

ООО «ПермСетьПроект»

Юридический адрес: **614014, г. Пермь, ул. 1905 года, 6**
Почтовый адрес: **614030, г. Пермь, ул. Новогайвинская, 93**
ИНН/КПП **5906087514/590601001**, ОГРН **1085906008473**
т/ф (342) **20-70-120, 274-28-11**
e-mail: **permsetproekt@mail.ru**

**Установка регулятора давления в проектируемой камере на
проектируемой сети водопровода Д-250 мм по ул. 5-ая
Каховская в районе жилого дома по ул.Волгодонская, 26
(Объект ТП А.Ушакова, 65 (I,II пусковые комплексы))**

Том I

Проектная и рабочая документация

01-20-07-НВ

Директор

Дорофеев С.Г.

Главный инженер проекта

Павлов В.В.

Ив. № подл.	
Годп. и дата	
Взам инв. №	

г. Пермь, 2020 г.

Состав проекта

Номер тома	Книга	Шифр	Наименование частей проекта	Примечание
I		01-20-07-НВ	Проектная и рабочая документация	
II		01-20-07-СД	Сметная документация	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	Ндрк.	Подп.	Дата
Разраб.		Комаров			08.20
Пров.					
Н контр.					
ГИП		Павлов			--
Утв.					

01-20-07 НВ. ПЗ

Установка регулятора давления в проектируемой камере на проектируемой сети водопровода Д-250 мм по ул. 5-ая Каховская в районе жилого дома по ул. Волгодонская, 26 (Объект ТП А.Ушакова, 65 (I,II пусковые комплексы))

Стадия	Лист	Листов
П	2	20

Установка регулятора давления в проектируемой камере на проектируемой сети водопровода Д-250 мм по ул. 5-ая Каховская в районе жилого дома по ул.Волгодонская, 26 (Объект ТП А.Ушакова, 65 (I,II пусковые комплексы))

Раздел 1

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая часть

Проект выполнен на основании:

- техническое задание на выполнение работ по проектированию и установке регулятора давления, в проектируемой камере на выносимой сети водопровода Д-200 мм из-под пятна застройки объекта по ул.Адмирала Ушакова, 65, в районе жилого дома по ул.Волгодонская, 26.
- договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 110-2019/12-108 от 30 декабря 2019 г.

1.1. Отчетная документация по результатам инженерных изысканий

В проекте использованы:

- инженерно-геологические отчеты об изысканиях на объекте "Многоквартирный жилой дом по улице Ушакова 65, в Кировском районе г. Перми", выполненные ОАО "ВЕРХНЕКАМТИСИЗ". Изыскания выполнены в феврале-апреле 2019 года.

1.2. Градостроительный план участка

Обоснование площади отводимых земель под строительство выполнено согласно:

- Технического задания на проектирование сети;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений (Утвержден Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 N 820).

1.2. Сведения о географической и инженерно-геологической характеристике района.

Участок проектируемого строительства в административном отношении находится в пределах улиц Адмирала Ушакова и 5-я Каховская в Кировском районе г.Перми, по адресу: ул.Адмирала Ушакова, 65.

В геоморфологическом отношении характеризуемый участок расположен в пределах II-ой надпойменной правобережной террасы р. Камы.

Рельеф площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли характеризуются отметками 108.0-110.5 м (в системе высот г. Перми).

Район работ согласно СП 131.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99) относится к IV строительно-климатическому району.

Изм. № подл.	Год и дата	Взам и в. №	1.2. Сведения о географической и инженерно-геологической характеристике района. Участок проектируемого строительства в административном отношении находится в пределах улиц Адмирала Ушакова и 5-я Каховская в Кировском районе г.Перми, по адресу: ул.Адмирала Ушакова, 65. В геоморфологическом отношении характеризуемый участок расположен в пределах II-ой надпойменной правобережной террасы р. Камы. Рельеф площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли характеризуются отметками 108.0-110.5 м (в системе высот г. Перми). Район работ согласно СП 131.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99) относится к IV строительно-климатическому району.							
									01-20-07 НВ. ПЗ	Лист
			Изм	Копуч.	Лист	Нздрк.	Год	Дата		4

В геологическом строении участка изысканий на разведанную глубину 20 м участвуют четвертичные аллювиальные отложения, представленные супесями с прослоями и гнездами песка мелкого, суглинка и глины, песками различной крупности и гравийным грунтом.

С поверхности повсеместно развит почвенно-растительный слой мощностью 0.2 м, участками насыпной грунт (скважина №1).

Геолого-литологический разрез площадки по результатам проведенных работ, с учетом материалов изысканий прошлых лет, следующий (сверху вниз):

Четвертичные отложения – Q

Техногенные отложения - tQ

Насыпной грунт вскрыт скважиной №1 под слоем асфальта на глубине 0.4 м и представлен песком мелким, коричневым, малой степени водонасыщения, с гнездами суглинка, с включениями до 10% щебня, гравия и гальки кварцево-кремнистого состава, кусков асфальта. Грунт отсыпан сухим способом, слежавшийся, возраст отсыпки более 10 лет. Мощность 1.5 м.

Аллювиальные отложения – аQ

Песок мелкий коричневый, малой степени водонасыщения, с линзами песка влажного, редко с включениями гравия и тонкими прослоями супеси твердой. Вскрыт под почвенно-растительным слоем, участками под слоем супеси. Мощность слоя 0.3-1.8 м.

Супесь коричневая, песчанистая, твердая, с частыми гнездами и прослоями песка мелкого, суглинка легкого песчанистого, твердого, реже глины легкой песчанистой, твердой. Вскрыта под слоем песка мелкого или под почвенно-растительным слоем, в скважине №1 – под насыпным грунтом.

Мощность слоя 0.4-3.4 м.

Песок гравелистый коричневый: гравия и гальки кварцево-кремнистого состава средней окатанности, размером до 10 см. Грунт малой степени водонасыщения. Встречен частью скважин в виде прослоя в толще аллювиальных отложений, не выдержан по простиранию.

Мощность 0.5-1.3 м.

Песок средней крупности коричневый, желтовато-коричневый, средней степени водонасыщения, ниже уровня грунтовых вод – насыщенный водой, с включениями гравия и гальки кварцево-кремнистого состава от 2 до 25%. Распределение крупнообломочного материала по слою крайне неравномерно. Вскрыт под слоем супеси и песка гравелистого на глубине 1.9-5.8 м (отм.104.10-107.00 м).

Мощность 4.2-7.6 м.

Гравийный грунт: гравий и галька кварцево-кремнистого состава, средней окатанности, размером 2-5 см, реже 7-10 см – 50-80%; заполнитель – песок средней крупности коричневый, насыщенный водой. Распределение крупнообломочного материала по слою неравномерное, участками (линзами) переходит в песок гравелистый (содержание гравия и гальки до 49%). Слой вскрыт на глубине 7.6-11.1 м (отм. 97.80-100.50 м).

Вскрытая мощность слоя до 12.3 м.

Площадка характеризуется наличием водоносного горизонта в четвертичных аллювиальных отложениях, представленных песками различной крупности.

На период изысканий (февраль-март 2019 г.) появившийся и установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 6.5-8.8 м (отм. 101.20-101.50 м) в толще песка средней крупности.

По данным химических анализов грунтовые воды по пробам, отобраным в марте 2019 года, преимущественно гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-натриево-калиевого состава, с общей минерализацией до 1 г/л.

Согласно таблицам В.3, В.4 и Г.2 СП 28.13330.2012 и приведенным анализам подземные воды обладают слабой углекислотной агрессивностью по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости и не агрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Взм и в. №	<p>Площадка характеризуется наличием водоносного горизонта в четвертичных аллювиальных отложениях, представленных песками различной крупности.</p> <p>На период изысканий (февраль-март 2019 г.) появившийся и установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 6.5-8.8 м (отм. 101.20-101.50 м) в толще песка средней крупности.</p>						
	Год и дата	<p>По данным химических анализов грунтовые воды по пробам, отобранным в марте 2019 года, преимущественно гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-натриево-калиевого состава, с общей минерализацией до 1 г/л.</p> <p>Согласно таблицам В.3, В.4 и Г.2 СП 28.13330.2012 и приведенным анализам подземные воды обладают слабой углекислотной агрессивностью по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости и не агрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.</p>					
Ив. № годл							01-20-07 НВ. ПЗ
	Изм	Копуч.	Лист	Ниж.	Годл	Дата	

1.3. Краткая климатическая характеристика.

Район работ согласно СП 131.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99) относится к IV строительно-климатическому району.

Климат района резко-континентальный, с суровой и продолжительной зимой, коротким, но сравнительно теплым летом. По данным метеостанции «Пермь-опытная» средняя годовая температура воздуха в районе изысканий равна $+1.5^{\circ}\text{C}$.

Средняя годовая температура воздуха в зимний период составляет -15°C , в летний период $+18,1^{\circ}\text{C}$.

Средний абсолютный максимум температуры воздуха за год составляет +37° С, абсолютный минимум – 47° С. Среднегодовое количество осадков 821 мм, причем 58 % приходится на теплое время года.

Преобладающее направление ветров в теплый период южное и юго-западное. Средняя годовая скорость ветра составляет 3.3 м/сек. Скорость ветра возможная 1 раз год, 10 и 20 лет составляет 19 м/сек, 23 м/сек, и 24 м/сек соответственно.

Наибольшая декадная высота снежного покрова 5% обеспеченности составляет 101см, средняя – 76см, расчетная – 100см.

1.4 Сведения о водопроводе.

Установка регулятора давления предусматривается в камере ВК6р.з.(см. проект ООО «ПермСетьПроект» 01-19-01 НВ) на ранее запроектированной сети водопровода Д250.

1.5 Техничко-экономические показатели водопровода.

1. Диаметр регулятора – Д200 мм;
2. Давление на входе регулятора давления – 68 м.вод.ст.;
3. Давление после регулятора давления – 40 м.вод.ст.

1.6 Сведения о земельном участке, изымаемого во временное пользование (на период строительства).

Участок проектируемого строительства в административном отношении находится в пределах улиц Адмирала Ушакова и 5-я Каховская в Кировском районе г.Перми, по адресу: ул.Адмирала Ушакова, 65.

В геоморфологическом отношении характеризуемый участок расположен в пределах II-ой надпойменной правобережной террасы р. Камы.

Рельеф площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли характеризуются отметками 108.0-110.5 м (в системе высот г. Перми).

Район работ согласно СП 131.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99) относится к IV строительно-климатическому району.

Обоснование площади отводимых земель под строительство выполнено согласно:

- Технического задания на проектирование сети;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений (Утвержден Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 N 820).

1.7. Описание принципиальных проектных решений обеспечивающих надежность сети водоснабжения.

Проектом предусматривается установка регулятора давления Д200 мм в камере ВКбр.з. (см. проект "ПермСетьПроект" ш.01-19-01 НВ). Проектом предусматривается установка задвижек Д200 на обводной линии до и после регулятора давления. Перед регулятором предусматривается установка фильтра-грязеуловителя Д200 мм, После регулятора предусматривается установка комбинированного воздушного клапана Д50 мм.

Выбор материала труб и поставляемых материалов и оборудования произведен на основании технической политики ООО «НОВОГОР-Прикамье». Время проведения работ предусматривается в 2020 г.

Вам и в. №						
Год и дата	<p>1.7. Описание принципиальных проектных решений обеспечивающих надежность сети водоснабжения.</p> <p>Проектом предусматривается установка регулятора давления Д200 мм в камере ВК6р.з. (см. проект "ПермСетьПроект" ш.01-19-01 НВ). Проектом предусматривается установка задвижек Д200 на обводной линии до и после регулятора давления. Перед регулятором предусматривается установка фильтра-грязеуловителя Д200 мм, После регулятора предусматривается установка комбинированного воздушного клапана Д50 мм.</p> <p>Выбор материала труб и поставляемых материалов и оборудования произведен на основании технической политики ООО «НОВОГОР-Прикамье». Время проведения работ предусматривается в 2020 г.</p>					
Ив. № год						
						01-20-07 НВ. ПЗ
Изм	Копуч.	Лист	Ниж.	Год	Дата	

2. Проект полосы отвода.

Проект выполнен для подключения строящегося жилого дома по адресу ул. Ушакова 65, к централизованной системе холодного водоснабжения.

Проектом предусматривается установка регулятора давления Д200 мм в камере ВК6р.з. (см. проект "ПермСетьПроект" ш.01-19-01 НВ). Проектом предусматривается установка задвижек Д200 на обводной линии до и после регулятора давления. Перед регулятором предусматривается установка фильтра-грязеуловителя Д200 мм, После регулятора предусматривается установка комбинированного воздушного клапана Д50 мм.

2.1 Краткая климатическая характеристика.

Район работ согласно СП 131.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99) относится к IV строительно-климатическому району.

Климат района резко-континентальный, с суровой и продолжительной зимой, коротким, но сравнительно теплым летом. По данным метеостанции «Пермь-опытная» средняя годовая температура воздуха в районе изысканий равна $+1.5^{\circ}\text{C}$.

Средняя годовая температура воздуха в зимний период составляет -15°C , в летний период $+18,1^{\circ}\text{C}$.

Средний абсолютный максимум температуры воздуха за год составляет +37° С, абсолютный минимум – 47° С. Среднегодовое количество осадков 821 мм, причем 58 % приходится на теплое время года.

Преобладающее направление ветров в теплый период южное и юго-западное. Средняя годовая скорость ветра составляет 3.3 м/сек. Скорость ветра возможная 1 раз год, 10 и 20 лет составляет 19 м/сек, 23 м/сек, и 24 м/сек соответственно.

Наибольшая декадная высота снежного покрова 5% обеспеченности составляет 101см, средняя – 76см, расчетная – 100см.

2.2 Инженерно-геологическая характеристика.

В административном отношении участок проектируемого строительства расположен на пересечении улиц Адмирала Ушакова и 5-я Каховская в Кировском районе г.Перми.

В геоморфологическом отношении площадка находится на II правобережной надпойменной террасе р.Камы. Площадка ровная с отметками по устьям выработок 108,0 - 110,5 м в системе высот г.Перми.

В геологическом строении участка изысканий участвуют четвертичные аллювиальные отложения, представленные супесями с прослоями и гнездами песка мелкого, суглинка и глины, песками различной крупности и гравийным грунтом. С поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м, участками насыпной грунт.

На период изысканий (февраль - март 2019г.) появившийся и установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 6,5 - 8,8 м (отм.101,20 - 102,50 м) в толще песка средней крупности.

Глубина сезонного промерзания на площадке составляет 1,59 м.

Изм. № годп	Годп и дата	Взам инв. №	Глубина сезонного промерзания на площадке составляет 1,59 м.					
								Лист
						01-20-07 НВ. ПЗ		7
Изм	Копуч.	Лист	Нерк.	Годп	Дата			

3. Технологические и конструктивные решения.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проект выполнен для обеспечения возможности подключения (технологического присоединения) к системе водоснабжения объекта, расположенного по ул. Ушакова 65, в Кировском районе г. Перми, в соответствии с действующими нормативными документами на территории РФ.

Проектом предусматривается установка регулятора давления Д200 мм в камере ВКбр.з. (см. проект "ПермСетьПроект" ш.01-19-01 НВ). Проектом предусматривается установка задвижек Д200 на обводной линии до и после регулятора давления. Перед регулятором предусматривается установка фильтра-грязеуловителя Д200 мм, После регулятора предусматривается установка комбинированного воздушного клапана Д50 мм.

Выбор материала труб и поставляемых материалов и оборудования произведен на основании технической политики ООО «НОВОГОР-Прикамье».

Время проведения работ предусматривается в 2020 г.

3.1 Краткая климатическая характеристика.

Район работ согласно СП 131.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99) относится к IV строительно-климатическому району.

Климат района резко-континентальный, с суровой и продолжительной зимой, коротким, но сравнительно теплым летом. По данным метеостанции «Пермь-опытная» средняя годовая температура воздуха в районе изысканий равна $+1.5^{\circ}\text{C}$.

Средняя годовая температура воздуха в зимний период составляет -15°C , в летний период $+18.1^{\circ}\text{C}$.

Средний абсолютный максимум температуры воздуха за год составляет $+37^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум -47°C . Среднегодовое количество осадков 821 мм, причем 58 % приходится на теплое время года.

Преобладающее направление ветров в теплый период южное и юго-западное. Средняя годовая скорость ветра составляет 3.3 м/сек. Скорость ветра возможная 1 раз год, 10 и 20 лет составляет 19 м/сек, 23 м/сек, и 24 м/сек соответственно.

Наибольшая декадная высота снежного покрова 5% обеспеченности составляет 101см, средняя – 76см, расчетная – 100см.

3.2 Инженерно-геологическая характеристика.

В административном отношении участок проектируемого строительства расположен на пересечении улиц Адмирала Ушакова и 5-я Каховская в Кировском районе г.Перми.

В геоморфологическом отношении площадка находится на II правобережной надпойменной террасе р.Камы. Площадка ровная с отметками по устьям выработок 108,0 - 110,5 м в системе высот г.Перми.

В геологическом строении участка изысканий участвуют четвертичные аллювиальные отложения, представленные супесями с прослоями и гнездами песка мелкого, суглинка и глины, песками различной крупности и гравийным грунтом. С поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м, участками насыпной грунт.

На период изысканий (февраль - март 2019г.) появившийся и установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 6,5 - 8,8 м (отм.101,20 - 102,50 м) в толще песка средней крупности.

Глубина сезонного промерзания на площадке составляет 1,59 м.

Ив. № подл.	Год и дата	Взам инв. №

						01-20-07 НВ. ПЗ	Лист
Изм	Копуч	Лист	Начк.	Подп.	Дата		8

4. Проект организации строительства.

Проект выполнен для обеспечения возможности подключения (технологического присоединения) к системе водоснабжения объекта, расположенного по ул. Ушакова 65, в Кировском районе г. Перми, в соответствии с действующими нормативными документами на территории РФ.

Проект выполнен на основании следующих данных:

- техническое задание на выполнение работ по проектированию и установке регулятора давления, в проектируемой камере на выносимой сети водопровода Д-200 мм из-под пятна застройки объекта по ул.Адмирала Ушакова, 65, в районе жилого дома по ул.Волгодонская, 26.
- договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 110-2019/12-108 от 30 декабря 2019 г.

Настоящий раздел разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и предусматривает организационно-технические мероприятия безопасного строительства объекта. При разработке были использованы следующие документы:

- Постановление Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»;
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»
- СанПиН 2.2.3.1384 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390)
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. № 533;

На основании ПОС и рабочих чертежей на строительство объекта следует разрабатывать проект производства работ (ППР).

а) Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование

Характеристика трассы линейного объекта:

Проект разработан с целью обеспечения технической возможности подключения к системе водоснабжения строящегося многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Пермский край, г. Пермь, Кировский район, ул. Ушакова 65.

Регулятор давления устанавливается в ранее запроектированной камере на выносимой сети водоснабжения.

Характеристика района строительства:

Участок проектируемого строительства в административном отношении находится в пределах улиц Адмирала Ушакова и 5-я Каховская в Кировском районе г.Перми, по адресу: ул.Адмирала Ушакова, 65.

Взам инв. №	полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование																				
	<p><i>Характеристика трассы линейного объекта:</i></p> <p>Проект разработан с целью обеспечения технической возможности подключения к системе водоснабжения строящегося многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Пермский край, г. Пермь, Кировский район, ул. Ушакова 65.</p> <p>Регулятор давления устанавливается в ранее запроектированной камере на выносимой сети водоснабжения.</p> <p><i>Характеристика района строительства:</i></p> <p>Участок проектируемого строительства в административном отношении находится в пределах улиц Адмирала Ушакова и 5-я Каховская в Кировском районе г.Перми, по адресу: ул.Адмирала Ушакова, 65.</p>																				
Годп и дата																					
Инв. № годп																					
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">01-20-07 НВ. ПЗ</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм</td><td>Копуч.</td><td>Лист</td><td>Нижк.</td><td>Годп</td><td>Дата</td><td>9</td></tr></table>													01-20-07 НВ. ПЗ	Лист	Изм	Копуч.	Лист	Нижк.	Годп	Дата	9
						01-20-07 НВ. ПЗ	Лист														
Изм	Копуч.	Лист	Нижк.	Годп	Дата		9														

В геоморфологическом отношении характеризуемый участок расположен в пределах II-ой надпойменной правобережной террасы р. Камы.

Рельеф площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли характеризуются отметками 108.0-110.5 м (в системе высот г. Перми).

Район работ согласно СП 131.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99) относится к IV строительно-климатическому району.

Инженерно-геологическая характеристика:

В геологическом строении участка изысканий участвуют четвертичные аллювиальные отложения, представленные супесями с прослоями и гнездами песка мелкого, суглинка и глины, песками различной крупности и гравийным грунтом. С поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м, участками насыпной грунт.

На период изысканий (февраль - март 2019г.) появившийся и установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 6,5 - 8,8 м (отм.101,20 - 102,50 м) в толще песка средней крупности.

Глубина сезонного промерзания на площадке составляет 1,59 м.

б) Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов

Проектом предусматривается временное отведение земельных участков под размещение траншеи, рабочей зоны, для строительной техники вдоль трассы водопровода, а также для размещения временных площадок складирования материалов, бытовых помещений.

Общий размер отводимых земельных участков – 230,0 м².

в) Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания

Базы материально-технического обеспечения для выполнения СМР данного линейного объекта размещаются в г. Пермь.

Проживание и социально-бытовое обслуживание рабочих осуществляется в г.Пермь.

г. Пермь обладает достаточной инфраструктурой, а также ресурсами (как материальными, так кадровыми) для обеспечения строительства данного объекта.

г) Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта

Промежуточных временных складов в городе для установки регулятора давления в камере ВК-бр.3. не требуется.

Строительные конструкции и трубы доставляются автотранспортом от материально-технической базы подрядной организацией к месту монтажа по существующим автомобильным дорогам г. Перми на период ведения СМР.

Строительства временных подъездных дорог не требуется.

д) Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах:

Взам и в. №	<p>Промежуточных временных складов в городе для установки регулятора давления в камере ВК-бр.з. не требуется.</p> <p>Строительные конструкции и трубы доставляются автотранспортом от материально-технической базы подрядной организацией к месту монтажа по существующим автомобильным дорогам г. Перми на период ведения СМР.</p> <p>Строительства временных подъездных дорог не требуется.</p> <p>д) Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях</p> <p><i>Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах:</i></p>							
	Годл и дата							
Ив. № годл								
							01-20-07 НВ. ПЗ	Лист
						10		
	Изм	Копуч.	Лист	Подп.	Годл	Дата		

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин, и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства.

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Потребность
1	Автомобильный кран	КС45719-5А	1
2	Генератор 380В, 6кВт	Gesan G 7TF HE	1
3	Сварочный инвертор		1

Автокран КС 45719-5А:

- грузоподъемность 20т,
- максимальная высота подъема 21,6м,
- длина стрелы 9-21,0м.

Наименование и количество основных строительных машин, механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проектов производства работ.

Машины и механизмы, указанные в таблице, могут заменяться на другие, с аналогичными характеристиками.

Определение потребностей во временных зданиях и сооружениях:

№ п/п	наименование	Мак кол-во рабочих	% пользовпомещ.	Расчет кол-во рабочих	Норма на 1 раб. м ²	Потреб площадь	Принятая площадь	Наименование
1	Кантора	8	8	2,08	4	8,33	27	Бытовка (9х3)
2	Гардеробная	8	100	6	0,7	4,2		
3	Умывальная	8	100	6	0,2	1,2		
4	Сушилки	8	100	6	0,2	1,2		
5	Помещение для приема пищи	8	50	3	1,0	3,0		
6	Биотуалет	8	100	6	0,1	0,6	2,25	1,5х1,5х2,5

Санитарно-бытовые помещения должны быть оборудованы местами для установки 20 литровой емкости (баллона) для бутилированной питьевой воды с помпой, из расчета 1,5 л на одного работающего. Баллоны с питьевой водой заказываются и подвозятся подрядной организацией по потребности. В бытовых помещениях так же должны быть аптечка, носилки, огнетушители и телефон, а также устройства для сушки рабочей одежды и рукавиц.

е) Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства (при необходимости)

Установка регулятора давления потребует участия субподрядных организаций, имеющих опыт и необходимую оснастку для выполнения предстоящих объёмов работ.

Вспомогательные сооружения, стенды, установки, приспособления и устройства для выполнения работ, требующие разработки специальных рабочих чертежей для их строительства не требуются.

ж) Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы

- Рабочих необходимо обеспечить санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ для обеспечения режима труда и отдыха.

Изм. №	подп.	Год и дата	Вам и в. №	разработать в ГИП								
				Строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование, средства механизации, приспособления, оснастка, ручные машины и инструмент должны соответствовать требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.								
				Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.								
				Рабочие места при выполнении строительных работ должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям.								
Изм. №	подп.	Год и дата	Вам и в. №	Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных санитарных норм и гигиенических нормативов.								
				Рабочих необходимо обеспечить санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ для обеспечения режима труда и отдыха.								
						01-20-07 НВ. ПЗ						Лист
												14

Производство работ на строительном объекте следует вести в технологической последовательности, при необходимости совмещения работ проводятся дополнительные мероприятия по обеспечению условий труда, отвечающих требованиям СанПиН 2.2.3.1384-03 Санитарные правила и нормы «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

о) Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Потребность строительства в кадрах:

1. Слесарь – 3чел.
2. Крановщик – 1чел.
3. ИТР – 1 чел.
4. Мастер – 1 чел.

$N = 6$ человек в 1 смену

Социально-бытовое обслуживание персонала, участвующего в строительно-монтажных работах:

Рабочие на стройплощадку будут добираться на общественном транспорте или личном автотранспорте.

Горячее питание рабочих осуществляется в существующих столовых города. Питьевая вода для нужд строителей используется привозная бутилированная.

Бытовые помещения должны быть оборудованы местами для установки 20 литровой емкости питьевой воды с помпой из расчета 1,5 л на одного работающего.

Медицинское обслуживание работающих предусмотрено по месту жительства. Рабочие места оборудуются аптечками доврачебной помощи.

В бытовых помещениях также должны быть аптечка, носилки, огнетушители и телефон, а также устройства для сушки рабочей одежды и рукавиц. Электрические отопительные приборы должны быть только заводского изготовления с устройством тепловой защиты.

Рабочие строители допускаются к работе только по результатам проведения периодических медицинских осмотров в соответствии с требованиями медицинских регламентов, утвержденных Минздравом России. Поступающие на работу обязаны пройти предварительный медицинский осмотр с обязательным получением медзаключения. Данное положение оговорено в законе №323-ФЗ от 21.11.2011г.

При поступлении на работу для работающих обязателен предварительный медицинский осмотр, при котором определяется соответствие состояния здоровья работника поручаемой им работе.

Регламентируемые перерывы для работающих при строительстве согласно внутреннего трудового распорядка принимать на основании ст.108 «Перерывы для отдыха и питания» и ст. 109 «Специальные перерывы для обогрева и отдыха» Трудового кодекса Российской Федерации №197-ФЗ от 30.12.2001г (в ред. 02.04.2014): в течении рабочего дня работнику должен быть предоставлен перерыв для отдыха и питания продолжительностью не более двух часов и не менее 30 мин.

Измерение и оценка факторов производственной среды и трудового процесса работающих проводится для:

- установления соответствия фактических уровней вредных факторов гигиеническим нормативам и отнесения условий труда к определенному классу вредности и опасности как отдельно по каждому фактору, так и при их сочетании;
- обоснования использования средств индивидуальной защиты;
- установления связи состояния здоровья, работающих с условиями труда;
- разработки мероприятий по оздоровлению условий труда.

Контролю подлежат все имеющиеся на рабочем месте опасные и вредные производственные факторы и трудового процесса:

Вам и в. №		<p>Измерение и оценка факторов производственной среды и трудового процесса работающих проводится для:</p> <ul style="list-style-type: none">установления соответствия фактических уровней вредных факторов гигиеническим нормативам и отнесения условий труда к определенному классу вредности и опасности как отдельно по каждому фактору, так и при их сочетании;обоснования использования средств индивидуальной защиты;установления связи состояния здоровья, работающих с условиями труда;разработки мероприятий по оздоровлению условий труда. <p>Контролю подлежат все имеющиеся на рабочем месте опасные и вредные производственные факторы и трудового процесса:</p>							
Год и дата									
Ив. № год								01-20-07 НВ. ПЗ	Лист
		Изм	Копуч	Лист	Подк.	Год	Дата		15

- п) Обоснование принятой продолжительности строительства**

Общий срок выполнения работ – **3 календарных дня.**

В период производства работ строительные организации обязаны осуществлять мероприятия, направленные на сохранение окружающей среды и снижение ущерба природным объектам.

- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;

- ### Расчет объемов образующихся отходов

Отходы образующиеся при проведении

01-20-07 НВ. ПЗ

№ п/п	Отходы	Количество, т	Количество, м ³	Размещение
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0.00845	0.1433	ПМУП «Полигон» на захоронение Пермский край, Пермский р-н, дер. Софроны (полигон ТБО). Реквизиты лицензии: 059-00052 от 11.08.2011 г. Расстояние перевозки 41 км.
2	Лом черных металлов (фланцы Д200)	0.0184		ООО «НОВОГОР-Прикамье», для использования 614065, г. Пермь, ул. Фрезеровщиков, 50, Центральный склад Расстояние перевозки 24 км.
ИТОГО:		0.02685	0.1433	

Перечень лицензированных организаций, осуществляющих сбор, использование, обезвреживание, транспортировку, размещение отходов представлен в т.ч. на сайте www.gorodperm.ru.

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Агрегатное состояние	Класс опасно- сти для окружа- ющей среды	Технологические процессы как источ- ники образования отходов
1.	Мусор от офисных и быто- вых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Смесь твер- дых матери- алов (вклю- чая волокна) и изделий	4	Жизнедеятельность строителей
2.	Лом черных металлов (фланцы Д200)	4 61 010 01 20 5	Твердые материалы	5	Демонтаж

- Нормативы платы за размещение 1 тонны отходов приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913.
- Объемы и состав отходов должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования и при производстве работ с учетом фактического объема работ и расхода материалов. Ставка платы за размещение отходов на 2020 год рассчитывается как ставка за 2018 с учетом коэффициента 1,08 (за исключением платы за коммунальные отходы)

Класс опасности отхода	Наименование отхода	Ед. изм.	Образовалось за отчетный период в собств. производстве	Размещено в отчетном периоде	Норматив платы за размещение отходов в пред. устан. лимита, руб./тонн	Сумма платы, руб. (без НДС)
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	т	0.00845	0.00845	95.00	0.80
Всего				0.00845		0.80

В природоохранные мероприятия включены следующие виды работ:

Стоимость услуг на захоронение отходов. Всего отходов на захоронение – 0.00845т.

- Захоронение твердых коммунальных отходов IV класса опасности – 0.00845т (Тариф ПМУП «Полигон» в 2020 г.: 858,40 р. за 1 т отходов производства, включая НДС). Затраты составят: 0.00845т * 858,40 руб. = 7,25 руб. с учетом НДС.

Итоги произведенных расчетов

№ п/п	Наименование затрат	Стоимость, руб.
1	Затраты на захоронение твердых коммунальных отходов IV класса опасности, (по расценкам полигонов и спец. организаций)	7.25 руб. с НДС
2	Плата за негативное воздействие на окружающую среду	0.80 руб. без НДС

И.в. № подл.	Подп. и дата	Взам и.в. №							Лист
Изм	Копуч.	Лист	Ндрк.	Подп.	Дата	01-20-07 НВ. ПЗ			18

Раздел 5

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Пожарная безопасность обеспечивается выполнением обязательных требований пожарной безопасности, установленных ФЗ-123 от 22.07.2008г, ФЗ-384 от 30.12.2009г, а также требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Раздел разработан на основании:

задания на проектирование;

ФЗ от 21.12.94г. № 69 О пожарной безопасности;

ФЗ от 22.07.08г. № 123 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;

ФЗ от 30.12.09г. № 384 Технический регламент о безопасности зданий и сооружений;

Постановление правительства РФ от 16.02.08г. № 87 О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию;

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы;

СП 2.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты;

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

СП 4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям;

СП 6.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности;

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;

ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования;

- ГОСТ Р 12.3.047-98* Пожарная безопасность технологических процессов;

- Постановление правительства №390 от 25.04.2012г. «Правила противопожарного режима в РФ»;

- СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения;

- СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;

- СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений.

Проектируемый объект имеет систему обеспечения пожарной безопасности, направленную на предотвращение пожара, безопасность людей и защиту имущества при пожаре, включающую систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий.

Предотвращение пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и исключением условий образования в горючей среде источников зажигания.

Система противопожарной защиты направлена на предохранение людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара, ограничение последствий пожара; снижение динамики нарастания опасных факторов пожара; эвакуацию людей в безопасную зону и тушение пожара.

Организационно-технические мероприятия обеспечиваются приоритетным выполнением требований пожарной безопасности на стадиях проектирования, строительства, эксплуатации.

Объектом строительства, рассматриваемым данным разделом проекта, является регулятор давления монтируемый в камере ВК-6р.з..

По ФЗ РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» водопровод, равно как и полиэтиленовая труба, служащая для транспортировки питьевой воды не является пожароопасным объектом.

Пожароопасными могут являться строительные работы и эксплуатация строительной техники и механизмов.

И.в. № подл.	Год и дата	Взам и в. №	исключением условий образования в горючей среде источников зажигания.					
			Система противопожарной защиты направлена на предохранение людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара, ограничение последствий пожара; снижение динамики нарастания опасных факторов пожара; эвакуацию людей в безопасную зону и тушение пожара.					
			Организационно-технические мероприятия обеспечиваются приоритетным выполнением требований пожарной безопасности на стадиях проектирования, строительства, эксплуатации.					
И.в. № подл.	Год и дата	Взам и в. №	Объектом строительства, рассматриваемым данным разделом проекта, является регулятор давления монтируемый в камере ВК-6р.з..					
			По ФЗ РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» водопровод, равно как и полиэтиленовая труба, служащая для транспортировки питьевой воды не является пожароопасным объектом.					
			Пожароопасными могут являться строительные работы и эксплуатация строительной техники и механизмов.					
								Лист
								19
И.в.	Копуч.	Лист	Надк.	Год	Дата	01-20-07 НВ. ПЗ		

2. Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте.

Анализ пожарной опасности технологических процессов предусматривает сопоставление показателей пожарной опасности веществ и материалов, обращающихся в технологическом процессе, с параметрами технологического процесса. Перечень потенциальных источников зажигания пожароопасной технологической среды определяется посредством сопоставления параметров технологического процесса и иных источников зажигания с показателями пожарной опасности веществ и материалов. Определение пожароопасных ситуаций на производственном объекте осуществляется на основе анализа пожарной опасности технологических процессов и предусматривает выбор ситуаций, при реализации которых возникает опасность для людей, находящихся в зоне поражения опасными факторами пожара и вторичными последствиями воздействия опасных факторов пожара.

Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности используется для установления безопасных параметров ведения технологического процесса. Среда относится к пожароопасным, если возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара. К пожаробезопасным средам относится пространство, в котором отсутствуют горючая среда и (или) окислитель.

Согласно ст. 133 ФЗ-123 от 22.07.08г, на предприятии должны быть данные о показателях пожарной опасности применяемых в технологических процессах веществ и материалов.

Основные вещества, используемые для строительства, не являются пожароопасными. Технологическая среда рассматриваемого водопровода относится к пожаробезопасной.

а. Противопожарные мероприятия при строительстве:

- места производства огнеопасных работ должны быть оборудованы инвентарными щитами с противопожарным инвентарем;
- места хранения пожароопасных и взрывоопасных материалов должны отвечать требованиям правил противопожарной безопасности;
- нормативное складирование материалов;
- оборудование объектов строительства информацией противопожарного содержания;
- контроль над выполнением правил противопожарной безопасности и состоянием строительной техники со стороны ИТР;
- при разработке ППР разработать схему эвакуации рабочих в случае пожара.

3. Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, устройство охранных зон).

Согласно СП 42.13330.2011 п. 7.20*, инженерные сети водопровода могут размещаться в пределах поперечных профилей улиц и дорог; в пределах обочин; под тротуарами или разделительными полосами в коллекторах, каналах или тоннелях; в разделительных полосах. Прокладка подземных инженерных сетей может предусматриваться совмещенной в общих траншеях, тоннелях для водопровода и других инженерных сетей.

Согласно таблице 14; 15 СП 42.13330.2011, требования пожарной безопасности при назначении расстояния по горизонтали от подземных инженерных сетей водопровода до зданий и сооружений, а также расстояния по горизонтали между соседними инженерными подземными сетями при их параллельном размещении не учитываются.

[illegible]

Расстояние от проектируемого объекта до границ земельных участков ближайших пожаровзрывоопасных производственных объектов составляет не менее 50м.

Площадки для хранения мусора располагаются от зданий, сооружений на расстоянии не менее 15м.

4. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств.

Рабочие строители должны проходить обучение мерам пожарной безопасности и действиям в случае пожара по специальным программам (согласно приказа МЧС РФ №645 от 12.12.07г.).

В помещениях вывешиваются инструкции, содержащие сведения о примененных средствах противопожарной защиты.

Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности предусматриваются в соответствии с Постановлением правительства №390 от 25.04.2012г. «Правила противопожарного режима в РФ».

Разработка планов и схем эвакуации не требуется, т.к. количество персонала не превышает 10 человек.

Дороги и подъезды к зданиям и источникам противопожарного водоснабжения должны быть всегда свободными, обеспечивать круглогодичный проезд для пожарной техники.

Двери зданий, строений, сооружений должны быть закрыты на замок и быть оборудованы автоматикой контроля доступа.

Строители должны иметь сотовую телефонную связь с пожарной охраной.

По сообщению заместителя директора Департамента надзорной деятельности МЧС РФ Гилетича А.Н. 06.10.2009г., НПБ 201-96 "Пожарная охрана предприятий. Общие требования" на данном этапе отменен, в связи с чем, отсутствует обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчета необходимых сил и средств.

5. Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества.

Расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных ФЗ-123 от 22.07.2008г, а также требований нормативных документов по пожарной безопасности.

И.в. № подл.	Годл. и дата	Взам и.в. №							Лист	
Изм	Копуч.	Лист	Ндрк.	Годл.	Дата	01-20-07 НВ. ПЗ				21