

# **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**

р/с **40702810449500013841** Западно-Уральский банк сбербанка России

**Мотовилихинское отделение № 1793 г. Пермь**

к/с **30101810900000000603**, БИК **045773603**

т/ф (342) **20-70-120, 274-28-11**

---

**Строительство участка сети канализации от точки  
подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе  
жилого дома №17 по ул.Серпуховская**

**Том I**

**Рабочая документация**

**Шифр 01-12-37 НК**

Директор

Дорофеев С.Г.

Главный инженер проекта

Павлов В.В.

**г. Пермь 2012 г.**

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

## ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проект выполнен на основании задания на проектирование строительства участка сети канализации от точки подключения стоков объекта по ул.Серпуховская, 6 до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по ул.Серпуховская г. Пермь, выданного ООО "Новогор-Прикамье", договор подряда №110-2012/09-21 от 03.07.2012 г. между ООО"НОВОГОР-Прикамье" и ООО"ПермСетьПроект".

В проекте использована «Справка об инженерно-геологической изученности на территории в районе по ул.Серпуховская от точки подключения стоков объекта по ул.Серпуховская, 6 до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по ул.Серпуховская в Свердловском районе г.Перми для строительства участка сети канализации»  
ОАО «ВерхнекамТИСИЗ».

Точки подключения проектируемой сети от строящегося объекта по ул.Серпуховская №6 до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома № 17 по ул. Серпуховская в Свердловском районе г.Перми, находятся на балансе МП «Пермводоканал» и эксплуатируется ООО «Новогор-Прикамье» по договору аренды №1 от 22.02.2005 г. и №2 от 25.05.2005 г.

						01-12-37НК.ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Тарасов Д. С.				Строительство участка сети канализации от точки подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по. ул.Серпуховская	Страница	Лист	Листов
Проб.							Р	1	17
Н. контр.							ООО «ПермСетьПроект»		
ГИП		Павлов В.В.							
Утв.									

## 2.3. Градостроительный план участка.

Обоснование площади отводимых земель под строительство выполнено согласно:

-технических условий на строительство;

-СНиП 02.07.01-89\* Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений (Утвержден Постановлением Госстроя СССР 16.05.1989 г. №78).

## 3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района.

На основании технического отчета об инженерно-геологических изысканиях от "ВерхнекамТИСИЗ" :

**В геоморфологическом** отношении исследуемая территория приурочена к IV надпойменной левобережной террасе р. Камы. Рельеф местности относительно ровный, отметки поверхности земли изменяются в пределах 166.4-168.5 м (в системе высот г. Перми).

**В геологическом** строении на разведанную глубину 12 м участвуют аллювиальные четвертичные глинистые и песчано-гравийные отложения. С поверхности встречен насыпной грунт, участками асфальт.

**Геолого-литологический разрез следующий (сверху вниз).**

### Техногенные отложения - (tQ)

Насыпной грунт представлен, в основном, суглинком с примесью битого кирпича, древесины, щебня, с почвой от 5 до 15%; реже насыпной грунт представлен гравием, щебнем, битым кирпичом с суглинистым заполнителем до 30%. Встречен с поверхности и под асфальтом, мощность 0.5-1.5 м.

### Четвертичные аллювиальные отложения - (aQ)

Глина коричневая, полутвёрдая, встречена под насыпным грунтом скважиной №14(3024), мощность 0.8 м.

Суглинок коричневый, туго- и мягкопластичный до текучепластичного, в нижней части разреза полутвёрдый, в подошве с прослоями глины, линзами песка и одиночными включениями гравия, участками суглинок сильноилловатый. Мощность 6.5 м, вскрытая до 8.4 м.

Супесь коричневая, пылеватая, плотная, встречена под слоем суглинка, мощность 0.4 м.

Песок разнозернистый, с гравием и галькой, плотный, встречен в скважине №2(394) на глубине 7.4 м, мощность 2.8 м.

Глина красно-коричневая, плотная, полутвёрдая, с гравием и галькой до 35-50%. Встречена под толщей песка, вскрытая мощность 1.8 м.

**В гидрогеологическом** отношении участок характеризуется распространением грунтовых вод в четвертичных аллювиальных суглинках и песчано-гравийных отложениях.

В 1957 г. грунтовые воды были зафиксированы на глубине 0.4-1.2 м (отм. 165.3- 166.4 м); в феврале 1963 г. установившийся уровень грунтовых вод был отмечен на 2.4 м (отм. 164.1 м); в апреле 1988 г. - на глубине 1.5 м (отм. 166.6 м).

По данным районирования г. Перми по степени подтопляемости, проведенного Верхне- камТИСИзом в 1985 году (архивный номер 2791) участок относится к подтопленным территориям.

Согласно «Рекомендациям по обеспечению устойчивости фундаментов в условиях морозного пучения на Урале» (Свердловск, 1974) нормативная глубина промерзания глинистых грунтов составляет 1.9 м, насыпных - 2.7 м от поверхности земли.

Согласно п. 2.136 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83)», М., 1986, с учётом материалов изысканий прошлых лет в зоне сезонного промерзания находятся сильнопучинистые глинистые грунты.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-12-37НК.ПЗ			2

Район работ относится к ІВ - климатическому подрайону.

Расчетная зимняя температура воздуха для отопления

- минус 36°С.

Нормативная глубина промерзания:

- для насыпных грунтов

- 2.5 м от поверхности земли;

- для глин

- 1.8 м от поверхности земли;

- для песков мелких

- 2,2 м от поверхности земли;.

### 3.1. Краткая климатическая характеристика.

Климат района континентальный с большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха.

Средняя температура января составляет

минус 16°С.

Абсолютный минимум

минус 46°С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее 0 °С составляет 169 суток

Среднегодовая температура наружного воздуха

+0,1°С

Количество осадков, выпадающих за год

500-550 мм

В течении года преобладающие ветры – юго-западные,

зимой увеличивается повторяемость юго-восточных и южных направлений, летом – юго-западных направлений.

Среднегодовая скорость ветра 3-4м/сек.

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия» объект находится в следующих климатических условиях: - район строительства – ІВ;

- расчетное значение средней температуры наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки

минус 36°С

- наиболее холодных суток

минус 39°С

продолжительность отопительного периода

243 дня

- расчетное значение веса снегового покрова

Sg = 2,0 кПа

- нормативное значение ветрового давления

Wo = 0,3 кПа

### 4. Обоснование выбранного варианта трассы.

Проект предусматривает строительство участка сети канализации из труб ВЧППГ д=200 от точки подключения стоков объекта по ул.Серпуховская,6 до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома № 17 по ул. Серпуховская.

### 5. Сведения о сети канализации.

Начальная и конечная точка трассы предусмотрены техническим заданием на проектирование. Уклоны на сети соответствуют нормативам СНиП.

### 6. Техничко-экономические показатели канализации

1. Площадь участка строительства- 1191 кв. м

2. Протяженность трассы– 234,09 м.

3. Профиль трассы по отметкам существующей сети.

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

7.1.Земельный участок под временное пользование на период строительства состоит частично из городских земель и частично из участков обременений на ранее предоставленный земельный участок. Земельный участок расположен вдоль существующей сети водоотведения по ул. Серпуховская. Размер участка определен согласно СНиП 02.07.01-89\* Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений. Площадь участка составляет 1191 кв. м. Нарушение элементов благоустройства участка будет вызвано земляными работами в местах расположения колодцев и земляными работами по строительству канализации в районе ул. Серпуховская. Границы участка предоставлены в приложении к проекту полосы отвода.

7.2. Земля проектируемого участка относится к категории земель крупных городов.

Инв. №. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-12-37НК.ПЗ	Лист
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			



7.3 Размер средств на возмещение убытков правообладателям земельных участков не предусмотрен. Проект предусматривает восстановление нарушенных элементов благоустройства после производства земляных и монтажных работ.

## 8. Описание принципиальных проектных решений обеспечивающих надежность сети канализации.

В соответствии с техническим заданием на проектирование на укладку сети канализации Д=250мм для обеспечения технической возможности подключения к системе водоотведения проектируемой жилой застройки по ул.Серпуховская,6 принято решение о строительстве участка канализации трубами ВЧПП д=200 мм с монтажом новых колодцев.

Производство работ предусмотрено последовательной реконструкцией участков канализации от колодца до колодца.

Время проведения работ предусматривается в 2013 г. Срок проведения работ 60 календарных дней.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-12-37НК.ПЗ			4

## Раздел 2

### Проект полосы отвода

#### 1. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта реконструкции.

1.1 Участок проектируемой сети канализации Ду200 мм расположен от точки подключения строящегося объекта по ул. Серпуховская № 6 до уличной сети Д225 мм районе жилого дома № 17 по ул. Серпуховская в Свердловском районе г.Перми.

Проект разработан для обеспечения технической возможности подключения к системе водоотведения проектируемой жилой застройки по ул. Серпуховская,6.

Площадка ровная с уклоном в северном направлении. Отметки поверхности земли изменяются в пределах 166,40-168,50м (в системе высот г. Перми).

#### 1.1. Краткая климатическая характеристика.

Район работ относится к IV - климатическому подрайону.

Расчетная зимняя температура воздуха для отопления - минус 36°C.

Нормативная глубина промерзания:

- для насыпных грунтов - 2,5 м от поверхности земли;
- для глин - 1,8 м от поверхности земли;
- для песков мелких - 2,2 м от поверхности земли;

Климат района континентальный с большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха.

Средняя температура января составляет минус 16°C.

Абсолютный минимум минус 46°C.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее 0 °C составляет 169 суток

Среднегодовая температура наружного воздуха +0,1°C

Количество осадков, выпадающих за год 500-550 мм

В течении года преобладающие ветры – юго-западные, зимой увеличивается повторяемость юго-восточных и южных направлений, летом – юго-западных направлений.

Среднегодовая скорость ветра 3-4м/сек.

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», СНиП 2.01.07-85\*

«Нагрузки и воздействия» объект находится в следующих климатических условиях:

- район строительства – IV;
- расчетное значение средней температуры наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки минус 36°C
- наиболее холодных суток минус 39°C
- продолжительность отопительного периода 243 дня
- расчетное значение веса снегового покрова  $S_g = 2,0 \text{ кПа}$
- нормативное значение ветрового давления  $W_o = 0,3 \text{ кПа}$

Инв. №. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-12-37НК.ПЗ		Лист
								5

## 1.2.Инженерно-геологическая характеристика.

**В геоморфологическом** отношении исследуемая территория приурочена к IV надпойменной левобережной террасе р. Камы. Рельеф местности относительно ровный, отметки поверхности земли изменяются в пределах 166.4-168.5 м (в системе высот г. Перми).

**В геологическом** строении на разведанную глубину 12 м участвуют аллювиальные четвертичные глинистые и песчано-гравийные отложения. С поверхности встречен насыпной грунт, участками асфальт.

**Геолого-литологический разрез следующий (сверху вниз).**

### **Техногенные отложения - (tQ)**

Насыпной грунт представлен, в основном, суглинком с примесью битого кирпича, древесины, щебня, с почвой от 5 до 15%; реже насыпной грунт представлен гравием, щебнем, битым кирпичом с суглинистым заполнителем до 30%. Встречен с поверхности и под асфальтом, мощность 0.5-1.5 м.

### **Четвертичные аллювиальные отложения - (aQ)**

Глина коричневая, полутвёрдая, встречена под насыпным грунтом скважиной №14(3024), мощность 0.8 м.

Суглинок коричневатый, туго- и мягкопластичный до текучепластичного, в нижней части разреза полутвёрдый, в подошве с прослоями глины, линзами песка и одиночными включениями гравия, участками суглинок сильноиловатый. Мощность 6.5 м, вскрытая до 8.4 м.

Супесь коричневая, пылеватая, плотная, встречена под слоем суглинка, мощность 0.4 м.

Песок разнозернистый, с гравием и галькой, плотный, встречен в скважине №2(394) на глубине 7.4 м, мощность 2.8 м.

Глина красно-коричневая, плотная, полутвёрдая, с гравием и галькой до 35-50%. Встречена под толщей песка, вскрытая мощность 1.8 м.

**В гидрогеологическом** отношении участок характеризуется распространением грунтовых вод в четвертичных аллювиальных суглинках и песчано-гравийных отложениях.

В 1957 г. грунтовые воды были зафиксированы на глубине 0.4-1.2 м (отм. 165.3- 166.4 м); в феврале 1963 г. установившийся уровень грунтовых вод был отмечен на 2.4 м (отм. 164.1 м); в апреле 1988 г. - на глубине 1.5 м (отм. 166.6 м).

По данным районирования г. Перми по степени подтопляемости, проведенного Верхне-камТИСИзом в 1985 году (архивный номер 2791) участок относится к подтопленным территориям.

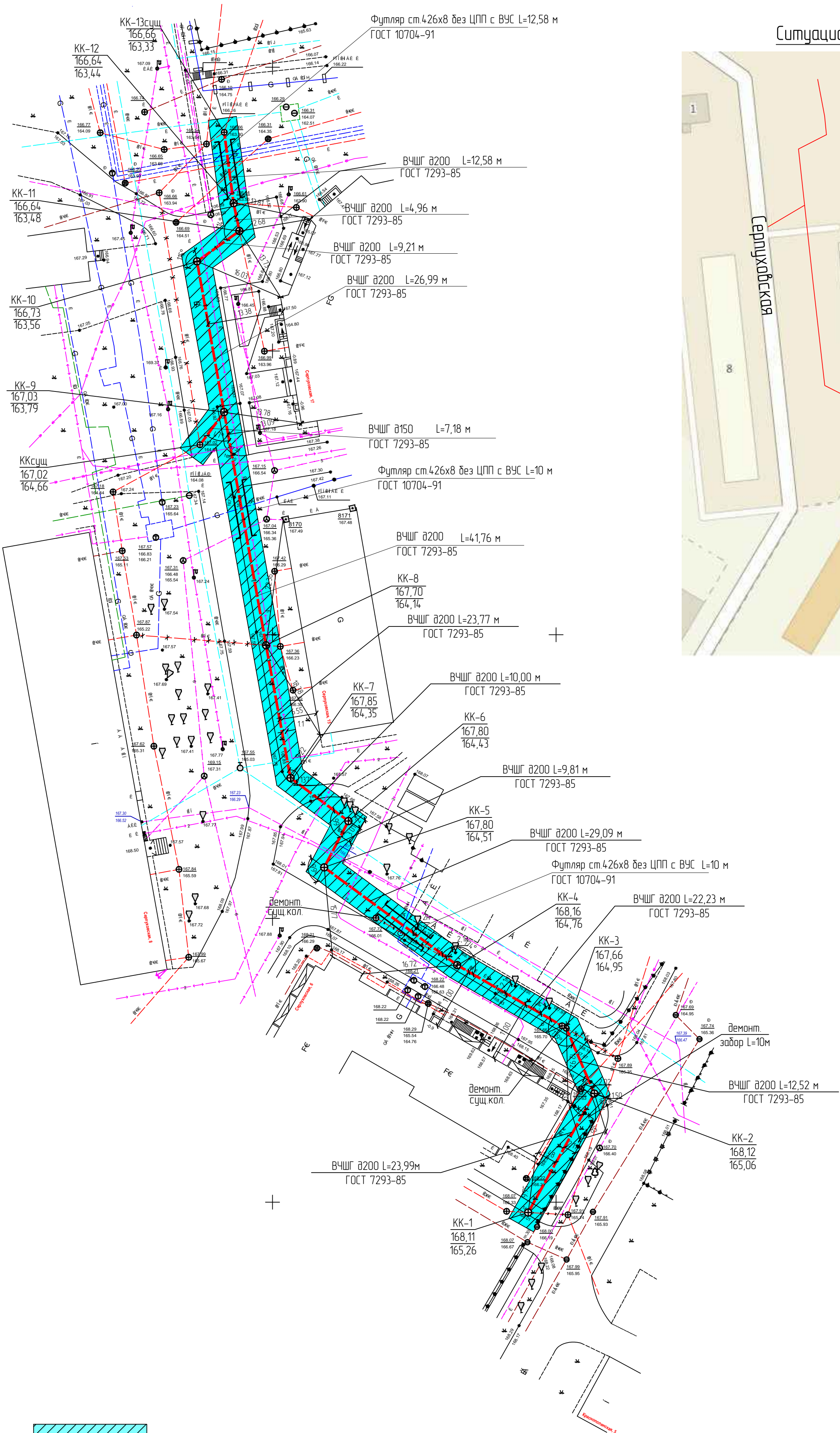
Согласно «Рекомендациям по обеспечению устойчивости фундаментов в условиях морозного пучения на Урале» (Свердловск, 1974) нормативная глубина промерзания глинистых грунтов составляет 1.9 м, насыпных - 2.7 м от поверхности земли.

Согласно п. 2.136 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83)», М., 1986, с учётом материалов изысканий прошлых лет в зоне сезонного промерзания находятся сильнопучинистые глинистые грунты. Проект предусматривает строительство участка сети канализации из труб ВЧПП д=200 от точки подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома № 17 по ул. Серпуховская.

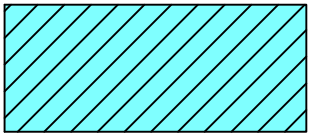
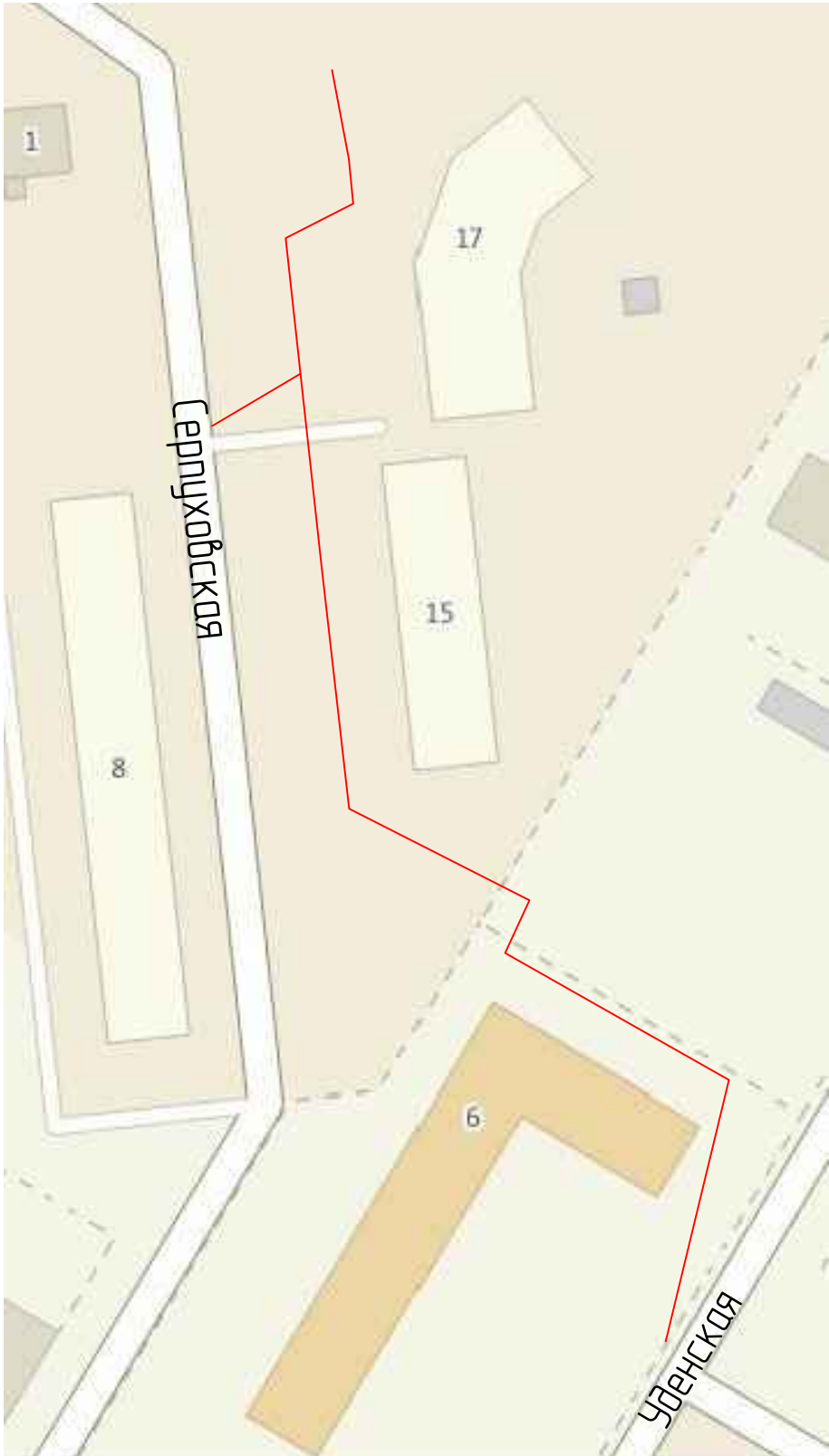
1 Размер участка определен согласно СНиП 02.07.01-89\* Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений. Площадь участка составляет 1191 кв. м

2. Рельеф трассы сохраняется относительно существующего профиля. Восстановление элементов благоустройства производится в существующих высотных отметках.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №				
						01-12-37НК.ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

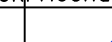



Ситуационный план



Полоса отвода

b=5м  
S=1191 м2

						01-12-37-ППО			
						Строительство участка сети канализации от точки подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по ул. Серпуховская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Павлов В. В.			11.12	Проект полосы отвода	Р	1	1
Разраб.		Комаров В. В.			11.12	Проект полосы отвода	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь		

## Раздел 3

### Технологические и конструктивные решения.

1. Участок проектируемой сети канализации Ду250 мм расположен от точки подключения строящегося объекта по ул. Серпуховская № 6 до уличной сети Д225 мм районе жилого дома № 17 по ул.Серпуховская в Свердловском районе г.Перми.

Проект разработан для обеспечения технической возможности подключения к системе водоотведения проектируемой жилой застройки по ул. Серпуховская,6.

Площадка ровная с уклоном в северном направлении. Отметки поверхности земли изменяются в пределах 166,40-168,50м (в системе высот г. Перми).

Трасса канализации проходит вдоль улицы Серпуховская по жилому кварталу и характеризуется наличием жилых построек и элементов благоустройства в виде асфальтового покрытия и газона. Абсолютные отметки участка 168,16-166,66м (в системе высот г.Перми).

### 2. Краткая климатическая характеристика.

Район работ относится к IV - климатическому подрайону.

Расчетная зимняя температура воздуха для отопления

- минус 36°C.

Нормативная глубина промерзания:

- для насыпных грунтов

- 2,5 м от поверхности земли;

- для глин

- 1,8 м от поверхности земли;

- для песков мелких

- 2,2 м от поверхности земли;

Климат района континентальный с большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха.

Средняя температура января составляет

минус 16°C.

Абсолютный минимум

минус 46°C.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее 0 °C составляет 169 суток

Среднегодовая температура наружного воздуха

+0,1°C

Количество осадков, выпадающих за год

500-550 мм

В течении года преобладающие ветры – юго-западные,

зимой увеличивается повторяемость юго-восточных и южных направлений,

летом – юго-западных направлений.

Среднегодовая скорость ветра 3-4м/сек.

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», СНиП 2.01.07-85\*

«Нагрузки и воздействия» объект находится в следующих климатических условиях:

- район строительства – IV;

- расчетное значение средней температуры наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки

минус 36°C

- наиболее холодных суток

минус 39°C

- продолжительность отопительного периода

243 дня

- расчетное значение веса снегового покрова

Sg = 2,0 кПа

- нормативное значение ветрового давления

Wo = 0,3 кПа

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p style="text-align: center; font-size: 24px; margin: 0;">01-12-37НК.ПЗ</p>						Лист
									7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

### 3. Инженерно-геологическая характеристика.

**В геоморфологическом** отношении исследуемая территория приурочена к IV надпойменной левобережной террасе р. Камы. Рельеф местности относительно ровный, отметки поверхности земли изменяются в пределах 166.4-168.5 м (в системе высот г. Перми).

**В геологическом** строении на разведанную глубину 12 м участвуют аллювиальные четвертичные глинистые и песчано-гравийные отложения. С поверхности встречен насыпной грунт, участками асфальт.

**Геолого-литологический разрез следующий (сверху вниз).**

#### **Техногенные отложения - (tQ)**

Насыпной грунт представлен, в основном, суглинком с примесью битого кирпича, древесины, щебня, с почвой от 5 до 15%; реже насыпной грунт представлен гравием, щебнем, битым кирпичом с суглинистым заполнителем до 30%. Встречен с поверхности и под асфальтом, мощность 0.5-1.5 м.

#### **Четвертичные аллювиальные отложения - (aQ)**

Глина коричневая, полутвёрдая, встречена под насыпным грунтом скважиной №14(3024), мощность 0.8 м.

Суглинок коричневый, туго- и мягкопластичный до текучепластичного, в нижней части разреза полутвёрдый, в подошве с прослоями глины, линзами песка и одиночными включениями гравия, участками суглинок сильноиловатый. Мощность 6.5 м, вскрытая до 8.4 м.

Супесь коричневая, пылеватая, плотная, встречена под слоем суглинка, мощность 0.4 м.

Песок разнородный, с гравием и галькой, плотный, встречен в скважине №2(394) на глубине 7.4 м, мощность 2.8 м.

Глина красно-коричневая, плотная, полутвёрдая, с гравием и галькой до 35-50%. Встречена под толщей песка, вскрытая мощность 1.8 м.

**В гидрогеологическом** отношении участок характеризуется распространением грунтовых вод в четвертичных аллювиальных суглинках и песчано-гравийных отложениях.

В 1957 г. грунтовые воды были зафиксированы на глубине 0.4-1.2 м (отм. 165.3- 166.4 м); в феврале 1963 г. установившийся уровень грунтовых вод был отмечен на 2.4 м (отм. 164.1 м); в апреле 1988 г. - на глубине 1.5 м (отм. 166.6 м).

По данным районирования г. Перми по степени подтопляемости, проведенного Верхне-камТИСИзом в 1985 году (архивный номер 2791) участок относится к подтопленным территориям.

Согласно «Рекомендациям по обеспечению устойчивости фундаментов в условиях морозного пучения на Урале» (Свердловск, 1974) нормативная глубина промерзания глинистых грунтов составляет 1.9 м, насыпных - 2.7 м от поверхности земли.

Согласно п. 2.136 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83)», М., 1986, с учётом материалов изысканий прошлых лет в зоне сезонного промерзания находятся сильнопучинистые глинистые грунты.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-12-37НК.ПЗ			8



Инф.№ подл.

Подп. и дата

Взам. инб.№

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сети К1; Ситуационный план; Схема сети К1	
3	Профиль сети К1	
4	Основные показатели канализационных колодцев.	
5	ПОС	3 л.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 3.05.04–85*	”Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.”	
ГОСТ 21.604–82	”Водоснабжение и канализация. Наружные сети. Рабочие чертежи.”	
СНиП 12–03–2001	”Безопасность труда в строительстве”	
СНиП 3.01.01–85* ТП 902–09–22.84	”Организация строительного производства” ” Колодцы канализационные”	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования и материалов	3 л.

Проект выполнен на основании технического задания, выданного ООО”НОВОГОР–Прикамье”, договора подряда № 110–2012/09–021 от 03.07.2012г. между ООО”НОВОГОР–Прикамье” и ООО”ПермСетьПроект”.

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

Проектом рассматривается строительство участка сети канализации от точки подключения стоков объекта по ул.Серпуховская,6 до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по ул.Серпуховская. Абсолютные отметки поверхности составляют 168,16–166,66.

На основании технического отчета об инженерно–геологических изысканиях от ”ВерхнекамТИСИз”

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к IV надпойменной левобережной террасе р. Камы. Рельеф местности относительно ровный, отметки поверхности земли изменяются в пределах 166.4–168.5 м (в системе высот г. Перми).

В геологическом строении на разведанную глубину 12 м участвуют аллювиальные четвертичные глинистые и песчано–гравийные отложения. С поверхности встречен насыпной грунт, участками асфальт.

Геолого–литологический разрез следующий (сверху вниз).

Техногенные отложения – (тq)

Насыпной грунт представлен, в основном, суглинком с примесью битого кирпича, древесины, щебня, с почвой от 5 до 15%; реже насыпной грунт представлен гравием, щебнем, битым кирпичом с суглинистым заполнителем до 30%. Встречен с поверхности и под асфальтом, мощность 0.5–1.5 м.

Четвертичные аллювиальные отложения – (аq)

Глина коричневая, полутвёрдая, встречена под насыщенным грунтом скважиной №14(3024), мощность 0.8 м.

Суглинок коричневый, туго– и мягкопластичный до текучепластичного, в нижней части разреза полутвёрдый, в подошве с прослоями глины, линзами песка и одиночными включениями гравия, участками суглинок силиколоватый. Мощность 6.5 м, вскрытая до 8.4 м.

Супесь коричневая, пылеватая, плотная, встречена под слоем суглинка, мощность 0.4 м.

Песок разнозернистый, с гравием и галькой, плотный, встречен в скважине №2(394) на глубине 7.4 м, мощность 2.8 м.

Глина красно–коричневая, плотная, полутвёрдая, с гравием и галькой до 35–50%. Встречена под толщей песка, вскрытая мощность 1.8 м.

В гидрогеологическом отношении участок характеризуется распространением грунтовых вод в четвертичных аллювиальных суглинках и песчано–гравийных отложениях.

В 1957 г. грунтовые воды были зафиксированы на глубине 0.4–1.2 м (отм. 165.3– 166.4 м); в феврале 1963 г. установившийся уровень грунтовых вод был отмечен на 2.4 м (отм. 164.1 м); в апреле 1988 г. – на глубине 1.5 м (отм. 166.6 м).

По данным районирования г. Перми по степени подтопляемости, проведенного Верхне– камТИСИзом в 1985 году (архивный номер 2791) участок относится к подтопленным территориям.

Согласно «Рекомендациям по обеспечению устойчивости фундаментов в условиях морозного пучения на Урале» (Свердловск, 1974) нормативная глубина промерзания глинистых грунтов составляет 1.9 м, насыпных – 2.7 м от поверхности земли.

Согласно п. 2.136 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01–83)», М., 1986, с учётом материалов изысканий прошлых лет в зоне сезонного промерзания находятся сильнопучинистые глинистые грунты.

Проект предусматривает строительство участка сети канализации из труб ВЧШГ Ø200 ГОСТ 7293–85 от точки подключения стоков объекта по ул.Серпуховская,6 до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по ул.Серпуховская. На участках от КК–3 до КК–4 трубопровод укладывается по существующей недействующей трассе и от КК11 до ККсущ трубопровод укладывается по существующей действующей трассе. Концы упрямдняемых трубопроводов заполнить бетоном В7.5 на 1.5м. Переходы под проезжей частью и теплоотрассой выполнить в кожухах из трубы ст. 426х8 без ЦПП с наружной усиленной изоляцией ГОСТ 10704–91 согласно проекта. Колодец КК–12 суц. – колодец демонтировать, на его месте смонтировать новый.

После прокладки трубопровода провести контроль фактического выполнения путем геодезической исполнительной съемки (положение в плане и профиле). Наружную поверхность смонтированных колодцев гидроизолировать битумно–резиновой мастикой МБР–90 на всю высоту колодцев. Возле люков колодцев, находящиеся в газонной части (вне проезжей части) производить отмостку по типовому проекту 902–09–22.84

Работы выполняются в стесненных условиях плотной городской застройки и наличии большого количества коммуникаций.

После завершения строительства восстановить все нарушенные элементы благоустройства и произвести планировку трассы.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

Лист	Наименование	Примечание
	Кабельная линия 0,6 кВ;	
	Кабельная линия 0,4 кВ;	
	Существующий коллектор;	
	Проектируемый коллектор;	
	Существующий водопровод.	
	Существующая надземная теплотрасса	

Общие указания:

Производство работ вести в соответствии с требованиями:  
СНиП 12–03–2001 “Безопасность труда в строительстве”;  
СНиП 3.01.01–85\* “Организация строительного производства”;  
СНиП 3.05.04–85\* “Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализаций”; и другими действующими нормами, правилами и стандартами.

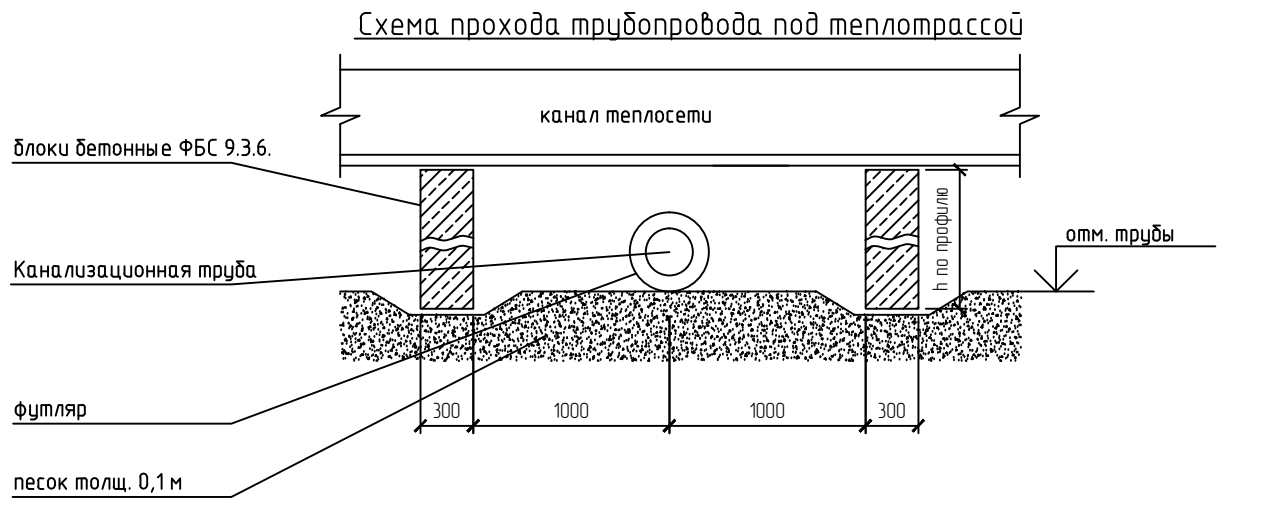
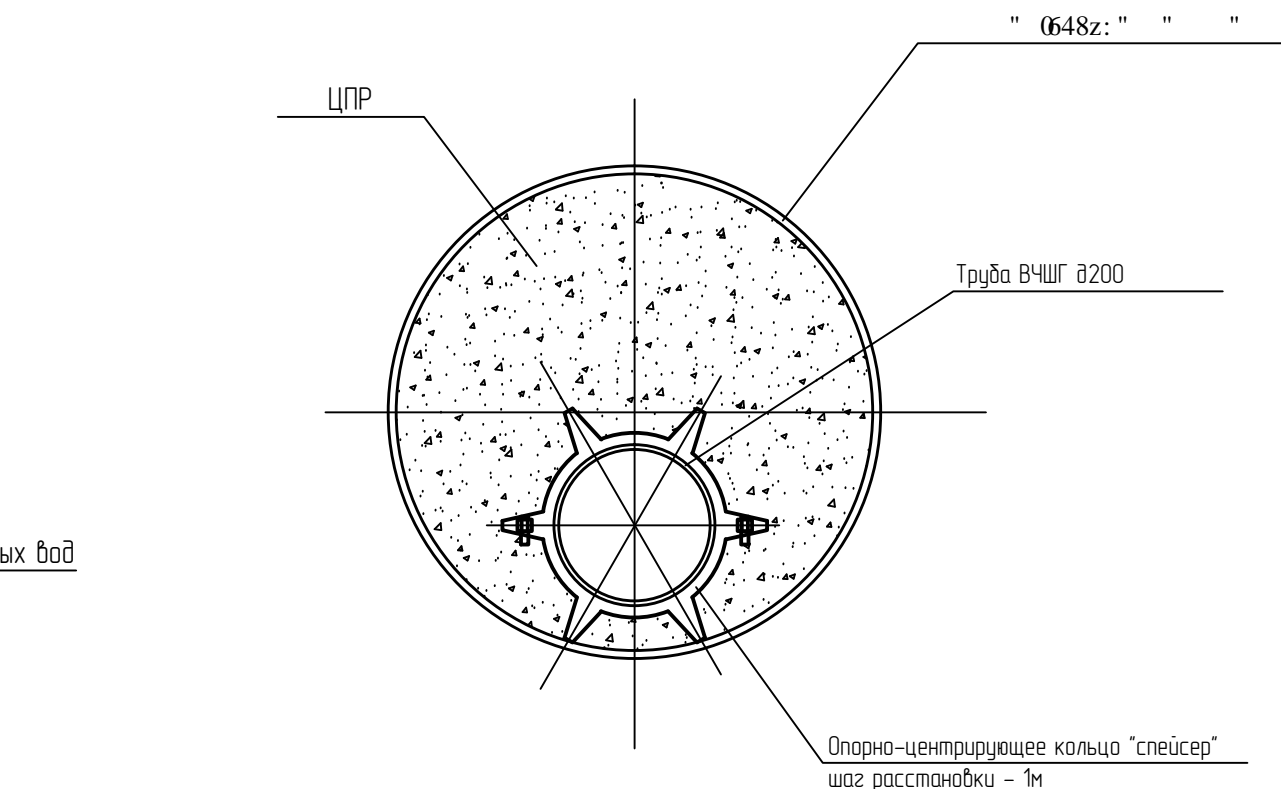
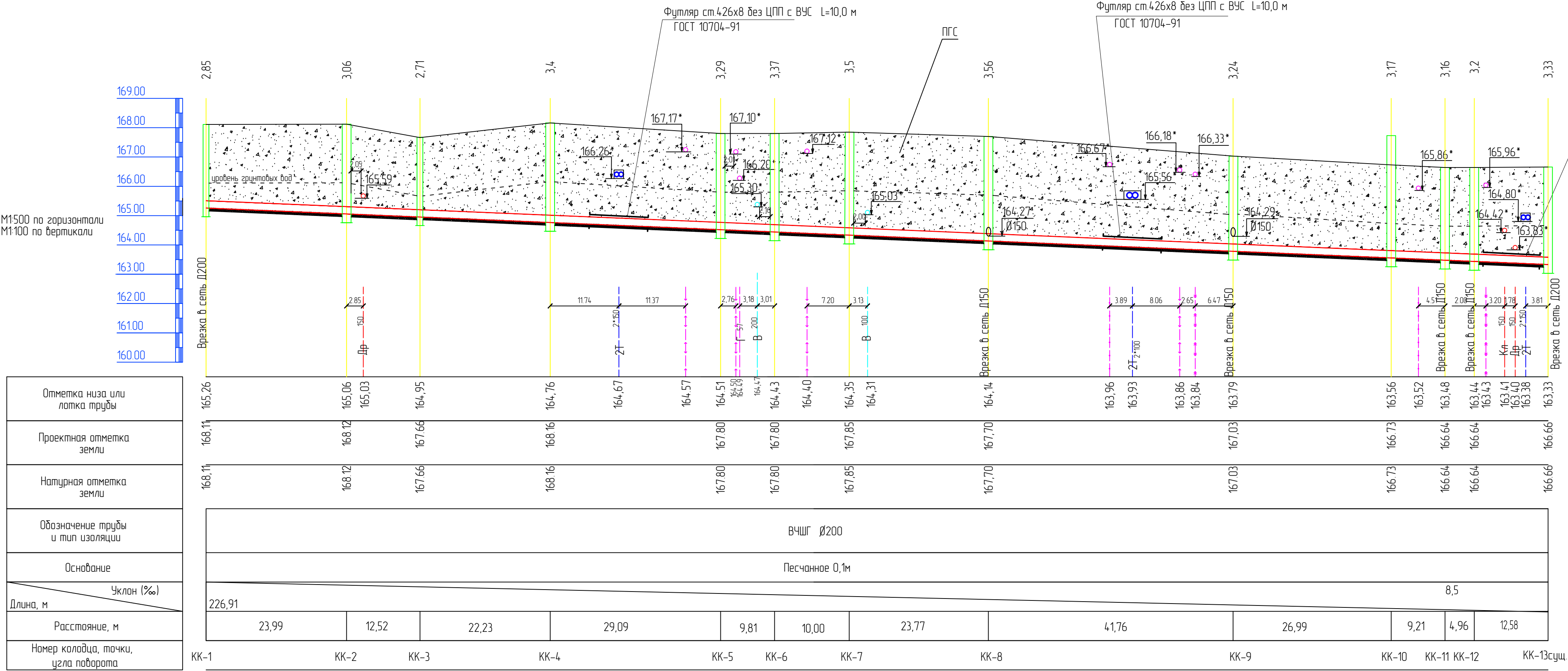
Перечень скрытых работ подлежащих освидетельствованию после их завершения:  
–основание под трубопровод;  
–укладка трубопровода;  
–обратная засыпка трубопровода вручную;  
–проверка прямолинейности укладки труб;  
–монтаж и гидроизоляция колодцев;  
–проход труб ВЧШГ через стенки колодцев;  
–испытание трубопровода на герметичность.

						01-12-37-НК				
						Строительство участка сети канализации от точки подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по ул. Серпуховская				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Павлов В. В.			11.12		Наружные сети канализации	Р	1	5
Разраб.		Комаров В. В.			11.12		Общие данные	ООО ”ПермСетьПроект” г. Пермь		

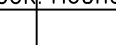











Примечание: 1. \* Отметки подлежат уточнению по месту  
2. Колодец КК-12: существующий колодец демонтировать, на его месте смонтировать новый.  
3. Колодец КК-8 с наружным перепадом

						01-12-37-НК			
						Строительство участка сети канализации от точки подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по ул. Серпуховская			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Павлов В. В.			11.12		Р	3	5
Разраб.		Комаров В.В.			11.12	Профиль сети К1	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь		

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

Основные показатели канализационных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю, Н мм	Диаметр колодца, Дк мм	Глубина лотка, h мм	Высота рабочей части, Нр мм	Высота горловины, Нг мм	Расход материалов												Объем бетона на отмостки, м³	Щебень, м³				Объем колодца, м³	Тип лотка	Гидроизоляция	
							Объем бетона на лоток, м3	Днище	Рабочая часть	Горловина								Плита перекрытия									
								Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																			
								ПН-10	ПН-15	КС 15.9	КС 15.6	КС 10.9	КС 10.6	КС 10.3	КС7-3	КО-6	ПП 10-1	ПП 15-1									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
КК-1	КСЛ	2850	1000	350	2100	400	0,50	1				2		1		2	1			0,38				1,40	Т	Да	
КК-2	КСЛ	3060	1500	350	1800	460	0,84		1	2				1		3	1	1		0,38				2,55	Т	Да	
КК-3	КСЛ	2710	1000	350	2100	260	0,50	1				2		1			1		0,1	0,38				1,36	Т	Да	
КК-4	КСЛ	3400	1500	350	2700	350	0,69		1	3						1		1	0,1	0,38				2,56	Т	Да	
КК-5	КСЛ	3290	1500	350	1800	390	0,84		1	2			1			2	1	1	0,1	0,38				2,59	Т	Да	
КК-6	КСЛ	3370	1500	350	2700	320	0,84		1	3						1		1	0,1	0,38				2,69	Т	Да	
КК-7	КСЛ	3500	1500	350	1800	300	0,84		1	2		1					1	1	0,1	0,38				2,63	Т	Да	
КК-8	КСУ1	3560	1500	350	1800	360	0,65		1	2			1			1	1	1	0,1	0,38				2,38	Т	Да	
КК-9	КСУ1	3240	1500	350	1800	340	0,65		1	2			1			1	1	1	0,1	0,38				2,38	Т	Да	
КК-10	КСЛ	3170	1500	350	1800	270	0,84		1	2			1				1	1		0,38				2,55	Т	Да	
КК-11	КСУ1	3160	1500	350	1800	260	0,65		1	2			1				1	1		0,38				2,36	Т	Да	
КК-12	КСУ1	3200	1500	350	1800	300	0,65		1	2			1				1	1	0,1	0,38				2,36	Т	Да	
Итого:							8,53	2	10	22		5	6	3		11	10	10	0,8	4,56							

						01-12-37 НК			
						Строительство участка сети канализации от точки подключения объекта до			
						уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по			
						ул. Серпуховская			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Павлов В.В.			11.12		Р	4	5
Разраб.		Комаров В.В.			11.12		ООО "ПермСетьПроект"		
						Таблица колодцев.			



## Раздел 4

### Проект организации строительства.

1. Участок проектируемой сети канализации Ду250 мм расположен от точки подключения строящегося объекта по ул. Серпуховская № 6 до уличной сети Д225 мм районе жилого дома № 17 по ул.Серпуховская в Свердловском районе г.Перми.

Проект разработан для обеспечения технической возможности подключения к системе водоотведения проектируемой жилой застройки по ул. Серпуховская,6.

Площадка ровная с уклоном в северном направлении. Отметки поверхности земли изменяются в пределах 166,40-168,50м (в системе высот г. Перми).

Трасса канализации проходит вдоль улицы Серпуховская по жилому кварталу и характеризуется наличием жилых построек и элементов благоустройства в виде асфальтового покрытия и газона. Абсолютные отметки участка 168,16-166,66м (в системе высот г.Перми).

2. Размер участка определен согласно СНиП 02.07.01-89\* Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений. Площадь участка составляет 1191 кв. м. Проект не предусматривает из-за стесненности площадок для временного складирования грунта, весь грунт вывозится на полигон хранения ТБО. Норма запаса материалов - на 1 смену.

3. Участок проектируемой канализации расположен по ул.Серпуховская в Свердловском районе г.Перми, подъезд к площадке осуществляется по действующим городским автодорогам с асфальтовым покрытием, работ по устройству временных подъездов за территорией площадки не предусмотрено.

4. Обеспечение строительной площадки энергоресурсами – от переносных электростанции 6 квт, сжатым воздухом - от компрессора 10м3/мин, водой на хоз-питьевые нужды – вода привозная. Наружное пожаротушение выполнить от комплектных к установкам и механизмам огнетушителей.

Питание рабочих – в учреждениях общественного питания города. Бытовые помещения инвентарные, передвижные, сборно-разборные. Все строительно-монтажные работы вести строго соблюдая указания СНиП 12-03-99, СНиП 12-04-2002 «Техника безопасности часть 1, 2» и СНиП 12-01-2004.

#### 3. Общая организация строительства

При разработке проекта организации строительства были использованы следующие документы и исходные данные:

- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
  - 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»;
  - СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
  - СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
  - СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги»;
  - СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
  - СНиП 21-01-99 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
  - ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в РФ»;
  - ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»;
  - СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
  - СНиП III-10-75 «Благоустройство территорий»;
  - Инструкция «Монтаж и ввод в эксплуатацию комплектных насосных станций»;
- Чертежи проекта в соответствующих разделах.

Строительство осуществляется в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются следующие мероприятия и работы:

- разработка проекта производства работ (ППР) производства строительно-монтажных работ (СМР);
- размещение заказов на поставку материалов, оборудования;
- размещение заявок на отпуск местных строительных материалов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						01-12-37НК.ПЗ	Лист
									9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		

- получение лимитов на вывоз отходов строительного производства или заключение договоров с организациями, осуществляющими данный вид деятельности;
- обследование трассы и определение по местности условий производства работ;
- создание опорной геодезической сети с закреплением разбивочных осей;
- обеспечение участков работ противопожарным инвентарем и средствами связи;
- создание складского хозяйства;
- установка планов пожарной защиты объекта, пожарных щитов;
- обеспечение строительства водой из автоцистерн, электроэнергией – от передвижных установок (обеспечить освещенность рабочих мест при монтаже не менее 30лк), временная связь – сотовая;
- обустройство площадок: хранения строительных материалов, сбора отходов строительного производства, чистки колес самоходной техники;
- монтаж временных инвентарных административно-бытовых зданий и сооружений;
- оборудование трубосварочной базы для обслуживания строительства;
- ограждение участков работ.

В основной период выполняются все работы, связанные с монтажом, демонтажом, укладкой, испытанием, сдачей в эксплуатацию.

## 6. Методы производства основных строительного-монтажных работ

В основу выполнения строительного-монтажных работ приняты следующие положения: работы выполняет строительная организация, обеспеченная необходимыми кадрами строителей, строительными механизмами, подсобно-вспомогательными предприятиями стройиндустрии и строительными материалами.

Принятые марки машин, типы и количество ведущих машин подобраны применительно к конкретным условиям производства работ.

При выборе методов производства работ учтена оснащенность подрядчика строительными машинами и механизмами.

Рабочие на место строительства доставляются автотранспортом генподрядчика.

Все работы вести в соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и в соответствии с технологическими картами, разработанными в проекте производства работ (ППР).

В зоне действия монтажного крана размещать два контейнера (ящика) для отходов и мусора. Мусор и отходы отвозить на организованный полигон ТБО.

Деревья, попадающие в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, оградив их деревянными щитами.

Доставка материалов, конструкций и изделий производится автотранспортом.

Для движения автотранспорта вдоль трассы предусматривается использование постоянных автодорог, а при удаленности участков работ от существующих проездов выполнять устройство временных притрассовых дорог с щебеночным покрытием.

До начала прокладки трубопроводов через существующие дороги выполнять устройство объездных дорог с покрытием из дорожных железобетонных плит.

У выездов с участков работ на существующие дороги предусматривать площадки для чистки колёс автотранспорта.

Территорию работ ограждать. Все временное ограждение участков производства работ выполнять инвентарное согласно ГОСТ 23407-78.

В зоне производства работ размещать два контейнера (ящика) для отходов и мусора. Мусор и отходы отвозить на организованный полигон ТБО.

Рытье котлованов при прокладке канализации производить экскаватором Hitachi EX-120, емкость ковша 0,4 м<sup>3</sup>.

Грунт разрабатывать в автотранспорт с отвозкой грунта на организованный полигон ТБО.

Планировку и перемещение ПГС для обратной засыпки производить экскаватором.

Мероприятия при пучинистых грунтах:

– осуществлять постоянный водоотвод с площадки с помощью насоса ГНОМ в дренажную канализацию;

– грунт оснований котлованов и траншей, разработанных в зимних условиях, должен предохраняться от промерзания путем недобора или укрытия утеплителями;

– зачистку оснований следует производить непосредственно перед началом производства работ;

– обратную засыпку котлованов и траншей выполнять немедленно после окончания в них работ.

Исходя из конкретных условий методы производства работ зимой должны быть подробно разработаны в проекте производства работ.

Монтажные и демонтажные работы осуществлять автомобильным краном КС-45719-5А со стрелой длиной 15 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-12-37НК.ПЗ			10

отвозить на организованный полигон ТБО.
Рытье котлованов при прокладке канализации производить экскаватором Hitachi EX-120, емкость ковша 0,4 м3.
Грунт разрабатывать в автотранспорт с отвозкой грунта на организованный полигон ТБО.
Планировку и перемещение ПГС для обратной засыпки производить экскаватором.
Мероприятия при пучинистых грунтах:
– осуществлять постоянный водоотвод с площадки с помощью насоса ГНОМ в дренажную канализацию;
– грунт оснований котлованов и траншей, разработанных в зимних условиях, должен предохраняться от промерзания путем недобора или укрытия утеплителями;
– зачистку оснований следует производить непосредственно перед началом производства работ;
– обратную засыпку котлованов и траншей выполнять немедленно после окончания в них работ.
Исходя из конкретных условий методы производства работ зимой должны быть подробно разработаны в проекте производства работ.
Монтажные и демонтажные работы осуществлять автомобильным краном КС-45719-5А со стрелой длиной 15 м.

01-12-37НК.ПЗ

Инв. №. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1. Газметка трассы канализации. 2. Разработка грунта и перевозка его на ТБО полигон. 3. Демонтаж существующей сети. 4. Монтаж колодцев. 5. Укладка труб ВЧШГ. 6. Испытание трубопровода. 7. Обратная засыпка. 8. Планировка территории. 9. Восстановление благоустройства.							
			<b>8.Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах</b>							
			Объемы грунта в разрыхленном состоянии, подлежащие разработке: Hitachi EX-120 Экскаватор полноповоротный гидравлический гусеничный: емкость ковша 0.40 куб.м., радиус копания 5.93 м, глубина копания 4,5 м. Самосвал КамАЗ-5511, 3 шт. для непрерывной работы экскаватора, емкость платформы 7.20 куб.м., грузоподъемность 10000 кг, рабочий цикл самосвала 3.39 час. производительность самосвала по вывозу 2.08 куб.м./час.							
Изм.	Кол.лч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-12-37НК.ПЗ				Лист
										11

производительность экскаватора 87.65 куб.м./час.

Потребность в механизмах определена на основании "Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства" и приведена в таблице.

Таблица

N п/п	Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Потребность
1	Экскаватор Hitachi EX-120 обратная лопата с емк. ковша. 0,4м.куб., N=180 л.с.	HITACHI EX-120	1
2	Автосамосвал КамАЗ-5511, N=176кВт(240л.с.)	КамАЗ-5511	3
3	Автокран	КС-45719-5А	1
4	Генератор 380 В 12 кВт	Gesan G 7TF HE	2
5	Компрессор 10м3/мин		1
6	Гидрозатвор (пневмозаглушка)	ГМ-2Н	2
7.	Молоток отбойный		1
8.	Дизель молот		1
9.	Насос погружной «Гном»	10-20	1
10.	Насос «Иртыш»	ПФС 50/125,98-1,1/2-036	2
11.	Авто бетононасос	АБН 75/21	1

#### 9. Сведения об объемах строительно-монтажных работ:

##### 2.1 Демонтажные работы

-Бетон от разбора ж/б колодцев: 2,4м3

-асфальт :19,00 м3

-щебень: 23,00 м3

#### 10. Наиболее ответственные строительно-монтажные работы (конструкции), подлежащие освидетельствованию с составлением актов приемки:

Наименование акта на скрытые работы.	Примечание
Акт на вертикальную гидроизоляцию колодцев.	
Акт на основание под колодцы	
Акт на монтаж ж/б колодцев	
Акт на засыпку трубопровода	
Акт на основание под трубопровод	

#### 11. Перечень мероприятий по обеспечению безопасного движения на участке строительства:

1. Места производства работ на период строительства должны быть ограждены сплошными ограждениями.
2. При производстве работ на проезжей части дорог необходимо место производства работ должно быть оборудовано предупреждающими и запрещающими знаками. В ночное время необходимо предусмотреть сигнальное освещение.

#### 12. Расчет продолжительности строительства:

Сметная трудоемкость составляет - 9288,16 чел/час /8часов=1161 чел/смена

Средняя численность – 7 чел. в смену при двухсменной работе.

1161/20=58,1 день.

Т.к. перерывы в работе не допустимы принимается общий срок выполнения работ -60 календарных дней.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-12-37НК.ПЗ			12



### 13. Расчет перекачки стоков:

Для прокладки трубопровода на участках от КК-10 до КК-13сущ, от КК-9 до ККсущ. и от КК9 до КК- необходимо на время работ обеспечить перекачку стоков из колодцев в районе жилых домов по адресу ул.Серпуховская, 17, 8 и 15.

Максимальный приток стоков поступающих от каждого жилого дома – 3,125м<sup>3</sup>/ч. Для перекачки необходимо применить насос погружной «Иртыш» с расходом 7 м<sup>3</sup>/час. Средний расход составит 3,125 м<sup>3</sup>/час.

Проектное время работы с перекачкой стоков составляет 2 суток. Общий объем откачиваемых стоков для каждого участка составляет:

$$Q_{\text{общ}} = 3,125 \cdot 24 \cdot 2 = 150 \text{ м}^3$$

### 14. Основные указания по безопасности производства работ.

Организация строительных площадок, участков работ и производство на них общестроительных, строительно-монтажных, других видов работ строительной деятельности осуществляются всеми их исполнителями с соблюдением правил техники безопасности в строгом соответствии с требованиями СНиП 12-03-01 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1 «Общие требования», СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве». Часть 2 «Строительное производство», ПБ-382-00 «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденных Госгортехнадзором 30.12.1999 г., ГОСТ Р 51248-99.

Временное освещение участков работ выполняется соблюдением требований ГОСТ 12.1.046-85 «ССБТ Строительство», Норм освещения строительных площадок и СНиП 12-03-01. Рабочие места в темное время суток должны освещаться переносными прожекторами.

Складирование строительных конструкций, деталей и материалов производить в соответствии с требованиями СНиП 12-04-02.

Проходы, проезды и погрузочно-разгрузочные площадки систематически очищаются от мусора, снега и льда.

Производить земляные работы в зонах, где имеются подземные коммуникации, можно только с письменного разрешения организации, в ведении которой они находятся, и в присутствии ее представителя, приняв соответствующие меры для предохранения сооружений от возможных повреждений. В местах расположения существующих подземных сетей разработка грунта разрешается только с помощью лопат, без применения ударных инструментов (ломов, кирок и др.).

Перед разработкой траншей необходимо принять меры по отводу поверхностных вод, установить знаки, указывающие места расположения существующих подземных коммуникаций, оградить траншеи, разрабатываемые на улице, в местах с интенсивным движением людей и транспорта.

Участки работ ограждаются канатом, натянутым на стойки (столбики). На ограждениях должны быть предупредительные надписи, а в ночное время — сигнальное освещение. Для перехода людей через траншеи установить пешеходные мостики с ограждением с двух сторон согласно СНиП 12-04-2002.

Путь в зоне перемещения крана оградить, вывесить предупреждающие об опасности знаки.

Запрещается работа экскаваторов, стреловых кранов и других механизмов под проводами действующих ЛЭП любого напряжения. Работа крана в охранной зоне воздушных линий электропередач разрешается при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия производства работ.

При пересечении с существующими электросетями и линиями связи необходимо до начала разработки траншеи отшурфовать кабели и установить точное их расположение.

При пересечении траншей с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не менее 2,0 м от боковой стенки и не менее 1,0 м над верхом трубы (кабеля), засыпка траншеи должна выполняться вручную с послойным уплотнением грунта.

Работы в охранной зоне электрокабелей должны выполняться под наблюдением прораба или мастера, в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, кроме того, под наблюдением работников электрохозяйства, а вблизи газопровода — под наблюдением работников газового хозяйства.

Работы в охранной зоне линий связи должны выполняться под наблюдением прораба или мастера и в присутствии представителя ГТС.

Экскаватор во время работы должен устанавливаться на хорошо спланированную площадку.

Бригадиру и машинистам строительных машин выдать наряд-допуск на все виды работ, перечисленных в перечне, утвержденных главным инженером подрядной организации.

Состояние креплений проверять перед каждым спуском рабочих в котлован или траншею, перед началом каждой смены и периодически в течение рабочей смены. При появлении трещины и козырьков грунта следует применять меры против внезапного обрушения, заблаговременно удалив рабочих из котлована (траншеи).

До начала работ мастер должен ознакомить всех рабочих с безопасными методами ведения работ и обязан принять меры предосторожности для предупреждения несчастных случаев.

Работы в наиболее опасных местах должны вестись под постоянным надзором производителя работ или мастером.

Инв. №. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	над верхом трубы (кабеля), засыпка траншеи должна выполняться вручную с послойным уплотнением грунта.									
			Работы в охранной зоне электрокабелей должны выполняться под наблюдением прораба или мастера, в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, кроме того, под наблюдением работников электрохозяйства, а вблизи газопровода – под наблюдением работников газового хозяйства.									
			Работы в охранной зоне линий связи должны выполняться под наблюдением прораба или мастера и в присутствии представителя ГТС.									
			Экскаватор во время работы должен устанавливаться на хорошо спланированную площадку.									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бригадиру и машинистам строительных машин выдать наряд-допуск на все виды работ, перечисленных в перечне, утвержденных главным инженером подрядной организации.						
						Состояние креплений проверять перед каждым спуском рабочих в котлован или траншею, перед началом каждой смены и периодически в течение рабочей смены. При появлении трещины и козырьков грунта следует применять меры против внезапного обрушения, заблаговременно удалив рабочих из котлована (траншеи).						
						До начала работ мастер должен ознакомить всех рабочих с безопасными методами ведения работ и обязать принять меры предосторожности для предупреждения несчастных случаев.						
						Работы в наиболее опасных местах должны вестись под постоянным надзором производителя работ или мастером.						
						01-12-37НК.ПЗ						Лист
												13

01-12-37НК.ПЗ



При производстве работ в колодцах необходимо оформить акт на допуск к выполнению работ повышенной опасности, с записью в журнале и инструктажем.

Работы производятся на действующей сети водоотведения и производители работ обязаны получить инструктаж и допуск к работе эксплуатирующей организацией ООО «Новогор- Прикамье»

При производстве работ применять и использовать индивидуальные средства защиты и спецодежду.

При производстве сварочных работ обязательно выполнять требования электробезопасности по ГОСТ 12.3.003-86.

При производстве работ с использованием переносных генераторов строго соблюдать «Правила устройства и эксплуатации электроустановок»

Конкретные мероприятия по технике безопасности для каждого вида работ необходимо разработать в проекте производства работ.

## 15. Условия сохранения окружающей природной среды

При организации строительного производства необходимо строго соблюдать требования защиты окружающей природной среды в соответствии с Федеральным законом об охране окружающей природной среды, обеспечивать сохранение устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране природы.

Производство строительно-монтажных и демонтажных работ, движение машин и механизмов, складирование и охранение материалов в местах, не предусмотренных проектом производства работ, запрещается.

Запрещается организация свалок под отходы строительного производства и слив загрязнений на стройплощадках и участках работ.

При выборе методов и средств механизации для производства работ соблюдать условия, обеспечивающие получение минимума отходов при выполнении технологических процессов.

Работы вести отдельными захватками. Территорию работ ограждать. На каждой захватке предусматривать площадку для чистки колёс автотранспорта, а в зоне действия монтажного крана размещать контейнеры (ящики) для отходов и мусора.

Трубы (требуемой длины) поставляются с заводской готовностью. ПГС для обратной засыпки привозить в требуемом количестве.

Разработку грунта вблизи деревьев производить с применением креплений стенок траншеи. Деревья, попадающие в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, оградив их деревянными щитами.

Срезанный растительный грунт складировать на пустырях и газонах во временный отвал, чтобы в дальнейшем использовать этот растительный грунт для озеленения территории (восстановления газонов).

Снабдить машины с двигателями внутреннего сгорания глушителями.

Оснастить автотранспорт и строительную технику нейтрализаторами выхлопных газов.

Запретить сжигание отходов и остатков материалов, красителей и другого строительного мусора на участках работ и вблизи существующих строений.

Не допускать на стройплощадке организацию заправки и сбора отработанных масел.

У въездов и выездов установить знаки ограничения скорости движения автотранспорта.

При транспортировке изделий и конструкций использовать прокладки и платформу.

Неутилизируемые отходы вывозятся на организованный полигон ТБО. Вывоз осуществлять по договору с организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности, наличии разрешения и лимитов на их размещение.

Сборку отходов предусмотреть в контейнеры с последующей погрузкой их краном на автотранспорт и вывозом на организованный полигон ТБО. Мелкий мусор упаковывать в полиэтиленовые мешки для удобства погрузки и предотвращения распыления при перевозке.

Отвозку лишнего грунта (1671 м<sup>3</sup> / 2924,25 т) предусмотреть на организованный полигон ТБО в пос.Звездный.

Сведения о размещении и утилизации отходов см. раздел «Охрана окружающей среды».

После окончания строительно-монтажных работ строительная организация должна восстановить водосборные каналы, дренажные системы, дороги, попавшие в зону работ, произвести очистку территории от строительного мусора, произвести благоустройство.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-12-37НК.ПЗ			14

Инф. N подл.

Взам. инб. N

Подпись и дата

Общие указания

Проект выполнен на основании технического задания, выданного ООО"НОВОГОР–Прикамье", договора подряда № 110–2012/09–021 от 03.07.2012г. между ООО"НОВОГОР–Прикамье" и ООО"ПермСетьПроект".  
Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.  
Проектом рассматривается строительства участка сети канализации от точки подключения стоков объекта по ул.Серпуховская, 6 до уличной сети Д225мм в районе жилого дома №17 по ул.Серпуховская. Абсолютные отметки поверхности составляют 168,16 – 166,66.  
Проект предусматривает строительство сети водоотведения открытым способом. Трубы ВЧШГ укладывать на песчаное основание толщиной 100 мм и засыпать сверху песком толщиной 300 мм над трубой с уплотнением, дальше производится засыпка ПГС. На участках от КК–3 до КК–4 трубопровод укладывается по существующей действующей трассе и от КК11 до ККсущ трубопровод укладывается по существующей действующей трассе с демонтажом труб. Концы упрядняемых трубопроводов заполнить бетоном В7,5 на 1,5м. Так как работы производятся ниже уровня грунтовых вод, то трасса считается подтопляемой, поэтому трасса укладывается с креплением траншеи начиная от самой низкой точки трассы, и при разработке мокрого грунта V=954,86м3 производится водоотлив в дренажную канализацию с использованием насоса "Гном", устанавливаемого в нижнюю часть укладываемого участка. Проект предусматривает перебрезки дворовых сетей домов 8, 15, 17 по ул. Серпуховская. Часть трубопровода, проходящая под теплотрассой, прокладывается в футляре из труб ст.426х8 без ЦПП с весьма усиленной изоляцией ГОСТ 10704–91 с заполнением межтрубного пространства цементно–песчаным раствором с помощью авто бетононасоса, АБН 75/21.. Концы кожухов заделать битумизированной пряжей с устройством замка из асбестоцементного раствора М50.  
Трасса коллектора проходит в плотно застроенной территории, характеризующейся наличием большого количества коммуникаций, работы производятся в стесненных условиях.  
При производстве работ рабочую зону закрыть инвентарными ограждениями с установкой предупреждающих знаков. При производстве работ вдоль проезжей части перекрывается одна полоса движения, по второй полосе организуется инверсионное движение.

Технико–экономические показатели

Общая протяженность трубопровода	234,09 м
Продолжительность строительства	60 календарных дней
Общая трудоемкость	2688 чел./смен
Максисальное количество работающих	7 человек

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 3.05.04–85*	"Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации."	
ГОСТ 21.604–82	"Водоснабжение и канализация. Наружные сети. Рабочие чертежи."	
СНиП 12–03–2001	"Безопасность труда в строительстве"	
СНиП 3.01.01–85*	"Организация строительного производства"	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План строительной площадки	
3	Схема производства работ на участке от ККсущ до КК9	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

Лист	Наименование	Примечание
	Кабельная линия 0,6 кВ;	
	Кабельная линия 0,4 кВ;	
	Существующий коллектор;	
	Проектируемый коллектор;	
	Существующий водопровод.	
	Существующая надземная теплотрасса	

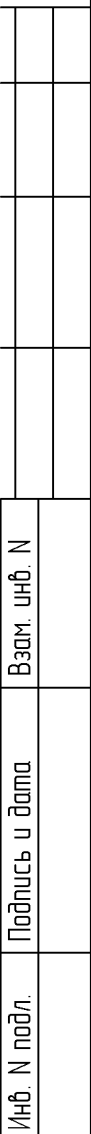
Общие указания




Производство работ вести в соответствии с требованиями:  
СНиП 12–03–2001 "Безопасность труда в строительстве";  
СНиП 3.01.01–85\* "Организация строительного производства";  
СНиП 3.05.04–85\* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"; и другими действующими нормами, правилами и стандартами.  
После завершения строительства восстановить все нарушенные элементы благоустройства.  
При производстве работ на проезжей части, зону производства работ огородить с выставлением предупреждающих и ограничивающих знаков и осветить сигнальным освещением.  
Установить контейнерную площадку размером 6х3м из бетонных плит ПД 3–16 толщиной 0,22м На контейнерной площадке установить два контейнера металлических (V=0,75м3, вес 85кг, размеры 1140х980х980). После окончания работ плиты и контейнеры демонтируются.  
Грунт, получаемый от разработки траншеи вывозится на полигон захоронения ТБО в п.Звездный. Расстояние перевозки 41 км. Обратную засыпку котлованов производить ПГС.  
Для забивания швеллеров, применяемых для крепления котлованов применять дизель –молот.  
  
Монтаж и приемку сети водоотведения производить в соответствии со СНиП 3.05.04–85\*, СП 40–102–2000.  
Работы производить согласно СНиП 12–03–2001\* "Безопасность труда в строительстве"  
Монтаж канализационных колодцев производить по типовому проекту 902–09–22.84.  
Места прохода через стенки колодцев выполнить с обетонкой по ТП 902–09–22.84 и ТР 101–07.  
Днище и стенки колодцев обмазать мастикой МБР–90.

						01–12–37 ПОС			
						Строительство участка сети канализации от точки подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по ул.Серпуховская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Павлов В. В.			11.12		РП	1	5
						Проект организации строительства	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь		
Разраб.		Комаров В. В.			11.12				



--	--



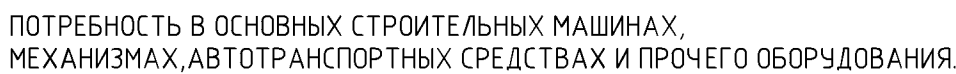
	Временное бытовое здание (на автомобильном шасси)
	Места складирования
	Ограждение
	Площадка под ТБО

Наименование изделия	Количество	Масса одного изделия	Масса всего, кг
Швеллер №12, L=4,5 м	117	46,8 кг	5 475,6
Швеллер №12, L=1,5 м	117	15,6 кг	1 825,2
Сталь листовая s=10мм	1630,51 м2	78,5 кг/м2	127 995,03
Итого:			135 295,83

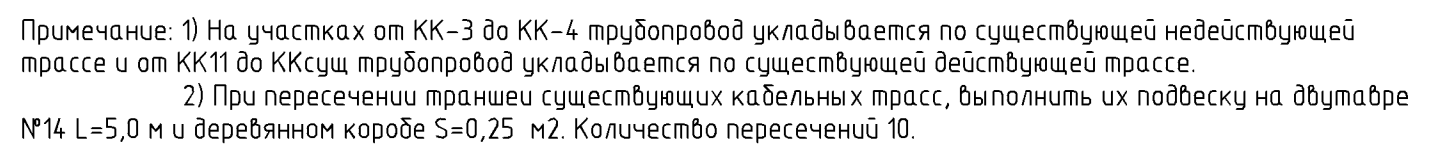
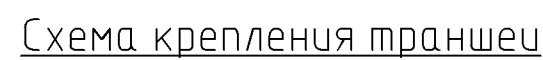
КС45719-5А  
Стрела 15 м

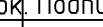

1.0 м

Основание из песка  $h=0,1\text{ м}$



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

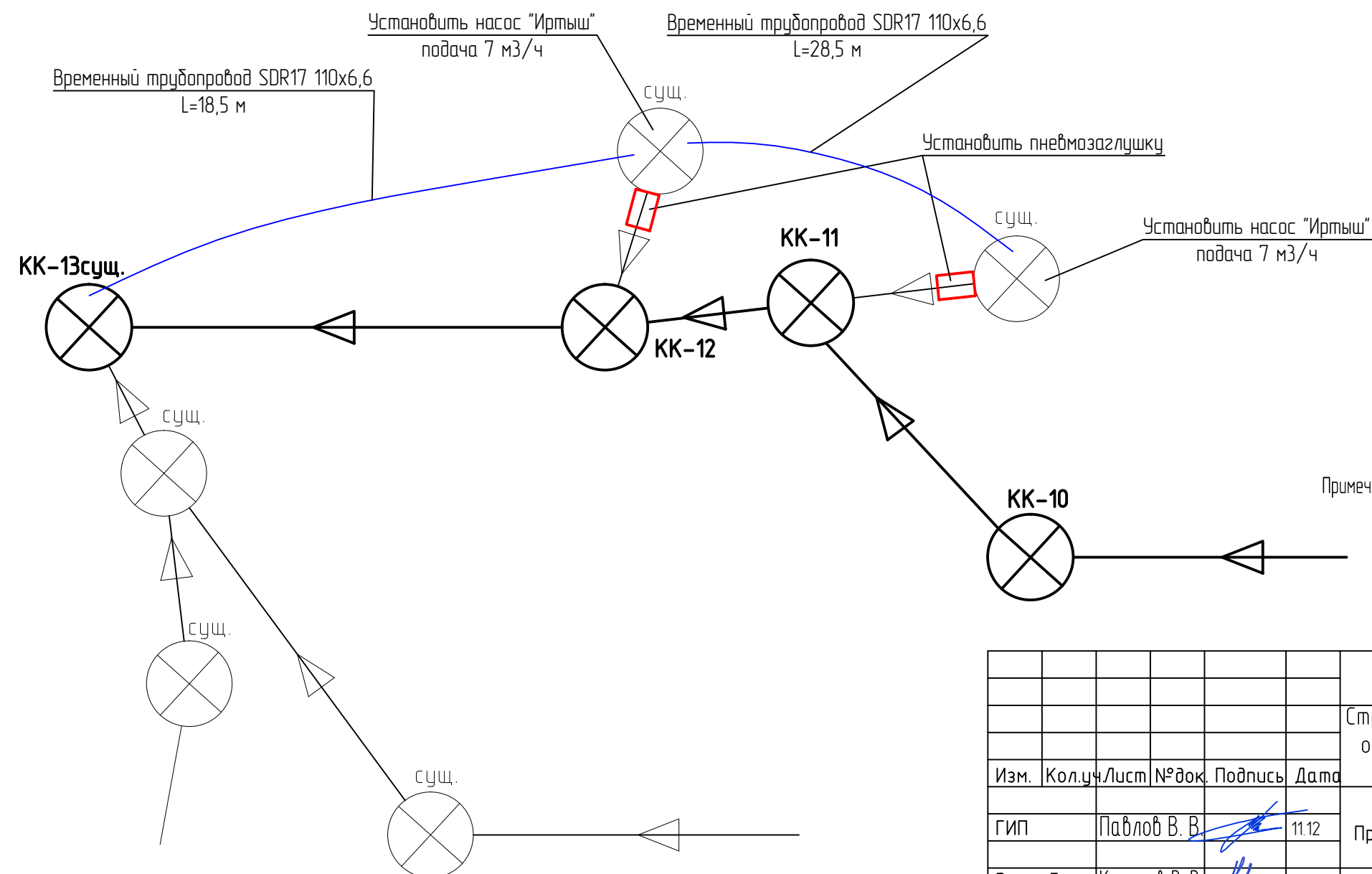
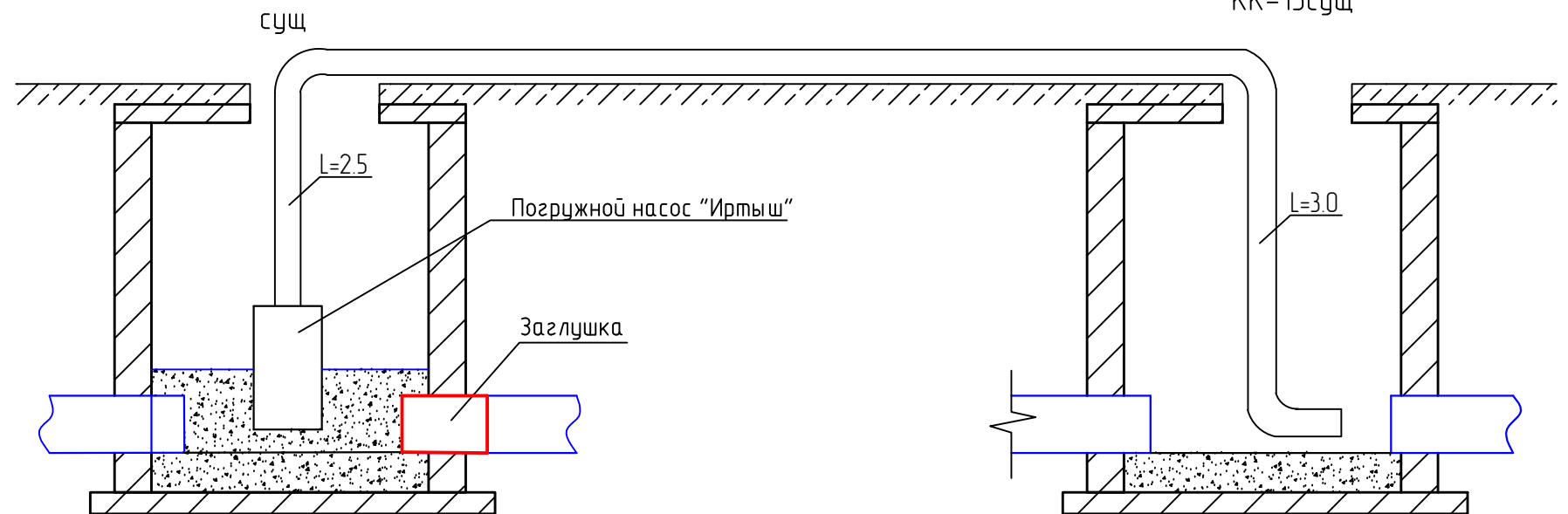


						01-12-37 ПОС		
						Строительство участка сети канализации от точки подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по ул. Серпуховская		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Павлов В. В.		1112			Проект организации строительства	Р	2 5
Разраб.	Комаров В. В.		1112			План строительной площадки	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь	





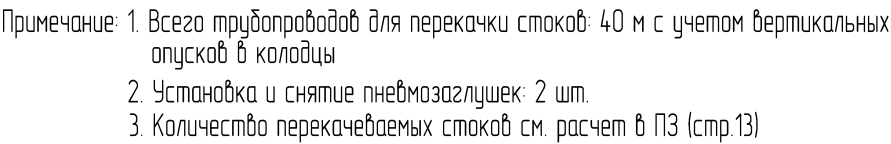
### Схема перекачки жидкості

KK-13сущ





Примечание: 1. Всего трубопроводов для перекачки стоков: 47 м с учетом вертикальных опусков в колодцы  
2. Установка и снятие пневмоазлужек: 2 шт.  
3. Количество перекачиваемых стоков см. расчет в ПЗ (стр.13)

						01-12-37 ПОС			
						Строительство участка сети канализации от точки подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по ул.Серпуховская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Павлов В. В.			11.12	Проект организации строительства	Р	3	5
Разраб.		Комаров В. В.			11.12				
						Схема производства работ на участке от ККсущ. до КК-10.	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь		



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



<div>Инв. №</div> <div>Взам. инв. №</div> <div>Инв. № подл.</div> <div>Подпись и дата</div>	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ												
	Поз.	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документов	Код оборудования, материалов	Завод- изготовитель	Ед. Измер.	Кол	Масса Ед., кг	Примечание				
	1	Труба ст.426х8 без ЦПП с ВУС	ГОСТ 10704-91		ООО "ПАЙПЛАЙФ РУС"	п.м.	33,0		Футляр				
	2	Труба ВЧШГ Ø200	ГОСТ 7293-85		ООО "ПАЙПЛАЙФ РУС"	п.м.	227,0						
	3	Труба ВЧШГ Ø150	ГОСТ 7293-85		ООО "ПАЙПЛАЙФ РУС"	п.м.	8,0						
	4	Опорноцентрирующее кольцо "Спейсер" на трубу 200	ТУ 2291-034-00203803-2005			шт.	25						
	5	Швеллер №12	ГОСТ 8240-97			м	7,3		5,476 – L=4,5 1,825 – L=1,5				
	6	Лист стальной т=10 мм.				м	18,3		*Для крепления котлованов				
	7	Колодец канализационный КСП Нр=2100мм, Нгор=400мм, Нкол=2850мм, D=1000мм с наружной гидроизоляцией.	ТП 902-09-22.84			шт./м3	1/1,40						
	8	Колодец канализационный КСП Нр=1800мм, Нгор=460мм, Нкол=3060мм, D=1500мм с наружной гидроизоляцией.	ТП 902-09-22.84			шт./м3	1/2,55						
	9	Колодец канализационный КСП Нр=2100мм, Нгор=260мм, Нкол=2710мм, D=1000мм с наружной гидроизоляцией.	ТП 902-09-22.84			шт./м3	1/1,36						
	10	Колодец канализационный КСЛ Нр=2700мм, Нгор=350мм, Нкол=3400мм, D=1500мм с наружной гидроизоляцией.	ТП 902-09-22.84			шт./м3	1/2,56						
	11	Колодец канализационный КСП Нр=1800мм, Нгор=390мм, Нкол=3290мм, D=1500мм с наружной гидроизоляцией.	ТП 902-09-22.84			шт./м3	1/2,59						
	12	Колодец канализационный КСП Нр=2700мм, Нгор=320мм, Нкол=3370мм, D=1500мм с наружной гидроизоляцией.	ТП 902-09-22.84			шт./м3	1/2,69						
	13	Колодец канализационный КСП Нр=1800мм, Нгор=300мм, Нкол=3500мм, D=1500мм с наружной гидроизоляцией.	ТП 902-09-22.84			шт./м3	1/2,63						
	14	Колодец канализационный КСУ1 Нр=1800мм, Нгор=360мм, Нкол=3560мм, D=1500мм с наружной гидроизоляцией.	ТП 902-09-22.84			шт./м3	1/2,38						
	15	Колодец канализационный КСУ1 Нр=1800мм, Нгор=340мм, Нкол=3240мм, D=1500мм с наружной гидроизоляцией.	ТП 902-09-22.84			шт./м3	1/2,38						
	16	Колодец канализационный КСП Нр=1800мм, Нгор=270мм, Нкол=3170мм, D=1500мм с наружной гидроизоляцией.	ТП 902-09-22.84			шт./м3	1/2,55						
	17	Колодец канализационный КСУ1 Нр=1800мм, Нгор=260мм, Нкол=3160мм, D=1500мм с наружной гидроизоляцией.	ТП 902-09-22.84			шт./м3	1/2,36						
	18	Колодец канализационный КСУ1 Нр=1800мм, Нгор=300мм, Нкол=3200мм, D=1500мм с наружной гидроизоляцией.	ТП 902-09-22.84			шт./м3	1/2,36						
	19	Люк чугунный тип "Т" с шарнирным креплением крышки	ГОСТ 3634-89			шт	12						
20	Труба ПЭ100 SDR17 110х6,6	ГОСТ 18599-2001		ООО "ПАЙПЛАЙФ РУС"	п.м.	131,5		**Перекачка стоков					
Примечание: * – с учетом семикратной оборачиваемости. ** – в сметном расчете учесть возврат материала 80%								01-12-37-НК С					
									Строительство участка сети канализации от точки подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по ул. Серпуховская				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
			ГИП		Павлов В.В.			11.12	Наружные сети канализации		Стадия	Лист	Листов
											Р	1	
Разраб.		Комаров В.В.			11.12	Спецификация оборудования и материалов		ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь					

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ									
21	Врезка в существующую сеть канализации Д200				шт	2			
22	Труба ПЭ100 SDR17 315х18,7	ГОСТ 18599-01			м	10		Гильзы для прохода в кол.	
23	Ж/б плиты ПД 3-16				шт./м3	4/3,88		*контейнерная площадка	
24	ЦПР для заполнения межтрубного пространства футляра				м3	3,89			
25	Демонтаж контейнерной площадки из ж/б				м3	3,88			
26	Разборка асфальтового покрытия т.12см				м³	18			
27	Разборка асфальтового покрытия т.6см				м³	1			
28	Разборка щебеночного покрытия т.15см				м³	23			
29	Разборка бортовых камней				м	107			
30	Разборка поребриков				м	8			
31	Восстановление асфальтового покрытия т.12см				м2	151			
32	Щебеночное покрытие под асфальт т.12см				м2	151			
33	Восстановление асфальтового покрытия т.6см				м2	13			
34	Щебеночное покрытие под асфальт т.10см				м2	13			
35	Устройство газонов с внесением плодородной земли т.15см				м2	385			
36	Бортовой камень БР 100.30.15			ООО "ЖБК-7"	м	107			
37	Бордюр тротуарный БРТ 100.20.8				м	8			
38	ПГС				м³	1226,21			
39	Песок для строительных работ				м³	317,79		23,4-основание 294,39-пазух	
40	Демонтаж колодцев Ø1000мм				м³	2,4			
41	Подвеска кабельных сетей длиной 5м.				шт.	10			
42	Демонтаж чугунных труб Д150				п.м.	124,0			
43	Демонтаж ПВХ труб Д200				п.м.	18,0			
44	Бетон В7.5 для забутовки существующих трубопроводов				м3	0,2			
45	Наружное перепадное устройство				м	0,97		Колодец КК-8	
Инф. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Примечание: * – в сметном расчете учесть возврат материала 80%						
							01-12-37-НК С		ЛИСТ
									2
			ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ									
46	ПГС для засыпки пазухов демонтируемых колодцев				м3	5,03			
47	Подвеска кабельных сетей длиной 8м				шт.	1			
48	Бетонные блоки	ФБС 9.3.6.			шт.	6			
49	Демонтаж металлического ограждения решетчатого				м2/п.м	20/10			
50	Восстановление металлического ограждения решетчатого				м2/п.м	20/10			
51	Труба стальная 89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	6,0			*Стойка для дорожных знаков.
52	Знак "Дорожные работы".	ПДД 1.25			шт.	2			
53	Знак "Сужение дороги" справа.	ПДД 1.20.2			шт.	1			
54	Знак "Сужение дороги" слева.	ПДД 1.20.3			шт.	1			
55	Знак "Ограничение максимальной скорости".	ПДД 3.24			шт.	2			
56	Знак "Объезд препятствия справа".	ПДД 4.2.1			шт.	1			
57	Знак "Объезд препятствия слева".	ПДД 4.2.2			шт.	1			
58	Двутавр №14 для подвешивания кабельных трасс				м	0,685			
59	Планирование территории бульдозером				м2	1140			
60	Врезка в существующую сеть канализации Д150				шт	4			
61	Разработка грунта с погрузкой в автосамосвал				м³	1671			в т.ч. мокрый грунт 954,86м3
62									
63									
64	Водоотлив				м³ мокр.гр	954,86			
65									
66									
67									
68									
69									
70									
Примечание: * – в сметном расчете учесть возврат материала 80%					01-12-37-НК С				ЛИСТ 3

## Раздел 5

## Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Пожарная безопасность в проекте «Строительство участка сети канализации от точки подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома № 17 по ул. Серпуховская» 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;
- ППБ 01-03 Правила пожарной безопасности в РФ;
- СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения;
- СНиП 2.07.01-89\* 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, реконструкции, эксплуатации.

Объектом реконструкции, рассматриваемым данным разделом проекта, является участок водопровода  $D=300$  мм.

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.

## 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.

Инв. №. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	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.									
			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.									
						01-12-37НК.ПЗ					Лист	
											15	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

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 водопровода не являются пожароопасными. Технологическая среда рассматриваемого водопровода относится к пожаробезопасной.

#### а. Противопожарные мероприятия при перекладке:

- 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 за 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 СНиП 2.07.01-89\* п. 7.20\*, инженерные сети канализации 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 таблиц 14; 15 СНиП 2.07.01-89\*, требования пожарной безопасности при назначении расстояния по горизонтали от подземных инженерных сетей канализации до зданий и сооружений, а также расстояния по горизонтали между соседними инженерными подземными сетями при их параллельном размещении не учитываются.

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 ППБ 01.

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-12-37НК.ПЗ			16

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.

#### 10. 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.

### Состав проекта

Номер	Номер тома	Шифр	Наименование частей проекта	Примечание
1	I	01-12-37НК	Рабочая документация	
2	II	01-12-37ИИ	Справка об инженерно-геологической изученности трассы канализации	Исполнитель ОАО «ВерхнекамТИСИЗ»
3	III	01-12-37ООС	Мероприятия по охране окружающей среды.	
4	IV	01-12-37СД	Сметная документация	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-12-37НК.ПЗ			17



Саморегулируемая организация,  
основанная на членстве лиц, осуществляющих  
подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

Некоммерческое партнерство "Проектные организации Урала",  
614068, Пермский край, г. Пермь, ул. Петропавловская, 123, [www.sro-ural.ru](http://www.sro-ural.ru)  
(полное наименование саморегулируемой организации, адрес, электронный адрес в сети "Интернет",  
СРО-П-112-11012010

регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций)

г. Пермь  
(место выдачи Свидетельства)

21 июня 2012 г.  
(дата выдачи Свидетельства)

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые  
оказывают влияние на безопасность объектов  
капитального строительства  
№ 12590021-04

Выдано члену саморегулируемой организации

Обществу с ограниченной ответственностью "ПермСетьПроект"  
(полное наименование юридического лица (фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя),

ОГРН 1085906008473, ИНН 5906087514

ОГРН (ОГРНИП), ИНН, адрес местонахождения (место жительства),

614014, Пермский край, г. Пермь, ул. 1905 года, д. 6

дата рождения индивидуального предпринимателя)

Основание выдачи Свидетельства

решение Совета Некоммерческого партнерства "Проектные организации Урала",

(наименование органа управления саморегулируемой организации,

протокол № 12/12 от 21 июня 2012 г.

номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в  
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на  
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 21 июня 2012 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 18.02.2011 г. № 11590021-03.

(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор  
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

В.А. Терентьев  
(инициалы, фамилия)





## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к  
определенному виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на  
безопасность объектов капитального  
строительства  
от 21 июня 2012 г.  
№ 12590021-04

**Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства "Проектные организации Урала" Общество с ограниченной ответственностью "ПермСетьПроект" имеет Свидетельство**

№	Наименование вида работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения* 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем* 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений



- 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
- 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
- 5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений
- 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
- 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
- 6. Работы по подготовке технологических решений:
  - 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
  - 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
  - 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
  - 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
  - 6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
  - 6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
  - 6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
  - 6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов
  - 6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
  - 6.11. Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
  - 6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
- 7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации:
  - 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
  - 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
  - 7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов
  - 7.4. Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
- 8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации\*
- 9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды



- |     |   |
|-----|---|
| 10. | 10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности  |
| 11. | 11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения  |
| 12. | 12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений   |
| 13. | 13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком) |

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства "Проектные организации Урала" Общество с ограниченной ответственностью "ПермСетьПроект" имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	Нет

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства "Проектные организации Урала" Общество с ограниченной ответственностью "ПермСетьПроект" имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	Нет

Общество с ограниченной ответственностью "ПермСетьПроект" вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 5 000 000 (пять миллионов) рублей.

Генеральный директор



(подпись)

В.А. Терентьев





ПРОЕКТНЫЕ  
ОРГАНИЗАЦИИ  
УРАЛА

пронумеровано, прошнуровано  
и скреплено печатью

4 (четыре) листа

Генеральный директор  
В. А. Терентьев

*В. А. Терентьев*

