

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ООО «РосЮграПроект»

628617, Россия, Тюменская обл., ХМАО-ЮГРА г.Нижневартовск, ул.Мира,14П
тел./факс: (3466) 290-095, E-mail: RUProekt@mail.ru

ИНН/КПП 8603159490/860301001

р/с 40702810100000003760, АО БАНК «Ермак»

Корр/с. 30101810000000000742 в РКЦ Банка России г.Нижневартовск , БИК 047169742

«Реконструкция сетей водоотведения Ду≤300мм первый раздел»

Проектная документация

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

Часть 4. Реконструкция участка сети от КК-1/171 от до КК-У1/183.

ШИФР: 12-2021/1-ППО.4

Том 2.4

г. Нижневартовск
2021 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ООО «РосЮграПроект»

628617, Россия, Тюменская обл., ХМАО-ЮГРА г.Нижневартовск, ул.Мира,14П
тел./факс: (3466) 290-095, E-mail: RUProekt@mail.ru

ИНН/КПП 8603159490/860301001

р/с 40702810100000003760, АО БАНК «Ермак»

Корр/с. 30101810000000000742 в РКЦ Банка России г.Нижневартовск , БИК 047169742

«Реконструкция сетей водоотведения Ду≤300мм первый раздел»

Проектная документация

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

Часть 4. Реконструкция участка сети от КК-1/171 от до КК-У1/183.

ШИФР: 12-2021/1-ППО.4

Том 2.4

Генеральный директор



А.В. Коновалов

Главный инженер проекта







А.А. Волков

г. Нижневартовск
2021г.

Содержание тома 2.4






Обозначение	Наименование	Примечание
12-2021/1- ППО.4.С	Состав тома 2.4	2
12-2021/1- СП	Состав проектной документации	3
12-2021/1- ППО.4. ТЧ	Текстовая часть	4
12-2021/1- ППО.4. ГЧ	Графическая часть:	
	Общие данные	12
	Разбивочный план М 1:500 (полоса отвода)	13
	План рекультивации земель М1:500	14

Инв. № подл.							12-2021/1-ППО.4.С			
Подп. и дата										
Взам. инв. №										

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание тома 2.4	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
ГИП		Волков			05.21		ООО «РосЮграПроект»		
ГАП		Кулагина			05.21		г.Нижневартовск		
Разработал		Голованова			05.21				
Проверил		Кулагина			05.21				
Н.Контр.		Фокина			05.21				

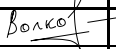




**«Реконструкция сетей водоотведения Ду≤300мм первый раздел»
(шифр 12-2021/1)**

Находится в томе 10.1: шифр 12-2021/1-ИД-СП

Инв. № подл.						12-2021/1-СП				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		Дата			
Инв. № подл.	ГИП		Волков			05.21	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
	ГАП		Кулагина			05.21		П	1	1
	Разработал		Волков			05.21		ООО «РосЮграПроект» г.Нижневартовск		
	Проверил		Кулагина			05.21				
	Н.Контр.		Фокина			05.21				

Содержание

№ п/п	Наименование	Примечание
	Содержание текстовой части	4
а.	Общая часть	5
б.	Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений)	5
в.	Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта	9
г.	Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству	10
д.	Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории;	10
е.	Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	10
ж.	Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий	10
з.	Сведения о путепроводах, эстакадах, пешеходных переходах и развязках - для автомобильных и железных дорог	10
и.	Сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса - для автомобильных дорог	11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
								12-2021/1-ППО.4.ТЧ		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата	
			ГИП	Волков			05.21			
			ГАП	Кулагина			05.21			
			Разработал	Голованова			05.21			
			Проверил	Кулагина			05.21			
Н.Контр.	Фокина			05.21						
Текстовая часть								Стадия	Лист	Листов
								П	1	8
								ООО «РосЮграПроект» г.Нижневартовск		

а. Общая часть.

Проект полосы отвода разработан на реконструкцию проектируемых наружных сетей водоотведения на территории города Нижневартовск с развитой транспортной инфраструктурой, с благоустроенной территорией, по улице 60 лет Октября в городе Нижневартовске.

При разработке проекта организации строительства использовались:

- Постановление от 16 февраля 2008 г. N 87 о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- СН 456-73 «Нормы отвода земель для магистральных водоводов и канализационных коллекторов»
- Постановления Правительства Ханты-Мансийского АО - Югры от 29 декабря 2014 г. N 534-п" Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры" с изменениями от 12.08.2016 г.

б. Характеристика трассы линейного объекта, (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений).

Согласно техническому отчету об инженерных изысканиях выполненного ООО «Горизонт» на участке строительства имеются следующие инженерно-геологические условия:

Район изысканий в административном отношении находится на территории Ханты-Мансийского автономного округа, Тюменской области. Участок производства работ расположен в административных границах города Нижневартовска. Уровень ответственности реконструируемых сооружений - II (нормальный).

В географическом отношении рассматриваемая территория расположена в центральной части Западно-Сибирской равнины, на правом берегу реки Обь, и представляет собой заболоченную и залесенную местность.

Поверхность относительно ровная, колебание отметок района работ составляет 0.37 м: максимальная отметка – 44.31 м БС, минимальная - 43.94 м БС.

Растительный покров представлен смешанными, лиственными и хвойными лесными, с преобладанием хвойных пород.

Климат данного района резко континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны - осень и весна. Поздние весенние и ранние осенние заморозки. Безморозный период очень короткий. Резкие колебания температуры в течение года и даже суток. Осадков выпадает много, особенно в теплый период.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									12-2021/1-ППО.4.ТЧ	
									2	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Район строительства, согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», рисунок 1, таблица А.1, относится к северной строительно-климатической зоне, подрайону 1Д.

Расчетная температура наружного воздуха минус 43° С.

Продолжительность относительного периода 257 суток.

Скоростной напор ветра - район II, 0,3 кПа.

Согласно СП 20.13330.2016, район по весу снежного покрова - $V = 3,2$ кПа.

Согласно СП 20.13330.2016, район по давлению ветра - $I = 0,23$ кПа

На исследуемой территории опасные природные и техноприродные процессы на момент изысканий (март 2021 г) не зафиксированы.

В геологическом строении участка работ принимают участие современные техногенные (насыпной грунт tQIV) и болотными отложениями (торф bQIV) и верхнечетвертичные аллювиальные отложения (суглинки, супеси, пески aQIV).

Гидрогеологические условия характеризуются наличием подземных вод приуроченных к аллювиальным отложениям.

Из современных геологических процессов и явлений в данном районе отмечаются: морозное пучение.

Геологический разрез территории изысканий изучен до глубины 5,0 м и сложен следующими разновидностями грунтов, выделенными в инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 - Насыпной грунт - песок мелкий средней степени водонасыщения с примесью щебня, супеси и строительного мусора, встречен во всех скважинах. Залегает с поверхности, мощность слоя 1,5-3,0 м.

ИГЭ 2а - Торф среднеразложившийся погребенный с $\tau > 0,15$ кгс/см², вскрыт скважинами №№ 2,3 4, 5, под отсыпкой, мощность слоя 1,0-1,2 м.

ИГЭ-3 - Суглинок мягкопластичный залегает в нижней части разреза, вскрытая мощность слоя 0,8-2,0 м. Подошва слоя скважинами глубиной 5,0 м не вскрыта.

ИГЭ-4 - Супесь пластичная залегает в основании техногенных отложений, в центральной и нижней частях разреза, вскрытая мощность слоя 1,0-2,7 м. Подошва слоя скважинами глубиной 5,0 м не вскрыта.

ИГЭ-5 - Песок мелкий средней плотности водонасыщенный залегает в нижней части разреза, вскрытая мощность слоя 1,0 м. Подошва слоя скважинами глубиной 5,0 м не вскрыта.

Гидрогеологические условия территории изысканий на период производства буровых работ (март 2021г) характеризуется наличием подземных вод, встреченных на глубине 2,0-3,8 м.

Подземные воды приурочены к техногенным пескам, к болотным отложениям торфа и к аллювиальным отложениям к прослойкам песка в суглинках и супесях и к пескам мелким. Уровень подземных вод непостоянный, подвержен сезонным колебаниям. Периодами низшего стояния подземных вод в течение года в районе являются месяцы март-апрель, периодами высшего стояния - июнь, июль месяцы.

В весенне-осенний период и периоды ливневых дождей и в паводковый период на пониженных участках территории изысканий возможно появление «верховодки» в техногенных отложениях песка на отметках близких к

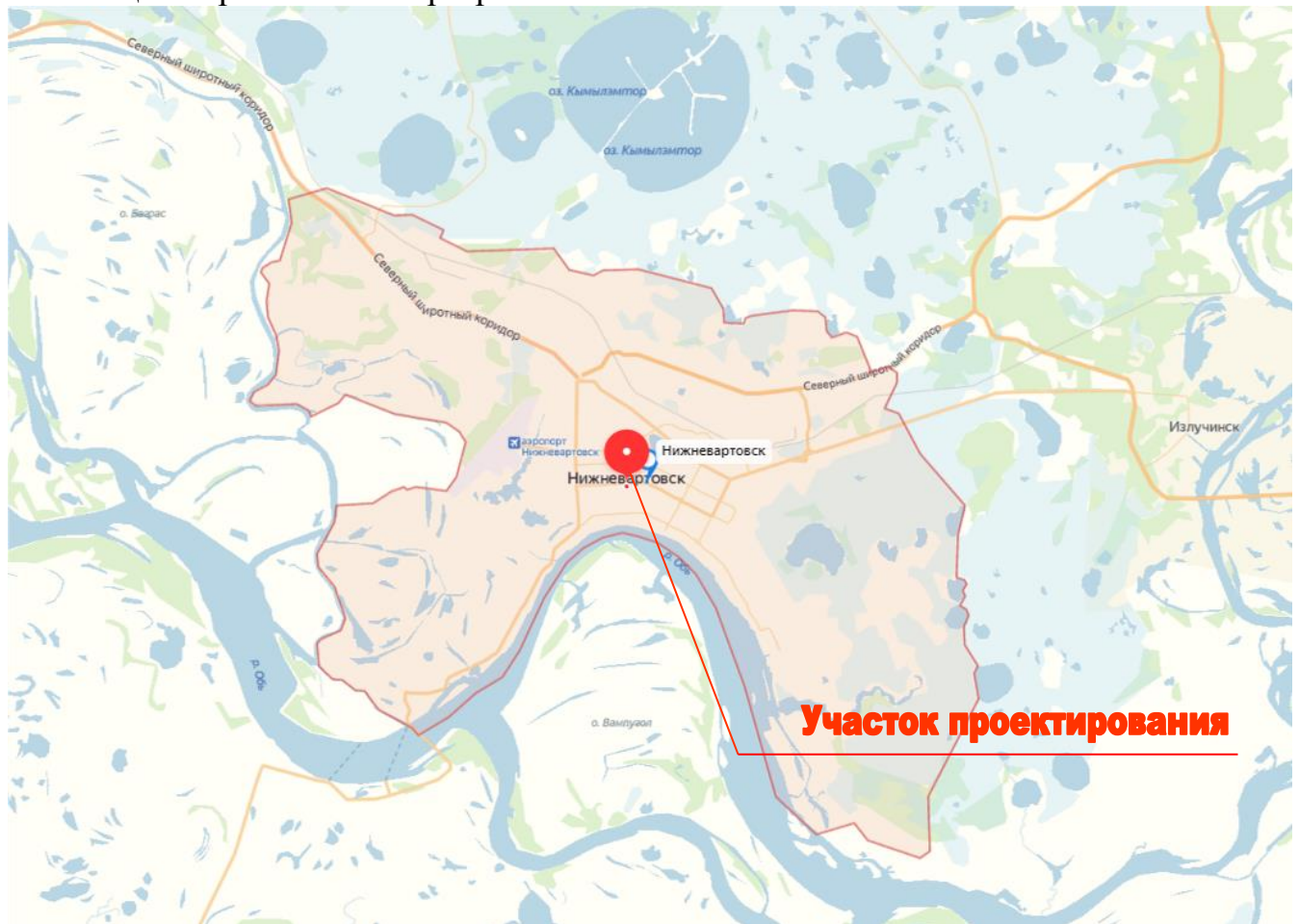
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5,0 м не вскрыта.						
			Гидрогеологические условия территории изысканий на период производства буровых работ (март 2021г) характеризуется наличием подземных вод, встреченных на глубине 2,0-3,8 м.						
			Подземные воды приурочены к техногенным пескам, к болотным отложениям торфа и к аллювиальным отложениям к прослойкам песка в суглинках и супесях и к пескам мелким. Уровень подземных вод непостоянный, подвержен сезонным колебаниям. Периодами низшего стояния подземных вод в течение года в районе являются месяцы март-апрель, периодами высшего стояния - июнь, июль месяцы.						
В весенне-осенний период и периоды ливневых дождей и в паводковый период на пониженных участках территории изысканий возможно появление «верховодки» в техногенных отложениях песка на отметках близких к									
						12-2021/1-ППО.4.ТЧ			Лист
									3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

приповерхностным из-за слабой фильтрационной способности грунтов слагающих верхнюю часть разреза.

Питание подземных и вод происходит за счет паводковой воды и инфильтрации атмосферных осадков. Поэтому уровень подземных вод подвержен сезонным и годовым колебаниям. Годовая амплитуда уровней достигает 1,0-1,5 м. Водоносный горизонт, в основном, безнапорный. Воды горизонтов разгружаются в поверхностные водотоки и водоемы в сторону понижения рельефа и гипсометрически ниже расположенные горизонты.

Согласно п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 территория изысканий подтопленная в естественных условиях.

Территория расположена в зоне сезонного промерзания-оттаивания грунтов. Глубина промерзания зависит от величины снежного покрова и грунтов, слагающих верхнюю часть разреза.



Ситуационная схема

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ

Среди специфических грунтов выделены:

- Техногенные грунты;
- Биогенные грунты;
- Пучинистые грунты.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021/1-ППО.4.ТЧ	Лист
							4

Техногенные грунты.

Техногенные грунты представлены насыпным грунтом - песком мелким средней степени водонасыщения с примесью щебня, супеси и строительного мусора. Максимальная мощность насыпных грунтов составляет 1,5-3,0 м. Техногенным грунтом выполнена отсыпка всей территории изысканий.

Отсыпка выполнена на болотные отложения торфа и аллювиальные отложения супеси пластичные.

Насыпной грунт по однородности состава и сложения характеризуется как планомерно возведенные насыпи, сухим способом, по степени уплотнения от собственного веса - слежавшийся (возраст отсыпки более 5 лет).

Согласно табл. Б. 9 прил. Б СП 22.13330.2016, рекомендуется принять расчетное сопротивление насыпного грунта $R_0 = 250$ кПа.

Биогенные грунты.

Торф среднеразложившийся маловлажный. Мощность биогенного слоя 1,0-1,2 м. Торфяная залежь олиготрофного типа, преобладающие виды растений торфообразователей-кустарничково-сфагновые, пушицево-сфагновые, осоково-сфагновые, травяно-сфагновые.

Пучинистые грунты.

Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания - оттаивания, обладают свойствами морозного пучения, относящиеся к неблагоприятным инженерно-геологическим процессам.

Степень морозной пучинистости грунтов определена согласно п. 6.8 СП 22.13330.2016 и приведены в таблице 1.

Таблица 1

Величина относительной деформации пучения и разновидность грунтов

<i>Наименование грунта</i>	<i>Разновидность грунтов</i>	<i>Величина относительной деформации пучения, ϵ_{fn}, %</i>
Насыпной грунт (песок)	Слабопучинистый	$1,0 \leq \epsilon_{fn} \leq 3,5$
Супесь	Среднепучинистый	$3,5 < \epsilon_{fn} \leq 7,0$

Отложения торфа из-за содержания растительных остатков относятся к слабопучинистым.

Характеристика сетей водоотведения г. Нижневартовск

Внутриквартальные сети водоотведения города проложены в подземном исполнении. Глубина заложения составляет 2,5-4,0 м.

В заключении по результатам технического обследования сказано: большая часть трубопроводов на рассматриваемом участке выполнена из чугунных труб, имеет значительную коррозию и отработала нормативный срок службы. Требуется реконструкция.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021/1-ППО.4.ТЧ	Лист
							5

в. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Проект полосы отвода разработан на реконструкцию проектируемых наружных сетей водоотведения на территории города Нижневартовск с развитой транспортной инфраструктурой, с благоустроенной территорией, по улице 60 лет Октября в городе Нижневартовске.

В соответствии с градостроительным зонированием территории города Нижневартовск место размещения проектируемых наружных сетей водоотведения - территориальная зона ЖЗ 101 «Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)», земли общего пользования.

Полоса отвода на период строительства представляет собой территорию необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченную условными границами, в пределах которых выполняется весь комплекс реконструкции трубопроводов, в том числе:

- основные - строительные, строительно-монтажные и специальные строительные работы;
- вспомогательные - погрузка, транспортировка и разгрузка труб, изоляционных, сварочных и других материалов, оборудования, машин, механизмов, конструкций, изделий;
- обслуживающие - контроль качества и безопасности производства строительно-монтажных работ, обеспечение выполнения природоохранных мероприятий при выполнении основных и вспомогательных строительных процессов, техническое обслуживание машин, механизмов.

Отвод земельных участков для реконструкции сетей водоснабжения настоящим проектом не предусматривается. В связи с этим, расчеты размеров земельных участков для размещения линейного объекта наружных сетей водоотведения г. Нижневартовска не производились.

Полоса отвода на период строительства не предусматривается.

Полоса отвода на период эксплуатации – 285 м². Полоса отвода на период эксплуатации линейного объекта в дальнейшем (не в составе рассматриваемого проекта) подлежит регистрации в ЕРН в качестве сервитута(ов). Указанные мероприятия необходимы для осуществления эксплуатации линейных объектов, не препятствующих использованию земельного участка в соответствии с разрешенным использованием согласно ч.1, ст. 274 ГК РФ, а также публичного сервитута ст. 23, 39.37 ЗК РФ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div style="text-align: right; padding-right: 20px;">12-2021/1-ППО.4.ТЧ</div>						Лист
									6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

г. Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству.

Трасса реконструируемого линейного объекта проходит в основном в газоне и пересекает: тротуары и существующие инженерные коммуникации.

Настоящим проектом предусматривается реконструкция трубопроводов DN200. Перекладка сети ведется на участках: от КК-1/171 от до КК-У1/183.

д. Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

В целях обеспечения простоты эксплуатации и энергоэффективности, учитывая характеристики существующего рельефа и вертикальной планировки, сеть перекладываемой сети-самотечная.

Реконструкция трубопроводов не вызовет недопустимых изменений рельефа и обусловит лишь частичные временные изменение микрорельефа территории. После завершения строительства он будет полностью восстановлен с последующим восстановлением существующего благоустройства.

е. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

Сведения о радиусах поворота, длинах криволинейных участков, поперечных уклонах и преодолеваемых высотах не приводятся, так как реконструкция выполняется в границах сложившейся структуры существующих сетей водоотведения.

ж. Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

Применительно к данному объекту - не разрабатывается

з. Сведения о путепроводах, эстакадах, пешеходных переходах и развязках - для автомобильных и железных дорог

Применительно к данному объекту - не разрабатывается

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021/1-ППО.4.ТЧ	Лист
							7

и. Сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса - для автомобильных дорог

Применительно к данному объекту - не разрабатывается


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							12-2021/1-ППО.4.ТЧ	Лист	
											8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

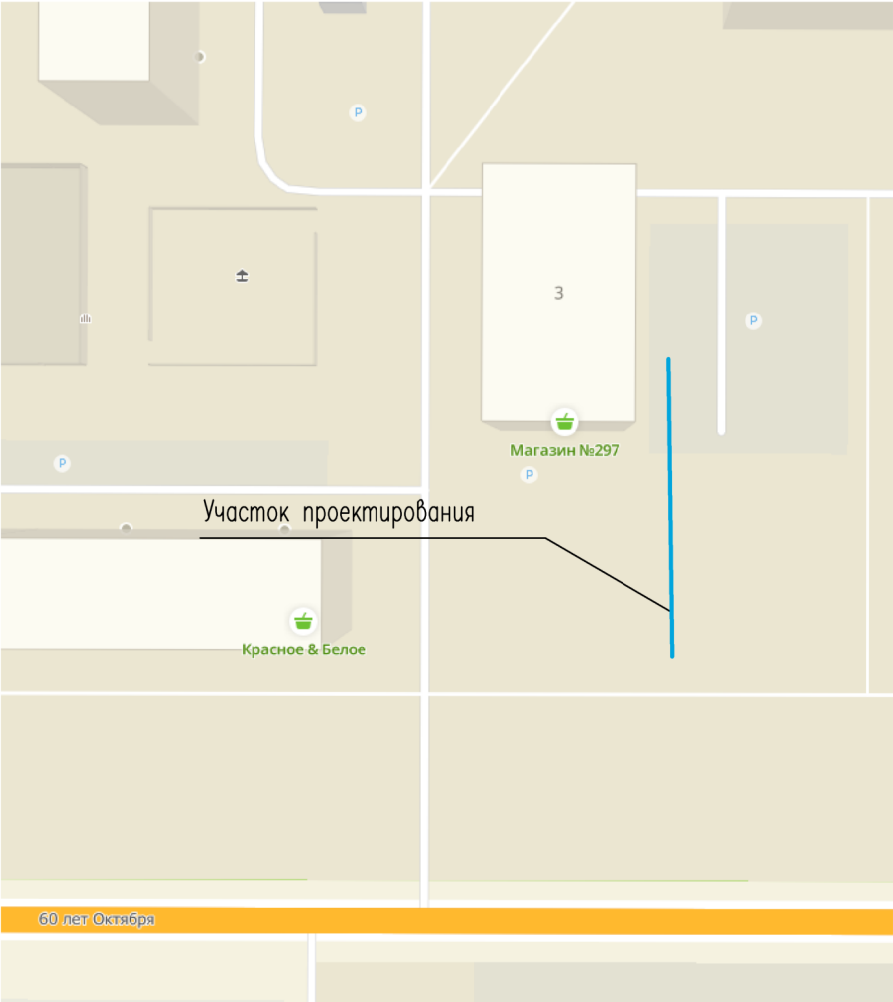
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N






ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ППО		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Разбивочный план М 1:500 (полоса отвода)	
3	План рекультивации земель М1:500	

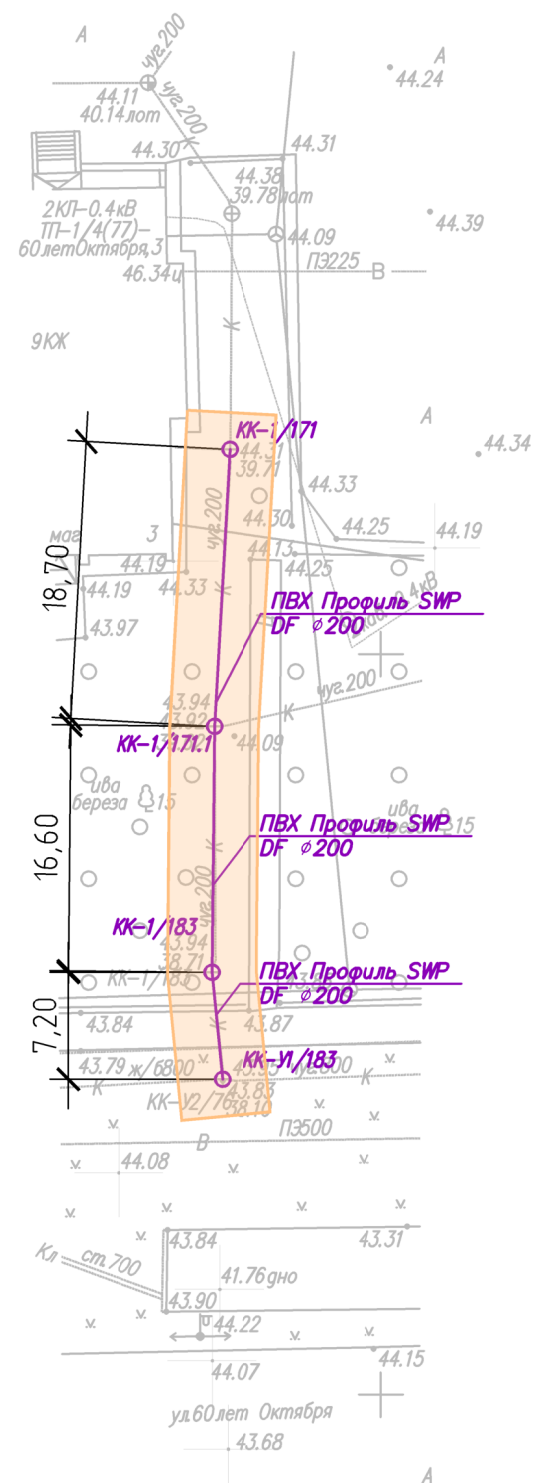
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
N пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земель, подлежащих благоустройству	м2	52
2	Площадь озеленения (восстанавливаемого)	м2	52
3	Площадь полосы отвода	м2	285

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначения	Наименование	Примечание
ГОСТ 8736-93*	Песок для строительных работ	
ГОСТ 6665-91	Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия	
ГОСТ 9128-2009	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия	
ГОСТ 8267-93*	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия	

Проект разработан в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами. Принятые технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей людей эксплуатации объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.		
ГИП		А.А. Волков



Общие указания:					
1. Данный лист см. с остальными листами раздела 2.					
2. Реконструируемые сети водоотведения на рассматриваемом участке располагаются в границах одного муниципального образования – городской округ Нижневартовск Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в связи с этим на ситуационной топографической карте-схеме границы административно-территориальных образований не приводятся.					
3. Продольный профиль трассы см.раздел ТКР данного шифра					
12-2021/1-ППО.4					
Реконструкция сетей водоотведения Ду≤300мм первый раздел					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП	Волков		05.21	Реконструкция участка сети от КК-1/171 от до КК-У1/183.	
ГАП	Кулагина		05.21		
Проверил	Кулагина		05.21	Общие данные	
Разработал	Макеев		05.21		
Н.контр.	Фокина		05.21		
				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	3
				ООО "РосЮграПроект"	
				г. Нижневартовск	



№ п/п	Координаты, м	
	X	Y
1	947766.48	4418936.94
2	947745.22	4418935.76
3	947728.39	4418935.60
4	947718.53	4418936.56
5	947719.11	4418942.53
6	947728.66	4418941.60
7	947745.02	4418941.76
8	947766.15	4418942.93
1	947766.48	4418936.94






УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Реконструируемая канализационная сеть
- Номер колодца
- Полоса отвода на период эксплуатации

Общие указания:

- Данный лист см. с остальными листами раздела 2.
- Система координат – МСК–86. Система высот – Балтийская.

Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						12-2021/1-ППО.4			
						Реконструкция сетей водоотведения Ду≤300мм первый раздел			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
						Реконструкция участка сети от КК-1/171 от до КК-У1/183.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Волков				05.21		П	2	
ГАП	Кулагина				05.21	Разбивочный план М 1:500 (полоса отвода)	ООО "РосЮграПроект" г. Нижневартовск		
Проверил	Кулагина				05.21				
Разработал	Макеев				05.21				
Н.контр.	Фокина				05.21				

