



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»

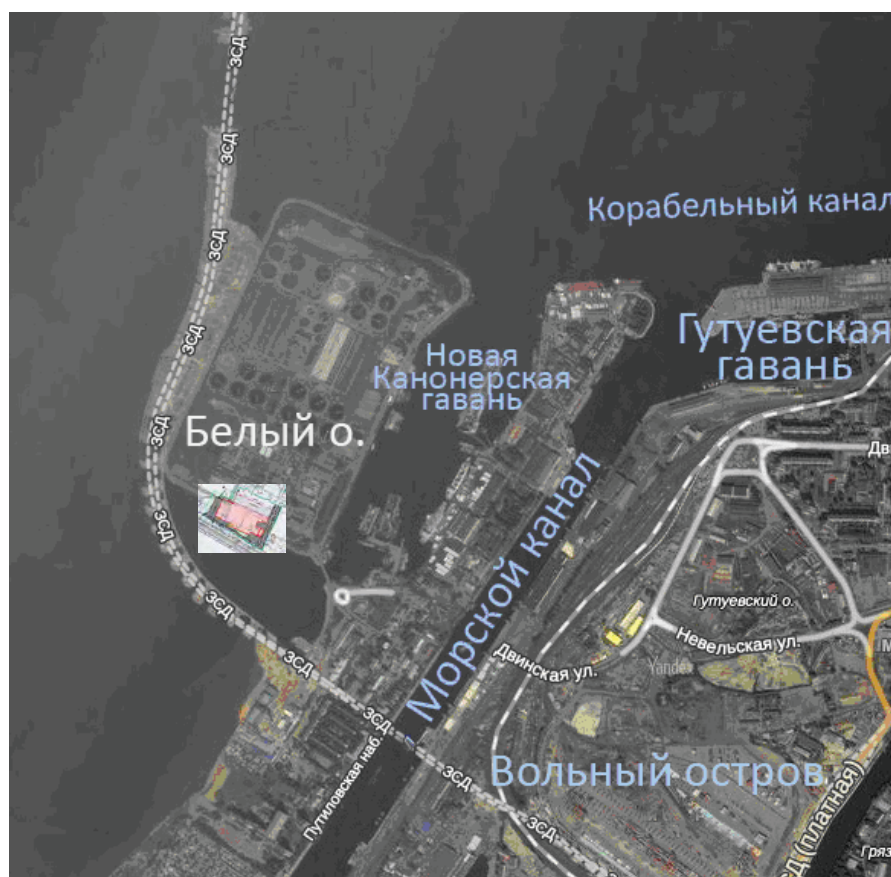
**Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух
линий сжигания на Центральной станции аэрации», по адресу:
Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

**Часть 1. Книга 6.1 Оценка воздействия на окружающую среду.
Период строительства Пояснительная записка.**

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Том 8.1.6.1





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 6.1 Оценка воздействия на окружающую среду.
Период строительства Пояснительная записка.**

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Том 8.1.6.1

Главный инженер

В.П. Залитко

Главный инженер проекта

С.Б. Бабаева

№ 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.	

№ 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		
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.			
	Подраздел 1.	Система электроснабжения			
5.1.1	14.0011.П-00-ИОС1.1	Часть 1. Книга 1. Система электроснабжения (цех сжигания, насосная станция технической воды, автоматизированная газовая котельная, газорегуляторный пункт, общеплощадочные решения).			
5.1.2	14.0011.П-00-ИОС1.1	Часть 1. Книга 2. Автоматизированная информационно – измерительная система технического учёта электроэнергии	ООО "Строительство и Разработка Инженерных и Управляющих Систем"		
	Подраздел 2.	Система водоснабжения			
5.2.1	14.0011.П-00-ИОС2.1	Часть 2. Книга 1. Система водоснабжения (цех сжигания, насосная станция технической воды, автоматизированная газовая котельная, общеплощадочные решения).			
	Подраздел 3.	Система водоотведения			
5.3.1	14.0011.П-00-ИОС3.1	Часть 3. Книга 1. Система водоотведения (цех сжигания, насосная станция технической воды, автоматизированная газовая котельная, газорегуляторный пункт, общеплощадочные решения).			
	Подраздел 4.	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.			
5.4.1	14.0011.П-00-ИОС4.1	Часть 4. Книга 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (цех сжигания осадка, насосная станция технической воды, автоматизированная газовая котельная, газорегуляторный пункт)			
5.4.2	14.0011.П-00-ИОС4.2	Часть 4. Книга 2. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (ИТП насосной станция технической воды, ИТП газорегуляторного пункта)			
5.4.3	14.0011.П-00-ИОС4.3	Часть 4. Книга 3. Тепловые сети. Общеплощадочные решения.			
5.4.4	14.0011.П-01-ИОС4.4	Часть 4. Книга 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (ИТП цеха сжигания осадка).			
14.0011.П-00-СП			Лист		
			4		
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

№ 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 "Ленгипроинжпроект", 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 "Ленгипроинжпроект", 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 "Ленгипроинжпроект", 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 "Ленгипроинжпроект", 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
5.7.5	14.0011.П-00-ИОС7.5	Часть 7. Книга 5. Технологические решения. Автоматизация технологического процесса (насосная станция тех воды, цех сжигания осадка, автоматизированная газовая котельная, газорегуляторный пункт –нижний уровень)	
5.7.6.1	14.0011.П-00-ИОС7.6.1	Часть 7. Книга 6.1 Технологические решения. Автоматизированная система управления технологическими процессами (насосная станция тех воды, цех сжигания осадка, автоматизированная газовая котельная, газорегуляторный пункт –средний, верхний уровень) - начало	ООО "Строительство и Разработка Инженерных и Управляющих Систем"
5.7.6.2	14.0011.П-00-ИОС7.6.2	Часть 7. Книга 6.2 Технологические решения. Автоматизированная система управления технологическими процессами (насосная станция тех воды, цех сжигания осадка, автоматизированная газовая котельная, газорегуляторный пункт –средний, верхний уровень)- продолжение	ООО "Строительство и Разработка Инженерных и Управляющих Систем"
5.7.6.3	14.0011.П-00-ИОС7.6.3	Часть 7. Книга 6.3 Технологические решения. Автоматизированная система управления технологическими процессами (насосная станция тех воды, цех сжигания осадка, автоматизированная газовая котельная, газорегуляторный пункт – средний, верхний уровень)- окончание	ООО "Строительство и Разработка Инженерных и Управляющих Систем"
5.7.7	14.0011.П-00-ИОС7.7	Автоматизированная система коммерческого учёта газа	ООО "Строительство и Разработка Инженерных и Управляющих Систем"
		Раздел 6. Проект организации строительства	
6.1	14.0011.П-00-ПОС1	Часть 1. Книга 1. Проект организации строительства.	
6.2	14.0011.П-00-ПОС2	Часть 1. Книга 2. Проект организации строительства. Приложения .	
		Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства	
7	14.0011.П-00-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства.	
		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8.1.1	14.0011.П-00-ОВОС1.1	Часть 1. Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду. Период эксплуатации. Пояснительная записка.	
14.0011.П-00-СП			Лист
Изм	Колуч	Лист	№док
			Подпись
			Дата
			6

№ 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»		
			Лист		
		14.0011.П-00-СП	7		
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

№ 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

Введение.....	6
1. Краткие сведения о проектируемом объекте	7
1.1. Месторасположение объекта	7
1.2. Проектные решения. Краткая характеристика проектируемых сооружений.....	10
1.3. Сведения о расстояниях от площадки ЦСА до ближайших объектов нормирования	23
2. Характеристика условий строительства и технологии производства работ	24
3. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров.....	36
3.1. Краткая характеристика земельного участка строительства	36
3.2. Краткая экологическая характеристика территории строительства. Выводы по результатам инженерно-экологических изысканий	36
3.3. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду	42
3.4. Мероприятия по охране территории и земельных ресурсов в период строительных работ	43
4. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период производства работ	44
4.1. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта	44
4.2. Характеристика объекта как источника воздействия на атмосферный воздух...	46
4.3. Методология расчетов загрязнения атмосферы	47
4.4. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства	54
4.5. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства	68
4.6. Анализ результатов расчетов загрязнения атмосферы в период строительства.	78

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1						
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата							
Разработал	Боровцова				10.2016	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Стадия	Страница	Страниц			
Проверил	Кузьменко				10.2016		П	1	1			
Н. контроль	Гунич				10.2016		ГУП «ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ»					

4.8. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве	93
5. Оценка воздействия на водные объекты	93
5.1. Краткая характеристика водных объектов	93
5.2. Источники воздействия на водную среду	95
5.3. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод	97
6. Оценка воздействия на растительность и животный мир и среду их обитания	99
6.1. Краткая характеристика растительного мира района проектирования	99
6.2. Взаиморасположение проектируемого объекта и ООПТ	99
6.3. Оценка воздействие объекта на растительность и животный мир.....	100
6.4. Оценка воздействия планируемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания.....	102
6.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	103
7. Оценка акустического воздействия в период строительства	104
7.1. Источники акустического воздействия	104
7.2. Методология и последовательность проведения расчета.....	104
7.3. Выбор вариантов наилучшей акустической ситуации.....	106
7.4. Определение эквивалентных уровней звука в расчетных точках	107
7.5. Определение максимальных уровней звука в расчетных точках	108
7.6. Расчет суммарного уровня шума в расчетной точке в период строительства ..	109
7.7. Анализ результатов акустических расчетов	110
7.8. Мероприятия по защите от шума и вибрации	112
8. Оценка воздействия отходов строительства на окружающую среду.....	113
8.1. Предложения по нормативам образования отходов в период строительства ...	113
8.2. Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду в период строительства	118
9. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при проведении строительных работ	119

10. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	124
Выводы.....	127
Приложение 1. Ситуационный план (Листов 1)	
Приложение 2. Стройгенплан (Листов 4)	
Приложение 3. Письмо ФГБУ «Северо-Западное УГМС» о фоновых концентрациях (Листов 1)	
Приложение 4. Письмо НЛБВУ (Листов 1)	

Приложения 5,6,7,8 - Представлены в томе 8.1.6.2.

Приложение 5. Расчеты максимально-разовых и валовых выбросов в период строительства (Листов 211) *(Представлено в томе 8.1.6.2.):*

- 5.1.Строительная техника и автотранспорт, обслуживающий строительство включая пост мойки колес
- 5.2. Плавтехника (Буксир)
- 5.3. Дизельные установки
- 5.4. Сварочные работы (сварка полиэтиленовых труб)
- 5.5.Сварочные работы (сварка металлических конструкций)
- 5.6. Газовая резка
- 5.7. Нанесение защитных покрытий (ЛКМ)
- 5.8. Перегрузка привозных сыпучих материалов (пыление)
- 5.9. Расчет суммарных выбросов для предложений по ПДВ
- 5.9.1. Сводная таблица источников выбросов периода строительства (строительная техника, автотранспорт и оборудование)
- 5.9.2. Сводная таблица суммарных максимально-разовых выбросов по этапам работ и группам совмещения
- 5.10 Исходные данные для расчетов загрязнения атмосферы
- 5.10.1 Выкопировка из ПОС
- 5.10.2 Исходные данные по сварке ПЭ труб, сварке, газовой резке
- 5.10.3 Исходные данные по перегрузке привозных сыпучих материалов
- 5.10.4.Исходные данные по ЛКМ

Приложение 6. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства (Листов 202) *(Представлено в томе 8.1.6.2.)*

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		3

- Приложение 7. Схемы расположения источников загрязнения атмосферы (Листов 4) *(Представлено в томе 8.1.6.2.)*:
- 7.1. Схема расположения источников загрязнения атмосферы - группа совмещения №1;
 - 7.2. Схема расположения источников загрязнения атмосферы - группа совмещения №2;
 - 7.3. Схема расположения источников загрязнения атмосферы - группа совмещения №4;
 - 7.4. Схема расположения источников загрязнения атмосферы - группа совмещения №9.
- Приложение 8. Карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ в период строительства (Листов 83) *(Представлено в томе 8.1.6.2.)*
- Приложение 9. Акустические расчеты на период строительства (Листов 31)
- Приложение 10. Рыбохозяйственная характеристика Финского залива и дельты р. Нева (Листов 3)
- Приложение 11. Технологическая схема и сертификат соответствия очистной установки системы оборотного водоснабжения «Мойдодыр» (Листов 5)
- Приложение 12. Письмо ФГБУ «Северо-Западное УГМС» о климатических характеристиках (Листов 1)
- Приложение 13. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду (Листов 3)
- Приложение 14. Смета на выполнение инженерно-экологического мониторинга (Листов 3).
- Приложение 15. Объектный сметный расчет № 07-14.0011.П-00-СМ.ОС17 (Листов 1)
- Приложение 16. Акты УСПХ (Листов 6)
- Приложение 17. Водохозяйственный баланс водопользования (Листов 2)
- Приложение 18. Расчетные объемы поверхностных сточных вод период строительства (Листов 3)

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		4

Приложение 19. Письмо Комитета по природопользованию, окружающей среды и обеспечению экологической безопасности № 01-16319/17-0-1 от 05.07.2017 (Листов 2)

Приложение 20. Письма Комитета по природопользованию, окружающей среды и обеспечению экологической безопасности №01-16336/17-0-1 и №№01-16536/17-0-1 от 27.06.2017 (Листов 2)

Приложение 21. Документация (письма, лицензии) организаций подтверждающая возможность приема образующихся отходов периода строительства (Листов 14)

Приложение 22. "Оценка воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания" ФГБНУ "ГосНИОРХ" (Листов 7)

Приложение 24. Письмо ГУП «Водоканал СПб» № 04-11-44/ 17 от 04.09.2017 (Листов 1)

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		5

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Введение

Проект «*Реконструкция Комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации, по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1*» выполнен на основании Задания на выполнение проектных работ, выданным ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», разработанный в составе проекта «*Реконструкция Комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации, по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1*» включает тома:

8.1.1	14.0011.П-00-ОВОС1.1	Часть 1. Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду. Период эксплуатации. Пояснительная записка.	ГУП ЛГИП ООО «НПО СЭИВ»
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. 4.2.7, 4.2.8, 4.5, 5.3, 6.1-6.4, 7.1, 8, 9, 10	ГУП ЛГИП ООО «НПО СЭИВ»
8.1.3	14.0011.П-00-ОВОС1.3	Часть 1. Книга 3. Оценка воздействия на окружающую среду. Период эксплуатации. Приложение 4.2.6	ГУП ЛГИП ООО «НПО СЭИВ»
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	ГУП ЛГИП ООО «НПО СЭИВ»
8.1.5	14.0011.П-00-ОВОС1.5	Часть 1. Книга 5. Оценка воздействия на окружающую среду. Период эксплуатации. Приложение 4.3.5	ГУП ЛГИП ООО «НПО СЭИВ»
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.	ГУП ЛГИП
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.	ГУП ЛГИП

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		6

8.2	14.0011.П-00-ООС	Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ГУП ЛГИП
8.3.1	14.0011.П-00-СЗЗ 3.1	Часть 3. Книга 1. Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны. Пояснительная записка.	ООО «НПО СЭИВ»
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	ООО «НПО СЭИВ»
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	ООО «НПО СЭИВ»
8.3.4	14.0011.П-00-СЗЗ 3.4	Часть 3. Книга 4. Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны. Приложения 5.3, 6.	ООО «НПО СЭИВ»
8.4	14.0011.П-00- ОР	Часть 4. Оценка риска для здоровья населения	ООО «НПО СЭИВ»
8.5		Часть 5. Документы ГУП «Водоканал СПб»	

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе проекта «Реконструкция Комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации, по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1» выполнен в соответствии с [1,2,4,5] и другими нормативными требованиями.

В данном томе представлен раздел

8.1.6.1	14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Часть 1. Книга 6. Оценка воздействия на окружающую среду. Период строительства
---------	------------------------	--

1. Краткие сведения о проектируемом объекте

1.1. Месторасположение объекта

Местоположение – ЦСА расположена в Кировском районе г. Санкт-Петербург по адресу: Санкт-Петербург, о.Белый д.1. Остров Белый окружен полосой воды, ширина которой в самом узком месте (у Канонерского острова)

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		7

составляет 60 м .

С южной стороны от территории ЦСА - на Канонерской острове расположены транспортная развилка и автобусное кольцо.

В восточном направлении находится территория Канонерского судоремонтного завода, отделенная от о.Белый Новой Канонерской гаванью.

Ситуационный план района расположения объекта с указанием площадки реконструируемого объекта ЦСА, селитебной территории, водных объектов и прибрежной защитной полосы представлен в Приложении 1.

Градостроительное зонирование

ЦСА расположена в границах «ТИ1-2» - зона объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, коммунальных объектов, объектов санитарной очистки II и III классов вредности (согласно классификации [50]).

В непосредственной близости от ЦСА, согласно классификации [50], расположены участки зон:

- ТПД1-2 – многофункциональная подзона объектов производственного, складского назначения, инженерной инфраструктуры IV и V классов вредности, а также объектов общественно-деловой застройки в периферийных и пригородных районах города, расположенных вне зоны влияния Кольцевой автомобильной дороги вокруг Санкт-Петербурга и вылетных магистралей, и на территории с ограниченной транспортной доступностью
- ТР5-1 – зона рекреационного назначения – зеленых насаждений, выполняющих специальные функции на территории водоохранных зон, с размещением объектов основных видов разрешенного использования прилегающих территориальных зон, допустимых в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, с включением объектов инженерной инфраструктуры
- ТД1-2-1 – общественно-деловая подзона объектов многофункциональной общественно-деловой застройки жилых домов в периферийных и

							14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата			8

пригородных районах города, расположенных в зоне влияния Кольцевой автомобильной дороги вокруг Санкт-Петербурга и вылетных магистралей, с включением объектов инженерной инфраструктуры.

Промплощадка ЦСА расположена на территории, имеющей зоны с особыми условиями использования: водоохранные зоны, прибрежно-защитные зоны.

Согласно Водному Кодексу [3] и Письму НЛБВУ (Приложение 4), для Финского залива установлены:

- водоохранная зона - 500 м;
- прибрежная защитная полоса - 50 м;
- береговая полоса - 20 м.

ЦСА расположена:

- в водоохранной зоне и частично в границах прибрежной защитной полосы Невской губы Финского залива
- в прибрежной полосе суши протяженностью 2 км от уреза воды, прилегающей к району водопользования и зоне его санитарной охраны [10].

Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Согласно «Техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий» (ИЭИ) ближайшая ООПТ – государственный памятник природы «Елагин остров» - расположенный на территории 7,15 км к северо-северо-востоку от северной границы ЦСА.

Таким образом, рассматриваемая территория не входит в границы существующих и планируемых к организации особо охраняемых природных территорий и удалена от существующих ООПТ на значительное расстояние.

Объекты исторического и культурного наследия

Территория ЦСА расположена в исторически промышленной части города.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							9
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

На территории острова Белый не располагаются объекты культурного наследия. Ближайшее здание, имеющее охраняемый статус (Канонерский остров, дом 24, литера А) удалено на 460 м от проходной ЦСА.

Зеленые насаждения общего пользования

Ближайший к территории ЦСА участок зеленых насаждений общего пользования – сквер б/н на Канонерском острове между д.19 и д.23 - расположен на удалении 480 м от проходной ЦСА.

1.2. Проектные решения. Краткая характеристика проектируемых сооружений

Проектные решения по реконструкции комплекса обработки осадка не меняют технологию очистки сточных вод на Центральной станции аэрации.

Экспликация проектируемых объектов представлена на Стройгенплане в Приложении 2.

Проектом предусматривается:

- строительство здания цеха сжигания осадка;
- строительство здания насосной станции технической воды;
- строительство здания котельной;
- реконструкция существующего ГРП;
- реконструкция части существующего здания привозного осадка;
- прокладка сетей водо-, газо-, теплоснабжения, кабелей ,канализации и сооружений на них (колодцы, эстакады);
- реконструкция сетей в существующем здании цеха обезвоживания осадка, устройство технологических, монтажных площадок и переходов;
- устройство пешеходной галереи между проектируемым зданием цеха сжигания осадка и существующем цехом обезвоживания осадка;
- строительство камеры приема технической воды и двух камер

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							10
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

пропуска технической воды с установкой затворов;

- демонтаж участка иловых площадок и устройства подпорной стенки
- благоустройство.

1.2.1. Цех сжигания осадка (поз.01 по ГП)

Проектируемое здание цеха сжигания осадка состоит из двух частей:

- вновь возводимой части;
- реконструируемого помещения в существующем здании цеха

термической обработки осадка.

Проектируемая часть здания.

Здание цеха сжигания осадка – одно-четырёх-этажное без подвала, каркасное, имеет в плане сложную форму с основными габаритными размерами 46,5×98,8 м в осях (без учёта реконструируемой части существующего здания цеха термической обработки осадка), разновысокое с высотой этажей 4,5; 4,8м до низа балок перекрытия и наибольшей высотой 30,0 и 33,3м в чистоте до низа покрытия.

Здание отапливаемое.

В осях «1÷12» здание каркасное с металлическими колоннами и балками покрытия. Стены из навесных металлических сэндвич-панелей толщиной 120 мм с заполнением минераловатными плитами. Цоколь здания выполнен из монолитного железобетона

Фундаменты - сборные железобетонные - составные сваи длиной 16,0 м. Для размещения технологического оборудования и доступа к нему предусмотрены, перекрытия, площадки и лестничные марши из стальных прокатных профилей и решетчатого настила типа «Солид».

Для осуществления технологического процесса проектируемое здание цеха оснащено двумя мостовыми опорными кранами.

В соответствии с Заданием на проектирование, проектные решения предусматривают строительство нового цеха сжигания осадка, включающего:

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							11
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

- бункер приема и перемешивания осадка, сортировку и дробление отходов с решеток с организацией забора и транспортировки воздуха с дурнопахнущими веществами в печи для поддержания процесса горения;
- устройство сушки перед каждой линией сжигания;
- две линии сжигания осадка с печами №5 и №6 с псевдоожиженным слоем с устройством сушки перед каждой линией; (разработки немецкой фирмы «Outotec»)
- котел-утилизатор для утилизации тепла дымовых газов для каждой линии сжигания;
- турбину для получения электроэнергии и тепла, направляемых в систему электроснабжения и тепловую сеть предприятия-ЦСА соответственно;
- систему газоочистки дымовых газов (электрофильтр, скрубберы, сорбционный фильтр - адсорбер);
- дополнительное оборудование, обеспечивающее указанные процессы: системы химической водоподготовки, очистки сточных вод газоочистки, приема и хранения реагентов.

Подача газа к проектируемому цеху сжигания осадка предусматривается по проектируемому надземному газопроводу среднего давления от существующего надземного газопровода среднего давления Ду 150 мм, проложенного от ГРП ЦСА между существующими зданиями котельной и цехом обезвоживания осадка (см. том 5.6.1 “Наружное газоснабжение”).

В проектируемом цехе сжигания осадка устанавливаются 2 новых печи фирмы «Outec» производства Германия. В комплекте с печами поставляются газовые горелочные устройства EP51/61-ХВ001 с газовыми линейками, включающими необходимое оборудование для регулирования давления газа.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		12

*Реконструируемое помещение в существующем здании цеха
термической обработки осадка*

Проектом предусматриваются следующие работы в здании существующего цеха термической обработки осадка (в осях «В-Е; 1-14»):

- демонтаж оборудования;
- демонтаж внутренних сетей;
- демонтаж наружной облицовки из металлического профилированного листа всего объема в осях «В-Е», «1-14».
- демонтаж существующих окон: по оси «В» между осями 1-14, по оси «14» между осями «В-Г», «Д-Е», по оси «Е» между осями «14-11».
- демонтаж наружных стеновых панелей
- демонтаж разгрузочной площадки между осями 8-11;
- устройство свайного фундамента из буронабивных свай д.370 мм длиной 16,9 м (22 шт);
- устройство разгрузочной площадки между осями 8-11;
- бетонирование монолитного ж/б бункера;
- установка двух мостовых грейферных кранов г/п 8,0 т;
- Установка противопожарных дверей на отм.+9,600 и на отм.+13,400 по оси «В» между осями 11-14.
- Закладка оконных проемов по оси «В» между осями «1-14» и пространства между противопожарными дверьми полнотелым кирпичом.
- Штукатурка заполненных кирпичом участков стен цементно-песчаным раствором М100 с последующей грунтовкой, шпаклевкой и окраской водоземulsionными красками.
- Установка нового легкобрасываемого остекления - оконные блоки из алюминиевых профилей с одинарным остеклением толщиной

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

4мм;

- Утепление существующих панельных стен из легкого бетона утеплителем Техновент ТехноНиколь толщиной 120мм.
- Устройство навесной фасадной системы U-Вст Краспан с применением стальных оцинкованных кассет Краспан Металл текс.
- Устройство противопожарной перегородки у оси «11» с отм. -0,350 до отм.+4,700 из газобетонных блоков D500 толщ.300мм., с отм.+4,500 до отм. +20,950 из сэндвич-панелей толщ. 150мм.
- Установка противопожарных ворот и двери.

Работы по устройству помещения подготовки отбросов с решеток к сжиганию:

- Демонтаж пола в зоне устройства данного помещения:
- Устройство новых фундаментов под кирпичные стены и оборудование.
- Кладка кирпичных стен толщиной 380мм из полнотелого кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М150 с армированием сетками с ячейкой 50x50мм из проволоки 4Вр1 через 5 рядов кладки, толщина кладки 380мм.
- Установка ж.б. перемычек в зоне ворот и дверей.
- Установка покрытия с проемом на отм.+4,950.
- Устройство цементно-песчаной стяжки М200 по покрытию с последующей обработкой составом Протексил за 2 раза.
- Устройство металлического ограждения по краю отверстия в покрытии.
- Устройство нового пола в данном помещении.
- Штукатурка поверхности кирпичных стен снаружи и внутри помещения цементно-песчаным раствором М100 - 10мм, грунтовка, шпаклевка и окраска водоземulsionными

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		14

водостойкими красками.

- Грунтовка, шпаклевка и окраска вододисперсионными красками потолка.
- Установка металлических ворот и двери в помещение.
- Устройство проема в наружной существующей стене из керамзитобетонных панелей на отм.+7,400 по оси «21» между осями «В'-В''»
- Установка в этот проем противопожарной двери EI30
- Устройство пола по вновь проектируемой площадке на отм. +7,400

Бункер осадка запроектирован в виде открытой емкости из монолитного железобетона размером в плане 15,8 x 14,7м.

Существующая разгрузочная площадка подлежит реконструкции в осях 1.....14 ÷ В.....Е.

Под вновь проектируемую часть разгрузочной площадки запроектирован свайный фундамент. Длина свай Ø370мм при расчете по СП 24.13330.2011 составляет 16,55 м. Вновь проектируемая часть разгрузочной площадки состоит из монолитных железобетонных колонн сечением 700x700мм, высотой 4,12м, и монолитного железобетонного ребристого перекрытия, толщина плиты перекрытия 300мм, балки сечением 700x1000 (h)мм.

Основные строительные показатели:

Строительный объём - 127016,0 м³ (в т. ч. переход – 248,0 м³)

в том числе новый - 94572,2 м²

в том числе реконструируемый – 32443,8 м²

Площадь застройки – 5479,9 м²

в том числе новая - 3964,6 м²

в том числе реконструируемая – 1495,3 м²

Общая площадь - 15174,9 м²

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							15
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

в том числе новая - 13728,4 м²

в том числе реконструируемая – 1446,5 м²

*Устройство пешеходной галереи между зданиями цеха сжигания
осадка и цеха обезвоживания осадка*

Для удобства сообщения между проектируемым и существующим зданиями цеха сжигания осадка предусмотрен переход. Стены и кровля перехода – светопрозрачные конструкции производства «Мир конструкций» - фасадные алюминиевые профили с заполнением однокамерными стеклопакетами. Отделка низа перехода с наружной стороны – навесные фасадные системы «Краспан».

Эстакада

Для прокладки технологических трубопроводов из цеха сжигания осадка в существующее здание цеха обработки осадка запроектирована эстакада, состоящая из двух ферм из замкнутых сварных прямоугольных профилей, объединяемых в пространственную конструкцию системой связей. Для опоры трубопроводов предусмотрены траверсы.

Иловые площадки

Для прокладки проектируемых сетей необходима разборка части стен и днища существующих иловых площадок. После разборки части иловых площадок стены конструкции восстанавливаются в новом положении.

Новая стена иловых площадок представляет из себя подпорную стенку из бетона класса В15, W6, F75. Под подошвой подпорной стенки укладывается слой щебня из изверженных пород толщиной 100мм и бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм. В стык существующих стен и днища с проектируемой подпорной стенкой устанавливается гидрошпонка Аквастоп типа ДР-210/30.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							16
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

1.2.2. Насосная станция технической воды (поз.02 по ГП)

Здание насосной станции технической воды без подвала, прямоугольное в плане с размерами 18,0×24,6 м в осях, разновысотное, в основном объеме с высотой 7,8 м - до низа железобетонных балок. Высота здания от прилегающей территории до верха парапета составляет 10,35 м. Высота от прилегающей территории до отметки чистого пола – 0,15 м.

Здание разновысотное, состоящие из двух частей, разделенных деформационным швом, в объеме единого пожарного отсека. Высокая часть выполнена в железобетонном каркасе со стенами из трехслойных железобетонных панелей толщиной 300мм. Низкая часть – кирпичные стены с утеплением теплоизоляционными плитами.

Здание оборудовано подвесным краном грузоподъемностью 2 т.

Здание включает следующие помещения:

- машинный зал,
- электрощитовая,
- вентиляционная камера,
- тепловой пункт,
- коридор,
- кладовая уборочного инвентаря,
- сан. узел,
- гардероб,
- тамбур.

Основные строительные показатели:

Строительный объём – 3906,0м³

Площадь застройки – 466,5 м²

Общая площадь – 440,0 м²

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							17
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

1.2.3.Котельная (поз.03 по ГП)

Здание автоматизированной газовой котельной без подвала, прямоугольное в плане с размерами 15,0×18,0 м в осях, с высотой 4,93 м в чистоте – до низа балок покрытия. Высота здания от прилегающей территории до верха парапета составляет 6,46 м. Высота от прилегающей территории до отметки чистого пола – 0,15 м.

Здание отапливаемое.

Каркас здания - железобетонные колонны и металлические балки покрытия. Колонны здания сборные железобетонные. Балки покрытия стальные из прокатного двутавра.

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита.

Стены из навесных металлических сэндвич-панелей толщиной 120 мм с заполнение минераловатными плитами.

Кровля – плоская с внутренним организованным отводом воды через воронки.

Вокруг здания предусмотрена отмостка из песчаного асфальтобетона толщиной 40мм по слою щебня. Ширина отмостки 750 мм.

На расстоянии пяти метров от здания котельной располагаются три сблокированные вместе дымовые трубы высотой 30 м каждая. Диаметр труб: одна - 630 мм и две по 720 мм.

Основные строительные показатели:

Строительный объём – 1549,0 м³

в том числе подземный - 7,35м³

Площадь застройки – 290,16 м²

Общая площадь – 268,92 м²

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							18
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

1.2.4 ГРП (поз.04 по ГП) и сети газоснабжения

Проектом предусмотрено:

- наружное газоснабжение новых котельной и цеха сжигания осадка, а также технологические газопроводы на период реконструкции существующего ГРП;
- реконструкция существующего ГРП с коммерческим узлом учета расхода газа;
- внутреннее газоснабжение нового цеха сжигания осадка;
- внутреннее газоснабжение котельной (выполняет НПО «ЦКТИ»);
- автоматизация системы газоснабжения (выполняет ЗАО «Телрос»).

Реконструируемый газораспределительный пункт (ГРП) - существующее кирпичное здание с поперечными несущими стенами толщиной 380мм (420 – с учётом штукатурки), с размерами в плане 8,967×6,895м в осях.

Здание ГРП одноэтажное, без подвала с высотой помещения 3,912 м в чистоте до низа плит покрытия. Высота здания от прилегающей территории до верха кровли здания составляет 4,432 м.

Проектом предусматриваются следующие работы в здании ГРП:

- демонтаж существующих окон и дверей
- установка новых противопожарных дверей
- установка новых окон
- демонтаж существующей и устройство новой кровли
- пробивка дверного проёма по оси «А»
- установка металлической перемычки в зоне пробиваемого проёма
- устройство внутренних стен из газобетонных плит
- демонтаж существующих полов, устройство новых полов
- устройство свайного поля из винтовых свай

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							19
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

- закладка оконного проема по оси «А» между осями «1÷2» полнотелым кирпичом
- штукатурка стен цементно-песчаным раствором М100 с последующей грунтовкой, шпаклевкой и окраской водоэмульсионными красками
- грунтовка, шпаклевка и окраска водоэмульсионными красками потолка
- утепление существующих наружных стен
- устройство навесной фасадной системы.

Подача газа высокого давления ($P_1=0,9$ МПа) в ГРП предусматривается от подземного газопровода высокого давления I категории Ду700 мм по существующему подводящему газопроводу Ду200 - Ду150, проложенного вдоль административного корпуса ЦСА к зданию ГРП.

Для обеспечения бесперебойного газоснабжения потребителей на период реконструкции ГРП проектом предусмотрено устройство временного шкафного газорегуляторного пункта (ГРПШ) высокого давления и технологических газопроводов высокого и среднего давления.

Временный ГРПШ запроектирован ~ в 4,0м от здания существующего ГРП на основании из железобетонной плиты.

Временные газопроводы высокого давления $\varnothing 159 \times 4,5$ и среднего давления $\varnothing 159 \times 4,5$ прокладываются наземно.

Камера приема технической воды

Камера приема технической воды с внутренними размерами 5,6x6,0x5,65(h) м предназначена для забора технической воды из труб после вторичных отстойников и подачи ее в систему охлаждения оборудования цеха сжигания осадка. Камера устанавливается на двух существующих стальных трубах диаметром 1,82 м. Камера запроектирована из тяжелого бетона кл. В25

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		20

W6 F150. Стены толщиной 400 мм, днище – 500мм.

Сети водоснабжения

Система хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения включает:

- существующее внутриплощадочное водопроводное кольцо из чугунных труб DN169мм;

- проектируемое внутриплощадочное водопроводное кольцо частично из существующих чугунных труб DN169мм, частично из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 диаметром 160 мм по ГОСТ 18599-2001;

- проектируемое внутриплощадочное водопроводное кольцо для наружного пожаротушения цеха сжигания (новое строительство) из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 диаметром 200 мм по ГОСТ 18599-2001;

- внутреннюю сеть хозяйственно-противопожарного, производственного водопровода диаметром 15÷125 мм проектируемых зданий.

В проектируемых зданиях:

- цеха сжигания, запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой, производственный (частично) и противопожарный водопровод;

- насосной станции технической воды и автоматизированной газовой котельной, запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15÷125 мм по ГОСТ 3262-75.

Внутриплощадочная сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода проектируется из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 наружным диаметром 80, 125, 160, 200 мм ГОСТ 18599-2001.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		21

Сети канализации

На площадке запроектирована общесплавная система канализации (по генплану -14-), которая собирает все стоки с площадки, включая:

- К1- бытовая канализация (по генплану сеть -6-);
- К2- дождевая канализация (по генплану сеть -7-);
- К3- производственная канализация (технологические сточные воды) (по генплану сеть -8-).

Все стоки с площадок проектируемых объектов направляются в существующие сети общесплавной канализации:

- от цеха сжигания (новое здание) – в колодец 126, сеть Ø800;
- от насосной станции технической воды – в новый колодец на сети Ø600;
- от автоматизированной газовой котельной - в новый колодец на сети Ø500.

Для отвода технической воды, образующейся после охлаждения оборудования в цехе сжигания, запроектирована сеть:

- трубопровод условно чистой воды (по генплану сеть -2-)

На всех сетях устраиваются железобетонные смотровые колодцы.

Сети электроснабжения

Проектом предусматривается:

- вынос существующих электрокабелей
- строительство встроенной двух трансформаторной п/ст 10/0,4кВ 2х3150кВА с РУ-10 кВ и РУ-0,4 кВ , в здании Цеха сжигания осадка,
- РУ-0,4 кВ в зданиях Насосной станции технической воды и Котельной

Проектом предусмотрено наружное освещение светодиодными светильниками:

- подъездной дороги к проектируемому сооружению НСТВ на опорах ОГК-7 высотой 7 м, на металлических кронштейнах;
- у котельной наружное освещение существующее;
- для цеха сжигания предусмотрено наружное освещение на фасаде, по

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		22

периметру здания.

Сети теплоснабжения

Проектом предусматривается прокладка сетей теплоснабжения от проектируемого здания цеха сжигания осадка до проектируемой котельной и насосной станции технической воды.

Трубопроводы д.300 мм проходят на низких опорах и по эстакадам в местах пересечения с существующими проездами.

Сети паропровода (-13-)

Проектом предусмотрена прокладка сетей паропровода от проектируемого здания котельной до точки врезки в существующую сеть (см. Стройгенплан).

Трубопроводы проходят на низких опорах и по эстакадам в местах пересечения с существующими проездами.

Сети горячей воды (-12-)

Проектом предусмотрена прокладка сетей горячей воды от проектируемого здания цеха сжигания осадка до котельной.

Трубопроводы д.200-300 мм проходят на низких опорах и по эстакадам в местах пересечения с существующими проездами.

1.3. Сведения о расстояниях от площадки ЦСА до ближайших объектов нормирования

Перечень ближайших объектов нормирования и минимальное расстояние до границы промплощадки ЦСА представлены в Таблице 1.3.1.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							23
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица 1.3.1

Перечень и характеристика ближайшей застройки

№ п/п	Наименование и адрес жилого дома	Направление от промплощадки ЦСА	Кратчайшее расстояние от границы промплощадки ЦСА
1	9-ти этажный жилой дом по адресу: Канонерский остров, дом 25, литера А	Юго-восток	311м
2	3-х этажное общежитие по адресу: Канонерский остров, дом 22, литера А	Юго-восток	395м
3	3-х этажное общежитие по адресу: Канонерский остров, дом 23, литера А	Юго-восток	428м
4	3-х этажное здание школы №379 по адресу: Канонерский остров, дом 32, литера Б	Юг	208м
5	здание закрытого плавательного бассейна «Прибой» расположенного при школе №379	Юг	245м
6	проектируемый детский сад по адресу: Канонерский остров, дом 21, литера А	Юг	296м (территория)
7	2-х этажный детский сад по адресу: Канонерский остров, дом 20, литера Б	Юг	385м (территория) 396м (здание)
8	3-х этажный жилой дом по адресу: Канонерский остров, дом 19, литера А (разрушенный)	Юг	462м
9	3-х этажный жилой дом по адресу: Канонерский остров, дом 17, литера А	Юг	486м

2. Характеристика условий строительства и технологии производства работ

В составе проекта разработаны раздел 6 «Проект организации строительства» (14.0011.П-00-ПОС.ПЗ) и раздел 7 "Проект организации работ по демонтажу объекта капитального строительства" (14.0011.П-ПОД.ПЗ), календарный план, на основе которых сформирована Таблица 2.1. «Технология производства работ и перечень строительного оборудования». Строительная техника в таблице 2.1. принята согласно данным ПОС (том 6), п. 18 «Потребность в основных машинах и механизмах». Ссылки на заводы-производители строительной техники и технические характеристики строительной техники представлены в Приложениях 9 и 10 ПОС (Том 6.2).

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		24

Таблица 2.1.

Технология производства работ и перечень строительного оборудования

№ п/п	Наименование работ	Оборудование
1	Подготовительный период : - устройство бытового городка, - прокладка и подключение временных сетей, - отсыпка основания и устройство площадки для установки монтажного крана г/п 500 т для приемки большегрузного оборудования и элементов монтажного крана г/п 1000т у существующего причала	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Монтажный кран РДК -25 ▪ Вибропогрузитель ▪ Экскаватор ЭО4121 ▪ Автокран ▪ Автосамосвалы ▪ Автомашина бортовая ▪ Седельный тягач ▪ Полуприцеп ▪ Прицеп-тяжеловоз ▪ Тягач ▪ Малогабаритный погрузчик ▪ Каток
2	Демонтаж существующих зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Фронтальный погрузчик ▪ Малогабаритный погрузчик ▪ Экскаватор ЭО4121 ▪ Экскаватор, оборудованный гидромолотом ▪ Экскаватор, оборудованный бетоноломом ▪ Монтажный кран РДК -25 ▪ Автосамосвалы ▪ Автомашина бортовая ▪ Компрессор ▪ Газовая резка
3	Устройство временной дороги для доставки техники и оборудования (со снятием верхнего слоя и восстановлением, благоустройство)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Баровая установка ▪ Экскаватор ▪ Автокран ▪ Автосамосвал ▪ Седельный тягач ▪ Полуприцеп ▪ Каток ▪ Асфальтоукладчик ▪ Компрессор ▪ Буксир
4	Вынос участков сетей из пятна застройки	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сварочный аппарат ▪ ПЭС ▪ Экскаватор ▪ Автокран ▪ Автосамосвал ▪ Автомашина бортовая ▪ Компрессор

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

25

5	Строительство подпорной стенки иловых площадок	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экскаватор ▪ Компрессор ▪ Автосамосвал ▪ Автокран ▪ Насосы для перекачки осадка ▪ ПЭС ▪ Электротрамбовка ▪ Автобетоносмеситель
6	Цех сжигания осадка	
6.1.	Устройство свайного основания	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экскаватор ▪ Автосамосвал ▪ Сваедавливающая установка ▪ Буровая установка BAUER ▪ Погрузчик ▪ Автокран ▪ Автомашина бортовая ▪ Седельный тягач ▪ Полуприцеп ▪ ПЭС ▪ Компрессор ▪ Насосы водоотлива ▪ Электротрамбовка ▪ Сварочный аппарат
6.2.	Строительство здания	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Автосамосвал ▪ Погрузчик ▪ Монтажный кран г/п 1000 т ▪ Автомобильный кран КС55713 ▪ Автомашина бортовая ▪ Седельный тягач ▪ Полуприцеп ▪ ПЭС ▪ Компрессор ▪ Электротрамбовка ▪ Сварочный аппарат ▪ Автобетононасос ▪ Автобетоносмеситель
6.3.	Монтаж оборудования (печей, сушилок, электростатического фильтра)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Автосамосвал ▪ Погрузчик ▪ Монтажный кран г/п 1000 т ▪ Монтажный кран РДК25 ▪ Автомашина бортовая ▪ ПЭС ▪ Сварочный аппарат

6.4.	Монтаж технологической обвязки, труб	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Погрузчик ▪ Монтажный кран ▪ Автомашина бортовая ▪ Седелный тягач ▪ Полуприцеп ▪ ПЭС ▪ Сварочный аппарат ▪ Внутрицеховое крановое оборудование
7.	Цех привозного осадка	
7.1.	Разборка существующих металлических бункеров осадка (с разборкой стены цеха в осях В - Е, вдоль оси 14)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Автомашина бортовая ▪ Экскаватор, оборудованный гидромолотом ▪ Экскаватор, оборудованный бетоноломом ▪ Газовая резка ▪ Автосамосвал ▪ Монтажный кран ▪ Седелный тягач ▪ Полуприцеп ▪ Компрессор
7.2.	Бетонирование нового бункера хранения осадка, монтаж строительных конструкций и кранового оборудования	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Автокран ▪ Буровая установка УБГ-С ▪ Монтажный кран ▪ Погрузчик ▪ Сварочный аппарат ▪ ПЭС ▪ Автобетоносмеситель ▪ Автобетононасос ▪ Компрессор ▪ Электротрамбовка ▪ Полуприцеп ▪ Седелный тягач
8.	Насосная станция технической воды	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ЭкскаваторЭО4121 ▪ Автосамосвал ▪ Погрузчик ▪ Автокран КС-7474 ▪ Монтажный кран РДК25 ▪ Электротрамбовка ▪ Автомашина бортовая ▪ Седелный тягач ▪ Полуприцеп ▪ Насосы водоотлива ▪ Сварочный аппарат ▪ ПЭС ▪ Компрессор ▪ Автобетононасос ▪ Автобетоносмеситель

9	Автоматизированная газовая котельная	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экскаватор ▪ Автосамосвал ▪ Погрузчик ▪ Монтажный кран РДК25 ▪ Автокран ▪ Электротрамбовка ▪ ПЭС ▪ Компрессор ▪ Автомашина бортовая ▪ Насосы водоотлива ▪ Автобетононасос ▪ Автобетоносмеситель
10	Санация трубопроводов д.2000 мм	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Автокран-манипулятор МКС4032 ▪ Автомашина бортовая ▪ Бетононасос ▪ Перфоратор ▪ Машина отрезная ▪ Лебедка ▪ ПЭС ▪ Компрессор
11	Устройство камеры приема технической воды	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экскаватор ▪ Автосамосвал ▪ Монтажный кран РДК25 ▪ Вибропогрузатель ▪ Автомашина бортовая ▪ Насосы водоотлива ▪ ПЭС ▪ Сварочный аппарат ▪ Автобетоносмеситель ▪ Компрессор
12	Устройство камер на бетонных каналах	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экскаватор ▪ Автосамосвал ▪ Монтажный кран РДК25 ▪ Вибропогрузатель ▪ Автомашина бортовая ▪ Автобетоносмеситель ▪ Насосы водоотлива ▪ ПЭС ▪ Сварочный аппарат ▪ Компрессор
13	Реконструкция ГРП	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Автомашина бортовая ▪ Автокран СМК-10 ▪ Погрузчик ▪ Сварочный аппарат ▪ ПЭС ▪ Компрессор
14.	Прокладка трубопроводов:	

14.1.	Технологических сетей (1- 4,11)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Автомашина бортовая ▪ Экскаватор ▪ Автосамосвал ▪ Погрузчик ▪ Сварочный аппарат ▪ ПЭС ▪ Автокран ▪ Компрессор ▪ Седельный тягач ▪ Полуприцеп ▪ Монтажный кран РДК25 ▪ Вибропогрузатель
14.2.	Канализации (6-8,14,15)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Баровая установка ▪ Экскаватор ▪ Автосамосвал ▪ Автомашина бортовая ▪ Автокран ▪ Насосы водоотлива ▪ ПЭС ▪ Сварочный аппарат ▪ Седельный тягач ▪ Полуприцеп ▪ Погрузчик ▪ Копрессор
14.3.	Водоснабжения (5 и 5')	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Баровая установка ▪ Экскаватор ▪ Автосамосвал ▪ Автомашина бортовая ▪ Автокран ▪ Насосы водоотлива ▪ ПЭС ▪ Сварочный аппарат ▪ Седельный тягач ▪ Полуприцеп ▪ Погрузчик ▪ Компрессор
14.4.	Газопровода (9)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Баровая установка ▪ Экскаватор ▪ Автосамосвал ▪ Автомашина бортовая ▪ Автокран ▪ Насосы водоотлива ▪ ПЭС ▪ Сварочный аппарат ▪ Седельный тягач ▪ Полуприцеп ▪ Погрузчик ▪ Компрессор

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

29

14.5.	Тепловые сети, сети горячей воды и пара (10,12,13)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Баровая установка ▪ Экскаватор ▪ Автосамосвал ▪ Автомашина бортовая ▪ Автокран ▪ Насосы водоотлива ▪ ПЭС ▪ Сварочный аппарат ▪ Седелный тягач ▪ Полуприцеп ▪ Погрузчик ▪ Компрессор
14.6.	Электросети и сети связи	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Баровая установка ▪ Экскаватор ЭО2621А ▪ Автосамосвал ▪ Автомашина бортовая ▪ Автокран ▪ ПЭС ▪ Автомобильный кран СМК-10 ▪ Погрузчик ▪ Каток ▪ Асфальтоукладчик ▪ Асфальтосмеситель ▪ Компрессор
15.	Благоустройство территории	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экскаватор ▪ Автосамосвал ▪ Автомашина бортовая ▪ Бульдозер ▪ Погрузчик ▪ Электротрамбовка ▪ ПЭС ▪ Каток ▪ Асфальтоукладчик

При анализе технологии работ по реконструкции комплекса обработки осадка ЦСА оценивались «группы совмещения» – «группы» строительной техники, оборудования, автотранспорта тех этапов, для которых в соответствии с календарным планом строительства и принятой технологией возможно параллельное ведение (совмещение) работ.

При формировании «групп совмещения» учтены следующие данные представленные в ПОС:

- технология производства работ;

- ситуация наибольшего сосредоточения строительных машин;
- календарный план строительства (совмещение во времени);
- территориальное взаиморасположение зон ведения работ на различных этапах (совмещение в пространстве).

Перечень возможных «групп совмещения» работы техники при проведении работ по реконструкции представлен в Таблице 2.2.

Таблица 2.2.

Перечень групп совмещения (параллельно выполняемых работ)

№ группы	№ этапа работ по таблице 2.1.	Наименование работ
1	2	Демонтаж существующих зданий
	4	Вынос участков сетей из пятна застройки
	5	Строительство подпорной стенки
	-	Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)
2	3	Устройство временной дороги
	4	Вынос участков сетей из пятна застройки
	7.1.	Разборка существующего бункера хранения осадка
	8	Насосная станция технической воды
	14.2.	Канализация
	14.5.	Тепловые сети, сети горячей воды и пара
-	Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)	
3	3	Устройство временной дороги
	7.2.	Бетонирование нового бункера хранения осадка, монтаж строительных конструкций и кранового оборудования
	8	Насосная станция технической воды
	9	Автоматизированная газовая котельная
	14.2.	Канализация
	14.5.	Тепловые сети, сети горячей воды и пара
-	Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)	
4	6.1.	Устройство свайного основания
	7.2.	Бетонирование нового бункера хранения осадка, монтаж строительных конструкций и кранового оборудования
	8.	Насосная станция технической воды
	9.	Автоматизированная газовая котельная
	14.5.	Тепловые сети, сети горячей воды и пара
	-	Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)

5	6.2.	Строительство здания
	6.3.	Монтаж оборудования (печей, сушилок, электростатического фильтра)
	8	Насосная станция технической воды
	9	Автоматизированная газовая котельная
	11	Устройство камеры приема технической воды
	-	<i>Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)</i>
6	6.2.	Строительство здания
	6.3.	Монтаж оборудования (печей, сушилок, электростатического фильтра)
	8	Насосная станция технической воды
	9	Автоматизированная газовая котельная
	10.	Санация трубопроводов д.2000 мм
	14.1.	Технологические сети
	14.4.	Газопровод
	-	<i>Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)</i>
7	6.2.	Строительство здания
	6.3.	Монтаж оборудования (печей, сушилок, электростатического фильтра)
	8	Насосная станция технической воды
	12	Устройство камер на бетонных каналах
	14.1.	Технологические сети
	14.4.	Газопровод
	14.6.	Электросети и сети связи
	-	<i>Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)</i>
8	6.2.	Строительство здания
	6.3.	Монтаж оборудования (печей, сушилок, электростатического фильтра)
	8	Насосная станция технической воды
	14.1.	Технологические сети
	14.2.	Канализация
	14.3.	Водоснабжение
	14.5.	Тепловые сети, сети горячей воды и пара
	14.6.	Электросети и сети связи
	-	<i>Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)</i>
9	6.2.	Строительство здания
	6.3.	Монтаж оборудования (печей, сушилок, электростатического фильтра)
	8.	Насосная станция технической воды
	12.	Устройство камер на бетонных каналах
	14.1.	Технологические сети
	14.2.	Канализация
	14.3.	Водоснабжение
	14.5.	Тепловые сети, сети горячей воды и пара

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		32

	14.6.	Электросети и сети связи
	-	<i>Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)</i>
10	3	Устройство временной дороги
	6.2.	Строительство здания
	6.3.	Монтаж оборудования (печей, сушилок, электростатического фильтра)
	8.	Насосная станция технической воды
	12.	Устройство камер на бетонных каналах
	14.3.	Водоснабжение
	14.5.	Тепловые сети, сети горячей воды и пара
	14.6.	Электросети и сети связи
	-	<i>Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)</i>
11	6.2.	Строительство здания
	6.3.	Монтаж оборудования (печей, сушилок, электростатического фильтра)
	13.	Реконструкция ГРП
	14.5.	Тепловые сети, сети горячей воды и пара
	14.6.	Электросети и сети связи
	-	<i>Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)</i>
12	6.2.	Строительство здания
	6.3.	Монтаж оборудования (печей, сушилок, электростатического фильтра)
	6.4.	Монтаж технологической обвязки, труб
	13.	Реконструкция ГРП
	14.6.	Электросети и сети связи
	-	<i>Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)</i>
13	6.2.	Строительство здания
	6.4.	Монтаж технологической обвязки, труб
	14.4.	Газопровод
	-	<i>Обеспечение бытового городка электроэнергией (работа ПЭС SDG 100AS)</i>

Продолжительность работ, согласно ПОС (том 6.1.) составляет 38 месяцев, в том числе подготовительный период 3 месяца.

Кол-во работающих в наиболее многочисленную смену

1	Рабочих (70% от общего количества)	чел	84
2	ИТР, МОП и служащих (80% от общего количества)	чел	20
Всего в наиболее многочисленную смену		чел	104

Согласно ПОС (том 6.1.) предполагается использование дизельных электростанций (ПЭС):

- для обеспечения энергией нужд строительства – SDG 150 AS, SDG 45 AS в шумозащитном кожухе;
- для обеспечения энергией стр.городка (бытовок) - SDG 100 AS в шумозащитном кожухе.

Характеристики используемых ПЭС представлены в Приложении 9.

Освещение строительной площадки в темное время суток предусматривается от прожекторных установок ПЗС-45, запитываемых от абсолютно герметизированных, гелиевых аккумуляторных батарей FIAMM FG26504, которые являются полностью необслуживаемыми на протяжении всего срока службы. Один аккумулятор емкостью 65 А/ч, заряжаемый от ПЭС в дневное время, используется для электропитания 2-х ламп.

Водоснабжение:

- для технических нужд строительной площадки - от существующих сетей, точки подключения указывает заказчик, для пожарных нужд использовать существующие пожарные гидранты;
- для питьевых нужд – привозная бутилированная вода.

Водоотведение:

Согласно решениям ПОС (том 6.1.) в период строительства водоотлив грунтовых вод из разрабатываемых котлованов и траншей, поверхностный водоотвод со строительных площадок организован в существующую канализацию после предварительной очистки на установке очистки поверхностных вод производства «Руспромкомпозит».

Согласно ПОС (Том 6.1) при выборе решений по водоотведению поверхностного стока и водоотлива в период строительства было учтено следующее:

1. Концентрации загрязнений в сточных водах, отводимых со строительной

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		34

Приложении 17 данного тома.

Использованная вода от раковин, умывальников и душа отводится в существующую канализацию, точки подключения указывает заказчик.

3. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

3.1. Краткая характеристика земельного участка строительства

Для района изысканий характерен пониженный рельеф, ледниковые и водно-ледниковые отложения песчаного, супесчаного и суглинистого состава, что в сочетании с постоянным сезонным переувлажнением способствуют в основном развитию почв подзолисто-болотного типа дерново-подзолистых глееватых, а в ряде случаев торфянистых иллювиально-гумусовых подзолов.

Остров Белый – намывная территория - с поверхности сложен техногенными грунтами разнородными по своему литологическому составу, естественные почвенные образования здесь не встречаются.

3.2. Краткая экологическая характеристика территории строительства.

Выводы по результатам инженерно-экологических изысканий

Инженерно-экологические изыскания были выполнены специалистами Филиал ФГУГП «Урангео» Российский геоэкологический центр (РГЭЦ) в рамках следующих 2-х договоров с ГУП «Ленгипроинжпроект»:

- *Договор № 30/05-14 от 15.05.2014:* Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проекта «Реконструкция Комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации», по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д.1.»(обследованы 2 участка общей площадью 1,5 га на территории ЦСА га, демонтируемые здания).

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		36

- *Договор № 85/11-14 от 25 декабря 2014 г. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проекта «Территория ЦСА (о. Белый). Реконструкция сетей», по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1. (обследован участок 5,4 гана территории ЦСА)*

Инженерно-экологические изыскания по договору № 85/11-14 от 25 декабря 2014 г. были выполнены в дополнение к изысканиям по договору № 30/05-14 от 15.05.2014.

Результаты инженерно-экологических изысканий представлены в томах

1	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проекта «Реконструкция Комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации» по адресу: Санкт-Петербург, 2Кировский район, о. Белый, д. 1» (Договор №30/05-14 от 15 мая 2014 г.) Книга 1 Текст отчета
2	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проекта «Реконструкция Комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации» по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1» , (Договор №30/05-14 от 15 мая 2014 г.) Книга 2 Приложение
3	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проекта «Территория ЦСА (о. Белый). Реконструкция сетей», по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1(Договор № 85/11-14 от 25 мая 2014 г.)

При выполнении инженерно-экологических изысканий ИЭИ по Договор № 30/05-14 от 15.05.2014 было указано первоначально планируемое местоположение НС технической воды, при проектировании местоположение НС было изменено, т.к. данный участок был запрошен по размещению очистных сооружений ЗСД, которые на настоящий момент не построены.

Пояснения по договорам на инженерно-экологические изыскания приведены ниже

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		37

N	Договор	Отчет ИЭИ	№п/п	Здания, сооружения, расположенные на уч №№ 1,2 (по ТЗ на ИЭИ)	Примечание
1	Договор №30/05-14 от 15 мая 2014 г 2 уч-ка общей площадью 1,5 га	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проекта «Реконструкция Комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации» по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1» Книга 1 Текст отчета Книга 2 Приложение	1	№ 1 Цех сжигания осадка № 2 Насосная станция технической воды (первоначально планируемое м/п)	при ИЭИ было указано первоначально планируемое местоположение НС технической воды, при проектировании местоположение НС изменилось: НС расположена на участке обследования сетей (см. дог 85/11-14)
2	Договор № 85/11-14 от 25 мая 2014 г. площадь 5,4 га	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проекта «Территория ЦСА (о. Белый). Реконструкция сетей», по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1»	2	Насосная станция технической воды (м/п по ГП)	
			3	Котельная	
			4	ГРП	
				Сети	

Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проекта «Территория ЦСА (о. Белый). Реконструкция сетей», по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1 является сводным томом и выполнен с учетом исследований выполненных в рамках договора выполненных по договору № 30/05-14 от 15.05.2014 РГЭЦ - филиал ФГУП "Урангео"».

В рамках инженерно-экологических изысканий на территории

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		38

предстоящего строительства филиалом ФГУГП "Урангео" были выполнены следующие исследования:

- 1) радиационное обследование территории включающее:
 - пешеходная гамма-съемка масштаба 1: 250;
 - измерения мощности амбиентной дозы гамма-излучения (МАД ГИ) на высоте 1м;
 - отбор проб почв на природные радионуклиды и цезий;
 - измерения плотности потока радона с поверхности почв территории.
- 2) радиационное обследование зданий планируемых под реконструкцию и демонтаж:
 - эколого-радиометрическая съемка помещений в комплексе с измерениями МАД ГИ;
 - экспресс измерения удельной активности природных радионуклидов в строительных конструкциях;
- 3) химико-аналитическое исследование проб почво-грунтов с поверхности и на глубину перспективного использования для оценки химического загрязнения на территории участков нового строительства;
- 4) санитарно-эпидемиологическое опробование грунтов;
- 5) токсикологические исследования грунтов.

По результатам выполненных инженерно-экологических изысканий, представленных в соответствующих томах Технических отчетов по ИЭИ можно сделать следующие выводы:

- поверхность участков, предполагаемых под строительство зданий для линий сжигания осадка и насосной не представляет опасности по техногенной и природной составляющим радиационного фактора риска;
- помещения в реконструируемых и сносимых зданиях не представляют опасности по техногенной и природной составляющим радиационного

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							39
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

фактора риска.

Сводные данные, характеризующие загрязнение почвогрунтов на участках строительства при реконструкции комплекса обработки осадка приведены в таблице 3.2.1.

При формировании таблицы 3.2.1. характеристика уровней загрязнения почвы для участка насосной станции технической воды представлена по данным Отчета, выполненного в рамках договора № 85/11-14 от 25 мая 2014 г., т.к. при проектировании первоначально планируемое местоположение НС изменилось относительно сведений и в итоге НС расположена на участке обследования сетей (см. дог 85/11-14).

Таблица 3.2.1

Уровни загрязнения почвы по химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям

здания, сооружения расположенные на участке ИЭИ		Результаты ИЭИ на участке				
№п/п по ГП	наименование	№ пробы согласно протоколу	Глубина отбора проб, м	Категория загрязнения по химическому показателю	Категория почвы по микробиологическим показателям	Категория почвы по паразитологическим показателям
1	Цех сжигания осадка	30-2	0,0-0,2	«опасная»	«опасная»	«чистая»
		С30-2-1	0,2-1,0	«опасная»	*	**
		С30-2-2	1,0-2,0	«опасная»	*	**
		С30-2-3	2,0-3,0	«допустимая»	*	**
		С30-2-4	3,0-4,0	«допустимая»	*	**
2	Насосная станция технической воды***	85-4	0,0-0,2	«опасная»	«чистая»	«чистая»
		С85-4-1	0,2-1,0	«опасная»	*	**
		С85-4-2	1,0-2,0	«чистая»	*	**
		С85-4-3	2,0-3,0	«чистая»	*	**
		С85-4-4	3,0-4,0	«чистая»	*	**
3	Котельная	85-6	0,0-0,2	«опасная»	«чистая»	«чистая»
		С85-6-1	0,2-1,0	«чистая»	*	**
		С85-6-2	1,0-2,0	«чистая»	*	**

		C85-6-3	2,0-3,0	«чистая»	*	**
4	ГРП	85-6	0,0-0,2	«опасная»	«чистая»	«чистая»
		C85-6-1	0,2-1,0	«чистая»	*	**
		C85-6-2	1,0-2,0	«чистая»	*	**
		C85-6-3	2,0-3,0	«чистая»	*	**
	Сети	85-1	0,0-0,2	«опасная»	«чистая»	«чистая»
		85-2	0,0-0,2	«опасная»	«чистая»	«чистая»
		85-3	0,0-0,2	«опасная»	«умеренно опасная»	«чистая»
		85-4	0,0-0,2	«опасная»	«чистая»	«чистая»
		85-5	0,0-0,2	«опасная»	«чистая»	«чистая»
		85-6	0,0-0,2	«опасная»	«чистая»	«чистая»
		C85-1-1	0,2-1,0	«опасная»	*	**
		C85-2-1	0,2-1,0	«чистая»	*	**
		C85-3-1	0,2-1,0	«чистая»	*	**
		C85-4-1	0,2-1,0	«опасная»	*	**
		C85-5-1	0,2-1,0	«опасная»	*	**
		C85-6-1	0,2-1,0	«чистая»	*	**
		C85-1-2	1,0-2,0	«чистая»	*	**
		C85-2-2	1,0-2,0	«чистая»	*	**
		C85-3-2	1,0-2,0	«чистая»	*	**
		C85-4-2	1,0-2,0	«чистая»	*	**
		C85-5-2	1,0-2,0	«чистая»	*	**
		C85-6-2	1,0-2,0	«чистая»	*	**
		C85-3-3	2,0-3,0	«допустимая»	*	**
		C85-4-3	2,0-3,0	«чистая»	*	**
C85-6-3	2,0-3,0	«чистая»	*	**		
C85-4-4	3,0-4,0	«чистая»	*	**		

* - согласно методике, данные показатели определяются на глубине 0,0-0,2 м

** - согласно методике, данные показатели определяются на глубине 0,0-0,1 м

***Характеристика уровней загрязнения почвы для участка насосной станции технической воды представлена по данным тома Дог. 85/11-14 от 25 мая 2014 г., т.к. при проектировании местоположение НС изменилось относительно: НС расположена на участке обследования сетей (см. дог 85/11-14).

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		41

Согласно Письму ГУП «Водоканал СПб», вх.№3172 от 30.08 (Прил 11, том 6.1) разработка проекта благоустройства территории, включая участки на которых в ходе инженерно-экологических изысканий были установлены почвы и грунты «опасной» и «чрезвычайно опасной» категории загрязнения, планируется к включению в инвестиционную программу ГУП «Водоканал СПб» в 2018 г.

Биотестирование грунта В соответствии с Приказом МПР РФ от 15.06.2001 г. № 511 исследуемый грунт относится к V классу опасности для окружающей природной среды — практически не опасный.

По вопросу обратной засыпки : Физико-механические свойства грунтов позволяют использовать грунт для обратной засыпки.

Проектными решениями предусмотрено:

- использование для обратной засыпки грунта «опасной» категории с перекрытием слоем чистого грунта 0,5 м (за исключением засыпки водопроводных сетей);
- использование для обратной засыпки грунта «допустимой» категории (за исключением засыпки водопроводных сетей);
- использование для обратной засыпки грунта «чистой» категории без ограничений;
- излишний грунт отвозится на использование на полигон ТБО.

В связи с «опасной» и «чрезвычайно опасной» категорией почвы на территории Канонерского острова, установленной по результатам инженерно-экологических изысканий (том 1.4.1), ГУП «Водоканал СПб» Письмом № 04-11-44/ 17 от 04.09.2017 (Приложение 24) проинформировал Администрацию Кировского района о необходимости включить рекультивацию в планы благоустройства и развития района.

3.3. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Согласно «Техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий» (тома 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3) Остров Белый является намывной территорией, естественные почвенные образования здесь не встречаются.

Возможные факторы воздействия на территорию и геологическую среду

В период проведения строительных работ можно выделить следующие возможные факторы воздействия на геологическую среду:

- нарушение сложившихся форм рельефа в результате выполнения различного рода земляных работ, таких как рытье траншей,

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							42
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

- котлованов, отсыпка насыпей;
- устройство котлованов под фундаменты постоянных зданий и сооружений, устройство заглублённых сооружений;
- ухудшении физико-механических и химико-биологических свойств почвенного слоя при снятии его и перемещении при устройстве траншей и временных площадок;
- механическое и динамическое воздействие на грунты в ходе производства работ, увеличение статических нагрузок;
- нарушение послойного расположения изымаемых грунтов при обратной засыпке пазух фундаментов и траншей для внутриплощадочных коммуникаций и инженерных сетей;
- активизация экзогенных процессов (интенсификация водной и ветровой эрозии) при сносе зеленых насаждений, планировке территории, земляных работах;
- изменение гидрогеологического режима подземных вод;
- изменение условий стока поверхностных вод;
- загрязнение грунтов площадки строительства и прилегающих территорий при проведении строительных работ.

3.4. Мероприятия по охране территории и земельных ресурсов в период строительных работ

Мероприятия, направленные на минимизацию воздействия и загрязнения геологической среды и почвы:

- устройство подъездов к проектируемым объектам до начала строительных работ, в подготовительный период;
- движение автотранспорта по специально организованным технологическим дорогам из сборных железобетонных дорожных плит на щебеночном основании;
- селективный сбор, временное хранение и размещение строительных отходов с учетом классов опасности, санитарных и экологических требований;

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		43

- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- организация водоотлива грунтовых вод из котлованов и траншей строительных площадок в существующую канализацию после предварительной очистки на установке очистки поверхностных вод производства «Руспромкомполит».
- централизованная поставка растворов и бетона, а также необходимых инертных материалов транспортом;
- организация заправки крупногабаритной строительной техники топливом при помощи специальных топливозаправщиков на оборудованной заправочной площадке с водонепроницаемым покрытием, которая размещена за пределами водоохранной зоны;
- **контроль соблюдения технологии** устройства буронабивных свай, свайного основания, технологии земляных работ (*Перечень мероприятий контроля представлен в п. 9*);
- организация поста мойки колес оборотного водоснабжения «Мойдодыр»;
- использование только исправной строительной техники, в обязательном порядке прошедшей профилактический осмотр, ремонт и мойку на спецбазе строительной организации;
- в случае возникновения аварийной ситуации оперативные действия по ее ликвидации, сбор проливов токсичных жидкостей или нефтепродуктов с помощью чистого песка с последующим вывозом и размещением отходов на полигоне;
- устройство площадок для складирования местного грунта, необходимого для обратной засыпки и вертикальной планировки, с водонепроницаемым покрытием и с уклонами в сторону от Финского залива;
- своевременный вывоз строительных отходов;
- восстановление нарушенных территорий;
- проведение работ по озеленению.

4. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период производства работ

4.1. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта приведена в соответствии с данными приведенными в «Техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий» том 1.4.1.

Важным фактором в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия человека является состояние атмосферного воздуха. Степень загрязнения атмосферного воздуха - один из основных показателей среды обитания.

На здоровье жителей г. Санкт-Петербурга – промышленного мегаполиса с

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		44

развитой сетью транспортных магистралей – оказывают влияние, в первую очередь, основные загрязняющие вещества: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, взвешенные вещества (пыль), диоксид серы, которые поступают в атмосферный воздух города от выбросов предприятий теплоэнергетики, промышленности, и от транспорта.

В настоящее время доля выбросов от автотранспорта составляет 80 % от общего объема выбросов основных загрязняющих веществ.

Центральная станция аэрации (ЦСА) также является источником выбросов ряда специфических загрязняющих веществ таких как - меркаптаны, аммиак, метан, сероводород. Выбросы завода по сжиганию осадка могут содержать высокотоксичные диоксины.

Данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, предоставлены ГУ «Санкт-Петербургский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями» (Приложение 3).

В таблице 4.1. приведены справочные сведения о содержании основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе ЦСА, для сравнения в таблице даны значения «максимально разовых» и «среднесуточных» ПДК для воздуха населенных мест.

Таблица 4.1.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющие вещества	ПДК с.с.	ПДК, м.р.	Фоновая концентрация, мг/м ³				
			скорость ветра 0 ÷ 2 м/с	при скорости ветра 3 ÷ 5 м/с и направлениях			
				Север	Восток	Юг	Запад
Взвешенные вещества	0,15	0,5	0,207	0,207	0,209	0,205	0,205
Диоксид серы	0,05	0,5	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Оксид углерода	3,0	5,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Диоксид азота	0,04	0,2	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108

Как следует из таблицы, фоновые концентрации взвешенных веществ и диоксида азота превышают среднесуточные ПДК при любых направлениях ветра и штиле, но при этом остаются ниже ПДК «максимально разовых».

Фоновые концентрации диоксида серы, и оксида углерода не превышают установленные нормативы для воздуха населенных мест.

Климатические характеристики района размещения объекта

Климатические характеристики по г. Санкт-Петербургу приняты в соответствии с данными СПб ЦГМС-Р (Приложение 12):

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, A.....160

Коэффициент рельефа местности.....1

Средняя максимальная температура воздуха (С⁰)

наиболее жаркого месяца (июля).....22,3⁰ С

Средняя температура воздуха (С⁰)

наиболее холодного месяца (января).....- 6,9⁰ С

- *Повторяемость направлений ветра и штилей за год, % (Табл. 4.2.)*

- *Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с.....5*

Таблица 4.2.

Повторяемость направлений ветра и штилей за год (%)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
10	9	9	11	15	19	19	9	10

4.2. Характеристика объекта как источника воздействия на атмосферный воздух

Для формирования перечня источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ, был выполнен анализ технологии работ, представленной в ПОС и обобщенный в таблицах:

- 2.1. «Технология производства работ и перечень строительного оборудования»;
- 2.2 «Группы совмещения».

С учетом выполнения строительных работ по реконструкции без остановки работы ЦСА источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

1. строительная техника и автотранспорт, обслуживающий строительство, включая пост мойки колес автотранспорта;
2. плавтехника (*Буксир*);
3. дизельные установки (*передвижные агрегаты переменного трехфазного тока на дизельном топливе, компрессорная станция, буровая установка*);
4. сварочные работы (сварка полиэтиленовых труб и металлических конструкций);
5. газовая резка;
6. окраска и нанесение защитных покрытий (герметизация и пр.)
7. перегрузка привозных сыпучих материалов.
8. функционирующие сооружения ЦСА.

4.3. Методология расчетов загрязнения атмосферы

Алгоритм выполнения расчетов

Для проведения экологических расчетов выбрана расчетная схема, объективно отражающая воздействие на окружающую среду, и учитывающая «группы совмещения» строительной техники задействованной в строительстве, что позволяет учесть одновременность работы оборудования.

«Группы совмещения» выявлены на основе анализа календарного плана и стройгенплана и представлены в таблице 2.2.

Выполнение работ согласно календарного плана исключает ситуацию одновременного выполнения работ на всей площадке строительства.

Реконструкции ЦСА выполняется без остановки работы существующих сооружений; уровень воздействия технологического процесса ЦСА при существующем положении, принимая во внимание отсутствие других значимых источников в районе расположения объекта, может быть учтен как фоновое загрязнение.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		47

Последовательность выполнения расчетов загрязнения атмосферы в период строительства:

1. Расчет максимально- разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ:
 - всех единиц строительной техники, оборудования и автотранспорта согласно ПОС;
 - при сварочных работах;
 - при процессах окраски и нанесения защитных покрытий (выбросы ЛКМ);
 - при перегрузке привозных сыпучих материалов.
2. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ для вариантов соответствующих выбранным группам «совмещения», для рассеивания выбраны группы «совмещения» с наибольшими значениями по суммарному максимально-разовому выбросу, сводная таблица суммарных максимально-разовых выбросов по этапам работ и группам совмещения, на основе которой сделана выборка групп совмещения, представлена в Приложении 5 (п.5.9.2.) (*Приложение 5 представлено в томе 8.1.6.2.*);
3. Формирование предложений ПДВ на период строительства:
 - Расчет суммарных валовых выбросов загрязняющих веществ для всех загрязняющих веществ с учетом всех единиц строительной техники, оборудования и автотранспорта согласно ПОС;
 - Расчет максимально-разовых выбросов на основе выборки наибольших значений максимально- разовых выбросов по каждому из веществ с учетом всех видов работ.

Перечень расчетных методик выбросов загрязняющих веществ

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников, действующих в период строительства выполнялись в соответствии с принятыми проектными решениями по действующим расчетным методикам. Перечень расчетных методик выбросов загрязняющих веществ использованных для каждого источника выбросов приведен в таблице 4.3.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		48

Таблица 4.3.

Методология расчета ЗВ от ИЗА в период строительства

№	Источники выбросов в период строительных работ	Методология	Программное Обеспечение (программы разработаны фирмой "Интеграл")
1	Строительная техника и автотранспорт, обслуживающий строительство, включая пост мойки колес автотранспорта	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г. ▪ Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г. ▪ Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г. ▪ Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам. ▪ Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г. ▪ Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г. 	Программа «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014.
2	Плавтехника	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок; Министерство природных ресурсов Российской Федерации, СПб, 2001 г.	-
3	Дизельные установки (передвижной агрегат переменного трехфазного тока на дизельном топливе, компрессорная станция, буровая установка)	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок; Министерство природных ресурсов Российской Федерации, СПб, 2001 г.	-

4	Сварочные работы (сварка полиэтиленовых труб)	<ul style="list-style-type: none"> «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 	Программа «Сварка» (версия 3.0.19 от 29.04.2016).
5	Сварочные работы (сварка металлических конструкций)	<ul style="list-style-type: none"> Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 	
6	Газовая резка	<ul style="list-style-type: none"> Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016. 	
7	Лакокрасочные работы	<ul style="list-style-type: none"> «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016. 	Программа «Лакокраска» версия 3.0.12 от 29.04.2016.
8	Перегрузка привозных сыпучих материалов	<ul style="list-style-type: none"> «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г. 	Программа «Сыпучие материалы», версия 1.10.4.1 от 25.12.2012.

Количество единиц техники в программе АТП принято с учетом формы ввода исходных данных в АТП (1 год работы), фактической продолжительности работ (более 1 года) и количества техники согласно ПОС (том 6.1.).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 4.4

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		50

Таблица 4.4.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
в период строительства**

Код Вещества	Наименование загрязняющего вещества	Использованный критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности
1. Строительная техника и автотранспорт, обслуживающий строительство, включая пост мойки колес автотранспорта*				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК _{м/р}	0,2	3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК _{м/р}	0,400	3
0328	Углерод (Сажа)	ПДК _{м/р}	0,150	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК _{м/р}	0,500	3
0337	Углерод оксид	ПДК _{м/р}	5,000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК _{м/р}	5,0	4
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	-**
2. Плавтехника (Буксир)				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК _{м/р}	0,2	3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК _{м/р}	0,400	3
0328	Углерод (Сажа)	ПДК _{м/р}	0,150	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК _{м/р}	0,500	3
0337	Углерод оксид	ПДК _{м/р}	5,000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК _{с/с}	0,000001	1
1325	Формальдегид	ПДК _{м/р}	0,05	1
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-**
3. Дизельные установки (передвижной агрегат переменного трехфазного тока на дизельном топливе, компрессорная станция, буровая установка)				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК _{м/р}	0,2	3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК _{м/р}	0,400	3
0328	Углерод (Сажа)	ПДК _{м/р}	0,150	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК _{м/р}	0,500	3
0337	Углерод оксид	ПДК _{м/р}	5,000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК _{с/с}	0,000001	1
1325	Формальдегид	ПДК _{м/р}	0,05	1
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-**
4. Сварочные работы (сварка металлических конструкций)				
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК _{с/с}	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК _{м/р}	0,01	2
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК _{м/р}	0,20	3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК _{м/р}	0,400	3
0337	Углерод оксид	ПДК _{м/р}	5,000	4
0342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	ПДК _{м/р}	0,02	2

0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	ПДК _{м/р}	0,2	2
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	ПДК _{м/р}	0,3	3

5. Сварочные работы (сварка полиэтиленовых труб)

0337	Углерод оксид	ПДК _{м/р}	5,000	4
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	ПДК _{м/р}	0,000	1

6. Газовая резка

0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК _{с/с}	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК _{м/р}	0,01	2
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК _{м/р}	0,20	3
0337	Углерод оксид	ПДК _{м/р}	5,00	4

7. Окраска и нанесение защитных покрытий

0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК _{м/р}	0,2	3
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК _{м/р}	0,6	3
1119	2-Этоксигэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	ОБУВ	0,7	-**
1210	Бутилацетат	ПДК _{м/р}	0,1	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ОБУВ	0	-**
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,2	-**
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-**
2902	Взвешенные вещества	ПДК _{м/р}	0,5	3

8. Перегрузка привозных сыпучих материалов

Песок, ПГС(песчано-гравийная смесь), Щебень

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	ПДК _{м/р}	0,3	3
------	--	--------------------	-----	---

*- выбросы загрязняющих веществ от постов мойки колес учтены в едином расчете выбросов, т.к. посты мойки располагаются на выезде со строительной площадки и необходимость устройства специальных проездов к постам мойки отсутствует; процесс мойки колес осуществляется при выключенных двигателях.

** -класс опасности вещества не установлен

В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества, относящиеся к 1, 2, 3 и 4 классам опасности.

В выбросах источников периода строительства содержатся 26 загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу и образующие 3 группы суммации.

Сведения по физиологическому и токсическому воздействию основных веществ, представленных в таблице 4.4. приведены ниже.

Оксид азота (IV) (диоксид азота) NO_2 – газ, красно-бурого цвета, с характерным острым запахом, высоко токсичен.

Оксиды азота, улетучивающиеся в атмосферу, представляют серьезную опасность для экологической ситуации, так как способны вызывать кислотные дожди, а также сами по себе являются токсичными веществами, вызывающими раздражение слизистых оболочек.

Диоксид азота воздействует в основном на дыхательные пути и легкие, а также вызывает изменения состава крови, в частности, уменьшает содержание в крови гемоглобина.

Воздействие на организм человека диоксида азота снижает сопротивляемость к заболеваниям, вызывает кислородное голодание тканей, особенно у детей. Усиливает действие канцерогенных веществ, способствуя возникновению злокачественных новообразований.

Оксид серы (IV) (диоксид серы, сернистый ангидрид) – SO_2 . В нормальных условиях представляет собой бесцветный газ с характерным резким запахом (запах загорающейся спички), токсичен. Симптомы при отравлении сернистым газом – насморк, кашель, охриплость, першение в горле. При вдыхании сернистого газа более высокой концентрации – удушье, расстройство речи, затруднение глотания, рвота, возможен острый отёк лёгких.

Формальдегид (от лат. formica – муравей) – газообразное бесцветное вещество с острым запахом. Внесен в список канцерогенных веществ, обладает токсичностью, негативно воздействует на генетический материал, репродуктивные органы, дыхательные пути, глаза, кожный покров. Оказывает сильное действие на центральную нервную систему.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		53

4.4. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ рассчитаны для всех единиц строительной техники, оборудования и автотранспорта, предусмотренных ПОС, являющихся источниками выбросов в период строительства и приведены в Таблице 4.5.

Исходные данные для расчетов загрязнения атмосферы, основанные на данных ПОС, представлены в Приложении 5, п.5.9. (Приложение 5 представлено в томе 8.1.6.2.) в котором приведены перечень, количество и продолжительность работы каждой единицы строительной техники, данные по сыпучим материалам, ЛКМ, сварке и газовой резке.

Расчеты максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении 5, тома 8.1.6.2. Суммарные валовые выбросы загрязняющих веществ за весь период строительства представлены в Таблице 4.6.

Таблица 4.5.

Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ в период строительства

Код вещества	Наименование вещества	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/период
1.Экскаватор_гидромолот ЭО-4121			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.037421
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.029937
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.004865
0328	Углерод (Сажа)	0.0060912	0.005614
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.003296
0337	Углерод оксид	0.0293532	0.027926
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.007646
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0082028	0.007646
2.Экскаватор_бетономолот ЭО-4121			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.037421
	В том числе:		

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.029937
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.004865
0328	Углерод (Сажа)	0.0060912	0.005614
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.003296
0337	Углерод оксид	0.0293532	0.027926
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.007646
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0082028	0.007646
3.Монтажный кран СКГ40/63			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0072472	0.000592
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0057978	0.000473
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009421	0.000077
0328	Углерод (Сажа)	0.0004043	0.000032
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004452	0.000038
0337	Углерод оксид	0.0236365	0.001900
0401	Углеводороды**	0.0032015	0.000260
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0032015	0.000260
4.Монтажный кран РДК-25			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0072472	0.000592
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0057978	0.000473
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009421	0.000077
0328	Углерод (Сажа)	0.0004043	0.000032
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004452	0.000038
0337	Углерод оксид	0.0236365	0.001900
0401	Углеводороды**	0.0032015	0.000260
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0032015	0.000260
5.Фронтальный погрузчик			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0026963	0.002539
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0021570	0.002031
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003505	0.000330
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005104	0.000470
0337	Углерод оксид	0.1124975	0.107868
0401	Углеводороды**	0.0208675	0.019840
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0208675	0.019840
6.Малогобаритный погрузчик 2,46т			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0026963	0.002539
	В том числе:		

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

55

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0021570	0.002031
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003505	0.000330
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005104	0.000470
0337	Углерод оксид	0.1124975	0.107868
0401	Углеводороды**	0.0208675	0.019840
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0208675	0.019840
7. Малогабаритный погрузчик 0,6т,			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0017444	0.001605
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0013956	0.001284
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002268	0.000209
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002966	0.000274
0337	Углерод оксид	0.0786375	0.073314
0401	Углеводороды**	0.0094292	0.008791
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0094292	0.008791
8. Экскаватор ЭО-4121А			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.225595
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.180476
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.029327
0328	Углерод (Сажа)	0.0060912	0.026286
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.018586
0337	Углерод оксид	0.0293532	0.155365
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.043342
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0082028	0.043342
9. Экскаватор ЭО-2621А			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.068048
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.054438
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.008846
0328	Углерод (Сажа)	0.0037236	0.008241
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0023286	0.005873
0337	Углерод оксид	0.0175830	0.046432
0401	Углеводороды**	0.0049795	0.013102
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0049795	0.013102
10. Погрузчик ПУМ-500			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0026963	0.089338
	В том числе:		

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

56

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0021570	0.071470
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003505	0.011614
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005612	0.016047
0337	Углерод оксид	0.1224787	3.693680
0401	Углеводороды**	0.0227139	0.678773
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0227139	0.678773
11.Монтажный кран LTM1500			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0028028	0.000116
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0022422	0.000093
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003644	0.000015
0328	Углерод (Сажа)	0.0000911	0.000004
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002957	0.000012
0337	Углерод оксид	0.0074917	0.000307
0401	Углеводороды**	0.0010311	0.000043
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0010311	0.000043
12.Монтажный кран 11200-9.1,			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0139139	0.004801
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0111311	0.003841
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0018088	0.000624
0328	Углерод (Сажа)	0.0008739	0.000255
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0009195	0.000350
0337	Углерод оксид	0.0507017	0.015631
0401	Углеводороды**	0.0068322	0.002136
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0068322	0.002136
13.Бульдозер ДЗ-42			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.022576
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.018061
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.002935
0328	Углерод (Сажа)	0.0037236	0.003437
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0023286	0.002134
0337	Углерод оксид	0.0175830	0.016711
0401	Углеводороды**	0.0049795	0.004640
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0049795	0.004640
14.Автомобильный кран КС-7474			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0028028	0.000371
	В том числе:		

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

57

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0022422	0.000297
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003644	0.000048
0328	Углерод (Сажа)	0.0000911	0.000012
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002957	0.000039
0337	Углерод оксид	0.0074917	0.000986
0401	Углеводороды**	0.0010311	0.000139
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0010311	0.000139
15.Монтажный кран РДК-25			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0072472	0.001079
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0057978	0.000863
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009421	0.000140
0328	Углерод (Сажа)	0.0004043	0.000048
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004452	0.000089
0337	Углерод оксид	0.0236365	0.003193
0401	Углеводороды**	0.0032015	0.000441
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0032015	0.000441
16. Каток Д-211			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.022490
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.017992
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.002924
0328	Углерод (Сажа)	0.0037236	0.002585
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0023286	0.001904
0337	Углерод оксид	0.0175830	0.015087
0401	Углеводороды**	0.0049795	0.004272
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0049795	0.004272
17.Автосамосвал МАЗ-500			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0139139	0.036627
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0111311	0.029301
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0018088	0.004761
0328	Углерод (Сажа)	0.0008739	0.001902
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0009195	0.002696
0337	Углерод оксид	0.0507017	0.117560
0401	Углеводороды**	0.0068322	0.016089
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0068322	0.016089
18.Автомашина бортовая ЗИЛ 130			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0049589	0.007266
	В том числе:		

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

58

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0039671	0.005813
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0006447	0.000945
0328	Углерод (Сажа)	0.0004372	0.000476
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005854	0.000875
0337	Углерод оксид	0.0193739	0.025072
0401	Углеводороды**	0.0037294	0.004590
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0037294	0.004590
19. Седельный тягач			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0072472	0.000296
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0057978	0.000237
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009421	0.000038
0328	Углерод (Сажа)	0.0004043	0.000016
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004452	0.000019
0337	Углерод оксид	0.0236365	0.000950
0401	Углеводороды**	0.0032015	0.000130
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0032015	0.000130
20. Тягач			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0072444	0.000296
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0057956	0.000237
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009418	0.000038
0328	Углерод (Сажа)	0.0004038	0.000016
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004437	0.000019
0337	Углерод оксид	0.0236270	0.000949
0401	Углеводороды**	0.0032010	0.000130
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0032010	0.000130
21. Автобетононасос			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0030194	0.000516
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0024156	0.000413
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003925	0.000067
0328	Углерод (Сажа)	0.0003031	0.000028
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003581	0.000071
0337	Углерод оксид	0.0133110	0.002171
0401	Углеводороды**	0.0023405	0.000309
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0023405	0.000309
22. Автобетоносмеситель			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0030194	0.000516
	В том числе:		

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

59

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0013489	0.000065
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002192	0.000010
0328	Углерод (Сажа)	0.0000681	0.000003
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002400	0.000011
0337	Углерод оксид	0.0070283	0.000335
0401	Углеводороды**	0.0009400	0.000044
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0009400	0.000044
27. Автомашина бортовая ГАЗ307			
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0014033	0.000067
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0011227	0.000054
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001824	0.000009
0328	Углерод (Сажа)	0.0000456	0.000002
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001922	0.000009
0337	Углерод оксид	0.0045694	0.000211
0401	Углеводороды**	0.0007289	0.000034
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0007289	0.000034
28. ПЭС SDG 100 AS			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0341333	1,4518845
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0055467	0,2359312
0328	Углерод (Сажа)	0,0003175	0,0129633
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0026667	0,1134285
0337	Углерод оксид	0,0103333	0,4423711
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000000	0,0000021
1325	Формальдегид	0,0003048	0,0129633
2732	Керосин	0,0064444	0,2722284
29. ПЭС SDG 150 AS			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0533333	4,2535680
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086667	0,6912048
0328	Углерод (Сажа)	0,0004960	0,0379783
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0041667	0,3323100
0337	Углерод оксид	0,0161458	1,2960090
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,0000063
1325	Формальдегид	0,0004762	0,0379783
2732	Керосин	0,0100694	0,7975440
30. ПЭС SDG 45 AS			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0233741	0,0327686
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0037983	0,0053249
0328	Углерод (Сажа)	0,0002056	0,0002958
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0011306	0,0015531
0337	Углерод оксид	0,0177600	0,0248498
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000000	0,0000000
1325	Формальдегид	0,0002775	0,0003727

2732	Керосин	0,0063429	0,0088749
31. Компрессор XAS - 97			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0227424	1,2115523
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0036956	0,1968772
0328	Углерод (Сажа)	0,0002000	0,0109377
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0011000	0,0574232
0337	Углерод оксид	0,0172800	0,9187707
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000000	0,0000014
1325	Формальдегид	0,0002700	0,0137816
2732	Керосин	0,0061714	0,3281324
32. Буровая установка BAUER			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1035520	0,0181112
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0168272	0,0029431
0328	Углерод (Сажа)	0,0009631	0,0001617
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0080900	0,0014149
0337	Углерод оксид	0,0313488	0,0055183
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,0000000
1325	Формальдегид	0,0009246	0,0001617
2732	Керосин	0,0195508	0,0033959
33. Сварочные работы (сварка металлических конструкций)			
0123	Железа оксид	0,001262000	0,079441272
0143	Марганец и его соединения	0,0001086	0,006835394
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0001771	0,011147486
0337	Углерод оксид	0,0015701	0,098839354
0342	Фториды газообразные	0,0000885	0,00557216
0344	Фториды плохо растворимые	0,0003896	0,024523836
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0001653	0,010403476
34. Сварочные работы (сварка полиэтиленовых труб)			
0337	Углерод оксид	0,0000075	0,000026
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0,0000033	0,000011
35. Газовая резка			
0123	Железа оксид	0,010125000	0,00459300
0143	Марганец и его соединения	0,0001528	0,000069
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0054167	0,002457
0337	Углерод оксид	0,0068750	0,003119
36. Окраска и нанесение защитных покрытий			
36.1.Цех сжигания осадка			
36.1.1.Краска "Тексил"			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0089159	0,001110
1210	Бутилацетат	0,0134705	0,001677
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0069037	0,000860
36.1.2.Пропитка "Протексил"			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0371393	0,015389
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,006947100	0,00287900
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0110492	0,004578
36.1.3.Разбавитель ЭСР марка А			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0110492	0,060470

1210	Бутилацетат	0,0033333	0,011704
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0072222	0,025358
36.1.4.Краска ХВ161			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0346792	0,000497
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0148625	0,000213
2750	Сольвент нафта	0,0495417	0,000710
36.1.5.Праймер битумный "Технониколь"			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0587778	0,048017
2752	Уайт-спирит	0,0587778	0,048017
2902	Взвешенные вещества	0,0060000	0,002311
36.1.6.Разбавитель ЭСРП			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0344444	0,536453
1210	Бутилацетат	0,0066667	0,103830
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0144444	0,224964
36.1.7.Гидроизоляция "Славянка"			
2752	Уайт-спирит	0,0225267	0,229226
36.1.8.Грунтовка универсальная			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0061096	0,028535
2750	Сольвент нафта	0,0075891	0,035445
2752	Уайт-спирит	0,0075891	0,035445
36.1.9.Водоземлюсионная краска			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0104063	0,092940
2752	Уайт-спирит	0,0104063	0,092940
2902	Взвешенные вещества	0,0122100	0,054286
36.1.10.Гидроизоляция Славянка			
2752	Уайт-спирит	0,0225267	0,014261
36.1.11.Грунт ГФ-021			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0054000	0,130091
36.1.12.Огнеза-УМ			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0730972	1,687664
2752	Уайт-спирит	0,0730972	1,687664
36.1.13.Эмаль Эмакоут 7320			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0085467	0,033797
1210	Бутилацетат	0,0016542	0,006541
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0035841	0,014173
36.2. Здание привозного осадка			
36.2.1.Эмаль Эмакоут			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0231077	0,015290
1210	Бутилацетат	0,0044725	0,002959
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0096903	0,006412
36.2.2.Краска Огнеза			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0730972	0,003423
2752	Уайт-спирит	0,0730972	0,003423
36.2.3.Гидроизоляция Славянка			
2752	Уайт-спирит	0,0225267	0,003720

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

63

36.3. ГРП			
36.3.1. Гидроизоляция Славянка			
2752	Уайт-спирит	0,0225267	0,003720
36.3.2. Праймер битумный "Технониколь"			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0587778	0,000896
2752	Уайт-спирит	0,0587778	0,000896
2902	Взвешенные вещества	0,0060000	0,000043
36.3.3. Водоземлюсионная краска			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0104063	0,001496
2752	Уайт-спирит	0,0104063	0,001496
2902	Взвешенные вещества	0,0122100	0,000879
36.4. Насосная станция технической воды			
36.4.1. Пропитка Протексил			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0371393	0,001602
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,006947100	0,00030000
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0110492	0,000477
36.4.2. Разбавитель ЭРС марка А			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0172222	0,005090
1210	Бутилацетат	0,0033333	0,000985
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0072222	0,002134
36.4.3. Праймер битумный "Технониколь"			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0587778	0,007529
2752	Уайт-спирит	0,0587778	0,007529
2902	Взвешенные вещества	0,0060000	0,000364
36.4.4. Разбавитель ЭРСП			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0172222	0,034928
1210	Бутилацетат	0,0033333	0,006760
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0072222	0,014647
36.4.5. Грунт Эмакоут 7320			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0085467	0,000399
1210	Бутилацетат	0,0016542	0,000077
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0035841	0,000167
36.4.6. Эпоксидная краска			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0053946	0,000025
1210	Бутилацетат	0,0081505	0,000038
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0041771	0,000019
36.4.7. Эмаль Эмакоут 1320			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0112144	0,001211
1210	Бутилацетат	0,0021705	0,000234
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0047028	0,000508
36.4.8. Гидроизоляция "Славянка"			
2752	Уайт-спирит	0,0225267	0,030782
36.4.9. Водоземлюсионная краска			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0104063	0,001731
2752	Уайт-спирит	0,0104063	0,001731
2902	Взвешенные вещества	0,0122100	0,001011

36.4.10.Эмаль Эмакоут 7320			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0085467	0,001695
1210	Бутилацетат	0,0016542	0,000328
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0035841	0,000711
36.5.Камера приема технической воды			
36.5.1.Эмаль Эмакоут 7320			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0032550	0,000023
1210	Бутилацетат	0,0006300	0,000004
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0013650	0,000010
36.6.Котельная			
36.6.1.Эпоксидная краска			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0063755	0,000035
1210	Бутилацетат	0,0096324	0,000053
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0049366	0,000027
36.6.2.Разбавитель ЭРС марка А			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0172222	0,003942
1210	Бутилацетат	0,0033333	0,000763
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0072222	0,001653
36.6.3.Разбавитель ЭРСП			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0172222	0,017963
1210	Бутилацетат	0,0033333	0,003477
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0072222	0,007533
36.6.4.Гидроизоляция "Славянка"			
2752	Уайт-спирит	0,0563167	0,015819
2902	Взвешенные вещества	0,0819680	0,011538
36.6.5.Водозмульсионная краска			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0104063	0,000598
2752	Уайт-спирит	0,0104063	0,000598
2902	Взвешенные вещества	0,0122100	0,000347
36.6.6.Эмаль Эмакоут 5335			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0038449	0,000939
1210	Бутилацетат	0,0058090	0,001419
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0029772	0,000727
36.6.7.Эмаль Эмакоут 7320			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0085467	0,000833
1210	Бутилацетат	0,0016542	0,000161
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0035841	0,000349
36.7.Иловые площадки			
36.7.1.Эмаль Эмакоут 7320			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0427335	0,003707
1210	Бутилацетат	0,0082710	0,000718
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0179205	0,001555
36.8.Газопровод			
36.8.1.Эмаль			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0289425	0,046315
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,000643200	0,00102900
2752	Уайт-спирит	0,0025727	0,004117
36.8.2.Грунтовка			

2752	Уайт-спирит	0,0116422	0,012895
36.8.3.Растворитель			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0861111	0,003717
1210	Бутилацетат	0,0166667	0,000719
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0361111	0,001559
36.8.4.Олифа			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0043248	0,004649
2752	Уайт-спирит	0,0063696	0,006847
36. Перегрузка привозных сыпучих материалов			
36.1. Пыление (песок)			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)SiO2	0.0058072	1.040822
36.2. Пыление (щебень)			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)SiO2	0.0004071	0.028488
36.3.Пыление (ПГС)			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)SiO2	0.0004080	0.000318
37.Буксир БРТ			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0947200	0,0181112
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0153920	0,0029431
0328	Углерод (Сажа)	0,0008810	0,0001617
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0074000	0,0014149
0337	Углерод оксид	0,0286750	0,0055183
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,0000000
1325	Формальдегид	0,0008457	0,0001617
2732	Керосин	0,0178833	0,0033959

Таблица 4.6.

Суммарные валовые выбросы загрязняющих веществ за период строительства

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/период)</i>
123	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.084034
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.006904
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	7.494980
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.215723
328	Углерод (Сажа)	0.123786
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.569964
337	Углерод оксид	7.262293
342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.005572
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	0.024524
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	2.073481
621	Метилбензол (Толуол)	0.741599
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000010
827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.000011
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.004208
1210	Бутилацетат	0.146721
1325	Формальдегид	0.065315
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.317894
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.727244
2732	Керосин	1.527268
2750	Сольвент нафта	0.036155
2752	Уайт-спирит	2.220738
2902	Взвешенные вещества	0.070779
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	1.080031
<i>Всего за период строительства</i>		25.799235
<i>т/период</i>		

4.5. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства

При моделировании и выборе вариантов прогнозных расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ учтены следующие данные и условия:

- материалы тома ПОС: перечень этапов и видов работ, календарный график, стройгенплан, перечень и характеристики строительной техники, оборудования и автотранспорта; объемы работ (по ЛКМ, по сыпучим материалам);
- выполнение работ согласно календарного плана исключает ситуацию одновременного выполнения работ на всей площадке строительства;

Варианты прогнозных расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ выбраны по критерию наихудшей, с точки зрения загрязнения атмосферы, ситуации, определяемой работой строительной техники и оборудования, что предполагает:

1. учет возможных групп «совмещения» строительной техники, оборудования и автотранспорта и совместного влияния техники, задействованной при данных работах – см. таблицу 2.2. и 4.8.

На основе сводной таблицы суммарных максимально-разовых выбросов по этапам работ и группам совмещения (Приложение 5, п.5.9.2, тома 8.1.6.2.) проведена выборка групп "совмещения" строительной техники и оборудования с наибольшими показателями по суммарному максимально-разовому выбросу, что соответствует наихудшей (с точки зрения загрязнения атмосферы) ситуации, подразумевающей работу строительной техники, имеющей наибольшие (по сравнению с другой техникой) значения максимально-разовых выбросов;

2. расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на этапах

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							68
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

работ, принципиально отличающихся от других по составу задействованной техники и оборудования (*работа ПЭС и плавтехники, сварка п/э труб и металлоконструкций, лакокрасочные работы, перегрузка сыпучих материалов*);

3. расчет приземных концентраций загрязняющих веществ при лакокрасочных работах и нанесении защитных покрытий, выполняемые в помещениях, для ситуации выполнения указанных работ на первых этажах, что соответствует минимальной высоте стилизованных источников (*окна, через которые происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферу при лакокрасочных работах, согласно [15] стилизованы как неорганизованные площадные источники*);
4. выполнение расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках, расположенных на минимальном расстоянии от источников выбросов загрязняющих веществ (строительной техники и оборудования, находящихся на строительных площадках).

Перечень и характеристика расчетных точек

Расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены для контрольных расчетных точек на границе селитебной застройки.

Месторасположение расчетных точек представлено на чертежах Приложения 7.

Критерием выбора расчетных точек для оценки негативного воздействия на селитебную зону в период производства работ является минимальное расстояние от нормируемых объектов до зоны строительства.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							69
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Перечень и характеристики расчетных точек представлены в таблице 4.7., варианты расчетов, представлены в Таблице 4.8.

Таблица 4.7.

Перечень и характеристика расчетных точек

№ РТ	Расположение РТ	Характеристика РТ
1	Канонерский остров, дом 32, литера Б	школа № 379 (территория школы)
2	Канонерский остров, дом 32, литера Б	школа № 379 (здание школы) 3 этажа
3	Канонерский остров, дом 25, литера А	жилой дом 9 этажей
4	Канонерский остров, дом 20, литера Б	Детский сад (территория дет.сада)
5	Канонерский остров, дом 20, литера Б	Детский сад (здание дет.сада) 2 этажа

Таблица 4.8.

Характеристика вариантов расчета для определения загрязнения атмосферы

№ варианта расчета	№ группы совмещения по табл.2.2	№ Этапа по табл. 2.1	Характеристика технологии (наименование этапов работ)	Перечень работающего оборудования	№ ИЗА	Расчетная сетка
1	1	2	Демонтаж существующих зданий	Экскаватор оборудованный гидромолотом	6537	659x756 Шаг 10x10
				Монтажный кран	6556	
		4	Вынос участков сетей из пятна застройки	Экскаватор	6538	
				Автосамосвал	6557	
		5	Строительство подпорной стенки иловых площадок	Экскаватор	6539	
				Автосамосвал	6558	
-	Обеспечение бытового городка электроэнергией	ПЭС SDG 100AS	5501			
2	2	3	Устройство временной дороги	Буксир	5502	694x1086 Шаг 10x10
				Автосамосвал	6559	
		4	Вынос участков сетей из пятна застройки	Экскаватор	6538	
				Автосамосвал	6557	
		7.1.	Разборка существующего бункера хранения осадка	Экскаватор оборудованный гидромолотом	6537	
				Автосамосвал	6560	
				Газовая резка	6540	
		8	Насосная станция технической воды	Экскаватор	6541	
				Автосамосвал	6561	
		14.2.	Канализация	Баровая установка	6542	
Погрузчик	6562					
14.5.	Тепловые сети, сети горячей воды и пара	ПЭС SDG 150 AS	5503			
		Сварочный аппарат(сварка п/э)	6543			
-	Обеспечение бытового городка электроэнергией	ПЭС SDG 100 AS	5501			
3	4	6.1.	Устройство свайного основания	Буровая установка BAUER	5504	577x731 Шаг 10x10
				Автосамосвал	6544	
		7.2.	Бетонирование нового бункера хранения осадка, монтаж строительных конструкций и кранового оборудования	Автобетоносмеситель	6545	
				Автобетононасос	6563	
		8.	Насосная станция технической воды	Экскаватор	6541	
				Автосамосвал	6561	
		9.	Автоматизированная газовая котельная	Экскаватор	6546	
				Компрессор	5505	
		14.5.	Тепловые сети, сети горячей воды и пара	ПЭС SDG 150 AS	5503	
				Сварочный аппарат(сварка п/э)	6543	
-	Обеспечение бытового городка электроэнергией	ПЭС SDG 100AS	5501			

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	-------	------	------	---------	------

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

71

4	9	6.2.	Строительство здания	Погрузчик ПУМ-500	6547	658x973 Шаг 10x10
				ПЭС SDG 150 AS	5506	
				Сварочный аппарат (сварка металлических конструкций)	6567	
				Краскопульт Кисти	6501- 6536	
				Автосамосвал (перегрузка сыпучих материалов)	6548	
				Пыление	6549	
		6.3.	Монтаж оборудования (печей, сушилок, электростатического фильтра	Погрузчик ПУМ-500	6550	
				Автосамосвал	6564	
		8.	Насосная станция технической воды	Экскаватор	6541	
				Автосамосвал	6561	
		12.	Устройство камер на бетонных каналах	Экскаватор	6551	
				Автосамосвал	6565	
		14.1.	Технологические сети	Экскаватор	6552	
		14.2.	Канализация	Баровая установка	6542	
				Седелный тягач	6566	
		14.3.	Водоснабжение	Автокран	6553	
		14.5.	Тепловые сети, сети горячей воды и пара	ПЭС SDG 150 AS	5503	
				Сварочный аппарат (сварка п/э)	6543	
		14.6.	Электросети и сети связи	Асфальтоукладчик	6554	
-	Обеспечение бытового городка электроэнергией	ПЭС SDG 100AS	5501			

Месторасположение источников выбросов загрязнения атмосферы для «групп совмещения», указанных в таблице 4.8., приведены на схемах в Приложении 7.

Расчет приземных концентраций выполнен по унифицированной программе УПРЗА “Эколог” (версия 3.1), разработанной фирмой “Интеграл” в соответствии с [19].

При расчете приземных концентраций учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в воздушном бассейне в г.Санкт-Петербург (Приложение 12).

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства выполнен с учетом застройки.

Результаты расчетов приземных концентраций, а также карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ приведены в Приложениях 6,8 соответственно (Приложения 6,8 представлены в томе 8.1.6.2.).

Итоговые результаты расчетов для расчетных точек представлены в таблице 4.9.

Таблица 4.9.

**Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ
в период строительства в расчетных точках**

Код в-ва	Вещество	доли ПДК				
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5
Вариант расчета 1. Группа совмещения № 1 (без учета фона)						
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.09	0.09	0.06	0.05	0.05
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
0328	Углерод (Сажа)	0.02	0.02	0.01	Менее 0,01	Менее 0,01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
0337	Углерод оксид	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
0621	Толуол	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	Расчет не целесообразен				

1210	Бутилацетат	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
1325	Формальдегид	Расчет не целесообразен				
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
2732	Керосин	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0.06	0.06	0.04	0.04	0.03
Вариант расчета 2. Группа совмещения № 2 (без учета фона)						
123	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.20	0.19	0.14	0.14	0.14
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.02	0.02	0,01	0,01	0,01
0328	Углерод (Сажа)	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
0337	Углерод оксид	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	Расчет не целесообразен				
827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	Расчет не целесообразен				
1325	Формальдегид	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
2732	Керосин	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0.13	0.12	0.09	0.09	0.09
Вариант расчета 2. Группа совмещения № 2 (с учетом фона)						
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.74	0.73	0.68	0.68	0.68
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,47	0,47	0,43	0,43	0,43
Вариант расчета 3. Группа совмещения № 4						
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.17	0.17	0.13	0.13	0.12
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0328	Углерод (Сажа)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

74

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
0337	Углерод оксид	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	Расчет не целесообразен				
1325	Формальдегид	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
2732	Керосин	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,11	0,11	0,09	0,08	0,08
Вариант расчета 3. Группа совмещения № 4 (с учетом фона)						
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,71	0,71	0,67	0,67	0,66
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,45	0,45	0,43	0,42	0,42
Вариант расчета 4. Группа совмещения № 9						
123	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,19	0,19	0,14	0,14	0,14
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
328	Углерод (Сажа)	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
337	Углерод оксид	0,01	0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырефтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

75

344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	Расчет не целесообразен				
1325	Формальдегид	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
2732	Керосин	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	Расчет не целесообразен				
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,01	0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,13	0,12	0,09	0,09	0,09
6205	Серы диоксид и фтористый водород	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
Вариант расчета: Краска "Тексил"						
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
1210	Бутилацетат	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01

Вариант расчета : Пропитка "Протексил"						
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.01	0.01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
Вариант расчета: Разбавитель ЭСР марка А						
621	Метилбензол (Толуол)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
1210	Бутилацетат	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
Вариант расчета: Краска ХВ161						
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
2750	Сольвент нафта	0.04	0.04	0.03	0.02	0.02
Праймер битумный "Техноиколь"						
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03
2752	Уайт-спирит	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
Вариант расчета: Разбавитель ЭСРП						
621	Метилбензол (Толуол)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
1210	Бутилацетат	0.01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
Вариант расчета: Гидроизоляция "Славянка"						
2752	Уайт-спирит	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
Вариант расчета: Грунтовка универсальная						
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
2750	Сольвент нафта	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
2752	Уайт-спирит	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
Вариант расчета: Водоэмульсионная краска						
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

77

2752	Уайт-спирит	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
Вариант расчета: Грунт ГФ-021						
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
Вариант расчета: Огнеза-УМ						
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03
2752	Уайт-спирит	0.01	0.01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
Вариант расчета: Эмаль Эмакоут 7320						
621	Метилбензол (Толуол)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
1210	Бутилацетат	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
Вариант расчета 4. Группа совмещения № 9, с учетом фона						
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,73	0,73	0,68	0,68	0,68
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,47	0,46	0,43	0,43	0,43

4.6. Анализ результатов расчетов загрязнения атмосферы в период строительства

Полученные результаты показывают, что в период строительных работ при наихудшей ситуации (при максимальном воздействии на атмосферу) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в селитебной застройке:

- 1) максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ, за исключением Азота диоксида (Азот (IV) оксид) (код 301), без учета фоновых концентраций не превышают 0,1 ПДК (расчет согласно [15] выполнен без учета фоновых концентраций);
- 2) по веществу Азота диоксид (Азот (IV) оксид) (код 301) по группам «совмещения», работа которых отражает наихудшей ситуации:

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		78

- гр. «совмещения» № 2 - концентрация без учета фона не превышает 0,2 ПДК, с учетом фоновых концентраций не превысит 0,74 ПДК;
- гр. «совмещения» № 4 - концентрация без учета фона не превышает 0,17 ПДК, с учетом фоновых концентраций не превысит 0,71 ПДК;
- гр. «совмещения» № 9 - концентрация без учета фона не превышает 0,19 ПДК, с учетом фоновых концентраций не превысит 0,73 ПДК

Таким образом, согласно результатам прогнозных расчетов максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в зоне застройки в период производства работ соответствуют требованиям [20,21,22,23].

4.7. Предложения по установлению нормативов ПДВ

Предложения по установлению ПДВ сформированы по результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ, представленных в Приложении 5 и приведены в таблице 4.10.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ выполнен с учетом всей строительной техники и продолжительности работ каждой единицы техники.

Для определения максимально-разовых выбросов в Предложениях ПДВ:

1. выполнен расчет максимально-разовых выбросов для каждой единицы техники (Прил.5, п. 5.9.1, том 8.1.6.2.);
2. расчет суммы максимально-разовых выбросов для каждого этапа работ по перечню веществ, далее выполнен расчет суммы максимально-разовых выбросов для каждой группы совмещения по перечню веществ, табл.4.10 (Прил. 5, п. 5.9.2, том 8.1.6.2.);
3. по данным сводной таблицы 4.10 выполнена выборка наибольшего значения максимально-разового выброса по перечню веществ, результаты которой приведены в таблице 4.11 (Прил.5 , п. 5.9.2., том 8.1.6.2.) .

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		79

Таблица 4.10.

**Сводная таблица суммарных максимально-разовых выбросов
по группам совмещения**

Код	Наименование вещества	Максимально-разовые выбросы г/с (для этапов работ, согласно табл.2.1./для принятых групп совмещения согласно табл.2.2.)
Группа совмещения № 1		
Этапы работ 2,4,5+обеспечение бытового городка электроэнергией		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1475608
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0239787
0328	Углерод (Сажа)	0.0183756
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.014465
0337	Углерод оксид	0.211663
621	Метилбензол (Толуол)	0.0427335
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000000
1210	Бутилацетат	0.008271
1325	Формальдегид	0.0003048
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.01792
2732	Керосин	0.0446954
Итого по 1 группе совмещения:		0.52997
Группа совмещения № 2		
Этапы работ 3,4,7,1,8,14.2,14.5+обеспечение бытового городка электроэнергией		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.01013
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0001528
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.3654543
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0585063
0328	Углерод (Сажа)	0.0295549
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.032844
0337	Углерод оксид	0.504735
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000002
827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0000033
1325	Формальдегид	0.0016267
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0227139
2732	Керосин	0.0945371
Итого по 2 группе совмещения:		1.12025
Группа совмещения № 3		

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

80

Этапы работ 3,7.2,8,9,14.2,14.5+обеспечение бытового городка электроэнергией		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.3325566
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0540405
0328	Углерод (Сажа)	0.0225221
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.029229
0337	Углерод оксид	0.411005
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0730972
621	Метилбензол (Толуол)	0.0231077
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000002
827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0000033
1210	Бутилацетат	0.0044725
1325	Формальдегид	0.001051
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.00969
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0227139
2732	Керосин	0.065639
2752	Уайт-спирит	0.0956239
Итого по 3 группе совмещения:		1.14475
Группа совмещения № 4		
Этапы работ 6.1,7.2,8,9,14.5+обеспечение бытового городка электроэнергией		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.3064392
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0497964
0328	Углерод (Сажа)	0.016513
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.025764
0337	Углерод оксид	0.261847
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000002
827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0000033
1325	Формальдегид	0.0019756
2732	Керосин	0.076987
Итого по 4 группе совмещения:		0.73933
Группа совмещения № 5		
Этапы работ 6.2,6.3,8,9,11+обеспечение бытового городка электроэнергией		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0012620
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0001086
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2464706
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0400228
0328	Углерод (Сажа)	0.0219088

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

81

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.022593
0337	Углерод оксид	0.530451
342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.0000885
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	0.0003896
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0206267
621	Метилбензол (Толуол)	0.0462461
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000001
1210	Бутилацетат	0.0243922
1325	Формальдегид	0.001051
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.02731
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0454278
2732	Керосин	0.0677902
2752	Уайт-спирит	0.066723
2902	Взвешенные вещества	0.094178
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0001653
Итого по 5 группе совмещения:		1.2572029
Группа совмещения № 6		
Этапы работ 6,6.3,8,9,10,14.1,14.4+обеспечение бытового городка электроэнергией		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.00126
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0001086
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.3450763
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0560463

0328	Углерод (Сажа)	0.029438
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.031512
0337	Углерод оксид	0.63368
342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.0000885
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	0.0003896
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000002
1325	Формальдегид	0.0015272
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0454278
2732	Керосин	0.0938346
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0001653
Итого по 6 группе совмещения:		1.23856
Группа совмещения № 7		
Этапы работ 6.2,6.3,8,12,14.1,14.4,14.6+обеспечение бытового городка электроэнергией		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.00126
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0001086
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.3227063
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0524112
0328	Углерод (Сажа)	0.0365129
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.031437
0337	Углерод оксид	0.722413

342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.0000885
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	0.0003896
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000001
1325	Формальдегид	0.000781
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0454278
2732	Керосин	0.098521
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0001653
Итого по 7 группе совмещения:		1.31379
Группа совмещения № 8		
Этапы работ 6.2,6.3,8,14.1,14.2,14.3,14.5,14.6+обеспечение бытового городка электроэнергией		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.00126
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0001086
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.3670655
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0596196
0328	Углерод (Сажа)	0.036135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.035246
0337	Углерод оксид	0.811913
342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.0000885

344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	0.0003896
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000002
827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0000033
1325	Формальдегид	0.0012572
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0681417
2732	Керосин	0.1017582
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0001653
Итого по 8 группе совмещения:		1.48315
Группа совмещения № 9		
Этапы работ 6.2,6.3,8,12,14.1,14.2,14.3,14.5,14.6+обеспечение бытового городка электроэнергией		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0012620
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0001086
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.3523633
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0572304
0328	Углерод (Сажа)	0.0337021
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.033391
0337	Углерод оксид	0.674236
342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.0000885

344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	0.0003896
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2345253
621	Метилбензол (Толуол)	0.0540403
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000002
827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0000033
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.0069471
1210	Бутилацетат	0.0251247
1325	Формальдегид	0.0012572
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.058066
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0454278
2732	Керосин	0.0981057
2750	Сольвент нефти	0.0571308
2752	Уайт-спирит	0.1949238
2902	Взвешенные вещества	0.01821
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0067876
Итого по 9 группе совмещения:		1.953321
Группа совмещения № 10		
Этапы работ 3,6.2,6.3,8,12, 14.3,14.5,14.6+обеспечение бытового городка электроэнергией		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.001260
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0001086
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.4273006
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0694077
0328	Углерод (Сажа)	0.0308595
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.038463
0337	Углерод оксид	0.685328

342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.0000885
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	0.0003896
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.111718
621	Метилбензол (Толуол)	0.0627522
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000003
827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0000033
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.0069471
1210	Бутилацетат	0.020296
1325	Формальдегид	0.0012572
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0454278
2732	Керосин	0.0931262
2752	Уайт-спирит	0.0917108
2902	Взвешенные вещества	0.01821
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0001653
Итого по 10 группе совмещения:		1.7463624
Группа совмещения № 11		
Этапы работ 6.2,6.3,13,14.5,14.6+обеспечение бытового городка электроэнергией		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.00252
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0002172
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.253856
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0411942
0328	Углерод (Сажа)	0.0096445
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.021721
0337	Углерод оксид	0.437632

342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.000177
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	0.0007792
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000003
827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0000033
1325	Формальдегид	0.0017334
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0454278
2732	Керосин	0.0585198
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0003306
Итого по 11 группе совмещения:		0.87376
Группа совмещения № 12		
Этапы работ 6.2,6.3,6.4,13,14.6+обеспечение бытового городка электроэнергией		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.003786
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0003258
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2540331
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0411942
0328	Углерод (Сажа)	0.0096445
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.021721
0337	Углерод оксид	0.439195
342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.0002655

344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	0.0011688
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0691841
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000003
1325	Формальдегид	0.0017334
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0454278
2732	Керосин	0.0585198
2752	Уайт-спирит	0.0917108
2902	Взвешенные вещества	0.01821
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0004959
Итого по 12 группе совмещения:		1.0566161
Группа совмещения № 13		
Этапы работ 6.2,6.4,14.4+обеспечение бытового городка электроэнергией		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.002524
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0002172
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1872346
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0303682
0328	Углерод (Сажа)	0.0082746
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.016074
0337	Углерод оксид	0.248299
342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.000177

344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	0.0007792
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0332673
621	Метилбензол (Толуол)	0.0861111
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000002
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.0006432
1210	Бутилацетат	0.0166667
1325	Формальдегид	0.0012572
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.03611
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0227139
2732	Керосин	0.0416182
2752	Уайт-спирит	0.0205845
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0003306
Итого по 13 группе совмещения:		0.7532512

Таблица 4.11.

Предложения по установлению ПДВ

(Сводная таблица суммарных валовых выбросов загрязняющих веществ и выборка наихудших значений максимально-разовых выбросов по всем источникам выбросов в период строительства)

Код	Наименование вещества	Агрегатное состояние	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовый выброс				t/период
				1-й год (12 мес работы), т/г	2-й год (12 мес. работы), т/г	3-й год (12 мес. работы), т/г	4-й год (2 мес. работы), т/г	
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	твердое	0.01013	0.026537	0.026537	0.026537	0.004423	0.084034
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	твердое	0.0003258	0.002180	0.002180	0.002180	0.000363	0.006904
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	газообразное	0.4273006	2.366836	2.366836	2.366836	0.394473	7.494980
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	газообразное	0.0694077	0.383913	0.383913	0.383913	0.063985	1.215723
328	Углерод (Сажа)	твердое	0.0365129	0.039090	0.039090	0.039090	0.006515	0.123786
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	газообразное	0.038463	0.179989	0.179989	0.179989	0.029998	0.569964
337	Углерод оксид	газообразное	0.811913	2.293356	2.293356	2.293356	0.382226	7.262293
342	Фтористые газообразные соединения гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	газообразное	0.0002655	0.001760	0.001760	0.001760	0.000293	0.005572

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		91

344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] (в пересчете на фтор)	твердое	0.0011688	0.007744	0.007744	0.007744	0.001291	0.024524	
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	газообразно	0.2345253	0.654783	0.654783	0.654783	0.109131	2.073481	
621	Метилбензол (Толуол)	газообразно	0.0861111	0.234189	0.234189	0.234189	0.039032	0.741599	
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	твердое	0.0000003	0.000003	0.000003	0.000003	0.000001	0.000010	
827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	газообразное	0.0000033	0.000003	0.000003	0.000003	0.000001	0.000011	
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	газообразно	0.0069471	0.001329	0.001329	0.001329	0.000221	0.004208	
1210	Бутилацетат	газообразно	0.0251247	0.046333	0.046333	0.046333	0.007722	0.146721	
1325	Формальдегид	газообразное	0.0019756	0.020626	0.020626	0.020626	0.003438	0.065315	
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	газообразно	0.0580661	0.100388	0.100388	0.100388	0.016731	0.317894	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	газообразное	0.0681417	0.229656	0.229656	0.229656	0.038276	0.727244	
2732	Керосин	газообразное	0.1017582	0.482295	0.482295	0.482295	0.080383	1.527268	
2750	Сольвент нефтя	газообразно	0.0571308	0.011417	0.011417	0.011417	0.001903	0.036155	
2752	Уайт-спирит	газообразно	0.1949238	0.701286	0.701286	0.701286	0.116881	2.220738	
2902	Взвешенные вещества	твердое	0.094178	0.022351	0.022351	0.022351	0.003725	0.070779	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	твердое	0.0058072	0.341063	0.341063	0.341063	0.056844	1.080031	
							Всего за период строительства, т/период:		25.799234

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	-------	------	------	---------	------

14.0011.П-00-ОВОС1.6.1

Стр.

92

4.8. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Выбросы загрязняющих веществ в период строительства носят временный характер. Мероприятия по уменьшению выбросов в воздушную среду включают:

- применение дизельного топлива для дизельных установок с применением ПРИСАДКИ "МАПИ- 0010". (*Характеристика присадки приведена в Приложении 5.*), обеспечивающей снижение содержания вредных веществ в отработавших газах; присадка выпускается по СТО 63007115-003-2009, Гигиенический сертификат 78.1.6.25.Т.5454.6.0.; с применением присадки "МАПИ- 0010 " выпускается дизельное топливо "DT ЕВРО" по ТУ 0251-002-46978376-99, на которое Госстандартом России выданы допуски и сертификаты соответствия;
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ и выполнением календарного плана работ;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- контроль за работой строительной техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе; стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов.

5. Оценка воздействия на водные объекты

5.1. Краткая характеристика водных объектов

Остров Белый расположен в Невской губе Финского залива. Невская губа Финского залива - полузамкнутый мелководный водный объект, западная граница которого в настоящее время проходит по створу сооружений защиты Санкт-

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							93
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Петербурга от наводнений. С востока границей губы служит бар р. Невы, или Невское взморье, который представляет собой систему отмелей, разделенных между собой ложбинами – фарватерами и является продолжением дельты р. Невы. Длина бара 3-5 км, ширина – 13-15 км.

Невская губа сообщается с Финским заливом двумя проливами: Северными и Южными воротами. В Южных воротах расположена обширная Ломоносовская отмель с глубинами около 1 м. Многочисленные отмели с глубинами 2-3 м, ряжи и форты в Северных и Южных воротах, образующие естественную границу между Невской губой и восточной частью Финского залива, затрудняют водообмен между этими районами.

Длина Невской губы от дельты реки Невы до острова Котлин составляет 21 км, наибольшая ширина 15 км, площадь акватории - около 400 км². Преобладающие глубины в губе от 3 до 5 м. Наибольшие естественные глубины не превышают 6,4 м. Объем воды в Невской губе 1,6 км³. От устья реки Большая Нева до Кронштадта проложен Морской канал шириной около 100 м и глубиной до 12 м, огражденный дамбами на протяжении 9,6 км от устья реки.

Площадь Финского залива — 29,5 тыс. км². Длина - 420 км, ширина от 70 км в горле до 130 км в самой широкой части (на меридиане острова Мощный), а в Невской губе она уменьшается до 12 км. Финский залив мелководен. Профиль дна уменьшается по направлению от горла к вершине. Средняя глубина — 38 м, максимальная глубина 121 м, глубина Невской губы — 6 м и менее, а в береговой полосе — до 1 м.

Воды р. Невы вливаются в Невскую губу пятью мощными потоками: Большая и Средняя Невки, продолжением которых служит Елагинский фарватер; Малая Невка и Малая Нева, переходящие в Петровский фарватер; Большая Нева, разделяющаяся на Галерный, Корабельный и Гребной фарватеры. Кроме р. Невы, в Невскую губу впадает около 500 мелких водотоков, наиболее крупными из них являются реки Стрелка, Дудергофка и Шингарка

В связи с большим притоком пресной воды из рек, особенно из р. Невы (2/3

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		94

всего стока), вода залива имеет очень небольшую солёность (с 0,2 до 9,2 ‰ у поверхности и с 0,3 до 11,0 ‰ у дна). Средняя температура воды зимой около 0 °С, летом 15—17 °С на поверхности и 2—3 °С у дна. Залив замерзает с конца ноября до конца апреля (в тёплые зимы может не замерзать круглый год). Замерзание начинается в восточной части залива и постепенно распространяется на запад. Характерны сильные ветровые волнения и нагоны воды при западных ветрах, приводящих к наводнениям (без учета функционирования защитных сооружений города СПб от наводнений).

Водоохранная зона согласно ст. 65 ВК [3] Финского залива 500 м, прибрежная защитная полоса 50 м, береговая полоса 20 м. Письмо НЛБВУ представлено в Приложении 4. Таким образом, все объекты проектирования будут расположены в водоохраной зоне Финского залива.

Финский залив относится к водоёмам высшей категории рыбохозяйственного значения. Письмо ФГУ «Севзапробвод» о рыбохозяйственной характеристике водных объектов представлено в Приложении 10.

Граница прибрежной защитной полосы показаны на ситуационном плане Приложения 1.

5.2. Источники воздействия на водную среду

В период эксплуатации - источником воздействия на водную среду является действующий выпуск очищенных сточных вод ЦСА, предприятие имеет утвержденный том НДС и план-график контроля НДС.

Проектные решения по реконструкции комплекса обработки осадка **не изменяют технологической схемы очистки сточных вод ЦСА и параметров сброса – объема и качественного состава очищенных сточных вод сбрасываемых через выпуск в Невскую Губу.**

Поверхностный сток с территории ЦСА направляется в существующую

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		95

систему канализации.

В период строительства

Строительство новых выпусков в Невскую Губу не предусмотрено, какие-либо другие работы в акватории Финского залива не предусмотрены.

Все участки строительных работ, выполняемых в рамках проекта реконструкции комплекса обработки осадка, расположены на территории ЦСА.

Перечень видов строительных работ, с указанием сведений о минимальном расстоянии от зоны работ до уреза воды Невской Губы, приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1

**Перечень и характеристика видов работ выполняемых
в границах ВЗ и ПЗП Финского залива
(на минимальном расстоянии от уреза воды)**

№ п/п	Мин. расстояние от строительной площадки до уреза, м	Работы в зонах с особыми условиями использования
1	8	Устройство временного покрытия из щебня и железобетонных плит по существующему асфальтобетонному проезду на территории ЦСА для доставки тяжеловесной техники, с последующей разборкой покрытия и восстановлением асфальтобетонного покрытия
2	25	Устройство инженерных сетей (открытая прокладка)
3	35	Строительство зданий

Строительно-монтажные работы, работы по установке оборудования в зданиях, внутренние отделочные работы не являются источниками воздействия на поверхностные и грунтовые воды.

Потенциальными источниками воздействия на водную среду являются:

- поверхностный сток;
- водоотлив из траншей и котлованов при земляных работах.

Проектные решения ПОС (том 6.1.) направлены на исключение негативного воздействия указанных потенциальных источников воздействия на водную среду:

- движение автотранспорта, обеспечивающего потребности строительства,

предусмотрено по существующим проездам на территории предприятия, поверхностный сток отводится в существующую канализацию.

- водоотлив и водоотведение поверхностного стока в период строительства предусмотрены в существующую канализацию, с предварительной очисткой на установке производства "Руспромкомпозит", что исключает воздействие на поверхностные и грунтовые воды.

5.3. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод

С целью рационального использования и охраны вод в период строительства проект предусматривает:

- соблюдение регламента деятельности в водоохранной зоне Финского залива в соответствии с Водным кодексом РФ;
- организация постов мойки колес строительной техники и автотранспорта типа «Мойдодыр-К» оборотного водоснабжения (Приложение 12), места расположения постов мойки колес указаны на Стройгенплане;
- водоотлив из траншей и котлованов в период производства строительных работ предусмотрен в существующую канализацию, с предварительной очисткой на установке производства "Руспромкомпозит";
- мониторинг состояния территории ЦСА полностью расположенной в водоохранной зоне, включающий организационные мероприятия, контроль соответствия утвержденному стройгенплану площадей земель, отчуждаемых под строительство, контроль выполнения решений ПОС (том 6.1.);
- размещение отвалов извлекаемого грунта за пределами ПЗП, что исключает складирование размываемых грунтов в пределах ПЗП;
- организация площадок временного складирования, для разрабатываемого грунта, с водонепроницаемым покрытием и вне зоны прибрежной защитной полосы;
- использование существующих сетей для хозяйственно-бытовых нужд;

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							97
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- использование существующего водопровода для технических нужд (заправка технических средств и механизмов);
- заправка строительной техники вне территории ЦСА, на специализированных АЗС или базах подрядной и субподрядных организаций;
- применение биотуалетов, обслуживаемых по договору с лицензированной организацией;
- организация селективного сбора строительных отходов с учетом класса опасности образующихся отходов, обустройство мест накопления строительных отходов на площадках с твёрдым покрытием, обеспечение периодичности вывоза обеспечивающей санитарную и экологическую безопасность;
- соблюдение технологии производства и предотвращение попадания в траншеи строительного мусора и горюче-смазочных материалов;
- временное складирование строительных материалов на максимально возможном расстоянии от уреза воды;
- обязательное использование исправной строительной техники и автотранспорта, прошедших в обязательном порядке профилактический осмотр, ремонт и мойку на спецбазе строительной организации, что позволит предотвратить загрязнение грунтовых вод горюче-смазочными материалами; при возникновении аварийной ситуации производится сбор проливов токсичных жидкостей или нефтепродуктов с помощью чистого песка с последующим вывозом отходов на захоронение;
- организация регулярной уборки территории строительной площадки.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		98

6. Оценка воздействия на растительность и животный мир и среду их обитания

6.1. Краткая характеристика растительного мира района проектирования

Подробно характеристика растительного и животного мира в зоне расположения ЦСА представлена в составе тома «Технический отчет по результатам инженерно - экологических изысканий», выполненного специалистами Филиал ФГУПП «Урангео» Российский геоэкологический центр (РГЭЦ) (тома 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3).

Большая часть участка проектируемого строительства здания для линий сжигания имеет асфальтовое покрытие или застроена. Растительный покров развит в западной части территории, примерно на 1/6 площади участка предстоящей застройки. Растительность здесь представлена рудеральными группировками видов, включая малосомкнутые сообщества.

Места распространения защитных лесов разной категории на территории проектируемого строительства отсутствуют.

Местообитания растений и животных, занесённых в Красную книгу, на территории будущего строительства отсутствуют.

6.2. Взаиморасположение проектируемого объекта и ООПТ

Сведения об ООПТ

По данным Экологического портала Комитета по природопользованию правительства Санкт-Петербурга, где представлены схемы размещения ООПТ на территории города (www.infoeko.ru), ближайшая к территории проектирования ООПТ - государственный памятник природы «Елагин остров» - расположенный на расстоянии 7,15 км к северо-северо-востоку от северной границы ЦСА. Таким образом, рассматриваемая территория не входит в границы существующих и

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							99
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

планируемых к организации особо охраняемых природных территорий и удалена от существующих ООПТ на значительное расстояние. Письмо комитета по природопользованию, окружающей среды и обеспечению экологической безопасности № 01-16319/17-0-1 от 05.07.2017 об отсутствии ООПТ на территории размещения проектируемого объекта представлено в Приложении 19.

6.3. Оценка воздействие объекта на растительность и животный мир

Растительность на территории изысканий представлена растениями, приспособленными к местам обитания на промплощадках в условиях городской среды, растительность сильно разрежена, большая часть территории покрыта асфальтом.

Видовой состав фауны в целом характерен для городских территорий, высока численность отдельных видов птиц, характерных для акватории Финского залива. Животные в значительной мере адаптировались к множеству факторов беспокойства, существующих на промышленной территории.

Поскольку земли, отведённые под строительство, расположены на территории длительно существующего промышленного объекта, путей миграции диких животных в пределах территории отведенной под проектируемое строительство нет.

Все проектируемые объекты располагаются на территории длительно существующего промышленного объекта ЦСА.

Все работы в рамках проекта реконструкции выполняются на территории объекта ЦСА, дополнительного отвода земель не требуется.

Ввод в эксплуатацию проектируемых объектов не меняет технологической схемы производственного процесса.

Из представителей животного и растительного мира в районе расположения объекта обитают виды, обладающие широкой экологической пластичностью, позволяющей приспособиться к антропогенным преобразованиям природной

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							100
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

среды.

Источниками негативного воздействия на растительность и животный мир в процессе производства работ являются:

- уничтожение растительного покрова в процессе строительства;
- деградация растительного покрова при перестройке растительных сообществ в результате механического повреждения растительного слоя вследствие движения транспортных средств.
- загрязнение территории и шум транспортных и строительных средств.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проектируемые объекты в совокупности с существующими подразделениями не окажут дополнительного влияния на растительный и животный мир.

Оценка воздействия на животный мир

Период интенсивного воздействия на животный мир приходится на этап проведения строительных работ. Выполнение мероприятий, направленных на охрану животного мира, позволит уменьшить нагрузку на фауну территории используемой под строительство.

Последствиями для животного мира от влияния этих факторов, являются:

- трансформация среды обитания из-за изменения рельефа земель и изменения кормовой базы;
- изменение численности популяций;
- сенсорное беспокойство от присутствия человека и работающей техники;
- трансформация видового состава фауны за счет появления сукцессионных видов.

Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности не располагает информацией о путях миграции диких животных и местах гнездования птиц на территории проектируемого объекта. Для выявления возможных мест миграции и массового гнездования Комитетом предписано выполнение инженерных экологических изысканий в составе ПСД по проекту. Письма комитета по природопользованию,

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		101

окружающей среды и обеспечению экологической безопасности №01-16336/17-0-1 и №01-16536/17-0-1 от 27.06.2017 о предоставлении сведений о путях миграции диких животных и местах гнездования птиц на участке проектирования представлены в Приложении 20.

Согласно данным, представленным в Отчетах по инженерно-экологическим изысканиям (тома 1.4.1-1.4.3) фауна района изысканий имеет типично синантропный характер с присутствием отдельных видов орнитофауны, характерной для Финского залива. Орнитофауна представлена в основном следующими видами: воробей домовый, большая синица, голубь сизый, серая ворона, белая трясогузка, сорока, озерная чайка, серебристая чайка, хохлатая чернеть. Часть представителей орнитофауны имеют гнездовья в ближайших окрестностях от объектов предстоящего строительства с подходящими биотопами. Редкие, ценные, особо охраняемые виды животного мира в районе размещения проектируемого объекта не обитают.

Учитывая вышеизложенное, на участке строительства в границах территории действующего предприятия, введение запрета на производство строительных работ с 15 апреля по 31 июля не целесообразно.

Проектом предусмотрено введения ограничений на проведение шумных, пыльных работ в указанный период и выполнение работ по отделке внутренних помещений проектируемых сооружений, монтаж технологического оборудования, внутренних инженерных сетей.

6.4. Оценка воздействия планируемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания

Проектные решения по реконструкции комплекса обработки осадка не изменяют технологической схемы очистки сточных вод ЦСА и параметров сброса – объема и качественного состава очищенных сточных вод сбрасываемых через выпуск в Невскую Губу, что определяет отсутствие в воздействия

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							102
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

планируемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания.

Проект реконструкции комплекса обработки осадка не предусматривает какие-либо работы в акватории Финского залива, участки строительных работ, выполняемых в рамках проекта реконструкции комплекса обработки осадка (устройство временной дороги для проезда строительной техники), расположены на территории действующего объекта ЦСА, на расстоянии 8 м от уреза воды Финского залива.

Согласно ПОС (том 6.1.) водоотлив в период строительства предусмотрен в существующую канализацию, с предварительной очисткой на установке производства "Руспромкомпозит"; забор воды из водных объектов не предусмотрен.

Оценка воздействия планируемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания выполнена специалистами ФГБНУ «ГосНИОРХ» и представлена в Приложении 22.

Согласно выводам ФГБНУ «ГосНИОРХ», планируемые работы (при условии полного соблюдения проектных решений, а также при соблюдении требований, предусмотренных Водным кодексом РФ относительно работ в водоохранной зоне водных объектов) не причинят вреда водным биологическим ресурсам Невской губы Финского залива. Соответственно, ограничение сроков производства планируемых работ, а также выполнение производственно-экологического контроля состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания в период реализации проектных решений не требуется.

6.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира

Проект предусматривает следующие мероприятия по охране растительного и животного мира:

1. в период строительства проектом предусматривается устройство технологических дорог из сборных железобетонных плит на песчано-

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							103
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

- гравийном основании;
2. организация водоотведения в период производства работ в существующую канализацию;
 3. озеленение и благоустройство (проектные решения представлены в томе 2.1 14.0011.П-00-ПЗУ «Схема планировочной организации земельного участка»).

7. Оценка акустического воздействия в период строительства

7.1. Источники акустического воздействия

Источниками шума в период производства работ являются строительные машины, автотранспорт и оборудование, перечень которых приведен в Таблице 2.1.

Шумовые характеристики используемых строительных машин и механизмов (Приложение 9) приняты согласно паспортным данным техники, предусмотренной ПОС и ПОД, и аналогов строительных машин и механизмов.

7.2. Методология и последовательность проведения расчета

Акустические расчеты выполнены согласно [36, 37, 39].

Нормирование уровней шума от строительных машин, оборудования и автотранспорта выполнено согласно [38]. Нормирование выполнено для дневного времени, в ночное время строительные работы не проводятся.

Согласно ПОС технология производства работ предполагает использование дизельных электростанций (ПЭС):

- для обеспечения энергией нужд строительства – SDG45AS, SDG150AS в шумозащитном кожухе;
- для обеспечения энергией строительного городка (бытовок) - SDG100AS в шумозащитном кожухе.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		104

Характеристики используемых ПЭС представлены в Приложении 9.

Освещение строительной площадки в темное время суток предусматривается от прожекторных установок ПЗС-45, запитываемых от абсолютно герметизированных, гелиевых аккумуляторных батарей FIAMM FG26504, которые являются полностью необслуживаемыми на протяжении всего срока службы. Один аккумулятор емкостью 65 А/ч, заряжаемый от ПЭС в дневное время, используется для электропитания 2-х ламп. Места установок осветительных вышек определяются по месту.

Акустические расчеты представлены в Приложении 9.

Алгоритм расчетов

- 1) Выбор вариантов расчета уровней звукового давления в расчетных точках по критерию наилучшей акустической ситуации;
- 2) Проведение расчета уровней звука по выбранным вариантам в расчетных точках, расположенных на минимальном расстоянии от источников шума, находящихся на строительных площадках.

Расчет варианта

- Расчет максимального уровня звуковой мощности от каждого источника;
- Расчет эквивалентного уровня звуковой мощности от каждого источника;
- Расчет суммарных уровней шума в расчетных точках в период строительства;
- Учет работы существующего предприятия (фоновый шум) в расчетной точке.
- Анализ полученных результатов, сопоставление с санитарно-гигиеническими нормативами.

Выбранные варианты расчета приведены в Таблице 7.1.

Акустические расчеты представлены в Приложении 9.

Итоговые результаты расчета приведены в Таблицах 7.2-7.7.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							105
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

7.3. Выбор вариантов наихудшей акустической ситуации

Для расчета выбран наиболее нагруженный период строительства зданий и сооружений с учетом работ по разгрузке тяжеловесного оборудования, доставляемого по плаву и работ по прочистке и санации водоводов. Выбранные для данного периода строительства варианты расчета, представлены в Таблице 7.1. Месторасположение расчетных точек представлено в Приложении 9.

Таблица 7.1.

Варианты прогнозного акустического расчета

Характеристика источников шума	Характеристика объекта нормирования	Расчетная точка
Источники постоянного шума: ПЭС SDG 45 AS (1 ед.), SDG 100 AS (1 ед.), SDG 150 AS (3 ед.), сварочный трансформатор ТДМ-305 (2 ед.)	Канонерский остров, д.32, территория школы	РТ1ак
	Канонерский остров, д.32, школа, классные помещения, аудитории школ	РТ2ак
Все источники шума: экскаватор (3 ед.), погрузчик (2 ед.), бульдозер (1 ед.), автокран (2 ед.), монтажный кран (2 ед.), бетононасос (2 ед.), каток (1 ед.), погружные насосы ГНОМ и X12 R3C (6 ед.), компрессор (1 ед.), трамбовка (4 ед.), асфальтоукладчик (1 ед.), груз.автомобиль (10 ед.), буксир (1 ед.), буровая установка (2 ед.), отрезная машина (4 ед.), перфоратор (4 ед.), ПЭС SDG 45 AS (1 ед.), SDG 100 AS (1 ед.), SDG 150 AS (3 ед.), сварочный трансформатор ТДМ-305 (2 ед.)	Канонерский остров, д.32, территория школы	РТ1ак
	Канонерский остров, д.32, школа, классные помещения, аудитории школ	РТ2ак

7.4. Определение эквивалентных уровней звука в расчетных точках

Ожидаемый эквивалентный уровень звука, определяемый вкладом рассчитываемого объекта, в точке нормирования определяется по формуле полученной в результате преобразования формул (20) и (11) [37]:

$$\begin{aligned} L_{\text{экв}} &= L_w - 20 \cdot \lg(r) + 10 \cdot \lg \Phi - \beta_a r / 1000 - 10 \cdot \lg \Omega + 10 \lg(n \cdot t_i / T) = \\ &= [L_w - 20 \cdot \lg(r_0) + 10 \cdot \lg \Phi - \beta_a r / 1000 - 10 \cdot \lg \Omega] - 20 \cdot \lg(r/r_0) + 10 \lg(n \cdot t_i / T) = \\ &= L_{p_{r_0}} - 20 \cdot \lg(r/r_0) + 10 \lg(n \cdot t_i / T) ** , \end{aligned}$$

*- формула используется при расчетах акустического воздействия строительных машин на основании данных об уровне их звуковой мощности;

** - формула используется при расчетах акустического воздействия на основании данных об уровне звукового давления на расстоянии r_0 от акустического центра источника шума,

где $L_{p_{r_0}} = L_w - 20 \cdot \lg(r_0) + 10 \cdot \lg \Phi - \beta_a r / 1000 - 10 \cdot \lg \Omega$ - эквивалентный уровень звукового давления на расстоянии r_0 метров от акустического центра источника шума.

L_w – уровень звуковой мощности источника, дБА (дБ для источников постоянного шума);

r – расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

Φ - фактор направленности источника шума (для источников шума с равномерным излучением звука $\Phi=1$);

β_a - затухание звука в атмосфере, дБ/км;

Ω - пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников шума, расположенных на поверхности территории $\Omega=2\pi$.

$n \cdot t_i = \tau$ – суммарное время воздействия источника за общее время воздействия T , мин;

n - число периодов акустического воздействия строительной техники на расчетную точку, ед.;

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							107
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

t_i - время периода воздействия, мин;

T – общее время, для которого вычисляется эквивалентный уровень звука, принято равным продолжительности дня - 960 мин (16 ч).

7.5. Определение максимальных уровней звука в расчетных точках

Расчет максимального уровня звукового давления в расчетной точке производится по формуле (11) [37]:

$$\begin{aligned} L_{\text{макс}} &= L_w - 20 \cdot \lg(r) + 10 \cdot \lg \Phi - \beta_{\text{ар}}/1000 - 10 \cdot \lg \Omega^* = \\ &= [L_w - 20 \cdot \lg(r_0) + 10 \cdot \lg \Phi - \beta_{\text{ар}}/1000 - 10 \cdot \lg \Omega] - 20 \cdot \lg(r/r_0) = \\ &= L_{p_{r_0}} - 20 \cdot \lg(r/r_0) **; \end{aligned}$$

*- формула используется при расчетах акустического воздействия строительных машин на основании данных об уровне их звуковой мощности;

**-формула используется при расчетах акустического воздействия строительных машин на основании об уровне звукового давления на расстоянии r_0 от акустического центра источника шума.

где: $L_{p_{r_0}} = L_w - 20 \cdot \lg(r_0) + 10 \cdot \lg \Phi - \beta_{\text{ар}}/1000 - 10 \cdot \lg \Omega$ - - максимальный уровень звукового давления на расстоянии r_0 метров от акустического центра источника шума.

L_w - уровень звуковой мощности источника (при расчете максимального уровня звука в расчетной точке в качестве L_w принимается максимальный уровень $L_{\text{Амакс}}$)

r - расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

Φ - фактор направленности источника шума (для источников шума с равномерным излучением звука $\Phi=1$);

β_a - затухание звука в атмосфере, дБ/км;

Ω - пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							108
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

шума, расположенных на поверхности территории $\Omega=2\pi$.

7.6. Расчет суммарного уровня шума в расчетной точке в период строительства

Расчет шумового воздействия в период проведения строительных работ выполнен с учетом возможности одновременной работы нескольких единиц техники в соответствии с принятой технологией проведения работ.

Суммарный уровень звука от группы источников L_{Σ} определяется посредством энергетического суммирования уровней звука создаваемых в расчетной точке каждым источником звука по формуле (19) [37]:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i}$$

где n – количество источников шума;

L_i - уровень звукового давления в расчетной точке от i -го источника шума, дБА.

Шумовое воздействие в помещениях застройки и определено согласно [37] по формуле (13):

$$L=L_{ш}-R.+10*\lg S-10*\lg B_{и}-10*\lg k$$

где:

$L_{ш}$ - уровень звукового давления снаружи в двух метрах от ограждения (фасада);

$R.+10*\lg S$.- величина звукоизоляции ограждающей конструкции с учетом ее площади (окна при открытой форточке);

S - площадь ограждающей конструкции (окон), m^2 ;

$B_{и}$ - акустическая постоянная изолируемого помещения;

k - коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							109
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

7.7. Анализ результатов акустических расчетов

Акустические расчеты представлены в Приложении 9.

Итоговые результаты приведены в Таблицах 7.2- 7.7.

Анализ результатов расчетов показывает, что в период строительства: в помещениях и на территории жилой и общественной застройки уровни звука не превышают санитарно-гигиенические нормативы [38].

Таблица 7.2.
Уровни постоянного звука от строительных работ на территории селитебной застройки в период строительства. Канонерский остров, д.32, школа. (РТ1).

Параметр оценки	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. Гц								L _A , дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
УЗД от совместной работы: ПЭС SDG 45 AS (1 ед.), SDG 100 AS (1 ед.), SDG 150 AS (3 ед.), сварочных трансформаторов ТДМ-305 (2 ед.) (см. п. 9.2.4 Приложения 9)	36,2	39,5	29,1	22,8	19,8	14,5	0,0	0,0	28,0
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Поправка на уровни шума от инж-тг.оборуд-я	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
ПДУ с поправкой	70	61	54	49	45	42	40	39	50
Превышение ПДУ	-34	-22	-25	-26	-25	-28	-40	-39	-22
	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Таблица 7.3.
Уровни постоянного звука от строительных работ в ближайшем помещении селитебной застройки. Канонерский остров, д.32, классные помещения, аудитории школ. (РТ2)

Параметр оценки	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. Гц								L _A , дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
УЗД от совместной работы: ПЭС SDG 45 AS (1 ед.), SDG 100 AS (1 ед.), SDG 150 AS (3 ед.), сварочных трансформаторов ТДМ-305 (2 ед.) (см. п. 9.2.5 Приложения 9)	20	24	14	7	3	0	0	0	12
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	63	52	45	39	35	32	30	28	40
Поправка на уровни шума от инж-тг.оборуд-я	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
ПДУ с поправкой	58	47	40	34	30	27	25	23	35
Превышение ПДУ	-38	-23	-26	-27	-27	-27	-25	-23	-23
	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Таблица 7.4.

Уровни непостоянного звука от строительных работ на территории селитебной застройки в период строительства. Канонерский остров, д.32, школа. (РТ1).

Параметр оценки	L _{Аэкв} , дБА	L _{Амакс} , дБА
Суммарный по энергии уровень звука в расчетной точке от строительной техники (53 ед.) (см. п. 9.3.15. Приложения 9)	48,5	54,6
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	55	70
Превышение ПДУ без учета фонового шума	-6,5	-15,4
	нет	нет
	нет	нет

Таблица 7.5.

Уровни непостоянного звука от строительных работ в ближайшем помещении селитебной застройки. Канонерский остров, д.32, классные помещения, аудитории школ. (РТ2)

Параметр оценки	L _{Аэкв} , дБА	L _{Амакс} , дБА
Суммарный по энергии уровень звука от всей строительной техники у фасада школы) (см. п. 9.3.15. Приложения 9)	48,5	54,6
Снижение шума проникающего в аудиторию окнами с открытыми форточками (см. п. 9.2.5 Приложения 9)	16,0	16,0
Уровень звукового давления от строительных работ в аудитории школы	32,5	38,6
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	40	55
Превышение ПДУ без учета фонового шума	-7,5	-16,4
	нет	нет

Таблица 7.6.

Уровни звука от строительных работ на территории селитебной застройки в период строительства с учетом фонового шума. Канонерский остров, д.32, школа. (РТ1).

Параметр оценки	L _{Аэкв} , дБА	L _{Амакс} , дБА
Суммарный по энергии уровень постоянного звука в расчетной точке от строительной техники с учетом фона (дБА) (см. п. 9.2.4. Приложения 9)	49,4	
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	50	
Превышение ПДУ с учетом фонового шума	-0,6	
	нет	
Суммарный по энергии уровень непостоянного звука в расчетной точке от строительной техники с учетом фона (дБА) (см. п. 9.3.15. Приложения 9)	52,0	59,6
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	55	70
Превышение ПДУ с учетом фонового шума	-3,0	-10,4
	нет	нет

Таблица 7.7.

Уровни звука от строительных работ в ближайшем помещении селитебной застройки. Канонерский остров, д.32, классные помещения, аудитории школ с учетом фонового шума. (РТ2))

Параметр оценки	L _{Аэкв} , дБА	L _{Амакс} , дБА
Суммарный по энергии уровень постоянного звука в расчетной точке от строительной техники с учетом фона (дБА) (см. п. 9.2.5. Приложения 9)	33,4	
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	35	
Превышение ПДУ с учетом фонового шума	-1,6	
	нет	
Суммарный по энергии уровень непостоянного звука в расчетной точке от строительной техники с учетом фона (дБА) (см. п. 9.3.16. Приложения 9)	36,0	43,6
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	40	55
Превышение ПДУ с учетом фонового шума	-4,0	-11,4
	нет	нет

7.8. Мероприятия по защите от шума и вибрации

Комплекс мероприятий по защите от шума разработан с учетом ПОС, который предполагает ведение строительных работ только в дневное время.

Комплекс мероприятий по защите от шума и вибрации предусматривает:

- 1) обеспечения строительной площадки и бытового городка электроэнергией осуществляется от ПЭС SDG 100 AS, ПЭС SDG 60 AS и ПЭС SDG 45 AS в шумозащитных кожухах;
- 2) контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- 3) рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- 4) обеспечение профилактического ремонта и обслуживания строительных механизмов на специально отведенных площадках в удалении от жилой застройки;
- 5) работы по выполнению единого непрерывного технологического процесса производить в кратчайшие сроки с учётом п.п. 1-4.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							112
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

8. Оценка воздействия отходов строительства на окружающую среду

8.1. Предложения по нормативам образования отходов в период строительства

Предлагаемые нормативы образования отходов в период строительства (табл. 8.1.) сформированы с учетом данных ПОС, ведомостей объемов работ.

Расчетное обоснование строительных отходов, представлено в томе 12.4 14.0011.П-00-РОСО «Расчетное обоснование строительных отходов».

Классификация отходов выполнена согласно [25].

Класс опасности грунта как отхода для окружающей среды установлен согласно [13], действующим на момент выполнения инженерно-экологических изысканий; по совокупности расчетного и экспериментального методов пробы грунта соответствуют V классу опасности.

Классификация отходов грунта выполнена с учетом экспериментально подтвержденного класса опасности отходов грунта (5), в связи с чем выбрана позиция ФККО «Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные» (код по ФККО 8 11 111 12 49 5)

Сведения о проектных решениях по обращению со строительными отходами (*размещение, утилизация, обезвреживание*) в период строительства приведены в таблице 8.1.

Расчетное обоснование отходов, образующихся в период эксплуатации, представлено в томе 8.1.1. Расчет количества отходов ЛОС в период строительства представлен в Приложении 6 тома 6.2.

1.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		113

Таблица 8.1.

Предлагаемые нормативы образования отходов за период строительства

№ №	Наименование образующихся строительных отходов	Класс опасности	Код отходов	Количество строительных отходов		Действие с отходами/ Место размещения, утилизации, обезвреживания
				т/период	м3/период	
Отходы передаваемые на размещение						
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	7 33 100 01 72 4	16.973	128.19	<p>Размещение/ ЗАО "Промотходы" Юр. адрес: Ленинградская обл., Всеволожский р-н, дер.Самарка, уч.1, Лицензия Серия № 00085 от 09.12.2016 г. Письмо № 01-176 от 12.07.2017 Приложение 21</p>
2	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	4	8 129 010 172 4	3138.37	1255.348	
3	Отходы рубероида	4	8 26 210 01 51 4	2.557	3.72	
4	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	5	4 34 110 02 29 5	0.132	0.11	
5	Отходы шлаковаты незагрязненные	4	4 57 111 01 20 4	43.991	293.27	
6	Отходы изолированных проводов и кабелей	5	4 82 302 01 52 5	0.146	3.55	
7	Отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные	5	4 34 141 01 20 5	0.098	2.19	
8	Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4	4 57 119 01 20 4	0.439	2.93	
9	Отходы базальтового волокна и материалов на его основе	4	4 57 112 01 20 4	0.181	1.21	

10	Отходы продукции из полиэтилена незагрязненные	5	4 34 110 02 29 5	0.158	0.34	<p>Размещение/ ЗАО "Промотходы" Юр. адрес: Ленинградская обл., Всеволожский р-н, дер.Самарка, уч.1, Лицензия Серия № 00085 от 09.12.2016 г.</p> <p>Письмо № 01-176 от 12.07.2017 Приложение 21</p>
11	Отходы полимерных труб при замене, инженерных коммуникациях	4	8 27 311 11 50 4	0.630	0.66	
12	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами(содержание менее 15 %)	4	4 68 112 02 51 4	10.131	21.61	
13	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	9 19 100 01 20 5	1.137	0.57	
14	Отходы корчевания пней	5	1 52 110 02 21 5	37.512	53.59	
15	Осадок (шлам) механической очистке нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	4	7 23 101 01 39 4	82.080	41.04	
16	фильтрующая загрузка на основе угля активированного, загрязненного нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4	4 43 711 13 20 4	8.550	12.21	
17	фильтрующая загрузка на основе шунгита, загрязненного нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4	4 43 706 11 20 4	1.440	0.90	
18	фильтрующая загрузка из гравия, загрязненного нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4	4 43 702 13 20 4	5.670	3.15	
19	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	9 19 201 02 39 4	3766.900	3424.50	
20	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	4	8 30 200 01 71 4	522.218	213.15	
21	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	8 22 201 01 21 5	282.223	185.48	
22	Бой керамики	5	3 43 100 02 20 5	0.308	0.16	
23	Лом черепицы , керамики незагрязненный	5	8 23 201 01 21 5	4.644	7.74	

24	Бой строительного кирпича	5	3 43 210 01 20 5	99.782	62.36	<p>Размещение/ ЗАО "Промотходы" Юр. адрес: Ленинградская обл., Всеволожский р-н, дер.Самарка, уч.1, Лицензия Серия № 00085 от 09.12.2016 г.</p> <p>Письмо № 01-176 от 12.07.2017 Приложение 21</p>
25	Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	5	8 12 201 01 20 5	0.995	0.62	
26	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	5	4 34 110 03 51 5	1.227	3.50	
27	Отходы упаковочного картона незагрязненные	5	4 05 183 01 60 5	0.694	1.16	
28	Отходы упаковки бумажной с влагопрочными полиэтиленовым и слоями незагрязненные	5	4 05 212 13 60 5	0.330	28.66	
29	Отходы сучьев, ветвей, вершин от лесоразработок	5	1 52 110 01 21 5	149.730	262.26	
30	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	5	4 04 190 00 51 5	3.887	5.55	
Итого 4 класса опасности:				7600.13	5401.888	
Итого 5 класса опасности:				583.003	617.84	
Итого отходов на размещение:				8183.133	6019.728	

Отходы, передаваемые на использование, обезвреживание и переработку

1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3	4 06 350 01 31 3	3.200	4.340	<p>Обезвреживание/ ООО "Природоохранный центр - Групп" Юридический адрес: 162606,Россия, Вологодская область, город Череповец, улица Ленина, дом 88, оф.8Н, фактический адрес: 192012, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.120, литера "Л". Лицензия серия 78 № 00128 от 22.09.2016г</p> <p>Договор с ГУП "Водоканал СПб" № ПОН-1/02-17 от 07.02.2017г Приложение 21</p>
2	Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные	5	8 11 111 12 49 5	79173.0	43985.0	<p>Утилизация/ ЗАО "Промотходы" Юр. адрес: Ленинградская обл., Всеволожский р-н, дер.Самарка, уч.1. Лицензия Серия № 00085 от 09.12.2016 г.</p> <p>Письмо № 01-176 от 12.07.2017 Приложение 21</p>
3	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	5	4 61 200 01 51 5	231.430	48.750	<p>Утилизация/ ООО "ЛомИнвест"</p> <p>Письмо № 3 от 12.07.2017 Приложение 21</p>
4	Лом и отходы чугунные в кусковой незагрязненные	5	4 61 100 02 21 5	19.213	2.270	
5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	8 22 301 01 21 5	29.95	11.98	ООО «ТК Альфа Транс»

6	Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	4	8 22 911 11 20 4	4353.31	1741.32	ООО «ТК Альфа Транс»/ Полигон ТБО***
7	Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	4	7 32 221 01 30 4	34803.000	31639.00	Обезвреживание/ Специализированная организация, поставляющая и обслуживающая биотуалеты
Итого 3 класса опасности:				3.2	4.34	
Итого 4 класса опасности:				39156.31	33380.32	
Итого 5 класса опасности:				79453.593	44048	
ИТОГО отходов на использование, обезвреживание и переработку:				118613.103	77432.66	
ВСЕГО отходов на размещение, использование, обезвреживание и переработку, в т.ч. :				126796.236	83452.388	
Отходов 3 класса опасности:				3.2	4.34	
Отходов 4 класса опасности:				46756.44	38782.208	
Отходов 5 класса опасности:				80036.596	44665.84	

* - ФККО (утв. Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 № 445)

**Отходы от эксплуатации ЛОС (отработанная загрузка) классифицированы в соответствии с письмом производителя ЛОС "Руспромкомпозит" (см.ПОС, том 5.1., Приложение 8)

***Отходы от демонтажа бетонных емкостей (илоуплотнителей), резервуаров мазутного хозяйства, пролета здания термической обработки осадка в зависимости от результатов токсикологического анализа:

в случае подтверждения 5 класса - на переработку в ООО «ТК Альфа Транс»;

в случае 4 класса – на использование на полигон для формирования изолирующих слоев

Характеристика мест временного накопления отходов на период строительства и стройгенплан с нанесением мест временного накопления отходов представлены в томе 12.4.

Проектными решениями предусмотрены конечные пункты размещения, обезвреживания и утилизации отходов:

- ЗАО «Промотходы»;
- ООО «ЛомИнвест»;
- ООО «Природоохранный центр - Групп».

Документация организаций (письма, лицензии, договор), подтверждающая возможность приема образующихся видов строительных отходов, представлена в Приложении 21.

8.2. Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду в период строительства

Проект включает следующие мероприятия для снижения воздействия отходов на окружающую среду в период строительства:

- обеспечение организационных мероприятий, направленных на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды: назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного хранения; регулярное контролирование условий

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		118

временного хранения отходов; проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами; организация селективного сбора отходов;

- селективный сбор, временное хранение и последующее размещение образующихся строительных отходов в соответствии с санитарно-экологическими нормами;
- регулярная транспортировка строительных материалов по мере продвижения строительства;
- обеспечение требуемой периодичности вывоза отходов, которая определяется с учетом наличия и вместимости МНО; вида и класса опасности образующихся отходов.

9. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при проведении строительных работ

Данный раздел разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»);
2. Федеральный закон от 04.05.1999 г № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» ;
3. Федеральный закон от 24.06.1998 г № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» ;
4. Федеральный закон от 30.03.1999 г № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
5. ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»;
6. ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		119

7. ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;
8. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;
9. ГОСТ 17.2.3.01-86 «Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»;
10. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
11. ГН 2.1.61338-03 «Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
12. ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно безопасные уровни загрязняющих веществ в атмосферном воздухе»;
13. МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;
14. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Предложения к Программам ПЭК разработаны с учетом требований нормативных документов [58,59] в той части, в которой они применимы к условиям строительства, с учетом следующих условий:

- 1) участок строительства расположен на территории действующего предприятия ЦСА, на о. Белый; все работы выполняются на территории предприятия;
- 2) минимальное расстояние от участков строительных работ на территории ЦСА до объектов нормирования 208 м;
- 3) проектные решения, обеспечивают оптимальную реализацию одного из существующих этапов обработки осадка на ЦСА, фактически дублирование существующих печей сжигания имеющих значительный физический износ, при неизменности существующего технологического процесса очистки сточных вод; гидротехнические работы не предусмотрены;
- 4) продолжительность строительства составляет 38 мес;
- 5) территория ЦСА полностью расположена в водоохранной зоне.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		120

Таблица 9.1.

**Предложения по программе мониторинга состояния почв
на период строительства**

№ п.п.	№ точки	Место расположение точек отбора проб	Глубина отбора, м	Перечень Параметров контроля	Периодичность контроля
1.	Т №№.1-8	Участки строительства согласно карте-схеме	Послойно 0,0-0,2 0,2-4,0	Химические показатели: Нефтепродукты, ПХБ, свинец, кадмий, цинк, медь, никель ртуть, мышьяк, бенз(а)пирен, Zc (суммарный показатель загрязненности), азот аммонийный, азот нитратов, фенолы. Эпидемические показатели: индекс БГКП, индекс энтерококков, яйца геогельминтов, цисты простейших, патогенные микроорганизмы	1 раз в 6 мес

Экологический контроль (мониторинг) атмосферного воздуха

Предложения по программе производственного контроля уровней химического воздействия на атмосферный воздух в период строительства приведены в таблице 9.2.

Перечень показателей принят с учетом веществ, выбросы которых имеют место в период строительства: взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода. Перечень веществ в действующей «Программе производственного контроля за качеством атмосферного воздуха и акустическим воздействием в зоне влияния ЦСА» (п. 1.1. тома 8.5.) включает указанные вещества, но является более широким, так как ориентирован на контроль в период эксплуатации ЦСА, на территории которой расположено большое количество источников выбросов основного и вспомогательного производства.

Месторасположение контрольных точек принято с учетом местоположения точек контроля действующей «Программы производственного контроля за качеством атмосферного воздуха и акустическим воздействием в зоне влияния ЦСА» и представлено (Приложение 1).

Таблица 9.2

**Предложения по программе производственного контроля уровней химического
воздействия в период строительства**

№п/п	№ точки	Месторасположение точек отбора проб	Контролируемые параметры	Периодичность проведения
1	Т1	На границе территории школы №379 (Канонерский о., д.32), при северо-западном, подфакельно северном направлении ветра	Взвешенные вещества Диоксид серы Диоксид азота Оксид углерода	1 раз в 6 мес
2	Т2	На границе территории жилого дома (Канонерский остров, дом 25, литера А), при северо-западном, подфакельно северном направлении ветра		

Экологический контроль (мониторинг) уровней шума

Предложения по программе производственного контроля уровней шума в период строительства представлены в таблице 9.3. Месторасположение контрольных точек представлено на карте-схеме (Приложение 1) и принято с учетом местоположения точек контроля действующей «Программы производственного контроля за качеством атмосферного воздуха и акустическим воздействием в зоне влияния ЦСА» (п. 1.1 тома 8.5.).

Таблица 9.3.

Предложения по программе производственного контроля уровней акустического воздействия в период строительства

№п/п	№ точки	Месторасположение точек контроля	контролируемые параметры	периодичность проведения
1	T1	На границе территории школы №379 (Канонерский о., д.32),	максимальные и эквивалентные уровни звука	1 раз в 6 мес
2	T2	У фасада жилого дома (Канонерский остров, дом 25, литера А)		

Оценка стоимости работ, включенных в «Программы производственного экологического контроля» для периода строительства представлена в п.10.

Контроль соблюдения технологии устройства буронабивных свай, свайного основания под здание цеха включает, в частности, мероприятия:

- 1) Выполнение работ в соответствии с технологическими картами под непосредственным руководством лиц, ответственных за безопасное выполнение указанных работ;
- 2) Проверка исправности герметизации стыков секций обсадных труб;
- 3) Проверка исправности герметизации стыков отдельных секций бетонолитных труб, используемых для подачи бетонной смеси;
- 4) Проверка технического состояния буровых машин (надежность крепления узлов, исправность связей и рабочих настилов) перед началом каждой смены;
- 5) Проверка наличия укрытия инвентарными щитами (либо наличия ограждения) скважины после завершения бурения или при перерывах в работе;
- 6) Организация и проверка использования оборотного водоснабжения на участке чистки и мойки обсадных и бетонолитных труб;
- 7) Проверка выполнения сбора бурового раствора в металлические емкости для отвердевания и его последующего вывоза на полигон.

Контроль соблюдение технологии земляных работ включает, в частности, мероприятия:

- 1) обязательное соблюдение границ территории, отведенной во временное и постоянное пользование под производство работ на всем протяжении периода подготовительных и строительно-монтажных работ.
- 2) обеспечение постоянного контроля высотных отметок.
- 3) контроль использование при монтажных и земляных работах исправной техники, при отсутствии на ней подтеков масла и топлива, а также очищенных от наружной смазки тросов, стропов, используемых устройств и механизмов

Мониторинг состояния территории ЦСА

Проект предусматривает мониторинг состояния территории ЦСА, включающий организационные мероприятия:

- натурно-визуальные обследования и определение соответствия (несоответствия) утвержденному стройгенплану площадей земель, отчуждаемых под строительство;

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		123

выявление нарушений в состоянии земельных участков, зеленых насаждений с указанием месторасположения, площадей, параметров выявленных нарушений;

- натурно-визуальные обследования и документальный анализ выполнения и соответствия проектным решениям мероприятий, связанных с производством земляных работ, снятием почвенного слоя, размещением и перемещением почво-грунта;
- осмотр постов мойки колес «Мойдодыр» оборотного водоснабжения на предмет исключения утечек;
- контроль за образованием, хранением и вывозом строительных отходов с определением мест захламления, загрязнения; выявление соответствия МНО решениям технологического регламента,
- контроль за обустройством мест складирования строительных материалов согласно решениям ПОС;
- контроль за выполнением работ по озеленению и благоустройству на завершающей стадии строительства, включающий оценку их выполнения на соответствие утвержденным проектным решениям.

10. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Для эколого-экономической оценки проектных решений, сформирована сводная таблица 10.1., включающая плату за все виды воздействия на окружающую среду и затраты на мероприятия по охране окружающей среды для периода строительства объекта ЦСА.

Таблица 10.1.

Перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Период строительства			
№	Платежи за негативное воздействие /перечень природоохранных мероприятий	Сумма руб. за период строительства	Примечание
1	Платежи за негативное воздействие		
1.1	Платежи за негативное воздействие на атмосферный воздух	2809,464	Том 8.1.6.1. Приложение 13, лист 2
1.2.	Платежи за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов	4842600.517	Том 8.1.6.1. Приложение 13, лист 1
2.	Стоимость производственного экологического контроля (мониторинга) в период строительства Расчет стоимости мониторинга рассчитывался с учетом периодичности проведения мониторинга, раз в полгода, продолжительность строительства 38 мес., соответственно периодичность мониторинга составляет - 6 раз	3 156 602,830	Том 8.1.6.1. Приложение 14
3.	Мероприятия по охране растительного и животного мира		
3.1.	Озеленение и благоустройство	30044,88	Приложение 15.
3.2.	Оплата восстановительной стоимости за ущерб, наносимый зеленому фонду	21426110,00	Акты УСПХ (Приложение 16)
ВСЕГО		29458167.69	

С учетом проектных решений по реконструкции комплекса обработки осадка по перечисленным платежам следует отметить:

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		124

1) Расчет платы за негативное воздействие на окружающую природную среду в период строительства объекта выполнен согласно [44] с использованием нормативов платы за размещение отходов производства и потребления [45]. Расчеты экологических платежей выполнены в ценах 2016 г и требуют корректировки на момент строительства объекта.

2) Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух - в соответствии со ст.28 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об охране атмосферного воздуха", за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух стационарными источниками взимается плата.

В соответствии с [55] стационарным источником выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух является- *любой (точечный, площадной и т.д.) источник с организованным или неорганизованным выбросом вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, дислоцируемый или функционирующий постоянно или временно в границах участка территории (местности) объекта, предприятия, юридического или физического лица, принадлежащего ему или закрепленного за ним в соответствии с действующим законодательством.*

Таким образом, с учетом вышеприведенного определения в соответствии с [55] источники выбросов загрязняющих веществ периода строительства попадают под определение стационарных источников и для них проведен расчет платы за негативное воздействие на атмосферный воздух в период строительства.

3) Плата за размещение отходов рассчитана только для отходов, образование которых обусловлено строительством проектируемых объектов.

4) Смета на выполнение инженерно-экологического мониторинга, содержащая сведения о затратах на мониторинг приведены в Приложении 14. Согласно Программе мониторинга (*по факторам - почвы, атмосферы и шума*) периодичность проведения мониторинга - 1 раз в 6 мес; с учетом продолжительности строительства (38 мес) за период строительства выполнение мониторинга предусмотрено 6 раз.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							125
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Информация о затратах на производственный экологический контроль (мониторинг) в период строительных работ подлежит корректировке с учетом актуальных прайс-листов лабораторий выполняющих исследования.

Сводная таблица платежей за все виды воздействия на окружающую среду и затрат на мероприятия по охране окружающей среды для периода эксплуатации проектируемых объектов, предусмотренных проектом реконструкции, приведена в томе 8.1.1.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							126
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Выводы

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду. Период строительства» в составе проекта *«Реконструкция Комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации, по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д. 1»* выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов.

1. В подразделе *«Краткие сведения о проектируемом объекте»* даны сведения о месторасположении Центральной станции аэрации; представлен перечень и характеристики проектируемых сооружений; представлен перечень ближайшей существующей жилой и общественной застройки. Приведены проектные решения по производству работ входящих в состав проекта.
2. В разделе *«Характеристика условий строительства и технологии производства работ»* представлены сведения о последовательности строительства, дан перечень работ, рассмотрена технология производства работ.
3. В разделе *«Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров»* дана характеристика месторасположения участка строительства, приведены результаты исследования территории, рассмотрены проектные решения по обратной засыпке. Представлены комплекс мероприятий по охране почвы в период строительства.
4. В подразделе *«Оценка воздействия на атмосферный воздух в период производства работ»* даны сведения по уровню загрязнения атмосферного воздуха, представлена характеристика объекта как источника выбросов загрязняющих веществ. Для проведения экологических расчетов выбрана расчетная схема, объективно отражающая воздействие на окружающую среду, и учитывающая «группы совмещения» строительной техники задействованной в строительстве, что позволяет учесть одновременность работы оборудования. Согласно расчетам при наихудшей ситуации в

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		127

период реконструкции максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в селитебной застройке не превысят ПДК.

5. В подразделе «*Оценка воздействия на водные объекты*» дана краткая характеристика Финского залива. Дана оценка воздействия на поверхностные и грунтовые воды при строительстве зданий и сооружений, рассмотрены решения по водоотведению в период производства работ. Представлен комплекс мероприятий по охране вод в период строительства.
6. В подразделе «*Оценка воздействия на растительность и животный мир*» представлена краткая характеристика растительного и животного мира района расположения объекта строительства, приведен перечень мероприятий по охране растительного и животного мира. Обосновано, что строительные работы, выполняемые на территории действующего объекта ЦСА, не окажут негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания при условии строгого выполнения проектных решений и реализация комплекса мероприятий по охране водной среды, разработанного с учетом Водного Кодекса
7. В подразделе «*Оценка акустического воздействия в период строительства*» выполнена оценка акустического воздействия в период строительства, анализ результатов расчетов показал, что в период строительства в помещениях и на территории жилой и общественной застройки уровни звука не превысят санитарно-гигиенические нормативы. Разработан комплекс шумозащитных мероприятий, обеспечивающих выполнение санитарных нормативов.
8. В подразделе «*Оценка воздействия отходов строительства на окружающую среду*» представлен перечень строительных отходов, выполнена их классификация, приведен комплекс мероприятий по снижению воздействия отходов на окружающую среду.
9. В подразделе «Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		128

проведении строительных работ» обосновано отсутствие необходимости мониторинга в период строительства по факторам загрязнения почвы, атмосферного воздуха. Указано, что в связи с проведением работ по строительству на урбанизированной территории проведение мониторинга растительного и животного мира является нецелесообразным. С учетом расположения территории промплощадки ЦСА (и, соответственно, проектируемых и реконструируемых объектов), в границах водоохранной зоны и частично прибрежно-защитной полосы Финского залива, представлены предложения по мониторингу состояния территории ЦСА.

10. В подразделе «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат» представлены платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и за размещение отходов производства и потребления.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							129
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Список используемой литературы

1. Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ.
2. Постановление Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008г «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
3. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ.
4. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей природной среды», Москва, 2000г.
5. Рекомендации по экологическому сопровождению инвестиционно-строительных проектов, М., 1998г.
6. СанПиН 2.1.5.2582-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения».
7. СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод
8. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
9. ГН 2.1.5.1316-03 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
10. МУ 2.1.5.800-99 Организация госсанэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод.
11. Санитарно-эпидемиологический надзор за обеззараживанием сточных вод ультрафиолетовым излучением. Методические указания МУ 2.1.5.732-99.
12. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
13. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды (Приказ МПР РФ №511 от 15.06.2001).
14. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
15. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух НИИ Атмосфера, СПб, 2012г.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							130
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

16. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). Министерство транспорта Российской Федерации, 1998 г.
17. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Министерство транспорта Российской Федерации, 1998 г.
18. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок; Министерство природных ресурсов Российской Федерации, СПб, 2001 г.
19. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. «Гидрометеиздат», 1987 г.
20. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населенных мест».
21. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
22. ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
23. Дополнение № 2 к ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (постановление № 26 от 03.11.2005 г.)
24. РДС–82-202-96. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. М., 1996.
25. Федеральный классификационный каталог отходов, в ред. Приказа МПР РФ № 445 от 18.07.2014.
26. СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.
27. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. – М., 1997.
28. Твердые бытовые отходы. Справочник. – Москва, 2001 г.
29. СанПиН 42-128-4690-88. Санитарные правила содержания территорий населенных мест (сроки хранения и вывоза отходов).

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		131

30. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
31. Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, СПб, 1998 г.
32. СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
33. МУ «Предельное количество накопления токсичных отходов на территории предприятия (организации)».
34. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС–82-202-96). - М., 1998 г.
35. Руководство по расчету и проектированию шумоглушения вентиляционных установок. М. Стройиздат.1982 г.
36. СНиП II-12-77. Защита от шума.
37. СНиП 23-03-2003 Защита от шума.
38. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
39. Справочник проектировщика под редакцией Г.Л. Осипова «Защита от шума в градостроительстве» - Москва: Стройиздат, 1993 г.
40. ГОСТ Р 41.51-2004 Единообразные предписания касающиеся сертификации транспортных средств, имеющих не менее четырех колес, в связи с производимым ими шумом.
41. Справочник проектировщика под редакцией Е.Ю. Юдина «Защита от шума», Москва: Стройиздат, 1974г.
42. Рекомендациям по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. М., АКХ, 1982. Утверждены заместителем министра жилищно-коммунального хозяйства РСФСР Изамовым А.П. 9 марта 1982 г.
43. «Об охране атмосферного воздуха». Федеральный закон. М.,1999.
44. Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды (в ред. Приказа Госкомэкологии РФ от 15.02.2000 г. № 77)

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		132

45. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
46. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).
47. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (издание шестое переработанное и дополненное) СПб., 2005 г.
48. Федеральный Закон от 30 марта 1999 г. "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" № 52-ФЗ//СЗ РФ, 1999, № 14. Ст.1650, М., 1999г.
49. ГОСТ 31295.2-2005 ШУМ. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2.
50. Правила землепользования и застройки Санкт-Петербурга, утвержденным Законом Санкт-Петербурга от 04.02.2009г. №29-10.
51. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009);
52. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».
53. МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
54. Приказ № 536 от 04.12.2014г «Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
55. Справочное пособие «Защита атмосферного воздуха от антропогенного загрязнения. Основные понятия, термины и определения, СПб, 2003 г.»
56. "Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водный объект " ФГУП «НИИ ВОДГЕО», Москва 2006 г
57. Постановление Правительства РФ от 29 июля 2013 г. № 644 "Правила

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		133

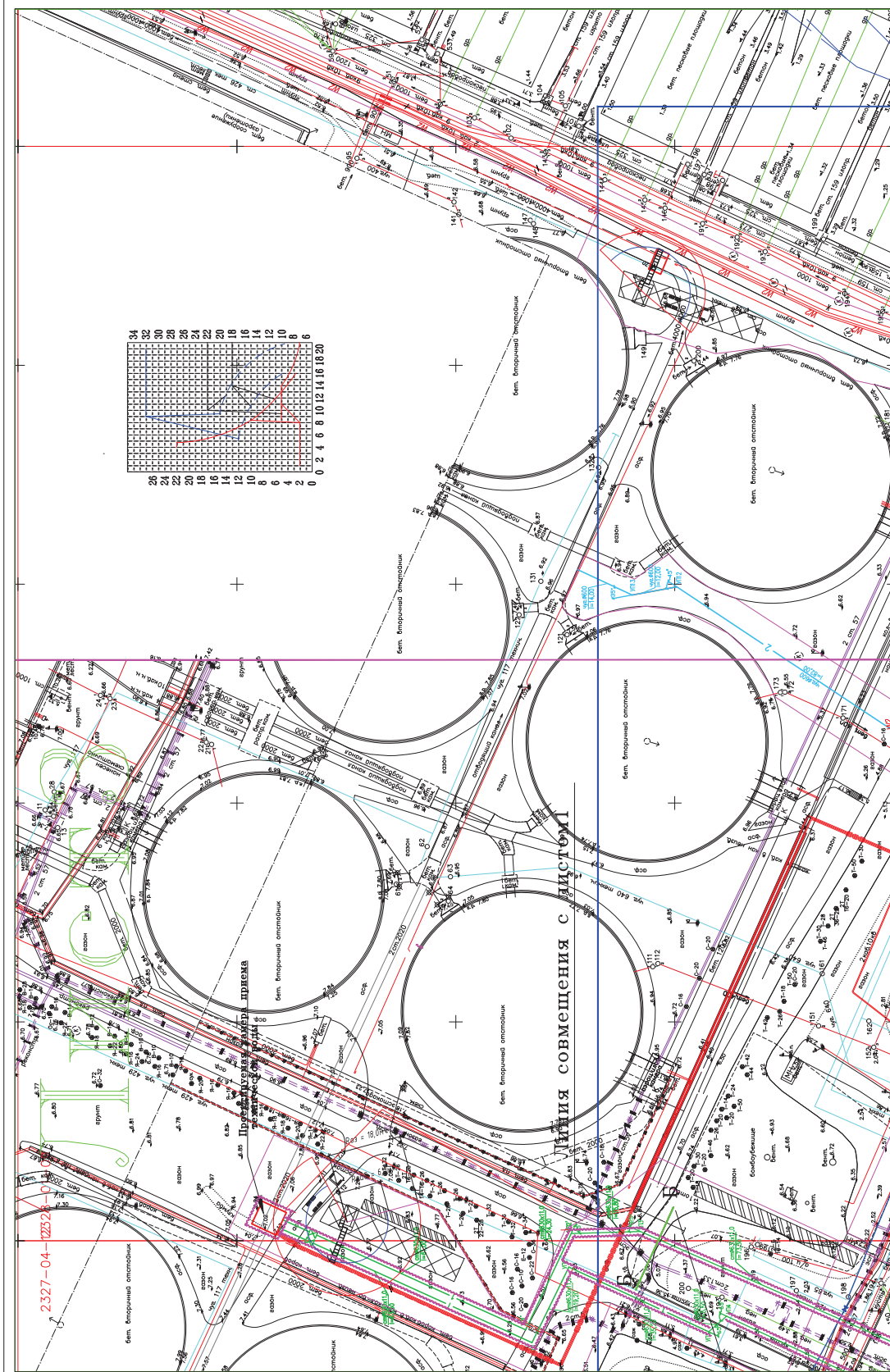
холодного водоснабжения и водоотведения".

58. ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг.

Требования к программам производственного экологического мониторинга

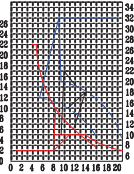
59. ГОСТ 17.4.4.02-84 Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа.

						14.0011.П-00-ОВОС1.6.1	Стр.
							134
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

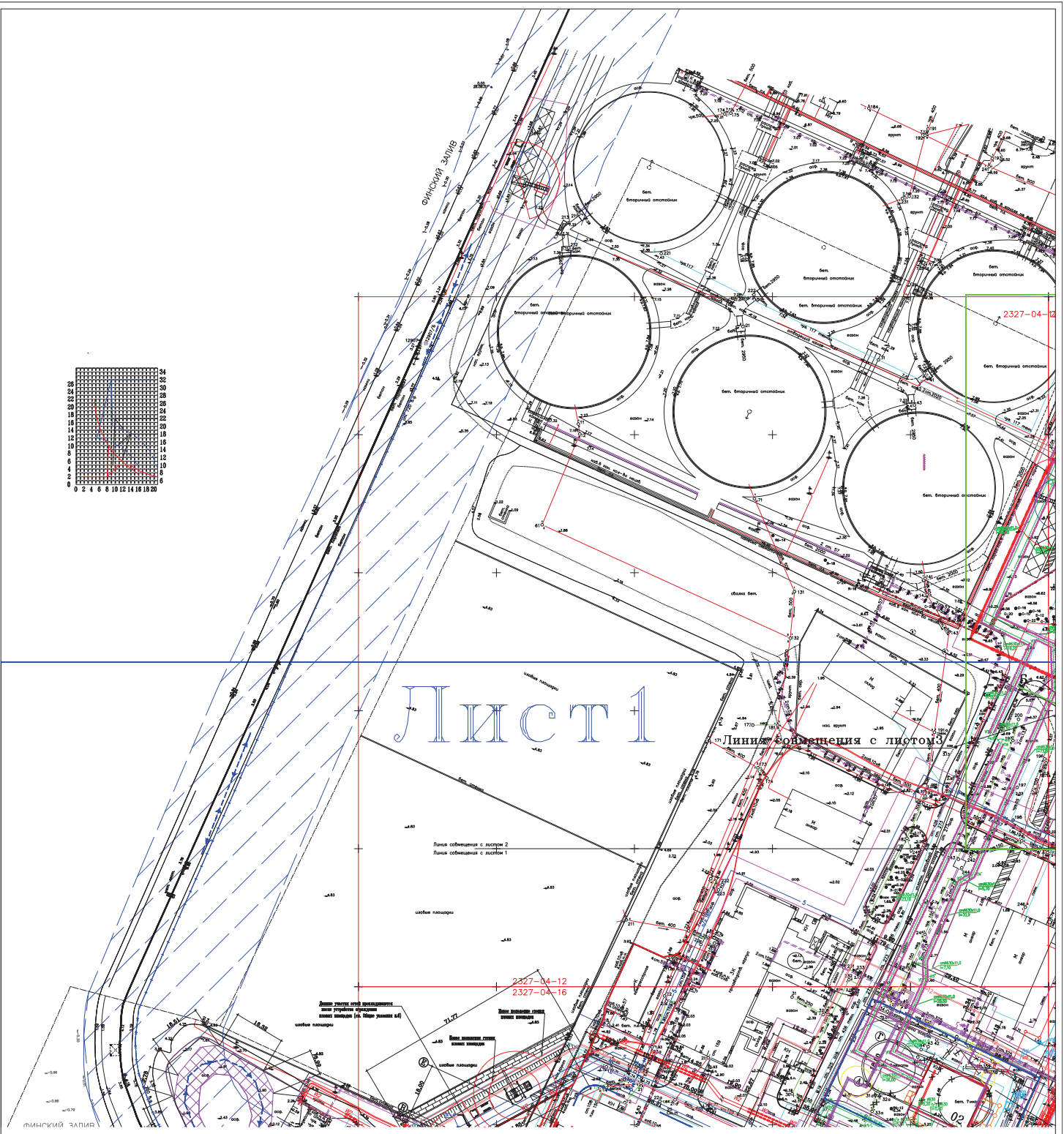


Данный лист читать с л.1.2.4-6 М1:500

14.0011.П-00-ПОС			
Реконструкция комплекса обработки оседа со сточными водами на территории завода на Центральной станции аэрации			
Иск. Кол.	Лист	Штук	Датум
Проект	Масштаб		
Проектировщик	Рисовал	Проверил	Листов
И. автор	Рисовал		П 3 6
Стройгенплан			ГУП "Ленгипромстрой"



Лист 1



Данный лист читать с л.1-3/5

M1:500

14.0011.П-00-ПОС					
Реконструкция комплекса обработки оседа со сточных водных осадков на Центральной станции аэрации					
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя
Проект организации строительства				И	6
Стройгенплан				ГУП "Ленгидропроект"	

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
(РОСГИДРОМЕТ)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Северо-Западное управление
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Юридический адрес:
23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106
Фактический адрес:
Профессора Попова ул., д. 48, Санкт-Петербург, 197022
тел. (812) 234-12-74, факс (812) 234-56-04
E-mail: secretary@meteo.nw.ru
ОКПО 27514299, ОГРН 1137847021729,
ИНН 7801593651, КПП 780101001

Директору
РГЭЦ – филиал ФГУГП «Урангео»

А.И. Потифорову

03.07.14 г. № 11-19/2-25/451
На № 01-13/484 от 03.06.14 г.

О фоновых концентрациях

**СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

Город Санкт-Петербург.

Фон выдается РГЭЦ – филиал ФГУГП «Урангео».

В целях проведения инженерно-экологических изысканий.

Для объекта: «Реконструкция Комплекса обработки осадка со строительством двух линий
сжигания на Центральной станции аэрации», расположенного по адресу: о. Белый, д. 1
(Кировский район).

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89.

Фон определен без учёта вклада объекта.

Значения фоновых концентраций (С_ф) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Единица измерения	Фоновая концентрация (С _ф)				
		При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-5 м/с и направлениях			
			С	В	Ю	З
Взвешенные вещества	мкг/м ³	207	207	209	205	205
Диоксид серы	мкг/м ³	3	3	3	3	3
Диоксид азота	мкг/м ³	108	108	108	108	108
Оксид углерода	мг/м ³	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода
действительны на период с 2013 по 2017 гг. (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит
передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Северо-Западное УГМС»



Ю.Д. Малашин



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(РОСВОДРЕСУРСЫ)

**НЕВСКО-ЛАДОЖСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

199004 С-Петербург В.О. Средний пр. 26
телефон: 323-16-82, факс: 328-76-71
E-mail: water@mail.admiral.ru

24 МАЙ 2007 № *РБ-18-1827*

на вх. № 1981-18 от 27.04.2007г.

Кузнецова ИА
30.05.07
[Signature]
Директору
ГУП «Ленгипроинжпроект»

С.В. ЛОМБАСУ

В ответ на Ваш запрос Невско-Ладужское бассейновое водное управление сообщает следующее:

Финский залив является восточной частью Балтийского моря. Он вытянут с востока на запад, протяженностью 386 км. Максимальная ширина залива составляет 130 км. Площадь акватории – 29500 км².

В соответствии с п. 6 ст. 6 и пп. 8, 11 ст. 65 Водного кодекса РФ от 03.06.06г. № 74-ФЗ ширина береговой полосы Финского залива составляет 20 м, ширина водоохранной зоны – 500 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м.

Зам. руководителя
Начальник отдела водных ресурсов по
Санкт-Петербургу и Ленинградской области

[Signature] А.Б. Кузнецова

Исп: Ж.Б. Магомедова

ГУП «Ленгипроинжпроект»
ВХОДЯЩИЙ № *8173*
30.05 *2007*

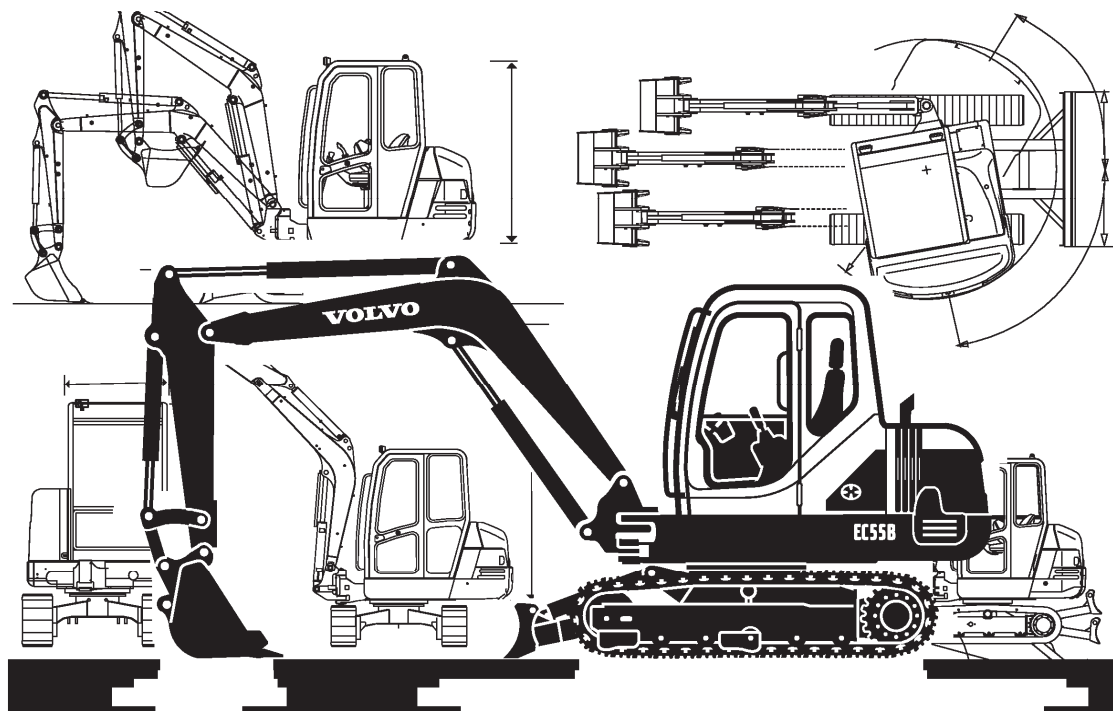
Приложение 9

«Расчет акустического воздействия в период строительства»

Характеристики экскаваторов.

КОМПАКТНЫЙ ЭКСКАВАТОР VOLVO

EC55B



- **Мощность двигателя, полезная:**
37 кВт (50 л.с.)
- **Эксплуатационная масса:**
5 210 ~ 5 340 кг
- **Ковши вместимостью:**
70 ~ 231 л (по SAE)
- **Максимальная глубина выемки:**
4 000 ~ 4 360 мм
- Низкоэмиссионный дизельный двигатель с непосредственным впрыском, отвечающий стандартам на выхлоп EU Step 2
- Гидросистема с управлением мощностью по нагрузке, обеспечивающая одновременное независимое выполнение всех рабочих движений и высокий темп работы
- Просторная, эргономичная и тихая кабина
- Кондиционер в стандартной комплектации для повышения комфорта работы
- Защита кабины по TOPS и ROPS для обеспечения полной безопасности работы оператора
- Удлиненная ходовая тележка для большей устойчивости

VOLVO



ДВИГАТЕЛЬ

Новый низкоэмиссионный дизельный двигатель отвечает требованиям EU Step 2 и отличается высокой мощностью, топливной экономичностью, малошумностью и долговечностью.

Двигатель: 4-цилиндровый 16-клапанный дизель жидкостного охлаждения с непосредственным впрыском.

Модель	Yanmar 4TNV94L-XVC1	
Макс. мощность по SAE J1995	38 кВт (52 л.с.)	
Номинальная мощность при	2100 об/мин по ISO 9249/DIN 6271	37 кВт (50 л.с.)
Макс. крутящий момент	201 Нм при 1400 об/мин	
Рабочий объем	3.05 л	
Диаметр цилиндра/ход поршня	94 / 110 мм	



ЭЛЕКТРОСИСТЕМА

Рабочее напряжение	12 В
Батарея	12 В / 100Ач
Генератор	12 В / 55А
Стартер	12 В / 2.3кВт



ГИДРОСИСТЕМА

Гидросистема изменяемой производительности с управлением мощностью по нагрузке обеспечивает одновременное выполнение всех рабочих и ходовых функций экскаватора.

Гидросистема реализует следующие функции:

- Приоритет стрелы для ускорения ее подъема
- Приоритет рукояти для сокращения рабочего цикла при планировке и выемке
- Предотвращение опускания (дрейфа) стрелы

Гидронасосы: Сдвоенный главный аксиально-поршневой насос переменного объема (стрела, рукоять, ковш, ходовые гидромоторы), шестеренчатый насос (поворотный круг, поворотная каретка стрелы, отвал) и шестеренчатый насос сервопривода.

Управление: Сервоусиленное, гидравлическое.

Гидроцилиндры: Двойного действия для всех функций с демпферами-ограничителями хода на обеих сторонах на рукояти и поворотной каретке стрелы и на штоковой стороне на стреле.

Главный гидронасос:	
Макс. производительность	2 x 52.5 л/мин
Макс. рабочее давление	210 бар
Гидронасос поворотного круга/поворота стрелы/отвала:	
Макс. производительность	33.6 л/мин
Макс. рабочее давление	210 бар
Гидронасос сервопривода:	
Макс. производительность	9.5 л/мин
Макс. рабочее давление	33 бара
Гидроконтур двойного действия (доп. оборудование):	
Макс. расход гидрожидкости	52.5 л/мин
Макс. рабочее давление	210 бар



ПОВОРОТНАЯ СИСТЕМА

Поворот надстройки обеспечивает аксиально-поршневой гидромотор с автоматическим тормозом и планетарным редуктором, вращающий поворотный круг на шариковом подшипнике с внутренним зубчатым венцом и дистанционной системой смазки.

Скорость поворота	10 об/мин
-------------------------	-----------



ХОДОВАЯ ТЕЛЕЖКА

Ходовая тележка с мощной X-образной рамой оснащена опорными катками и натяжными звездочками с «вечной» смазкой, гидронатяжителями гусениц и опорным бульдозерным отвалом с клапанами защиты при разрыве шлангов.

Число нижних / верхних опорных катков	5 / 1
Ширина стандартных траков (резиновых)	400 мм
Ширина дополнительных траков (стальных)	380 мм
Опорный отвал (ширина x высота)	1 920 x 360 мм



ПРИВОД ГУСЕНИЦ

Каждая гусеница приводится в действие 2-скоростным аксиально-поршневым гидромотором с планетарным редуктором. Многодисковые тормоза гусениц включаются автоматически.

Макс. скорость (нижняя/верхняя передача)	2.6 / 4.3 км/ч
Макс. тяговое усилие	4 280 даН
Преодолеваемый уклон	35° (70%)



РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Стрела обратной лопаты размещена на поворотной каретке с запирающим клапаном, исключающим ее дрейф при работе.

Усилие выемки ковша	4 070 даН
Усилие разрушения ковша	2 730 даН



КАБИНА

Просторная кабина оператора удобна и имеет отличный обзор. Штатный кондиционер поддерживает в ней комфорт и обеспечивает избыточное давление, предохраняющее от запыления. Независимые регулировки сиденья и консолей управления позволяют удобно расположиться в кабине любому оператору, а предохранительная система и органы управления с сервоусилением гарантируют безопасность, легкость и точность его работы. Резиновые опоры и звукопоглощающая облицовка обеспечивают низкий уровень шума и вибраций. Верхнее стекло переднего окна легко полнится под потолок, а нижнее – снимается и хранится за сиденьем оператора.

Уровень шума в кабине	LpA 78 дБ(А)
Уровень шума вокруг машины	LwA 98 дБ(А)

(Отвечают директиве ЕС 86/662 и дополнениям к ней.)



ВЕСОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эксплуатационные массы / давления на грунт:

С резиновыми траками	5 200 кг / 0.33 кг/см ²
Со стальными траками	5 330 кг / 0.36 кг/см ²



ЗАПРАВочНЫЕ ЕМКОСТИ

Топливный бак	90 л
Бак гидрожидкости	90 л
Гидросистема, всего	130 л
Система смазки двигателя	10.1 л
Система охлаждения двигателя	12.1 л

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Двигатель

Низкоэмиссионный дизельный двигатель с прямым впрыском, отвечающий стандартам на выхлоп EU Step 2

Двухступенчатый воздушный фильтр
Пусковой подогреватель воздуха
Фильтр топлива с водоотделителем
Масляный поддон картера из листового металла
Заправочный насос на 50 л/мин с автоотключением
Маломощный глушитель с двойным корпусом

Электрооборудование

Необслуживаемая батарея на 12 В/100 Ач
Электростартер на 12 В/2.3 кВт
Галогенные рабочие фары (2 шт. на надстройке и 1 шт. на стреле)
Звуковой сигнал

Средства контроля работы машины

Контрольные лампы следующих функций: пусковой подогреватель, давление масла в двигателе, перегрев двигателя, разряд батареи, засорение воздушного фильтра
Внутренний и наружный указатели уровня топлива
Счетчик моточасов

Ходовая тележка

Резиновые траки шириной 400 мм
Опорный бульдозерный отвал
Дистанционная система смазки поворотного круга

Гидросистема

Гидросистема Total Power Control с управлением мощностью по нагрузке
Сервоусиленные органы управления гидравликой
Устройство, предотвращающее опускание (дрейф) стрелы
Многоступенчатая система фильтрации гидрожидкости (30 мк)
Гидроконтра двойного действия для дополнительного оборудования, устанавливаемого на стрелу
Сервоусиленное управление поворотом каретки стрелы левым рычагом
Управление движением вперед и назад двумя рычагами с педалями

Кабина и салон

Система отопления/вентиляции/кондиционирования воздуха
Тонированные стекла окон
Защита от переворачивания по ROPS (Roll-Over Protective Structure)
Защита от опрокидывания по TOPS (Tilt-Over Protective Structure)
Регулируемое сиденье оператора с тканевой обивкой на пружинной подвеске
Предотвращающие скольжение пол кабины и ручки для входа в нее
Ремень безопасности
Регулируемая консоль управления
Открывающееся вверх переднее окно
Съемное нижнее переднее окно
Сдвижное правое боковое окно
Резиновые опоры подвески
Стереоманитола с 2 колонками
Гибкая антенна
Освещение салона
Стеклоочиститель переднего окна с прерывистым режимом работы и омывателем
Пепельница
Прикуриватель
Рабочее оборудование
Моноблочная стрела длиной 3 030 мм
Ручка длиной 1 540 мм
Поворотная каретка стрелы с углом поворота 130°
Дистанционная система смазки поворотной каретки и гидродолиндров рукоятки поворотного круга

Средства обеспечения безопасности

Предохранительная система, запирающая органы управления при поднятой левой консоли или опущенном предохранительном рычаге
Клапан защиты на гидродолиндре опорного отвала
Гидроаккумулятор в контуре сервоусиления, позволяющий опустить навесное оборудование на грунт даже при выключенном двигателе
Аварийный молоток в кабине поворотного круга

Сертификация

Машина соответствует директиве EC 89/392 с дополнениями
Звукоизоляция машины отвечает директиве EC 86/662 с дополнениями
Манипулятор (дополнение) отвечает стандарту EN 474-5
Защита по ROPS соответствует стандарту ISO 3471/SAE J 1040
Защита по TOPS соответствует стандарту ISO 12117

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Рабочее оборудование

Ручка длиной 1 900 мм
Сервоуправляемый защитный клапан на гидродолиндре стрелы с индикатором перегрузки
Защитный клапан на гидродолиндре рукоятки
Гидрозамок для быстрой смены навесных орудий

Ходовая тележка

Стальные траки гусениц шириной 380 мм)

Освещение

Дополнительные передние и задние рабочие фары
Вращающийся проблесковый маячок

Средства обеспечения безопасности

Противоугонная система с цифровым кодовым замком (2 программируемых кода)
Ограждение для защиты от падающих предметов (FOG)
Конструкции защиты кабины от падающих предметов (FOPS1)

Защита окружающей среды

Биоразлагаемая гидрожидкость
Глушитель с каталитическим нейтрализатором выхлопа

Прочее

Заказная окраска (согласно спецификации по RAL)
Правое и левое зеркала заднего вида

В связи с постоянным совершенствованием продукции мы оставляем за собой право изменять ее спецификации и конструкцию без предварительного уведомления. На иллюстрациях могут быть изображены машины не в стандартном исполнении.

VOLVO

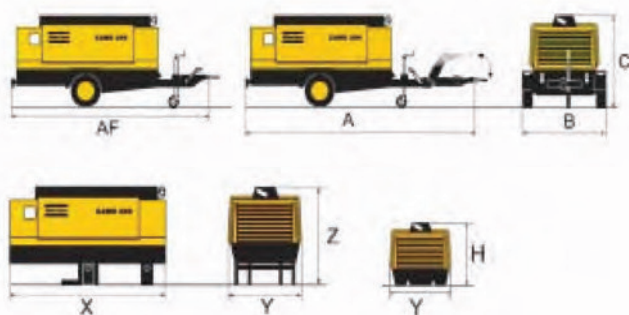
Construction Equipment

Ref. 41 3 432 1129 Russian
Printed in Russia 2004.08-1 INT
Volvo, Moscow

Характеристики компрессора.

Технические данные

КОМПРЕССОР		XAS 36	XAS 47	XAS 47G	XAS 57	XAS 67	XAS 67G	XAS 77	XAS 97	XAS 136
Рабочее давление (избыточное)	бар	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Производительность (измеряется по ISO 1217 ed 3. 1996 an.D)	м³/мин	2,1	2,6	2,0	3,0	3,7	3,5	4,3	5,3	8,1
Масляная система компрессора	литр	4,5	8	8	8	8	8	8	8	14,5
Вынос масла на 100% мощности	г/час	0,63	0,78	0,6	0,9	1,1	1,0	1,2	1,59	2,43
Мощность шума по стандарту 2000/14 ЕС	дБ (A)	99	98	98	100	98	98	98	100	101
Шумовое давление по ISO 2151 на 7 метрах	дБ (A)	71	70	70	72		70	70	70	72
Количество постов 3/4"	шт	2	2	2	2	2	2	2 (3)	3	3
Количество постов 1 1/2"	шт									1
Максим. наружная температура***	°C	+45	+45	+45	+45	+45	+45	+45	+45	+50
ГЕНЕРАТОР ВСТРОЕННЫЙ										
Одновременно с компрессором			да			да			нет*	
Мощность 3 ф 400 В / 50 Гц	кВт		5,2			5,2/9,6**			5,2/9,6	
Мощность 1 ф 230 В / 50 Гц	кВт		4,0			4,0/5,5			4,0/5,5	
при максимуме подачи воздуха										
Розетки: 3 фазные, 400В, 16А	шт		1			1 / 2			1 / 2	
1 фазные, 230В, 16А	шт		2			2 / 1			2 / 1	
ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ										
		Yanmar	Deutz	Deutz	Deutz	Deutz	Deutz	Deutz	Deutz	Deutz
Марка		3TNE68E	F2M2011	F2M2011	F2M2011	F3M2011	F3M2011	F3M2011	F3M2011	BF4M2011
Число цилиндров	шт	3	2	2	2	3	3	3	3	4
Мощность на норм. скорости	кВт	15,3	21,6	23,3	23,3	32,5	36,0	31,5	36,0	56,5
Число оборотов максимум	об/мин	3600	2400	2750	2750	2400	2750	2300	2750	2300
Число оборотов минимум	об/мин	2600	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1700
Расход дизельного топлива: ****										
- на 100% мощности	кг/ч	4,0	4,1	5,0	5,0	6,0	7,2	6,0	7,2	11,7
- на холостом ходу	кг/ч	1,7	1,9	2,9	1,9	2,7	3,9	2,7	3,6	6,4
Система охлаждения	тип	Ждк.	Маслн.	Маслн.	Маслн.	Маслн.	Маслн.	Маслн.	Маслн.	Маслн.
Емкость масляной системы	литр	3,5	8	8	8	8,5	8,5	8,5	8,5	11
Емкость топливного бака	литр	21	40	40	40	80	80	80	80	175
ГАБАРИТЫ И ВЕС										
A - длина с регулир. дышлом	мм	2631	3628	3628	3628	3664	3664	3664	3664	4356
AF - длина с нерегул. дышлом	мм	2470	2980	2980	2980	3129	3129	3129	3129	3941
B - ширина на шасси	мм	1290	1330	1330	1330	1410	1410	1410	1410	1701
C - высота на шасси	мм	1145	1252	1252	1252	1258	1258	1258	1258	1661
X - длина корпуса без шасси	мм	1410	1884	1884	1884	2018	2018	2018	2018	2642
Y - ширина без шасси	мм	880	960	960	960	1040	1040	1040	1040	1391
Z - высота на опорах	мм	1072	1227	1227	1227	1230	1230	1230	1230	1608
H - высота без шасси	мм	772	970	970	970	970	970	970	970	1258
Вес (сухой с шасси)	кг	435	690	765	735	865	895	875	875	1384
Вес (рабочий с шасси)	кг	460	770	800	770	930	960	940	940	1585
Вес (рабочий на опорах)	кг	400	685	715	685	850	880	850	850	1542



**Engine GENERATOR
SDG series**

**Silent Type
Engine GENERATOR**

10.5 ~ 800kVA

**Engine GENERATOR
SDG series**



HOKUETSU INDUSTRIES CO., LTD.

**OUR PLANTS ARE CERTIFIED RECOGNIZED AS
BEING WORTHY OF ISO 9001/14001 CERTIFICATION.**

Niigata plant:
Shimo-Aozu, Tsubame-shi, Niigata-ken, Japan.



ISO9001 : JQA-0581
ISO14001 : JQA-EIM4670

SAFETY

- Observe safety in accordance with proper operation manual.
- In prevent trouble and accidents, perform daily and preventive maintenance checks without fail.

AIRMAN[®]
HOKUETSU INDUSTRIES CO., LTD.
5th Floor Shinjuku Gan-Ei Bldg.,
22-2 Nishi-Shinjuku 1-Chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0021 Japan
Tel : Tokyo 03(3348)7281 Fax : Tokyo 03(334)87289
e-mail : info@airman.co.jp
URL : http://www.airman.co.jp

HOKUETSU INDUSTRIES EUROPE B.V.
Weg van de Oude Kerk 14, 1432 SC Ouderkerk aan de Amstel, The Netherlands
Tel: 31-20-4648539 Fax: 31-20-5662101
e-mail: info@airman.nl

DISTRIBUTOR :

ULTRA SUPER SILENT Series 20~150kVA



SDG25AS



SDG45AS



SDG60AS



SDG100AS



SDG150AS

SPECIFICATIONS

Model	SDG25AS -3A8		SDG45AS -3B1		SDG60AS -3A8		SDG100AS -3A8		SDG150AS -3A8		
Generator											
Frequency	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Rated Output	kVA	20	25	37	45	50	60	80	100	125	150
Voltage	V	50Hz : 200 or 380 or 400 , 60Hz : 220 or 440(Dual Voltage)									
Power Factor	A	80									
Class of rating	%	Continuous									
Exciting Method		Brushless (with A.V.R.)									
No. of Phase		3-Phase , 4-Wire									
Diesel Engine											
Make and Model		Isuzu AA-4LE1		Kubota V3600-DI-T-K2B		Isuzu BB-4BG1T		Isuzu DD-6BG1T		Hino J08C-UD	
No. of Cylinder		4		4		4		6		6	
Type(4Cyls/Water-Cooled)		Swirl Chamber		Direct Injection, Turbo charged				Direct Injection, Turbo charged, Intercooled			
Total Displacement	L	2,179		3,769		4,329		6,494		7,961	
Rated Output	PS/kw	26(19.1)	32(23.5)	51.7(38.0)	62(45.6)	65(48.1)	78(57.4)	100(73.6)	124(91.2)	163(120)	195(143.3)
Speed	rpm	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800
Fuel		Diesel Fuel Oil									
Fuel Tank Capacity	L	75		165		170		225		265	
Fuel Consumption(50%Load)	L/hr	2.9/3.7	3.6/4.7	4.4/6.4	5.5/8.0	6.0/8.6	7.5/10.6	10.2/14.5	13.2/19.0	14.7/19.4	17.7/24.3
Lubricating Oil Capacity	L	8		13.2		14		18		24.5	
Cooling Water Capacity	L	8.5		11		15		24		22	
Battery		80D26R×1					95D31R×2				
Dimensions & Weight											
Overall Length	mm	1,570		1,995		2,090		2,700		3,200	
Overall Width	mm	800		950		950		1,140		1,200	
Overall Height	mm	1,050		1,300		1,300		1,500		1,630	
Net Dry Mass	Kg	690		1,050		1,280		1,870		2,590	
Operating Mass	kg	765		1,215		1,440		2,100		2,850	
Sound Level											
Sound power level in decibels	dB	80		82		83		84		87	
Sound pressure level (1)	dB(A)	50	53	51	54	55	56	54	57	55	58

(1) For other voltages than above-mentioned ones, contact us.

(1) 1m In four directions from machine and at no load.

Информация по процедуре определения шумовых характеристик строительной техники
(источника постоянного шума)

ГОСТ 31325-2006 Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом. Метод установления соответствия нормам шума

Исключен раздел 10, поскольку межгосударственными стандартами, относящимися к испытаниям на шум, предусмотрен только один отчетный документ - протокол испытаний.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Шум

**ИЗМЕРЕНИЕ ШУМА СТРОИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ,
РАБОТАЮЩЕГО ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ**

Метод установления соответствия нормам шума

Noise. Measurement of noise emitted by construction equipment intended for outdoor use.
Method for determining compliance with noise limits

Дата введения - 2007-04-01

1 Общие положения и область применения

1.1 Общие положения

Настоящий стандарт устанавливает метод измерения уровней звука в заданных точках вблизи предназначенного для применения вне помещений строительного оборудования - устройств или машин (далее - машины) с целью определить их соответствие нормам шума. Корректированные по частотной характеристике *A* уровни звуковой мощности вычисляются на основе значений измеренных уровней звука.

Примечания

1 Стандартное отклонение результатов измерения уровня звука в соответствии с настоящим стандартом в девяти и более точках измерений вблизи источника шума (в соответствии с разделом 7) и при отсутствии в спектре дискретных частотных компонентов составляет порядка 2,0 дБА. При наличии дискретных составляющих в спектре стандартное отклонение будет больше, однако нет общего правила вычисления неопределенностей измерений в данном случае. Стандартное отклонение отражает суммарное воздействие всех причин неопределенности измерений, кроме изменений уровней звуковой мощности от машины к машине или от испытания к испытанию, которые могут быть вызваны, например, неточностью воспроизведения условий размещения или режима работы источника.

2 Для измерений, выполняемых на полусферической измерительной поверхности, показатель направленности источника может быть вычислен в соответствии с приложением В.

3 Измерения уровня звука на рабочем месте оператора настоящий стандарт не рассматривает.

4 Полученные в соответствии с настоящим стандартом результаты измерений шума, определяемые в том числе и заданными условиями испытаний, не обязательно будут совпадать с характеристиками реального шума той же машины, когда она работает на строительной площадке.

1.2 Область применения

1.2.1 Виды шума

Настоящий стандарт применяют к источникам, которые излучают широкополосный шум, узкополосный шум, дискретные тоны и их комбинации. Методы настоящего стандарта применяют, прежде всего, к источникам, излучающим постоянный шум. При выявлении непостоянного характера шума (см. 7.8) эти методы могут быть также применимы к источникам, излучающим непостоянный и импульсный шум.

1.2.2 Размеры источника

Метод, описываемый в настоящем стандарте, не налагает никаких ограничений на размеры испытываемых машин, однако для очень больших машин могут возникнуть трудности размещения микрофонов в заданных точках.

Примечание - Источник шума может быть определен как часть сложной машины. Большие машины, например конвейеры, имеющие длину несколько десятков метров и более, разделяют на шумящие части, по отношению к которым методы настоящего стандарта применяют индивидуально.

8. Вычисление среднего уровня звука и уровня звуковой мощности

8.1. Вычисление среднего уровня звука

Средний уровень звука $\overline{L_{pA}}$, дБД вычисляют по измеренным значениям уровня звука L_{pAi} (при необходимости скорректированным в соответствии с 7.5) по формуле

$$\overline{L_{pA}} = 10 \lg \frac{1}{N} \left[\sum_{i=1}^N 10^{0,1L_{pAi}} \right] - K_2, \quad (1)$$

где L_{pAi} - уровень звука в i -м измерении с коррекцией на фоновый шум, дБА;

N - общее число измерений;

K_2 - коррекция на акустические условия, дБА (см. [приложение А](#)).

Примечания

1. Когда интервал изменения значений L_{pAi} не превышает 5 дБА может быть использовано обычное арифметическое усреднение. Это среднее значение будет отличаться от результата, вычисленного по формуле (1), не более чем на 0,7 дБА

2. Полученные в результате измерений значения уровня звука корректируют для учета влияния температуры, влажности, высоты строительной площадки над уровнем моря и ветра согласно инструкциям изготовителей акустических измерительных приборов.

8.2. Вычисление уровня звуковой мощности

Корректированный по А уровень звуковой мощности L_{WA} , дБА, вычисляют по формуле

$$L_{WA} = \overline{L_{pA}} + 10 \lg \frac{S}{S_0}, \quad (2)$$

где S - площадь измерительной поверхности, m^2 ;

S_0 - опорная площадь; $S_0 = 1 m^2$.

Для полусферической измерительной поверхности $S = 2\pi r^2$.

Площадь измерительной поверхности S , m^2 , имеющей форму прямоугольного параллелепипеда, определяют по формуле

$$S = 4(ab + bc + ac),$$

$$\text{где } a = \frac{l_1}{2} + d; \quad b = \frac{l_2}{2} + d; \quad c = l_3 + d,$$

l_1, l_2, l_3 - размеры огибающего параллелепипеда, м;

d - измерительное расстояние, м.

9. Информация, вносимая в протокол испытаний

Должна быть собрана и внесена в протокол испытаний следующая информация.

9.1. Испытуемый источник шума

- Описание испытуемого источника шума (включая его размеры).
- Размеры огибающего параллелепипеда.
- Режимы работы.
- Условия установки (монтажа).
- Дата и время проведения измерений.

9.2. Акустические условия

- Описание испытательного пространства (включая эскиз расположения источника по отношению к отражающим объектам и окружающей территории).
- Результаты проверки испытательного пространства в соответствии с приложением А.

Акустика

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЕЙ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ И ЗВУКОВОЙ ЭНЕРГИИ ИСТОЧНИКОВ ШУМА
ПО ЗВУКОВОМУ ДАВЛЕНИЮ

Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей
плоскостью

Acoustics. Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure.
Engineering method for an essentially free field over a reflecting plane

Дата введения — 2014—12—01

1 Область применения

1.1 Общие положения

Настоящий стандарт устанавливает методы измерения уровней звуковой мощности источников шума (машин и оборудования) или, в случае, если шум источника импульсный или имеет форму переходного процесса, уровней звуковой энергии в полосах частот или в широкой полосе частот с коррекцией по частотной характеристике A (далее — скорректированные по A) по результатам измерений уровней звукового давления в условиях, близких к условиям свободного звукового поля над звукоотражающей плоскостью.

П р и м е ч а н и е — Разные формы измерительной поверхности, используемой при применении методов настоящего стандарта, могут дать отличающиеся результаты измерений. Информация о форме измерительной поверхности, применяющейся при испытаниях машин конкретного вида, может быть установлена в соответствующем испытательном коде по шуму (см. ИСО 12001).

1.2 Вид шума и источники шума

Настоящий стандарт распространяется на все виды шума (постоянный, непостоянный, флуктуирующий, единичные импульсы и др.) по классификации ИСО 12001.

Настоящий стандарт распространяется на источники шума всех видов и размеров (например, стационарное или медленно перемещающееся технологическое оборудование, установки, машины и их узлы), для которых может быть обеспечено соблюдение требований настоящего стандарта к условиям испытаний.

П р и м е ч а н и е — Соблюдение требований настоящего стандарта к условиям испытаний может быть затруднено в случае очень высоких или очень протяженных источников шума, таких как дымовые трубы, конвейеры, трубопроводы или промышленные установки с множественными источниками шума. Методы измерений для таких объектов могут быть установлены в испытательных кодах по шуму.

1.3 Испытательное пространство

Условия испытаний, соответствующие требованиям настоящего стандарта, могут быть созданы внутри помещений или на открытом воздухе и предполагают наличие одной или нескольких звукоотражающих плоскостей, на которые или вблизи которых устанавливают испытуемый источник шума. Идеальные условия испытаний для методов настоящего стандарта представляют собой открытое пространство без границ и отражающих поверхностей за исключением предусматриваемой методом звукоотражающей плоскости или плоскостей (таким условиям соответствует, например, аттестованная заглушенная камера со звукоотражающим полом). При отступлении условий испытаний от идеальных применяют соответствующие поправки (в пределах заданных ограничений).

ГОСТ Р ИСО 3744—2013

Приложение Е
(обязательное)

Расчет скорректированных по А уровней звуковой мощности и звуковой энергии
на основе результатов измерений в полосах частот

Е.1 Скорректированные по А уровни звуковой мощности

Скорректированный по А уровень звуковой мощности L_{WA} , дБ, вычисляют по формуле

$$L_{WA} = 10 \lg \sum_{k=k_{\min}}^{k_{\max}} 10^{0,1(L_{Wk}+C_k)}, \quad (E.1)$$

где L_{Wk} — уровень звуковой мощности в k -й полосе (третьоктавной или октавной) частот, дБ;
 k — номер третьоктавной (см. таблицу Е.1) или октавной (см. таблицу Е.2) полосы частот;
 C_k — поправка для k -й третьоктавной полосы частот по таблице Е.1 или для k -й октавной полосы частот по таблице Е.2;
 k_{\min}, k_{\max} — значения k для, соответственно, нижней и верхней полосы диапазона частот измерений.

Е.2 Скорректированные по А уровни звуковой энергии

Скорректированный по А уровень звуковой энергии L_{JA} , дБ, вычисляют по формуле

$$L_{JA} = 10 \lg \sum_{k=k_{\min}}^{k_{\max}} 10^{0,1(L_{Jk}+C_k)}, \quad (E.2)$$

где L_{Jk} — уровень звуковой энергии в k -й полосе (третьоктавной или октавной) частот, дБ;
 k — номер третьоктавной (см. таблицу Е.1) или октавной (см. таблицу Е.2) полосы частот;
 C_k — поправка для k -й третьоктавной полосы частот по таблице Е.1 или для k -й октавной полосы частот по таблице Е.2;
 k_{\min}, k_{\max} — значения k для, соответственно, нижней и верхней полосы диапазона частот измерений.

Е.3 Значения k и C_k

Для расчетов с использованием результатов измерений в третьоктавных и октавных полосах частот используют значения k и C_k , приведенные соответственно в таблицах Е.1 и Е.2.

П р и м е ч а н и е — Если в шуме источника содержатся слышимые тоны, то для расчетов используют результаты измерений в третьоктавных полосах частот.

Т а б л и ц а Е.1 — Значения k и C_k , соответствующие среднегеометрическим частотам третьоктавных полос

k	Среднегеометрическая частота третьоктавной полосы, Гц	C_k
1	50	-30,2 ^a
2	63	-26,2 ^a
3	80	-22,5 ^a
4	100	-19,1
5	125	-16,1
6	160	-13,4
7	200	-10,9
8	250	-8,6
9	315	-6,6
10	400	-4,8
11	500	-3,2
12	630	-1,9

СТО Газпром 2-3.5-041-2005 Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО "Газпром" ... Введено с 10.11.2005

Регулятор давления РДЭ-200	77	80	84	88	94	98	105	106	108	105
Выходной кран	91	88	92	102	113	128	133	134	124	131
Кран с ручным приводом	71	73	75	76	84	97	99	98	89	102
Кран с пневмоприводом	71	69	71	73	78	91	93	92	83	93
Технологические трубопроводы Ø 300 мм на 1 м длины	70	77	80	82	92	99	101	98	97	105
Технологические трубопроводы Ø 50 мм на 1 м длины	66	71	80	85	86	92	95	110	91	98
Технологические трубопроводы Ø 1000 мм на 1 м длины	73	70	81	89	100	107	108	107	103	112

Таблица 13 - Шумовая характеристика вспомогательного оборудования газотранспортных предприятий

Тип оборудования	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах частот, Гц											Корректированный уровень звуковой мощности, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Аппарат воздушного охлаждения	125	124	120	116	111	107	98	93	117			
Блок топливной подготовки газа	120	118	114	105	108	112	111	105	100			
Пылесудовитель	88	86	85	87	85	79	80	90	77			
Фильтр-сепаратор	77	75	67	66	63	55	53	48	51			
Контактор	74	71	73	69	61	52	51	45	49			
Градирия	93	92	91	93	93	92	90	81	75			
Свеча срабатывания газа газомотокомпрессорных агрегатов	115	114	112	117	118	119	119	117	114			
Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция												
Запорная арматура	95	90	91	90	104	106	95	91	80			
Свеча срабатывания газа	89	85	87	96	115	119	115	100	87			
Компрессор	95	92	94	96	108	112	95	91	84			
Насосная складка ГСМ (насос)	106	104	103	95	93	101	107	99	82			
Водоочистные сооружения												
Насос	77	74	75	74	73	77	76	75	57			
Дизельная (дизель)	75	73	82	69	63	64	62	60	48			
ЗРУ (запорная распределительная установка)	76	83	87	76	74	69	66	63	60			
Компрессорная сжатого воздуха (компрессор)	105	90	86	101	106	95	90	90	78			
Аккумуляторная (аккумулятор)	80	74	79	67	66	60	59	57	57			

Примечание - Определение шумовых характеристик, приведенных в сводных таблицах 1, 13, проводилось в соответствии с ГОСТ Р 51402, ГОСТ 1220164, [2].

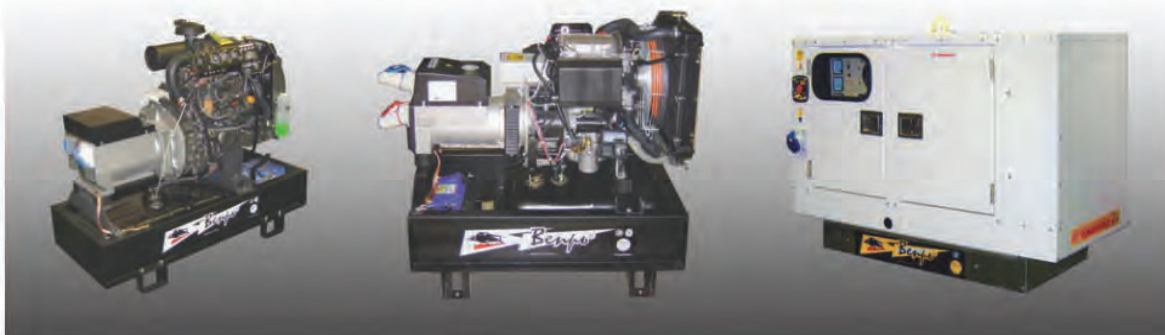
Библиография

- [1] Терехов А.Л. Исследования и снижение шума на компрессорных станциях. - М: ООО «ИРЦ Газпром», 2002.
- [2] Рекомендации ОАО «Газпром» Р 51-00158623-26-96 Методика измерений шумовых характеристик агрегатов с газотурбинным приводом.

СОДЕРЖАНИЕ

- [Введение](#)
- [1 Область применения](#)

Примеры технической документации на ПЭС для строительства



АДА 10-230 РЯ

АДА 10-Т400 РЛ

АДА 10 – Т400 РЯ 4

	МОДЕЛЬ	АДА 7-230 РЯ	АДА 8,5-Т400 РЯ	АДА 8-230 РЛ	АДА 10-Т400 РЛ	АДА 10-230 РА	АДА 10-230 РЯ	АДА 13,5-Т400 РА	АДА 13,5-Т400 РЯ
	Максимальная мощность, кВА		7,7	9,3	8,8	11			14,85
Номинальная мощность, кВА		7	8,5	8	10			13,5	
Напряжение, В		230	400	230	400	230		400	
Сила тока (на фазу), А		30	12	34,8	14,6	43,5	43	19	
Коэффициент мощности, cos φ		1	0,8	1	0,8	1		0,8	
Частота, Гц		50							
Тип генератора/регулятора напряжения		Бесщёточный конденсаторный	Щёточный комбинированный с усиленной фазой, компаунд	Бесщёточный конденсаторный	Щёточный/трансформаторный	Бесщёточный конденсаторный		Щёточный/трансформаторный	
Двигатель	Модель	Yanmar 2TNV 70		Lombardini LDW 702		Lister & Petter LPW2	Yanmar 3TNV 70	Lister & Petter LPW2	Yanmar 3TNV 70
	Количество цилиндров, шт.	2				2	3	2	3
	Рабочий объём, см ³	570		686		930	854	930	854
	Максимальная мощность, л.с.	12,2		17		19,7	18,1	19,7	18,1
	Топливо	Дизельное сезонное							
	Охлаждение	Радиаторное							
	Емкость масляного картера, л	2,3		1,6		3	3,8	3	3,8
Электроагрегат	Емкость топливного бака, л	36				60			
	Расход топлива при 75% нагрузке, л/ч	2,6		3,4		3,1	3,9	3,1	3,9
	Продолжительность автономной работы, ч	13		10		19	15	19	15
	Пусковое устройство	Электрический стартер							
исполнение на раме									
Габариты	Длина, мм	1006		1006		1336	1336	1336	1336
	Ширина, мм	540		540		540	540	540	540
	Высота, мм	1155		1060		1219	1100	1219	1100
	Вес (сухой), кг	168	174	178	184	233	203	237	207
	Уровень шума (10м), Дб(А)	78							
исполнение на раме под капотом									
Габариты	Длина, мм	1595		1595		1675	1595	1675	1595
	Ширина, мм	725		725		725	725	725	725
	Высота, мм	1182		1053		1182	1053	1182	1053
	Вес (сухой), кг	510	517	520	527	575	541	579	545
	Уровень шума (10м), Дб(А)	65							

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
Филиал ФГУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»
в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; тел/факс: 733-99-90
ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации

№ ГСЭН. RU. ЦОА. 001.01 от «26» мая 2008г
Зарегистрирован в Государственном реестре:
№ РОСС RU. 0001.510228 от «26» мая 2008г
Действителен до «26» мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
филиала ФГУЗ «Центр гигиены
и эпидемиологии в г. СПб»
в Кировском, Красносельском,
Петродворцовом районах
и г. Ломоносове

Фридман Р.К.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1423 от «07» сентября

1. Наименование предприятия, организации (заявителя):

ООО «Строительная компания «Дальпитрестрой»

2. Юридический адрес: 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н

3. Наименование и адрес объекта: строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).

4. Дата и время проведения измерений: 03.09.2010 г. (с 10¹⁰ ч.)

5. Цель измерения: на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).

6. Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения: измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.

7. НД на методы измерений: МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78* «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

8. Средства измерения (тип, марка, заводской номер): шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с предусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.

9. Сведения о поверке: свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.

10. Источник шума: строительная техника.

11. Характер шума: непостоянный.

12. Условия проведения измерений: измерения шума проводились в дневное (с 10¹⁰ ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).

13. Основание для проведения: договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Т.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
Т.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
Т.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
Т.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
Т.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
Т.6- кран башенный ComedII СТТ-161-8	7,5	71	75
Т.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
Т.8- сваебойная установка УГМГ-16	7,5	76	82
Т.9-вибротрамбовка Wacker VP2050	7,5	64	68
Т.10- автовышка телескопическая АГП-24	7,5	65	70
Т.11-насосы самовсасывающие электрические I'НОМ 25-20	1,0	76	78
Т.12- вибратор глубинный ИВ-112	7,5	62	68
Т.13- трансформатор сварочный ТД-500	1,0	75	78
Т.14- компрессор Albert E-80	1,0	80	82
Т.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
Т.16-бетонанасос Штеттер	7,5	70	75
Т.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
Т.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
Т.19- машина штукатурно-затирачная СО-86А	1,0	70	75
Т.20- трубокладчик ТГ-10	7,5	71	74
Т.21- машина бортовая ЭИЛ-555	7,5	63	68
Т.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
Т.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
Т.24- каток вибрационный ВВ 145 D-3	7,5	70	75
Т.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
Т.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
Т.27- штукатурная станция ПРСIII-1М	7,5	70	75
Т.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
Т.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
Т.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
Т.31- автомобиль-мусоросборник КАМАЗ	7,5	63	68
Т.32- погрузо-разгрузочные работы мусороуборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:
Руководитель группы
исследования физических факторов

Ответственный за проведение измерений:
И.о. зав. отделением гигиены труда

Филиал № 6 ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в городе
Санкт-Петербург»
198329, Санкт-Петербург, ул. Отважных, д. 8
Лазукина Т.Н.
Группа исследования физических факторов
Дубовик П.С.
тел. 755-96-91

Насос Д200-90 (по аналогу Д200-95)

Стр. 10 ГОСТ 10272—77

Таблица 2а

Обозначение материала деталей проточной части	Средний ресурс до капитального ремонта в часах при подачах в м ³ /ч			Установленный ресурс до капитального ремонта в часах при подачах в м ³ /ч, не менее			Средняя наработка на отказ в часах при подачах в м ³ /ч		Установленная наработка до отказа в часах в м ³ /ч, не менее	
	до 320	св. 320 до 1600	св. 1600	до 320	св. 320 до 1600	св. 1600	до 320	св. 320 до 1600	до 320	св. 320 до 1600
		25000	35000	45000	9000	12000	16000	8000		3200
Б	25000	35000	—	9000	12000	—	8000		3200	
К	20000	22000	—	7000	7500	—	2000	4500	700	1600
В	12000	17000	—	4000	6000	—				

Таблица 3

Обозначение типоразмера	Частота вращения, об/мин	Уровни звуковой мощности L_p , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Корректированный уровень звуковой мощности L_{pA} , дБ · А
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		Д200—95	1450	106	107	105	98	94	95	
Д2000—21 Д500—32	730 585	112	113	111	104	100	101	103	107	105
Д3200—33 Д200—36 Д630—90 Д1250—65	730 1450 980 980	115	116	114	107	103	104	106	110	108
Д12500—24 Д2500—62 Д3200—75 Д5000—32 Д1600—90 Д2000—21 Д6300—80 Д320—50 Д2000—100	485 730 730 730 980 980 585 1450 980	118	119	117	110	106	107	109	113	111

Характеристики пневматических трамбовок.



Уплотняющая трамбовка

Бензиновый привод



Руководство пользователя

158.2.000 Версия 2

Как использовать данное руководство

Данное руководство служит для помощи в обеспечении безопасной работы и обслуживания трамбовки. Руководство предназначено для дилеров и персонала, работающего с трамбовкой.

Предисловие

Раздел "Окружающая среда" дает инструкции, как утилизировать механизм экологически дружелюбным способом.

Раздел "Техническое описание" помогает ознакомиться с конструкцией механизма и его управлением.

Разделы "Общие положения техники безопасности" и "Здоровье и безопасность" объясняют, как использовать механизм, чтобы обеспечить Вашу безопасность и безопасность окружающих.

Раздел "Процедуры запуска и остановки" помогает справиться с запуском и остановкой механизма.

Раздел "Устранение неисправностей" поможет, если возникнут проблемы с устройством.

Раздел "Обслуживание" должен помочь с общим техническим уходом и обслуживанием механизма.

Раздел "Чертежи и список запасных частей" показывает подробно детали механизма и соответствующие номера для заказа, нужные, если возникает потребность в замене каких-либо деталей.

Пояснение обозначений.

Текст, которому должно быть уделено специальное внимание, показывается следующим способом:



ВНИМАНИЕ

Изделие может быть опасным. При неправильных действиях механизм может быть поврежден или Вам может быть причинена травма



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Есть опасность для жизни оператора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде, чем Вы приступите к работе с данным механизмом или к его обслуживанию НЕОБХОДИМО ПРОЧИТАТЬ и ИЗУЧИТЬ данное руководство.

Необходимо **ЗНАТЬ**, как безопасно использовать узлы управления и что надо делать для безопасного обслуживания.

(NB. Прежде, чем включить механизм, убедитесь, что Вы знаете, как его выключить, если возникнет какая-либо трудность.)

Следует **ВСЕГДА** носить или использовать соответствующие защитные приспособления для обеспечения Вашей персональной защиты.

По **ЛЮБЫМ ВОПРОСАМ** относительно безопасного использования или по обслуживанию данного механизма **ОБРАЩАЙТЕСЬ К НАШЕМУ ТОРГОВОМУ ПРЕДСТАВИТЕЛЮ ИЛИ В BELLE GROUP.**

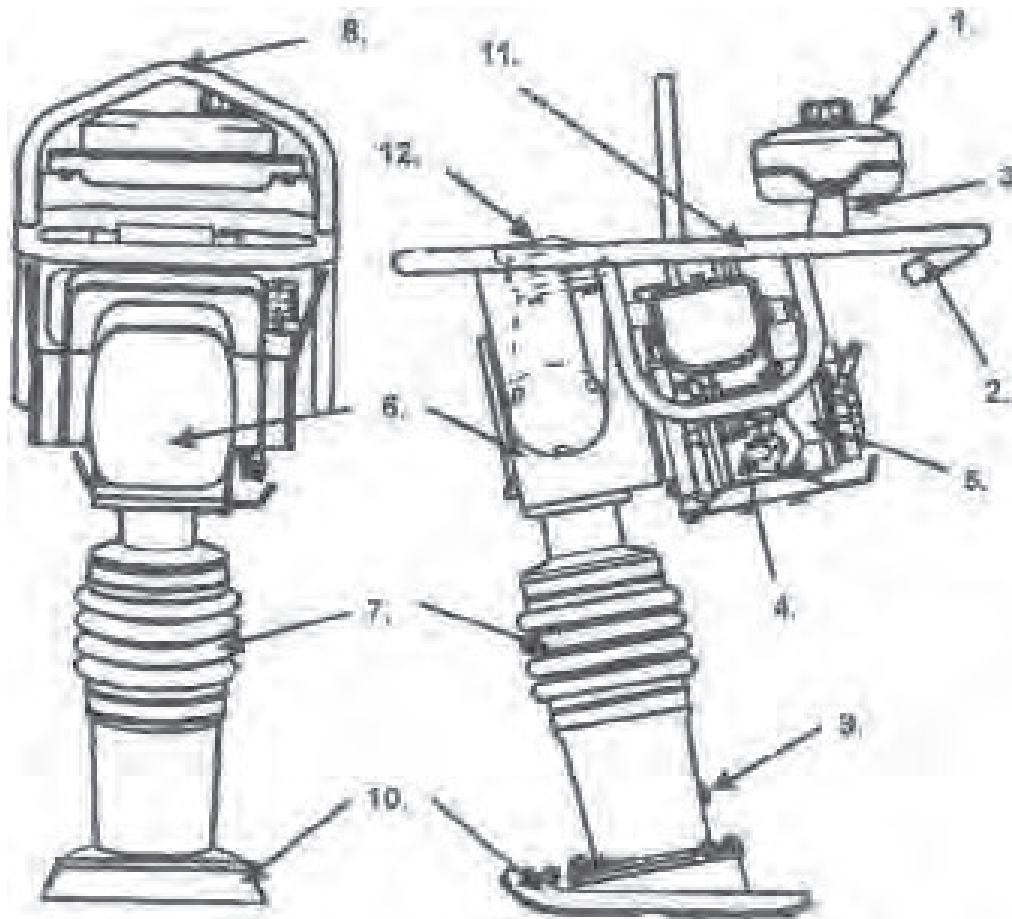
Belle Group (Англия, тел.: +44 (0) 1246 473232)

Belle Group Inc. (США, тел.: +1-540-345-5090)

Содержание

Как использовать данное руководство	2
Предупреждение	3
Техническое описание	4 - 5
Окружающая среда	5
Технические данные	6
Общие положения техники безопасности	7-8
Здоровье и безопасность	8 - 9
Использование по назначению	9
Предпусковая проверка безопасности работы.....	9
Процедура пуска и остановки.....	10 - 11
Работа трамбовки	12
Устранение неисправностей	13
Обслуживание	14
Длительное хранение	15
Чертежи и список запасных частей	16 - 27
Гарантия.....	28
Объявление соответствия.....	29

Velle Group резервирует за собой право на технические изменения без предварительного оповещения или обязательств.



Техническое описание

1. Топливный бак.
2. Рычаг дросселя.
3. Топливный рычаг ОТКР. / ЗАКР.
4. Двигатель.
5. Выключатель двигателя ВКЛ. / ВЫКЛ.
6. Картер.
7. Пневматический амортизатор
8. Место зацепления для подъема.
9. Пробка для масла.
10. Башмак трамбовки.
11. Ручка управления.
12. Первичный воздухоочиститель (для RT50 с первичным воздухоочистителем).

Окружающая среда

Безопасное размещение.

Инструкции по защите окружающей среды.

Механизм содержит ценные материалы. Следует отправить вышедший из строя аппарат и его принадлежности на соответствующее предприятие по переработке.

Узел	Материал
Ручка	Сталь
Башмак трамбовки	Фанера и сталь
Резиновые изоляторы	Резина и сталь
Гофрированная труба	Уретан
Картер	Алюминий
Крышка картера	Алюминий
Шестерни	Сталь
Двигатель	Сталь и алюминий
Другие детали	Сталь и алюминий

Технические данные

Модель	RT50
Вес механизма	54 Кг (119.1 фунт)
Габаритные размеры (L x B x H)	705 x 380 x 990 мм
Размер башмака трамбовки (B x L)	350 x 332 мм
Частота	650 - 700 в мин.
Уровень шума	89 дБ (А)
Вибрация по трем осям	5.51 м/с ²
Длительность использования	123 Мин.
Изготовитель и модель	Fuji Heavy Industry Ltd.: Robin EH09D
Тип	Четырехтактный, OHV, с воздушным охлаждением, бензин / газолин
Номинальная мощность	1.4 Квт (1.9 л.с.) / 3600 оборотов в минуту
Топливо	Неэтилированный газолин / бензин
Емкость топливного бака	2.0 литра
Запуск	Возвратный стартер

Модель	RT66	RT74
Вес механизма	69 кг (152.1 фунта)	77 кг (169.8 фунта)
Габаритные размеры (L x B x H)	763 x 420 x 1 045 мм	755 x 420 x 985 мм
Размер башмака трамбовки (B x L)	280 x 332 мм	300 x 335 мм
Частота	550 - 620 в мин.	550 - 620 в мин.
Уровень помех	93 дБ (А)	96 дБ (А)
Вибрация по трем осям	4.36 м/с ²	5.63 м/с ²
Длительность использования	197 мин.	118 мин.

Изготовитель и модель	Honda Motor Co. Ltd: GX120K1AR
Тип	Четырехтактный, OHV, с воздушным охлаждением, бензин / газолин
Номинальная мощность	2.1 Квт (2.8 л.с.) / 3600 оборотов в минуту
Топливо	Неэтилированный газолин / бензин
Емкость топливного бака	3.0 литра
Запуск	Возвратный стартер

Уровень шума. Измерен уровень звукового давления на песке с небольшими камнями, на высоте 1.2 м от земли и на расстоянии 1 м от трамбовки.

Уровень вибраций. Максимальное среднее значение уровня вибраций в верхней части ручки при уплотнении песка с грязью.

Общие положения техники безопасности

Для Вашей собственной персональной защиты и для безопасности окружающих, пожалуйста, прочитайте нижеприведенную информацию по вопросам безопасности и убедитесь, что Вы ее полностью понимаете.

Ответственностью оператора является обеспечение полного понимания безопасного использования данного оборудования.

Если Вы не уверены относительно безопасного и правильного использования трамбовки, проконсультируйтесь у нашего торгового представителя или у Belle Group.



ВНИМАНИЕ

Неправильное техническое обслуживание или использование могут быть опасны. Необходимо прочитать и понять данный раздел прежде, чем приступить к любому техобслуживанию, уходу или ремонту.

- Этот механизм должен использоваться только по назначению. Механизм должен использоваться только хорошо обученным персоналом.

«Расчет акустического воздействия в период строительства». Лист 22 Листов 60.

- Владелец этого механизма должен соблюдать и обучать пользователя механизму соблюдению эффективных правил охраны труда в стране использования.
- Данное оборудование имеет большой вес, и его не следует поднимать в одиночку; надо ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОМОЩЬ или соответствующее подъемное оборудование.
- Этот механизм следует применять на устойчивом грунте. При работе вблизи края прокопанной траншеи необходимо использовать механизм должным образом, чтобы не повредить или не уронить его.
- Следует оградить рабочую зону и держать посторонних лиц на безопасном расстоянии.
- При использовании оборудования оператор всегда должен носить индивидуальные средства защиты (PPE) (см. раздел "Здоровье и безопасность").
- Прежде, чем включить механизм, убедитесь, что Вы знаете, как его выключить, если возникнет какая-либо трудность.
- Всегда выключайте двигатель перед транспортировкой, перемещением или для обслуживания механизма.
- Во время работы двигатель становится очень горячим; дайте двигателю остыть, прежде чем прикасаться к нему.
- Никогда не оставляйте работающий двигатель без наблюдения.
- Никогда не удаляйте и не ломайте любые защитные устройства; они предназначены для Вашей защиты. Всегда проверяйте эти устройства на работоспособность и обеспечиваемую безопасность; если какое-либо из них повреждено или отсутствует, то НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТРАМБОВКУ, пока защитное приспособление не заменено или отремонтировано.
- Не используйте трамбовку, когда Вы больны, чувствуете себя усталым или находитесь под воздействием алкоголя или лекарств.
- Этот механизм разработан так, чтобы устранить возможные опасности, являющиеся результатом его использования. Однако опасность всегда существует, и эти остаточные риски не всегда ясно распознаются; они могут вызывать травму, повреждение имущества и, возможно, смерть. Когда такая непредсказуемая и плохо распознаваемая опасность становится ясной, необходимо немедленно остановить механизм; оператор или его руководитель должен предпринять соответствующие меры, чтобы устранить такую опасность. Информация о таких событиях иногда необходима для фирмы – изготовителя для принятия мер, чтобы противостоять таким событиям в будущем.

Безопасность при работе с топливом



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Топливо огнеопасно. Оно может причинить вред здоровью и нанести ущерб имуществу. При заполнении топливного бака следует остановить двигатель, погасить все открытое пламя и не курить. Необходимо всегда вытирать любое пролитое топливо.

- Перед дозаправкой следует выключить двигатель и дать ему остыть.
- При заливке топлива ЗАПРЕЩАЕТСЯ курить или пользоваться открытым пламенем вблизи места заливки.
- При заливке топлива следует использовать соответствующую воронку и избегать попадания топлива на двигатель.
- Пролитое топливо необходимо немедленно обезопасить, используя песок. Если топливо пролито на Вашу одежду, следует сменить ее.
- Хранить топливо полагается в разрешенных, предназначенных для этого емкостях вдали от источников тепла и искр.

Здоровье и безопасность

Вибрация

Некоторая вибрация от работы механизма передается через ручку на руки оператора. Серия трамбовок Belle Group была специально разработана так, чтобы снизить уровни этих вибраций. Значения уровней вибраций и максимальная продолжительность использования (рекомендуемое максимальное время работы с механизмом в течение дня) приведены в спецификациях и технических данных. ЗАПРЕЩАЕТСЯ превышать максимальную продолжительность использования.

ИСЗ (индивидуальные средства защиты)

Травма персонала или повреждение имущества могут возникнуть в результате ударов, раздавливания, проскальзывания, опрокидывания, падения или выброса осколков, главным образом, из-за неправильного или небрежного обращения с механизмом или из-за работы в тесном пространстве.

При использовании этого оборудования нужно носить соответствующие ИСЗ, т.е. защитные очки, перчатки, средства защиты органов слуха, противопылевой респиратор и обувь со стальным вкладышем на носке.

Следует носить одежду, соответствующую выполняемой работе. Длинные волосы должны быть убраны назад и связаны, а любые украшения, которые могут попасть в движущиеся части механизма, должны быть сняты.

Пыль

Процесс уплотнения может создавать пыль, которая опасна для вашего здоровья. Всегда носите респиратор, который соответствует типу пыли.

Топливо.

Масло и топливо, используемые в данном механизме, могут вызывать следующие опасности.

- Отравление, которое может возникнуть при вдыхании паров топлива или масла.
- Раздражение при попадании топлива или масла на кожу.
- Пожар и взрыв при работе с топливом или маслом вблизи места курения или открытого огня.

Избегайте попадания топлива внутрь организма или на кожу, вдыхания паров топлива. Немедленно смывать брызги топлива.

При попадании топлива на глаза необходимо как можно скорее смыть его обильным количеством воды и обратиться за медицинской помощью.

Выхлоп



Отработанные газы, создаваемые при работе данного оборудования, являются сильными ядами и могут привести к смерти!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте трамбовку в закрытом помещении или в тесном пространстве; удостоверьтесь, что рабочая зона имеет соответствующую вентиляцию.

Использование по назначению

Этот механизм предназначен для подготовки оснований, дорог, фундаментов, обочин дорог и подошв фундаментов. Его можно также использовать для ремонтных работ на улицах, магистралях и/или на тротуарах / мостовых.

Наименование единицы оборудования	Lp _{1м} дБ	Габариты оборудования, м			Характеристики измерительной поверхности, м							Lw дБ
		L	B	H	d	a	b	c	S	So	10lg(S/So)	
Трамбовка RT-50	89	0.7	0.4	0.2	1	1.35	1.2	1.2	12.2	1	10.9	99.9

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА.

(стр.19 справочника «Защита от шума в градостроительстве» под.ред. Г.Л.Осипова М. Стройиздат, 1993

При движении на рассматриваемом участке железной дороги различных видов поездов шумовую характеристику потоков поездов определяют путем суммирования (по энергии) эквивалентных уровней звука, определенных при условии движения отдельных видов поездов.

2.3. ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ

На территориях застройки, прилегающих к водным путям, дополнительным источником шума являются суда. Шумовую характеристику судов — эквивалентный уровень звука $L_{Аэки}$, дБА, на расстоянии 25 м от плоскости борта судов — определяют по картам шума города или по табл. 22 в зависимости от средней часовой интенсивности судоходства, суд/ч, за дневной период суток.

Расчетный максимальный уровень $L_{Дмакс}$, дБА, судов на таком же расстоянии можно определять также по табл. 22.

При движении на рассматриваемом участке водного пути различных видов судов шумовую характеристику потока судов следует определять путем суммирования (по энергии) эквивалентных уровней звука, определенных при условии движения отдельных видов судов.

2.4. ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ

Шумовые характеристики менее распространенных, но более мощных источников шума — самолетов гражданской авиации — в связи со специфическими особенностями этого вида транспорта отдельно не определяются, а содержатся в скрытом виде в методике расчета уровней воздушного транспорта на территориях, прилегающих к аэропортам (см. п. 4.5).

2.5. ЛОКАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ШУМА НА ТЕРРИТОРИИ МИКРОРАЙОНОВ, КВАРТАЛОВ И ГРУПП ЖИЛЫХ ДОМОВ

При размещении на территориях микрорайонов, кварталов и групп жилых домов физкультурных и детских игровых площадок, хозяйственных площадок, хозяйственных дворов магазинов и других локальных источников шума необходимо оценивать их вклад в шумовой режим застройки. С учетом кратковременного функционирования таких источников шума представляется целесообразным проводить акустические расчеты, используя максимальный уровень звука. Ниже приведены значения расчетного максимального уровня

Т а б л и ц а 22

Тип судна	Эквивалентный уровень звука, дБА, при интенсивности судоходства в обоих направлениях, суд/ч												Расчетный максимальный уровень звука, дБА
	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	
1. Пассажирские крупнотоннажные: четырепалубные	53	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	75
двух- и трехпалубные	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
2. Пассажирские суда для внутригородских, пригородных и местных линий	52	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	73
3. Пассажирские скоростные суда: глиссирующие типа «Заря» на воздушной подушке типа «Зарница» и «Луч» на подводных крыльях типа: «Ракета» и «Восход» «Метеор» и «Комета»	58 52	60 54	61 55	62 56	63 57	64 58	65 59	66 60	67 61	68 62	69 63	70 64	82 76
4. Грузовые суда	52	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	72
5. Буксиры и толкачи	57	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	75
6. Катера и мотолодки с подвесным мотором	54	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	77
7. Земснаряды: многочерпаковые	85	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82
землесосные	76	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73

Роторная буровая

BG 15H

Роторная буровая установка



установка

Шасси



Двигатель	CAT 3126B
Номинальная мощность по ISO 3046 1	183 кВт при 1800 об/мин
Двигатель отвечает требованиям нормы к чистоте выхлопных газов EEC 97/68EC, степень 2 и EPA/CARB TIER II	
Бак для дизельного топлива	400 л
Окружающая температура при полной нагрузке	от 20° C до 40° C
Уровень шума в кабине (EN 791, приложение A)	LPA 76 дБ(A)
Уровень акустической мощности (2000/14/EG и EN 791, приложение A)	LWA 110 дБ(A)
Гидравлическая система	Двухконтурная буровая система
Гидравлическая мощность (на входе вращательного привода) 112 кВт	
Гидравлическое давление	300 бар
Расход (главные контуры + вспомогательные контуры)	2 x 180 л/мин + 1 x 120 л/мин
Объем гидравлического бака	500 л
Телескопическое шасси	UW 45
Ширина колеи	2 400 / 3 400 мм
Ширина шасси	3 000 / 4 000 мм
Трехсегментные траки	600 мм
Длина шасси	4 710 мм
Усилие тяги (эффективное)	360 кН
Усилие тяги (номинальное)	420 кН
Скорость движения	1,8 км/ч

Стандартная комплектация

- Съёмный противовес
- Крепежные отверстия на опорах гусениц
- Стремянка и рабочая платформа на верхней части шасси
- Комплект бортового освещения (5 прожекторов)
- Электрический заправочный насос
- Диагностический блок для гидравлических функций
- Аварийный режим для работы двигателя
- Автоматический режим холостого хода (для оптимизации потребления топлива)
- Система диагностики двигателя
- Кабина оператора повышенной комфортности
- Гарнитура для радио и проигрывателя CD
- Эргономическое сиденье оператора
- Решетка навеса для защиты оператора от падающих предметов (FOPS)
- Омыватели и дворники переднего стекла и окна крыши
- Платформа сбоку от кабины оператора

Роторная буровая установка BG 15H

Машина отрезная 2 кВт

МАШИНА РУЧНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ШЛИФОВАЛЬНАЯ УГЛОВАЯ
Е-256А

Паспорт
Е-256А.298135.002 ПС

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Машина ручная электрическая шлифовальная угловая Е-256А предназначена для шлифовальных и отрезных работ по металлу и другим материалам (цемент, гранит, мрамор и т.д.).

Рабочим инструментом шлифмашины является шлифовальный или отрезной круг (далее по тексту – круг).

1.2 Шлифмашина имеет Сертификат соответствия N РОСС RU.ME77.B01424, срок действия с 30.04.2002 г. по 29.04.2005 г.

Шлифмашина соответствует требованиям нормативных документов:

ГОСТ 12.2.013.0-91 (МЭК 745-1-82), ГОСТ 12.2.030-2000, ГОСТ 17770-86, ГОСТ Р 50614-93 (МЭК 745-2-3-84), ГОСТ Р 51318.14.1-99, ГОСТ Р 51318.14.2-99, ГОСТ Р 51317.3.2-99, ГОСТ Р 51317.3.3-99.

1.3 Шлифмашина изготовлена для работы в интервале температур от минус 15 до плюс 40°С и относительной влажности не более 80%.

Питание шлифмашины осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц; допускаемые отклонения: напряжения $\pm 10\%$, частоты $\pm 5\%$.

1.4 Шлифмашина имеет блок электроники, обеспечивающий плавный пуск двигателя.

1.5 Транспортировать шлифмашину в закрытых транспортных средствах.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Основные технические данные шлифмашины приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
1 Номинальная потребляемая мощность, Вт	2100
2 Частота вращения шпинделя с установленным рабочим инструментом на холостом ходу, об/мин	6500±500
3 Частота вращения шпинделя при номинальной потребляемой мощности, об/мин, не менее	4000
4 Номинальный диаметр круга, мм	230
5 Посадочный размер под круг, мм	22
6 Рабочая скорость круга, м/с, не менее	80
7 Электродвигатель	однофазный коллекторный

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение
8 Режим работы по ГОСТ 183-74	S1 (продолжительный)
9 Класс машины по ГОСТ 12.2.013.0-91	II
10 Габаритные размеры, мм:	
– длина без шнура питания	495
– ширина без рукоятки боковой и кожуха защитного	110
– высота без кожуха защитного	140
11 Масса (без съемного рабочего инструмента, рукоятки боковой, комплекта крепления круга, без шнура питания и кожуха защитного), кг, не более	5
12 Направление вращения шпинделя (со стороны выхода вала)	левое
13 Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более	97*
14 Логарифмический уровень корректированного значения виброскорости, дБ, не более	119**

*Шумовые характеристики шлифмашины соответствуют ИСО 3744-94. Корректированный уровень звуковой мощности не более 97 дБА.
 **Вибрационные и силовые характеристики шлифмашины соответствуют требованиям ИСО 8662-1-88:
 а) расчетные параметры ускорения составляют не более 1,9 м/с²;
 б) усилие, воспринимаемое руками оператора, не более 100Н.

2.2 Сведения о содержании драгоценных и цветных металлов в шлиф-машине приведены в таблице 2.

Таблица 2

Марка цветного металла или сплава	Количество, г	Место расположения
Алюминиевый сплав АК12 ГОСТ 1583-93	540	Корпус и крышка редуктора
Медь М1 ГОСТ 1535-91	454	Обмотки якоря и статора, провода

http://www.krepegh.ru/catalog/elektroinstrument/perforatory/perforator_hilti_te_2-m_.html

Описание

Перфоратор HILTI TE 2-M.

Характеристики

Размеры (ДхШхВ)	360 x 89 x 203 мм
Номин. потребляемая мощность	650 Вт
Энергия удара	1.8 Дж
Вес в соответствии с ЕРТА 01/2003	2.9 кг
Ширина	89 мм
Частота ударов под нагрузкой	0-4600 уд/мин
Тип патрона	ТЕ-С
Вибрация (бурение в бетоне)	13.5 м/с ²
Максимальный диаметр бурения	4 мм - 22 мм
Оптимальный диаметр бурения	4 мм - 12 мм
Переключатель реверса	Есть
Количество скоростей	2
Вибрация (сверление в металле)	2.8 м/с ²
1-я скорость вращения без нагрузки	1200 об/мин
2-я скорость вращения без нагрузки	2500 об/мин
Уровень шума (давление) EN 60745	91 дБ (А)
Уровень шума (мощность) EN 60745	102 дБ (А)
Сервисный индикатор	Нет

Перфоратор ТЕ 2-М 230V кофр. Поставляется в ударопрочном пластиковом чемодане. В комплекте: перфоратор ТЕ 2-М, набор буров ТЕ-СХ М1, сетевой кабель 4 м, боковая рукоятка, ограничитель глубины, патрон ТЕ-С, быстрозажимный патрон, набор HSS сверл, ткань для очистки, гель, инструкция по эксплуатации.

Перфоратор ТЕ 2-М NG комплект. Поставляется в ударопрочном пластиковом чемодане. В комплекте: перфоратор ТЕ 2-М, набор буров ТЕ-СХ М1, быстрозажимной патрон для сверл, набор сверл HSS 2-8 мм, угловая шлифмашина DAG 125-S, очки, отрезные диски AC-D 125 Inox USP 1 мм (5 шт.), инструкции по эксплуатации ТЕ 2-М и DAG 125-S

**Результаты контроля уровней шума
в СЗЗ Центральной станции аэрации (ЦСА)
ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
за 2016г. и 1 квартал 2017г.**

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука (эквивалентный уровень звука), дБА	Максимальный уровень звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Измерения проведены 11.03.2016г., протокол №60/16 от 11.03.2016г.												
1	Точка №1 (день)										47	57
2	Точка №2 (день)										47	56
3	Точка №3 (день)										46	55
Измерения проведены 03.06.2016г., протокол №165/16 от 06.06.2016г.												
4	Точка №1 (день)										46	55
5	Точка №2 (день)										46	54
6	Точка №3 (день)										45	52
Измерения проведены 09.09.2016г., протокол №251/16 от 14.09.2016г.												
7	Точка №1 (день)										47	54
8	Точка №2 (день)										47	54
9	Точка №3 (день)										46	53

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука (эквивалентный уровень звука), дБА	Максимальный уровень звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Измерения проведены 07.12.2016г., протокол №348/16 от 06.12.2016г.												
10	Точка №1 (день)										48	56
11	Точка №2 (день)										47	55
12	Точка №3 (день)										47	54
Измерения проведены 02.03.2017г., протокол №36/17 от 03.03.2017г.												
13	Точка №1 (день)										49,4	58
14	Точка №2 (день)										49,4	57
15	Точка №3 (день)										48,4	55
Допустимые уровни шума согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 (п. 9 табл.3, с 7-00 до 23-00 с учетом п.3 примечания)		85	70	61	54	49	45	42	40	39	50	70




аккредитована Федеральной службой по аккредитации
(Росаккредитация)
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA RU, 517714 выдан 06 июля 2015г.
Дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 25 мая 2015г.

Общество с ограниченной ответственностью

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Российская Федерация, 196084, г. Санкт-Петербург,
улица Заставская, дом 33, литера ТА
Тел/факс: (812) 331 96 94, info@ecopromservice.ru

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель лаборатории


И.Д. Аверченкова
« 03 » марта 2017г.

ПРОТОКОЛ № 36/17
ИЗМЕРЕНИЙ УРОВНЕЙ ШУМА
в жилой застройке, ближайшей к ЦСА
от 03 марта 2017г.

- 1. Место проведения измерений:** жилая застройка, ближайшая к Центральной станции аэрации (ЦСА).
- 2. Заказчик:** ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», по договору № 3 от 10.02.2017г.
- 3. Цель проведения измерений:** определение уровней шума на территории ближайшей к ЦСА жилой застройки.
- 4. Средства измерения:** шумомер «Алгоритм 01», зав. №16067; калибратор акустический типа «Защита-К», зав. №97815.
- 5. Сведения о государственной поверке:** шумомер - свидетельство №0135600 от 16.08.2016г., действительно до 15.08.2017г.; акустический калибратор - свидетельство №0134323 от 18.08.2016г., действительно до 17.08.2017г.
- 6. Измерения шума выполнены:** ведущим инженером-акустиком Тюкаловой М.А. Испытательной лаборатории ООО «Экопромсервис» в присутствии начальника отдела производственного контроля Ефимовой О.Л.
- 7. Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения и нормирование:**
 - СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
 - ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;

- ГОСТ 31296.1-2005 «Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 1. Основные величины и процедуры оценки»;
- ГОСТ 31296.2-2006 «Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления»;
- МУК 4.3.2194-07 «Методы контроля. Физические факторы. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

8. Точки измерений: измерения шума проведены в трех точках на территории ближайшей жилой застройки ЦСА, точка №1 – на границе расчетной СЗЗ в юго-восточном направлении у границы территории повысительной водопроводной станции по адресу Канонерский остров, д.28, к.2, лит. А; точка №2 – граница территории школы №379 по адресу Канонерский остров, д.32; точка №3 – жилой дом по адресу Канонерский остров, д.25. Точки измерения выбраны в соответствии с «Программой проведения систематических натурных исследований и измерений атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения размера расчетной санитарно-защитной зоны для Центральной станции аэрации», (см. прилагаемую схему).

9. Условия измерений: измерения проведены 02.03.2017г. в дневное время (14-00 час. – 15-10 час.), температура воздуха +4⁰С, скорость ветра 3 м/с; 02.02.2017г. в ночное время (01-20 час. – 02-30 час.), температура воздуха +4⁰С, скорость ветра 3 м/с; непостоянный общий шум при минимальном уровне помех.

10. Источники шума: вентиляционное и технологическое оборудование (приточно-вытяжная вентиляция, насосное оборудование, оборудование котельной), автотранспорт. Режим работы станции круглосуточный. Часть источников шума работает только в дневное время суток.

11. Результаты измерений уровней шума содержатся в нижеследующей таблице:

Таблица

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука (эквивалентный уровень звука), дБА	Максимальный уровень звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Точка №1 (день)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	58
2	Коррекция K _з , дБ (дБА)										0	
3	Расширенная неопределенность измерений для уровня доверия 95 % U (95%), дБА										1,4	
4	Оценочный уровень звука										49,4	
5	Точка №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	57

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука (эквивалентный уровень звука), дБА	Максимальный уровень звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	(день)											
6	Коррекция K _з , дБ (дБА)										0	
7	Расширенная неопределенность измерений для уровня доверия 95 % U (95%), дБА										1,4	
8	Оценочный уровень звука										49,4	
9	Точка №3 (день)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	55
10	Коррекция K _з , дБ (дБА)										0	
11	Расширенная неопределенность измерений для уровня доверия 95 % U (95%), дБА										1,4	
12	Оценочный уровень звука										48,4	
	Допустимые уровни шума согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 (п. 9 табл.3, с 7-00 до 23-00 с учетом п.3 примечания)	85	70	61	54	49	45	42	40	39	50	70
13	Точка №1 (ночь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	45
14	Коррекция K _з , дБ (дБА)										0	
15	Расширенная неопределенность измерений для уровня доверия 95 % U (95%), дБА										1,4	
16	Оценочный уровень звука										37,4	
17	Точка №2 (ночь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	45
18	Коррекция K _з , дБ (дБА)										0	
19	Расширенная неопределенность измерений для уровня доверия 95 % U (95%), дБА										1,4	
20	Оценочный уровень звука										37,4	
21	Точка №3 (ночь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	43
22	Коррекция K _з , дБ (дБА)										0	
23	Расширенная неопределенность измерений для										1,4	

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука (эквивалентный уровень звука), дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	уровня доверия 95 % U (95%), дБА												
24	Оценочный уровень звука											36,4	
Допустимые уровни шума согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 (п. 9 табл.3, с 23-00 до 7-00 с учетом п.3 примечания)		78	62	52	54	39	35	32	30	28	40	60	

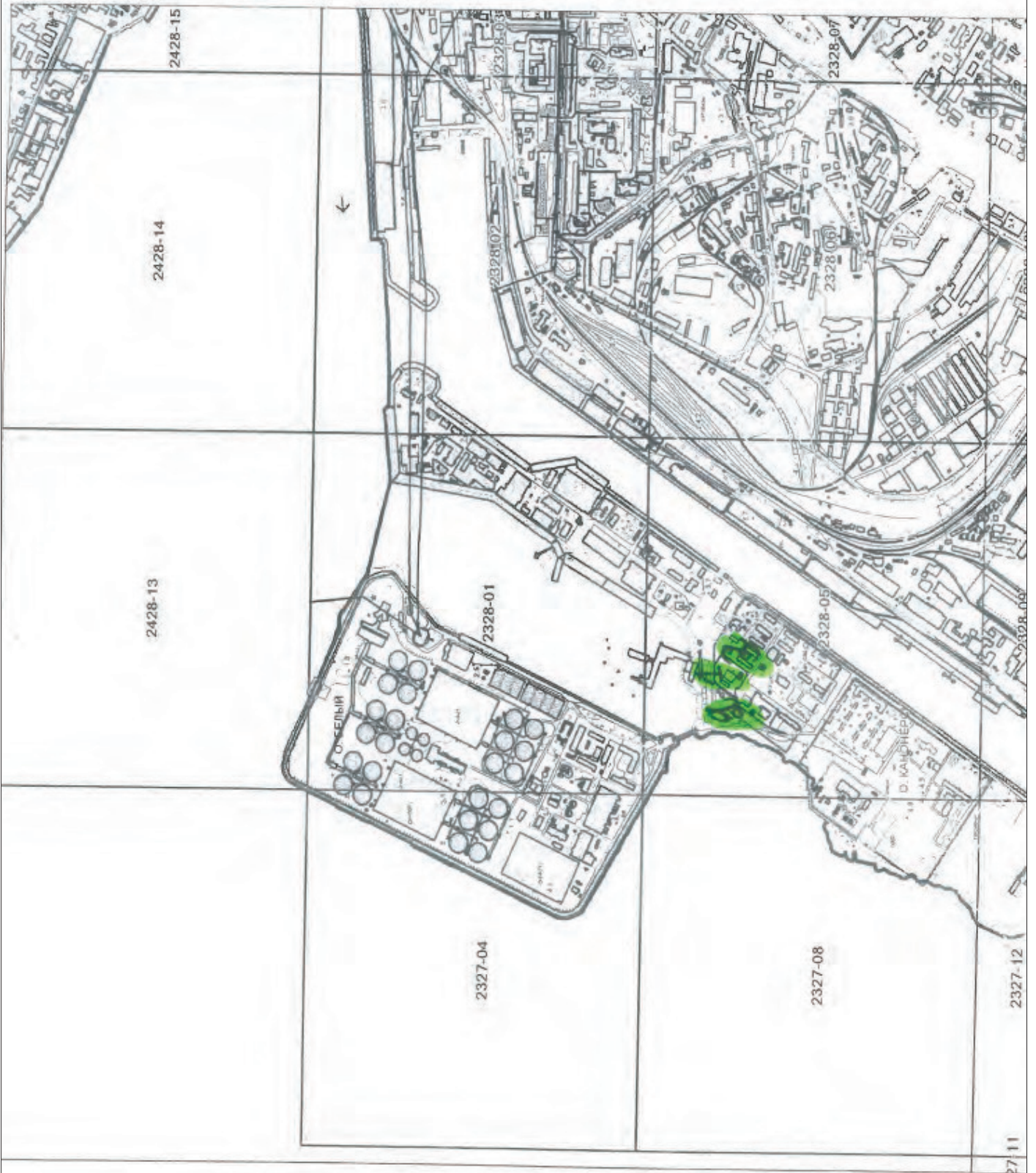
Ответственный исполнитель:

Ведущий инженер-акустик
Испытательной лаборатории
ООО «Экопромсервис»



М.А. Тюкалова

Изменение и протокол № 36/97 от 03.03.2017.



Лист 5 из 5

9.1. Выбор вариантов прогнозных акустических расчетов.

9.1.1. Акустические характеристики строительной техники.

Источник шума	Обоснование акустических характеристик	Шумовые характеристики
Экскаватор, оборудованный гидромолотом; экскаватор, оборудованный бетоноломом, экскаватор с емкостью ковша 0,65 м3	Листы 14, 15 Приложения 9	Lp7,5м max=76дБА Lp7,5м экв=71дБА Lw max=101,5дБА*
Бульдозер	Листы 14, 15 Приложения 9	Lp7,5м max=82дБА Lp7,5м экв=76дБА
Экскаватор с емкостью ковша 0,25 м3	Приложение 9, Листы 2-4	Lw max=98 дБА
Монтажный кран, автокран	Листы 14, 15 Приложения 9	Lp7,5м max=76дБА Lp7,5м экв=71дБА
Фронтальный погрузчик, малогабаритный погрузчик, погрузчик, баровая установка	по аналогу-экскаватор	Lp7,5м max=76дБА Lp7,5м экв=71дБА
Бетононасос, автобетононасос	Листы 14, 15 Приложения 9	Lp7,5м max=75дБА Lp7,5м экв=70дБА
Каток	Листы 14, 15 Приложения 9	Lp7,5м max=70дБА Lp7,5м экв=65дБА
Погружные насосы ГНОМ 25-10, ГНОМ 10-10, X211 R3C	Листы 14, 15 Приложения 9	Lp1м max=78дБА Lp1м экв=76дБА
Горизонтальный центробежный насос Д200-90, (находится в помещении в расчете не учитывается).	Лист 16 Приложения 9	Lw max=99 дБА
Автобетоновоз	Листы 14, 15 Приложения 9	Lp7,5м max=70дБА Lp7,5м экв=67дБА
Асфальтоукладчик	Листы 14, 15 Приложения 9	Lp7,5м max=70дБА Lp7,5м экв=65дБА
Компрессор	Лист 5 Приложения 9	Lp7м max=70дБА
Трамбовки	Листы 17-23 Приложения 9	Lp1м max=89дБА
Отрезная машина	Листы 27-29 Приложения 9	Lw max=97дБА
Перфоратор	Лист 30 Приложения 9	Lw max=102 дБА
Буровая установка	Листы 25-26 Приложения 9	Lw max=110дБА
Гр.автомобиль (автосамовал, автобетоносмеситель, бортовой автомобиль, седельный тягач, полуприцеп, полуприцеп-тяжеловоз, тягач)*	Листы 14, 15 Приложения 9	Lp7,5м max=76дБА Lp7,5м экв=71дБА
Буксир	Лист 24 Приложения 9	Lp25м max=75дБА Lp25м экв=57дБА
Сварочный трансформатор ТДМ - 305 (по более мощному аналогу ТД-500)	Листы 14, 15 Приложения 9	Lp1м экв=75дБА
ПЭС SDG 45 AS в защитном кожухе	Приложение 9 Лист 6,7	Lp7м=51 дБА
ПЭС SDG 150 AS в защитном кожухе	Приложение 9 Лист 6,7	Lp7м=55 дБА
ПЭС SDG 100 AS в защитном кожухе	Приложение 9 Лист 6,7	Lp7м=54 дБА

*макс УЗМ определен расчетом: $УЗМ = УЗД_{7,5} + 20lg(7,5) + 10lg\Omega = УЗД_{7,5} + 20lg(7,5) + 8 = УЗД + 25,5$

9.1.1. Выбранные варианты прогнозных акустических расчетов.

Характеристика источников шума	Характеристика объекта нормирования	Расчетная точка
Источники постоянного шума: ПЭС SDG 45 AS (1 ед.), SDG 100 AS (1 ед.), SDG 150 AS (3 ед.), сварочный трансформатор ТДМ-305 (2 ед.)	Канонерский остров, д.32, территория школы	РТ1ак
	Канонерский остров, д.32, школа, классные помещения, аудитории школ	РТ2ак
Все источники шума: экскаватор (3 ед.), погрузчик (2 ед.), бульдозер (1 ед.), автокран (2 ед.), монтажный кран (2 ед.), бетононасос (2 ед.), каток (1 ед.), погружные насосы ГНОМ и X12 R3C (6 ед.), компрессор (1 ед.), трамбовка (4 ед.), асфальтоукладчик (1 ед.), груз.автомобиль (10 ед.), буксир (1 ед.), буровая установка (2 ед.), отрезная машина (4 ед.), перфоратор (4 ед.), ПЭС SDG 45 AS (1 ед.), SDG 100 AS (1 ед.), SDG 150 AS (3 ед.), сварочный трансформатор ТДМ-305 (2 ед.)	Канонерский остров, д.32, территория школы	РТ1ак
	Канонерский остров, д.32, школа, классные помещения, аудитории школ	РТ2ак

9.2. Акустическое воздействие при работе источников постоянного шума.

9.2.1. Оценка шумового воздействия ПЭС

9.2.1.1. Определение поправок для расчета октавных уровней зв. давления для ПЭС на основании шумовой характеристики стационарного дизеля (Лист 12 Приложения 9)

Наименование аналога	Октавные полосы частот, Гц									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Дизель водочистных сооружений газотранспортной станции	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах частот, Гц L_{wf} дБ	73	82	69	63	64	62	60	48		
Корректированный эквивалентный УЗМ дизеля L_{wA} , дБА :	69	69	69	69	69	69	69	69		
Расчет поправки $\Delta=L_{wf}-L_{wA}$	4	13	0	-6	-5	-7	-9	-21		

9.2.1.2. Расчет уровней звукового давления в 7 метрах от ПЭС, в октавных полосах частот, Гц

Наименование оборудования	Значения величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. ищ (L_p)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
ПЭС SDG-45AS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Корректированный эквивалентный УЗД в 7 метрах от дизеля L_{pA} 7 :	51									
Поправка для расчета октавных уровней зв. давления	4,0	13,0	0,0	-6,0	-5,0	-7,0	-9,0	-21,0		
Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, Гц L_{p7} , дБ:	55	64	51	45	46	44	42	30		

Наименование оборудования	Значения величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. ищ (Lp)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ПЭС SDG-100AS	54							
Корректированный эквивалентный УЗД в 7 метрах от дизеля LpA 7 :								
Поправка для расчета октавных уровней зв. давления	4,0	13,0	0,0	-6,0	-5,0	-7,0	-9,0	-21,0
Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, Гц Lp7 , Lp7 дБ:	58	67	54	48	49	47	45	33

Наименование оборудования	Значения величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. ищ (Lp)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ПЭС SDG-150AS	55							
Корректированный эквивалентный УЗД в 7 метрах от дизеля LpA 7 :								
Поправка для расчета октавных уровней зв. давления	4,0	13,0	0,0	-6,0	-5,0	-7,0	-9,0	-21,0
Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, Гц Lp7 , Lp7 дБ:	59	68	55	49	50	48	46	34

9.2.1.3. Расчет уровней звукового давления от ПЭС, в октавных полосах частот, Гц в расчетной точке РТ1.

Параметр расчета	ПЭС SDG-45AS							Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. Гц								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp7 дБ:	55	64	51	45	46	44	42	30	564	564	564	564	564	564	564	564
r, м	0	0,7	1,5	3	6	12	24	48	0,00	0,39	0,85	1,69	3,38	6,77	13,54	27,07
β _а (табл 3.1)*	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	20•lg(r/r7)	20•lg(r/r7)	20•lg(r/r7)	20•lg(r/r7)	20•lg(r/r7)	20•lg(r/r7)	20•lg(r/r7)	20•lg(r/r7)
Затухание звука в атмосфере	16,9	25,5	12,0	5,2	4,5	0,0	0,0	0,0	Lpг = Lp 1 - 20•lg(r/r7) - β _а r/1000 ф.(3.22)*	Lpг = Lp 1 - 20•lg(r/r7) - β _а r/1000 ф.(3.22)*	Lpг = Lp 1 - 20•lg(r/r7) - β _а r/1000 ф.(3.22)*	Lpг = Lp 1 - 20•lg(r/r7) - β _а r/1000 ф.(3.22)*	Lpг = Lp 1 - 20•lg(r/r7) - β _а r/1000 ф.(3.22)*	Lpг = Lp 1 - 20•lg(r/r7) - β _а r/1000 ф.(3.22)*	Lpг = Lp 1 - 20•lg(r/r7) - β _а r/1000 ф.(3.22)*	Lpг = Lp 1 - 20•lg(r/r7) - β _а r/1000 ф.(3.22)*
Справочное пособие к СП 51.13330.2011_Защита от шума ("Расчет и проектирование шумоплушения систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления")																

ПЭС SDG-100AS									
Параметр расчета	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. Гц								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Lp7 дБ:	58	67	54	48	49	47	45	33	
r, м	414	414	414	414	414	414	414	414	
β_a	0	0,7	1,5	3	6	12	24	48	
Затухание звука в атмосфере	0,00	0,29	0,62	1,24	2,48	4,97	9,94	19,87	
$20 \cdot \lg(r/7)$	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	
$L_{p7} = L_{p7} - 20 \cdot \lg(r/7) - \beta_a r / 1000$	22,6	31,3	17,9	11,3	11,1	6,6	0,0	0,0	

ПЭС SDG-150AS									
Параметр расчета	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. Гц								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Lp7 дБ:	59	68	55	49	50	48	46	34	
r, м	428	428	428	428	428	428	428	428	
β_a	0	0,7	1,5	3	6	12	24	48	
Затухание звука в атмосфере	0,00	0,30	0,64	1,28	2,57	5,14	10,27	20,54	
$20 \cdot \lg(r/7)$	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	
$L_{p7} = L_{p7} - 20 \cdot \lg(r/7) - \beta_a r / 1000$	23,3	32,0	18,6	12,0	11,7	7,1	0,0	0,0	
УЗД от совместной работы 3-х ПЭС SDG-150AS (Суммарные (по энергии) УЗД в РТ1)	28,0	36,7	23,4	16,8	16,5	11,9	0,0	0,0	
$L_{0 \dots 1} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_i}$									

9.2.2. Оценка шумового воздействия сварочных трансформаторов

9.2.2.1. Расчет уровней звукового давления в 1 метре от трансформатора, в октавных полосах частот, Гц

Наименование оборудования	Значения величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. иц (Lp)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Сварочный трансформатор ТДМ - 305 (по более мощному аналогу ТД-500) _	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Корректированный эквивалентный УЗД в 1 метре от трансформатора LpA 1:	75							
<i>Поправка для расчета октавных уровней зв. давления (согласно табл. 16.5 и 16.6 пособия "Звукопоглощение и звукоизоляция" под. ред. Г.Л. Осипова, 2004г.) трансформаторы ΔLA=13</i>	9,9	9,0	2,5	-3,0	-7,3	-11,6	-16,4	-20,7
<i>Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, Гц Lp7 , Lp7 дБ:</i>	85	84	78	72	68	63	59	54

9.2.2.2. Расчет уровней звукового давления от 2-х трансформаторов, в октавных полосах частот, Гц в расчетной точке РГ1.

Параметр расчета	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp1 дБ:	85	84	78	72	68	63	59	54
r, м	432,0	432	432	432	432	432	432	432
β _a (табл 3.1)*	0	0,7	1,5	3	6	12	24	48
Загухание звука в атмосфере	0,00	0,30	0,65	1,30	2,59	5,18	10,37	20,74
20•lg(r/1)	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7
Lpг= Lp 1 -20•lg(r/1) -β _a r/1000 ф.(3.22)*	32,2	31,0	24,1	18,0	12,4	5,5	0,0	0,0
УЗД от совместной работы 2-х трансформаторов в РГ1 (Суммарные (по энергии) УЗД в РГ1)	35,2	34,0	27,2	21,0	15,4	8,5	0,0	0,0
$10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_i}$								

* Справочное пособие к СП 51.13330.2011_Защита от шума" ("Расчет и проектирование шумопоглощения систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления")

9.2.3. Расчет суммарных уровней звукового давления от ПЭС и сварочных трансформаторов в РТ1.

Параметр расчета	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. Гц										L _A , дБА	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
УЗД от ПЭС SDG-45AS	16,9	25,5	12,0	5,2	4,5	0,0	0,0	0,0				
УЗД от ПЭС SDG-100AS	22,6	31,3	17,9	11,3	11,1	6,6	0,0	0,0				
УЗД от работы 3-х ПЭС SDG-150AS	28,0	36,7	23,4	16,8	16,5	11,9	0,0	0,0				
УЗД от работы 2-х трансформаторов	35,2	34,0	27,2	21,0	15,4	8,5	0,0	0,0				
УЗД от совместной работы ПЭС и трансформаторов в РТ1 (Суммарные (по энергии) УЗД в РТ1) $10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_i}$	36,2	39,5	29,1	22,8	19,8	14,5	0,0	0,0				28,0
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	75	66	59	54	50	47	45	44				55
Поправка на уровни шума от инж-тг.оборуд-я	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5				-5
ПДУ с поправкой	70	61	54	49	45	42	40	39				50
Превышение ПДУ	-34	-22	-25	-26	-25	-28	-40	-39				-22
	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				нет

9.2.4. Анализ вклада шума строительной техники источника постоянного шума в шумовую ситуацию в расчетной точке РТ1

Параметр расчета	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. Гц								L _A , дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
УЗД от работы строительной техники в РТ1	36,2	39,5	29,1	22,8	19,8	14,5	0,0	0,0	28,0
Фоновые УЗД в РТ1*									49,4
Суммарные (по энергии) УЗД от строительной техники и фона в РТ1 $10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L}$									49,4
Вклад шума строительной техники источника постоянного шума в шумовую ситуацию в расчетной точке РТ1: Суммарные (по энергии) УЗД от строительной техники и фона минус фоновые УЗД									0,0
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)									55
Поправка на уровни шума от инж-тг.оборуд-я									-5
ПДУ с поправкой									50
Превышение ПДУ с учетом фона									-0,6
									нет

* см. "Результаты контроля уровней шума в С33 Центральной станции аэрации (ЦСА) ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» за 2016г. и 1 квартал 2017г."
 Протокол №36/17 от 03.03.2017 на листах 31-37 Приложения 9

9.2.5. Расчет суммарных уровней звукового давления от ПЭС и сварочных трансформаторов в расчетной точке РТ2. Канонерский остров, д.32, школа, классные помещения, аудитории школ.

Параметр расчета	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со средн. част.Гц										L _A , дБА	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
L _p у фасада здания дБ:	36,2	39,5	29,1	22,8	19,8	14,5	0,0	0,0				28,0
РАСЧЕТ ПОСТОЯННОЙ ПОМЕЩЕНИЯ ПО ОКТАВНЫМ ПОЛОСАМ ЧАСТОТ												
Объем классного помещения с 3-мя окнами на фасаде (4*9*2,5м)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
Постоянная помещения V ₁₀₀₀ =V/6 табл.3.9*	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
Частотный множитель μ (табл.3.10*)	0,8	0,75	0,7	0,8	1	1,4	1,8	2,5				
Постоянная помещения V=B ₁₀₀₀ *μ ф.(3.8)*	12,00	11,25	10,50	12,00	15,00	21,00	27,00	37,50				
10lgV	10,8	10,5	10,2	10,8	11,8	13,2	14,3	15,7				
S - площадь ограждающей конструкции (открытого проема пропускающего шум в помещении: 3-х форточек по 0,1 м.кв.) ф. (3.21)*	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3				
10lgS	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2				
R - звукоизоляция проема ф.(3.21)*	0	0	0	0	0	0	0	0				
УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ												
Уровень звукового давления в помещении проникающий через ограждение: L _{пр} =L _w -10lgB+10*lgS - R ф. (3.21)*	20	24	14	7	3	0	0	0				12,0
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	63	52	45	39	35	32	30	28				40
Поправка на уровни шума от инж-тг.оборуд-я	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5				-5
ПДУ с поправкой	58	47	40	34	30	27	25	23				35
Превышение ПДУ	-38	-23	-26	-27	-27	-27	-25	-23				-23
	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				нет

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ С УЧЕТОМ ФОНА	
Снижение шума окнами с 3-мя открытыми форточками: (L _p дБА у фасада здания без учета фона - L _p дБАв помещении без учета фона)	16,0
Уровень звукового давления у фасада здания с учетом фона:	49,4
Уровень звукового давления в помещении с учетом фона:	33,4
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	40
Поправка на уровни шума от инж-тг.оборуд-я	-5
ПДУ с поправкой	35
Превышение ПДУ с учетом фона	-1,6
	нет

* Справочное пособие к СП 51.13330.2011_Защита от шума" ("Расчет и проектирование шумоглушения систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления")

9.3. Акустическое воздействие при работе всех источников шума.

9.3.1. Акустическое воздействие экскаватора на жилую застройку при выборке грунта.

Условия расчета:

№ РТ	г мин, М	г, экв, М	720
1ак	432,0	432,0	720
терр.школы			
Кол-во периодов возд-вия n, ед.			1

$$L_{A,экв} = L_{p,0,экв} + 10 \lg(n \cdot t_i / T) - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \beta_a r / 1000$$

$$L_{A,макс} = L_{p,0,макс} - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \beta_a r / 1000$$

Объект	Lp экв 7,5м дБА	Lp Max 7,5м дБА	t _p мин	T, мин	t _i /T	n	10*lg(n*t _i /T)	г, экв М	г min, М	20 lg r/r _{0,5} экв	20 lg r/r _{0,5} max	β _a r/1000 *	L _{A,экв} дБА	L _{A,макс} дБА	№ РТ
экскаватор	71	76	720,0	720	1,000	1	0,00	432,00	432,00	35,21	35,21	2,2	33,6	38,6	1ак

* Снижение уровня звука вследствие поглощения звука в воздухе (рис.7 Справочника проектировщика. "Защита от шума в градостроительстве" Г.Л. Осипов...)

9.3.2. Акустическое воздействие бульдозера на жилую застройку при планировочных работах.

Условия расчета:

№ РТ	г мин, М	г, экв, М	720
1ак	432,0	432,0	720
терр.школы			
Кол-во периодов возд-вия n, ед.			1

$$L_{A,экв} = L_{p,0,экв} + 10 \lg(n \cdot t_i / T) - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \beta_a r / 1000$$

$$L_{A,макс} = L_{p,0,макс} - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \beta_a r / 1000$$

Объект	Lp экв 7,5м дБА	Lp Max 7,5м дБА	t _p мин	T, мин	t _i /T	n	10*lg(n*t _i /T)	г, экв М	г min, М	20 lg r/r _{0,5} экв	20 lg r/r _{0,5} max	β _a r/1000 *	L _{A,экв} дБА	L _{A,макс} дБА	№ РТ
бульдозер	76	82	720,0	720	1,000	1	0,00	432,00	432,00	35,21	35,21	2,2	38,6	44,6	1ак

9.3.3. Акустическое воздействие автокрана на жилую застройку при СМР.

Условия расчета:

№ РТ	г мин, М	г, экв, М	Т, мин	т _р /Т	п	10*lg(n*t _р /Т)	г, экв, М	г min, М	20 lg r/r ₀	β _а /1000	L _{Аэвр} дБА	L _{Амакс} дБА	№ РТ
1ак	432,0	432,0	720,0	1,000	1	0,00	432,00	432,00	35,21	2,2	33,6	38,6	1ак
			терр.школы										
			Время периода возд-вия t _р , мин									720	
			Общее время Т, мин									720	
			Кол-во периодов возд-вия n, ед.									1	

$$L_{Аэвр} = L_{р,0} \text{ экв} + 10 \lg(n \cdot t_r / T) - 20 \cdot \lg(r / r_0) - \beta_a r / 1000$$

$$L_{Амакс} = L_{р,0} \text{ max} - 20 \cdot \lg(r / r_0) - \beta_a r / 1000$$

Объект	L _{р экв} 7,5м дБА	L _{р Max} 7,5м дБА	t _р мин	Т, мин	t _р /Т	п	10*lg(n*t _р /Т)	г, экв, М	г min, М	20 lg r/r ₀ экв	β _а /1000	L _{Аэвр} дБА	L _{Амакс} дБА	№ РТ
автокран	71	76	720,0	720	1,000	1	0,00	432,00	432,00	35,21	2,2	33,6	38,6	1ак

9.3.4. Акустическое воздействие бетононасоса на жилую застройку при бетонных работах.

Условия расчета:

№ РТ	г мин, М	г, экв, М	Т, мин	т _р /Т	п	10*lg(n*t _р /Т)	г, экв, М	г min, М	20 lg r/r ₀	β _а /1000	L _{Аэвр} дБА	L _{Амакс} дБА	№ РТ
1ак	432,0	432,0	720,0	1,000	1	0,00	432,00	432,00	35,21	2,2	32,6	37,6	1ак
			терр.школы										
			Время периода возд-вия t _р , мин									720	
			Общее время Т, мин									720	
			Кол-во периодов возд-вия n, ед.									1	

$$L_{Аэвр} = L_{р,0} \text{ экв} + 10 \lg(n \cdot t_r / T) - 20 \cdot \lg(r / r_0) - \beta_a r / 1000$$

$$L_{Амакс} = L_{р,0} \text{ max} - 20 \cdot \lg(r / r_0) - \beta_a r / 1000$$

Объект	L _{р экв} 7,5м дБА	L _{р Max} 7,5м дБА	t _р мин	Т, мин	t _р /Т	п	10*lg(n*t _р /Т)	г, экв, М	г min, М	20 lg r/r ₀ экв	β _а /1000	L _{Аэвр} дБА	L _{Амакс} дБА	№ РТ
бетононасос	70	75	720,0	720	1,000	1	0,00	432,00	432,00	35,21	2,2	32,6	37,6	1ак

9.3.5. Акустическое воздействие катка на жилую застройку при дорожных работах.

Условия расчета:

№ РТ	г мин, М	г экв, М	Т, мин	г экв, М	г мин, М	г экв, М	Т, мин	г экв, М	г мин, М	г экв, М	Т, мин	г экв, М	г мин, М	г экв, М	№ РТ		
1ак	432,0	432,0	720	70	720,0	7,5м дБА	720,0	432,0	432,0	432,0	720	432,0	432,0	720	1ак		
			терр.школы						Общее время Т, мин			720					
									Кол-во периодов возд-вия n, ед.			1					

$$L_{A,эв} = L_{p,0,эв} + 10 \lg(n \cdot t_i / T) - 20 \cdot \lg(r / r_0) - \beta_a r / 1000$$

$$L_{A,макс} = L_{p,0,макс} - 20 \cdot \lg(r / r_0) - \beta_a r / 1000$$

Объект	Lp экв 7,5м дБА	Lp Макс 7,5м дБА	t _p мин	t _i /T	n	10*lg(n*t _i /T)	г экв М	г min, М	20 lgr/7,5 экв	20 lg r/7,5 max	β _a r/1000	L _{A,эв} дБА	L _{A,макс} дБА	№ РТ
каток	65	70	720,0	1,000	1	0,00	432,00	432,00	35,21	35,21	2,2	27,6	32,6	1ак

9.3.6. Акустическое воздействие погружного насоса на жилую застройку при СМР.

Условия расчета:

№ РТ	г мин, М	г экв, М	Т, мин	г экв, М	г мин, М	г экв, М	Т, мин	г экв, М	г мин, М	г экв, М	Т, мин	г экв, М	г мин, М	г экв, М	№ РТ		
1ак	432,0	432,0	720	78	720,0	7,5м дБА	720,0	432,00	432,00	432,00	720	432,00	432,00	720	1ак		
			терр.школы						Общее время Т, мин			720					
									Кол-во периодов возд-вия n, ед.			1					

$$L_{A,эв} = L_{p,0,эв} + 10 \lg(n \cdot t_i / T) - 20 \cdot \lg(r / r_0) - \beta_a r / 1000$$

$$L_{A,макс} = L_{p,0,макс} - 20 \cdot \lg(r / r_0) - \beta_a r / 1000$$

Объект	Lp экв 7,5м дБА	Lp Макс 7,5м дБА	t _p мин	t _i /T	n	10*lg(n*t _i /T)	г экв М	г min, М	20 lgr/7,5 экв	20 lg r/7,5 max	β _a r/1000	L _{A,эв} дБА	L _{A,макс} дБА	№ РТ
насос	76	78	720,0	1,000	1	0,00	432,00	432,00	52,71	52,71	2,2	21,1	23,1	1ак

9.3.7. Акустическое воздействие компрессора на жилую застройку при дорожных работах.

Условия расчета:

№ РТ	г мин, М	г, экв, М	720
1ак	432,0	432,0	720
терр.школы			
Время периода возд-вия t_p , мин			720
Общее время Т, мин			720
Кол-во периодов возд-вия n , ед.			1

$$L_{A,эв} = L_{p,0,эв} + 10 \lg(n \cdot t_p / T) - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \beta_a \cdot r / 1000$$

$$L_{A,макс} = L_{p,0,макс} - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \beta_a \cdot r / 1000$$

Объект	$L_{p,эв}$ экв дБА*	$L_{p,макс}$ 7м дБА	t_p , мин	Т, мин	t_p/T	n	$10 \cdot \lg(n \cdot t_p / T)$	г, экв М	г min, М	20 lgr/7 экв	20 lg r/7 max	$\beta_a \cdot r / 1000$	$L_{A,эв}$ дБА	$L_{A,макс}$ дБА	№ РТ
компрессор	68	70	720,0	720	1,000	1	0,00	432,00	432,00	35,81	35,81	2,2	30,0	32,0	1ак

* различие максимальных и эквивалентных уровней зв.мощности строительной техники определено на основании протокола 1423 от 07.09.2010 (см. лист 8,9 Приложения 9)

9.3.8. Акустическое воздействие трамбовки на жилую застройку при дорожных работах.

Условия расчета:

№ РТ	г мин, М	г, экв, М	720
1ак	432,0	432,0	720
терр.школы			
Время периода возд-вия t_p , мин			720
Общее время Т, мин			720
Кол-во периодов возд-вия n , ед.			1

$$L_{A,эв} = L_{p,0,эв} + 10 \lg(n \cdot t_p / T) - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \beta_a \cdot r / 1000$$

$$L_{A,макс} = L_{p,0,макс} - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \beta_a \cdot r / 1000$$

Объект	$L_{p,эв}$ экв дБА*	$L_{p,макс}$ 7,5м дБА	t_p , мин	Т, мин	t_p/T	n	$10 \cdot \lg(n \cdot t_p / T)$	г, экв М	г min, М	20 lgr/7 экв	20 lg r/7 max	$\beta_a \cdot r / 1000$	$L_{A,эв}$ дБА	$L_{A,макс}$ дБА	№ РТ
трамбовка	85	89	720,0	720	1,000	1	0,00	432,00	432,00	52,71	52,71	2,2	30,1	34,1	1ак

* различие максимальных и эквивалентных уровней зв.мощности строительной техники определено на основании протокола 1423 от 07.09.2010 (см. лист 8,9 Приложения 9)

9.3.9. Акустическое воздействие асфальтоукладчика на жилую застройку при дорожных работах.

Условия расчета:

№ РТ	Г мин, М	Г экв, М	Время периода воздействия t_1 , мин	720
1ак	432,0	432,0	Общее время Т, мин	720
			Кол-во периодов воздействия n, ед.	1

$$L_{A,эв} = L_{p,0,эвк} + 10 \lg(n \cdot t_1 / T) - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \beta_a \cdot r / 1000$$

$$L_{A,макс} = L_{p,0,мак} - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \beta_a \cdot r / 1000$$

Объект	Лр экв 7,5м дБА	Лр мах 7,5м дБА	t_1 , мин	Т, мин	t_1/T	n	$10 \cdot \lg(n \cdot t_1 / T)$	Г экв, М	Г мах, М	20 Лр экв / 5 экв	20 Лр мах / 5 мах	$\beta_a \cdot r / 1000$	Л _{а,эв} , дБА	Л _{а,макс} , дБА	№ РТ
асфальто-укладчик	65	70	720,0	720	1,000	1	0,00	432,00	432,00	35,21	35,21	2,2	27,6	32,6	1ак

9.3.10. Акустическое воздействие грузового транспорта на застройку

Условия расчета:

№ РТ	Г мах, М	Г экв, М
1ак	270,00	270,00

Длина участка L, км	0,2
Скорость V, км/ч	5
Время периода воздействия $t_1 = 60 \cdot L_{уч-ка} / V$, мин + 5 мин на маневр	7,4
Общее время Т, мин	720
Кол-во периодов воздействия n, ед.	20

$$L_{A,эв} = L_{p,0,эвк} + 10 \lg(n \cdot t_1 / T) - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \beta_a \cdot r / 1000$$

$$L_{A,макс} = L_{p,0,мак} - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \beta_a \cdot r / 1000$$

Объект	Лр экв 7,5м дБА	Лр мах 7,5м дБА	t_1 , мин	Т, мин	t_1/T	n	$10 \cdot \lg(n \cdot t_1 / T)$	Г экв, М	Г мах, М	20 Лр экв / 5 экв / 7,5	20 Лр мах / 5 мах / 7,5	$\beta_a \cdot r / 1000$	Л _{а,эв} , дБА	Л _{а,макс} , дБА	№ Р.Т.
автосамосвал	63	68	7,4	720	0,010278	20	-6,87	270,0	270,00	31,13	31,13	1,4	23,7	35,5	1ак

9.3.11. Акустическое воздействие на застройку буксира при разгрузке тяжеловесного оборудования

Условия расчета:

№ РТ	г, м
1ак	854,0

Время периода возд-вия t_1 , мин	720
Общее время T, мин	720
Кол-во периодов возд-вия n, ед.	1

терр. школы

$$L_{A,экв} = L_{p,0}^{ЭКВ} + 10 \lg(n \cdot t_1 / T) - 20 \cdot \lg(r / r_0) - \beta_a \cdot r / 1000$$

$$L_{A,макс} = L_{p,0}^{макс} - 20 \cdot \lg(r / r_0) - \beta_a \cdot r / 1000$$

Объект	$L_{ЭКВ} / 25м$ дБА	$L_{макс} / 25м$ дБА	t_1 , мин	T, мин	t_1 / T	n	$10 \cdot \lg(n \cdot t_1 / T)$	r, м	$20 \lg(r / 25)$	$\beta_a / 1000$	$L_{A,экв}$ дБА	$L_{A,макс}$ дБА	№ Р.Т.
Буксир	57,00	75	720	720	1	1	0,00	854,0	30,67	4,3	22,1	40,1	1ак

Оценка по эквивалентному уровню шума

№ РТ	День территория		День помещения	
	$L_{A,экв}$ дБА	Превыш-е ПДУ, дБА	$L_{A,экв}$ дБА	Превыш-е ПДУ, дБА
1ак	22,1	45,0	-22,9	нет

Оценка по максимальному уровню шума

№ РТ	День территория		День помещения	
	$L_{A,макс}$ дБА	Превыш-е ПДУ, дБА	$L_{A,макс}$ дБА	Превыш-е ПДУ, дБА
1ак	40,1	60,0	-19,9	нет

9.3.12. Акустическое воздействие на жилую застройку буровой установки при устройстве свай.

Условия расчета:

№ РТ	г экв, м	терр. школы	720
1ак	548,0	548,0	720
	г мин, м	Общее время Т, мин	720
	548,0	Кол-во периодов возд-вия n, ед.	1
		10*lgΩ	7,98
		10*lgФ	0

$$L_{Aэв} = L + 10lg(n*t/T) - 20*lg r экв + 10*lgФ - \beta_{aэкв} / 1000 - 10*lg\Omega$$

$$L_{Aмакс} = L_{max} - 20*lg r m in + 10*lgФ - \beta_{a m in} / 1000 - 10*lg\Omega$$

Объект	Lw экв дБА*	Lw макс, дБА	tz, мин	T, мин	tz/T	n	10*lg(n*t/T)	r экв, м	гm in, м	20 lg r экв	20 lg r m in	\beta_{a r1000}	10*lg\Omega	L _{Aэв} , дБА	L _{Aмакс} , дБА	№ Р. Т.
Буровая установка	105	110	720	720	1	1	0,00	548,0	548,0	54,78	54,78	2,7	7,98	40	45	1ак

* различие максимальных и эквивалентных уровней зв мощности строительной техники определено на основании протокола 1423 от 07.09.2010 (см. лист 8,9 Приложения 9)

9.3.13. Акустическое воздействие на жилую застройку отрезной машины при зачистке водопроводных труб.

Условия расчета:

№ РТ	г экв, м	терр. школы	120
1ак	432,0	432,0	120
	гm in, м	Общее время Т, мин	720
	432,0	Кол-во периодов возд-вия n, ед.	1
		10*lgΩ	7,98
		10*lgФ	0

$$L_{Aэв} = L + 10lg(n*t/T) - 20*lg r экв + 10*lgФ - \beta_{aэкв} / 1000 - 10*lg\Omega$$

$$L_{Aмакс} = L_{max} - 20*lg r m in + 10*lgФ - \beta_{a m in} / 1000 - 10*lg\Omega$$

Объект	Lw экв дБА	Lw макс, дБА	tz, мин	T, мин	tz/T	n	10*lg(n*t/T)	r экв, м	гm in, м	20 lg r экв	20 lg r m in	\beta_{a r1000}	10*lg\Omega	L _{Aэв} , дБА	L _{Aмакс} , дБА	№ Р. Т.
Отрезная машина	97	97	120	720	0,17	1	-7,78	432,0	432,0	52,71	52,71	2,2	7,98	26	34	1ак

9.3.14. Акустическое воздействие на жилую застройку перфоратора при установке подмостей для водопроводных труб.

Условия расчета:

№ РТ	г min, м	г, экв, м
1ак	432,0	432,0

Время периода возд-вия t _r , мин	120
Общее время T, мин	720
Кол-во периодов возд-вия n, ед.	1
10*lgΩ	7,98
10*lgΦ	0

терр. школы

$$L_{\text{АЭКВ}} = L + 10\lg(n \cdot t_r / T) - 20 \cdot \lg r_{\text{ЭКВ}} + 10 \cdot \lg \Phi - \beta_a r_{\text{ЭКВ}} / 1000 - 10 \cdot \lg \Omega$$

$$L_{\text{Амакс}} = L_{\text{max}} - 20 \cdot \lg r_{\text{min}} + 10 \cdot \lg \Phi - \beta_a r_{\text{min}} / 1000 - 10 \cdot \lg \Omega$$

Объект	L w экв дБА	L w макс, дБА	t _r , мин	T, мин	t _r /T	n	10*lg(n*t _r /T)	г экв, м	г min, м	20 lg r экв	20 lg r min	β _a r/1000	10*lgΩ	L _{АЭКВ} дБА	L _{Амакс} дБА	№ Р.Т.
перфоратор	102	102	120	720	0,17	1	-7,78	432,0	432,0	52,71	52,71	2,2	7,98	34	41	1ак

9.3.15. Расчет суммарного по энергии акустического воздействия всех источников шума на период строительства в расчетной точке РТ 1.

Строительная техника	Этап строительства	УЗД в РТ от единицы техники		Кол-во техники	Поправка на кол-во техники	УЗД в РТ с учетом кол-ва техники		
		L _{Аэкр} дБА	L _{Амакс} дБА			L _{Аэкр} дБА	L _{Амакс} дБА	
Экскаватор, погрузчик	строительство зданий и сооружений	33,6	38,6	53	7,0	40,6	45,6	
Бульдозер, экскаватор, монтажный	строительство зданий и сооружений	38,6	44,6	1,0	0,0	38,6	44,6	
Бетононасос	строительство зданий и сооружений	33,6	38,6	4,0	6,0	39,7	44,7	
Каток	строительство зданий и сооружений	32,6	37,6	2,0	3,0	35,6	40,6	
Погружные насосы ГНОМ и X12 R3C	строительство зданий и сооружений	27,6	32,6	1,0	0,0	27,6	32,6	
Компрессор	строительство зданий и сооружений	21,1	23,1	6,0	7,8	28,9	30,9	
Трамбовка	строительство зданий и сооружений	30,0	32,0	1,0	0,0	30,0	32,0	
Асфальто-укладчик	строительство зданий и сооружений	30,1	34,1	4,0	6,0	36,2	40,2	
Автосамосвал	строительство зданий и сооружений	27,6	32,6	1,0	0,0	27,6	32,6	
Буксир	строительство зданий и сооружений	23,7	35,5	10,0	10,0	33,7	45,5	
Буровая установка	разгрузка тяжеловесного оборудования, доставляемого по плаву	22,1	40,1	1,0	0,0	22,1	40,1	
Отрезная машина	строительство зданий и сооружений	39,5	44,5	2,0	3,0	42,5	47,5	
Перфоратор	прочистка и санация водоводов	26,4	34,2	4,0	6,0	32,4	40,2	
ПЭС и сварочные трансформаторы	прочистка и санация водоводов	33,5	41,3	4,0	6,0	39,5	47,3	
постоянная работа в рассматриваемые этапы		см. п. 9.2 (7 ед.)						28,0
Суммарный по энергии уровень звука в расчетной точке от строительной техники (дБА)		$10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_i}$				48,5	54,6	
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)						55	70	
Превышение ПДУ без учета фонового шума						-6,5	-15,4	
						нет	нет	

Фоновый шум	* см. "Результаты контроля уровня шума в СЗЗ Центральной станции аэрации (ЦСА) ГУП «Волокна Санкт-Петербурга» за 2016г. и 1 квартал 2017г." Протокол №36/17 от 03.03.2017 на листах 31-37 Приложение 9	49,4	58,0
Суммарный по энергии уровень звука в расчетной точке от строительной техники с учетом фона		52,0	59,6
	Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	55	70
	Превышение ПДУ с учетом фоновых шума	-3,0	-10,4
		нет	нет
9.3.16. Расчет суммарного по энергии акустического воздействия всех источников шума на период строительства в расчетной точке РТ 2.			
Параметр расчета			
		$L_{Aэвр}$ дБА	$L_{Aмакс}$ дБА
	Суммарный по энергии уровень звука от всей строительной техники у фасада школы	48,5	54,6
	Снижение шума проникающего в аудиторию окнами с открытыми форточками (см. п. 9.2.5)	16,0	16,0
	Уровень звукового давления от строительных работ в аудитории школы	32,5	38,6
	Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	40	55
	Превышение ПДУ без учета фоновых шума	-7,5	-16,4
		нет	нет
Фоновый шум	* см. "Результаты контроля уровня шума в СЗЗ Центральной станции аэрации (ЦСА) ГУП «Волокна Санкт-Петербурга» за 2016г. и 1 квартал 2017г." Протокол №36/17 от 03.03.2017 на листах 31-37 Приложение 9	49,4	58,0
	Суммарный по энергии уровень звука от всей строительной техники у фасада школы с учетом фона	52,0	59,6
	Снижение шума проникающего в аудиторию окнами с открытыми форточками (см. п. 9.2.5)	16,0	16,0
	Уровень звукового давления от строительных работ в аудитории школы с учетом фона	36,0	43,6
	Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	40	55
	Превышение ПДУ с учетом фоновых шума	-4,0	-11,4
		нет	нет

9.4. Итоговые таблицы по выбранному варианту прогнозных акустических расчетов

9.4.1. Уровни постоянного звука от строительных работ в период строительства.

9.4.1.1. Уровни постоянного звука от строительных работ на территории селитебной застройки в период строительства. Канонерский остров, д.32, школа. (РТ1).

Параметр оценки	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. Гц										L _A , дБА	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
УЗД от совместной работы: ПЭС SDG 45 AS (1 ед.), SDG 100 AS (1 ед.), SDG 150 AS (3 ед.), сварочных трансформаторов ТДМ-305 (2 ед.)	36,2	39,5	29,1	22,8	19,8	14,5	0,0	0,0				28,0
Нормы допустимого шума в Р.Г.(ПДУ)	75	66	59	54	50	47	45	44				55
Поправка на уровни шума от инж-тг.оборуд-я	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5				-5
ПДУ с поправкой	70	61	54	49	45	42	40	39				50
Превышение ПДУ	-34	-22	-25	-26	-25	-28	-40	-39				-22
	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				нет

9.4.1.2. Уровни постоянного звука от строительных работ в ближайшем помещении селитебной застройки. Канонерский остров, д.32, классные помещения, аудитории школ. (РТ2)

Параметр оценки	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со средн. част. Гц										L _A , дБА	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
УЗД от совместной работы: ПЭС SDG 45 AS (1 ед.), SDG 100 AS (1 ед.), SDG 150 AS (3 ед.), сварочных трансформаторов ТДМ-305 (2 ед.)	20	24	14	7	3	0	0	0				12
Нормы допустимого шума в Р.Г.(ПДУ)	63	52	45	39	35	32	30	28				40
Поправка на уровни шума от инж-тг.оборуд-я	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5				-5
ПДУ с поправкой	58	47	40	34	30	27	25	23				35
Превышение ПДУ	-38	-23	-26	-27	-27	-27	-25	-23				-23
	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				нет

9.4.2. Уровни непостоянного звука от строительных работ в период строительства .
 9.4.2.1. Уровни непостоянного звука от строительных работ на территории селитебной застройки в период строительства .Канонерский остров ,д.32, школа .
 (РТ1).

Параметр оценки	$L_{A_{эвр}}$ дБА	$L_{A_{макс}}$ дБА
Суммарный по энергии уровень звука в расчетной точке от строительной техники (дБА) $10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i}$	48,5	54,6
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	55	70
Превышение ПДУ без учета фонового шума	-6,5	-15,4
	нет	нет

9.4.2.2. Уровни непостоянного звука от строительных работ в ближайшем помещении селитебной застройки .Канонерский остров ,д.32, классные помещения ,аудитории школ . (РТ2)

Параметр оценки	УЗД в РТ	
	$L_{A_{эвр}}$ дБА	$L_{A_{макс}}$ дБА
Суммарный по энергии уровень звука от всей строительной техники у фасада школы	48,5	54,6
Снижение шума проникающего в аудиторию окнами с открытыми форточками (см. п. 9.2.5)	16,0	16,0
Уровень звукового давления от строительных работ в аудитории школы	32,5	38,6
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	40	55
Превышение ПДУ без учета фонового шума	-7,5	-16,4
	нет	нет

9.4.3. Уровни звука от строительных работ в период строительства с учетом фонового шума.
 9.4.3.1. Уровни звука от строительных работ на территории селитебной застройки в период строительства с учетом фонового шума. Канонерский остров, д.32, школа. (РТ1).

Параметр оценки	$L_{A_{эвр}}$ дБА	$L_{A_{макс}}$ дБА
Суммарный по энергии уровень постоянного звука в расчетной точке от строительной техники с учетом фона (дБА)	49,4	
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	50	
Превышение ПДУ с учетом фонового шума	-0,6	
	нет	
Суммарный по энергии уровень непостоянного звука в расчетной точке от строительной техники с учетом фона (дБА)	52,0	59,6
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	55	70
Превышение ПДУ с учетом фонового шума	-3,0	-10,4
	нет	нет

9.4.3.2. Уровни звука от строительных работ в ближайшем помещении селитебной застройки. Канонерский остров, д.32, классные помещения, аудитории школ с учетом фонового шума. (РТ2)

Параметр оценки	$L_{A_{эвр}}$ дБА	$L_{A_{макс}}$ дБА
Суммарный по энергии уровень постоянного звука в расчетной точке от строительной техники с учетом фона (дБА)	33,4	
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	35	
Превышение ПДУ с учетом фонового шума	-1,6	
	нет	
Суммарный по энергии уровень непостоянного звука в расчетной точке от строительной техники с учетом фона (дБА)	36,0	43,6
Нормы допустимого шума в Р.Т.(ПДУ)	40	55
Превышение ПДУ с учетом фонового шума	-4,0	-11,4
	нет	нет



**Федеральное агентство
по рыболовству
РОСРЫБОЛОВСТВО**

Федеральное государственное
бюджетное учреждение

«Северо-Западное бассейновое управление
по рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»
ФГБУ «СЕВЗАПРЫБВОД»

Адрес: Манежный переулок, д.14
Санкт-Петербург 191123

эл. почта: szrv.spb@gmail.com

Телефакс; 272-91-47

Телефон: 579-63-43

Заместителю директора

ГУП «Ленгипроинжпроект»

✓ Матвееву А.Г.

✓ *Лужбинская Н.А.*

18.10.12

[Handwritten signature]

08.10.2012 № 1033-04
На № от

**Рыбохозяйственная характеристика
ряда водотоков**

Северная часть дельты реки Невы подразделяется на два рукава:

- река Большая Невка берет начало в 0,5 км ниже Литейного моста и впадает в Елагинский фарватер Невской губы Финского залива;
- река Средняя Невка входит в водную систему реки Невы, ответвляясь от Большой Невки между островами Елагин и Каменный, впадает в реку Большая Невка у острова Бычий.

В северной части дельты реки Невы высшая водная растительность развита слабо. Заросли погруженной водной растительности представлены преимущественно рдестами, элодеей и др. Фитопланктон в реке Нева и ее рукавах распределен неравномерно на всем протяжении от истока до устья. Состав фитопланктона рек Большая Невка и Средняя Невка находится под непосредственным воздействием такового реки Нева. Преобладают группы сине-зеленых, диатомовых, золотистых и протококковых водорослей.

В настоящее время техногенная нагрузка ведет к сокращению видового разнообразия биоты рек Большая Невка и Средняя Невка. Ихтиоценоз рек сформирован под влиянием реки Невы и Невской губы Финского залива и представлен видами, характерными для данного региона в целом, и в частности формируется преимущественно за счет биофонда реки Нева, включает миногу и 30 видов рыб, относящихся к двум основным экологическим группам: пресноводные, проходные и полупроходные формы. Из них 10 видов относятся к промысловым. В реке обитают туводные виды рыб: лещ, плотва, окунь, ерш, уклея и другие.

Наибольшее видовое богатство и наиболее высокая численность рыб отмечается в период нереста рыб и нагула их ранней молодежи. Кроме того, данная акватория служит путями миграции таких массовых видов, как корюшка, ряпушка, а также балтийского лосося и миноги.

Помимо этого, через реки Большая Невка и Средняя Невка проходят миграционные пути покатной молодежи и производителей невского лосося, выращенного на Невском рыбобродном заводе. Сроки и динамика покатной и нерестовой миграции лососевых рыб могут существенно меняться в различные годы, поскольку зависят от совокупности большого количества климатических и гидрологических факторов.

ГУП «Ленгипроинжпроект»
ВХОДЯЩИЙ № 5151
17 10 2012
[Handwritten initials]

В реках обитают туводные виды рыб: лещ, плотва, укля, окунь, ерш и др. Реки Большая Невка и Средняя Невка служат местом нереста, обитания и зимовки литофильных, псаммофильных и фитофильных видов рыб.

Устьевой участок рек Большая Невка и Средняя Невка служит местом нереста леща. Нерест весенненерестующих рыб начинается от распаления льда до мая - начала июня включительно. Количественно в ихтиоценозе преобладают "мирные" рыбы, к которым относится молодь (личинки) всех видов рыб, и часть взрослых (карповые).

Зимовальные ямы расположены на стрежне реки в 2-х км выше по течению от впадения реки Средняя Невка.

В северной части дельты реки Невы (реках Большая Невка и Средняя Невка) развит промысловый и любительский лов.

Невская губа - самый восточный район Финского залива с площадью водной поверхности 380 км². С востока губа ограничена островами дельты реки Невы, с запада - проходит по трассе защитных сооружений - дамбе, лежащей на линии Горская - о.Котлин - Бронка.

Прибрежная зона губы представляет собой акваторию, ограниченную 1,5 - метровой изобатой при уровне воды около 0 по Кронштадтскому футштоку. Общая площадь прибрежной зоны составляет около 50 км², из них с северным побережьем связано около 17 км², с южным - около 16 км². Протяженность береговой линии составляет около 110 км.

Естественные побережья Невской губы по характеру и степени их зарастания подразделяются на зарастающие высшей водной растительностью, зарастающие водорослями (фитобентос) и незарастающие. Ширина крупных массивов зарослей измеряется сотнями метров (400-600 м), узких поясов - десятками метров (20 - 50 м).

В Невскую губу впадают река Нева и довольно значительное количество небольших водотоков: по восточному побережью - это каналы и речки, протекающие по территории Санкт-Петербурга, по северному - речки Каменка, Юнтоловка, Глухарка, Сторожиловка, Черная, ручей Хайзовый и т.д., по южному - Ново-Дудергофский канал, реки Стрелка, Кристателька, Кладбищенская и др. Расход воды в малых водотоках составляет тысячные доли расхода Невы и в общем режиме губы играют незначительную роль, тем не менее на экосистему прибрежной зоны водотоки могут влиять ощутимо.

Невская губа является водоемом эстуарного типа. Как достаточно крупная экосистема, прибрежная зона Невской губы, естественно, неоднородна. Каждый район имеет ряд специфических особенностей, обусловленных комплексом местных факторов (морфометрия побережья, связанные с ней особенности гидродинамического и гидрохимического режимов, особенности зарастания и т.д.).

Вследствие водообмена с заливом в Невскую губу периодически поступают солоноватые воды, при затоках которых заносятся солоноватые и эвригалинные морские формы гидробионтов. Незначительные глубины водоема и интенсивное ветровое перемешивание обусловили значительную однородность температурных и газовых характеристик толщи воды. Дно Невской губы преимущественно песчаное, в центральной части - заиленное. Глубина на баровых отмелях колеблется от 0,3 до 2 м.

Кормовая база рыб Невской губы в целом формируется в основном за счет биофонда реки Невы и на свободных от зарослей участках носит типично речной характер. Состав ихтиофауны Невской губы весьма разнообразен и включает 35 видов рыб (включая ценные и охраняемые виды) из 17 семейств и один вид круглоротых (минога).

Ихтиоценоз Невской губы характеризуется непостоянством видового, возрастного состава популяций и их численности, что обусловлено ролью губы как нерестилища массовых видов рыб и пастбища их молоди. Такие виды как корюшка и минога встречаются только в период их нерестовой миграции и ската молоди. Большинство рыб обитают в Невской губе преимущественно на личиночной и мальковой стадиях развития

и по мере роста постепенно отходят в сопредельные района восточной части Финского залива. К концу лета численность рыб в Невской губе сокращается.

Невская губа - природный рыбопитомник, здесь воспроизводится более 50 % запасов рыб восточной части Финского залива. По усредненным данным здесь воспроизводится около 38 % леща, свыше 40 % судака, около 50 % окуня, 65 % плотвы, 74 % трехиглой колюшки, 88 % запасов ерша, до 98 % девятииглой колюшки, и значительная часть других рыб восточной части Финского залива, среди которых один из наиболее ценных промысловых видов – корюшка. Корюшка европейская (*Osmerus eperlanus* L.) – полупроходной вид. Нерестилища корюшки расположены в основном в реке Неве и прибрежных отмелях Невской губы.

Рыбохозяйственное значение Невской губы определяется не только по косвенному влиянию (участие в воспроизводстве запасов рыб) на рыболовство в восточной части Финского залива, но и по количеству ежегодно добываемой здесь рыбы. Уловы полупроходных рыб и рыб пресноводного комплекса, включая корюшку, в восточной части Финского залива за последние три десятилетия, показывают, что рыбные запасы восточной части Финского залива в настоящее время находятся в стадии депрессии за счет комплексного воздействия климатических и антропогенных факторов.

Нерестилища фитофильных видов рыб (в основном, карповых – плотва, лещ, густера, уклея и др.) в Невской губе представляют собой мелководные (0,5–3,0 м), хорошо прогреваемые участки с обильной водной растительностью. Пригодная для нереста фитофильных рыб зона в Невской губе приурочена к южному побережью, а также восточному побережью острова Котлин и опресненным участкам побережья Сестрорецка. Сроки нереста колеблются от начала мая до начала июля, массовый нерест приходится на конец мая - начало июня.

Нерестилища судака (*Sander lucioperca* L.) находятся на участках со слабым течением воды (не более 0,2 м/с) на глубинах от 1,5 до 2,5 м. На акватории Невской губы они локализуются на каменистых отмелях между г. Ломоносов и Новым Петергофом.

Атлантический лосось (*Salmo salar* L.). В реке Неве обитает одна из наиболее ценных и уникальных популяций атлантического лосося. Эта популяция, наряду с популяциями из рек Нарова и Луга, обеспечивает основную часть запасов лосося в бассейне Финского залива. Нерестовые миграции происходят в период с мая по ноябрь, массовый заход в Невскую губу отмечается с середины августа по ноябрь включительно. Покатная миграция молоди лосося из реки Невы в Финский залив происходит в апреле - начале июня. Основная часть молоди мигрирует на узком участке длиной 6,55 км и шириной 0,67 км, расположенном в восточной части Невской губы.

В настоящее время популяция лосося реки Невы поддерживается почти исключительно за счет деятельности Невского лососевого рыболовного завода. После реконструкции этого завода ежегодно в реку выпускается не менее 100 (100 - 120) тысяч экземпляров качественной молоди.

В соответствии с приказами Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства» и от 16.03.2009 г. № 191 «Об утверждении перечня особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства», **северная часть дельты реки Невы (реки Большая Невка и Средняя Невка); Невская губа Финского залива относятся к рыбохозяйственным водоемам высшей категории.**

Данная рыбохозяйственная характеристика действительна до октября 2017 года.

Начальник ФГБУ «Севзапрывод»

А.И. Кузин



Комплект оборудования

для поста мойки колес автотранспортных средств с системой оборотного водоснабжения

Серия МОЙДОДЫР-К

Комплект "МОЙДОДЫР-К" с системой оборотного водоснабжения используется на строительных площадках, в автопарках, на промышленных и других объектах для мойки колес автотранспортных средств и строительной техники, выезжающей на трассы и городские магистрали. Обеспечивает экономию воды до 80%. Оборудование сертифицировано. Комплект легко демонтируется для перевозки на другой объект.

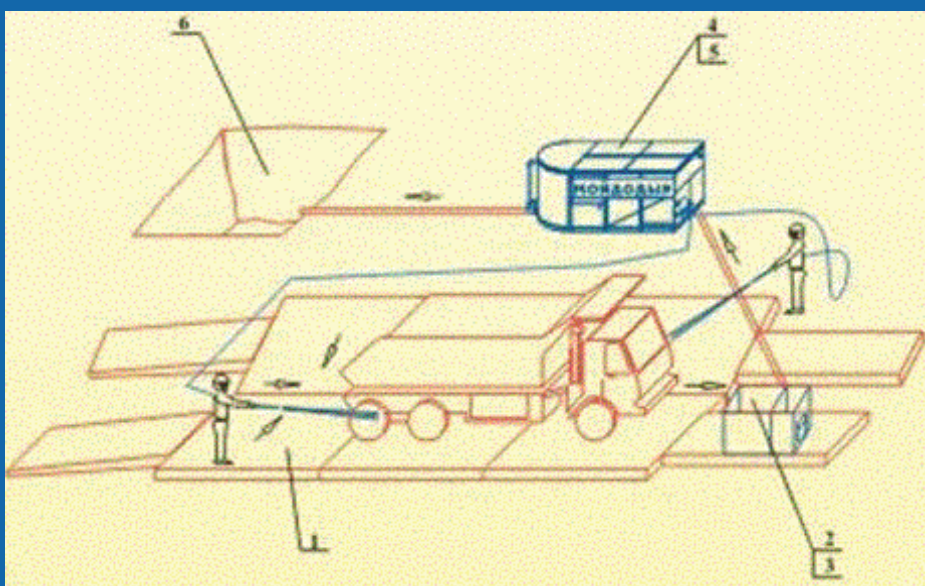
За счет электрообогрева насосной камеры возможна работа установки при температуре до -5 С. Перед монтажом Комплекта Заказчиком подготавливается моечная площадка из дорожных плит и основание для размещения очистной установки.

- Комплект состоит из очистной установки с центробежным моечным насосом, системой подогрева, автоматики и песколовки с погружным насосом. Комплект может быть дополнен системой сбора осадка.



Технологическая схема поста мойки колес

- Автомобиль моется струей воды из ручного пистолета.
- Грязная вода стекает по уклону площадки (1) в установленную в приемнике песколовку (2).
- Грязевой насос-автомат (3) перекачивает воду в очистную установку (4).
- Очищенная вода, высоконапорным центробежным насосом (5), подается на моечный пистолет.
- Отстоявшийся ил из установки сливается самотеком в шламоборный кювет (6) (котлован в грунте объемом 6-10 м3).



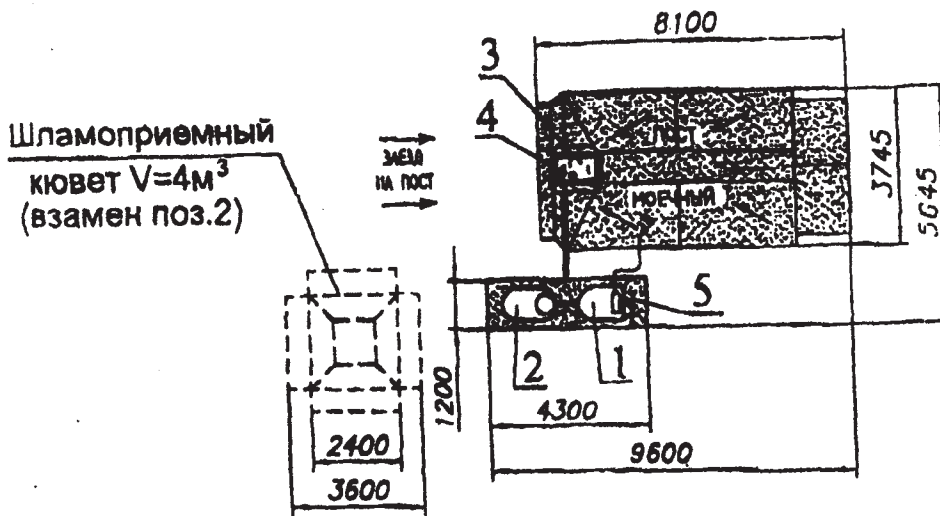
В настоящее время производятся комплекты "МОЙДОДЫР-К" двух модификаций : МД-К-4 -основная модификация и МД-К-2 для работы в тесных условиях. Основные характеристики комплектов приведены в таблице.

Характеристики комплектов "МОЙДОДЫР-К"

№№	Наименование параметров	МД-К-2	Система сбора осадка (бак + насос)
1.	Назначение	Для работы в стесненных условиях	Накопление осадка для последующего вывоза
2.	Производительность, автомобилей/час	до 10	-
3.	Размеры, мм (габаритные) :		
	установки	1900x750x1900(h)	2060x750x1900(h)
	песколовки	1050x400x550(h)	-
	моечной площадки	8800x4400	-
4.	Масса без воды, кг	450+71(песк.)	320
5.	Объем воды в установке, м3	1,25	3,0
6.	Обслуживающий персонал, чел	1	-
7.	Количество моечных пистолетов, шт	1	-
8.	Установленная мощность, квт	3,0	0,6

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МОЙКИ КОЛЕС АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

ВАРИАНТ С УСТАНОВКОЙ "МОЙДОДЫР-К-2"



ОБОРУДОВАНИЕ

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Установка "Мойдодыр-К"	1
2	Система сбора осадка	1
3	Песколовка	1
4	Насос погружной	1
5	Насос моечный высоконапорный	1

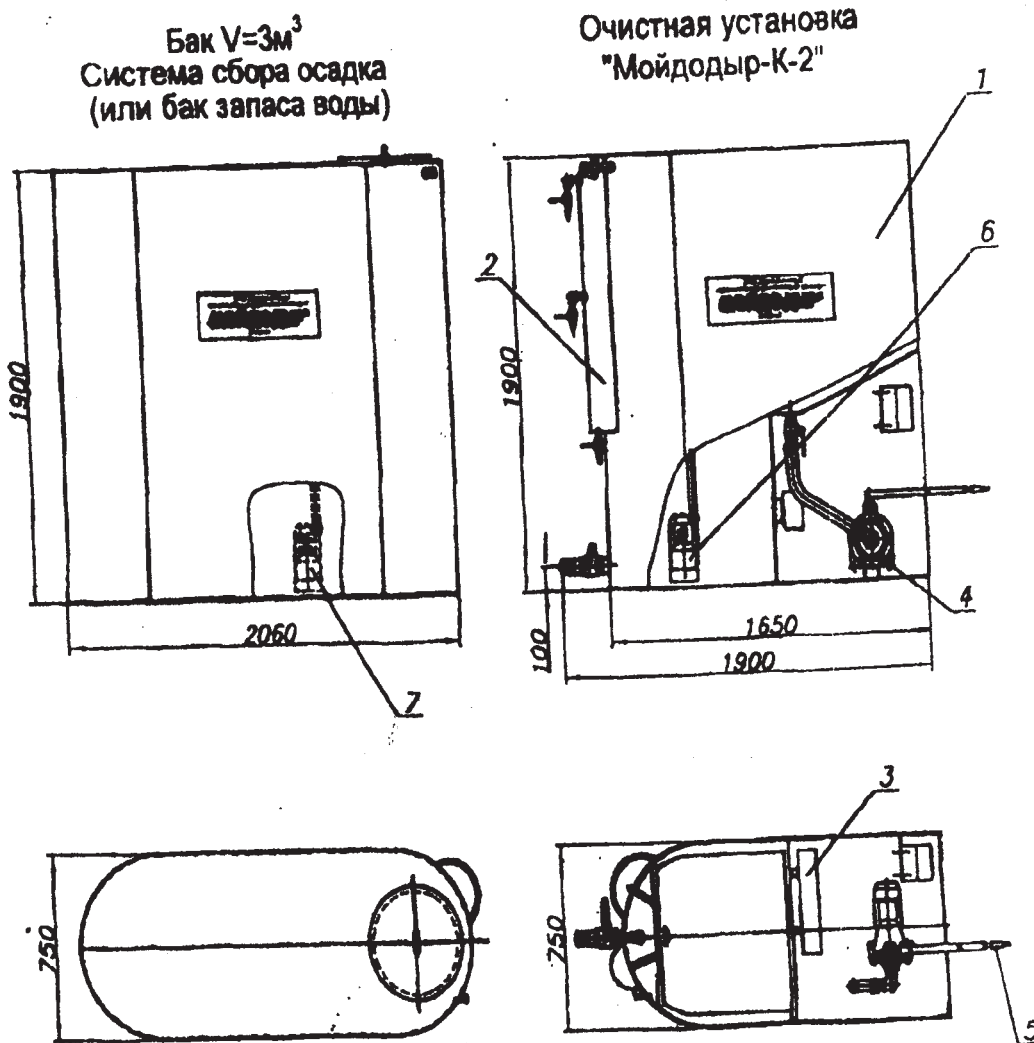


Рис.1 Очистные установки

1-емкость, 2-нефтеприемный резервуар, 3-электрокалорифер,
 4-центробежный насос высокого давления, 5-шланг с моющим пистолетом,
 6-насос системы сбора осадка, 7- подающий насос бака запаса воды

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ51.Н04446

Срок действия с 14.10.2015 по 13.10.2018

№ **0907117**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АГ51 продукции "ТестСертификация".
 117279, г. Москва, Профсоюзная улица, дом 93А, офис 401. Телефон (495) 6459854, факс (495) 6459854, адрес электронной почты infotest@bk.ru.

ПРОДУКЦИЯ Машины и оборудование для коммунального хозяйства:
 установки очистные, серии «МОЙДОДЫР - М, - К, - Р».
 ТУ 4859-014-17672005-11.
 Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

48 5900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
 ГОСТ 12.2.003-2004

код ТН ВЭД России:

8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР».
 Адрес: 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР».
 Адрес: 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3.
 Телефон +7(499)1687356, факс +7(499)1687356.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 285-64/15Л-2014 от 20.11.2014 г., Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью "СПЕКТР", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АВ92 от 24.06.2014 до 21.10.2016, адрес: 121351, город Москва, улица Ивана Франко, дом 18, корпус 1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: -3.



Руководитель органа

подпись

Д.Ш. Цикордзе

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

С.А. Дмитриев

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

D:\Работа с диска \РАБОТА\Заготовки для расчета и приложения\Приложение_мойка_колес_нов_1.doc Берлева Любовь Михайловна (Экология) < Берлева-лб >

Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
Северо-Западное межрегиональное территориальное управление
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

ГУП
«Ленгипроинжпроект»

Государственное учреждение
«Санкт-Петербургский центр
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды с региональными функциями»
(ГУ «Санкт-Петербургский ЦГМС-Р»)
Юридический адрес:
199026, г. Санкт-Петербург, В.О., 23 линия, д.2а.
Фактический адрес:
197022, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д.48
тел. 234-12-74, факс 234-56-04
E-mail: market@spb-meteo.spb.ru

196105, г. Санкт-Петербург,
ул. Куршавская, д. 52, корп. 1

Директору
Ломбасу С.В.

24.07.2008 г. № 13-03/02-11/ 580 рк
На № ЭК-5412 от 07.07.2008 г.

Предоставляем климатические характеристики для г. Санкт-Петербурга
(исключая районы, примыкающие к Финскому заливу, а также Курортный,
Колпинский, Пушкинский, Петродворцовый административные районы).

1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А.....160
2. Коэффициент рельефа местности.....1
3. Средняя максимальная температура воздуха (С⁰)
наиболее жаркого месяца (июля).....22.3
4. Средняя температура воздуха (С⁰) наиболее
холодного месяца (января).....-6.9
5. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
10	9	9	10	15	19	19	9	10
6. Скорость ветра, повторяемость превышения которой
составляет 5%. м/с.....5

Начальник
ГУ «Санкт-Петербургский ЦГМС-Р»



Ю.Д. Малашнин

Исполнитель:
Иванова Л.В.
328-13-61

Приложение 13 Лист 1 Листов 3
Платежи за негативное воздействие на окружающую среду
Платежи за негативное воздействие на окружающую среду при размещении
отходов

Класс опасности отхода	Нормативы платы за размещение 1 единицы измерения отходов в пределах установленных лимитов размещения отходов*, рублей	Количество, тонн	Плата за размещение отходов, рублей
1	4452.4	0	0
2	1908.2	0	0
3	1272.3	0	0
4	635.9	7600.13	4832922.667
5, в том числе:			0
добывающей промышленности	1	0	0
перерабатывающей промышленности	38.4	0	0
прочие	16.6	583.003	9677.8498
ВСЕГО:			4842600.517

Приложение 13 Лист 2 Листов 3

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными объектами

№пп	Код вещества	Наименование вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (отходов производства и потребления) 2016 год	Фактический выброс загрязняющего вещества, тонн	Сумма, руб.
1	123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	14144.3	0.084034	1188.6021
2	143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	43.5	0.006904	0.300324
3	301	Азота диоксид	133.1	7.49498	997.58184
4	304	Азота оксид	89.6	1.215723	108.92878
5	328	Углерод (Сажа)	657.9	0.123786	81.438809
6	330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	43.5	0.569964	24.793434
7	337	Углерода оксид	1.5	7.262293	10.89344
8	342	Фториды газообразные	1049.6	0.005572	5.8483712
9	344	Фториды твердые	174.1	0.024524	4.2696284
10	616	Диметилбензол (Ксилол)(смесь изомеров о-, м, п-)	28.7	2.073481	59.508905
11	621	Метилбензол (Толуол)	9.5	0.741599	7.0451905
12	703	Бенз(а)перен	5247490.6	0.00001	52.474906
13	1210	Бутилацетат	53.8	0.146721	7.8935898
14	1325	Формальдегид	1748.5	0.065315	114.20328
15	1401	Ацетон	15.9	0.317894	5.0545146
16	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3.1	0.727244	2.2544564
17	2732	Керосин	6.4	1.527268	9.7745152
18	2750	Сольвент нафта	28.7	0.036155	1.0376485
19	2752	Уайт-спирит	6.4	2.220738	14.212723
20	2902	Взвешенные вещества	35.1	0.070779	2.4843429
22	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	53.8	1.080031	0.5767898
				Итого, руб:	2809.4638

**Перечень затрат на реализацию
природоохранных мероприятий и компенсационных выплат**

№	Платежи за негативное воздействие /перечень природоохранных мероприятий	Сумма руб. за период строительства
1	Платежи за негативное воздействие	
1.1	Платежи за негативное воздействие на атмосферный воздух	2809.464
1.2	Платежи за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов	4842600.517
2	Стоимость производственного экологического контроля (мониторинга) в период строительства.Расчет стоимости мониторинга рассчитывался с учетом периодичности проведения мониторинга, раз в полгода, продолжительность строительства 38 мес., соответственно периодичность мониторинга составляет - 6 раз	3156602.830
3	Мероприятия по охране растительного и животного мира	
3.1.	Оплата восстановительной стоимости за ущерб, наносимый зеленому фонду	21426110.000
3.2.	Озеленение и благоустройство	30044.880
	Итого:	29458167.69

Смета

на выполнение инженерно-экологического мониторинга по объекту:

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

Наименование организации исполнителя

Наименование организации заказчика

Источник: Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. 1999 г. Цены приведены к базисному уровню на 01.01.1991г.

№ п/п	Виды работ	Обоснование	Ед.изм.	Кол-во	Цена в руб	Поправочный коэффициент	Расчет стоимости	Стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Предполетные (подготовительные) работы								
1.1	Составление программы работ	СБЦ на ИГИ и ИЭИ 1999г.Т. 81, §1,п.	программа работ	1	200,0			200,00
1.2	Итого по п. 1							200,00
2. Полевые работы								
2.1	Отбор точечных проб почво – грунтов для исследования на загрязненность по химическим показателям с глубины 0,07м	Т. 60, §7, Примечание п.1	проба	8	6,9	0,9	6,9*5*8*0,9	248,40
2.2	Отбор проб почво – грунтов для исследования на загрязненность по химическим показателям из 2х-скважин (с глубины до 4х-метров и 4 скважины с глубины до 2 метров) с глубины 0,270 с глубины 1,070 с глубины 2,070 с глубины 3,070	Т. 60, §7, Примечание п.1	проба	16	6,9		6,9*16	110,40
2.3	Отбор проб для токсикологического анализа	Т. 60, §7	проба	8	6,9		8*6,9	55,20
2.4	Отбор проб для гельминтологического анализа с одной пробной площадки	т.60 § 10, Примечание п.4	проба	8	37,7	0,9	8*37,7*0,9	271,44
2.5	Отбор проб для бактериологического анализа почво-грунтов с одной пробной площадки	т.60 §10	проба	8	37,7		8*37,7	301,60
2.6	Итого с учетом выполнения работ, без выплаты полевого довольствия	О.У. п. 14				0,85		838,98
3. Организация и ликвидация работ на объекте								
3.1	Внутренний транспорт (20-25км)	Т.4 §5		838,98	18,75%		п 2.618,75%	157,31
3.2	Итого							157,31
4. Лабораторные работы								
4.1	Приготовление водной вытяжки	Т. 70. §83	проба	24	3,8		24*3,8	91,20
4.2	Водородный показатель рН водной или солевой вытяжки в пробах почвы	Т. 70. §14	проба	24	2,0		24*2,0	48,00
4.3	Пробоподготовка для выполнения физико-химических исследований солей тяжелых металлов в пробах почвы	Т. 70. §85	проба	24	52,3		24*52,3	1 255,20

4.4	Определение солей тяжелых металлов (7 металлов) в пробах почвы	Т. 70. §57	проба	24	7,8		7*7,8*24	1 310,40
4.5	Определение нефтяных углеводородов в пробах почвы	Т. 70. §63	проба	24	19,7		24*19,7	472,80
4.6	Определение полициклических ароматических углеводородов в пробах почвы (бенз(а)пирен)	Т. 70. §66	проба	24	95,8		24*95,8	2 299,20
4.7	Итого лабораторных работ							5 476,80
5. Камеральные работы								
5.1	Камеральная обработка хим. и бактериолог. анализов на загрязненность.	Т.86, §4	%	5476,8	20%		п 4.7.*20%	1 095,36
5.2	Итого камеральных работ							1 095,36
6. Прочие затраты								
6.1	Составление отчета	Т.87 §1		1095,36	18%		п. 5.2.*18%	197,16
6.2	Итого прочих затрат							197,16
6.3	Итого работ пп. 1-6.							7 965,62
6.4	Всего с учетом индексационного коэффициента на 4 кв. 2016г.	Письм j Минрегионразвития от 09.12.2016 №41695-ХМ/09				45,12	п 6.3*45,12	359 408,70
7. Работы не вошедшие в сборник базовых цен								
7.1	Токсикологические исследования почво-грунтов (на водорослях)	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге" п. 3.4	проба	8	1941,39		8*1941,39	15 531,12
7.2	Токсикологические исследования почво-грунтов (на дафниях)	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге" п. 3.7	проба	8	829,24		8*829,24	6 633,92
7.3	Паразитологический анализы почвы	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге" п. 2.15	проба	8	615,25		8*615,25	4 922,00
7.4	Микробиологический анализы почвы	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге" п. 1.12.1	проба	8	1224,18		8*1224,18	9 793,44
7.5	Экспертиза по результатам исследований проб почвы по токсикологическим показателям	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге", п. 15.6.1	проба	8	601,26		8*601,26	4 810,08
7.6	Экспертиза по результатам исследований проб почвы по химическим показателям	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге" п. 15.6.2	проба	24	601,26		24*601,26	14 430,24

7.7	Экспертиза по результатам исследований проб почвы по микробиологическим показателям	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге", п. 15.6.3	проба	8	544,84		8*544,84	4 358,72	
7.8	Экспертиза по результатам исследований проб почвы по паразитологическим показателям	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге", п. 15.6.4	проба	8	544,84		8*544,84	4 358,72	
7.9	Измерение уровня шума	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге", п. 7.12	точка	4	762,08		4*762.08	3 048,32	
7.10	Экспертиза по результатам измерения уровня шума	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге", п. 16.1.6	точка	4	601,26		4*601.26	2 405,04	
7.11	Отбор проб атмосферного воздуха	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге", п. 10.2.1	точка	2	1453,03		2*1453.03	2 906,06	
7.12	Исследование проб атмосферного воздуха	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге", п. 6.2.2	точка	2	6075,91		2*6075.91	12 151,82	
7.13	Экспертное заключение по результатам исследований атмосферного воздуха	Прейскурант ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге", п. 16.5.1	точка	2	544,84		2*544.84	1 089,68	
8.	Итого работ не вошедших в сборник базовых цен								86 439,16
9.	Всего себестоимость							п. 6.4+п.8	445 847,86
10.	НДС							18%	п.9*18% 80 252,61
11.	Итого с НДС							п. 9+п.10	526 100,47

Составил:

Шуберт А.А.

Проверил

ГИП

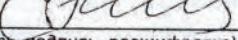
Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации
(наименование стройки)

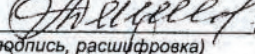
ОБЪЕКТНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 07-14.0011.П-00-СМ.ОС17
(объектная смета)

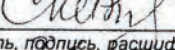
на Благоустройство
(наименование объекта)

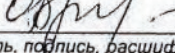
Сметная стоимость 30044,88 тыс. руб.
Средства на оплату труда 3754,86 тыс. руб.
Возврат материалов 202,62 тыс. руб.
Составлен(а) в ценах по состоянию на июль 2016г.

№ пп	Номера сметных расчетов (смет)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.					Средства на оплату труда, тыс. руб.	Показатели единичной стоимости
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Локальные сметные расчеты									
1	07-14.0011.П-00-СМ.ПЗУ.ЛС1	Земляные и дорожные работы	14897,25				14897,25	726,96	
2	07-14.0011.П-00-СМ.ПЗУ.ЛС2	Озеленение	1091,03				1091,03	268,64	
3	07-14.0011.П-00-СМ.ПЗУ.ЛС4	Озеленение после прокладки сетей	12431,28				12431,28	2759,26	
Итого "Локальные сметные расчеты"			28419,56				28419,56	3754,86	
Временные здания и сооружения									
4	ГСН-81-05-01-2001 п.5,7	Временные здания и сооружения - $3,8\% \cdot 0,8 = 3,04$	863,95				863,95		
Итого с учетом "Временные здания и сооружения"			29283,51				29283,51	3754,86	
Прочие работы и затраты									
5	ГСН-81-05-02-2007 п.13.5.1	Производство работ в зимнее время - 2,6%	761,37				761,37		
Всего по объектной смете			30044,88				30044,88	3754,86	
в т.ч. Возврат							202,62		

Главный инженер проекта:  Бабаева С.Б.
(должность, подпись, расшифровка)

Начальник сектора смет № 2:  Денисова А.Н.
(должность, подпись, расшифровка)

Составил:  Спектор Р.Л.
(должность, подпись, расшифровка)

Проверил:  Ушенко О.В.
(должность, подпись, расшифровка)

СОГЛАСОВАНО

Комитет по благоустройству Санкт-Петербурга

Управление садово-паркового хозяйства

М.В. Машкова Н.В.
07 октября 2016

АКТ (состоит из 3-х листов)
Лист №1

Решо № 400/16

обследования сохранения (сноса), пересадки
зеленых насаждений и расчет размера
их восстановительной стоимости.

«07» октября 2016г.

Мы, нижеподписавшиеся:

1. Представитель Управления садово-паркового хозяйства Комитета по благоустройству
Санкт-Петербурга Специалист отдела согласований проектной документации Маликова Н.В.

(Ф.И.О., должность)

2. Представитель ОАО СПП «Нарвское» Инженер Рейнвальд Е.А.

(Ф.И.О., должность)

3. Представитель ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» Руководитель Лобанов А.А.
проекта по строительству

(Ф.И.О., должность)

4. Представитель Центральной станции аэрации Кировского р-на Ст. мастер Загородняя О.И.

(Ф.И.О., должность)

5. Представитель ГУП «Ленгипроинжпроект» Инженер Андрианова Е.С.

(Ф.И.О., должность)

6. Представитель ГУП «Ленгипроинжпроект» Инженер Чухляева Т.М.

(Ф.И.О., должность)

Заказчик: ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

На основании 1. Задания на проектирование (Приложение №1 к договору №372/13Д от 24.01.2014 г.)

2. Технических требований № 48-30-8592/16-0-1 от 25.07.2016г.

сего числа произвели обследование зеленых насаждений и иных объектов благоустройства,
находящихся в зоне зеленых насаждений по адресу:

Санкт-Петербург, Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий
сжигания на Центральной станции аэрации .

вид зеленых насаждений территории зеленых насаждений ограниченного пользования
территории зеленых насаждений, выполняющих специальные функции

наименование муниципального образования (при обследовании территорий зеленых насаждений
внутриквартального озеленения)

и установили, что согласно проекту (схеме, генплану)

шифр: № 14.0011.П-00-СЗН разработанному ГУП «Ленгипроинжпроект»

в зону производства работ по строительству (размещение инженерных сетей):

строительство здания цеха сжигания осадка, насосная станция технической воды, котельной,
прокладка инженерных сетей, реконструкция ГРП, устройство временной дороги.

попадают следующие зеленые насаждения, иные объекты благоустройства, находящиеся на
территории зеленых насаждений:

№	Порода деревьев, кустарников и иные объекты благоустройства, находящихся на территории зеленых насаждений	Диаметр деревьев, возраст кустар- ников	Количество			Козф. стои- мости деревев (пр. №1)	Козф. стои- мости кустар- ников (пр. №2)	Козф. стои- мости газонов (пр. №3)	Козф. стои- мости др. объек- тов благоу- строй- ства	Козф. общего состо- яния (пр.№5)	Стои- мость услов- ной еди- ницы	Сумма восстанови- тельной стоимости
			Подл. выруб- ке	Подл. пере- садке	Подл. сохра- нению							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	газон	м.кв.	34					4		1	200	27 200

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	дорожка выложен.	м.кв.	13									восстановить	-
	декор. камнем												
	декор. галька	м.кв.	6									восстановить	-
Рядовую посадку кустарников вдоль проезда – Сохранить!													
2	газон-кромка	м.кв.	524					4		1	200		419 200
	дорожка выложен.	м.кв.	3									восстановить	-
	декор. камнем												
2а	дорожка выложен.	м.кв.	93									восстановить	-
	декор. камнем												
Неблагоустроенная территория (со стороны Гребного канала) , поросшая дикорастущими деревьями и кустами .													
3	роза м/л пор.	15лет	10				0			0.5	200		0
	вяз самосев.	04см	8			0				0.5	200		0
	береза самосев.	04см	12			0				0.5	200		0
	береза самосев.	08см	3			0				0.5	200		0
	ива пор.	04см	15			0				0.5	200		0
	яблоня самосев.	08см	1			0				0.5	200		0
	кусты ивы пор.	15лет	8				0			0.5	200		0
4	газон	м.кв.	25					4		1	200		20 000
	сирень	18лет			1							сохранить	-
5	черемуха 16x2+12	44см			1							сохранить	-
6	газон	м.кв.	94					4		1	200		75 200
	дорожка выложен.	м.кв.	2									восстановить	-
	декор. камнем												
7	газон	м.кв.	190					4		1	200		152 000
	дорожка выложен.	м.кв.	2									восстановить	-
	декор. камнем												
8	ива пор. 8x3+4x2	32см	1			30				0.5	200		3 000
9	газон луг.	м.кв.	2430					3		0.5	200		729 000
10	яблоня												
	16+12x2+8x2	56см	1			140.6				1	200		28 120
11	бузина пор.	15лет	1				0			0.5	200		0
12	куст ивы пор.	20лет	1				0			0.5	200		0
	кусты ивы пор.	35лет	2				0			0.5	200		0
	бузина пор.	20лет	2				0			0.5	200		0
	бузина пор.	20лет	2									сухие	-
13	ива пор. 16x2+12x2+8x9+4x3	140см	1			114.5				0.5	200		11 450
14	газон	м.кв.	660					4		1	200		528 000
	газон луг.	м.кв.	675					3		1	200		405 000
15	сосна	20см	1			110				1	200		22 000
	сосна	24см	1			120				1	200		24 000
16	газон	м.кв.	1033					4		1	200		826 400
	тополь	24см	1			75				1	200		15 000
	тополь	28см	2			75				1	200		30 000
	тополь	40см	2			90				1	200		36 000
	тополь	44см	1			112.5				1	200		22 500
	тополь	48см	1			112.5				1	200		22 500
	тополь	52см	1			140.6				1	200		28 120
	тополь 40x2	80см	1			219.8				1	200		43 960
17	тополь	28см			1							сохранить	-

Лист № 2 к акту УСПХ от 07.10.16 г. Ш : 14.0011.П-00-СЗН

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18	тополь	24см			1					сохранить		-
19	бузина пор.	18лет	1				0			0.5	200	0
	жимолость	20лет	15				30			1	200	90 000
	кусты тополя пор.	8лет	2				0			0.5	200	0
20	газон	м.кв.	2413					4		1	200	1 930 400
21	жимолость	20лет	80				30			1	200	480 000
22	осина самосев.	04см	19			0				0.5	200	0
	осина самосев	08см	3			0				0.5	200	0
	кусты ивы пор.	15лет	3				0			0.5	200	0
23	барбарис	20лет	84				30			1	200	504 000
24	осина пор.	02см	1			0				0.5	200	0
	осина пор.4+4	08см	1			0				0.5	200	0
	клен	12см	1			60				1	200	12 000
	клен	16см	1			70				1	200	14 000
	клен	20см	1			70				1	200	14 000
	клен 12x2	24см	1			80				1	200	16 000
	клен 8+12+16	36см	1			90				1	200	18 000
	тополь 24+28+36	88см	1			274.8				1	200	54 960
	тополь 12x3+16+24x2	100см	1			343.5				1	200	68 700
25	газон	м.кв.	358					4		1	200	286 400
	сосна	12см		4		90				1	200	72 000
26	газон	м.кв.	284					4		1	200	227 200
	сирень	18лет	2				35			1	200	14 000
27	клен 24+8	32см			1					сохранить		-
	сосна	28см			1					сохранить		-
	сирень	20лет			1					сохранить		-
28	газон	м.кв.	140					4		1	200	112 000
	барбарис	20лет	11				30			1	200	66 000
	кусты черемух. пор.	30лет	2				0			0.5	200	0
29	газон	м.кв.	519					4		1	200	415 200
	дорожка выложен.	м.кв.	5							восстановить		-
	дек. камнем											
30	сосна	04см		1		90				1	200	18 000
	сосна	08см		1		90				1	200	18 000
31	туя	8лет		15			30			1	200	90 000
32	черемуха сам.20+4x2.	28см	1			20				1	200	4 000
33	сосна	12см		3		90				1	200	54 000
34	кипарисовик	8лет		3			30			1	200	18 000
35	ель	12см	1			80				1	200	16 000
36	сосна	04см		2		90				1	200	36 000
	сосна	08см		2		90				1	200	36 000
	сосна 16+8	24см	1			120				1	200	24 000
37	ива пор.	16см	1			10				0.5	200	1 000
38	газон	м.кв.	191					4		1	200	152 800
39	черемуха самосев.	08см	1			0				0.5	200	0
	черемуха самосев.	12см	2			0				0.5	200	0
	черемуха самос.16x2	32см	1			30				0.5	200	3 000
40	газон	м.кв.	4230					4		1	200	3 384 000
41	клен	20см	2			70				1	200	28 000
	клен	24см	1			80				1	200	16 000


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	клен	28см	2			80				1	200	32 000
42	жимолюсь	18лет	25				30			1	200	150 000
43	яблоня	12см	1			60				1	200	12 000
44	бузина пор.	20лет	1				0			0.5	200	0
45	сирень	18лет	2				35			1	200	14 000
46	газон	м.кв.	1174					4		1	200	939 200
	жимолюсь	18лет	36				30			1	200	216 000
47	газон	м.кв.	216					4		1	200	172 800
	сосна	08см		1		90				1	200	18 000
	сосна	12см		2		90				1	200	36 000
	сосна	16см		3		110				1	200	66 000
	бузина пор.	18лет	1				0			0.5	200	0
48	газон луг.	м.кв.	1162					3		1	200	697 200
49	пузыреплодник	8лет		3			20			1	200	12 000
50	дерен	18лет	5				30			1	200	30 000
51	кусты тополя пор.	6лет	3			0				0.5	200	0
52	спирея	10лет	26				20			1	200	104 000
53	газон луг.	м.кв.	303					3		1	200	181 800
54	спирея	10лет	19				20			1	200	76 000
	ясень самосев.	04см	2			0				0.5	200	0
	куст ивы пор.	20лет	1				0			0.5	200	0
55	газон	м.кв.	216					4		1	200	172 800
56	газон	м.кв.	710					4		1	200	568 000
57	сосна	04см		4		90				1	200	72 000
58	газон	м.кв.	67					4		1	200	53 600
	жимолюсь	20лет	9				30			1	200	54 000
59	газон	м.кв.	495					4		1	200	396 000
60	газон	м.кв.	1250					4		1	200	1 000 000
61	сосна	08см			3					сохранить		-
62	вяз	20см			2					сохранить		-
63	вяз	28см			1					сохранить		-
64	газон	м.кв.	554					4		1	200	443 200
65	орех 8x2	16см		1		70				1	200	14 000
	орех 8x3	24см		1		80				1	200	16 000
	орех 8x2+12	28см		1		80				1	200	16 000
66	газон	м.кв.	101					4		1	200	80 800
67	сосна	12см		9		90				1	200	162 000
68	газон	м.кв.	90					4		1	200	72 000
69	орех 04x2	08см		1		60				1	200	12 000
	орех	08см		2		60				1	200	24 000
	орех 04x4	16см		1		70				1	200	14 000
	жимолюсь	25лет	4				30			1	200	24 000
70	газон	м.кв.	34					4		1	200	27 200
71	газон	м.кв.	217					4		1	200	173 600
Зона производства работ – неблагоустроенная территория , поросшая дикорастущими кустами.												
72	кусты ивы пор.	20лет	40				0			0.5	200	0
73	газон луг.	м.кв.	377					3		0.5	200	113 100
74	осина самосев.	08см	7			0				0.5	200	0
	осина самосев.	12см	2			0				0.5	200	0
	осина самосев.	16см	2			10				0.5	200	2 000
	бузина пор.	30лет	5				0			0.5	200	0

1. До начала работ оплатить восстановительную стоимость за ущерб, наносимый зеленому фонду Санкт-Петербурга
2. Перед началом работ вызвать на место владельца территории
3. Снос зеленых насаждений на объекте производить только при наличии порубочного билета (разрешения на производство работ в зоне зеленых насаждений).
После окончания работ восстановление нарушенного благоустройства производить в соответствии с планом благоустройства, согласованным с УСПХ. В случае нарушения благоустройства в большем объеме, чем указано в акте-восстановить по факту нарушения.
4. Выполненное благоустройство сдать владельцу территории и представителю УСПХ Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга.
5. Произвести отделение растительно-земельного гумусового слоя почвы от остального грунта, обеспечить складирование растительно-земельного гумусового слоя почвы и передачу для дальнейшего использования по указанию Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга (в случае уничтожения растительно-земельного гумусового слоя почвы).
6. Работы производить с сохранением деревьев и кустов, отмеченных на схеме сноса зеленых насаждений.
7. Заложить в смету восстановительную стоимость, стоимость работ по сносу и пересадке зеленых насаждений и стоимость работ по восстановлению нарушенного благоустройства.
8. Сохраняемые деревья обшить деревянными коробами.
9. Пересадку зеленых насаждений проводить в агротехнические сроки.

Срок действия настоящего акта 2 года.

Приложение: фотофиксация на 64-х листах.

Подписи:

1.		Маликова Н.В.	(подпись Ф.И.О.)
2.		Рейнвальд Е.А.	(подпись Ф.И.О.)
3.		Лобанов А.А.	(подпись Ф.И.О.)
4.		Загородняя О.И.	(подпись Ф.И.О.)
5.		Андрианова Е.С.	(подпись Ф.И.О.)
6.		Чухляева Т.М.	(подпись Ф.И.О.)

Объемы вынужденного сноса зеленых насаждений по фактическому обследованию в зоне про-ва работ по шифру проекта: **14.0011.П-00-СЗН**

соответствует

ОАО «Садово-парковое предприятие «Нарвское»
198096, г. Санкт-Петербург,
ул. Кронштадтская, д.15, корп.2

Рейнвальд Е.А.

(подпись Ф.И.О.)

**ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ БАЛАНС ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
на период строительства (продолжительность 38 мес.)**

Наименов. водопотребителя	Единица измерения	Количество	Режим водо-потребл.*	Козф. Кч	Козф. Кн	Водопотребление		Безвозврат. потребление		Водоотведение		Наименование приемника сточных вод
						м3/сутки на 1 ед. изм.	м3/сутки	тыс. м3/год	тыс. м3/период	м3/сутки	тыс. м3/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Питьевые нужды												
1. Работа-щие	чел.смену (летний период)	104	516/7*5 сут. 2 смены	-	-	0,003 (на 1 чел.)	0,624 сутки	0,230	-	0,624	0,230	Биотуалеты 10 шт
	чел.смену (зимний период)	104	639/7*5 сут. 2 смены	-	-	0,0015 (на 1 чел.)	0,312 сутки	0,142	-	0,312	0,142	
ВСЕГО по п. 1:							0,936	0,372	-	0,624	0,372	
Хозяйственно-бытовые нужды												
2. Работа-щие	чел.смену (умывальн.)	104	1155/7*5 сут. 2 смены	2	-	0,015 (на 1 чел.)	6,240 сутки	5,148	-	6,240	5,148	Существующие внутри-площадочные сети
	чел.смену (душ.сетка)	84	1155/7*5 сут. 2 смены	-	-	0,030 (на 1 чел.)	5,040 сутки	4,158	-	5,040	4,158	площади ЦСА
ВСЕГО по п. 2:							11,280	9,306	-	11,280	9,306	
Производственные нужды												
3. Поливка бетона, обеспыл. террит., при санации трубопроводе	Потребит.	4	516/7*5 сут. 2 смены	1,5	1,2	0,500 на 1 потреб.	7,200 сутки	2,654	-	7,200	2,654	Существующие внутриплощадочные сети
ВСЕГО по п. 3-4:							7,200	2,654	-	7,200	2,654	
ИТОГО ПО НУЖДАМ:							19,104	12,332	-	19,104	12,332	

*-расчет потребления выполнен исходя из 5 дневной рабочей недели.

ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ БАЛАНС ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
на весь период строительства печей сжигания осадка

Наименов. водо- потребителей	Водопотребление		Водоотведение		Наименование	
	Тыс.	м3/период	Тыс.	м3/период	приемника сточных	вод
1	9		12		13	
Питьевые нужды						
1. Работатщие (летний период)	0,230		0,230		Биотуалеты (10 шт.)	
(зимний период)	0,142		0,142		вывоз на ОСК	
ВСЕГО по п. 1:	0,372		0,372			
Хозяйственно-бытовые нужды						
2. Работатщие					Существующие внутри-	
умывальники	5,148		5,148		площадочные сети	
ДУШ	4,158		4,158		площади ЦСА	
ВСЕГО по п. 2:	9,306		9,306			
Производственные нужды						
3. Поливка	2,654		2,654		Существующие внутриплоща-	
бетона, обеспыл. Террит .при санации					дочные сети	площади ЦСА
трубопроводов						
ВСЕГО по п. 3:	2,654		3,631			
ИТОГО ПО НУЖДАМ всех этапов:	12,332		13,310			

1. Основные исходные данные

1.1. Предприятие

ЦСА г. Санкт-Петербург

$h_d = 423$ мм; $h_T = 202$ мм.

1.2. Поверхностный сток отводится с территории строительной площадки

$\Sigma F_i = 6,967$ га

1.3. Отведение сточных вод осуществляется в систему общесплавной городской канализации через локальные очистные сооружения (ЛОС).

2. Определение количественных характеристик поверхностного стока

2.1. Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод

Годовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории водосбора, определяется как сумма поверхностного стока за теплый (апрель-октябрь) и холодный (ноябрь-март) периоды года с общей площади водосбора объекта по формуле (21) [2]:

$$W_{\Gamma} = W_d + W_T + W_M$$

$$W_{\Gamma} = 11391 \text{ м}^3$$

где $W_d = 2947$ - среднегодовой объем дождевых вод, м^3 .

$W_T = 8444$ - среднегодовой объем талых вод, м^3 .

$W_M = 0$ - среднегодовой объем поливомоечных вод, м^3 .

Среднегодовой объем дождевых (W_d) и талых (W_T) вод, м^3 , определяется по формулам (22) и (23) п. 7.1.2 [2]:

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot \Psi_d \cdot F = 2947 \text{ м}^3/\text{год};$$

$$W_T = 10 \cdot h_T \cdot \Psi_T \cdot F \cdot K_y = 8444 \text{ м}^3/\text{год},$$

где $10,00$ - переводной коэффициент;

$F = 6,97$ - расчетная площадь стока, в га;

$h_d = 423$ - слой осадков за теплый период года, определяется по таблицам [7];

$h_T = 202$ - слой осадков за холодный период года, мм, определяется по таблицам [7];

$\Psi_d = 0,1$ - общий коэффициент стока дождевых вод, равен:

$$\Psi_d = 0,1$$

$\Psi = 0,1$ - коэффициент стока дождевых вод для строительной площадки (усредненный);

$\Psi_T = 0,6$ - общий коэффициент стока талых вод по п. 7.1.5 [2];

$K_y = 1$ - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, равен:

$$K_y = 1 - (F_y/F) = 1 - (0,97/5,103) = 0,81$$

$$K_y = 1 - (F_y/F) = 1 \quad ,$$

где F_y – площадь, очищаемая от снега :

$$F = 0 \quad \text{га},$$

Общий годовой объем поливомоечных вод (W_m), в m^3 , стекающих с площади водосбора определяется по формуле (24) п. 7.1.6. [2]:

$$W_m = 10 \cdot m \cdot k \cdot F_m \cdot \Psi_m = 0 \quad m^3/\text{год}$$

где 10 – переводной коэффициент;

$m = 1,3$ – удельный расход воды на 1 мойку дорожных покрытий; при механизированной уборке территории принимается 1,2 – 1,5 л/м² по [2];

$k = 100$ – среднее количество моек в году составляет 100 моек по [2];

$F_m = 0$ – площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, га;

$\Psi_m = 0,5$ – коэффициент стока для поливо-моечных вод; принимается по [2].

Тогда средний годовой объем поверхностных сточных вод с территории предприятия составляет :

$$W_r = W_d + W_t + W_m = 11391 \quad m^3/\text{год}.$$

2.2. Определение расчётных объёмов поверхностных сточных вод при отведении их на очистку

Объём дождевого стока от расчётного дождя ($W_{ос.д.}$), m^3 , отводимого на очистные сооружения с территории завода, определяется по формуле (26) п. 7.2.1 [2]:

$$W_{ос.д.} = 10 \cdot h_a \cdot F \cdot \Psi_{mid}, m^3,$$

где $h_a = 18$ – максимальный суточный слой осадков обеспеченности 86% , мм. Принят согласно [3].

$F = 6,967$ – общая площадь территории водосбора, га.

$\Psi_{mid} = 0,1$ – средний коэффициент стока для расчетного дождя, определен по формуле :

$$\Psi_{mid} = 0,1 \quad ,$$

где

$\Psi = 0,1$ – коэффициент стока дождевых вод для газонов по п. 6.2.6, табл 10 [2].

Таким образом

$$W_{ос.д.} = 125,4 \quad m^3$$

Максимальный суточный объём талых вод ($W_{т.сут}$), отводимых на очистные сооружения предприятия в середине периода снеготаяния, определяется по формуле (29) п. 7.3.1 [2]:

$$W_{т.сут} = 10 \cdot \Psi_T \cdot K_y \cdot F \cdot h_c = 397,1 \text{ м}^3$$

где $\Psi_T = 0,6$ - общий коэффициент стока талых вод, принимается **0,7** (см. п. 5.1.5);

$K_y = 1$ - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, определяется по формуле $K_y = 1 - F_y/F$; где F_y – площадь, очищаемая от снега (включая площадь кровель, оборудованных внутренними водостоками);

$F = 6,967$ - общая площадь стока, га;

$h_c = 9,5$ - слой талых вод за **10** дневных часов, принимается **9,5** мм определяется по табл. 12 и прил. 12 [2].

К дальнейшему расчету принимается наибольшее значение суточного объема поверхностного стока, а именно:

$$W = 397,12 \text{ м}^3$$

Средний суточный расход поверхностного стока в течении года:

$$Q_{сут} = W/n_{дн} = 15355/365 = 42,1 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{сут} = W/n_{дн} = 31,2 \text{ м}^3/\text{сут},$$

где $n_{дн} = 365$ - число дней в году, дн.

Часовой расход поверхностного стока:

$$Q_{час} = Q_{сут}/t = 42,1/6 = 7 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$Q_{час} = Q_{сут}/t = 5,2 \text{ м}^3/\text{ч},$$

где $t = 6$ - продолжительность дождя, снега, ч.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

КОМИТЕТ ПО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ,
ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ул. Чайковского, д. 20, литера В, Санкт-Петербург, 191123
тел. (812) 417-59-02, факс (812) 417-59-09
E-mail: dep@kproos.gov.spb.ru

ОКПО 00087159 ОКОГУ 2300228 ОГРН 1037828007030
ИНН/КПП 7815015523/784101001

№ _____
На № с3319 от 16.06.2017

К-т по природопользованию
№ 01-16319/17-0-1
от 05.07.2017



Главному инженеру
ГУП «Ленгипроинжпроект»

В.О. Семенову

Кузнецовская ул., д.52, кор.1,
Санкт-Петербург, 196105

Н.А. Кузьменко
10.07.2017

Уважаемый Виктор Олегович!

Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности (далее – Комитет) рассмотрел Ваш запрос о предоставлении информации о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) на территории проектируемого объекта, расположенного по адресу: г. Санкт-Петербург, Кировский район, Белый остров, дом 1, и сообщает следующее.

Указанная территория, согласно прилагаемой схеме, не входит в границы существующих и планируемых к созданию ООПТ.

Дополнительно сообщаем Вам о том, что на территории отсутствуют пункты наблюдения за состоянием окружающей среды, входящие в территориальную систему наблюдения за состоянием окружающей среды на территории Санкт-Петербурга, объекты государственных мелиоративных систем и отдельно расположенные гидротехнические сооружения, водные объекты.

По имеющимся в Комитете данным, на рассматриваемой территории ограничения в сфере недропользования не выявлены.

ГУП «Ленгипроинжпроект»	
ВХОДЯЩИЙ №	2411
« 10 »	07 2017 г.

Запрашиваемая территория находится в границах водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос Невской губы и Новой Канонерской Гавани.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (далее – Водный кодекс) ширина водоохранных зон Невской губы и Новой Канонерской Гавани составляет 500 метров, ширина прибрежных защитных полос – 50 метров, ширина береговых полос – 20 метров.

При освоении территории должны быть учтены ограничения хозяйственной деятельности, предусмотренные ст. 65, гл. 6 Водного кодекса и иными нормативными и правовыми актами.

Заместитель председателя Комитета



И.А. Серебрицкий



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

КОМИТЕТ ПО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ,
ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ул. Чайковского, д. 20, литера В, Санкт-Петербург, 191123
тел. (812) 417-59-02, факс (812) 417-59-09
E-mail: dep@kpoos.gov.spb.ru

ОКПО 00087159 ОКОГУ 2300228 ОГРН 1037828007030
ИНН/КПП 7815015523/784101001

К-т по природопользованию
№ 01-16563/17-0-1
от 27.06.2017



_____т _____

Главному инженеру
ГУП «Ленгипроинжпроект»

В.О. Семенову

Кузнецовская ул., д.52, корп.1,
лит.А, Санкт-Петербург, 196105

О предоставлении сведений
о животном мире

Н.А. Кузьменко

10.07.2017

Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности (далее – Комитет) в ответ на Ваш запрос о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) на территории проектирования объекта: «Реконструкция Комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации, по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д.1», а также в границах 500 м от границ промплощадки, путей миграции диких животных, сообщает следующее.

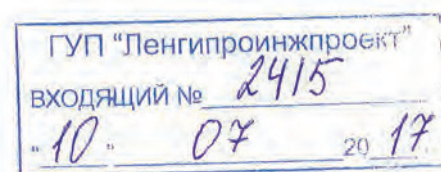
Запрашиваемой Вами информацией Комитет не располагает, так как соответствующие исследования на запрашиваемой территории Комитетом не проводились.

Вам необходимо провести инженерно-экологические изыскания согласно требованиям нормативно-технических актов, действующих в сфере проектирования и строительства.

Заместитель
председателя Комитета

И.А.Серебрицкий

Титовец М.В.
417-59-28





ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

КОМИТЕТ ПО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ,
ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ул. Павловская, 3-20, литер В, Санкт-Петербург, 191123
тел. (812) 417-59-02, факс (812) 417-59-09
E-mail: dpr@kroos.gov.spb.ru

ОКПО 90087159 ОКЗГУ 2300228 ОГРН 1037828007030
ИНН/КПП 7835015523/783101001

К.т по природопользованию
№ 01-15336/17-0-1
от 27.06.2017



О предоставлении сведений
о животном мире

Кузнецов ИА
[Signature]

КОМИТЕТ ПО ГРАДОСТР. И АРХ.
№ 220-14664/17
от 29.06.2017



Главному инженеру
ГУП «Ленгипроинжпроект»

В.О. Семенову

Кузнецовская ул., д.52, корп.1,
лит.А, Санкт-Петербург, 196105

И. Семенов В.О.

[Signature]
03.07.17

Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности (далее – Комитет) в ответ на Ваш запрос о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) на территории проектирования объекта: «Реконструкция Комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации, по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д.1», путей миграции птиц, мест массового гнездования, сообщает следующее.

Запрашиваемой Вами информацией Комитет не располагает, так как соответствующие исследования на запрашиваемой территории Комитетом не проводились.

Вам необходимо провести инженерно-экологические изыскания согласно требованиям нормативно-технических актов, действующих в сфере проектирования и строительства.

Заместитель
председателя Комитета

И.А.Серебрицкий

[Signature]

Титовен М.В.
417-59-28

ГУП «Ленгипроинжпроект»
входящий № 2318
30.06.2017 г.

Комитет
по градостроительству
и архитектуре
ВХ № 220-14664/17
29 ИЮН 2017
« » 2017 г.

ЕСЭ ДД



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

10.07.17. № 03687
 На № _____ от _____

О возможности принять строительные отходы по объекту:
 «Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации»

Директору ЗАО "Промотходы"
 В.С. Шматову

Уважаемый Владимир Сергеевич!

ГУП «Ленгипроинжпроект» по договору подряда с ГУП «Водоканал СПб» разрабатывает проектную документацию объекта «Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации», по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о.Белый, д.1 (Шифр:14.0011.П).

Прошу сообщить о возможности принять отходы образующиеся при проведении строительных работ на полигон ЗАО «Промотходы» по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Д.Самарка, участок 1, согласно прилагаемому перечню:

1. на размещение

№№	Наименование образующихся строительных отходов	Класс опасности	Код отходов	Количество строительных отходов	
				т/период	м3/период
Отходы передаваемые на размещение					
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	7 33 100 01 72 4	16.973	128.19
2	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	4	8 129 010 172 4	5055.732	2022.35
3	Отходы рубероида	4	8 26 210 01 51 4	2.557	3.72
4	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	5	4 34 110 02 29 5	0.132	0.11
5	Отходы шлаковаты незагрязненные	4	4 57 111 01 20 4	43.991	293.27
6	Отходы изолированных проводов и кабелей	5	4 82 302 01 52 5	0.146	3.55
7	Отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные	5	4 34 141 01 20 5	0.098	2.19



DIRECTUM-12767-2139852

8	Отходы прочих тепло-изоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4	4 57 119 01 20 4	0.439	2.93
9	Отходы базальтового волокна и материалов на его основе	4	4 57 112 01 20 4	0.181	1.21
10	Отходы продукции из полиэтилена незагрязненные	5	4 34 110 02 29 5	0.158	0.34
11	Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникация	4	8 27 311 11 50 4	0.630	0.66
12	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами(содержание менее 15 %)	4	4 68 112 02 51 4	10.131	21.61
13	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	9 19 100 01 20 5	1.137	0.57
14	Отходы корчевания пней	5	1 52 110 02 21 5	37.512	53.59
15	Осадок (шлам) механической очистке нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный,	4	7 23 101 01 39 4	82.080	41.04
16	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	9 19 201 02 39 4	2300.800	1533.90
17	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	4	8 30 200 01 71 4	522.218	213.15
18	Лом бетонных изделий , отходы бетона в кусковой форме	5	8 22 201 01 21 5	282.223	185.48
19	Бой керамики	5	3 43 100 02 20 5	0.308	0.16
20	Лом черепицы , керамики незагрязненный	5	8 23 201 01 21 5	4.644	7.74
21	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	8 22 301 01 21 5	30.762	12.30
22	Бой строительного кирпича	5	3 43 210 01 20 5	99.782	62.36
23	Лом кирпичной кладка от сноса и разборки зданий	5	8 12 201 01 20 5	0.995	0.62

24	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	5	4 34 110 03 51 5	1.227	3.50
25	Отходы упаковочного картона незагрязненные	5	4 05 183 01 60 5	0.694	1.16
26	Отходы упаковки бумажной с влагопрочными полиэтиленовыми слоями незагрязненные	5	4 05 212 13 60 5	0.330	28.66
27	Отходы сучьев, ветвей, вершиннок от лесоразработок	5	1 52 110 01 21 5	149.730	262.26
28	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	5	4 04 190 00 51 5	3.887	5.55
Итого 4 класса опасности:				8035.731	4262.030
Итого 5 класса опасности:				632.977	632.422
Итого отходов на размещение:				8668.708	4894.45

2. на утилизацию (использование)

№№	Наименование образующихся строительных отходов	Класс опасности	Код отходов	Количество строительных отходов	
				т/период	м3/период
1	Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные	5	8 11 111 12 49 5	74725.344	41514.08

Вывоз строительных отходов на полигон планируется в 2019 году.

Зам. главного инженера по комплексному дорожно-транспортному проектированию



В.А. Булмистре

ГИП. Бабаева С.Б.
☎ 388-47-47
Исп. Розова С.В.
☎ 387-40-22



ПРОМОТХОДЫ



Закрытое акционерное общество

ПРОМОТХОДЫ

188640, Ленинградская область,
Всеволожский район, д. Самарка, уч.1

Офис: г. Санкт-Петербург, Волхонское ш., 109
Тел. (812) 335-39-03. Факс 335-39-04

12.07.2017 № 01-176

ЗАО «Промотходы» имеет техническую возможность приема на объект размещения отходов (Полигон твердых отходов «Северная Самарка» (№47-00007-3-00592-250914 в ГРОРО)) отходов, указанных в письме № 03687

от 10.07.2017 г.

Фактический прием отходов осуществляется при выполнении требований законодательства Российской Федерации, в том числе:

- предоставление на отходы надлежащим образом оформленных документов (паспорт, протокол лабораторных исследований (биотестирования) на отходы V класса опасности);
- наличие в отношении принимаемых отходов лицензии на осуществление соответствующего вида деятельности (за исключением отходов V класса опасности);
- действующий договор на прием отходов.

С уважением,

Директор



В.С. Шматов



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. I, 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

10.07.2017 № 03677
 На № _____ от _____

О возможности принять строительные отходы по объекту «Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации», по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о.Белый, д.1 (шифр объекта 14.0011.П).

Директору ООО «ЛомИнвест»
 Связову Д.И

Уважаемый Дмитрий Игоревич!

ГУП «Ленгипроинжпроект» по договору подряда с ГУП «Водоканал СПб» разрабатывает проектную документацию объекта «Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации», по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о.Белый, д.1.

Прошу сообщить о возможности принять отходы 5 класса опасности в количестве 250,644 т.

Перечень отходов с наименованиями в соответствии с ФККО (утв. Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 № 445) представлен в таблице:

№№	Наименование образующихся строительных отходов	Класс опасности	Код отходов	Количество строительных отходов	
				т/период	м3/период
1	Лом и отходы чугунные в кусковой незагрязненные	5	4 61 100 02 21 5	19,213	2,27
2	лом и отходы стальных изделий незагрязненные	5	4 61 200 01 51 5	231,430	48,75
Итого, 5 класса опасности				250.644	51.020

Вывоз отходов со строительной площадки планируется в 2019 году.

Зам. главного инженера по комплексному дорожно-транспортному проектированию

Булмистре В.А.

ГИП Бабаева С.Б.

☎ 388-47-47

Исп. Розова С.В. ☎ 387-40-22



DIRECTUM-12767-2139689

Общество с ограниченной ответственностью «ЛомИнвест»
ИНН 7810855416 КПП 781001001
196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заозерная, д.4, литер А, пом.9Н

Зам.главного инженера по комплексному
 дорожно-транспортному проектированию
 ГУП "Ленгипроинжпроект"
 В.А.Булмистре

№3 от 12.07.2017
 на № 03677 от 10.07.2017

Уважаемая Валентина Александровна!

ООО "ЛомИнвест" подтверждает возможность приема отходов 5 класса опасности, согласно представленного Вами перечня и объемов, для утилизации(переработки):

№№	Наименование образующихся строительных отходов	Класс опасности	Код отходов	Количество строительных отходов	
				т/период	м3/период
1	Лом и отходы чугунные в кусковой незагрязненные	5	4 61 100 02 21 5	19,213	2,27
2	лом и отходы стальных изделий незагрязненные	5	4 61 200 01 51 5	231,430	48,75
Итого, 5 класса опасности				250.644	51.020

ООО "ЛомИнвест" осуществляет деятельность на основании лицензии № 00899/2012 от 13.11.2012 г., выданной Комитетом экономического развития, промышленной политики и торговли Правительства Санкт-Петербурга.

Приложение: копия лицензии № 00899/2012 от 13.11.2012 г.

Директор ООО "ЛомИнвест"

Связов Д.И.





Правительство Санкт-Петербурга
Комитет экономического развития,
промышленной политики и торговли

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 00899/2012 от 13.11.2012

На осуществление

ЗАГОТОВКИ, ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ
ЛОМА ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ, ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Настоящая лицензия предоставлена

*Обществу с ограниченной ответственностью
"ЛомИнвест"*

Основной государственный регистрационный номер

1127847045920

Серия КЭР СПб, № 78-008939

Идентификационный номер налогоплательщика

7810855416

Место нахождения лицензиата

*Российская Федерация, 196084, Санкт-Петербург,
Заозерная ул., д. 4, литера А, помещение 9Н*

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

на основании распоряжения Комитета экономического развития,
промышленной политики и торговли от 13.11.2012 № 1598-р

Лицензия имеет приложение, являющееся ее неотъемлемой частью
и содержащее информацию о месте(ах) осуществления лицензируемого
вида деятельности.

Заместитель председателя
Комитета экономического
развития, промышленной
политики и торговли



Э.И.Качаев

**Комитет экономического развития,
промышленной политики и торговли**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

№ 00899/2012 от 13.11.2012

Места осуществления деятельности по виду работ:

**заготовка, переработка и реализация лома черных металлов;
заготовка, переработка и реализация лома цветных металлов**

- *Санкт-Петербург, Колпинский район, пос. Металлострой,
дор. на Металлострой, участок 1 (у д. 5, литера А3),
часть земельного участка*

Настоящее приложение к лицензии предоставлено на срок:

с 13.11.2012 бессрочно

на основании распоряжения Комитета экономического развития,
промышленной политики и торговли от 13.11.2012 № 1598-р

Заместитель председателя
Комитета экономического
развития, промышленной
политики и торговли

Э.И. Качаев



Приложение без лицензии недействительно

Серия КЭР СПб, № 78-008939

ДОГОВОР № ПОН-1/02-17

г. Санкт-Петербург

« 07 » февраля 2017г.

Государственное унитарное предприятие «Водоканал Санкт-Петербурга» (ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»), именуемое в дальнейшем «ПРОДАВЕЦ», в лице Директора филиала "Водоотведение Санкт-Петербурга" Пробириского Михаила Давидовича, действующей на основании доверенности №01-30-1780/16 от 15.12.2016, с одной сторон и **общество с ограниченной ответственностью «Природоохранный центр - Групп»** (ООО «Природоохранный центр - Групп»), именуемое в дальнейшем «ПОКУПАТЕЛЬ», в лице руководителя обособленного подразделения в г. Санкт-Петербурге Деларова Д.А., действующего на основании доверенности № 16 от 09 января 2017 года, осуществляющее свою деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности на основании лицензии серия 78 № 00128 от 22 сентября 2016 г., выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1 ПРОДАВЕЦ обязуется передать, а ПОКУПАТЕЛЬ принять и оплатить отработанные нефтепродукты, образующиеся в результате хозяйственной деятельности ПРОДАВЦА (далее - «Товар», «отходы»), на условиях, предусмотренных настоящим Договором.

1.2 Наименование, цена Товара, коды ФККО и классы опасности отходов указываются сторонами в спецификации к настоящему договору (Приложение №1).

1.3 Ориентировочное количество Товара по каждой поставке определяется в извещении ПРОДАВЦА о готовности Товара к выборке на складе ПРОДАВЦА.

1.4 Точное количество передаваемого Товара определяется после взвешивания на складе ПОКУПАТЕЛЯ и фиксируется в приемо-сдаточном акте.

2. КАЧЕСТВО ТОВАРА

2.1 Товар должен быть взрывобезопасным, не радиоактивным.

3. СРОКИ И ПОРЯДОК ПОСТАВКИ

3.1 Товар поставляется ПОКУПАТЕЛЮ по письменному извещению ПРОДАВЦА о готовности Товара к выборке. Письменное извещение направляется ПОКУПАТЕЛЮ по электронной почте: spb@pc-sogp.ru, либо по факсу: 8 (812) 703-53-50, 8 (812) 324-41-07.

3.2 Вывоз Товара ПОКУПАТЕЛЕМ производится в течение трех рабочих дней с момента направления письменного извещения ПРОДАВЦОМ.

3.3 Вывоз Товара со складов ПРОДАВЦА и взвешивание Товара производится в присутствии ответственного представителя ПРОДАВЦА силами ПОКУПАТЕЛЯ.

3.4 Датой покупки Товара считается дата оформления приемо-сдаточного акта и товарной накладной, подтверждающих передачу Товара ПОКУПАТЕЛЮ.

3.5 Переход к ПОКУПАТЕЛЮ права собственности на Товар и рисков его случайной гибели происходит в момент передачи Товара ПОКУПАТЕЛЮ на складе ПРОДАВЦА согласно товарной накладной и приемо-сдаточному акту.

4. ПРИЕМКА ТОВАРА

4.1 Погрузка Товара на складах ПРОДАВЦА производится силами ПОКУПАТЕЛЯ в присутствии ответственного представителя ПРОДАВЦА.

4.2 На складе ПОКУПАТЕЛЯ осуществляется окончательная приемка Товара и оформляется приемо-сдаточный акт, который в течение трех рабочих дней предоставляется ПРОДАВЦУ по адресу: г. Санкт-Петербург, Белый остров, дом 1.

5. СТОИМОСТЬ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

5.1 Цена за 1 тонну Товара указана в Спецификации к настоящему договору (Приложение №1).

5.2 Основанием для оплаты Товара является счет, выставяемый ПРОДАВЦОМ на основании приемо-сдаточного акта и товарной накладной, подписанных СТОРОНАМИ.

5.3 ПРОДАВЕЦ предоставляет счет ПОКУПАТЕЛЮ в течении 5 (пяти) рабочих дней с момента подписания приемо-сдаточного акта и товарной накладной.

5.4 Оплата Товара производится в течение 5 (пяти) банковских дней с момента поступления счета ПОКУПАТЕЛЮ путем перечисления денежных средств на расчетный счет ПРОДАВЦА.

5.5 Оплата Товара производится в безналичной форме путем перечисления денежных средств на расчетный счет ПРОДАВЦА.

Валюта платежа – российский рубль.

5.6 Расчеты по соглашению «Сторон» могут производиться иными не запрещенными действующими законодательством способами.

5.7 ПОКУПАТЕЛЬ считается выполнившим свои обязательства по оплате Товара по настоящему договору с момента поступления денежных средств на расчетный счет ПРОДАВЦА.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1 ПОКУПАТЕЛЬ обязуется обеспечить наличие в течение срока действия настоящего договора действующей лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности в соответствии с подпунктом 30 пункта 1 статьи 12 Федерального закона № 99-ФЗ от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности», с кодами отходов согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО), утвержденному Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 № 445.

6.2 При окончании срока действия лицензии до исполнения обязательств по договору ПОКУПАТЕЛЬ в установленные законодательством Российской Федерации сроки обязан обеспечить продление срока действия действующей лицензии.

6.3 В случае отзыва или истечения срока действия указанной лицензии, о чем ПОКУПАТЕЛЬ обязан немедленно уведомить ПРОДАВЦА, настоящий договор считается расторгнутым с момента отзыва лицензии/срока истечения лицензии, если ПОКУПАТЕЛЬ не предоставит подтверждающие документы о выдаче новой лицензии/продлении срока действия лицензии.

6.4 ПОКУПАТЕЛЬ обязуется оплатить принятый Товар в установленный данным договором срок.

6.5 ПРОДАВЕЦ обязуется предоставлять ПРОДАВЦУ отчетную и финансовую документацию: счет на оплату, счет-фактуру, товарную накладную (по форме ТОРГ 12).

6.6 ПОКУПАТЕЛЬ обязуется предоставлять ПРОДАВЦУ отчетную и финансовую документацию: приемо-сдаточные акты – в течение трех рабочих дней после приемки Товара, акты приема-передачи отходов, подтверждающие размещение отходов ПРОДАВЦА (в тоннах) - не позднее 5-го числа месяца, следующего за отчетным.

6.7 ПРОДАВЕЦ обязуется своевременно извещать ПОКУПАТЕЛЯ о сроках вывоза Товара и площадках, на которых Товар подготовлен к вывозу, а ПОКУПАТЕЛЬ обязуется сообщать о дате вывоза Товара и площадке, с которой будет производиться вывоз Товара.

6.8 ПОКУПАТЕЛЬ обязуется обеспечить возможность участия представителя ПРОДАВЦА в приемке и взвешивании Товара на территории ПОКУПАТЕЛЯ.

6.9 ПРОДАВЕЦ гарантирует отсутствие прав третьих лиц на Товар.

6.10 В случае несоблюдения ПОКУПАТЕЛЕМ сроков оплаты Товара по настоящему договору, ПРОДАВЕЦ имеет право требовать от ПОКУПАТЕЛЯ уплаты пени в размере 0,1% от суммы задолженности за каждый день просрочки.

6.11 ПОКУПАТЕЛЬ обязуется обеспечить получение любой корреспонденции (писем, уведомлений, извещений, претензий, исковых заявлений и др.), направленной ему ПРОДАВЦОМ в связи с настоящим Договором по адресу ПОКУПАТЕЛЯ, указанному в настоящем Договоре.

6.12 Если корреспонденция вернулась в адрес ПРОДАВЦА в связи с невручением ПОКУПАТЕЛЮ отделением связи, телеграфом (по причинам: заявление пользователя,

истечение срока хранения корреспонденции, выбытие адресата, отказ адресата от получения, адресат по указанному адресу не значится, иным обстоятельствам), то в этом случае корреспонденция считается врученной ПРОДАВЦОМ ПОКУПАТЕЛЮ надлежащим образом. При этом датой вручения корреспонденции ПРОДАВЦУ будет считаться дата ее возврата ПРОДАВЦУ отделением связи ПОКУПАТЕЛЯ.

7. ФОРСМАЖОРНЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА

7.1 Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, которые стороны по настоящему договору не могли ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами. Если любое из таких обстоятельств непосредственно повлияло на исполнение обязательства в срок, установленный в договоре, то этот срок соразмерно отодвигается на время действия соответствующего обстоятельства.

7.2 Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, должна немедленно известить другую сторону о наступлении и окончании этих обстоятельств.

8. ТРЕБОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И ЭКОЛОГИИ

8.1 На Предприятии ПРОДАВЦА функционируют сертифицированные: система менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями международного стандарта (МС) ИСО 9001:2008, система экологического менеджмента (СЭМ) в соответствии с требованиями МС ИСО 14001:2004, система менеджмента охраны труда и промышленной безопасности (СМОТиПБ) в соответствии с требованиями OHSAS 18001:2007; система энергетического менеджмента (СЭНМ) в соответствии с требованиями МС ИСО 50001:2011; система менеджмента информационной безопасности (СМИБ) в соответствии с требованиями МС ИСО 27001:2013.

8.2 ПОКУПАТЕЛЬ обеспечивает выполнение требований экологической безопасности к производству работ, осуществляемых в рамках исполнения настоящего договора.

9. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

9.1 Всякие изменения и дополнения к настоящему договору считаются действительными только в том случае, если они совершены в письменной форме и подписаны обеими сторонами.

9.2 Ни одна из сторон не вправе передать свои права и обязанности по настоящему договору третьим лицам без письменного на то согласия другой стороны.

9.3 Все приложения, упомянутые в настоящем договоре, являются его неотъемлемой частью.

9.4 Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из сторон.

9.5 Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания и действует до 31.12.2017, а в части расчетов – до полного исполнения Сторонами обязательств.

9.6 Договор может быть расторгнут по соглашению сторон либо по инициативе одной стороны в случае существенного нарушения условий договора второй стороной.

9.7 В случае одностороннего отказа от исполнения договора в связи с существенным нарушением его условий сторона направляет письменное уведомление об отказе от исполнения договора. В этом случае договор считается расторгнутым по истечении 20 рабочих дней с момента направления уведомления.

9.8 Разногласия и споры, возникающие при исполнении настоящего договора или в связи с ним, стороны разрешают путем переговоров. В случае не достижения согласия, все споры, возникшие в связи с исполнением настоящего договора, передают на рассмотрение в Арбитражный суд города Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

9.9 По всем вопросам, не урегулированным настоящим Договором, Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ К ДОГОВОРУ

Неотъемлемой частью Договора являются:
Приложение №1.- Спецификация

Юридические адреса и банковские реквизиты сторон:**ПРОДАВЕЦ:**

Филиал "Водоотведение Санкт-Петербурга" ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга"
Юр. адрес 198184 г. Санкт-Петербург, Белый остров, дом 1
Тел/факс 713-98-84 / 713-98-92
ОГРН 1027809256254
ИНН 7830000426 КПП 780543001
р/с 40602810600000170022
АО «АБ «РОССИЯ» г. Санкт-Петербург
к/с 30101810800000000861
БИК 044030861
ОКПО 03323809

ПОКУПАТЕЛЬ:

ООО «Природоохранный центр-Групп»
Юр.адрес: 162606, Россия, Вологодская область, город Череповец, улица Ленина, дом 88, оф.8Н
Фактический и почтовый адреса: 192012, г.Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.120, литера «Л», офис 209
E-mail: spb@pc-corp.ru
тел./факс (812) 703-53-50, 324-41-07
ОГРН 1143528005510
ИНН 3528214550 КПП 781145001
р/с 40702810641600006816
в Филиал № 7806 ВТБ 24 (ПАО) г. Санкт-Петербург
к/с 30101810300000000811
БИК 044030811
ОКПО 34242988
ОКВЭД 90.00.2

От ПРОДАВЦА:

Директор филиала "Водоотведение Санкт-Петербурга "



М.Д. Пробирский

М.П.

От ПОКУПАТЕЛЯ:

Руководитель
обособленного подразделения
в городе Санкт-Петербурге



Д.А. Деларов

М.П.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	Код по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности отхода	Кол-во, тонны	Вид обращения	Ед. измерения	Цена за 1 тонну, руб., в т.ч. НДС 18%
1.	4 13 400 01 31 3	отходы синтетических масел компрессорных	III	18,917	Обезвреживание	тонна	1 003,00
2.	4 13 100 01 31 3	отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	III	1,252		тонна	1 003,00
3.	4 06 130 01 31 3	отходы минеральных масел промышленных	III	1,062		тонна	1 003,00
4.	4 06 170 01 31 3	отходы минеральных масел турбинных	III	25,906		тонна	1 003,00
5.	4 06 350 01 31 3	всплывшие нефтепродукты из нефтесборников и аналогичных сооружений	III	22,189		тонна	100,30

От ПРОДАВЦА:Директор филиала "Водоотведение
Санкт-Петербурга"

М.Д. Пробирский

М.П.

От ПОКУПАТЕЛЯ:Руководитель
обособленного подразделения
в городе Санкт-Петербурге

Д.А. Деларов

М.П.

ГОСНИОРХ



Федеральное агентство по рыболовству

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОЗЕРНОГО И РЕЧНОГО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА им. Л. С. БЕРГА»
ФГБНУ «ГОСНИОРХ»

199053, Санкт-Петербург, наб. Макарова, 26
тел. (812) 400-01-77 факс (812) 400-01-78
e-mail: niorh@niorh.ru http://www.niorh.ru

Врио директора ГУП «Ленгипроинжпроект»

А.Г. Матвееву

№ 13.12.2016
на № от 1595

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ПОСЛЕДСТВИЙ ЭТОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО
ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЛЯ
РАЗДЕЛА «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «РЕКОНСТРУКЦИЯ КОМПЛЕКСА ОБРАБОТКИ
ОСАДКА СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ ДВУХ ЛИНИЙ СЖИГАНИЯ НА
ЦЕНТРАЛЬНОЙ СТАНЦИИ АЭРАЦИИ, ПО АДРЕСУ: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,
КИРОВСКИЙ РАЙОН, О. БЕЛЫЙ, Д.1»

Оценка воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания выполняется в связи с планируемой реконструкцией существующего комплекса обработки осадки на Центральной станции аэрации (ЦСА), расположенной по адресу: г. Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д.1.

Необходимость реконструкции комплекса обработки осадка вызвана физическим износом комплекта оборудования действующих в настоящее время печей №№ 1, 2, 3, 4 «Pyrofluid» фирмы OTV.

Предусматривается строительство двух новых линий сжигания осадка с печами №№ 5 и 6 немецкой фирмы «Outotec» в целях недопущения вывоза образующегося объема осадка на полигоны складирования и предотвращения отчуждения новых территорий под таковые.

Промплощадка ЦСА находится на о. Белый - искусственно намытом острове, Невской губы Финского залива.

Ширина водоохранной зоны Финского залива составляет 500 м, прибрежной защитной полосы – 50 м, береговой полосы – 20 м (Письмо Невско-Ладожского БВУ от 27.04.2007 г. № 1981-18).

Рыбохозяйственная характеристика Невской губы

Остров Белый намыт в акватории Невской губы в 1960-е годы на месте Белой отмели.

Небольшой по площади (155 га) Белый остров соединяется мостом с расположенным юго-восточнее Канонерским островом.

Вся восточная часть Финского залива, включая Невскую губу, относится к рыбохозяйственным водным объектам высшей категории (Протокол № 4 от 10.07.2013 г. Комиссии СЗТУ ФАР по установлению категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них).

По данным многолетних исследований в составе рыбного населения Невской губы отмечено 39 аборигенных для Финского залива видов круглоротых и рыб.

Для Невской губы наиболее характерны пресноводные рыбы, на долю которых приходится 67,5% встречающихся видов. Проходные виды (речная минога, атлантический лосось, европейский сиг и др.) оказываются в губе во время нерестовых миграций и ската молоди.

Ихтиофауна литоральной зоны восточного побережья Невской губы представлена 10-ю видами, принадлежащими к 3-м семействам: сиговых (ряпушка), карповых (плотва, лещ, густера, уклейка, чехонь, елец) и окунёвых (окунь, судак, ёрш).

Ядро ихтиоценоза составляют рыбы пресноводного комплекса – ёрш, плотва, окунь, лещ и уклейка. В зависимости от сезона состав ядра ихтиоценоза меняется.

Невская губа представляет собой важнейший естественный рыбопитомник для многих рыб восточной части Финского залива.

Нерестилища рыб расположены почти по всему периметру губы. Они приурочены как к хорошо прогреваемым прибрежным мелководьям с обильной водной растительностью, так и к отмелям с песчаным грунтом и галечными и валунно-каменистыми россыпями.

Большинство прибрежных биотопов восточного побережья Невской губы имеют техногенное происхождение, образовались в результате намывных и дноуглубительных работ. В настоящее время нерестилища рыб в этом районе отсутствуют.

Среди всех участков акватории губы по уровню развития ихтиоценоза в вегетационный период выделяется Канонерская отмель, где отмечаются наиболее высокие численность и биомасса рыб.

В результате исследований, проведенных в 2005-2015 гг., установлено, что через акваторию Канонерской отмели и прилегающие участки акватории Невской губы проходят нерестовый ход неевского лосося, мигрирующего от мест нагула, расположенных в основном у берегов Финляндии, в р. Неву и покатные миграции молоди неевского лосося из р. Невы в Финский залив.

Нерестовые миграции происходят в период с мая по ноябрь, при этом отмечаются два основных пика – весенний и осенний. Покатная миграция молоди лосося из реки Невы в Финский залив происходит в апреле-июне, пик миграции наблюдается в конце первой и начале второй декады июня.

Основными компонентами экосистемы, которые прямо и косвенно обеспечивают воспроизводство рыбных запасов, служат заросли водной растительности (макрофиты), планктонные водоросли (фитопланктон), зоопланктон и зообентос.

Макрофиты. Прилежащие к берегу мелководья на восточном побережье Невской губы зарастают слабо, главным образом нитчатými водорослями. Заросли погруженной растительности (рдест пронзеннолистный) сконцентрированы на мелях бара Невы, не примыкающих непосредственно к берегу.

Фитопланктон. В состав фитопланктона восточной части Невской губы в летне-осенний период входит около 200 таксонов рангом ниже рода, относящихся к восьми

отделам. Среди водорослей наиболее разнообразно представлены диатомовые, зеленые и синезеленые.

Для мелководной зоны, находящейся под сильным влиянием р. Невы (последней - под влиянием Ладожского озера), характерен озерный тип фитопланктона.

Ядро фитопланктона формируют типичные для того или иного сезона виды микроводорослей: среди синезеленых - представители р.р. *Cyanodictyon*, *Aphanothece*, *Aphanocapsa*, *Planktothrix agardhii*, *Oscillatoria spp.*, *Anabaena spp.*; среди криптофитовых – *Chroomonas acuta*, *Cryptomonas spp.*; среди диатомовых – *Aulacoseira islandica*, *Tabellaria fenestrata*, *Fragilaria crotonensis*.

Количественным показателям фитопланктона на прибрежных участках восточной части Невской губы свойственна нестабильность в сезонной и многолетней динамике, обусловленная колебаниями гидрохимических и гидрологических условий в водоеме (особенно существенных в периоды проведения гидротехнических работ), а также особенностями гидрометеорологических изменений, наблюдаемых в последние годы.

В летне-осенний период биомасса фитопланктона составляет менее 1 г/м³.

Зоопланктон. Практически на всей акватории Невской губы зоопланктон формируется за счет биофонда р. Невы. Общее число видов превышает 300 при подавляющем большинстве пресноводных форм.

В сравнительно глубоководных и на свободных от зарослей участках губы зоопланктон имеет типично речной характер с преобладанием по количеству видов коловраток. Группу массовых составляют виды из родов *Synchaeta*, *Keratella*, *Polyarthra* (коловратки), *Eubosmina*, *Bosmina*, *Daphnia*, *Diaphanosoma*, *Limnosida* (клядоцеры), *Mesocyclops*, *Thermocyclops*, *Eurytemora*, *Eudiaptomus* (копеподы).

В мелководной зоне и в полосе распространения макрофитов зоопланктон обогащается зарослевыми и придонными формами из родов *Brachionus*, *Euchlanis*, *Vypalpus* (коловратки), *Acanthocyclops*, *Eucyclops*, *Paracyclops*, *Cyclops* (копеподы), а также рачка *Sida crystallina*, представителей сем. *Chydoridae* - р.р. *Alona*, *Chydorus*, *Ilyocryptus* и др. (клядоцеры).

В состав зоопланктона восточной части Невской губы входит до 60 таксонов планктонных организмов.

Распределение зоопланктона по акватории носит неоднородный характер.

До начала широкомасштабных гидротехнических работ в восточной части Невской губы (в середине прошлого десятилетия) в летний период зоопланктон на открытой мелководной акватории на разных участках имел среднюю численность от 24 до 38,4 тыс. экз./м³, среднюю биомассу – от 0,28 до 0,62 г/м³.

В настоящее время показатели обилия сообщества в летний период меньше приведённых значений по численности в 1,5-2 раза, а по биомассе - в 1,2-2 раза.

Зообентос. В составе макробентоценозов прибрежных участков восточной части Невской губы идентифицировано до 100 таксонов донных животных.

Наиболее разнообразно представлены олигохеты и хирономиды. В состав сообщества входят также моллюски, гелеиды, личинки ручейников, поденки, ракообразные, личинки мокрецов, турбеллярии, тихоходки, пиявки, водяные клещи, немертины и др.

Основу численности бентоценозов создают олигохеты и в меньшей степени – личинки хирономид. Олигохеты доминируют за счёт массового развития видов сем. *Tubificidae* (*Limnodrilus hoffmeisteri*, *Potamothrix hammoniensis*, *Tubifex newaensis*). Основу биомассы также создают олигохеты.

Биомасса зообентоса в районе о.Белый в вегетационные сезоны 2013-2015 гг. варьировала от 0,3 до 10,4 г/м².

Краткое описание планируемых работ

Площадка ЦСА расположена на о.Белый, окруженном полосой воды, ширина которой в самом узком месте (у Канонерского острова) составляет 60 м.

Территория ЦСА благоустроена, большей частью заасфальтирована.

Проектом реконструкции комплекса обработки осадка предусматривается:

- строительство здания цеха сжигания осадка;
- строительство здания насосной станции технической воды;
- строительство здания котельной;
- реконструкция существующего ГРП;
- реконструкция части существующего здания привозного осадка;
- прокладка сетей водо-, газо-, теплоснабжения, кабелей и сооружений на них (колодцы, эстакады);
- реконструкция сетей в существующем здании цеха обезвоживания осадка, устройство технологических, монтажных площадок и переходов;
- устройство пешеходной галереи между проектируемым зданием цеха сжигания осадка и существующим цехом обезвоживания осадка;
- строительство камеры приема технической воды и двух камер пропуска технической воды с установкой затворов;
- демонтаж участка иловых площадок с устройством нового ограждения.

Проектируемое здание цеха сжигания осадка состоит из двух частей: вновь возводимой части и реконструируемого помещения в существующем здании цеха термической обработки осадка. Здание цеха сжигания (проектируемая часть здания) – одно-четырёх-этажное без подвала, каркасное; фундаменты – сборные железобетонные (составные сваи длиной 16,0 м).

В реконструируемой части здания предусмотрены следующие работы:

- демонтаж оборудования, внутренних сетей, наружной облицовки, наружных стеновых панелей и существующих окон;
- демонтаж разгрузочной площадки с последующим устройством новой;
- устройство свайного фундамента из буронабивных свай и бетонирование монолитного железобетонного бункера осадка;
- установка двух мостовых грейферных кранов;
- установка противопожарных дверей, закладка оконных проемов и пространства между противопожарными дверьми кирпичом; устройство противопожарной перегородки, противопожарных ворот и двери;
- внутренние отделочные работы;
- работы по устройству помещения подготовки отбросов с решеток к сжиганию.

Проектируемое здание насосной станции технической воды прямоугольное в плане, разновысотное, без подвала.

Проектируемое здание автоматизированной газовой котельной прямоугольное в плане, без подвала. Каркас здания – железобетонные колонны и металлические балки покрытия. Фундамент здания – монолитная железобетонная плита.

Камера приема технической воды размерами 5,6×6,0×5,65 м запроектирована из тяжелого бетона с установкой на двух существующих стальных трубах.

Реконструируемый газораспределительный пункт - существующее кирпичное здание одноэтажное, без подвала. В здании ГРП при реконструкции проектом предусматриваются следующие работы: демонтаж существующих окон, дверей, кровли, полов и замена их новыми.

На период реконструкции ГРП наземно прокладываются временные технологические газопроводы

В проектируемых зданиях запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопровод, запроектировано внутриплощадочное водопроводное кольцо.

На площадке запроектирована общесплавная система канализации, включающая бытовую, производственную и дождевую канализации. Все стоки с площадок проектируемых объектов направляются в существующие сети общесплавной канализации.

Проектом предусматривается прокладка:

- сетей теплоснабжения - от проектируемого здания цеха сжигания осадка до проектируемой котельной и наносной станции технической воды;

- сетей паропровода - от проектируемого здания котельной до точки врезки в существующую сеть;

- сетей горячей воды - от проектируемого здания цеха сжигания осадка до котельной.

Все трубопроводы проходят на низких опорах и по эстакадам в местах пересечения с существующими проездами.

Кроме этого, предусматривается перекладка сетей и прокладка вновь проектируемых новых сетей между зданиями цеха привозного осадка и цеха обезвоживания осадка.

Проектом предусматривается вынос существующих электрокабелей и строительство встроенной трансформаторной подстанции в здании цеха сжигания осадка.

Для прокладки проектируемых сетей разбирается часть стен и днища существующих иловых площадок с последующим восстановлением стен конструкции в новом положении. Новая стена иловых площадок представляет собой подпорную стенку из бетона.

Проектом предусмотрено наружное освещение подъездной дороги к проектируемой насосной станции технической воды на опорах ОГК-7, наружное освещение на фасаде по периметру здания для цеха сжигания осадка.

Строительство подразделяется на два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняется комплекс работ, в том числе включающий установку бытовых помещений; подключение временных сетей для нужд строительства; вынос сетей из зон производства работ и из пятен проектируемых зданий; разборку существующих зданий и сооружений; завозку грузоподъемного оборудования; устройство технологических проездов (дорог) из ж/б плит.

Элементы и конструкции для здания сжигания осадка предполагается доставлять при помощи плавсредств с территории морского порта Санкт-Петербург. Для их приемки предусматривается устройство специальной площадки в районе существующего причала № 20-С, установка на нем монтажного крана

грузоподъемностью 1000 т, являющегося основным механизмом при монтаже оборудования, печей сжигания и каркаса здания цеха.

Для подвозки крупногабаритных и большегрузных элементов и монтажа предусматривается строительство временной подъездной дороги из плит ПАГ-14АтVД по щебеночному основанию (по существующему асфальтобетонному проезду).

Организуются посты мойки колес строительной техники и автотранспорта типа «Мойдодыр-К».

Разработка котлованов под проектируемые здания и сооружения и траншей под внутриплощадочные инженерные сети производится экскаватором ЭО-4121, оборудованным обратной лопатой, разработка грунта при прокладке электрокабеля - экскаватором ЭО-2621А, до 5% земляных работ выполняется вручную.

Водоотлив из котлованов и траншей производится в существующие сети канализации, в местах сброса устраиваются фильтры-отстойники. Откачка воды из зумпфов внутри котлованов и траншей выполняется центробежными насосами.

Грунт обратной засыпки складировается в пределах зон производства работ, на площадках временного складирования с водонепроницаемым покрытием и с уклонами в сторону от Финского залива вне зоны прибрежной защитной полосы.

При устройстве свайного основания под здание цеха сжигания осадка планируется использование сваевдавливательной установки УВГ 200/СО450; при устройстве буронабивных свай (цех термической обработки, здание обезвоживания осадка, переход от здания цеха сжигания осадка до здания обезвоживания осадка) - установок «Беркут»-УБГ-С и Вауег ВГ25.

Проектируемые работы планируется вести одновременно на нескольких огороженных стройплощадках.

Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода.

Для технических нужд, в том числе и для испытаний трубопроводов используется также привозная вода. Вода после испытаний трубопроводов сливается в канализацию.

Хозяйственно-бытовые стоки от вагонов-бытовок сливаются в канализацию.

На период строительства на стройплощадках устанавливаются биотуалеты.

Основанием для оценки воздействия планируемых работ служат требования о сохранении водных биоресурсов и среды их обитания при осуществлении градостроительной и иной хозяйственной деятельности.

Все участки строительных работ, выполняемых в рамках рассматриваемого проекта, расположены на территории ЦСА. Работы ведутся на территории действующего предприятия.

Площадка ЦСА по периметру острова отделена от уреза воды бетонным парапетом.

Минимальное расстояние до уреза воды при устройстве временной подъездной дороги от причала составляет 8 м.

Минимальное расстояние до уреза воды при прокладке инженерных сетей составляет 25 м, при строительстве зданий – 35 м.

Шумовое воздействие (фактор беспокойства) от работающей техники на участках вблизи берега (причал, временная дорога) не окажет вреда на водные биоресурсы.

Работы на акватории Невской губы Финского залива проектом не предусматриваются. Водопотребление с забором воды из водных объектов и водоотведение в водные объекты в проекте не предусмотрено.

Анализ предоставленной Заказчиком проектной документации по объекту: «Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации, по адресу: Санкт-Петербург, Кировский район, о. Белый, д.1» показал, что планируемые работы (при условии полного соблюдения проектных решений, а также при соблюдении требований, предусмотренных Водным кодексом РФ относительно работ в водоохранной зоне водных объектов) не причинят вреда водным биологическим ресурсам Невской губы Финского залива.

Соответственно ограничение сроков производства планируемых работ, а также выполнение производственно-экологического контроля состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания в период реализации проектных решений не требуется.

И.о. директора



А.А. Лукин

Исп.: С.В. Мещерякова
Тел.: 400-01-88



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Государственное унитарное предприятие
«ВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»
(ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»)

Кавалергардская ул., д.42, Санкт-Петербург, 191015
Телефон (812) 305-09-09, факс (812) 274-13-61
E-mail: office@vodokanal.spb.ru
http: //www.vodokanal.spb.ru

ОКПО 03323809 ОГРН 1027809256254
ИНН/КПП 7830000426/783450001

Главе Администрации
Кировского района

С.В. Иванову

04.09.2017 № 04-11-44/17

На № _____ от _____

Уважаемый Сергей Владимирович!

Сообщаю Вам, что в рамках инженерно-экологических изысканий проекта «Реконструкция комплекса обработки осадка со строительством двух линий сжигания на Центральной станции аэрации» на Канонерском острове в 2-х точках были отобраны пробы почв.

Пробы анализировались на расширенный список показателей: содержание тяжелых металлов, нефтепродуктов, бензапирена, ПХБ и т.д.

По результатам исследований пробы почвы имеют «опасную» и «чрезвычайно опасную» категорию загрязнения.

Учитывая вышеизложенное и принимая во внимание требования СанПиН СанПин 2.1.7.1287-03, предусматривающие необходимость рекультивации участков территории таким уровнем загрязнения, прошу Вас рассмотреть возможность включения работ по благоустройству территории, включающие рекультивацию почвы на Канонерском острове, в программы благоустройства и развития района.

С уважением,

Заместитель генерального директора
директор по капитальному строительству

П.И. Шумов