



Российская Федерация, Псковская область  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СтройДорМост Проект» (СДМ Проект)

г. Псков

ИНН 6027152019 ОКПО 12080990 КПП 602701001 ОГРН 1136027005531  
НПО «РОДОС» №СРО-П-077-11122009

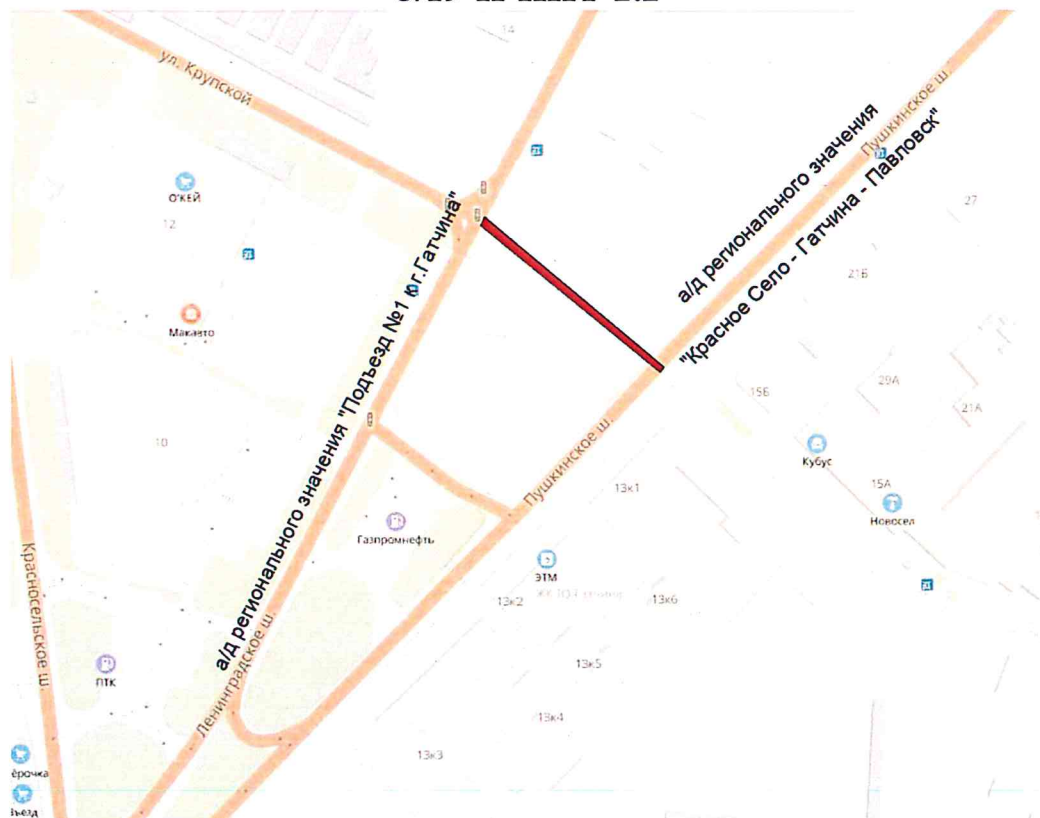
## ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ С ЦЕЛЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

«СТРОИТЕЛЬСТВО УЧАСТКА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ В  
Г. ГАТЧИНА – ПРОДОЛЖЕНИЕ УЛ. КРУПСКОЙ ОТ ПУШКИНСКОГО  
ДО ЛЕНИНГРАДСКОГО ШОССЕ (ОТ ЖК «IQ» ДО ТК «ОКЕЙ») 150М»

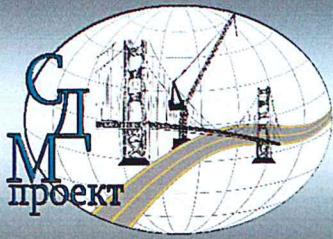
### Том 2. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

#### Раздел 4 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка

5/19-П-ППТ-2.2



Псков 2019 г.



Российская Федерация, Псковская область  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СтройДорМост Проект» (СДМ Проект)

г. Псков

ИНН 6027152019 ОКПО 12080990 КПП 602701001 ОГРН 1136027005531  
НПО «РОДОС» №СРО-П-077-11122009

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ  
ТЕРРИТОРИИ С ЦЕЛЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**«СТРОИТЕЛЬСТВО УЧАСТКА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ В  
Г. ГАТЧИНА – ПРОДОЛЖЕНИЕ УЛ. КРУПСКОЙ ОТ ПУШКИНСКОГО  
ДО ЛЕНИНГРАДСКОГО ШОССЕ (ОТ ЖК «IQ» ДО ТК «ОКЕЙ») 150М»**

**Том 2.  
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ  
ТЕРРИТОРИИ**

**Раздел 4  
Материалы по обоснованию проекта планировки территории.  
Пояснительная записка**

**5/19-П-ППТ-2.2**

Директор

Главный инженер проекта



Трошкова Е.Н.

Бреус В.Е.

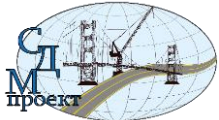
Псков 2019 г.

**Состав проекта планировки территории и проекта межевания территории с целью размещения линейного объекта:  
«Строительство участка улично-дорожной сети в г. Гатчина – продолжение ул. Крупской от Пушкинского до Ленинградского шоссе (от ЖК «IQ» до ТК «Окей») 150м»**

№ тома, книги	Шифр	Наименование материала
<b>ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ</b>		
<b>Основная часть проекта планировки территории</b>		
Том 1 Книга 1	5/19-П-ППТ-1.1	Раздел 1 Проект планировки территории. Графическая часть.
Том 1 Книга 2	5/19-П-ППТ-1.2	Раздел 2 Положение о размещении линейного объекта
<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории</b>		
Том 2 Книга 1	5/19-П-ППТ-2.1	Раздел 3 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть
Том 2 Книга 2	5/19-П-ППТ-2.2	Раздел 4 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка
Том 3 Книга 1	5/19-П-ППТ-3.1	Приложение 1 к разделу 4 – Исходно-разрешительная документация. Технические условия. Согласования.
Том 3 Книга 2	5/19-П-ППТ-3.2	Приложение 2 к разделу 4 – Инженерно-геодезические изыскания
Том 3 Книга 3	5/19-П-ППТ-3.3	Приложение 3 к разделу 4 – Инженерно-геологические и инженерно-гидрометеорологические изыскания
Том 3 Книга 4	5/19-П-ППТ-3.4	Приложение 4 к разделу 4 – Инженерно-экологические изыскания
<b>ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ</b>		
Том 4	5/19-П-ППТ-4.1	Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть
	5/19-П-ППТ-4.2	Основная часть проекта межевания территории. Графические материалы. Чертеж межевания территории
	5/19-П-ППТ-4.3	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графические материалы

## Содержание

1. Сведения о природно – климатических условиях территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки.....	3
1.1 Природно-климатическая характеристика.....	3
1.2.Инженерно-геологическая характеристика участка.....	5
1.3. Гидрогеологические условия. ....	6
1.4. Рельеф.....	6
1.5. Почвы и растительность.....	7
2. Обоснование определение границ зон планируемого размещения линейного объекта .....	8
3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов .....	9
4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов .....	15
5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.....	15
6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство	

Инв. № полп	Полп и лага					Взам инв №
<b>5/19-П-ППТ-2.2</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Выполнил	Пэкэлэу					
Проверил	Бреус					
ГИП		Бреус				
НКонтроль		Кольцова				
Пояснительная записка						
Стадия			Лист		Листо	
П			1		19	
						

которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории .....16

7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и тд).....16

Инв. № полл	Полл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## 1. Описание природно – климатических условиях территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки

### 1.1. Природно-климатическая характеристика

Ленинградская область относится к зоне умеренного климата, переходного от океанического к континентальному, с умеренно мягкой зимой и умеренно теплым летом.

В Гатчинском районе умеренно влажный климат.

В летние месяцы относительная влажность воздуха составляет примерно 60 процентов. Наиболее дождливым бывает август, когда количество осадков достигает 81 сантиметра. Но благодаря высокой температуре воздуха, кратковременности дождей и песчаной почве влага долго не задерживается.

Климат Гатчинского района обуславливают массы воздуха, поступающие со стороны Атлантического океана, районов Арктики и юго-востока Европейской части страны. В Гатчинском районе и окрестностях преобладают западные и юго-западные ветры. Они дуют преимущественно в холодное время года

Участок изысканий расположен на пересечении Ленинградского шоссе и Крупской ул, между Пушкинским шоссе и Ленинградским шоссе.

Абсолютные отметки поверхности (по устьям пройденных выработок на всей территории) составляют 82,5 – 83,6 м.

Климатические условия:

Климат исследуемого участка переходный от морского к континентальному, с преобладающими свойствами морского. Зима умеренно холодная с частыми оттепелями, снежный покров неустойчив.

Лето нежаркое, короткое, влажное. Весна и осень продолжительные. Средняя годовая температура воздуха 5,4 °С, наиболее холодным месяцем в году со среднемесячной температурой минус 6,6°С является январь, наиболее теплым – июль – +18,3°С. Абсолютный минимум температуры воздуха приходится на январь и составляет минус 36°С, абсолютный максимум наблюдается в июле и равен 37,1°С.

Инв. № полл	Полл. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Таблица 2.1. Среднемесячная и годовая температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,6	-6,3	-1,5	4,5	10,9	15,7	18,3	16,7	11,4	5,7	0,2	-3,9	5,4

Средняя дата последнего заморозка 5 мая, первого – 9 октября. Продолжительность безморозного периода 156 дней.

Среднее годовое количество осадков составляет 620 мм. В теплый период года выпадает 64% осадков, в холодный –36%. Число дней в году с осадками в среднем 194. Снежный покров появляется в среднем 1 ноября, становится устойчивым 6 декабря, разрушается 31 марта, окончательно сходит 15 апреля. Средняя высота снежного покрова 33 см, наибольшая 61 см.

Большое значение в формировании климата имеет ветровой режим. Преобладающими в году являются ветры западного, юго-западного и южного направлений. Повторяемость их меняется от сезона к сезону. Так, зимой и осенью преобладают юго-западные, а весной и летом –западные ветры. Среднегодовая скорость ветра – 3,0 м/с. В холодный период года ветры сильнее, в теплый - они ослабевают. Сильные ветры (до 15 м/с) бывают редко, 8-10 дней в году, в основном зимой.

Минимальная относительная влажность воздуха наблюдается в июле, августе, когда в 15 часов она падает до 84%.

Нормативное количество осадков в соответствии с СП 131.13330.2012 составляет 650-700 мм в год.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, согласно п 5.5.3 СП 22.13330.2011 и т 5.1 СП 131.13330.2012, составляет:

- для суглинков - 0,98 м;
- для супесей, песков пылеватых - 1,20 м;
- для песков мелких, средней крупности 1,28 м;
- для гравелистых песков - 1,45 м.
- для насыпных грунтов - 1,45 м.

В соответствии с климатическим районированием страны для

Взам. инв. №
Полл. и дата
Инв. № полл.

						<b>5/19-П-ППТ-2.2</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

строительства (СП 131.13330.2012), Приложение А «Строительная климатология») территория относится к строительно-климатическому району II-B.

Район изысканий относится, согласно СП 34.13330.2016, к II (второй) дорожно - климатической зоне, по характеру и степени увлажнения ко 2 (второму) типу местности.

### 1.2. Инженерно-геологическая характеристика участка.

Участок работ относится, согласно СП 34.13330.2016, к II (второй) дорожно - климатической зоне, по характеру и степени увлажнения ко 2 (второму) типу местности.

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения 5.0 м. принимают участие современные четвертичные отложения голоценового отдела, представленные техногенными (t IV) и биогенными отложениями, отложениями верхнего звена плейстоценового раздела - ледниковыми (g III) отложениями, подстилаемые среднедевонскими отложениями (D2).

Четвертичная система Q

Голоценовые отложения (IV)

Техногенные отложения (tIV) представлены насыпными грунтами:

- супесями, песками с гнездами заторфованного грунта (ИГЭ 1).

Вскрытая мощность отложений составляет от 0.6 до 3.4 м., их подошва пересечена на глубинах от 0.8 до 3.6 м., абс. отметках от 79.4 до 82.4 м.

Биогенные отложения (b IV) представлены:

- торфом слаборазложившимся насыщенным водой (ИГЭ 2);

- суглинками тяжелыми пылеватыми мягкопластичными слабозаторфованными (ИГЭ 3).

Инв. № полл	Взам. инв. №
Полл. и дата	

						<b>5/19-П-ППТ-2.2</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5



Вскрытая мощность отложений составляет от 1.0 до 3.4 м., их подошва пересечена на глубинах от 2.7 до 4.7 м., абс. отметках от 77.9 до 80.0 м.

Верхнечетвертичные отложения осташковского горизонта

(верхний плейстоцен) (III)

Ледниковые отложения (gIII) представлены:

- супесями песчанистыми пластичными серовато-коричневыми с гнездами песка с галькой до 10% (ИГЭ 4).

Вскрытая мощность отложений составляет от 0.3 до 3.3 м., их подошва пересечена на глубинах от 3.9 до 5.0 м., абс. отметках от 78.1 до 79.1 м.

Среднепалеозойские отложения Pz2

Среднедевонские отложения (D2)

Среднедевонские отложения (D2) представлены:

- песками пылеватыми средней плотности бурыми насыщенными водой с обломками песчаника (ИГЭ 5).

Пройденная мощность отложений составляет от 0.4 до 1.2 м. Пройдены до глубины 5.0 м., абс. отметок от 77.5 до 78.5 м.

### 1.3. Гидрогеологические условия.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием одного безнапорного горизонта подземных вод.

Водоносный безнапорный горизонт вскрыт всеми скважинами приурочен к современным техногенным и биогенным отложениям, к пылевато-песчаным прослоям в связных грунтах ледниковых отложений и к пескам среднедевонских отложений.

Наблюдаемый уровень в период бурения (март 2019 г) отмечен на глубине от 0.8 до 1.6 м, на абсолютных отметках от 81.4 до 82.6м.

Инв. № полл	Полл. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

5/19-П-ППТ-2.2

Лист

6

В неблагоприятные периоды года (периоды осенних обложных дождей, весеннего снеготаяния, сгонно-нагонные явления) уровень грунтовых вод со свободной поверхностью устанавливается вблизи дневной поверхности на глубинах 0,1-0,2 м (абс. отметки ~ 82,4-83,5 м), с возможным образованием открытого зеркала грунтовых вод.

Питание водоносного горизонта за счет инфильтрации атмосферных осадков, нарушения естественного испарения.

Разгрузка грунтовых вод на участке происходит в местную гидрографическую сеть.

Участок работ, в соответствии с СП 11-105-97, часть II, прил. И, относится к району I-A-2 сезонно (ежегодно) подтопленные в естественных условиях, поэтому следует предусмотреть мероприятия в соответствии СП 116.13330.2012.

#### 1.4. Рельеф

Область целиком расположена на территории Восточно-Европейской равнины. Этим объясняется равнинный характер рельефа с незначительными абсолютными высотами. Низменности в основном расположены на берегах Финского залива и Ладожского озера, а также в долинах крупных рек. Основными являются Выборгская, Приозерская, Приладожская, Плюсская, Лужская, Волховская, Свирская. Крупнейшими возвышенностями являются Лемболовская, Ижорская, Лодейнопольская и Тихвинская гряда. Территория области на стыке двух крупнейших тектонических структур. Северо-запад области расположен на Балтийском кристаллическом щите, где выходят на поверхность архейские и раннепротерозойские породы. Поэтому на этой территории основными полезными ископаемыми являются гранит, облицовочный камень, песчано-гравийный материал. В восточной части области близко к поверхности находятся месторождения бокситов, известняков и доломитов. Окончательно рельеф области сформировался в четвертичный период в результате четырех оледенений.

По территории района протекает множество рек, крупнейшими из которых являются Ижора и Оредеж. Крупнейшими озёрами являются Вялье и Орлинское.

Инв. № полл.	Полл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5/19-П-ППТ-2.2

Лист

7

Значительная часть территории района, особенно в юго-восточной части, заболочена.

### 1.5. Почвы и растительность

Наибольшим распространением в районе пользуются подзолистые, бедные перегноем и отличающиеся значительной кислотностью. При этом на суглинках, в низких местах с повышенным накоплением влаги, главным образом в еловых лесах, образуются сильноподзолистые почвы с мощным верхним слоем. В более высоких местах, менее благоприятных для накопления влаги, образуются среднеподзолистые почвы. На супесях и песках, плохо удерживающих влагу, в сосняках встречаются слабоподзолистые почвы.

На территории Ижорской возвышенности, на породах, содержащих известь, которая нейтрализует кислотность и предохраняет верхний слой почвы от вымывания, сформировались дерново-карбонатные почвы. Это лучшие среди почв области: они богаче других перегноем и минеральными веществами. В низинах и на плоских участках местности, при слабом стоке атмосферных вод, образуются торфянистые и болотистые почвы.

Территория Ленинградской области расположена в зоне тайги, в ее средней и южной подзонах. Отмечается переход от хвойных лесов к смешанным на юге области. Лесные ресурсы сильно истощены. Коренные сосновые и еловые леса сохранились местами, главным образом на северо-западе и востоке области. В сырых местах встречаются леса из ольхи черной. На участках с плодородными почвами в составе лесов иногда встречаются широколиственные породы-клен, липа, дуб, вяз, ясень. Преимущественно в западной и южной частях области можно встретить небольшие рощицы из широколиственных пород.

### 2. Обоснование определение границ зон планируемого размещения линейного объекта

Основой для размещения линейного объекта «Строительство участка улично-дорожной сети в г. Гатчина – продолжение ул. Крупской от

Взам. инв. №
Полл. и дата
Инв. № полл.

						5/19-П-ППТ-2.2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8

Пушкинского до Ленинградского шоссе (от ЖК «IQ» до ТК «Окей») 150м» (далее - Объект) являются следующие документы:

1. Муниципальная программа «Комплексное развитие, реконструкция и ремонт автомобильных дорог местного значения, благоустройство территории МО «Город Гатчина» в 2018-2020гг.

2. Генеральный план муниципального образования «Город Гатчина» Гатчинского муниципального района Ленинградской области с внесением изменений от 2017 – 08 – 17 №327.

3. Схема территориального планирования Ленинградской области, утверждённая постановлением Правительства Ленинградской области от 29.12.2012 № 460 (с изменениями, которые утверждены Постановлением Правительства Ленинградской области № 592 от 22.12.2017).

Целью строительства Объекта является инфраструктурное обеспечение комплексного развития

Таблица 3.1.1.

№ з/у	Адресный ориентир		Условный номер образуемого земельного участка	Способ образования	Площадь, м <sup>2</sup>
	улица	дом			
1	Ленинградская обл, р-н Гатчинский		47:25:0111012:ЗУ1	Образование земельных участков из земель находящихся в государственной или муниципальной собственности	3829
2	Ленинградская обл, р-н Гатчинский		47:25:0111008:ЗУ2	Образование земельных участков из земель находящихся в государственной или муниципальной собственности	265
<b>Итого</b>					<b>4094</b>

Инв. № полл	Полл. и дата	Взам. инв. №

### 3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов

#### Мероприятия по переустройству инженерных коммуникаций, попадающих в зону размещения проектируемого объекта

##### 3.1 Система водоснабжения.

Магистральный водовод обеспечивает водоснабжение г.Гатчина.

Водовод имеет охранную зону шириной 10,0 метров и санитарно-защитную полосу шириной 50,0 метров в обе стороны от наружных стенок трубы.

Перекладка участка магистрального водовода выполнена на всю ширину проектируемого дорожного полотна в зоне пересечения, сохранив фактический диаметр магистрального водовода.

Существующий магистральный водовод выполнен из чугунных труб Ø325мм. Перекладка участка водовода осуществляется из труб напорных из полиэтилена питьевого качества ПЭ 100 SDR 17 Ø 325 мм ГОСТ 18599-2001. Данный участок водовода прокладывается в футляре из труб ПЭ 100 SDR 11 Ø 500 мм ГОСТ 18599-2001 технических.

Укладка труб предусмотрена на искусственное уплотненное и грунтовое выровненное основание с подушкой из песчаного грунта, толщиной не менее 0,20 м по серии 3.008.9-6/86.

Монтаж и приемку сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Разработка траншей и котлованов, пересекающих все виды коммуникаций, допускается только при наличии письменного разрешения организации, эксплуатирующей эти коммуникации и должна производиться в присутствии представителей этой организации; при этом должны быть приняты меры к предохранению вскрытых коммуникаций от повреждения, а в зимних

Взам. инв. №
Полл. и дата
Инв. № полл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

условиях – и от промерзания. Организации, эксплуатирующие подземные коммуникации обязаны до начала работ обозначить на местности в районе работ хорошо заметными знаками оси и границы этих коммуникаций.

Технико-экономические показатели системы водоснабжения.

Протяженность перекладки сети водоснабжения - Ø325 - 60,0 м.

Магистральный водовод «Невский водопровод» обеспечивает водоснабжение Гатчин-ского, Ломоносовского, Тосненского районов Ленинградской области, а также Колпин-ского, Пушкинского и Красносельского районов Санкт-Петербурга и является межрай-онной системой водоснабжения.

Водовод имеет охранную зону шириной 10,0метров и санитарно-защитную полосу шириной 50,0метров в обе стороны от наружных стенок трубы.

Перекладка участка магистрального водовода выполнена на всю ширину проектируемого дорожного полотна в зоне пересечения плюс 25метров от бровки земляного полотна в каждую сторону, сохранив фактический диаметр магистрального водовода в месте пересечения.

Существующий магистральный водовод выполнен из железобетонных труб Ø1000мм.

Перекладка участка водовода осуществляется из труб напорных из полиэтилена питьевого качества ПЭ 100 SDR 17 Ø 1000 мм ГОСТ 18599-2001.

Часть данного участка водовода под автомобильной дорогой прокладывается в футляре из труб ПЭ 100 SDR 11 Ø 1400 мм ГОСТ 18599-2001 технических. Края футляра герметизируется бетонированием. Для центрирования и монтажа трубы внутри защитного футляра в проектной документации применяются опорно-центрирующие кольца с шагом 1м и с отступом от края футляра 2м.

Инв. № полл	Полл. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

5/19-П-ППТ-2.2

Лист

11

Укладка труб предусмотрена на искусственное уплотненное и грунтовое выровненное основание с подушкой из песчаного грунта, толщиной не менее 0,20 м по серии 3.008.9-6/86.

На врезках проектируемого водопровода в существующие сети устанавливаются водопроводные колодцы Ø2000мм согласно ТМП 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные» из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Наружные поверхности колодцев (стенные кольца и днище) подлежат гидроизоляции: обмазка поверхностей горячей битумной мастикой за 2 раза; швы между сборными кольцами затираются цементным раствором; пазухи колодцев засыпаются крупно- или среднезернистым песком с послойным уплотнением.

В колодцах установлены скобы и стремянки, для обеспечения возможности обслуживания и проведения ремонтных и монтажных работ.

На колодцах предусмотрены люки чугунные тип «Л» по ГОСТ 3634-99.

Для защиты полиэтиленовых трубопроводов от механических повреждений в стенках колодцев установлены муфты с эластичной заделкой пространства между стенками труб.

В проектируемых водопроводных колодцах выполнена установка полиэтиленовых переходных тройников 1000х355мм и запорной арматуры. В колодцах с тройниками установлены упоры бетонные из бетона класса В10.

В качестве запорно – регулирующей арматуры приняты дисковые поворотные межфланцевые затворы Ø1000мм и Ø355мм.

Присоединение полиэтиленовых труб к фланцам выполнено при помощи втулок полиэтиленовых.

Для опорожнения переключаемого участка сети водоснабжения в проектной документации предусмотрено устройство сбросных трубопроводов Ø355мм и мокрых колодцев Ø1000мм. Трубопроводы от смотровых колодцев в мокрые колодцы монтируются с уклоном не менее 0,01.

Взам. инв. №
Полл. и дата
Инв. № полл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------





Соединение предохранительных труб производится перекрытием верхней части относительно нижней примерно на 30 см.).

Предусматривается обратная засыпка траншеи песком (слой 15 см) вручную, и укладка защитных ж/б плит П 10.5 995x495x60. Плиты укладываются по прилагаемому чертежу А5-95-15. Защита кабеля плитами выбрана в связи с тем, что работы по переустройству линии выполняются до работ по укладке дорожного полотна. Кроме сигнальной функции и защиты кабельных линий на момент эксплуатации, плиты защищают кабели при работах по сооружении автодороги.

Глубина заложения новой кабельной линии в траншее – 1 м от планировочной отметки, 2,9 м под автодорогой.

### **3.3 Основные технические решения по устройству наружного освещения**

Наружное освещение предусматривается светильниками Волна-LED-100 фирмы GALAD, со светодиодными лампами. Светильники устанавливаются на граненых металлических силовых опорах СФГ высотой 8 м. Расположение светильников – одностороннее, с шагом 30м.

### **3.4 Переустройство сетей связи**

Предусмотрено переустройство сетей связи ПАО "Ростелеком":

1. Обеспечить защиту труб существующей телефонной канализации от механических повреждений в местах пересечения её с проектируемой проезжей частью автодороги и тротуаром. Для этого необходимо выяснить точное местоположение труб канализации методом шурфовки по всем трассам, попадающим в зону производства работ.

Для защиты используется металлическая труба ГОСТ 3262-75\* d-150мм. Стальная труба режется вдоль, и закрепляется на существующей соединением хомутами.

Взам. инв. №
Лист и дата
Инв. № подл.

						<b>5/19-П-ППТ-2.2</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		14

Для защиты многотрубной канализации (при количестве более 3-х) предусматривается использовать армированные железобетонные плиты толщиной не менее 50мм (П5-8 размером 2990x780x70), которые необходимо укладывать сверху труб канализации на слой песка не менее 100-150мм.

Люк существующего кабельного колодца №782 выставить в уровень отметок проектируемого откоса с использованием железобетонных опорных колец типа КО-1; КО-1,5.

2. Выполнение кабельного перехода в местах пересечения кабелей связи, проложенных в грунте, с проектируемыми съездами с закладкой ПНД труб (по количеству кабелей связи + 1-а резервная) и установкой смотровых устройств типа ККС-2 по обе стороны, вне полосы отвода автодороги. В резервную трубу заложить кондуктор из стеклопластикового шнура.

Для проектируемых смотровых устройств кабельной канализации установить крышки усиленного типа с запорными устройствами типа «Краб».

Люки проектируемых кабельных колодцев выставить на уровень планировочных отметок земли

зеленой зоны, при необходимости использовать железобетонные опорные кольца типа КО-1; КО-1,5.

Для колодцев предусматривается гидроизоляция.

Каналы телефонной канализации прокладываются на глубине 1.0м под проезжей частью автодороги. При пересечении с инженерными сетями телефонная канализация прокладывается выше.

3. Выполнить перекладку кабеля связи ОКПП-1-8Е 0,5/0,3 (ОК-730) ПАО "Ростелеком" проложенного в грунте:

- Проложить новый участок волоконно-оптического кабеля ОК-730 от ККС-2 №1 проект. до ККС-2 №2 проект.

- Существующий кабель разрезать и соединить с вновь проложенным участком путем установки соединительных муфт МТОК.

Инв. № полл	Полл. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

- Соединительные муфты разместить в проектируемых смотровых устройствах.

- В кабельных колодцах произвести маркировку кабеля свинцовыми бирками и окрасить желтой краской.

Расстояние от блоков кабельной канализации и смотровых устройств не менее 1,5м до проектируемого бортового камня проезжей части, не менее 1,0м до бортового камня пешеходной части, деревьев и ограждения.

Необходимо соблюдение охранной зоны ЛКСС (2м от оси прокладки ЛКСС в обе стороны)

Работы по переустройству сетей связи вести с обязательным вызовом представителей эксплуатирующих организаций.

#### Переустройство сети видеонаблюдения.

С целью восстановления существующей сети видеонаблюдения в зоне строительства

настоящим проектом предусмотрено:

1. Перенос существующей муфты ВОЛС ОМ1 на опору у Храма.
2. В связи с демонтажем сущ. опоры освещения видеокамеру ВК №3 перенести на опору освещения на перекрестке ул. Крупской и Ленинградского шоссе.
3. Проложить новые участки кабеля:

V 01 - от ОМ1 (перенесена на опору ближе к храму) до ТК ОКЕЙ Кабель ДОТ-С-08У

V 02 - от антивандального ящика до видеокамеры ВК №1 на остановке. Кабель УТР4\*2\*0.5

V 04 - от антивандального ящика до видеокамеры ВК №3 на опоре освещения на перекрестке ул. Крупской и Ленинградского шоссе. Кабель УТР4\*2\*0.5

V 05 - от ОМ1 (перенесена на опору ближе к храму) до антивандального ящика. Кабель ДОТ-С-08У.

Инв. № полл
Полл. и дата
Взам. инв. №

						<b>5/19-П-ППТ-2.2</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		16

Кабель по правой стороне автодороги на Красное село прокладывается в грунте в трубе ПНД d-50мм и в проект. кабельном переходе с выводом на опоры освещения. Прокладка кабеля через автодорогу и в направлении ТК ОКЕЙ производится параллельным следованием с ЛЭП по опорам. Существующий кабель на данных участках демонтировать.

4. Обеспечить подключение видеокамер. ВК №1, ВК №2, ВК №3 (в т.ч. по электропитанию)

С целью восстановления существующей сети видеонаблюдения в зоне строительства предусмотрено:

- Перенос существующей муфты ВОЛС ОМ1 на опору ближе к Храму.
- ВК №3 перенести на суц. опору освещения на перекрестке ул. Крупской и Ленинградского шоссе, в связи с демонтажем опоры освещения на которой установлена эта видеокамера.

Проложить новые участки кабеля:

V 01 - от ОМ1 (перенесена на опору ближе к храму) до ТК ОКЕЙ

Кабель ДОТ-С-08У

V 02 - от антивандального ящика до видеокамеры ВК №1 на остановке.

Кабель УТР4\*2\*0.5

V 04 - от антивандального ящика до видеокамеры ВК №3 на опоре освещения на перекрестке ул. Крупской и Ленинградского шоссе. Кабель УТР4\*2\*0.5

V 05 - от ОМ1 (перенесена на опору ближе к храму) до антивандального ящика.

Кабель ДОТ-С-08У.

### 3.5 Сеть ливневой канализации

Для защиты от внешних и внутренних нагрузок существующей сети ливневой канализации, попадающей в границы проектируемого дорожного полотна, на существующем колодце гашения напора предусматривается

Изм. №	полл.	Полп. и дата	Взам. инв. №
--------	-------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

5/19-П-ППТ-2.2

Лист

17



**7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и тд)**

Пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и тд) отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**5/19-П-ППТ-2.2**

Лист

19