

ИП Галкин С.А.

**«Сеть водоотведения от существующей сети водоотведения Д-350мм
по ул. Самолетная до первого колодца на выпуске канализации
жилого дома по ул. Красных Командиров, 7»**

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Стадия: Проектная документация

Шифр: 07/07-2020-НК.ПОС

г. Пермь, 2020 г.

ИП Галкин С.А.

**«Сеть водоотведения от существующей сети водоотведения Д-350мм
по ул. Самолетная до первого колодца на выпуске канализации
жилого дома по ул. Красных Командиров, 7»**

Том 1

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Стадия: Проектная документация

Шифр: 07/07-2020-НК.ПОС

ГИП

С.А Галкин

г. Пермь, 2020 г.

Состав проекта

Номер тома	Шифр	Наименование частей проекта	Исполнитель
I	07/07-2020-НК.ПОС	Проектная документация	ИП Галкин С.А.
II		Сметная документация	ИП Галкин С.А.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Абракова			09.20	
Пров.					
Н. контр.					
ГИП	Галкин			09.20	
Утв.					

07/07-2020-НК.ПОС

Сеть водоотведения от существующей сети водоотведения Д-350мм по ул. Самолетная до первого колодца на выпуске канализации жилого дома по ул. Красных Командиров, 7

Стадия	Лист	Листов
П	2	19

ИП Галкин С.А.

СПРАВКА

о соответствии действующим нормам и правилам

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами на использование земельного участка для строительства, техническими регламентами, устанавливающими требования по безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасному использованию прилегающих к нему территорий, а также с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

С.А. Галкин

Инв. № подл.						Подп. и дата		Взам. инв. №	
						07/07-2020-НК.ПОС			Лист
									3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Содержание

№ п/п	Наименование	Стр.
1	Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование	6-7
2	Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов	7
3	Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания	7
4	Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта	8
5	Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях	8-10
6	Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства (при необходимости)	10
7	Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы	10
8	Обоснование организационно-технологич. схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта	10-13
9	Перечень основных видов строит. и монтаж. работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельств. с составлением соответствующих актов приемки перед произв. последующих работ и устройством последующих конструкций	13
10	Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах	13
11	Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства	13
12	Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов	13-14
13	Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства	14-15
14	Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	15-16
15	Обоснование принятой продолжительности строительства	16
16	Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства	17-19

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №, подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

07/07-2020-НК.ПОС

Лист

4

Ведомость чертежей основного комплекта

№ п/п	Наименование	Лист
1	Общие данные. Ведомость объемов работ.	1
2	Стройгенплан М 1:500. Ситуационный план. Сечение траншеи.	2
3	План восстановления благоустройства М 1:500. Ситуационный план.	3
4	Схема крепления траншеи. Сечение траншеи.	4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

07/07-2020-НК.ПОС

Лист

Введение

Проект организации строительства разработан на основании следующих данных:

Техническое задание № НП-2020-В-ИП-7.1.3.271_ПСД, выданное ООО "Новогор-Прикамье";

Выполненных в 2020г. ООО "ГЕО-комплекс" инженерно-геологических изысканий
(шифр: 0398/2020-ИГИ);

Выполненных в 2020г. ООО "ГЕО-комплекс" инженерно-геодезических изысканий (шифр: 0398/2020-ИГДИ).

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

Постановление Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»:

СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»

СанПиН 2.2.3.1384 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»

Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390)

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. № 533.

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

Инф. №. подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №	
						07/07-2020-НК.ПОС		Лист
								6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

супеси пластичной. Встречен всеми скважинами с поверхности и с глубины 0.9-1.8м. Мощность слоя 2.7-7.1м.

Суглинок коричневый, преимущественно легкий пылеватый, тугопластичный, с тонкими (до 1-3см) и частыми линзами песка, реже супеси. Вскрыт скважинами 1-4 на глубине 4.5-8.3м. Мощность слоя 1.1-3.8м.

Песок коричневый, пылеватый, плотный, насыщенный водой, с тонкими (до 2-3см) линзами суглинка, реже супеси. Вскрыт скважинами 1-4 на глубине 7.8- 9.4м. Мощность слоя 1.4-7.6м.

Суглинок коричневый, тяжелый и легкий пылеватый и песчанистый, тугопластичный, полутвердый, с линзами песка мощностью до 2см, с гравием. В скважинах 2 и 3 на глубине 17.8м и 18.0м встречена линза суглинка с примесью органического вещества (2 пробы) до 3.6 и 4.1%.

Грунт вскрыт скважинами 1-4 на глубине 8.3-13.4м мощностью 5.7-11.7м.

Гравийный грунт с суглинистым (в скважине 2 в кровле – с супесчаным) (40-48%) заполнителем. Гравий и галька кварцево-кремнистого состава, различной окатанности и размеров. Грунт обводнен. Вскрыт скважинами 1-4 на глубине 19.3-22.3м мощностью 1.4-2.2м.

Отложения шешминского горизонта пермской системы (Pss)

Коренные породы в зависимости от геоморфологического положения залегают на глубине 21.5-24.1м или на отметках 119.7-120.4м в системе высот г.Перми. Вскрытая мощность коренных пород до 8.5м.

По литологическому фациально изменчивому составу шешминского горизонта отложения представлены сильнотрещиноватыми, сильновыветрелыми аргиллитами, с частыми и тонкими (мощностью 1-3см) прослойками алевролитов, реже песчаников (скв.2). Коренные породы класса скальных, группы полускальных, по пределу прочности - низкой прочности, по плотности сухого грунта (скелета) - средней плотности, по пористости –сильнопористые.

Аргиллит темно-коричневый, тонкослоистый, сильновыветрелый (рухляк), сильнотрещиноватый (трещины различных направлений, выполнены карбонатно-глинистым и глинистым материалом).

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

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

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

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

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

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

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

Промежуточных временных складов в городе для строительства сети водоотведения не требуется.

Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>строительства, подлежащих утилизации, а также с местами проживания персонала, участвующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания.</p> <p>Базы материально-технического обеспечения для выполнения СМР данного линейного объекта размещаются в г. Пермь.</p> <p>Проживание и социально-бытовое обслуживание рабочих осуществляется в г. Пермь.</p> <p>Г. Пермь обладает достаточной инфраструктурой, а также ресурсами (как материальными, так кадровыми) для обеспечения строительства данного объекта.</p> <p>4. Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта.</p> <p>Промежуточных временных складов в городе для строительства сети водоотведения не требуется.</p>							
		Инв. № подл.							
								07/07-2020-НК.ПОС	Лист
									8
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Строительства временных подъездных дорог не требуется.

Грунт для обратной засыпки вывозится во временный отвал на территорию Застройщика, расстояние 100м.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах:

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Потребность
1	Экскаватор, ёмкость ковша 0,5м3	ЭО-3322	1
2	Бульдозер (мощность 160 л.с.)	Т-130	1
3	Компрессор передвижной	ХАС-40	2
4	Сварочный аппарат	СТЭ-34	1
5	Вибротрамбовки	И-157	1
6	Автосамосвалы	Камаз-53520	1
7	Автобус		1
8	Автомобильный кран грузоподъемностью 14 т	КС-3577	1
9	Генератор дизельный	ТСС АД-60С-Т400-1РМ19	1
10	Насос дренажный электрический	ГНОМ-10	1
11	Вибропогружатель	В-402 (ОЗСМ)	1

Расчет временного электроснабжения:

№ п/п	Наименование машин	Марка	Кол-во	Мощность э/двигателя, кВт	
				На 1	На все
1	Сварочная машина	СТЭ-34	1	30	30
3	Насос «ГНОМ»	10	1	2,2	2,2
4	Сушилка в бытовке (масляная)	-	1	4	4
Итого:					36,2

Потребность в воде:

						07/07-2020-НК.ПОС	Лист
Изм.	Кол.лч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		9

$$Q_{\text{тр}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} = 0,375 + 0,012 = 0,387 \text{ л/с}$$

Источник воды на производственные и хоз. нужды – подвозимая вода в автоцистерне. Питьевая вода – привозимая бутилированная, соответствующая нормам. Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{\text{пр}} = K_n \frac{q_n \Pi_n K_{\text{ч}}}{3600t},$$

где $q_n = 500 \text{ л}$ - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

Π_n - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8 \text{ ч}$ - число часов в смене;

$K_n = 1,2$ - коэффициент на неучтенный расход воды;

$$Q_{\text{пр}} = 1,2 * \frac{500 * 6 * 1,5}{3600 * 8} = 0,1875 \text{ л/с}$$

$$0,1875 \text{ л/с} * 1 \text{ смена} = 0,1875 \text{ л/с}$$

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x \Pi_p K_{\text{ч}}}{3600t} + \frac{q_d \Pi_d}{60t_1},$$

где $q_x = 15 \text{ л}$ - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Π_p - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30 \text{ л}$ - расход воды на прием душа одним работающим;

Π_d - численность пользующихся душем (до 80 % Π_p);

$t_1 = 45 \text{ мин}$ - продолжительность использования душевой установки;

$t = 8 \text{ ч}$ - число часов в смене.

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 7 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 0}{60 * 45} = 0,007 + 0 = 0,007 \text{ л/с}$$

$$0,007 \text{ л/с} * 1 \text{ смена} = 0,007 \text{ л/с}$$

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{\text{пож}} = 5 \text{ л/с}$.

Пожаротушение на период строительства производить от существующих пожарных гидрантов, расположенных на городских сетях водопровода.

Определение потребностей во временных зданиях и сооружениях:

N п/п	наименование	Мах кол-во рабочих	% пользов помещ.	Расчет кол-во рабочих	Норма на 1 раб. м ²	Потреб площадь	Принятая площадь	Наименование
1	Кантора	6	8	2,08	4	8,33	27	Бытовка (9х3)
2	Гардеробная	6	100	6	0,7	4,2		
3	Умывальная	6	100	6	0,2	1,2		
4	Сушилки	6	100	6	0,2	1,2		
5	Помещение для приема пищи	6	50	3	1,0	3,0		
6	Биотуалет	6	100	6	0,1	0,6	2,25	1,5х1,5х2,5

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

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

						07/07-2020-НК.ПОС	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Строительство наружных сетей водоотведения потребует участия субподрядных организаций, имеющих опыт и необходимую оснастку для выполнения предстоящих объемов работ. Вспомогательные сооружения, стенды, установки, приспособления и устройства для выполнения работ, требующие разработки специальных рабочих чертежей для их строительства не требуются.

7. Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы.

Объем и перечень основных строительно-монтажных работ при прокладке сети водоотведения см. в графической части ПОС.

8. Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта.

Основной метод ведения строительно-монтажных работ предусматривает формирование отдельных рабочих участков (захваток) и расчленение процесса устройства сети на специализированные комплексы работ (земляные работы, монтаж инженерных сетей, и т.п.), выполняемые непрерывно с переходом рабочих с расчетной скоростью с одного рабочего участка на другой, в результате чего остаются полностью готовые участки. Монтаж вести одной бригадой на одном участке трассы. Каждое звено бригады должно выполнять определённый вид работы на одном участке. Комплексная бригада может работать одновременно на нескольких участках.

Производство работ осуществляется в один этап.

Этап состоит из трех участков, на участке производится один технологический цикл.

До начала основных строительно-монтажных работ должна быть обеспечена подготовка строительного производства с учетом организационно-технологических мероприятий и подготовительных работ.

Строительно-монтажные работы производить, согласно ППР, в определенной последовательности методами, обеспечивающими устойчивость элементов и их прочность при монтажных нагрузках.

Все работы вести под постоянным надзором инженерно-технического персонала.

Состав и очередность основных работ:

получение лимитов на вывоз отходов строительного производства или заключение договоров с организациями, осуществляющими данный вид деятельности;
подготовительные работы (перебазировка к месту производства работ строительной техники, разбивка и т.п.);
разработка траншеи для устройства сети К1 и перевозка грунта;
крепление траншеи на участке от колодца 1 до колодца 2;
прокладка труб НПВХ SN8 SDR34 Ø160x4,7мм открытым способом, L=105,5м;
устройство колодцев;
устройство врезки в существующую сеть;
испытание трубопровода.

Подготовительные работы:

Произвести перебазировку к месту производства работ строительной техники и доставку необходимых материалов и инструментов.

Участки производства строительно-монтажных работ во избежание доступа посторонних лиц необходимо оградить временным защитным ограждением высотой не менее 1,2 м, обшитым профилированным листом синего цвета в соответствии с требованиями ГОСТ 23407-78.

Зоны, опасные для нахождения людей, обозначить знаками и надписями установленной формы, видимыми в любое время суток, в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2001.

Провести комплекс геодезических работ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07/07-2020-НК.ПОС	Лист
							11

Комплекс геодезических работ:

До начала производства основных работ должна быть создана геодезическая разбивочная основа для строительства с учетом требований, изложенных в СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве».

Геодезическая основа на участке производства работ создается для производства комплекса геодезических работ:

- основных и детальных разбивочных работ;
- контроля над выполнением строительных норм и правил;
- пооперационного контроля выполненных земляных работ;
- исполнительных съемок готового сооружения для составления исполнительной документации.

Точность геодезических работ должна соответствовать требованиям главы СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве».

Разработка грунта:

Разработку грунта из траншей и котлованов вести экскаватором, оборудованным обратной лопатой, с емкостью ковша 0,5 м³, а также вручную в труднодоступных местах и в охранных зонах действующих коммуникаций.

Для укладки труб НПВХ SN8 SDR34 Ø160х4,7мм разработать траншею с шириной основания 0,9м. Выравнивание дна траншеи производится с помощью доработки вручную.

Вывоз строительных и бытовых отходов, излишек грунта осуществляется на территорию Застройщика, расстояние 100м.

Грунт для обратной засыпки вывозится во временный отвал на территорию Застройщика, расстояние 100м.

Устройство трубопроводов:

Трассы для сетей водоотведения должны быть подготовлены к началу прокладки в объеме: из траншеи откачена вода и удалены камни, комья земли, строительный мусор; на дне траншеи устроена подготовка, предусмотренная рабочей документацией. При появлении «верховодки» предусмотреть водоотлив траншеи и котлованов дренажными насосами.

Сеть К1 прокладывается трубами НПВХ SN8 SDR34 Ø160х4,7мм открытым способом с креплением стенок траншеи на участке от колодца 1 до колодца 2. Трубы поставлять на строительную площадку в пакетах, пачках и контейнерах автомобильным транспортом.

Пакеты и контейнеры разгружать с помощью автокрана.

Песчаное основание под трубопроводы уплотнять ручными пневматическими трамбовками.

Монтаж сетей водопровода производить с помощью автомобильного крана в соответствии с СП 40-102-2000.

Присыпку трубопроводов производить послойно. Уплотнение пазух трубы необходимо выполнять одновременно с двух сторон. Уплотнение необходимо производить вручную немеханизированными трамбовками в соответствии с СП 40-102-2000.

Обратная засыпка:

Устройство обратной засыпки выполнять послойно, слоями по 0,5м до проектных отметок. Грунт обратной засыпки уплотнять ручными пневматическими трамбовками. Под автодорогами, проездами, тротуарами обратную засыпку вести малосжимаемым (модуль деформации 20Мпа и более) непучинистым грунтом в соответствии с СП 45.13330.2017. Грунт для обратной засыпки вывозится во временный отвал на территорию Застройщика, расстояние 100м. Обратную засыпку грунтом и привозным ПГС вести бульдозером.

Общие указания:

Погрузочно-разгрузочные работы производить под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ (прораб, бригадир, мастер). Он обязан следить за правильной установкой груза на транспортное средство, исправным состоянием подъемно-транспортного оборудования, сохранностью грузов при их погрузке, перевозке и разгрузке, соблюдением правил техники безопасности, должен инструктировать водителей.

Рабочие по строповке и расстроповке грузов должны быть обучены, проинструктированы и иметь удостоверение такелажника.

Инв. №. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	устройство обратной засыпки выполнять послойно, слоями по 0,5м до проектных отметок.																							
			Грунт обратной засыпки уплотнять ручными пневматическими трамбовками. Под автодорогами, проездами, тротуарами обратную засыпку вести малосжимаемым (модуль деформации 20Мпа и более) непучинистым грунтом в соответствии с СП 45.13330.2017. Грунт для обратной засыпки вывозится во временный отвал на территорию Застройщика, расстояние 100м. Обратную засыпку грунтом и привозным ПГС вести бульдозером.																							
			<p style="text-align: center;"><u>Общие указания:</u></p> <p>Погрузочно-разгрузочные работы производить под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ (прораб, бригадир, мастер). Он обязан следить за правильной установкой груза на транспортное средство, исправным состоянием подъемно-транспортного оборудования, сохранностью грузов при их погрузке, перевозке и разгрузке, соблюдением правил техники безопасности, должен инструктировать водителей.</p> <p>Рабочие по строповке и расстроповке грузов должны быть обучены, проинструктированы и иметь удостоверение такелажника.</p>																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07/07-2020-НК.ПОС		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					
						12																				

Строповку и подъем сборных элементов следует производить с помощью подъемных и грузозахватных приспособлений, предусмотренных ППР.

Все конструкции, необходимые при монтажных работах, располагать на специально отведенных площадках в зоне работы автокрана.

Складирование строительных конструкций и материалов производить в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001.

Земляные работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» и СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Монтаж и испытание трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Производство работ в зимнее время:

При выполнении работ в зимнее время необходимо предусматривать следующие мероприятия:

котлованы и траншеи в зимних условиях должны предохраняться от промерзания грунта в основаниях путем недобора грунта или укладки утеплителя (шлак, опил, снег);

рыхление мерзлого грунта производить гидроклином, установленным на стреле экскаватора;

производить обратную засыпку инженерных коммуникаций только малосжимаемым (модуль деформации 20Мпа и более) непучинистым грунтом с попаданием мерзлого грунта не более 15% от общего объема засыпки в соответствии с СП 45.13330.2017;

гидравлическое испытание трубопроводов следует производить при температуре наружного воздуха не ниже 0°C.

При отрицательной температуре окружающего воздуха гидравлическое испытание трубопровода проводят, обеспечив необходимые меры против замерзания воды, особенно в спускных линиях (предварительный прогрев или добавление водного раствора хлористого кальция).

9. Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Перечень основных видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов:

геодезическая разбивка оси трассы;

зачистка дна траншей с осмотром свойств грунта;

устройство песчаного основания;

укладка труб;

устройство колодцев;

заделка труб в стенах колодцев с обеспечением герметичности и водонепроницаемости;

засыпка трубопроводов и уплотнение грунта;

обратная засыпка траншей.

10. Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах.

При строительстве наружных сетей водоотведения естественных препятствий и преград на всём протяжении трассы не встречено.

Проектируемая трасса не пересекает водных объектов и не требует устройства переправ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07/07-2020-НК.ПОС	Лист
							13

без предусмотренных их конструкцией ограждающих устройств, блокировок, систем сигнализации и других средств коллективной защиты работающих.

Не допускается оставлять без надзора машины, транспортные средства и другие средства механизации с работающим (включенным) двигателем.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо обеспечить выполнение требований безопасности к технологическим процессам и местам производства работ, обеспечить безопасность при ручной сварке, хранении и применении газовых баллонов. Использование баллонов с истекшим сроком освидетельствования не допускается. Запрещается нахождение людей в кузове автомашины при транспортировании баллонов.

Места сварки должны быть оборудованы переносными средствами защиты от ветра, снега и дождя.

Сварочные аппараты должны быть заземлены и inspected.

Применяемые при проведении работ сварочное оборудование, переносной электроинструмент, освещение, средства индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям ПУЭ (Правил устройства электроустановок).

Запрещается оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к сети, а также передавать его лицам, не имеющим допуска к работе с ним.

Зоны, опасные для нахождения людей во время монтажа, оборудовать хорошо видимыми предупредительными знаками.

Работы с применением автокрана выполнять в соответствии с требованиями «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Все строительно-монтажные работы выполнять в полном соответствии с ППР.

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

Строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование, средства механизации, приспособления, оснастка, ручные машины и инструмент должны соответствовать требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

Рабочие места при выполнении строительных работ должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям.

Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных санитарных норм и гигиенических нормативов.

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

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

14. Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве.

Потребность строительства в кадрах:

Минимальный состав бригады для монтажа наружных трубопроводов диаметром 160 мм согласно СП 31.13330.2012

1. Экскаваторщик - 1 чел.
 2. Слесарь - трубоукладчик – 3чел.
 3. Бульдозерист – 1чел.
 4. Крановщик – 1чел.
 5. ИТР (мастер) – 1чел.
- N = 7 человек в 1 смену

Инв. №. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	«...», «...» 2020 г. «...» 2					
---------------	--------------	--------------	--	--	--	--	--	--

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

Рабочие на стройплощадку будут доставляться ежедневно автобусом.

На стройплощадке расположен бытовой городок.

Горячее питание для рабочих на стройплощадку подвозится автотранспортом в пищевых термосах из существующих столовых. Питьевая вода для нужд строителей используется привозная бутилированная.

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

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

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

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

При поступлении на работу для работающих обязателен предварительный медицинский осмотр, при котором определяется соответствие состояния здоровья работника поручаемой им работе. Регламентируемые перерывы для работающих при строительстве согласно внутреннего трудового распорядка принимать на основании ст.108 «Перерывы для отдыха и питания» и ст. 109 «Специальные перерывы для обогрева и отдыха» Трудового кодекса Российской Федерации №197-ФЗ от 30.12.2001г (в ред. 02.04.2014): в течении рабочего дня работнику должен быть предоставлен перерыв для отдыха и питания продолжительностью не более двух часов и не менее 30 мин.

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

установления соответствия фактических уровней вредных факторов гигиеническим нормативам и отнесения условий труда к определенному классу вредности и опасности как отдельно по каждому фактору, так и при их сочетании;

обоснования использования средств индивидуальной защиты;

установления связи состояния здоровья, работающих с условиями труда;

разработки мероприятий по оздоровлению условий труда.

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

контроль за шумом «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СН 2.2.4/2.1.8.562-96, «Методические указания по проведению измерений и гигиенической оценки шумов на рабочих местах», МУ 1844-78, контроль за вибрацией СН 2.2.4/2.1.8-566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях, жилых и общественных зданиях», «Методические указания по проведению измерений гигиенической оценки производственных вибраций», МУ 3911-85;

контроль за микроклиматом СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений», «Оценка теплового состояния человека с целью обоснования гигиенических требований к микроклимату рабочих мест и мерам профилактики охлаждения и нагревания», МР №5168-90;

контроль за предельно-допустимыми концентрациями вредных веществ в воздухе рабочей зоны ГОСТ 12.1.005-88* «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» и ГОСТ 12.1.014-84* «Метод измерения концентрации вредных веществ индикаторными трубами»;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

07/07-2020-НК.ПОС

Лист

16

контроль за электробезопасностью ГОСТ 12.1.019-79* ССБТ, 12.1.045-84
«Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты».

15. Обоснование принятой продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена расчетом с использованием СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

$$T = \frac{Q_{\text{общ.}}}{N * n}, \text{ где:}$$

T - продолжительность строительства

N - количество человек

n - 8 часов (рабочая смена, всего 1 смена)

$Q_{\text{общ.}}$ - общая трудоемкость

$T=700/(7*8*1)=12,5$, принимаем 13 дней.

16. Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства.

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

К мероприятиям по охране окружающей среды, предусмотренным проектом, относятся:

- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- запрещение организации свалок под отходы строительного производства, слив загрязнений на строительной площадке, сжигания отходов, остатков материалов и другого строительного мусора;
- применение готовых мастик для гидроизоляционных работ;
- использование автотранспорта и строительной техники, прошедшей технический осмотр и технический ремонт;
- соблюдение технических требований при транспортировке, хранении и применении строительных материалов;
- запрещение организации заправки строительной техники;
- сохранение и рациональное отношение к почвенно-растительному покрову прилегающей к строительной площадке территории;
- своевременный вывоз строительного мусора и отходов строительного производства на утилизацию или захоронение организациями, имеющими соответствующие лицензии;
- сохранение границ отведенных для выполнения работ;
- соблюдение дополнительных требований местных органов охраны природы.

Инв. №, подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07/07-2020-НК.ПОС				17

Расчет объемов образующихся отходов:

При проведении работ по строительству сети будут образованы отходы. Виды и объемы основных отходов определены в соответствии с «Проектом организации строительства» (ПОС) согласно объемам работ, с учетом нормативов образования отходов в строительстве по РДС 82-202-96. Часть материалов для устройства траншей согласно разделу «ПОС» многократной оборачиваемости. Объемы бытовых отходов определены согласно «Нормам накопления твердых бытовых отходов для жилого сектора и объектов общественного назначения, торговых и культурно-бытовых учреждений на территории города Перми» (Утверждены Постановлением Администрации г. Перми №30 от 03.02.2010 г.) и составляют:

Расчет мусора от офисных и бытовых помещений:

$$M = 117,4 / 250 * 7 * 13 = 42,73 \text{ кг} = 0,042 \text{ Т}$$

$$V = 1,99 / 250 \cdot 7 \cdot 13 = 0,72 \text{ m}^3$$

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

Площадка мойки, чистки колес и площадка для контейнеров мусора предоставляется застройщиком на основании письма-согласования.

Отходы, образующиеся в процессе строительства проектируемых сетей:

№ п/п	Наименование отхода	Код ФККО отхода	Класс опасности	Ед. изм	Всего	Удельный вес, т/ед.изм.	Всего, т	Нормы отход	Кол-во отходов		Размещение
									т	м3	
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный	7 33 100 01 72 4	4	м3	0,72	0,059	0,042	100	0,042	0,72	На территорию Застройщика, расстояние 100м.
2	Отходы бетона (раствор)	8 22 201 01 21 5	5	м3	1,130	2,40	2,71	2	0,054	0,023	
3	Грунт	8 11 100 01 49 5	5	м3	503,32	1,97718	995,153	100	995,153	503,32	
ИТОГО:									995,249	504,063	

Инф. № подл.							Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07/07-2020-НК.ПОС		Лист
								18

Расчет суммы платы за негативное воздействие на окружающую среду (строительство)

Расчет платы выполнен в табличной форме с учетом требований действующих законодательных документов.

Условия расчета:

Нормативы платы приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913;

Объемы и состав отходов должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования и при производстве работ с учетом фактического объема работ и расхода материалов. Ставка платы за размещение отходов на 2019 год рассчитывается как ставка за 2018с учетом коэффициента 1,04 (за исключением платы за коммунальные отходы).

Наименование отхода	Клас с опас ност и	Ед.из м	Образовалось за отчетный период в собств. производстве	Норматив платы, руб./тонн	Сумма платы, руб. (без НДС)
Мусор от офисных и бытовых помещений	4	т	0,042	95	3,99
Отходы бетона (раствор)	5	т	0,054	18,69	1,01
Грунт	5	т	995,153	18,69	18599,41
				ИТОГО:	18604,41

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

07/07-2020-НК.ПОС

Лист

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ПОС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость объемов сопутствующих работ.	
2	Строительный М 1:500. Ситуационный план. Сечение траншеи.	
3	План восстановления благоустройства М 1:500. Ситуационный план.	
4	Схема крепления траншеи. Сечение траншеи.	

Ведомость объемов сопутствующих работ (начало)

N л/л	Наименование	Ед-цы измерен.	Кол-во	Примечание
Монтажные работы:				
1	Монтаж трубы НПВХ SN8 SDR34 Ø160х4,7мм (объем 2,23м3)	м	105,5	
2	Монтаж ЖБ колодцев (объем 8,48м3)	шт	5	
Крепление траншеи:				
3	Труба ст. 219х6,0мм, l=3,0м, 3шт (вес lм=31,3кг)	п.м/т	9,0/0,2817	оборачиваемость 5х
4	Сталь листовая, s=10мм, 2,0х5,0м (вес lм2=78,5кг)	м2/т	10,0/0,785	оборачиваемость 5х
Земляные работы:				
5*	Выемка грунта, в том числе:	м3	603,78	
	5.1. Механизированная разработка насыпного грунта (2,0т/м3)	м3	374,04	
	5.2. Механизированная разработка грунта (суглинок - 1,95т/м3)	м3	217,95	
	5.3. Доработка грунта вручную со дна траншеи/котлованов (суглинок - 1,95т/м3)	м3	11,79	
6**	Обратная засыпка, в том числе:	м3	471,57	
	6.1. Песчаное основание, h=0,10м (вручную)	м3	10,54	Песок привозной
	6.2. Песок с засыпкой над трубой,	м3	60,57	Песок привозной
	h=0,3м (вручную), Кушл.=0,92			
	6.3. ПГС под дорогой с послойным уплотнением на всю толщину вручную (Кушл.=0,92)	м3	300,0	ПГС привозной
	6.4. Насыпной грунт (2,0т/м3)	м3	100,46	с территории Застройника, расстояние 100м
7***	Избыточный грунт (перевозка на территорию Застройника, расстояние 100м)	м3/т	503,32/995,153	
	7.1. Насыпной грунт (2,0т/м3)	м3	273,58/547,16	
	7.2. Суглинок (1,95т/м3)	м3	229,74/447,993	

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

Ведомость объемов сопутствующих работ (окончание)



N п/п	Наименование	Ед-цы измерен.	Кол-во	Примечание
Восстановление благоустройства:				
8	Технический проезд (щебеночный) после раскопки, в т.ч.:	м2	405,0	
	8.0. ПГС на всю глубину траншеи с послойным уплотнением	м3	193,06	объем учтен в п.6.3
	8.1. Щебень (М-1000) фр.40-70, h=20см	м2/м3	405,0/81,0	ГОСТ 23735-79
	- расклиннивающая фр.10-20 (М-1000), h=10см	м2/м3	405,0/40,5	ГОСТ 23735-79
9	Газон с посевом многолетних трав (вручную) и внесением чернозема (вручную), h=15см	м2/м3	702,0/105,3	Правомоеь "Стандарт"
Установка дорожных знаков:				
10	Монтаж знаков дорожных на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой (предупреждающие, тип 1.3.1)	шт	5	оборачиваемость 5х
11	Демонтаж знаков дорожных на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой (предупреждающие, тип 1.3.1)	шт	5	
12	Монтаж стоек из труб 6/у ст.108х6,0мм, l=2,0м	шт/м	1/2,0	
13	Демонтаж стоек из труб 6/у ст.108х6,0мм, l=2,0м	шт/м	1/2,0	
14	Бетон класc В7,5 (М100)	м3	0,03	
15	Демонтаж/монтаж суш. металлического гаража (4,5х3,0х2,0м)	шт/т	1/1,81	
16	Демонтаж/монтаж суш. металлического гаража (8,0х4,5х2,0м)	шт/т	1/3,28	
17	Демонтаж/монтаж существующего ограждения строительной площадки (шты из профнастила), h=2,0м	м	13,0	

Примечание:

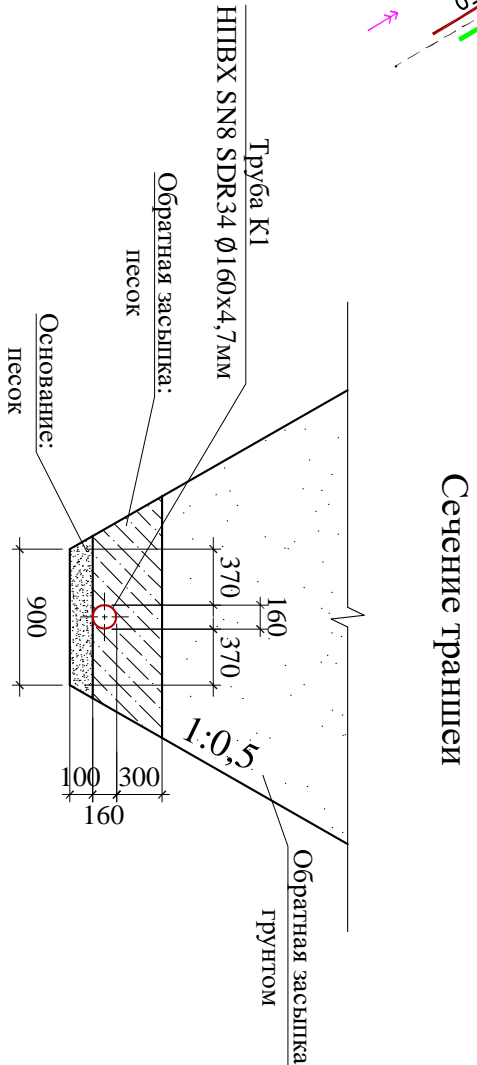
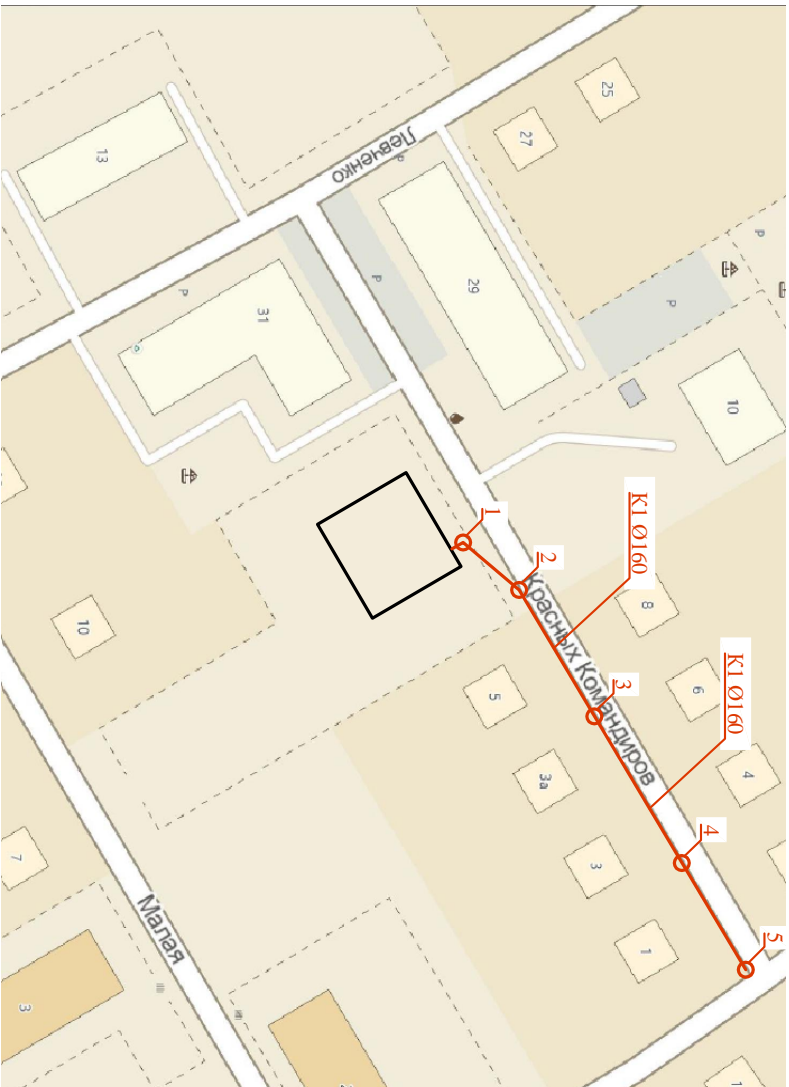
* - плотность грунтов принята на основании инженерно-геологических изысканий № 0398/2020-ИП.И;

** - объем обратной засыпки складывается из объема выемки за минусом объема трубопровода, колодцев, шебня (V=603,78-2,23-8,48-81,0-40,5=471,57м3);

*** - объем избыточного грунта складывается из объема трубопровода, колодцев, песка, ПГС, шебня (V=2,23+8,48+81,0+40,5+10,54+60,57+300,0=503,32м3).

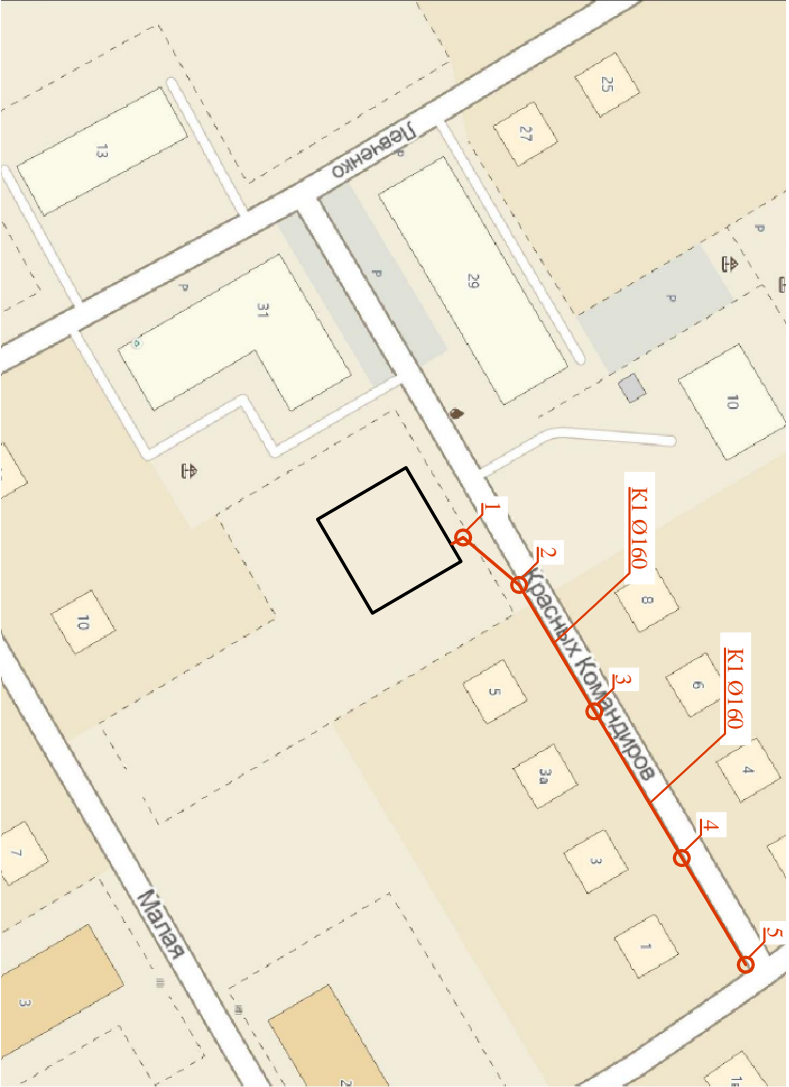
						07/07-2020-НК.ПОС			
						Сеть водоотведения от существующей сети водоотведения Д-350мм по ул. Самолетная до первого колодца на выпуске канализации жилого дома по ул. Красных Командиров, 7.			
Изм.	Колуч.	Лист	Медок	Подпись	Дата				
ГИП		Галкин			09.20	Наружные сети канализации			
Разработал		Абракова			09.20				
						Общие данные. Ведомость объемов сопутствующих работ.			
						ИП Галкин С. А.			

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



- Условные обозначения
- граница рабочей зоны
 - траншея
 - площадка мойки колес
 - бытовка
 - площадка хранения строительных материалов
 - направление движения строительного автотранспорта
 - контейнеры для отходов
 - пожарный щит
 - туалет
- Примечание:
Зону производства работ отратить, в ночное время установить сигнальное освещение;
Дорожные знаки противоречащие схеме заезжать;
При проведении работ обеспечить проезд людей к домам проживающих в данном районе;
Площадка мойки, чистки колес и площадка для контейнеров мусора предоставляется застройщиком на основании письма-согласования.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

- Условные обозначения
- Восстановление предусмотрено Застройщиком в разделе ПП согласно письму
 - Восстановление газона, S=702.0м2
 - Восстановление технического проезда, S=405.0м2

