном*			
8	помещения жилого дома (Канонерский остров, дом 25, литера А)	27**	18,4	27,6	30	-2,4

*В соответствии с таблицей 3.2.2.4 тома Мероприятия по охране окружающей среды (шифр 5-343-4-2-ООС-2.1) представленной в Приложении 4.3.9 .

**Результаты расчета уровней шума в расчетных точках
на территории существующих объектов
с учетом реализации шумозащитных мероприятий от ЗСД**

№ точки	Адресная привязка	Тип нормируемого объекта	Этажность	УЗ в РТ от ЗСД, дБА	
				день	ночь
3	Канонерский остров, д. 19, лит. А	Жилое здание	3	53,8	46,3
4	Канонерский остров, д. 17	Жилое здание	3	63,6	56,2
5	Канонерский остров, д. 20, лит. А	Детский сад	2	51,6	44,1
6	Канонерский остров, д. 20, лит. Б	Детский сад	3	54,9	46,5
7	Канонерский остров, д. 16, лит. А	Жилое здание	3	62,5	55,1
8	Канонерский остров, д. 15	Жилое здание	5	59,0	56,5
9	Канонерский остров, д. 14	Жилое здание	5	50,3	42,8
10	Канонерский остров, д. 14	Детская площадка	-	43,2	35,7
11	Канонерский остров, д. 12 корп. 2	Жилое здание	5	63,2	55,8
14'	Канонерский остров, д. 32, лит. Б	Территория школы	-	47	39,5
24	Канонерский остров, д. 20, лит. Б	Детская площадка	-	62,4	55,0
27	Канонерский остров, д. 25	Жилое здание	9	51,2	43,7
28	Канонерский остров, д. 11 лит. А	Жилое здание	9	49,9	42,4
29	Канонерский остров, д. 10 лит. А	Жилое здание	16	48,5	41,0
30	Канонерский остров, д. 7	Жилое здание	15	47,2	39,8

**Результаты расчета уровней шума в расчетных точках
на территории проектируемых объектов
с учетом реализации шумозащитных мероприятий от ЗСД**

№ точки	Адресная привязка	Тип нормируемого объекта	Этажность	УЗ в РТ от ЗСД, дБА	
				день	ночь
1'	Территория завода "Петроспирт"	Территория перспективного жилого здания	-	39,1	32,5
2	Территория завода "Петроспирт"	Перспективная детская площадка	-	34,4	27,6
12	Канонерский остров, д. 21, лит. А	Перспективный детский сад	3	50,3	42,8
18	Намывные территории ВО, квартал 14	Перспективная поликлиника	-	62	56
17	Намывные территории ВО, квартал 13	Перспективная жилая застройка	18	56,4	50,4
18'	Намывные территории ВО, квартал 27	Территория перспективного жилого здания	-	47,4	41,4
19	Намывные территории ВО, квартал 27	Перспективная школа	4	51,2	45,2
21'	Территория завода "Петроспирт"	Территория перспективного жилого здания	-	32,8	27,1
25	Канонерский остров, д. 21, лит. А	Территория перспективного детского сада	-	51,3	43,8
26	Намывные территории ВО, квартал 13	Перспективная жилая застройка	18	53,7	47,7
22	Территория завода "Петроспирт"	Площадка перспективного детского сада	-	36,8	31,7
23	Территория завода "Петроспирт"	Перспективный детский сад	3	42	35,9
31	Территория завода «Петроспирт»	Перспективная школа	4	47,9	40,8
32'	Территория завода «Петроспирт»	Территория перспективного жилого здания	-	34,0	28,6

**Результаты расчета уровней шума в расчетных точках
в помещениях существующих объектов
с учетом реализации шумозащитных мероприятий от ЗСД**

№ точки	Адресная привязка	Тип нормируемого объекта	Этажность	УЗ в РТ от ЗСД с учетом АЭ, дБА		Фоновый УЗ в РТ, дБА		Суммарный УЗ в РТ с учетом АЭ и фона на фасаде, дБА		Требуемая звукоизоляция шумозащитного оконного заполнения, дБА	УЗ в РТ с учетом мероприятий в помещении, дБА	
				день	ночь	день	ночь	день	ночь		день	ночь
3	Канонерский остров, д. 19, лит. А	Жилое здание	3	53,9	46,4	49,2	49,1	55,2	51,0	25 ^з	25,2	21,0
4	Канонерский остров, д. 17	Жилое здание	3	63,6	56,2	49,2	49,1	63,8	57,0	15 ^з	48,8	42,0
5	Канонерский остров, д. 20, лит. А	Детский сад	2	53,7	46,2	49,2	49,1	55,0	50,9	25	25,0	20,9
6	Канонерский остров, д. 20, лит. Б	Детский сад	3	63,9	56,5	49,2	49,1	64,0	57,2	25	34,0	27,2
7	Канонерский остров, д. 16, лит. А	Жилое здание	3	62,5	55,1	62,4	52,5	65,5	57,0	15 ^з	50,5	42,0
8	Канонерский остров, д. 15	Жилое здание	5	59	56,5	49,2	49,1	59,4	57,2	15 ^з	44,4	42,2
9	Канонерский остров, д. 14	Жилое здание	5	52,4	44,9	49,5	47,9	54,2	49,7	30	19,2	14,7
11	Канонерский остров, д. 12 корп. 2	Жилое здание	5	63,2	55,8	49,7	46,6	63,4	56,3	15 ^з	48,4	41,3
13	Канонерский остров, д. 32, лит. А	Административное здание	7	56,3	48,8	49,7	46,6	57,2	50,8	15 ^з	42,2	35,8
14	Канонерский остров, д. 32, лит. Б	Школа	3	57,7	50,2	50,3	47,9	58,4	52,2	25	28,4	22,2
15	Центральная станция аэрации	Административное здание	4	60,7	54,2	50,3	47,9	61,1	55,1	15 ^з	46,1	40,1
27	Канонерский остров, д. 25	Жилое здание	9	59,4	51,9	50,3	47,9	59,9	53,4	30	24,9	18,4
28	Канонерский остров, д. 11 лит. А	Жилое здание	9	51,3	44,0	62,4	56,5	51,3 ^з	44,0 ^з	15 ^з	36,3	29,0
29	Канонерский остров, д. 10 лит. А	Жилое здание	16	51,8	44,3	62,4	56,5	51,8 ^з	44,3 ^з	15	36,8	29
30	Канонерский остров, д. 7	Жилое здание	15	49,9	42,5	47,6	40,5	51,9	44,6	15	36,9	30

**Результаты расчета уровней шума в расчетных точках
в помещениях проектируемых объектов
с учетом реализации шумозащитных мероприятий от ЗСД**

№ точки	Адресная привязка	Тип нормируемого объекта	Этажность	УЗ в РТ от ЗСД с учетом АЭ, дБА		Фоновый УЗ в РТ, дБА		Суммарный УЗ в РТ с учетом АЭ и фона на фасаде, дБА		Требуемая звукоизоляция шумозащитного оконного заполнения, дБА	УЗ в РТ с учетом мероприятий в помещении, дБА	
				день	ночь	день	ночь	день	ночь		день	ночь
1	Территория завода "Петроспирт"	Перспективное жилое здание	12	57,5	51,0	62,8	56,3	63,9	57,4	30	28,9	22,4
12	Канонерский остров, д. 21, лит. А	Перспективный детский сад	3	52,9	45,4	50,3	47,9	54,8	49,8	15 ²	39,8	34,8
16	Намывные территории ВО, квартал 14	Перспективная поликлиника	-	69,5	63,5	42,8	41,0	69,5	63,5	35	29,5	23,5
17	Намывные территории ВО, квартал 13	Перспективная жилая застройка	18	62,5	56,5	42,8	41,0	62,5	56,6	25	32,5	26,6
18	Намывные территории ВО, квартал 27	Перспективное жилое здание	18	69,9	63,9	42,8	41,0	69,9	63,9	29 ³	35,9	29,9
19	Намывные территории ВО, квартал 27	Перспективная школа	4	57,5	51,7	42,8	41,0	57,6	52,1	29 ³	23,6	18,1
20	Морская наб.	Перспективное административное здание	3	60,7	54,7	52,6	42,2	61,3	54,9	15 ²	46,3	39,9
21	Территория завода "Петроспирт"	Перспективное жилое здание	12	58,3	51,9	57,4	50,9	60,9	54,4	25	30,9	24,4
26	Намывные территории ВО, квартал 13	Перспективная жилая застройка	18	58,6	52,6	42,8	41,0	58,7	52,9	20	33,7	27,9
23	Территория завода "Петроспирт"	Перспективный детский сад	3	56,7	49,9	62,2	55,7	63,3	56,7	20	38,3	31,7
31	Территория завода «Петроспирт»	Перспективная школа	4	56,9	50,1	62,4	55,9	63,5	56,9	20	38,5	31,9
32	Территория завода «Петроспирт»	Перспективное жилое здание	12-14	52,9	46,1	59,0	52,5	60,0	53,4	25	30,0	23,4

[Главная](#) » [Продукция](#) » [Вентиляторы промышленные](#) » [Осевые вентиляторы](#) » [Осевые вентиляторы ВО 06-300](#) »
 Акустические характеристики ВО 06-300

Вентиляторы
промышленные

Радиальные
вентиляторы

Осевые
вентиляторы

Крышные
вентиляторы

Вентиляторы
дымоудаления

Канальные
вентиляторы

Комплектующие
для вентиляторов

Тягодутьевые
машины

Тепловое
оборудование

Элементы систем
вентиляции

Средства
промышленной
автоматизации

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВО 06-300

ВО	n,	Значение L _{p1} , дБ в октавных полосах f _i , Гц								L _{pA} , дБА	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
06-300	об/мин	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА	
	№4	1500	78	85	76	73	70	65	59	53	76
		3000	92	99	95	93	91	86	80	72	96
№5	1500	86	93	84	81	78	73	67	61	84	
№6,3	1000	82,5	83	85	85	81	75	68	61	90	
	1500	94	101	92	89	86	81	75	69	92	
№8	1000	92	99	90	87	84	79	73	67	90	
	1500	103	110	101	98	95	90	84	78	101	
№10	1000	100	107	98	95	92	87	81	75	98	
№12,5	750	100	107	98	95	92	87	81	75	98	
	1000	108	115	106	103	100	95	89	83	106	

ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ

01.02.2018

[Компания Завод ВЕНТИЛЯТОР
принимает участие в выставке
Мир Климата 2018](#)

01.01.2018

[С Новым годом и Рождеством!](#)

04.12.2017

[Связь восстановлена](#)

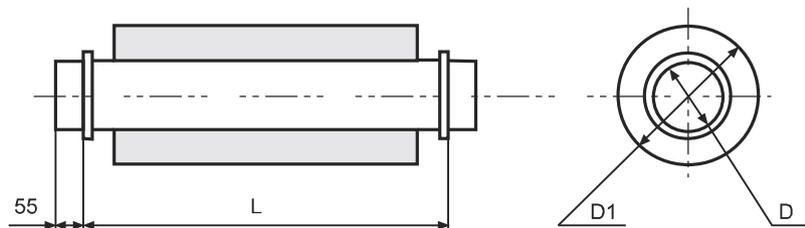
[все новости](#)

Глушители трубчатые



Глушители ГТК легко устанавливаются и эффективно снижают уровень шума в воздуховодах (смотри таблицу, приведенную ниже). В установках, где требования к уровню шума особенно жесткие, могут быть использованы сразу два глушителя. Для наиболее эффективного снижения уровня шума глушитель необходимо установить сразу же за вентилятором.

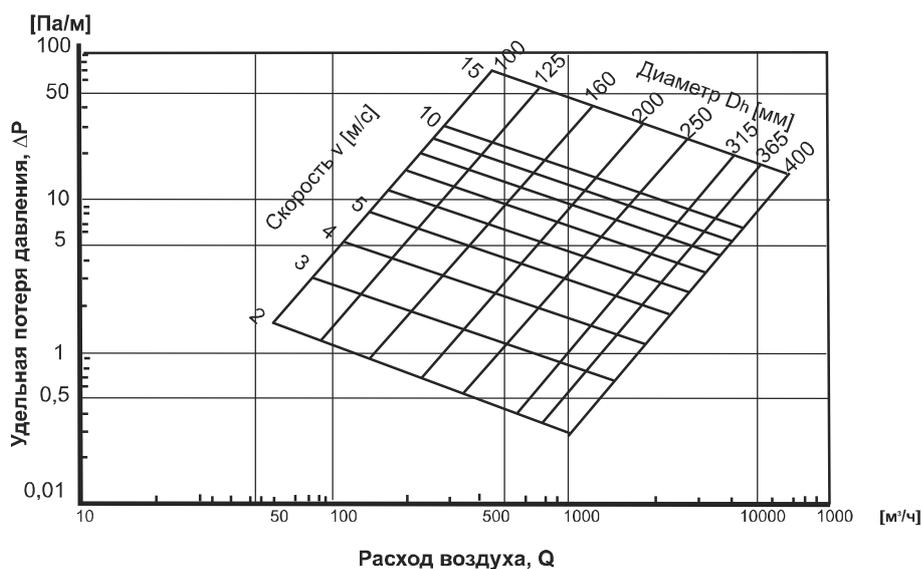
Пример для оформления заказа:
«Глушитель трубчатый круглый»,
ГТК 100-600, ___ шт.



Шумоподавление дБ; полоса частот, Гц

Шифр	D, мм	D1, мм	L, мм	Вес, кг	Шумоподавление, дБ								
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ГТК 100-600	100	200	600	2,2	1	6	9	24	31	46	37	18	
ГТК 100-900	100	200	900	3,1	2	8	13	34	42	50	50	24	
ГТК 125-600	125	225	600	2,6	1	5	7	21	28	36	25	14	
ГТК 125-900	125	225	900	3,6	1	6	10	30	41	50	34	17	
ГТК 160-600	160	250	600	3,0	1	3	6	17	21	31	17	10	
ГТК 160-900	160	250	900	4,3	1	4	8	25	29	45	23	12	
ГТК 200-600	200	315	600	4,1	1	2	6	15	20	24	12	7	
ГТК 200-900	200	315	900	5,6	1	3	8	22	28	36	16	9	
ГТК 250-900	250	355	900	7,2	1	3	7	18	24	24	11	9	
ГТК 315-900	315	400	900	8,2	2	3	7	15	21	13	7	8	
ГТК 400-900	400	630	900	11,3	4	5	7	8	12	7	6	7	
ГТК 500-900	500	710	900	18,3	3	4	6	7	9	5	6	7	
ГТК 630-900	630	800	900	20,8	3	3	4	5	6	5	4	5	

Трубчатые глушители шума круглого сечения применяют для воздуховодов диаметром тах 400 мм. По согласованию с фирмой можно заказать глушители другой длины.





EUROPA LE

6 ÷ 45 кВт



Широкий ассортимент компактных реверсивных и нереверсивных компрессорно-конденсаторных блоков, состоящий из 12 типоразмеров, задуманных и разработанных для обеспечения максимального комфорта и высокого уровня экологичности.

Исполнения

LE: Нереверсивный компрессорно-конденсаторный блок, работающий только на охлаждение

LE/HP: Компрессорно-конденсаторный блок с реверсивным воздушным тепловым насосом, работающий в режиме охлаждения или нагрева

LE/SLN: Сверхмалозвучное

Преимущества

- ✓ Сверхтихая работа
- ✓ Компактные размеры
- ✓ Гибкость и адаптивность
- ✓ Высокие показатели энергетической эффективности
- ✓ Быстрый и удобный монтаж

EUROPA LE

Типоразмер		6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Охлаждение													
Холодопроизводительность ¹	кВт	6,5	8	10,1	14,9	17	20,3	21,5	26,6	30,5	34,1	40,2	45,4
EER		3,11	2,84	2,77	3,14	2,95	3,04	3,44	3,11	3,1	3,11	3,21	3,24
Нагрев (версия HP)													
Теплопроизводительность ²	кВт	6,5	8,1	10,1	14,5	16,8	20	21,1	26,5	30,9	33,9	38,9	44,6
COP		3,49	3,61	3,48	3,74	3,69	3,8	3,79	3,86	3,96	3,75	3,89	3,94
Компрессоры													
Компрессоров/конфигуров	шт/шт							1/1					
Min. степень производительности	%							100					
Вентиляторы													
Количество	шт/шт	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Расход воздуха × 1000	м ³ /ч	4,0	4,0	3,8	8,0	8,0	7,6	14,0	14,0	13,2	19,0	19,0	17,8
Уровень шума													
Акустическая мощность (стандартная версия) ³	дБ(А)	63	65	66	68	70	70	72	73	73	74	75	75
Звуковое давление (стандартная версия) ⁴	дБ(А)	32	34	35	37	39	39	41	42	42	42	43	43
Акустическая мощность (SLN версия) ³	дБ(А)	58	60	62	63	65	66	67	68	68	69	70	-
Звуковое давление (SLN версия) ⁴	дБ(А)	27	29	31	32	34	35	36	37	37	37	38	-
Габариты и масса													
Длина	мм	925	925	925	925	925	1105	1105	1105	1305	1305	1305	1305
Ширина	мм	375	375	375	375	375	505	505	505	505	505	505	505
Высота	мм	700	700	1350	1350	1350	1385	1385	1385	1585	1585	1585	1585
Рабочий вес	кг	71	78	85	114	131	142	171	183	216	312	318	323
Стандарт электропитания	В / фаз / Гц	230/1~/50					400/3 N~/50						

1) Температура наружного воздуха 35 °С, температура кипения 7,5 °С

2) Температура наружного воздуха 7 °С (по сухому термометру), 6 °С (по мокрому термометру), температура конденсации 40 °С

3) Уровни звуковой мощности рассчитаны в соответствии с ISO 3744, при

нормальных рабочих условиях

4) Уровень звукового давления измеряется на открытой площадке на расстоянии 10 м, с коэффициентом направленности Q=2

Приложение 4.3.12

Обобщённые данные по перечню источников шума (существующих и проектируемых)

№ ИШ по СЗЗ 2016	№ ИШ в ПМООС 2017	№ вент. системы	Наименование вентилятора	Место расположения	Высота ИШ, м	Акустическая характеристика в октавных полосах								Уровень звука	Ссылка на документ из тома 8.1.4	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
СУЩЕСТВУЮЩИЕ ИСТОЧНИКИ ШУМА																
1	1	ПЗ	RK600×350E3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	—	70	73	74	78	82	81	80	75	—	паспорт на вент. оборудование стр.131
2	2	П4	RK600×350E3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	—	70	73	74	78	82	81	80	75	—	паспорт на вент. оборудование стр.131
3	3	П5	RK600×350E3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	—	70	73	74	78	82	81	80	75	—	паспорт на вент. оборудование стр.131
4	4	П7	RK600×350E3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	—	70	73	74	78	82	81	80	75	—	паспорт на вент. оборудование стр.131
5	5	П9	RK600×350E3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	—	70	73	74	78	82	81	80	75	—	паспорт на вент. оборудование стр.131
6	6	В3	RK600×300F3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	—	66	69	73	75	79	78	78	73	—	паспорт на вент. оборудование стр.130
7	7	В4	RK600×300F3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	—	66	69	73	75	79	78	78	73	—	паспорт на вент. оборудование стр.130
8	8	В5	RK600×300F3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	—	66	69	73	75	79	78	78	73	—	паспорт на вент. оборудование стр.130
9	9	В6	RK600×300F1	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	—	66	69	73	75	79	78	78	73	—	паспорт на вент. оборудование стр.130
10	10	В7	RK600×300F3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	—	66	69	73	75	79	78	78	73	—	паспорт на вент. оборудование стр.130
11	11	В24	RK600×300F3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	—	66	69	73	75	79	78	78	73	—	паспорт на вент. оборудование стр.130
12	12	В25	RK600×300F3	Здание АСУ ТП "Нева" Литер АБ	17	—	66	69	73	75	79	78	78	73	—	паспорт на вент. оборудование стр.130
13	13	В2	DVS 560 DV	Административное здание Литера А	14,2	—	74	76	80	82	81	78	73	66	—	паспорт на вент. оборудование стр.160
14	14	В3	DVS 710 DV	Административное здание Литера А	14,2	—	62	69	75	81	83	83	78	68	—	паспорт на вент. оборудование стр.161
15	15	В4	BP 300-45-2,5 (1500об/мин)	Административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	—	76	76	77	78	79	74	72	70	—	паспорт на вент. оборудование стр.146
16	16	В5	BP 300-45-2,5 (1500об/мин)	Административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	—	76	76	77	78	79	74	72	70	—	паспорт на вент. оборудование стр.146
17	17	В6	BP 300-45-2,5 (1500об/мин)	Административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	—	76	76	77	78	79	74	72	70	—	паспорт на вент. оборудование стр.146
18	18	В8	BP 300-45-2,5 (1500об/мин)	Административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	—	76	76	77	78	79	74	72	70	—	паспорт на вент. оборудование стр.146
19	19	В9	BP 300-45-2,5 (1500об/мин)	Административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	—	76	76	77	78	79	74	72	70	—	паспорт на вент. оборудование стр.146
20	20	В10	BP 300-45-2,5 (1500об/мин)	Административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	—	76	76	77	78	79	74	72	70	—	паспорт на вент. оборудование стр.146
21	21	В14	BP 300-45-2,5 (1500об/мин)	Административное здание участок ХБЛ Литера А	14,2	—	76	76	77	78	79	74	72	70	—	паспорт на вент. оборудование стр.146
22	22	П1	RP 90-50-4D	Здание ремонта и обслуживания транспорта. Мойка. Литера Д	8,1	—	—	81	74	74	83	82	78	70	—	паспорт на вент. оборудование стр.290
23	23	П2	RP 90-50-4D	Здание ремонта и обслуживания транспорта. Мойка. Литера Д	8,1	—	—	81	74	74	83	82	78	70	—	паспорт на вент. оборудование стр.290
24	24	П3	RP 90-50-4D	Здание ремонта и обслуживания транспорта. Мойка. Литера Д	8,1	—	—	81	74	74	83	82	78	70	—	паспорт на вент. оборудование стр.290
25	25	В1	BP 300-45-4 (1000об/мин)	Здание ремонта и обслуживания транспорта. Мойка. Литера Д	8,1	—	82	83	83	85	81	78	75	68	—	паспорт на вент. оборудование стр. 148
26	26	В2	BP 300-45-4 (1000об/мин)	Здание ремонта и обслуживания транспорта. Мойка. Литера Д	8,1	—	82	83	83	85	81	78	75	68	—	паспорт на вент. оборудование стр. 148
27	27	В3	BP 300-45-4 (1000об/мин)	Здание ремонта и обслуживания транспорта. Мойка. Литера Д	8,1	—	82	83	83	85	81	78	75	68	—	паспорт на вент. оборудование стр. 148
28	28	П1	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	92	97	93	91	88	83	76	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-10)
29	29	П2	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	92	97	93	91	88	83	76	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-10)
30	30	П3	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	92	97	93	91	88	83	76	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-10)
31	31	П4	Ц4-70-10 (725об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	91	87	85	82	77	70	61	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-10)
32	32	П5	Ц4-70-10 (725об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	91	87	85	82	77	70	61	—	паспорт на вент. оборудование стр.170

№ ИШ по СЗЗ 2016	№ ИШ в ПМООС 2017	№ вент. системы	Наименование вентилятора	Место расположения	Высота ИШ, м	Акустическая характеристика в октавных полосах									Уровень звука	Ссылка на документ из тома 8.1.4
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
																(*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-10)
33	33	П6	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	92	97	93	91	88	83	76	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-10)
34	34	П7	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	92	97	93	91	88	83	76	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-10)
35	35	П8	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	92	97	93	91	88	83	76	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-10)
36	36	П9	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	92	97	93	91	88	83	76	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-10)
37	37	П10	Ц4-70-10 (975об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	92	97	93	91	88	83	76	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-10)
38	38	П11	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	81	89	82	80	78	70	61	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-5)
39	39	П12	Ц4-70-6 (1440об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	89	97	90	88	86	78	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-6.3)
40	40	П13	Ц4-70-6 (950об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	78	86	79	77	70	67	58	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-6.3)
41	41	П14	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	81	89	82	80	78	70	61	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-5)
42	42	П17	Ц4-70-5 (930об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	70	78	68	69	67	59	50	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-5)
43	43	П18	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	81	89	82	80	78	70	61	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-5)
44	44	П19	Ц4-70-10 (970об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	92	97	93	91	88	93	76	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-10)
45	45	П20	Ц4-70-4 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	14,4	—	—	75	82	75	73	74	63	54	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на 3дБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-4)
46	46	В1	Ц4-70-10 (750об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	94	90	88	85	80	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-10)
47	47	В2	Ц4-70-10 (725об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	94	90	88	85	80	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-10)
48	48	В3	Ц4-70-10 (970об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	95	100	96	94	91	86	79	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-10)
49	49	В4	Ц4-70-10 (725об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	94	90	88	85	80	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-10)
50	50	В5	Ц4-70-8 (970об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	91	99	92	90	88	80	71	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-8)
51	51	В6	Ц4-70-8 (970об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	91	99	92	90	88	80	71	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-8)
52	52	В7	Ц4-70-8 (970об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	91	99	92	90	88	80	71	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-8)
53	53	В8	Ц4-70-10 (735об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	94	90	88	85	80	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-10)
54	54	В9	Ц4-70-10 (735об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	94	90	88	85	80	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-10)
55	55	В11	Ц4-70-4(1410об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	77	85	78	76	74	66	57	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-4)

№ ИШ по СЗЗ 2016	№ ИШ в ПМООС 2017	№ вент. системы	Наименование вентилятора	Место расположения	Высота ИШ, м	Акустическая характеристика в октавных полосах									Уровень звука	Ссылка на документ из тома 8.1.4
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
56	56	В13	Ц4-70-5 (1425об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-5)
57	57	В14	Ц4-70-6 (1440об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	92	100	93	91	89	81	72	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-6,3)
58	58	В15	Ц4-70-5 (1440об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-5)
59	59	В16	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-5)
60	60	В19	Ц4-70-5 (1430об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-5)
61	61	В20	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-5)
62	62	В21	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-5)
63	63	В24	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	—	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-5)
64	64	В27	ВКРЦ-6,3	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	76	83	87	92	87	80	72	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.150 (аналог ВКР-6,3)
65	65	В28	ВКРЦ-6,3	Здание ГНС о. Белый. Литера Е	13,5	—	76	83	87	92	87	80	72	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.150 (аналог ВКР-6,3)
66	66	В1	ВКРЦ-6,3	Павильон шихты 44 «бис». Литера БФ	13,3	—	76	83	87	92	87	80	72	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.150 (аналог ВКР-6,3)
67	67	В2	ВКРЦ-6,3	Павильон шихты 44 «бис». Литера БФ	13,3	—	76	83	87	92	87	80	72	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.150 (аналог ВКР-6,3)
68	68	П1	KD400XL3	Павильон шихты 44. Литера БИ	18,7	—	53	78	77	77	71	68	66	58	—	паспорт на вент. оборудование стр.157
69	69	В1	KD400XL3	Павильон шихты 44. Литера БИ	18,7	—	55	78	79	79	75	72	70	60	—	паспорт на вент. оборудование стр.157
70	70	П1	RK 700x400 D3	Здание ГМЗ. Литера Ж	10,4	—	74	76	76	72	83	81	79	75	—	паспорт на вент. оборудование стр. 132
71	71	В1	RK 700x400 D3	Здание ГМЗ. Литера Ж	19,0	—	75	76	79	78	84	84	83	78	—	паспорт на вент. оборудование стр. 132
72	72	П4	Ц4-70-6	Здание ГМЗ. Литера Ж	10,4	—	89	97	90	88	86	78	69	89	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-6,3)
73	73	П5	Ц4-70-8	Здание ГМЗ. Литера Ж	10,4	—	88	96	89	87	85	77	68	88	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-8)
74	74	П7	Ц4-70-6	Здание ГМЗ. Литера Ж	10,4	—	—	89	97	90	88	86	78	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-6,3)
75	75	В6	Ц4-70-8	Здание ГМЗ. Литера Ж	18,1	—	—	91	99	92	90	88	80	71	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-8)
76	76	В1	RK 500x250 D1	Здание решеток. Литера Б	15,2	—	61	65	68	71	75	73	72	68	—	паспорт на вент. оборудование стр.128
77	77	В2	RK 500x250 D1	Здание решеток. Литера Б	15,2	—	61	65	68	71	75	73	72	68	—	паспорт на вент. оборудование стр.128
78	78	В3	RK 500x250 D1	Здание решеток. Литера Б	15,2	—	61	65	68	71	75	73	72	68	—	паспорт на вент. оборудование стр.128
79	79	П1	ВР 86-77-8,0 5,5/1000	Здание решеток. Литера Б	9,1	—	88	91	99	92	90	88	90	71	—	паспорт на вент. оборудование стр.142
80	80	П2	ВР 86-77-8,0 5,5/1000	Здание решеток. Литера Б	9,1	—	88	91	99	92	90	88	90	71	—	паспорт на вент. оборудование стр.142
81	81	П3	ВР 86-77-8,0 5,5/1000	Здание решеток. Литера Б	9,1	—	88	91	99	92	90	88	90	71	—	паспорт на вент. оборудование стр.142
82	82	В1	ВР 86-77-5,0 2,2/1500	Здание решеток. Литера Б	9,1	—	81	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.142
83	83	В2	ВР 86-77-5,0 2,2/1500	Здание решеток. Литера Б	9,1	—	81	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.142
84	84	В4	ВР 86-77-5,0 2,2/1500	Здание решеток. Литера Б	9,1	—	81	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.142
85	85	В5	ВР 86-77-5,0 2,2/1500	Здание решеток. Литера Б	9,1	—	81	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.142
86	86	В6	ВР 86-77-5,0 2,2/1500	Здание решеток. Литера Б	9,1	—	81	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.142
87	87	П1	Ц4-70-6,3 (1450об/мин)	Здание гидроотмыва. Литера Х	7,9	—	—	89	97	90	88	86	78	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-6,3)
88	88	П2	Ц4-70-4 (1360об/мин)	Здание гидроотмыва. Литера Х	7,9	—	—	75	82	75	73	74	63	54	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-4)
89	89	П1	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание НССО №1. Литера АЯ	7,9	—	—	81	89	82	80	78	70	61	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-5)
90	90	П1	Ц4-70-5 (1420об/мин)	Здание НССО №2. Литера АЮ	7,9	—	—	81	89	82	80	78	70	61	—	паспорт на вент. оборудование стр.170

№ ИШ по СЗЗ 2016	№ ИШ в ПМООС 2017	№ вент. системы	Наименование вентилятора	Место расположения	Высота ИШ, м	Акустическая характеристика в октавных полосах									Уровень звука	Ссылка на документ из тома 8.1.4
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
																(*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-5)
91	91	П2	РК 600×350 ЕЗ	Здание компрессорной и блока вспомогательных помещений. Литера Р	8,4	—	70	73	74	78	82	81	80	75	—	паспорт на вент. оборудование стр.131
92	92	В5	РКС 355 ЕЗ	Здание компрессорной и блока вспомогательных помещений. Литера Р	8,4	—	69	73	74	78	82	81	80	75	—	паспорт на вент. оборудование стр.131
93	93	В1	ВР86-77-5 (1430об/мин)	Здание РСЦ. Литера АЕ	5	—	81	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.142
94	94	В3	ВЦ4-70-5 (1430об/мин)	Здание РСЦ. Литера АЕ	5	—	—	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170
95	95	В4	ВР86-77-5 (1420об/мин)	Здание РСЦ. Литера АЕ	5	—	81	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.142
96	96	АУ1	ВЦП7-40-5 (1000об/мин)	Здание РСЦ. Литера АЕ	5	—	—	73	81	71	72	70	62	53	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-5)
97	97	АУ2	ВЦП7-40-5 (1000об/мин)	Здание РСЦ. Литера АЕ	5	—	—	73	81	71	72	70	62	53	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-5)
98	98	АУ3	ВЦП7-40-5 (1450об/мин)	Здание РСЦ. Литера АЕ	5	—	—	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-5)
99	99	В2	ВЦ4-70-5 (1430об/мин)	Здание малярной мастерской. Литера Л	4,9	—	—	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.170
100	100	В1-1	ВР86-77-5 (1430об/мин)	Здание боксов. Литера П	7,8	—	81	84	92	85	83	81	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.142
101	101	П1	Ц4-70-6,3 (650об/мин)	Здание ремонтных мастерских. Литера В	11,6	—	—	78	86	79	77	70	67	58	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-6,3)
102	102	П2	Ц4-70-8 (965об/мин)	Здание ремонтных мастерских. Литера В	11,6	—	—	88	96	89	87	85	77	68	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-8)
103	103	В2	Ц4-70-4 (1390об/мин)	Здание ремонтных мастерских. Литера В	11,6	—	—	77	85	78	86	74	66	57	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-4)
104	104	В3	Ц4-70-4 (1390об/мин)	Здание ремонтных мастерских. Литера В	11,6	—	—	77	85	78	86	74	66	57	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-4)
105	105	В4	Ц4-70-5 (930об/мин)	Здание ремонтных мастерских. Литера В	11,6	—	—	73	81	71	82	70	62	53	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-5)
106	106	В5	Ц4-70-6 (1430об/мин)	Здание ремонтных мастерских. Литера В	11,6	—	—	92	100	93	91	89	81	72	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-6,3)
107	107	В2	Ц4-70-3,15 (1500об/мин)	ЗАО «Перс-лтд» Литера Ф	8,2	—	—	68	76	69	67	65	57	48	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-3,15)
108	108	П1	Ц4-70-12,5 (735об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	—	—	99	96	93	90	86	78	69	—	паспорт на вент. оборудование стр. 188 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВР 80-75-12,5 (768об/мин))
109	109	П2	Ц4-75-12,5 (735об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	—	—	99	96	93	90	86	78	69	—	паспорт на вент. оборудование стр. 188 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВР 80-75-12,5 (768об/мин))
110	110	В42	Ц4-75-10 (730об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	—	—	95	100	96	94	91	86	79	—	паспорт на вент. оборудование стр. 188 (аналог ВР 80-75-10 (980об/мин))
111	111	В40	Ц4-75-10 (970об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	—	—	95	100	96	94	91	86	79	—	паспорт на вент. оборудование стр. 188 (аналог ВР 80-75-10 (980об/мин))
112	112	П3	Ц4-75-10 (730об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	—	—	91	87	85	82	77	70	71	—	паспорт на вент. оборудование стр. 188 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВР 80-75-10 (730об/мин))
113	113	В45	Ц4-75-8 (960об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	—	—	91	99	92	90	88	80	71	—	паспорт на вент. оборудование стр. 188 (аналог ВР 80-75-8 (960об/мин))
114	114	П4	Ц4-70-10 (970об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	—	—	92	97	93	91	88	83	76	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-10)
115	115	П5	ВР-80-70 №10 (970об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	—	—	92	97	93	91	88	83	76	—	паспорт на вент. оборудование стр.188 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВР 80-75-10 (980об/мин))
116	116	П6	ВР-80-75 №6,3 (970об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера З	20,3	—	—	78	86	79	77	70	67	58	—	паспорт на вент. оборудование стр.188 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВР 80-75-6,3 (935об/мин))

№ ИШ по СЗЗ 2016	№ ИШ в ПМООС 2017	№ вент. системы	Наименование вентилятора	Место расположения	Высота ИШ, м	Акустическая характеристика в октавных полосах									Уровень звука	Ссылка на документ из тома 8.1.4
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
117	117	П7	ВР-80-75 №6,3 (970об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	—	78	86	79	77	70	67	58	—	паспорт на вент. оборудование стр.188 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВР 80-75-6,3 (935об/мин))
118	118	П11	Ц4-70-6,3 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	—	78	86	79	77	70	67	58	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВЦ 4-70-6,3)
119	119	П12	В-06-320	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	2	—	—	100	107	98	95	92	87	81	—	паспорт на вент. оборудование стр.358 (аналог В-06-300-10)
120	120	П13	В-06-320	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	2	—	—	100	107	98	95	92	87	81	—	паспорт на вент. оборудование стр.358 (аналог В-06-300-10)
121	121	П15	Ц4-75-12,5 (735об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	2	—	—	99	95	93	90	85	78	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.188 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВР 80-75-12,5 (768об/мин))
			Глушитель серии 5.904-17 (1м×200м×20мм)			—	1,5	3	12	18	15	12	9	8	—	паспорт на оборудование стр. 173
122	122	В41	Ц4-75-10 (970об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	95	100	96	94	91	86	79	95	—	паспорт на вент. оборудование стр.188 (аналог ВР 80-75-10 (980об/мин))
123	123	П16	Ц4-75-12,5 (735об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	2	—	—	99	95	93	90	85	78	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.188 (*на стороне всасывания на ЗдБ ниже) (аналог ВР 80-75-12,5 (768об/мин))
			Глушитель серии 5.904-17 (1м×200м×20мм)			—	1,5	3	12	18	15	12	9	8	—	паспорт на оборудование стр. 173
124	124	В43	Ц4-75-10 (730об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	—	95	100	96	94	91	86	79	—	паспорт на вент. оборудование стр.188 (аналог ВР 80-75-10 (980об/мин))
125	125	ПО17	В-06-300 №10 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	2	—	100	107	98	95	92	87	81	75	—	Паспорт на вент оборудование стр.358
126	126	ПО18	В-06-300 №10 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	4,2	—	100	107	98	95	92	87	81	75	—	Паспорт на вент оборудование стр.358
127	127	ПО19	В-06-300 №10 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	2	—	100	107	98	95	92	87	81	75	—	Паспорт на вент оборудование стр.358
128	128	ПО20	В-06-300 №10 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	2	—	100	107	98	95	92	87	81	75	—	Паспорт на вент оборудование стр.358
129	129	П21	Ц4-75-10 (730об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	2	—	—	92	97	93	91	88	83	76	—	паспорт на вент. оборудование стр.188 (аналог ВР 80-75-10 (980об/мин))
			Глушитель серии 5.904-17 (1м×200м×20мм)			—	1,5	3	12	18	15	12	9	8	—	паспорт на оборудование стр. 173
130	130	В46	Ц4-75-8 (960об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	—	91	99	92	90	88	80	71	—	паспорт на вент. оборудование стр.188 (аналог ВР 80-75-8 (960об/мин))
131	131	ПО22	В-06-300 №12,5 (720об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	2	—	100	107	98	95	92	87	81	75	—	Паспорт на вент оборудование стр.358
132	132	В9	ВКР-6,3 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	76	83	87	92	87	80	72	64	—	Паспорт на вент. оборудование стр. 150
133	133	В10	ВКР-6,3 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	76	83	87	92	87	80	72	64	—	Паспорт на вент. оборудование стр. 150
134	134	В12	ВКР-6,3 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	76	83	87	92	87	80	72	64	—	Паспорт на вент. оборудование стр. 150
135	135	В13	ВКР-6,3 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	76	83	87	92	87	80	72	64	—	Паспорт на вент. оборудование стр. 150
136	136	В20	Ц4-70-6,3 (1400об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	—	92	100	93	91	89	81	72	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-6,3)
137	137	В24	Ц4-70-6,3 (950об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	—	92	100	93	91	89	81	72	—	паспорт на вент. оборудование стр.170 (аналог ВЦ 4-70-6,3)
138	138	В31	ВКР-8 (700об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	88	93	89	90	87	81	73	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.152
			Глушитель ГШП 8			—	—	5	13	15	22,3	22,3	16,5	12,8	—	паспорт на оборудование стр. 295
139	139	В32	ВКР-8 (700об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	88	93	89	90	87	81	73	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.152
			Глушитель ГШП 8			—	—	5	13	15	22,3	22,3	16,5	12,8	—	паспорт на оборудование стр. 295
140	140	В33	ВКР-8 (700об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	88	93	89	90	87	81	73	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.152
			Глушитель ГШП 8			—	—	5	13	15	22,3	22,3	16,5	12,8	—	паспорт на оборудование стр. 295
141	141	В34	ВКР-8 (700об/мин)	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	88	93	89	90	87	81	73	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.152
			Глушитель ГШП 8			—	—	5	13	15	22,3	22,3	16,5	12,8	—	паспорт на оборудование стр. 295

№ ИШ по СЗЗ 2016	№ ИШ в ПМООС 2017	№ вент. системы	Наименование вентилятора	Место расположения	Высота ИШ, м	Акустическая характеристика в октавных полосах									Уровень звука	Ссылка на документ из тома 8.1.4
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
142	142	В35	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	88	93	89	90	87	81	73	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.152
143	143	В36	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	88	93	89	90	87	81	73	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.152
144	144	В37	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	88	93	89	90	87	81	73	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.152
145	145	В38	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	88	93	89	90	87	81	73	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.152
146	146	В39	ВКР-8 (700об/мин) Глушитель ГШП 8	Здание цеха сжигания осадка. Литера 3	20,3	—	88	93	89	90	87	81	73	69	—	паспорт на вент. оборудование стр.152
147	147	—	ТП №238 мощностью 40МВтА, трансформаторы ТРДН	Здание ТП. Литера III	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76дБА на 1м	раздел 3.7. «Снижение шумового воздействия от оборудования в энергетике. В.Б.Тупов Москва 2004»
148	148	—	—	Проезд грузового транспорта	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74,47дБА	Максимальные уровни звуковой мощности грузового автотранспорта в момент запуска двигателя приняты по ГОСТ Р 52231-2004 на расстоянии 0,5 м. пересчет на расстояние 7,5м выполнен по СНиП 23-03-2003 "Защита от шума" – стр. 208 тома 8.1.1 Эквивалентные характеристики приняты по интенсивности проезда транспорта.
149	149	—	—	Проезд грузового транспорта	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74,47дБА	
150	150	—	—	Проезд легкового транспорта	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72,47дБА	
151	151	—	—	Проезд и работа дорожной техники	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97дБА	Табл.18.3 Раздела 18.3 «Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом. Н.И.Иванов»
152	152	—	—	Мусороуборочные операции	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77дБА	Табл. 4.4 «Снижение шума в зданиях и жилых районах. Г.Л.Осипов, Е.Ю.Юдин»
153	153	—	—	Проезд и работа погрузчика	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	табл. 18.3 главы 18 «Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом. Н.И. Иванов. Москва 2008г»
ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ШУМА																
1001	1001	П1	Unit A25-8.5	Насосная станция технической воды	2,5	—	62	74	82	89	87	86	80	72	—	стр. 38 тома 8.1.4.
1002	1002	В1	Канал-ВЕНТ-160А	Насосная станция технической воды	5,3	—	52	60	67	71	65	62	60	50	—	паспорт на вент. оборудование стр.99
1003	1003	В1	ВО-350-4Е	Автоматизированная газовая котельная	3,6	—	61	62	63	63	62	60	56	52	—	паспорт на вент. оборудование стр.93
1004	1004	В1	ВО-350-4Е	Автоматизированная газовая котельная	3,6	—	61	62	63	63	62	60	56	52	—	паспорт на вент. оборудование стр.93
1005	1005	В1	ВО-350-4Е	Автоматизированная газовая котельная	3,6	—	61	62	63	63	62	60	56	52	—	паспорт на вент. оборудование стр.93
1006	1006	К1 (ПВ4)	Компрессорно-конденсаторный блок Euro LE 25	Цех сжигания осадка	24,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73дБА	Паспорт на оборудование стр. 360
1007	1007	К2 (ПВ6)	Компрессорно-конденсаторный блок Euro LE 37	Цех сжигания осадка	24,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75дБА	Паспорт на оборудование стр. 360
1008	1008	П1	Aircut Unit A25-21	Цех сжигания осадка	19,3	—	56	69	85	84	84	81	74	65	—	паспорт на вент. оборудование стр.55
1009	1009	П2	Aircut Unit A25-8	Цех сжигания осадка	19,3	—	49	55	79	79	81	78	70	68	—	паспорт на вент. оборудование стр.55
1010	1010	П3	Aircut Unit A25-8	Цех сжигания осадка	19,3	—	49	55	79	79	81	78	70	68	—	паспорт на вент. оборудование стр.
1011	1011	ПВ4 (П4)	Aircut Unit A25-8	Цех сжигания осадка	18,8	—	50	62	75	76	74	63	59	52	—	паспорт на вент. оборудование стр.70
1012	1012	ПВ4 (В4)	Aircut Unit A25-8	Цех сжигания осадка	24,3	—	49	57	80	81	85	84	78	75	—	паспорт на вент. оборудование стр.70
			Глушитель ГТК 500-900			—	3	4	6	7	9	5	6	7	—	паспорт на оборудование стр. 359
1013	1013	П5	Aircut Unit A25-17	Цех сжигания осадка	19,3	—	55	75	79	83	83	77	71	65	—	паспорт на вент. оборудование стр.63
1014	1014	ПВ6 (П6)	Aircut Unit A25-13.5	Цех сжигания осадка	18,8	—	51	76	78	79	81	70	69	62	—	паспорт на вент. оборудование стр.63
1015	1015	ПВ6 (В6)	Aircut Unit A25-13.5	Цех сжигания осадка	24,3	—	55	77	80	85	87	83	79	72	—	паспорт на вент. оборудование стр.63
			Глушитель ГТК 630-900			—	3	3	4	5	6	5	4	5	—	паспорт на оборудование стр. 359
1016	1016	В1	ВРКШ-6,3-4-3	Цех сжигания осадка	30,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306
1017	1017	В2	ВРКШ-6,3-4-3	Цех сжигания осадка	30,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306
1018	1018	В3	ВРКШ-6,3-4-3	Цех сжигания осадка	30,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306

№ ИШ по СЗЗ 2016	№ ИШ в ПМОС 2017	№ вент. системы	Наименование вентилятора	Место расположения	Высота ИШ, м	Акустическая характеристика в октавных полосах									Уровень звука	Ссылка на документ из тома 8.1.4
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1019	1019	B4	ВРКШ-6,3-4-3	Цех сжигания осадка	30,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306
1020	1020	B5	ВРКШ-6,3-4-3	Цех сжигания осадка	30,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306
1021	1021	B6	ВРКШ-6,3-4-3	Цех сжигания осадка	30,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306
1022	1022	B7	ВРКШ-6,3-4-3	Цех сжигания осадка	30,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306
1023	1023	B8	ВРКШ-6,3-4-3	Цех сжигания осадка	30,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306
1024	1024	B9	ВРКШ-6,3-4-3	Цех сжигания осадка	33,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306
1025	1025	B10	ВЕЗА ОСА300-063	Цех сжигания осадка	28,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88дБ	паспорт на вент. оборудование стр.121 разложение на октавы стр. 306
1026	1026	B11	ВЕЗА ОСА300-063	Цех сжигания осадка	20,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88дБ	паспорт на вент. оборудование стр.121 разложение на октавы стр. 306
1027	1027	B12	ВЕЗА ОСА300-063	Цех сжигания осадка	20,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88дБ	паспорт на вент. оборудование стр.121 разложение на октавы стр. 306
1028	1028	B13	ВЕЗА ОСА300-063	Цех сжигания осадка	28,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96дБ	паспорт на вент. оборудование стр.123 разложение на октавы стр. 306
1029	1029	B14	ВЕЗА ОСА300-063	Цех сжигания осадка	28,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96дБ	паспорт на вент. оборудование стр.123 разложение на октавы стр. 306
1030	1030	B15	ВЕЗА ОСА300-063	Цех сжигания осадка	20,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96дБ	паспорт на вент. оборудование стр.123 разложение на октавы стр. 306
1031	1031	B16	ВЕЗА ОСА300-063	Цех сжигания осадка	28,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96дБ	паспорт на вент. оборудование стр.123 разложение на октавы стр. 306
1032	1032	B17	ВЕЗА ОСА300-063	Цех сжигания осадка	28,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96дБ	паспорт на вент. оборудование стр.123 разложение на октавы стр. 306
1033	1033	B18	ВЕЗА ОСА300-063	Цех сжигания осадка	31,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96дБ	паспорт на вент. оборудование стр.123 разложение на октавы стр. 306
1034	1034	B19	ВРКШ-4-4-3	Цех сжигания осадка	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306
1035	1035	B20	ВОКШ-8-01	Цех сжигания осадка	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84дБА	паспорт на вент. оборудование стр.76 разложение на октавы стр. 306
1036	1036	B21	ВР 86-77-7,1	Цех сжигания осадка	22,5	—	79	89	85	83	81	79	73	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.88
			Глушитель ГТК 630-900			—	3	3	4	5	6	5	4	5	—	паспорт на оборудование стр. 359
1037	1037	B22	ВРКШ-5-6-3	Цех сжигания осадка	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306
1038	1038	B23	ВРКШ-4-6-3	Цех сжигания осадка	7,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306
1039	1039	B24	ВР 86-77-5,6	Цех сжигания осадка	22,5	—	80	88	81	80	78	75	70	64	—	паспорт на вент. оборудование стр.85
			Глушитель ГТК 500-900			—	3	4	5	7	9	5	6	7	—	паспорт на оборудование стр. 359
1040	1040	B25	Вега ОСА 300-050	Цех сжигания осадка	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79дБ	паспорт на вент. оборудование стр.124 разложение на октавы стр. 306
1041	1041	B26	ВР 86-77-3,15	Цех сжигания осадка	22,5	—	61	64	75	77	68	66	62	52	—	паспорт на вент. оборудование стр.82
			Глушитель ГТК 250-900			—	1	3	7	18	24	24	11	9	—	паспорт на оборудование стр. 359
1042	1042	B27	ВОКШ-10-04	Цех сжигания осадка	7,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77дБА	паспорт на вент. оборудование стр.76 разложение на октавы стр. 306
1043	1043	B28	ВОКШ-10-02	Цех сжигания осадка	7,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76дБА	паспорт на вент. оборудование стр.76 разложение на октавы стр. 306
1044	1044	B29	Лиссант ВКК250	Цех сжигания осадка	18,6	—	55	61	67	60	65	67	63	55	—	паспорт на вент. оборудование стр.78
			Глушитель ГТК 250-600			—	1	3	7	18	24	24	11	9	—	паспорт на оборудование стр. 359
1045	1045	ВТ3	Лиссант ВКК355	Цех сжигания осадка	10,5	—	57	69	69	76	77	78	72	66	—	паспорт на вент. оборудование стр.78
			Глушитель ГТК 355-900			—	—	4	8	16	21	28	19	17	—	паспорт на оборудование стр. 294
1046	1046	ВТ2	ВРКШ-6,3-4-3	Цех сжигания осадка	10,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83дБА	паспорт на вент. оборудование стр.77 разложение на октавы стр. 306
1047	1047	—	ПЕ1 Жалюзийные решетки РН, 5шт.	Автоматизированная газовая котельная	3	—	81,5	81,6	78,9	76,1	77,6	85,8	81,7	73	—	расчет представлен в Приложении 4.3.4 - стр.298 шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1048	1048	—	ВЕ1 Дефлектор Д315	Автоматизированная газовая	6,4	—	72,2	72,3	69,7	66,8	68,4	76,5	72,5	63,7	—	расчет представлен в Приложении 4.3.4 - стр.298

№ ИШ по СЗЗ 2016	№ ИШ в ПМООС 2017	№ вент. системы	Наименование вентилятора	Место расположения	Высота ИШ, м	Акустическая характеристика в октавных полосах									Уровень звука	Ссылка на документ из тома 8.1.4
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			№5, 4шт	котельная												шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1049	1049	—	Труба (горелка WEISHAUPТ WM-GL 30/3)	Автоматизированная газовая котельная	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93дБА на 1м	паспорт на оборудование стр. 285 разложение на октавы стр. 306
1050	1050	—	Труба (горелка WEISHAUPТ RGL 70/2)	Автоматизированная газовая котельная	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98дБА на 1м	паспорт на оборудование стр. 271 разложение на октавы стр. 306
1051	1051	—	Труба (горелка WEISHAUPТ RGL 70/2)	Автоматизированная газовая котельная	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98дБА на 1м	паспорт на оборудование стр. 271 разложение на октавы стр. 306
1052	1052	—	BE1-BE6 Дефлектор-51-Ц	Насосная станция технической воды:	10	—	83,4	83,5	81,4	76,6	72,4	67	61,3	55,3	—	расчет представлен в Приложении 4.3.4 - стр.298 шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1053	1053	—	PE20 Воздушный клапан ГЕРМИК-П	Цех сжигания осадка. Турбинный зал	2,5	—	80	80,1	78,1	73,8	73,4	80,6	76,6	67,8	—	Расчет представлен в Приложении 4.3.4 - стр.298 Шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1054	1054	—	PE19 Жалюзийная решетка АРН PE21 Воздушный клапан ГЕРМИК-П	Цех сжигания осадка. Турбинный зал	3,5	—	81,9	82,1	80	75,8	75,4	82,6	78,6	69,8	—	Расчет представлен в Приложении 4.3.4 - стр.298 Шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1055	1055	—	PE1, PE2 Воздушный клапан Регулятор-Л	Цех сжигания осадка. Бункер хранения осадка	12,5	—	86,8	87	85,2	81,4	78	73,5	68,5	63,4	—	Расчет представлен в Приложении 4.3.4 - стр.298 Шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1056	1056	—	PE3, PE4 Воздушный клапан ГЕРМИК-П	Цех сжигания осадка. Бункер хранения осадка	19	—	86,8	87	85,2	81,4	78	73,5	68,5	63,4	—	Расчет представлен в Приложении 4.3.4 - стр.298 Шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1057	1057	—	PE6-PE8, PE10-PE14 Жалюзийная решетка АРН PE17-18 Воздушный клапан ГЕРМИК-П	Цех сжигания осадка. Отделение сжигания	6	—	94,6	94,9	93,8	91,3	89,2	85,8	81,5	76,7	—	Расчет представлен в Приложении 4.3.4 - стр.298 Шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1058	1058	—	PE15 Жалюзийная решетка АРН	Цех сжигания осадка. Отделение сжигания	10	—	84	84,4	83,2	80,7	78,7	75,2	71	66,1	—	Расчет представлен в Приложении 4.3.4 - стр.298 Шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1059	1059	—	PE5, PE9 Жалюзийная решетка АРН PE16 воздушный клапан	Цех сжигания осадка. Отделение сжигания	6	—	89,8	90,2	89	86,5	84,5	81	76,7	71,9	—	Расчет представлен в Приложении 4.3.4 - стр.298 Шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1060	1060	—	PE22-PE23 Жалюзийная решетка АРН PE24 Воздушный клапан ГЕРМИК-П	Цех сжигания осадка. Компрессорная	3	—	96,3	95,6	90,6	85,2	80,8	75,9	70,6	65,6	—	Расчет представлен в Приложении 4.3.4 - стр.298 Шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1061	1061	—	BE10-BE13 Дефлектор 71-Ц	Цех сжигания осадка. Помещение подготовки отбросов к сжиганию	23	—	64	64,1	62,2	58,2	55,4	51,4	46,9	42,5	—	Расчет представлен в Приложении 4.3.4 - стр.298 Шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1062	1062	—	Дымовая труба	Цех сжигания осадка	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85дБа	Разложение на октавы стр. 306 Шумовые характеристики оборудования приняты на основании письма №03706 от 11.07.2017г - стр.319
1063	1063	—	Ворота	Цех сжигания осадка. Трансформаторная (ТСЗ -3150кВА-10/0,4кВ)	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70дБА на 1м	раздел 3.7. «Снижение шумового воздействия от оборудования в энергетике. В.Б.Тупов Москва 2004»