

Аннотация

Отчет по теме: «Оценка воздействия на водные биологические ресурсы от проведения строительных работ по объекту: «Межпоселковый газопровод высокого давления от д. Квакшино до д. Игнатово Калининского района с установкой ПГБ (II очередь)» содержит:

- 36 страниц текста;
- 5 таблиц;
- список использованных источников из 32 наименований.

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы выполнена согласно Методике исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (Приказ Росрыболовства № 1166 от 25.11.2011 г. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 5.03.2012 г № 23404).

Негативное воздействие, оказываемое на водные биологические ресурсы при реализации работ по объекту «Межпоселковый газопровод высокого давления от д. Квакшино до д. Игнатово Калининского района с установкой ПГБ (II очередь)», составит 0,120 кг, которые носят временный характер.

На основании пункта 32 «Методики...2011», если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления намечаемой деятельности, незначительна (менее 10 кг в натуральном выражении), проведения мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения не требуется.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							Лист
			19/0375-265- ОВОС						2
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата				

Содержание

1. Общие данные _____	4
2. Цели и потребности реализации намечаемой деятельности _____	6
3. Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности _____	7
4. Принимаемые положения для оценки воздействия на ВБР _____	8
4.1 Водоохранные и рыбоохранные зоны, прибрежные защитные полосы _____	8
4.2 Источники водоснабжения и их зоны санитарной охраны _____	11
5. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды _____	12
5.1. Мероприятия по рациональному использованию и охране поверхностных и подземных вод в период производства работ _____	13
5.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды по время строительства _____	15
5.3 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды на этапе эксплуатации _____	17
5.4 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод _____	18
6. Определение зон неблагоприятного воздействия _____	19
6.1. Определение летальных концентраций и соответствующих им объемов дополнительной мутности. _____	20
6.2. Определения повреждения нерестилищ рыб _____	20
6.3. Определение площадей деформированной поверхности водосборного бассейна _____	21
7. Определение необходимости проведения восстановительных мероприятий _____	28
8. Программа производственного экологического контроля в части сохранения водных биологических ресурсов _____	29
Список использованных источников _____	33
Приложение А _____	35

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						19/0375-265- ОВОС	Лист
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		3

1. Общие данные

Материалы ОВОС для намечаемой хозяйственной деятельности по объекту «Межпоселковый газопровод высокого давления от д. Квакшино до д. Игнатово Калининского района Тверской области с установкой ПГБ (II очередь)» подготовлены с целью определения возможного воздействия на компоненты окружающей среды в период производства строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации объекта проектирования.

Материалы подготовлены на основании положений федеральных законов от 14.03.1995 года «Об особо охраняемых природных территориях», от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», приказа Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 16.05.2000 г. N 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

Требование проведения ОВОС определено Федеральным Законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, статья 32 - оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду. Презумпция потенциальной экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности и обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности являются одними из основных принципов охраны окружающей среды (Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, статья 3).

Основной целью проведения ОВОС является подготовка экологически обеспеченного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством:

- определения экологических аспектов деятельности, возможных негативных (опасных) воздействий и, связанных с ними последствий;
- оценки экологических последствий;
- разработки мер по предотвращению и уменьшению негативных воздействий и, связанных с ними последствий.

На стадии исследований и материалов ОВОС решались следующие задачи и выполнялись соответствующие работы:

- проведение детальной оценки воздействия объекта намечаемой деятельности на окружающую среду по выявленным экологически значимым аспектам;
- проведение комплексного экологического обследования территории;
- установление условий допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности;
- решение процедурных вопросов проведения ОВОС, подготовка материалов для проведения общественных обсуждений.

В качестве исходных данных для проведения ОВОС были использованы:

- фондовые материалы;
- результаты инженерных изысканий;
- проектные решения по объекту строительства.

Изм. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		4

При оценке воздействия на окружающую среду ООО «Энергостройпроект» было проведено комплексное экологическое обследование территории земельных участков по которым планируется прокладка газопровода.

Основанием для составления ОВОС явилось – пересечение проектируемого газопровода с водными объектами.

Проведенные исследования ОВОС по объекту «Межпоселковый газопровод высокого давления от д. Квакшино до д. Игнатово Калининского района Тверской области с установкой ПГБ (II очередь)» позволили получить количественные характеристики воздействий по значимым аспектам и оценить ожидаемый уровень (интенсивность), характер и масштаб распространения, оценить риск наступления неприемлемых последствий для окружающей среды и общества.

Межпоселковый газопровод высокого давления от д. Квакшино до д. Игнатово Калининского района Тверской области с установкой ПГБ (II очередь)» расположен на территории Калининского района Тверской области.

Трасса проектируемого газопровода проходит частично по открытым, а также лесным и заболоченным участкам, проходя рядом с расположением дачных садово-огородных обществ и по землям сельхозугодий Калининского района Тверской области.

Территория в границах проектирования представляет собой незастроенную, в основном покрытую лесами территорию, состоящую из земель запаса и земель лесного фонда, а также земли сельскохозяйственного назначения, которые на момент проектирования и выполнения изысканий не использовались по назначению – были заброшенными, заросшими кустарниками, деревьями и борщевиком.

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							5
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

2. Цели и потребности реализации намечаемой деятельности

Необходимость строительства объекта «Межпоселковый газопровод высокого давления от д. Квакшино до д. Игнатово Калининского района Тверской области с установкой ПГБ (II очередь)» обусловлена следующими документами:

- Адресной инвестиционной программы Тверской области на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов.

- Технических условий АО «Газпром газораспределение Тверь» от 29.04.2019 № 04/2591 на присоединение объекта капитального строительства к сети газораспределения.

Потребность реализации инвестиционного проекта по строительству газопровода связана с необходимостью:

- улучшения сферы жилищно-коммунального хозяйства населенных пунктов района за счет создания надежной и бесперебойной системы снабжения энергетическими ресурсами;

- снижения негативного воздействия на окружающую среду, достигаемого за счет применения более экологически чистого источника энергии - природного газа, по сравнению с традиционными видами энергоресурсов - мазут, уголь и т.д.

Основной целью реализации проекта является создание надежной системы газоснабжения г. Тверь путем ее закольцовки достигаемой за счет строительства газопровода.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							6
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

3. Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности

При выполнении ОВОС для проектируемого объекта «нулевой вариант» («отказ от проекта») не рассматривался, поскольку существующее положение не позволяет обеспечить:

- планомерное социально-экономическое развитие г. Твери, снижение существующей антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды - в первую очередь на состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории.

Учитывая, что выбор генерального направления трассы проектируемого газопровода, места размещения площадочного сооружения - газораспределительного пункта (ПГБ) осуществлялся с учетом:

- рельефа местности и инженерно-геологических условий территории производства работ;
- расположения населенных пунктов, для обеспечения нормативных расстояний от проектируемых объектов до зоны жилой застройки;
- размещения точек подключения проектируемого газопровода к действующим и проектируемым сетям газораспределения, исходя из условий обеспечения минимальной протяженности проектируемых объектов, позволяющих снизить возможное негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

Изм. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							7
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

4. Принимаемые положения для оценки воздействия на ВБР

Для объективного рассмотрения негативного воздействия планируемых работ, согласно действующей Методике (Методика..., 2011), по материалам проекта «Строительство здания для размещения Тульского областного суда» учитывались следующие положения:

1. Негативное воздействие на водосборную площадь водного объекта определяется в границах водоохранной зоны, которая в свою очередь устанавливается с учетом ст.65 Водного Кодекса РФ.

2. Негативное воздействие на потенциальные пойменные нерестилища определяется в границах уровня воды весеннего половодья 10% или 1% обеспеченности.

4.1 Водоохранные и рыбоохранные зоны, прибрежные защитные полосы

Расчет ширины водоохранных зон водных объектов производился в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. №74-ФЗ.

Водоохраной зоной является территория, примыкающая к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иных видов деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В районе размещения исследуемой территории участка трассы газопровода (с учетом зоны потенциальной возможности негативного воздействия) водные объекты, составляющие гидрографическую сеть территории изыскания, для которых устанавливаются водоохранные и прибрежные защитные полосы, представлены таблице 2.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 3 июня 2006 г. №74-ФЗ в границах водоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос наряду с вышеуказанными ограничениями запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							8
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

Установление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Таким образом, работы связанные со строительством газопровода не затронут участков водоохранных зон и прибрежных защитных полос всех выше перечисленных озер, однако для минимизации техногенного воздействия на водные объекты рекомендуется проводить все строительные работы в меженный период; строго соблюдать границу строительной площадки, соблюдать все природоохранные мероприятия, которые будут разработаны в проектной документации.

Водоохранными зонами (ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Соблюдение специального режима в пределах водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического режима, санитарного и экологического состояния водных объектов, благоустройству их прибрежных территорий.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина ВЗ и ПЗП водных объектов в границах картирования установлена в соответствии с требованиями Статьи 65 Водного кодекса РФ [13] (см. таблицу 1).

Таблица 1. Данные о водных объектах.

	Ширина по Водному Кодексу РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006, м		Площадь зеркала водоёма, км ² , длина водотока в км	Ширина проектируемого объекта, попадающего в ВОЗ, в м
	ВОЗ	ПЗП		
<i>Межпоселковый газопровод</i>				
- ручей (№1) без названия у д. Вашутино 0,25 км от окраины.	50	50	1,0	100
- ручей (№2) Барак у д. Вашутино в 10 м от сев-вос окраины.	50	50	2,4	100
- ручей (№3) без названия в 0,61 км к сев-зап от ручья 4 (д. Березино), промоина в теле ж/д насыпи.	50	50	0,6 бок прит 0,3	100
- ручей (№ 4) без названия д. Березино, сев. Окраина, в 0,32 км в сев-зап от пересечения а-д	50	50	1,2 бок прит 0,9	100

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата	19/0375-265- ОВОС	Лист
							9

Березино-Цветково .с ж/д насыпью.				
р. Инюха в 0,3 км к югу от бывшей фермы КРС в 0,08 км ниже от пересечения реки ЛЭП 10 кВт	100	100	3,75	200
- ручей (№6) без названия д. Красная Новь в 0,25 км к югу от бывшей фермы КРС и 0,14 к востоку от пересечения реки Инюхи трассой газ.	50	50	1,1	100
- ручей (№7) без названия от д. Красная Новь и в 0,3 км к ЮЮВ от бывшей фермы КРС и в 0,07 км к сев-востоку от пересечения трассой газа ручья №6.	50	50	0,6	100
- ручей (№8) без названия от д. Красная Новь и в 0,35 км к югу от а-д Кр. Новь-Захеево.	50	50	1,9	100
- ручей (№9) без названия в 0,47 км к юго-востоку от пересечения трассой газа ручья.	50	50		100

Одной из основных мер по охране водных объектов является соблюдение специального режима хозяйственной деятельности на территории ВЗ.

Согласно ст. 104 Лесного кодекса РФ в лесах, расположенных в водоохранных зонах, запрещаются:

1. Проведение сплошных рубок лесных насаждений, за исключением случаев, предусмотренных частью 5.1 статьи 21 Лесного кодекса;
2. Использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях.
3. Ведение сельского хозяйства, за исключением сенокосения и пчеловодства;
4. Создание и эксплуатация лесных плантаций;
5. Размещение объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов, гидротехнических сооружений и объектов, связанных с выполнением работ по геологическому изучению и разработкой месторождений углеводородного сырья.

В соответствии со Статьей 65 Водного кодекса РФ в границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							10
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах прибрежных защитных полос наряду с ограничениями, установленными для водоохранных зон, запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

4.2 Источники водоснабжения и их зоны санитарной охраны

Для водных объектов, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, устанавливаются зоны санитарной охраны в соответствии с законодательством о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.

Основной целью создания и обеспечения режима в зонах санитарной охраны является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены (СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения).

В зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения осуществление деятельности и отведение территории для жилищного строительства, строительства промышленных объектов и объектов сельскохозяйственного назначения запрещаются или ограничиваются в случаях и в порядке, которые установлены санитарными правилами и нормами в соответствии с законодательством о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.06 г. № 74-ФЗ).

Граница первого пояса ЗСО группы подземных водозаборов должна находиться на расстоянии не менее 30 и 50 м от крайних скважин. Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора. Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, определяется гидродинамическими расчетами. При этом исходят из того, что время движения химического загрязнения к водозабору должно быть больше срока эксплуатации водозабора.

По данным, представленным, Министерством природных ресурсов и экологии Тверской области (приложения А), право пользования поверхностными водными объектами, а также участков недр местного значения, содержащими подземные воды, для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, в границах проектируемого объекта Министерством не предоставлялось; установленные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения, в границах проектируемого объекта отсутствуют. На территории размещения проектируемого объекта отсутствуют источники водоснабжения как поверхностные, так и подземные и их зоны санитарной охраны.

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							11
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

5. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Основное воздействие на окружающую среду будет происходить в период строительства объекта.

На период строительства эти воздействия носят временный характер и после окончания строительства почти полностью прекращаются, или их интенсивность значительно снижается, возобновляясь только при проведении ремонтно-профилактических работ.

Предусматриваемые проектом технические решения, специальные мероприятия по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду, проведение экологических изысканий обеспечивают надлежащую минимизацию воздействия проектируемых объектов на окружающую среду и достижение допустимого уровня экологической безопасности намечаемой деятельности.

Для обеспечения высокого качества выполняемых работ, а также сокращения времени производства строительно-монтажных работ и для полного исключения строительных отходов необходимо выполнять следующие условия:

- привлекать к производству строительно-монтажных работ только специализированные организации, имеющих опытный кадровый состав и соответствующую строительную технику;
- все конструкции должны поступать в заводском исполнении (в зоне работ выполняются работы только по монтажу и укрупнению строительных конструкций - работы по изготовлению каких-либо деталей или конструкций должны быть исключены);
- доставку строительных материалов производить в необходимом объеме строго по графику поставки;
- применение строительных материалов производится в соответствии с нормами расхода.

Продолжительность строительства объекта принята 20 месяцев.

Складирование материалов и конструкций осуществляется в зоне производства работ.

Складирование материалов и конструкций за пределами зоны работ и в местах, не оборудованных для этих целей, не допускается.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена в соответствии с принятой технологией производства строительно-монтажных работ.

Тверская область имеет густую речную сеть, которая сравнительно равномерно распределена по поверхности. Всего в области насчитывается около 800 рек, с общей длиной свыше 17 тысяч километров. Однако среди них, крупных и средних, длиной более 100 км, немного, всего 21 река. Это прежде всего Волга, которая начинается в Тверской области, вытекая едва заметным ручейком из ключа на болоте недалеко от селения Волговерховье Осташковского района. В пределах области Волга имеет длину 685 километров и принимает около 150 притоков. Наиболее крупные левые притоки Верхней Волги - Тьма (140 км), Общая площадь бассейна Волги в пределах нашей области составляет 59650 кв. км, то есть более двух третей ее площади.

Рассматриваемый объект попадает в водоохранную зону р. Инюха в 0,3 км к югу от бывшей фермы КРС в 0,08 км ниже от пересечения реки ЛЭП 10 кВт.

Также проектируемый газопровод пересекает следующие ручьи протяженностью менее 10 км:

- ручей (№1) без названия у д. Вашутино 0,25 км от окраины.
- ручей (№2) Барак у д. Вашутино в 10 м от сев-вос окраины.

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		12

- ручей (№3) без названия в 0,61 км к сев-зап от ручья 4 (д. Березино), промоина в теле ж/д насыпи.

- ручей (№ 4) без названия д. Березино, сев. Окраина, в 0,32 км в сев-зап от пересечения а-д Березино-Цветково .с ж/д насыпью.

- ручей (№6) без названия д. Красная Новь в 0,25 км к югу от бывшей фермы КРС и 0,14 к востоку от пересечения реки Инюхи трассой газ.

- ручей (№7) без названия от д. Красная Новь и в 0,3 км к ЮЮВ от бывшей фермы КРС и в 0,07 км к сев-востоку от пересечения трассой газа ручья №6.

- ручей (№8) без названия от д. Красная Новь и в 0,35 км к югу от а-д Кр. Новь-Захеево.

- ручей (№9) без названия в 0,47 км к юго-востоку от пересечения трассой газа ручья.

Оценка воздействия объекта на состояние поверхностных и подземных вод определяется его режимом водопотребления и водоотведения, возможностью попадания поверхностного стока с территории объекта в поверхностные водотоки, возможностью попадания канализационных и иных стоков в грунтовые воды и грунты.

На объекте негативное воздействие на поверхностные и грунтовые воды возможно только в период строительства.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды:

$$Q = 15 \text{ л}\cdot\text{сут}/\text{чел}$$

Расход воды на пожаротушение:

$$Q = 10 \text{ л}/\text{сек.}$$

Вода доставляется на строительную площадку в передвижных емкостях.

Водоснабжение строителей питьевой водой обеспечивается привозом автотранспортом.

Хранение питьевой воды на стройплощадке осуществляется в алюминиевых бочках, термосах, в соответствии с требованиями гигиенических норм.

5.1. Мероприятия по рациональному использованию и охране поверхностных и подземных вод в период производства работ

Для обеспечения эксплуатационной надежности газопровода проектом предусмотрен ряд мероприятий, исключающий нарушение герметичности:

- высокие требования к качеству труб;
- необходимый запас надежности по толщине стенки труб;
- поддержание систематического контроля герметичности уплотнений запорно-регулирующей арматуры и фланцев.

В целях охраны водной среды от загрязнения при строительстве газопровода предусматриваются следующие мероприятия:

- использование для хозяйственно бытовых нужд работающих привозной воды;
- оснащение строительной бригады биотуалетами;
- сброс хозяйственных и фекальных стоков на рельеф запрещается;
- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых под строительство;
- стоянка строительных машин и механизмов, размещение временных зданий осуществляется на организованной временной площадке;

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							13
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных дорог;
- заправку техники производить на специальной площадке автозаправщиками с “колес”;
- следить за применением на строительстве исправной техники, отсутствие на ней подтеков масла и топлива, а также очищенных от наружной смазки тросов, стропов;
- проводить своевременное обслуживание техники в объемах технического обслуживания в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного автомобильного транспорта»;
- санация слоя почвы в местах непредвиденного загрязнения нефтепродуктами;
- оснащение рабочих мест и временок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- своевременный вывоз бытовых и строительных отходов на санкционированную свалку;
- соблюдение правил производства работ в водоохранных зонах рек.

Одним из основных природоохранных мероприятий, направленных на улучшение гидрологического, гидрохимического, гидробиологического и санитарного состояния рек является установление и строгое соблюдение специального режима на территории водоохраной зоны и прибрежной полосы.

Водоохранная зона – территория, примыкающая к акватории водного объекта, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения засорения, заиления и истощения водного объекта, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира.

Опираясь на статью 65 Водного кодекса Российской Федерации, ширина водоохранной зоны рек и ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

1. до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
2. от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;
3. от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Размер водоохраной зоны реки Инюха составляет – 100 м.

Размер водоохраной зоны ручьев протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой – 50 м.

В границах водоохраной зоны и прибрежных защитных полос, согласно Водного Кодекса, запрещается:

- размещение мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- размещение складов горюче-смазочных материалов;
- размещение временных зданий и сооружений;
- сброс сточных, в том числе дренажных вод;
- складирование мусора;
- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;
- размещение стоянок транспортных средств;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

	Взам. инв. N
	Подпись и дата
	Инв. N подл.

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							14
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

- проведение любых земляных работ (кроме случаев, связанных с строительством проектируемого объекта);

- нарушение поверхностного дернового слоя и почвенного покрова.

Размещение площадки для хранения строительных механизмов, строительных конструкций и материалов, бытового городка для отдыха рабочих выполнено вне водоохранных зон и прибрежной защитной полосы реки.

При соблюдении вышеуказанных требований проекта загрязнение водной среды при строительстве объекта не произойдет.

5.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды по время строительства

Строительство на территории прибрежной защитной полосы, также как и в границах водоохранной зоны, не запрещается, но в таком случае необходимо оборудовать строящиеся объекты системами очистки воды и сборы отходов.

При переходе газопровода через водные объекты планируется применение технологии бестраншейной прокладки труб установкой наклонно-направленного бурения. При использовании этой технологии, переход через водные объекты производится без разработки траншеи, без нарушения дна водоемов, что сохраняет без изменений их гидрологический режим и не вызывает образования зон повышенной мутности и увеличения количества взвешенных и прочих загрязняющих веществ. Данная технология не оказывает воздействия на ихтиофауну.

На участках трассы газопровода, расположенных в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос, складирование разработанного грунта не предусмотрено.

Разработанный грунт складировается за пределами прибрежной защитной полосы водных объектов. На остальных участках трассы разрабатываемый грунт складировается в пределах полосы работ, при этом плодородный слой почвы и минеральный грунт складировются отдельно друг от друга.

Движение строительной техники в границах водоохранных зон водных объектов предусмотрено по вдоль трассовому проезду, организованному из ж/б плит.

Переход водных объектов предусмотрен в зимний период времени года с заглублением укладки газопровода не менее чем на 2,0 м ниже прогнозируемого профиля дна размыва водной преграды, согласно п. 5.4.2 СП 62.13330.2011*.

Строительно-монтажные работы в русле водных объектов не ведутся.

Размещение котлованов было произведено с учетом размеров пойм рек и ручьев, а также имеющегося и прогнозируемого максимального уровня подъема воды в период половодья и обильных дождей. Рабочие и приемные котлованы для ННБ и ГНБ вышеперечисленные зоны не попадают.

Вода для приготовления бурового раствора используется привозная.

Буровой раствор состоит из жидкости-носителя воды и бентонита. Бентонит – это природный глинистый минерал монтмориллонит, который превращается в глинистый раствор при смешивании с водой.

Воздействие на подземные водные ресурсы при ГНБ и ННБ может заключаться в потреблении воды для приготовления бурового раствора. Проектными решениями предусматривается использование привозной воды. Таким образом, истощение подземных вод при ГНБ и ННБ исключено.

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		15

Использование токсичных компонентов для приготовления бурового раствора проектной документацией не предусмотрено.

Буровой шлам собирается в технологические котлованы. На каждый переход газопровода методом ННБ необходимо предусмотреть по технологическому котловану с каждой стороны от перехода. По периметру технологических котлованов предусмотреть защитное обвалование из грунта для исключения попадания бурового шлама на территорию строительной площадки.

Высота заградительной обваловки должна быть не менее 0,5 м над уровнем земли.

Площадку для приготовления бурового раствора для исключения попадания бурового шлама на территорию строительной площадки оградить защитным обвалованием высотой 0,5 м с гидроизоляцией полиэтиленовой пленкой.

На дно и стенки технологических котлованов и обвалования для их гидроизоляции уложить изолирующий слой полиэтилена.

Отходы бурового шлама передаются лицензированной организации.

После монтажа испытание проектируемого газопровода на герметичность выполняется сжатым воздухом под давлением. Потери или сбросы жидкостей из газопровода отсутствуют, вследствие чего проектируемый газопровод не окажет негативного воздействия на экологию подземной гидросферы.

Основным мероприятием по предотвращению попадания в водные объекты бурового раствора является:

- устройство приемных и рабочих котлованов, обеспечивающих вместимость бурового раствора и исключают возможность растекания бурового раствора;
- гидроизоляция приемных и рабочих котлованов полиэтиленовой пленкой;
- удаление бурового раствора из приемных и рабочих котлованов машиной для откачки жидкости с вывозом в установленном порядке для утилизации на лицензированный полигон ТБО.

Вода для питьевых нужд применяется бутилированная, из расчета 1,0-1,5 литра зимой на человека (согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»). Вода, используемая на питьевые нужды по-своему качеству должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Доставка воды на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется спецавтотранспортом (автоцистернами).

В качестве временных зданий административно-бытового назначения рекомендуется использовать полносборные мобильные модули контейнерного типа (вагончики - фургон-бытовка ФБ-01.00.00) целевого назначения (ОАО ПКТИпромстрой Альбом унифицированных решений временных зданий и сооружений для обустройства строительных площадок), имеющие санитарно-эпидемиологическое заключение, укомплектованные необходимым санитарно-бытовым оборудованием. Стоки от санитарно-бытовых помещений собираются в пластиковый (полиэтиленовый) бак для воды и вывозятся специализированным транспортом в места, согласованные с местной санитарно-эпидемиологической службой (канализационные очистные сооружения).

Во время строительства газопровода образуются стоки от гигиенических нужд. Для сбора стоков от гигиенических нужд на площадке используется биотуалет (кабина легкотранспортирующей конструкции, изготовленная из ударопрочного и пожаробезопасного

Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

19/0375-265- ОВОС						Лист
						16

полиэтилена, оборудованная унитазом, держателем для туалетной бумаги, рукомойником и системой отопления и освещения). Объем накопительного бака составляет 300 л. Содержимое накопительных баков биотуалетов вывозится по договору со спецпредприятием на сливные станции (канализационные очистные сооружения).

Водозабор из водных объектов не осуществляется. Вся используемая в процессе строительства вода - привозная.

Воздействие на поверхностные и подземные воды в период прокладки газопровода заключается:

- в изменении параметров естественного поверхностного стока в результате проведения земляных работ при прокладке газопровода, при проведении работ по вертикальной планировке территории;

- в возможном загрязнении поверхностных и подземных вод в результате аварийных проливов нефтепродуктов от работающего автотранспорта и дорожно-строительной техники.

Для уменьшения загрязнения подземных вод атмосферными осадками предусматривается минимальное по времени нахождение на территории открытых котлованов и траншей.

При проведении земляных работ для предотвращения негативного воздействия на подземные и поверхностные воды проектом предусмотрена рекультивация участка трассы после окончания строительных работ: планировка нарушенной поверхности, исключающая подтопление и заболачивание территории, восстановление почвенно-растительного слоя.

По окончании строительства и благоустройства территории качественные характеристики поверхностного стока будут соответствовать условиям, существующим до строительства.

Таким образом по результатам оценки воздействия, можно сделать вывод, что строительство объекта «Межпоселковый газопровод высокого давления от д. Квакшино до д. Игнатово Калининского района Тверской области с установкой ПГБ (II очередь)» не окажет воздействия на поверхностные и подземные воды.

5.3 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды на этапе эксплуатации

Воздействие на поверхностные и подземные воды может оказываться:

- в части загрязнения поверхностного (ливневого) стока с территории объекта;
- в части возможных утечек из водонесущих коммуникаций (хозяйственно-бытовые сточные воды от помещений санитарно-бытового назначения).

Однако, в виду отсутствия в объекте зданий и сооружений, испытывающих потребность в обеспечении водой на период эксплуатации объекта, водопотребление и водоотведение хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод отсутствует.

Также ввиду отсутствия зданий, твердых покрытий на территории участка, потенциальных источников загрязнения, на период эксплуатации объекта отсутствует воздействие на поверхностные и подземные воды.

В целом, предусмотренный проектом комплекс мероприятий, является достаточным для эффективной защиты поверхностных и подземных вод от негативного техногенного воздействия объекта строительства.

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							17
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

5.4 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Основным мероприятием по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемом линейным объектом водном объекте является применение технологии бестраншейной прокладки труб установкой наклонно-направленного бурения.

Такая технология прокладки газопровода исключает необходимость проведения дноуглубительных, подводных, водолазных и берегоукрепительных работ. Сохраняется естественное экологическое состояние водных объектов, практически полностью отсутствуют разрушения на поверхности земли, и нет необходимости проведения рекультивационных работ.

Данная технология не оказывает воздействия на ихтиофауну.

Строительно-монтажные работы в русле водных объектов не ведутся.

В целях устранения фактора беспокойства для рыб в период нереста и начального инкубационного развития потомства и зимовки предусмотрено проведение строительных работ по переходу водных объектов вне периода весеннего нереста рыбы (апрель - июнь) и зимовки (ноябрь).

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на поверхностные и подземные воды в процессе строительства должны осуществляться следующие мероприятия:

- соблюдение правил выполнения работ в зоне полосы временного отвода;
- для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод предусмотрена планировка строительной полосы после окончания работ;
- запрещена мойка машин и механизмов на строительной площадке;
- заправка строительной техники топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;
- дозаправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками;
- заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, также под выпускным отверстием должны быть установлены резиновые поддоны, применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускается;
- запрещен выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов.

Изм. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							18
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

6. Определение зон неблагоприятного воздействия

Методические подходы к определению зон неблагоприятного воздействия

Деформация водосборной площади водного объекта.

Площади повреждения водосборной площади определяется по формуле:

$$S = S_0 \times S_1, \text{ где}$$

S - площадь повреждения, м²;

S₀ – ширина повреждения в пределах водоохранной зоны, м;

S₁ – ширина полосы отвода, м.

Определение потерь водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов) рыбохозяйственного значения рассчитывается по формуле:

$$N = P \times Q, \text{ где:}$$

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;

P - удельная рыбопродуктивность объема водной массы, принятая равной 0,15 кг/тыс. м³;

Q - общее сокращение объема водного стока в процессе техногенного морфогенеза, являющееся суммой объемов безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды и пр. (**Q₁**) и сокращения объема стока с деформированной поверхности (**Q₂**), тыс. м³.

Потери водного стока на деформированной поверхности рассчитываются по формуле:

$$Q_2 = W \times K \times \Theta, \text{ где:}$$

Q₂ - объем потерь водного стока, тыс. м³;

W - объем стока с нарушаемой поверхности, тыс. м³;

K - коэффициент глубины воздействия на поверхность;

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления исходных данных, влияющих на рыбопродуктивность и свойства водного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна (определяется согласно пункту 51 Методики).

Для определения объема стока используется формула:

$$W = \frac{M \cdot F \cdot 31,536 \cdot 10^6}{10^3 \cdot 10^3} = M \cdot F \cdot 31.536, \text{ где:}$$

W - объем стока с нарушаемой поверхности, тыс. м³;

M - модуль стока, л/с × км²;

31,536 × 10⁶ - число секунд в году;

F - площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна, км²;

10³ × 10³ - показатель перевода литров в тыс. м³.

Величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления до исходной численности, биомассы,

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N						Лист
							19/0375-265- ОВОС	19
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата			

теряемых водных биоресурсов, в том числе их кормовой базы, в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, определяется по формуле:

$$\Theta = T + \sum K_{B(t=i)}, \text{ где:}$$

Θ - величина повышающего коэффициента, в долях;

T - показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы, в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (определяется в долях года, принятого за единицу, как отношение сут./365);

ΣK_B - коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $\Sigma K(t=i) = 0,5$, в равных долях года (сут./365).

Определение зон неблагоприятного воздействия

6.1. Определение летальных концентраций и соответствующих им объемов дополнительной мутности.

Проектной документацией предусмотрены работы по возведению объекта капитального строительства в пределах береговой части реки Инюха и восьми ручьев. Механизированное воздействие на обводненную часть водных объектов будет отсутствовать.

Работы по демонтажу существующих сооружений не предусматриваются проектом.

Переустройство коммуникаций в зоне влияния р. Инюха и восьми ручьев проектом не предусматривается.

Таким образом, механизированное воздействие на обводненную часть водных объектов, и как следствие образование сверхнормативной мутности при производстве работ по объекту, будет отсутствовать.

6.2. Определения повреждения нерестилищ рыб

Необходимо отметить, что река Инюха и ручьи №№ 6 – 9 в месте производства работ антропогенно не освоены.

Ручьи №№ 1-4 в месте производства работ антропогенно освоены, в частности в месте их пересечения с трассой газопровода имеются: ручью протекают в трубе.

В таблице 1 представлены данные гидрометеорологических изысканий, выполненных ООО «ТИСИЗ» в 2019 г.

В графических приложениях (ООО «Энергостройпроект» 19/0375-365-ППО) на продольных профилях видно, строительство котлованов для проведения ННБ находится выше возможности потенциального затопления участка строительства высокими водами весеннего половодья пересекаемых водных объектов.

В связи с тем, что отметки котлованов газопровода находятся намного выше отметки 10% и 1% затопление участка строительства высокими водами весеннего половодья не произойдет.

Таким образом, участки, отведенный под строительство в рамках объекта располагаются за пределами зоны затопления высокими водами весеннего половодья (потенциальные нерестилища рыб) реки Инюха и восьми ручьев. Механизированное воздействие на потенциально затапливаемую часть реки и ручьев отсутствует.

Инд. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		20

6.3. Определение площадей деформированной поверхности водосборного бассейна

Ширина водоохранной зоны реки Инюха, согласно ст.65 Водного кодекса, составляет 100 м в каждую сторону; для пересекаемых ручьев – 50 м в каждую сторону.

Далее определяем вероятность отторжения части водоохранной зоны реки Инюху и ручьев путем анализа графических приложений (ООО «Энергостройпроект» 19/0375-365-ПОС лист 1-8). Ширина полосы отвода при расчетах принята 15м, ширина повреждения в пределах водоохранной зоны принята согласно (ООО «Энергостройпроект» 19/0375-365-ПОС) и занесена в таблицу 2.

Согласно анализу материалов проекта и графических материалов ООО «Энергостройпроект» 19/0375-365-ПОС лист 1-8) было установлено, что вся площадь, отводимая под строительство располагается в границах водоохранной зоны реки Инюха и ручьев и представлена в таблице 2.

На данных площадях будет наблюдаться отторжение водосборной площади только временного характера.

Постоянного характера негативного воздействия в месте прокладки газопровода не будет наблюдаться.

Таким образом, совокупная площадь отторжения водосборной площади в границах водоохранной зоны постоянных водотоков в месте производства работ указана в таблице 2

Негативное воздействие на данной площади будет носить временный характер.

Таким образом, на основании технической документации и выполненных расчетов, определены параметры зоны неблагоприятного экологического воздействия работ (табл. 2).

Таблица 2 - Параметры зоны негативного воздействия

Наименование объекта	Зона/объект воздействия	Тип воздействия	Интенсивность воздействия	Характер воздействия	Ширина повреждения в пределах водоохранной зоны	Показатель, площадь, м ²
- ручей (№1) без названия у д. Вашутино 0,25 км от окраины.	водосборная площадь	Мех.повр	100%	временное	17	255
- ручей (№2) Барак у д. Вашутино в 10 м от сев-вос окраины.	водосборная площадь	Мех.повр	100%	временное	0	0
- ручей (№3) без названия в 0,61 км к сев-зап от ручья 4 (д. Березино), промоина в теле ж/д насыпи.	водосборная площадь	Мех.повр	100%	временное	18	270
- ручей (№ 4) без названия д. Березино, сев. Окраина, в 0,32 км в сев-зап от пересечения а-д	водосборная площадь	Мех.повр	100%	временное	15,5	232,5

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата	19/0375-265- ОВОС	Лист
							21

Наименование объекта	Зона/объект воздействия	Тип воздействия	Интенсивность воздействия	Характер воздействия	Ширина повреждения в пределах водоохранной зоны	Показатель, площадь, м ²
Березино-Цветково .с ж/д насыпью.						
р. Инюха в 0,3 км к югу от бывшей фермы КРС в 0,08 км ниже от пересечения реки ЛЭП 10 кВт	водосборная площадь	Мех.повр	100%	временное	406	6090
- ручей (№6) без названия д. Красная Новь в 0,25 км к югу от бывшей фермы КРС и 0,14 к востоку от пересечения реки Инюхи трассой газ.	водосборная площадь	Мех.повр	100%	временное	32,5	487,5
- ручей (№7) без названия от д. Красная Новь и в 0,3 км к ЮЮВ от бывшей фермы КРС и в 0,07 км к сев-востоку от пересечения трассой газа ручья №6.	водосборная площадь	Мех.повр	100%	временное	0	0
- ручей (№8) без названия от д. Красная Новь и в 0,35 км к югу от а-д Кр. Новь-Захеево.	водосборная площадь	Мех.повр	100%	временное	97	1455
- ручей (№9) без названия в 0,47 км к юго-востоку от пересечения трассой газа ручья.	водосборная площадь	Мех.повр	100%	временное	235	3525

Строительство всего газопровода планируется выполнять за 20 мес, при этом производство работ планируется выполнять захватками по 200 м (всего 89 захваток). На каждую захватку необходимо **по 4 рабочих** дня. R

В границах водоохранной зоны ручьев №№ 1-4 водосборная площадь в пределах полосы отвода представлена преимущественно луговой растительностью, широколиственные и хвойные деревья отсутствуют. Так как деформация определяется в границах ВОЗ, в дальнейших расчетах учитывается период восстановления лугов. Согласно литературным данным (Промов, 2015), период восстановления пойменных лугов составляет в среднем 3 года.

В границах водоохранной зоны реки Инюха и ручьев №№ 6-9 водосборная площадь в пределах полосы отвода представлена преимущественно широколиственными и хвойными деревьями, но согласно требований «Правил охраны газораспределительных сетей» после строительства газопровода его охранная зона(шириной 6 м) будет представлена только луговой

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							22
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

растительностью без каких-либо насаждений. Поэтому в границах ВОЗ, в дальнейших расчетах учитывается период восстановления лугов. Согласно литературным данным (Промов, 2015), период восстановления пойменных лугов составляет в среднем 3 года.

Средний многолетний модуль стока в районе изысканий указан в табл. 3 согласно данным гидрометеорологических изысканий, выполненных ООО «ТИСИЗ» в 2019 г.

Таблица 3 - Расчет объема стока с нарушаемой поверхности

Наименование объекта	Площадь негативного воздействия км ²	Модуль стока л/с/км ²	Число секунд в году	Объем стока с нарушаемой поверхности(W), тыс. м ³
- ручей (№1) без названия у д. Вашутино 0,25 км от окраины.	0,000255	4,5	31,536*10 ⁶	0,0362
- ручей (№2) Барак у д. Вашутино в 10 м от сев-вос окраины.	0	2,6	31,536*10 ⁶	0,0000
- ручей (№3) без названия в 0,61 км к сев-зап от ручья 4 (д. Березино), промоина в теле ж/д насыпи.	0,00027	2,6	31,536*10 ⁶	0,0221
- ручей (№ 4) без названия д. Березино, сев. Окраина, в 0,32 км в сев-зап от пересечения а-д Березино-Цветково .с ж/д насыпью.	0,0002325	6,6	31,536*10 ⁶	0,0484
р. Инюха в 0,3 км к югу от бывшей фермы КРС в 0,08 км ниже от пересечения реки ЛЭП 10 кВт	0,00609	2,7	31,536*10 ⁶	0,5185
- ручей (№6) без названия д. Красная Новь в 0,25 км к югу от бывшей фермы КРС и 0,14 к востоку от пересечения реки Инюхи трассой газ.	0,0004875	6,8	31,536*10 ⁶	0,1045
- ручей (№7) без названия от д. Красная Новь и в 0,3 км к ЮЮВ от бывшей фермы КРС и в 0,07 км к сев-востоку от пересечения трассой газа ручья №6.	0	5,6	31,536*10 ⁶	0,0000
- ручей (№8) без названия от д. Красная Новь и в 0,35 км к югу от а-д Кр. Новь-Захеево.	0,001455	3,5	31,536*10 ⁶	0,1606
- ручей (№9) без названия в 0,47 км к юго-востоку от пересечения трассой газа ручья.	0,003525	7,5	31,536*10 ⁶	0,8337

Величина повышающего коэффициента была рассчитана

$$\Theta = T + \sum K_{B(t=i)}, \text{ где:}$$

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							23
Изм.	КолУч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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

Θ - величина повышающего коэффициента, в долях;

$$T = \frac{\text{Количество дней проведения строительных - монтажных работ}}{365}$$

T = Количество дней проведения строительно-монтажных работ в водоохраной зоне - показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы, в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, согласно табл. 4.

ΣКБ - коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как

$$\Sigma K_{B(t=i)} = 0,5 \cdot 3 = 1,5, \text{ где}$$

3 – период восстановления лугов, лет (согласно литературным данным (Промов, 2015))

Таблица 4 - Расчет величины объема потери водного стока на деформированной поверхности

Наименование объекта	Объем стока с нарушаемой поверхностью (W), тыс. м ³	Коэфф. глубины воздействия на поверхность (K)	Кол-во дней проведения строительных - монтажных работ в водоохраной зоне	Величина повышающего коэффициента Θ	Объем потерь водного стока (Q), тыс. м ³
- ручей (№1) без названия у д. Вашутино 0,25 км от окраины.	0,0362	0,3 ¹	4	1,510959	0,01640
- ручей (№2) Барак у д. Вашутино в 10 м от сев-вос окраины.	0,0000	0,3 ¹	0	1,5	0
- ручей (№3) без названия в 0,61 км к сев-зап от ручья 4 (д. Березино), промоина в теле ж/д насыпи.	0,0221	0,3 ¹	4	1,510959	0,01004
- ручей (№ 4) без названия д. Березино, сев. Окраина, в 0,32 км в сев-зап от пересечения а-д Березино-Цветково .с ж/д насыпью.	0,0484	0,3 ¹	4	1,510959	0,02194
р. Инюха в 0,3 км к югу от бывшей фермы КРС в 0,08 км ниже от пересечения реки ЛЭП 10 кВт	0,5185	0,3 ¹	28	1,576712	0,24528
- ручей (№6) без названия д.	0,1045	0,3 ¹	4	1,510959	0,04739

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Наименование объекта	Объем стока с нарушаемой поверхностью (W), тыс. м ³	Коэфф. глубины воздействия на поверхность (K)	Кол-во дней проведения строительно-монтажных работ в водоохраной зоне	Величина повышающего коэффицента Θ	Объем потерь водного стока (Q), тыс. м ³
Красная Новь в 0,25 км к югу от бывшей фермы КРС и 0,14 к востоку от пересечения реки Инюхи трассой газ.					
- ручей (№7) без названия от д. Красная Новь и в 0,3 км к ЮЮВ от бывшей фермы КРС и в 0,07 км к сев-востоку от пересечения трассой газа ручья №6.	0,0000	0,3 ¹	0	1,5	0
- ручей (№8) без названия от д. Красная Новь и в 0,35 км к югу от а-д Кр. Новь-Захеево.	0,1606	0,3 ¹	8	1,521918	0,07332
- ручей (№9) без названия в 0,47 км к юго-востоку от пересечения трассой газа ручья.	0,8337	0,3 ¹	16	1,543836	0,38614
¹ – согласно А.А. Поромов, В.Б. Воронков / <i>Определение потерь водных биоресурсов в результате перераспределения естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна // Журнал «Рыбное хозяйство», № 6, 2015</i>					

Таблица 5 - Расчет потерь водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока

Наименование объекта	Удельная рыбопродуктивность объема водной массы (P), кг/тыс. м ³	Объем потерь водного стока (Q), тыс. м ³	Потери (размер вреда) водных биоресурсов (N), кг
- ручей (№1) без названия у д. Вашутино 0,25 км от окраины.	0,15 ¹	0,01640	0,002461
- ручей (№2) Барак у д. Вашутино в 10 м от сев-вос окраины.	0,15 ¹	0	0
- ручей (№3) без названия в 0,61 км к сев-зап от ручья 4 (д. Березино), промоина в теле ж/д насыпи.	0,15 ¹	0,01004	0,001505

Инва. N подл.	Взам. инв. N
	Подпись и дата

Наименование объекта	Удельная рыбопродуктивность объема водной массы (P), кг/тыс. м ³	Объем потерь водного стока (Q), тыс. м ³	Потери (размер вреда) водных биоресурсов (N), кг
- ручей (№ 4) без названия д. Березино, сев. Окраина, в 0,32 км в сев-зап от пересечения а-д Березино-Цветково .с ж/д насыпью.	0,15 ¹	0,02194	0,00329
р. Инюха в 0,3 км к югу от бывшей фермы КРС в 0,08 км ниже от пересечения реки ЛЭП 10 кВт	0,15 ¹	0,24528	0,036792
- ручей (№6) без названия д. Красная Новь в 0,25 км к югу от бывшей фермы КРС и 0,14 к востоку от пересечения реки Инюхи трассой газ.	0,15 ¹	0,04739	0,007108
- ручей (№7) без названия от д. Красная Новь и в 0,3 км к ЮЮВ от бывшей фермы КРС и в 0,07 км к сев-востоку от пересечения трассой газа ручья №6.	0,15 ¹	0	0
- ручей (№8) без названия от д. Красная Новь и в 0,35 км к югу от а-д Кр. Новь-Захеево.	0,15 ¹	0,07332	0,010999
- ручей (№9) без названия в 0,47 км к юго-востоку от пересечения трассой газа ручья.	0,15 ¹	0,38614	0,057922

¹ – согласно А.А. Поромов, В.Б. Воронков / *Определение потерь водных биоресурсов в результате перераспределения естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна // Журнал «Рыбное хозяйство», № 6, 2015*

Таким образом, негативное воздействие от повреждения водосборной площади реки в натуральном выражении составит:

- ручей (№1) без названия у д. Вашутино 0,25 км от окраины. - 0,002461 кг
- ручей (№2) Барак у д. Вашутино в 10 м от сев-вос окраины. - 0 кг
- ручей (№3) без названия в 0,61 км к сев-зап от ручья 4 (д. Березино), промоина в теле ж/д насыпи. - 0,001505 кг
- ручей (№ 4) без названия д. Березино, сев. Окраина, в 0,32 км в сев-зап от пересечения а-д Березино-Цветково .с ж/д насыпью. - 0,00329 кг
- р. Инюха в 0,3 км к югу от бывшей фермы КРС в 0,08 км ниже от пересечения реки ЛЭП 10 кВт - 0,036792 кг

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							26
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

- ручей (№6) без названия д. Красная Новь в 0,25 км к югу от бывшей фермы КРС и 0,14 к востоку от пересечения реки Инюхи трассой газ.	-	0,007108	кг
- ручей (№7) без названия от д. Красная Новь и в 0,3 км к ЮЮВ от бывшей фермы КРС и в 0,07 км к сев-востоку от пересечения трассой газа ручья №6.	-	0	кг
- ручей (№8) без названия от д. Красная Новь и в 0,35 км к югу от а-д Кр. Новь-Захеево.	-	0,010999	кг
- ручей (№9) без названия в 0,47 км к юго-востоку от пересечения трассой газа ручья.	-	0,057922	кг
ИТОГО по объекту		0,120	кг

	Взам. инв. N
	Подпись и дата
Инв. N подл.	

						19/0375-265- ОВОС	Лист
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		27

7. Определение необходимости проведения восстановительных мероприятий

Загрязнение поверхностных и подземных вод

Строительство газопровода планируется в пределах водоохранной зоны реки Инюха.

В соответствии с Водным Кодексом РФ ст. 65 п. 16, в границах водоохранных зон допускается строительство трубопроводных объектов при условии, что они будут оборудованы сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

Запрещается размещение на:

- затопляемых местах и местах с уровнем грунтовых вод выше заложения фундаментов;
- территориях, подверженных размывам в результате русловых процессов, при расположении площадок у рек, или водоемов, а также в местах, где могут быть потоки дождевых и других вод, а также ниже отметок складов с нефтепродуктами и другими горючими жидкостями.

При невозможности расположения вне указанных зон должны быть выполнены специальные гидротехнические сооружения по защите площадок от повреждений (подсыпка площадки, укрепление откосов насыпи, водоотводные сооружения, дамбы и др.).

Изменение условий поверхностного стока не предполагается.

При соблюдении требований проекта загрязнение водной среды при строительных работах и эксплуатации объекта не произойдет.

Негативное воздействие, оказываемое на водные биоресурсы при реализации работ по объекту «Межпоселковый газопровод высокого давления от д. Квакшино до д. Игнатово Калининского района с установкой ПГБ (II очередь)» составит **0,120 кг**.

На основании пункта 32 «Методики...2011», если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления намечаемой деятельности, незначительна (менее 10 кг в натуральном выражении), проведения мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения не требуется.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							28
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

8. Программа производственного экологического контроля в части сохранения водных биологических ресурсов

Программа производственного экологического контроля за влиянием на состояние водных биоресурсов и среды их обитания обсуждаемого проекта разработана в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и нормативных документов:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017);
- Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 17, ст. 462).
- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 31.12.2017);
- Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (ред. от 05.12.2017).
- Положение об оценке воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 15 мая 2000 г. № 372 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2000, № 31, ст. 3).
- Постановление Правительства РФ от 28.07.2008 г. № 569 «Об утверждении Правил согласования размещения хозяйственных и иных объектов, а также внедрения новых технологических процессов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания».
- Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи. Утверждены постановлением Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997.
- Правила охраны поверхностных вод (типовые положения). Утверждены Первым заместителем Председателя Госкомприроды СССР, введены с 01.03.1991 г. М., 1991.
- Приказ Росрыболовства от 19.09.2013 N 708 "О согласовании строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания"
- «Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» Приказ Росрыболовства № 1166 от 25.11.2011 г. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 5.03.2012 г № 23404).

В соответствии со ст. 67 №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» в целях обеспечения в процессе хозяйственной и иной деятельности выполнения мероприятий и требований по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов осуществляется производственный контроль в области охраны окружающей среды (далее - ПЭК).

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		29

Строительство, реконструкция и расширение предприятий, сооружений других объектов и их эксплуатация, производство различных видов работ, как в акватории водоемов, так и на территории суши на различном расстоянии от водных объектов в большинстве случаев в той или иной степени оказывают отрицательное воздействие на состояние водной среды и водных биологических ресурсов. Последствия зависят от многих условий: типа воздействия, масштаба воздействия, времени проведения работ, периода в течение года, удаленности от водных объектов и т.д. Негативное воздействие может выражаться в виде: общего уменьшения биологической продуктивности водоемов, снижению видового состава и/или численности биологических сообществ (или, наоборот, к вспышке численности малоценных или вредных для хозяйственной деятельности видов), замещению одних видов другими, истощению запасов промысловых объектов животного и растительного мира и т.д.

В соответствии с природоохранным законодательством, при проектировании объектов или производства работ на акватории, в пойме, в водоохраных зонах водных объектов имеющих рыбохозяйственное значение, должны предусматриваться природоохранные мероприятия, направленные на предотвращение или максимальное снижение неблагоприятных воздействий на водные биологические ресурсы. В соответствии со ст. 50 Федерального закона № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» при территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания. Данная деятельность осуществляется только по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области рыболовства в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Согласование возможно только при соответствии проектной документации требованиям, предъявляемым законодательством в части сохранения водных биоресурсов. Настоящий порядок согласования утвержден Постановлением Правительства РФ от 30.04.2013 №384. Необходимые мероприятия указаны в Постановлении Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 г. №380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания», где отдельно отмечен производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

Производственный экологический контроль (ПЭК) должен обеспечивать полную, достоверную и своевременную информацию об экологическом состоянии водного объекта и его биоресурсов в зоне влияния хозяйственной и иной деятельности.

Цель ПЭК - проверка выполнения предусмотренных проектной документацией и согласованных органом исполнительной власти мероприятий и требований по охране окружающей среды, рациональному использованию, сохранению и восстановлению природных ресурсов. В данном случае речь идет о водных ресурсах, как среде обитания, и водных биологических ресурсах ее населяющих.

Задачи ПЭК:

1. проверка выполнения предусмотренных проектом мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
2. оценка состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания до, во время и после проведения работ.

Программа производственного экологического контроля

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							30
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

Изм. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

Выделяются следующие виды и характеры непредотвратимого негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания:

- временная утрата части пойменных нерестилищ. Носит временный, однократный, локальный, полный, косвенный характер с периодом восстановления после восстановления растительного покрова.

- деформация части водосборной площади реки и ручьев. Носит временный, однократный, локальный, полный, косвенный характер с периодом восстановления после окончания сроков работ.

Таким образом, определены несколько временных типов вреда. Временный ущерб наносится пойменным нерестилищам и водосбору реки.

По данным воздействиям на водные биоресурсы и среду их обитания проведено соответствующее исчисление вреда, согласно действующей методике, утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству №1166 от 25.11.2011 г.

Суммарный ущерб в натуральной величине составляет менее 10 кг. Компенсационные мероприятия в таком случае не разрабатываются.

ПЭК необходимо проводить путем мониторинга состояния тех групп, сообществ и живых организмов, на которые будет оказываться негативное воздействие. В данном случае водоохранная зона является местом водосбора реки и ручьев. Негативное воздействие оказывается на частичное снижение удельной рыбопродуктивности водотока. В данном случае целесообразнее произвести контроль за состоянием водоохранной зоны.

Программой мониторинга предусматриваются общепринятые в гидробиологических исследованиях показатели: определение общего числа таксонов до вида (состав), количества групп по стандартной методике, численности основных групп.

В рамках указанных направлений планируется наблюдение за состоянием водоохранной зоны (почва, растительные сообщества) до и после осуществления проектируемых работ, а также непосредственно во время проведения работ.

В настоящее время отсутствует сколько-нибудь однозначно формализованная классификация критериев и индексов, рекомендуемых для решения конкретных задач по реализации ПЭК. В данном случае при осуществлении ПЭК на объекте, который характеризуется сравнительно небольшим масштабом воздействия в условиях данных работ, достаточно осуществление контроля за некоторым рядом показателей.

ПЭК предлагается проводить стандартными методами. Методы заключаются во взятии проб растительности и почв с их последующим анализом.

Таким образом, необходимо зафиксировать фоновое состояние среды, определить ее изменения, последовавшие при работах, и проследить за ее восстановлением.

На основе анализа и сопоставления всех полученных показателей и параметров делается вывод о наличии или отсутствии воздействия, прогноз развития и восстановления сообществ до фоновых показателей.

До начала работ проводится изучение документации, проверка правильности проектных решений относительно участка при его планировке на местности, составляется график сбора проб, выбираются точки отбора. Во время выполнения отбора и после их завершения - наземное натурное обследование территории, фотосъемка, инструментальные замеры. Дополнительно каждое исследование стоит дополнить фотоснимками или видеоматериалами, а

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		31

также описательными данными, в которых будет отражено текущее состояние окружающей среды вблизи объектов.

Рекомендации выбора для определения точек отбора проб

1 этап - отбор фоновых показателей, располагающихся в зонах ожидаемого воздействия;

2 этап – оценка нарушенного состояния сразу после окончания проведения работ:

3 этап – исследование восстановленных по прогнозам сообществ:

Пробы по возможности на разных этапах следует брать в одном и том же месте с точностью до нескольких метров для чего необходимо фиксировать их координаты.

Если анализ данных покажет состояние сообществ, отличное от ожидаемых по прогнозам результатам (в прошествии трех лет), то необходимо сопоставление всех имеющихся данных, их анализ и, при необходимости, следует провести дополнительные исследования.

ПЭЖ должен проводиться с привлечением специализированных организаций, имеющих необходимую материальную базу и специалистов. Отчет за осуществлением ПЭЖ необходимо представлять федеральному органу исполнительной власти или исполнительному органу государственной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченным на осуществление государственного экологического надзора в соответствии с их компетенцией.

Инд. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							32
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

Список использованных источников

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017);
2. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 17, ст. 462).
3. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 31.12.2017);
4. Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (ред. от 05.12.2017).
5. Положение об оценке воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 15 мая 2000 г. № 372 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2000, № 31, ст. 3).
6. Постановление Правительства РФ от 28.07.2008 г. № 569 «Об утверждении Правил согласования размещения хозяйственных и иных объектов, а также внедрения новых технологических процессов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания».
7. Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи. Утверждены постановлением Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997.
8. Правила охраны поверхностных вод (типовые положения). Утверждены Первым заместителем Председателя Госкомприроды СССР, введены с 01.03.1991 г. М., 1991.
9. Приказ Росрыболовства от 19.09.2013 N 708 "О согласовании строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания"
10. «Об утверждении Правил рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна». Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18 ноября 2014 года N 453 (с изменениями на 27 июля 2017 года).
11. «Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» Приказ Росрыболовства № 1166 от 25.11.2011 г. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 5.03.2012 г № 23404).
12. Материалы общего допустимого улова водных биоресурсов на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах и реке Кама на 2016 год с оценкой воздействия на окружающую среду. Район проведения работ – Самарская, Ульяновская области, Республики Татарстан, Башкортостан, Удмуртия, Марий Эл, Чувашия. В зоне ответственности Татарского отделения ФГБНУ «ГосНИОРХ», 2015
13. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» Приказ Росрыболовства № 1166 от 25.11.2011 г. // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. № 27, 2 июля 2012 г.

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						19/0375-265- ОВОС	Лист
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		33

14. Абакумов В.А., Бубнова Н.П. Контроль качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям. - М.: Гидрометеиздат, 1979. 5 с.
15. Абакумов В.А., Качалова О.В. Зообентос в системе контроля качества вод // Научные основы контроля качества вод по гидробиологическим показателям: Труды всесоюз. конф. (г. Москва, 1978). -Л.: Гидрометеиздат, 1981. С. 5-12.
16. Безматерных Д.М. Зообентос как индикатор экологического состояния водных экосистем Западной Сибири. -Новосибирск: Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения РАН, 2007. 87 с.
17. Гагарина О.В. Оценка и нормирование качества природных вод: критерии, методы, существующие проблемы. Ижевск: Издательство «Удмуртский университет», 2012. 199 с.
18. Израэль Ю.А., Гасилина Н.К., Абакумов В.А. Гидробиологическая служба наблюдения и контроля поверхностных вод в СССР. - М.: Гидрометеиздат, 1979. 11 с. 325 с.
19. Кузнецов В.А. Рыбы Волжско-Камского края. –Казань. Изд. «Идель-пресс», 2005. -275 с.
20. Методика изучения биогеоценозов внутренних водоемов. М.: Наука, 1975. – 240 с.
21. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зоопланктон и его продукция. Л., 1982. – 33с.
22. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресных водоемах. Фитопланктон и его продукция. Л, 1984. 32 с.
23. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при
24. гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зообентос и его продукция. Л.: ГосНИОРХ, 1984. 52 с.
25. Методы биоиндикации и биотестирования природных вод. Вып. 2. - Л.: Гидрометеиздат, 1989. 276 с.
26. Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши на сети Роскомгидромета: методические указания. Охрана природы. Гидросфера : РД 52. 24. 309-92. - СПб. : Гидрометеиздат, 1992. 67 с.
27. Правила охраны поверхностных вод (Типовые положения) (утв. Госкомприроды СССР 21.02.1991)
28. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М: Пищевая пром-ть. 1966. 376 с.
29. Финогенова Н.П., Алимов А.Ф. Оценка степени загрязнения вод по составу донных животных // Методы биологического анализа вод. - Л. : ЗИН АН СССР, 1976. С. 95-106.
30. Лештаев А.А. Определение уровня сапробности водоемов г. Тула / Известия Тульского государственного университета., Естественные науки., 2015, Вып.4
31. Домнина В.Л. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ Г. ТУЛА МЕТОДАМИ БИОИНДИКАЦИИ И БИОТЕСТИРОВАНИЯ: дис. канд./биол. наук. ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Л.Н.ТОЛСТОГО», Тула, 2015
32. ФГУП «ВНИРО», ФГУ «Центррыбвод» Материалы, обосновывающие объемы общих допустимых уловов водных биологических ресурсов в водоемах Тульской области на 2008 г. – Москва, 2007. – 90 с

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
							34
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		

МИНИСТЕРСТВО
 природных ресурсов и экологии
 Тверской области
 ул. Горького, д. 97, г. Тверь, 170042
 Тел. (4822) 73-31-73, 73-31-74
 Факс (4822) 73-31-71
 e-mail: mpr@tverreg.ru
 www.mpr-tver.ru
 21.10.2019 № 13234-05

ООО «Владимир Вторма Клининг»

Piramidinavvk33@yandex.ru

На № 122 от 19.09.2019

Министерство природных ресурсов и экологии Тверской области (далее – Министерство) рассмотрело Ваше обращение и сообщает следующее.

По данным, имеющимся в Министерстве, разрешительная документация на право пользования поверхностными водными объектами с целью забора водных ресурсов для хозяйственно-бытового и питьевого водоснабжения в районе проведения изыскательских работ для объекта «Межпоселковый газопровод высокого давления от д. Квакшино до д. Игнатово Калининского района с установкой ПГБ (II очередь)» по состоянию на 30.09.2019 Министерством не выдавалась.

Согласно реестра государственной регистрации лицензий на право пользования недрами Тверской области источники питьевого водоснабжения (водозаборы подземных вод) в границах вышеуказанного земельного участка отсутствуют.

Информацией о зонах санитарной охраны источников водоснабжения в районе изыскательских работ Министерство не располагает.

Месторождения общераспространенных полезных ископаемых, числящиеся на территориальном балансе, отсутствуют.

В соответствии с представленным картографическим материалом, а также по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения (по состоянию на 16.10.2019), ведение которого осуществляется Министерством, на участке проведения изыскательских работ для объекта «Межпоселковый газопровод высокого давления от д. Квакшино до д. Игнатово Калининского района с установкой ПГБ (II очередь)» особо охраняемые природные территории регионального и местного значения не значатся.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.03.2018 № 05-12-53/7812 на территории Калининского района Тверской области значится особо охраняемая природная территория федерального значения национальный парк «Государственный комплекс «Завидово».

В соответствии с вышеизложенным, за получением информации по особо охраняемой природной территории федерального значения, Вам необходимо обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации по адресу: ул. Б. Грузинская, д. 4/6, г. Москва, 125993.

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		35

В соответствии с Положением о Министерстве природных ресурсов и экологии Тверской области, утвержденным постановлением Правительства Тверской области от 18.10.2011 № 90-пп, Министерство не осуществляет подготовку сведений о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, в том числе занесенных в Красную книгу Тверской области и Красную книгу Российской Федерации, в целях проведения проектных работ.

В соответствии со статьей 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства, а также в целях подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения линейных объектов транспортной инфраструктуры федерального значения, регионального значения или местного значения выполняются инженерные изыскания. Не допускаются подготовка и реализация проектной документации без выполнения соответствующих инженерных изысканий.

В Перечень видов инженерных изысканий, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», входят, в том числе и инженерно-экологические изыскания.

В соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» в состав работ по инженерно-экологическим изысканиям входит, в том числе, изучение растительности и животного мира.

Таким образом, получить сведения о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Тверской области и Красную книгу Российской Федерации, на участке проектируемого строительства возможно при проведении указанных выше работ.

Дополнительно Министерство сообщает, что Перечень (список) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Тверской области, утвержден приказом Министерства от 10.10.2012 № 135-кв.

**Заместитель Министра природных
ресурсов и экологии Тверской области,
начальник управления охотопользования
и охраны охотничьих ресурсов**

О.Ю. Ананьев

Турилов Александр Владимирович
8 (4822) 73 31 88

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Правительства Тверской области.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 4995C1BEA6B1231251E97A992BBOA9A9DD8D228F
Кому выдан: Ананьев Олег Юрьевич
Действителен: с 30.01.2019 до 27.12.2019

Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						19/0375-265- ОВОС	Лист
Изм.	КолУч	Лист	N док	Подпись	Дата		36