

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
на строительство канализационно-насосной станции с двумя напорными
коллекторами в районе ул. Пирогова**

Том II

Материалы по обоснованию
(текстовые материалы)

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Городское строительство»

Главный инженер

Мурзинцев М.Н.

Новосибирск, 2019 г

Содержание

1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории.....	6
2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейного объекта	6
3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	7
4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов	7
5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории	7
6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории	7
7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).....	7
8. Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории	8

Состав графической части проекта

№ п/п	Наименование чертежей	Марка чертежа	Кол-во листов
Основная часть			
1	Чертеж красных линий, М 1:1000	ППТ-1	1
2	Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта, М 1:1000	ППТ-2	1
Материалы по обоснованию			
3	Схема расположения элемента планировочной структуры	ППТ-3	1
4	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории, М 1:1000	ППТ-4	1
5	Схема границ зон с особыми условиями использования территории. Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, М 1:1000	ППТ-5	1

Проект планировки территории на строительство канализационно-насосной станции с двумя напорными коллекторами в районе ул. Пирогова (далее – проект планировки территории) разработан ООО «Центропроект» на основании постановления Администрации города Обнинска от 02.09.2019 №1607-п «О разработке проекта планировки и межевания территории объекта: «Строительство канализационно-насосной станции с двумя напорными коллекторами в районе ул.Пирогова».

Подготовка проекта планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определения характеристик и очередности планируемого развития территории.

Проект планировки территории выполнен в соответствии с нормативными документами:

- Градостроительным кодексом Российской Федерации;
- Постановлением Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 (редакции от 06.07.2019) «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Региональными нормативами «Градостроительство. Планировка и застройка населенных пунктов Калужской области»;
- Местными нормативами градостроительного проектирования МО «Город Обнинск», утвержденные решением Обнинского городского Собрания «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск» от 12.12.2017 № 02-35;
- Земельным кодексом Российской Федерации;
- СНиП, СП и другими нормативными и правовыми актами и нормативно-техническими документами Российской Федерации и Калужской области в области градостроительства.

Исходные данные и условия для подготовки проекта планировки территории:

1. Генеральный план МО «Город Обнинск», утвержденный решением Обнинского городского Собрания от 12.03.2007 № 01-40 (в редакции решения Обнинского городского Собрания от 10.12.2013 № 02-50);
2. Правила землепользования и застройки МО «Город Обнинск» в действующей редакции;
3. Сведения ГКН;
4. Проектные решения (план, продольный профиль, полоса отвода) на строительство канализационно-насосной станции с двумя напорными коллекторами в районе ул. Пирогова, разработанные ООО «Центропроект».

Основными задачами проекта планировки территории являются:

- формирование полосы отвода на строительство канализационно-насосной станции с двумя напорными коллекторами в районе ул. Пирогова;
- выделения элементов планировочной структуры;
- определение функционального зонирования территории;
- установления параметров планируемого развития линейного объекта в границах элементов планировочной структуры;
- межевание территории для определения зон планируемого размещения объектов местного значения и земельных участков подлежащих изъятию для муниципальных нужд.

1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

Климат территории характеризуется как умеренно-континентальный, с отчетливо выраженной сезонностью в течение года.

Средняя температура самого теплого месяца (июля) составляет +17,8 °С. Абсолютная максимальная температура может достигать 32 °С. Средняя температура самого холодного месяца года (январь) – -9,9 °С. Абсолютный минимум температур зимой может достигать -39 °С. Средняя годовая температура +4 °С.

Количество атмосферных осадков за год составляет около 600 мм. Большая часть осадков приходится на теплый период года (лето-осень).

Снежный покров образуется в среднем в конце ноября и сходит в начале апреля. Высота снежного покрова может достигать 51 см.

Преобладающие направления ветров – юго-западные и южные, в летнее время часты западные, северо-западные и северные ветра. Средняя годовая скорость ветра порядка 2 м/с. Увеличение повторяемости слабых ветром наблюдается от зимы к лету и максимум наблюдается в августе. Сильные ветра (более 15 м/с) редки на территории.

Территория расположена в районе с достаточно редкой повторяемостью приземных температурных инверсий. В течение года наиболее часты приземные инверсии при штиле. Что является наиболее неблагоприятным условием для рассеивания примесей, поступающих от источников загрязнения окружающей среды.

Основные атмосферные явления на территории – туманы, метели, грозы и град. Число дней с туманами составляет порядка 40 дней в год, метелью – 30 дней в год, грозой – 30 дней в год, градом – около 2 дней в год. Метели и туманы наиболее часты в зимний период, грозы – в весенний, а град – в теплый период года.

Согласно СНиП 23-01-99* Строительная климатология (с Изменением № 1) территория округа по климатическому районированию относится к строительно-климатической зоне II В, характеризующаяся как благоприятная.

2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейного объекта

Границы зоны планируемого размещения линейного объекта канализационно-насосной станции с двумя напорными коллекторами определены параметрами проектируемого линейного объекта в соответствии с «СН 456-73. Нормы отвода земель для магистральных водоводов и канализационных коллекторов» (-далее линейный объект), а также инженерными коммуникациями и зонами минимально допустимых расстояний. Кроме того, при размещении линейного объекта рассматривался максимально оптимальный, обоснованный, экономически целесообразный вариант.

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

В данном проекте линейные объекты, подлежащие переносу (переустройству) из зоны планируемого размещения проектируемого линейного объекта отсутствуют.

4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

Параметры застройки определены в соответствии с нормативными документами:

- СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями N 1, 2);
- СП 265.1325800.2016 Коллекторы коммуникационные. Правила проектирования и строительства;
- проектными решениями (план, трассировка, полоса отвода) по размещению линейного объекта канализационно-насосной станции с двумя напорными коллекторами, разработанными ООО «Центропроект».

5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

Полоса отвода линейного объекта не пересекает объекты капитального строительства существующие и строящиеся (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено).

6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

В отношении территории проектирования ранее документация по планировке территории не утверждалась.

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

В границах зоны планируемого размещения линейного объекта водные объекты (водотоки, водоемы, болота и иные) отсутствуют.

8. Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Техническое задание Муниципального контракта №01373000377190003650001 от 19.08.19г. по разработке проектной документации на строительство канализационно-насосной станции с двумя напорными коллекторами в районе ул.Пирогова.	
2	Постановление администрации города Обнинска №1607-п от 02.09.2019г. «О разработке проекта планировки и межевания территории объекта: «Строительство канализационно-насосной станции с двумя напорными коллекторами в районе ул.Пирогова»	
3	Проектными решениями (план, трассировка, полоса отвода) по размещению линейного объекта канализационно-насосной станции с двумя напорными коллекторами, разработанными ООО «Центропроект»	

2. По трассам коммуникаций

	Наименование	Характеристика трасс	Глубина заложения, м	Протяженность трасс	Примечание
	Коллектор			≈ 850 м	

Примечание: в характеристике трасс указать: канализация (самотечная, напорная), диаметр, материал труб, ЛЭП и ЛЭС (воздушная, кабельная и т.п.).

3. Ранее на указанном участке проводились изыскания (Организация, № отчетов зад. год)

Сведений не имеется

4. Дополнительные требования

(уровень грунтовых вод, степень и характер их агрессивности,

коэф. фильтрации и т.п.)

5. Очередность производства работ, желательные сроки выпуска технического отчета

Согласно условий договора

6. Графические приложения

Главный инженер (архитектор) проекта

(подпись)

(ФИО)

Приложение Б

СОГЛАСОВАНО

Заказчик: ООО "Центропроект"

подпись _____
 « 12 » 08 2019 г.
 М.П. _____


УТВЕРЖДАЮ

АО «КалугаГИСИЗ»

Генеральный директор

подпись _____
 « 12 » 08 2019 г.
 М.П. _____


Н. В. Терехова

ПРОГРАММА инженерно-геологических испытаний

1. Общие сведения

- 1. Название объекта:** «Канализационная насосная станция с двумя напорными коллекторами в районе ул. Пирогова
- 2. Местоположение объекта:** Калужская область, г. Обнинск, район подвесного моста через р. Репинка
- 3. Заказчик:** ООО "Центропроект"
- 4. Этап проектирования:** П, Р
- 5. Характеристика проектируемых зданий и сооружений:**

2. Характеристика участка работ

1. Рельеф и геоморфология: В геоморфологическом отношении это моренно-эрозионная равнина. Рельеф пологосклонный, ровный, спланированный

2. Геологическое строение: В геологическом строении исследуемой площадки до разведанной глубины принимают участие четвертичные отложения.

Четвертичные отложения представлены водно-ледниковыми (f,lgllms) суглинками.

3. Гидрогеологические условия будут уточнены в ходе производства работ.

4. Физико-геологические процессы и явления: будут уточнены в ходе производства работ.

Целью изысканий является обеспечение комплексного изучения инженерно-геологических условий участка проектируемого строительства непосредственно под проектируемые сооружения, включая рельеф, геологическое строение, сейсмотектонические, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов и подземных вод, геологические и инженерно-геологические процессы, получение характеристик грунтов в сфере взаимодействия сооружения с геологической средой, а также получение исходных данных для разработки мероприятий по защите строительных конструкций от агрессивного воздействия подземных вод и коррозионной агрессивности грунтов.

Задача изысканий — изучение геологического строения, геоморфологических и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Целью изысканий является обеспечение комплексного изучения инженерно-геологических условий участка проектируемого строительства непосредственно под проектируемые сооружения, включая рельеф, геологическое строение, сейсмотектонические, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов и подземных вод, геологические и инженерно-геологические процессы, получение характеристик грунтов в сфере взаимодействия сооружения с геологической средой, а также получение исходных данных для разработки мероприятий по защите строительных конструкций от агрессивного воздействия подземных вод и коррозионной агрессивности грунтов. Задача изысканий – изучение геологического строения, геоморфологических и							
										Лист
										1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

гидрогеологических условий, геологических и инженерно-геологических процессов, физико-механических свойств грунтов, химического состава подземных вод, коррозионной агрессивности грунтов и грунтовых вод.

3. Виды, объемы и методика работ

Категория площадки по степени сложности инженерно-геологических условий, согласно СП11-105-97 (приложение Б): I (простой сложности).

1. Сбор, систематизация и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет

Сбор, систематизация и обработка материалов инженерно-геологических изысканий и исследований прошлых лет проводится с целью предварительного выяснения геологических и гидрогеологических условий, наличия физико-геологических явлений, а также состава и свойств горных пород.

Сбору и обработке подлежат геолого-съёмочных работ (в частности, геологические карты наиболее крупных масштабов, имеющиеся для данной территории), инженерно-геологического картирования, региональных исследований, режимных наблюдений и др.

Собранные материалы будут проанализированы, обработаны и использованы при составлении отчета.

2. Рекогносцировочные работы

В задачу рекогносцировочного обследования территории входит: осмотр места изыскательских работ, визуальная оценка рельефа, описание имеющихся геологических

обнажений, описание внешних проявлений геологических, инженерно-геологических процессов с оценкой их интенсивности, площади развития.

3. Разбивка и планово-высотная привязка выработок

Разбивка и планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок выполняется инструментально согласно СП 11-104-97.

4. Буровые работы

Проходка горных выработок осуществляется с целью установления геологического разреза, условий залегания грунтов, уровня подземных вод, отбора образцов грунтов, проб подземных вод, проведения полевых исследований, выявления и оконтуривания зон проявления геологических и инженерно-геологических процессов.

В процессе бурения скважин должно производиться порейсовое описание керна, фиксироваться границы распространения литологических разностей грунтов и производиться отбор образцов грунтов для лабораторных исследований.

Исходя из инженерно-геологических условий, характеристик сооружения проектируемого строительства намечается к проходке 5 скважин глубиной 6-10 м каждая (глубина выработок будет уточняться в процессе выполнения работ, учитывая геологические

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					2

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взм. инв. №	Для изучения физико-механических свойств грунтов из скважин отобрать монолиты глинистых грунтов размером 0,2 м и образцы песчаных грунтов (окончательное количество проб будет уточнено в процессе работ). Из скважин на площадке отобрать по 6 проб воды из каждого водоносного горизонта (в случае их наличия) на стандартный химический анализ в объеме 1,5 л каждая. Кроме того, необходимо отобрать 3 пробы грунта на коррозионную агрессивность по отношению к углеродистой стали, свинцовой и алюминиевой оболочке кабелей, биокоррозионной агрессивности и 3 объединенные пробы грунта для определения коррозионной агрессивности к бетонным и железобетонным конструкциям.						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

6. Лабораторные исследования грунтов

Лабораторные исследования грунтов выполняются с целью определения их состава, состояния, физических свойств для их классификации в соответствии с ГОСТ 25100-2011, определения их нормативных и расчетных характеристик, выявления степени однородности (выдержанности) грунтов по площади и глубине, выделения ИГЭ, оценки коррозионной агрессивности грунтов к стали, бетону и железобетону, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей.

Лабораторные исследования по определению химического состава подземных вод выполняются в целях определения их степени агрессивного воздействия на бетон и стальные конструкции и коррозионной агрессивности к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей.

Лабораторные работы должны выполняться в соответствии с действующими нормативными документами.

Состав лабораторных определений физико-механических характеристик грунтов устанавливается согласно СП 11-105-97 (прил. М):

- природная влажность;
- плотность (природная и скелета) грунта;
- плотность частиц грунта;
- границы текучести и раскатывания для глинистых грунтов;
- показатель текучести;
- модуль деформации (компрессионное сжатие);
- угол внутреннего трения и удельное сцепление (сопротивление срезу);
- коэффициент консолидации;
- химический анализ подземных вод;
- коррозионные свойства грунтов и подземных вод.

Методы лабораторных исследований устанавливаются согласно ГОСТ 30416-96 (приложение А).

Выполнить 6 сдвиговых испытаний для определения угла внутреннего трения и 6 компрессионных испытаний для определения модулей деформации.

Количество определений одноименных характеристик устанавливается на основе статической обработки результатов испытаний. Доверительную вероятность расчетных значений характеристик грунтов принять: при расчетах по деформациям - 0,85; по несущей способности - 0,95.

Для оценки химического состава воды (в случае их наличия) провести по 3 стандартных анализа для каждого водоносного горизонта.

Определить агрессивность грунта и грунтовых вод по отношению к бетонным и стальным конструкциям, коррозионную агрессивность к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей.

7. Камеральные работы

Камеральные работы включают в себя:

- камеральную обработку данных полевых и лабораторных работ (приемка и проверка материалов полевой документации, разбор образцов и проб воды для лабораторных

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

							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

исследований и т.п., составление каталогов, таблиц, графиков, ведомостей, колонок выработок, а также производство необходимых предварительных расчетов);

- составление технического отчета (анализ материалов изысканий, увязка материалов горнопроходческих, лабораторных работ, построение инженерно-геологических карт и разрезов по объекту, карт фактического материала, составление и оформление текста отчета, текстовых и графических приложений, сдача отчета заказчику).

Технический отчет с соответствующими текстовыми и графическими приложениями выпускается в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-105-97.

Статистическая обработка результатов определений характеристик грунтов производится в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Камеральные работы выполняются с применением программных средств Microsoft Office, AutoCAD, EngGeo.

4. Техника безопасности

Инженерно-геологические работы выполняются в соответствии с требованиями "Единых правил техники безопасности при проведении геологоразведочных работ" при инженерно-строительных изысканиях и в соответствии с действующими распорядительными документами.

Ответственный инженерно-технический работник обязан перед началом полевых работ произвести обследование участка с целью определения безопасного ведения работ.

5 Мероприятия по охране недр и окружающей среде

Инженерно-геологические изыскания будут проводиться по утвержденной программе.

При производстве работ соблюдаются требования Конституции РФ, Закона РФ «Об охране окружающей среды», Закона РФ «О недрах», «Водного кодекса РФ», «Земельного кодекса РФ».

Изыскательские работы на объекте будут выполняться только после оформления разрешительной документации на проведение работ в соответствии с законодательством.

Все сотрудники, выезжающие на полевые работы, будут ознакомлены с условиями согласования работ землепользователем, водоохранных органов, других директивных документов федеральных и региональных органов в области охраны окружающей среды.

В процессе работ руководителем работ осуществляется контроль над соблюдением природоохранного законодательства для обеспечения безопасности жизнедеятельности объектов природной среды.

Заправка ГСМ производится на автозаправочных станциях.

Все механизмы буровой установки имеют металлические поддоны, которые исключают попадание технических масел в почву.

При бурении скважин постоянно ведется наблюдение за гидрогеологическим режимом и в случае опасности его нарушения скважина подлежит тампонированию.

По окончании проходки горные выработки ликвидируются (обсадные трубы

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

								Лист
								5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

извлекаются, выработки засыпаются грунтом с трамбованием).

Площадка проведения работ очищается от отходов производства и бытового мусора.

6. Дополнительные условия

В процессе изысканий в программу могут вноситься уточнения и дополнения.

Изменения, связанные с отступлением от программы работ и требований нормативных документов и обусловленные изменением прогнозируемых природных и других условий, согласовываются должностными лицами, завизировавшими программу и с Заказчиком. Изменения вносятся в программу или техническое задание Заказчика и соответственно подписываются.

7. Список используемой литературы

1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
2. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания.
3. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.

Составил: инженер геолог



Большакова К.А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
АО «КалугаТИСИЗ»



Н.В.Терехова

« ____ »

2019 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

ООО «Центропроект»



М.Н.Мурзинцев

« ____ »

2019 г.

М.П.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 17/19

на инженерно-экологические изыскания
(АО КалугаТИСИЗ)

Общая характеристика объекта:

1. *Название объекта:* Канализационная насосная станция с двумя напорными коллекторами в районе ул. Пирогова
2. *Вид объекта:* Канализационная насосная станция
3. *Место расположения выбранной площадки:* Калужская обл., г. Обнинск, район подвесного моста через р. Репинка
(название населенного пункта, сведения о близ расположенной застройке – север, -юг, -запад, -восток)
4. *Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений):* определяется проектом; нормальный
5. *Вид строительства:* новое строительство
6. *Объемы изъятия природных ресурсов (площади изъятия земель, плодородных почв и др.):* ~1500 м
7. *Сведения об этапе работ:* для подготовки проектной документации
8. *Глубина заложения фундамента, прокладки трассы:* -----
9. *Сведения о существующих и проектируемых источниках и показателях вредных экологических воздействий:* существующий источник – автомобильные дороги, проектируемый – КНС
(расположение, состав и содержание загрязняющих веществ, интенсивность и частота выбросов и т.п.)
10. *Общие технические решения и параметры проектируемых технологических процессов:* канализационная насосная станция с двумя напорными коллекторами
(вид используемого сырья и топлива, их источники, высота дымовых труб, объемы оборотного водоснабжения, сточных вод, газоаэрозольных выбросов, система очистки и другое)
11. *Сведения о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях и исследованиях, санитарно-эпидемиологических и медико-биологических исследованиях (заключениях) с приложением их результатов:* отсутствуют
12. *Сведения и данные о проектируемых объектах, габаритах зданий и сооружений:* протяженность ~1900 м
13. *Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерно-экологические изыскания:* СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства; СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения; СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы
14. *Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристики, получаемых при инженерно-экологических изысканиях:* исследование проб почвы и т.д. проводится аккредитованными лабораториями
15. *Требования оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий:* уточняется проектом
16. *Сведения по расположению конкурентных вариантов размещения объекта:* отсутствуют
17. *Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов:* уточняются проектом
18. *Сведения о возможных аварийных ситуациях, типах аварий, залповых выбросах и сбросах:* пролив ГСМ, выбросы от ДВС, автотранспорта

Требования к материалам и результатам инженерных изысканий:

18.1. *Состав работ:* анализ проб грунтов и вод, радиационное обследование участка, исследования уровня шума и ЭМИ

18.2. *Сроки выполнения работ:* согласно договора

18.3. *Порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде:*

В бумажном виде – 2 экземпляра, в электронном виде в формате pdf – 1 CD-диск

Технический заказчик/застройщик:

18.4. *Наименование:* ООО «Центрпроект»

Адрес: 630099, г. Новосибирск, ул. Депутатская, 46, офис 1091

18.5. *ФИО, номер телефона, электронный адрес ответственного представителя:*

управляющий – индивидуальный предприниматель Капотов Дмитрий Павлович, действующий на основании Устава

Главный инженер (архитектор) проекта



«УТВЕРЖДАЮ»

ООО «Центропроект»



М.П.

РОССИЯ
г.Новосибирск

2019г.

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
АО «КалугаТИСИЗ»



Н.В.Терехова

2019 г.

М.П.

ПРОГРАММА

на инженерно – экологические изыскания

1. Общие сведения

1.1. *Наименование объекта:* «Канализационная насосная станция с двумя напорными коллекторами в районе ул. Пирогова»

1.2. *Местоположение объекта:* Калужская обл., г. Обнинск, район подвесного моста через р. Репинка

1.3. *Сведения о предыдущих изысканиях:* отсутствуют

1.4. *Краткая природно-хозяйственная характеристика района размещения объекта:* Площадка располагается в г.Обнинск. Климат в районе умеренно-континентальный. Почвы преимущественно дерново-подзолистые.

1.5. *Обобщение результатов ранее выполненных инженерно-экологических изысканий и исследований, санитарно-эпидемиологических и медико-биологических исследований (заключений):* отсутствуют

1.6. *Сведения о зонах особой чувствительности к предполагаемым воздействиям и наличии особо охраняемых природных территорий и иных природоохранных ограничений природопользования:* Наличие особо охраняемых природных территорий и иных природоохранных ограничений природопользования определяется фондовыми материалами и письмами соответствующих организаций

2. Виды и объемы работ

2.1. Буровые и горнопроходческие работы.

К проходке намечается 4 пробные площадки и 4 скважины.

Выработки проходятся механическим и ручным способом бурения, расстояние между выработками принимается в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 11-102-97, Актуализированная редакция, СНиП 11-02-96.

Объемы работ для инженерно-экологических изысканий:

Наименование выработки	Способ проходки	Кол.	Глубина	Примечание
Пробные площадки	Ручной	4	0,0-0,2 м	При необходимости количество скважин (пробных площадок) и глубина отбора проб могут быть увеличены в ходе проведения работ
Скважины	Механический	4	0,2-1,2 м	

В процессе бурения ведутся наблюдения за появлением грунтовых вод. После окончания буровых работ выработки засыпаются местным грунтом с послойной трамбовкой.

При наличии на площадке насыпных грунтов мощностью более 2,2 м, имеющих в своём составе биоразлагаемые элементы, необходимо уведомить заказчика о проведении газогеохимических исследований.

2.2. Опробование

Для изучения литогеохимических свойств грунтов и определения санитарно-эпидемиологических показателей почв (грунтов) провести опробование из поверхностного слоя методом «конверта» на глубину 0,0-0,2 м и далее методом индивидуальной пробы на глубину 0,2-1,2 м (в соответствии СП 11-102-97).

Пробы почв и грунтов отобрать в объеме 2,0 кг в соответствии с государственными стандартами по общим требованиям к отбору проб (ГОСТ 17.4.3.01-83; ГОСТ 17.4.4.02-84).

2.3 Лабораторные работы

Лабораторные работы должны выполняться в соответствии с действующими нормативными документами, аккредитованными лабораториями.

Состав и объем выполняемых работ:

1. анализ проб почв на Zn, Cd, Cu, As, Ni, Pb, Hg (гл. 0,0-0,2; 0,2-1,2) ~ 9 проб;
2. анализ проб почв на нефтепродукты (гл. 0,0-0,2; 0,2-1,2) ~ 9 проб;
3. анализ проб почв на бенз(а)пирен (гл. 0,0-0,2; 0,2-1,2) ~ 9 проб;
4. микробиологический анализ почв (гл. 0,0-0,2; 0,2-1,2) ~ 8 проб;
5. паразитологические исследования почв (гл. 0,0-0,2) ~ 4 проб.
6. радиационное обследование участка:
 - гамма-фон – 20 точек;
 - ППР-10 точек;
 - А_{эфф} – 1 проба;
8. исследование уровня шума – 1 точка (день/ночь);
9. исследование уровня ЭМИ – 1 измерение;
10. исследование проб воды:
 - химическое исследование поверхностных вод – 1 пробы;
 - химическое исследование грунтовых вод (при наличии) – 1 пробы.

2.4 Получение сведений в специально уполномоченных государственных и исполнительных органах:

- ✓ О наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий и объектов, а так же особо охраняемых объектов растительного и животного мира;
- ✓ О наличии/отсутствии в пределах участка проведения работ скотомогильников и биотермических ям;
- ✓ О наличии/отсутствии памятников культурного наследия.

3. Камеральные работы

В процессе камеральных работ составляется отчет по проведенным изысканиям, в котором освещаются инженерно – экологические данные о химическом и бактериологическом анализе почв, рассчитывается суммарный показатель химического загрязнения и коэффициент опасности загрязнения почв, данные о наличии и анализе фондовых материалов о состоянии природной среды в районе расположения участка изысканий. Описание состояние наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения, инженерно-геологические и гидрогеологические условия участка, нормативные и расчетные показатели свойств грунтов.

К отчету прилагаются соответствующие текстовые и графические приложения.

Контроль качества осуществляется согласно ИСО 9001, СТП 01 – 3. 4.4 – 81.

ПРИМЕЧАНИЕ: Исходя из конкретных инженерно – экологических условий инженер-эколог может внести изменения в программу работ.

4. Техника безопасности

Инженерно-экологические работы выполняются в соответствии с требованиями «Единых правил техники безопасности при ведении геолого-разведочных работ» при

инженерно-строительных изысканиях и в соответствии с действующими нормативными документами.

Ответственный инженерно-технический работник обязан перед началом полевых работ произвести обследование участка с целью определения безопасного ведения работ.

Список используемой литературы при составлении программы:

1. СП 47.13330.2012 (СНиП 11-02-96 Актуализированная редакция) Инженерные изыскания для строительства.
2. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.
3. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
4. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
5. ГОСТ 17.4.4.02-84 Почва. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
6. МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.

Составил: и.о.начальника отдела



Грибанова Е.А.

«СОГЛАСОВАНО»
Исполнитель: АО «КалугаТИСИЗ»

Генеральный директор

подпись

Н. В. Терехова

М.П.



2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заказчик: ООО «Центропроект»



подпись

М.П.

2019 г.

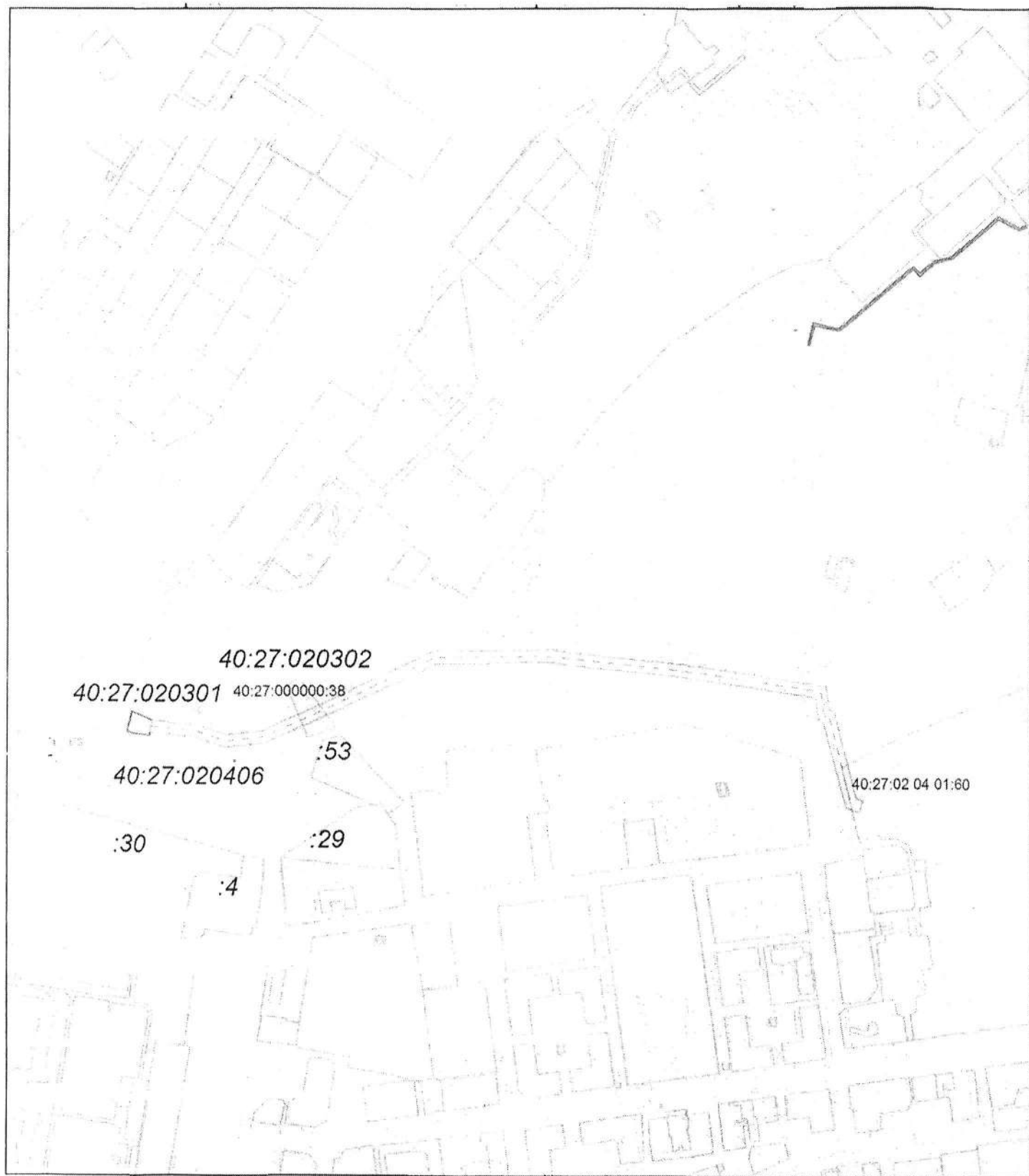
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту:

1	Наименование и вид объекта.	«Канализационная насосная станция с двумя напорными коллекторами в районе ул. Пирогова»
2	Основание для производства инженерных изысканий.	Договор на выполнение инженерно-геодезических изысканий.
3	Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений).	Калужская область, г. Обнинск, район подвесного моста через р. Репинка Выполнить топографическую съёмку в масштабе 1: 500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м. Площадь съёмки 3.3 га. Границы согласно графического приложения к техническому заданию.
4	Вид строительства.	Новое строительство.
5	Сведения об этапе работ, сроках проектирования, строительства и эксплуатации объекта.	Стадия: П
6	Данные о местоположении и границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) строительства.	Калужская область, г. Обнинск, район подвесного моста через р. Репинка
7	Предварительная характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду.	Нет сведений.
8	Сведения и данные о проектируемых объектах, габариты зданий и сооружений.	Определяются проектом.
9	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями, которых необходимо выполнить инженерные изыскания.	1. Постановление правительства РФ №20 от 19.01.2006 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства». 2. ГОСТ 22268-76 Геодезия. Термины и определения. 3. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». 4. Правила по технике безопасности на топографических работах (ПТБ-88). 5. РСН 72-88 Технические требования к производству съёмок подземных (надземных) коммуникаций М, Рострой РСФСР 1988. 6. Инструкция по съёмке и составлению планов подземных коммуникаций, ГУГК 1986. 7. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:500 -1:5000, ГУГК 1982. 8. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением

		глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS, ГКНП (ЩНТА)- 02-262-02. 9. Инструкция об охране геодезических пунктов. ГКИНП-07-11-84. 10. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ, ФСГК 1999. 11. СП 47.13330.2012 "Инженерные изыскания для строительства". 12. СП 47.13330.2016 "Инженерные изыскания для строительства" 13. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.
10	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях.	Выполнить топографическую съёмку в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м на площади 3,3 га. Граница работ согласно графического приложения к техническому заданию. Система координат МСК-40, система высот Балтийская 1977 г. Точность и полнота отображения ситуации и рельефа согласно требований нормативных документов.
11	Требования оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий.	Нет сведений.
12	Основные цели изысканий.	Получение материалов в объеме необходимом и достаточном для разработки проектной и рабочей документации, прохождения экспертиз в соответствии с требованиями законодательства РФ, нормативных, технических документов федеральных органов исполнительной власти и градостроительного кодекса РФ.
13	Наименование и местонахождение застройщика и/или технического заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса), электронный адрес ответственного представителя.	ООО «Центропроект», 630099, г. Новосибирск, ул. Депутатская, 46, офис 1091 centronsk@gmail.com тел. +7-913-716-78-92 управляющий – индивидуальный предприниматель Капотов Дмитрий Павлович
14	Проектирование ведет ГИП, его адрес и телефон.	
15	Порядок и требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде).	Инженерные изыскания, предоставить на бумажном носителе в 3-х экземплярах и в электронном виде на Материалы математической обработки геодезических измерений (топографический план местности в цифровой версии) в формате dwg, отчет в формате PDF на CD-диске.
16	Сроки и этапы выполнения инженерных изысканий.	В соответствии с условиями договора.

Предварительная схема расположения канализационной насосной станции с двумя напорными коллекторами в районе ул. Пирогова





«УТВЕРЖДАЮ»

Исполнитель
АО «КалугаТИСИЗ»
Генеральный директор

Н.В. Терехова

подпись

« ____ » ____ 2019 г.
М.П.

«СОГЛАСОВАНО»

Заказчик: ООО «Центропроект»



подпись

« ____ » ____ 2019 г.
М.П. С.И.Я
г. Новосибирск

ПРОГРАММА

на производство инженерно - геодезических изысканий

Выполняется в соответствии с техническим заданием утвержденным заказчиком работ

для разработки ПД

Договор № ____ от « ____ » ____ 2019г.

1	Общие сведения.	«Канализационная насосная станция с двумя напорными коллекторами в районе ул. Пирогова»
1.1	Наименование, местоположение.	
1.2	Идентификационные сведения об объекте; границы изысканий.	Выполнить топографическую съёмку в масштабе 1: 500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м. Площадь съёмки 3,3 га. Границы согласно графического приложения к техническому заданию.
1.3	Цели и задачи инженерных изысканий.	Создание картографического материала масштаба 1:500 с целью получения качественной и достоверной информации необходимой для осуществления работ по разработке проектной документации.
1.4	Краткая характеристика природных и техногенных условий района.	Продолжительность неблагоприятного периода года для производства полевых работ 6 месяцев, с 1 ноября по 1 мая. Участок работ представляет из себя городскую территорию преимущественно с одноэтажной застройкой. Рельеф на участке производства работ в основном пологий, частично нарушенный в результате производственно-хозяйственной деятельности.
1.5	Сведения о застройщике (техническом заказчике).	ООО «Центропроект», 630099, г. Новосибирск, ул. Депутатская, 46, офис 1091 centronsk@gmail.com тел. +7-913-716-78-92 управляющий – индивидуальный предприниматель Капотов Дмитрий Павлович
1.6	Исполнитель работ.	АО «КалугаТИСИЗ», 248030, г. Калуга, ул. Плеханова, д.31 тел./факс - 4842-57-55-99 e-mail: kaluga_tisiz@mail.ru
2	Оценка изученности территории.	
2.1	Описание исходных материалов и данных, представленных застройщиком (техническим заказчиком).	Материалов ранее выполненных работ пригодных к использованию не имеется
2.2	Результаты анализа степени изученности природных условий.	Не имеется.

2.3	Оценка возможности использования ранее выполненных инженерных изысканий с учетом срока их давности и репрезентативности.	Материалов пригодных к использованию не имеется.
2.4	Сведения о материалах и данных, дополнительно приобретаемых (получаемых) исполнителем.	Выписка Росреестра по Калужской области из каталога координат геодезических пунктов.
3	Краткая физико-географическая характеристика района работ.	Территория изысканий находится в Калужской области, Боровского района, г.Обнинск. Климат в районе изысканий умеренно-континентальный. Господствующие ветры – юго-западных и западных направлений. Устойчивый снежный покров устанавливается в ноябре и сходит в апреле месяце. Средняя годовая температура воздуха по Калужской области оставляет +4,4°C. Средняя температура самого холодного месяца в году (январь) равна минус 10,1°C, а самого теплого месяца в году (июль) плюс 17,6°C.
3.1	Краткая характеристика природных и техногенных условий района работ, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий.	
4	Состав и виды работ, организация их выполнения.	На участке требуется выполнить тахеометрическую съемку в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м на площади 3,3 га. Граница работ согласно графического приложения к техническому заданию, съемку подземных коммуникаций и согласование подземных и наземных коммуникаций с эксплуатирующими службами. Границы съёмки определены графическим приложением к техническому заданию.
4.1	Обоснование состава и объемов работ.	Работы выполнить в соответствии с требованиями к точности работ: ГКИНП-02-033-82, СП 47.13330.2016.
4.2	Методы и технологии выполнения работ.	Участок изысканий представляет собой застроенную, территорию I категории сложности.
4.3	Последовательность выполнения видов работ.	Виды выполняемых работ: 1. Подготовительные работы; 2. Развитие планово-высотного обоснования методом спутниковых измерений от ближайших пунктов ГГС и базовых станций СГС; 3. Тахеометрическая съемка в М 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м с использованием электронных тахеометров и спутниковых технологий; 4. Камеральная обработка результатов полевых работ с применением компьютерных технологий и создания цифровой версии инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5м; 5. Согласование полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций на топографический план с эксплуатирующими их организациями; 6. Составление и выпуск технического отчета об инженерно-геодезических изысканиях в количестве 3-х экземпляров заказчика и 1 (одного) экземпляра исполнителя.
4.4	Организация выполнения полевых и камеральных работ и др.	Полевые работы планируется выполнять одной полевой бригадой. Доставка людей и оборудования на объект будет осуществляться собственным транспортом организации. Камеральная обработка результатов полевых измерений выполняется в офисе АО"КалугаГИСИЗ" с

4.5	Применяемые приборы и оборудование.	применением компьютерных технологий. Итогом является создание цифровой версии инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 (формат DWG версия AutoCad, не ниже 2004);
4.6	Программное обеспечение.	Комплект спутниковой аппаратуры, электронные тахеометры, дальномеры ручные лазерные. Программный комплекс CREDO, Leica Geo Office, AutoCad.
4.7	Сведения о метрологическом обеспечении средств измерений.	При производстве работ используются геодезические приборы, прошедшие ежегодную метрологическую аттестацию. Сведения о проведении метрологической аттестации входят в состав технического отчета.
5	Контроль качества и приемка работ.	На всех стадиях производства полевых и камеральных работ выполняется самоконтроль со стороны исполнителей работ.
5.1	Виды и методы работ по контролю качества.	Операционный контроль выполняется начальником отдела с привлечением главного геодезиста на соответствие выполненным работ требованиям действующих технических и технологических инструкций, руководящих технических материалов и других нормативных документов по завершении полевых работ.
5.2	Оформление результатов полевого и камерального контроля и приемки работ.	Приемочный контроль производится комиссией по завершению полного цикла инженерно-геодезических работ с оформлением акта приемочного контроля.
6	Используемые нормативные документы.	1. Постановление правительства РФ №20 от 19.01.2006 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства».
6.1	Перечень нормативных технических документов обосновывающих методы выполнения работ.	2. ГОСТ 22268-76 Геодезия. Термины и определения. 3. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». 4. Правила по технике безопасности на топографических работах (ПТБ-88). 5. РСН 72-88 Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций М, Рострой РСФСР 1988. 6. Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций, ГУГК 1986. 7. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:500 -1:5000, ГУГК 1982, ГКИНП-02-033-82. 8. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS, ГКИНП (ЦНТА)- 02-262-02. 9. Инструкция об охране геодезических пунктов. ГКИНП-07-11-84. 10. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ, ФСГиК 1999. 11. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». 12. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.

7	Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.	При производстве работ со всей строгостью должны соблюдаться требования правил техники безопасности в соответствии с Правилами по технике безопасности на топографо-геодезических работах, изд. Москва «Недра», 1991 и внутренних инструкций по охране труда. Ответственность за соблюдение правил безопасности на объекте несет руководитель полевой бригады. Перед выездом полевая бригада проходит инструктаж по технике безопасности.
8	Предоставляемые отчетные материалы.	1. Технический отчет на бумажном носителе в количестве 4-х экземпляров из них: 3(три) заказчика работ и 1(один) исполнителя работ. 2. Материалы математической обработки геодезических измерений (топографический план местности в цифровой версии) в формате dwg отчет в формате PDF на CD-диске.
9	Сроки их предоставления.	Сроки предоставления отчетных материалов в соответствии с договором.

Составила и.о.нач.ОТГИ

(должность)


(подпись, дата)

Ж.В.Латыпова

(инициалы, фамилия)