



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
НАУЧНЫЙ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

**"ОРТЭКС"**



Член Союза СРО «АПО» СРО-П-063-26112009 с 10.12.2009 г.  
Заказчик – ООО «Новогор - Прикамье»

**Проектирование сети водоснабжения от существующих сетей водоснабжения Д-150мм ул. Барамзиной – ул. Учительская до границы инженерно-технических сетей жилых домов; проектирование сети водоотведения от существующей сети водоотведения Д-300 мм по ул. Детская до первых колодцев на выпусках канализации жилых домов, расположенных в кварталах 754, 756а (поз.1, 2, 3.1, 3.2); проектирование блокировочной сети водоснабжения, номинальным диаметром не менее 150мм на пересечении ул. Учительская – ул. Детская от сети водопровода Д-150мм по ул. Учительская до сети водопровода Д-325мм по ул. Детская.  
(Объект ТП кв.754, 756а)**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

01-364-21-ИГДИ  
ТОМ 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

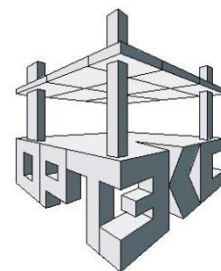
2021

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



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
НАУЧНЫЙ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

"ОРТЭКС"



Член Союза СРО «АПО» СРО-П-063-26112009 с 10.12.2009 г.  
Заказчик – ООО «Новогор - Прикамье»

**Проектирование сети водоснабжения от существующих сетей водоснабжения Д-150мм ул. Барамзиной – ул. Учительская до границы инженерно-технических сетей жилых домов; проектирование сети водоотведения от существующей сети водоотведения Д-300 мм по ул. Детская до первых колодцев на выпусках канализации жилых домов, расположенных в кварталах 754, 756а (поз.1, 2, 3.1, 3.2); проектирование блокировочной сети водоснабжения, номинальным диаметром не менее 150мм на пересечении ул. Учительская – ул. Детская от сети водопровода Д-150мм по ул. Учительская до сети водопровода Д-325мм по ул. Детская.  
(Объект ТП кв.754, 756а)**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

01-364-21-ИГДИ  
ТОМ 1

Исп. директор

ГИП



Якупов Д. А.

Симонов Н. И.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям




№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01-364-21-ИГДИ	Отчетная техническая документация по инженерно-геодезическим изысканиям	

Согласовано		

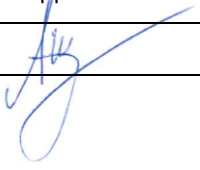
Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--




						01-364-21-ИГДИ.СД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям		
Разраб.		Жуков			30.07.21			
Пров.		Симонов			30.07.21			
Н.контр.		Симонов			30.07.21			
						Стадия	Лист	Листов
						ПР	3	48
						ООО «НПТИ «ОРТЭКС»		

Состав исполнителей

Номер	Должность	Фамилия	Подпись
1	Инженер-геодезист	Жуков А.В.	

Согласовано		

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

						01-364-21-ИГДИ.СИ			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разраб.	Жуков				30.07.21	Состав исполнителей			
Пров.	Симонов				30.07.21				
Н.контр.	Симонов				30.07.21				
						Стадия	Лист	Листов	
						ПР	4	48	
						ООО «НПТИ «ОРТЭКС»			

## Содержание




	Введение .....	6
<b>1</b>	<b>Инженерно-геодезические изыскания .....</b>	<b>6</b>
1.1	Общие сведения .....	6
1.2	Изученность территории .....	7
1.3	Физико-географическая изученность района работ и техногенные факторы.....	7
1.3.1	Краткая климатическая характеристика района работ.....	8
1.4	Методика и технология выполнения работ .....	8
1.4.1	Полевые работы .....	8
1.4.2	Камеральные работы .....	10
1.5	Сведения о контроле качества и приемке работ .....	11
1.6	Заключение .....	11
1.7	Использованные документы и материалы .....	11
	Таблица регистрации изменений .....	12
<b>2</b>	<b>Текстовые приложения .....</b>	<b>13</b>
А	Техническое задание (3).....	13
Б	Выписка из реестра членов СРО.....	16
В	Данные об аттестации приборов (3).....	19
Г	Схема размещения участка (1) .....	22
Д	Схема планово-высотного обоснования (1) .....	23
Е	Ведомость обследования исходных пунктов (1).....	24
Ж	Выписка исходных данных из Росреестра по Пермскому краю (1).....	25
И	Материалы согласований (4) .....	26
К	Акт приемочного контроля полевых топографо-геодезических работ (1).....	30
Л	Акт внутриведомственной приемки продукции (работ) (1) .....	31
М	Картограмма топографо-геодезической изученности (1).....	32
Н	Картограмма выполненных работ, совмещенная со схемой созданной планово-высотной геодезической сети (1).....	33
О	Материалы оценки точности спутниковой сети (1).....	34
<b>3</b>	<b>Графическая часть .....</b>	<b>35</b>
3.1	Топографический план М 1:500 (1).....	35

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						01-364-21-ИГДИ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Жуков				30.07.21	Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Симонов				30.07.21		ПР	5	48
ГИП							ООО «НПТИ «ОРТЭКС»		
Н.контр.	СИМОНОВ				30.07.21				

## Введение

# 1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

## 1.1 Общие сведения

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям к проекту "Проектирование сети водоснабжения от существующих сетей водоснабжения Д-150мм ул. Барамзиной – ул. Учительская до границы инженерно-технических сетей жилых домов расположенных в кварталах 754, 756а (поз.1, 2, 3.1, 3.2); проектирование сети водоотведения от существующей сети водоотведения Д-300 мм по ул. Детская до первых колодцев на выпусках канализации жилых домов; проектирование блокировочной сети водоснабжения, номинальным диаметром не менее 150мм на пересечении ул. Учительская – ул. Детская от сети водопровода Д-150мм по ул. Учительская до сети водопровода Д-325мм по ул. Детская" составлен по материалам работ, выполненных специалистами ООО «НПТИ «ОРТЭКС» в мае 2021 года.

Местоположение объекта: участок, от колодца в районе пересечения ул. Татьяны Барамзиной и ул. Учительская, до жилого дома по ул. Боровая, 5. Кварталы города № 754, 756а.

Целью инженерно-геодезических изысканий на стадии «проектная, рабочая документация» является получение необходимых изыскательских материалов для разработки проекта строительства инженерных сетей.

Задачей инженерно-геодезических изысканий на данном этапе является получение топографических материалов - планов, ведомостей, схем необходимых для производства других видов изысканий, для комплексной оценки природных и техногенных условий территории, строительства инженерных сетей и других сооружений, для разработки проектных решений.

Характеристика, назначение проектируемого сооружения: инженерные сети (сети водоснабжения, сети водоотведения), диаметром не менее 150 мм

Сроки выполнения работ: Май 2021 года.

Актуализация работ: не требуется.

Основанием для производства работ служат: Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 110-2021/02-023 от «12» февраля 2021 г.; Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № 110-2021/02-024 от «12» февраля 2021г.

Вид градостроительной деятельности – строительство

Идентификационный уровень объекта – II нормальный.

Заказчик работ – ООО «Новогор - Прикамье».

Исполнитель работ – ООО «НПТИ «ОРТЭКС». Свидетельство о допуске к определенному виду и видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, регистрационный № 1079 от 05.09 2018г.

Система координат г. Перми.

Система высот г. Перми.

Полевые и камеральные топографо-геодезические работы выполнены инженером-геодезистом Жуковым А.В.

Сравнительные данные выполненных объемов работ приведены в таблице 1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	01-364-21-ИГДИ	Лист
							6

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Таблица 1.

№пп	Виды работ	Единица измер.	Количество
1	Рекогносцировочное обследование участка	га	5,0
2	Отыскание исходных знаков	зн	5
3	Топографическая съемка в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м	га	5,0
4	Составление отчета	отчет	1

## 1.2 Изученность территории

Архивные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям Заказчиком не предоставлялись.

Ранее на изыскиваемой территории ООО «НПТИ «ОРТЭКС» инженерные изыскания не выполняло.

В районе работ развита Государственная геодезическая сеть, которая представлена пунктами Заборная, Кондратовский, Устиново, Бахаревка, Липовая гора. Центры пунктов сохранены. Ведомость обследования исходных пунктов приведена в приложении Е.

Исходные данные получены в установленном порядке в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» (выписка № 1812/435 от 21.04.2021 без права передачи третьим лицам). Данные предоставлены в системе координат – МСК-59 и Балтийской системе высот – 1977 года.

## 1.3 Физико-географическая изученность района работ и техногенные факторы

Участок работ расположен в Дзержинском районе города Пермь Пермского края и представляет собой строительную площадку с вновь возводимыми многоэтажными жилыми домами и подземными коммуникациями.

Местность в районе изысканий равнинная, с общим уклоном к северу. Отметки поверхности рельефа в пределах участка изменяются от 116 м до 111м (система высот г. Пермь).

Опасных природных, техноприродных и карстовых процессов в районе работ не наблюдается.

Транспортный проезд на участок изысканий осуществляется по Татьяны Барамзиной, ул. Учительская.

В тектоническом отношении участок изысканий расположен в пределах восточной окраины Русской платформы и приурочен к Пермско-Башкирскому своду.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к III левобережной надпойменной террасе р. Кама.

Объекты гидрографии непосредственно на участке работ отсутствуют.

Платформенный режим территории предполагает ее невысокую сейсмичность. По результатам общего сейсмического районирования Российской Федерации согласно комплекту карт ОСР-2015 и [18], приложение Б, карта А, проведенного Институтом Физики Земли специально для строительства особо ответственных и экологически

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01-364-21-ИГДИ						
			7						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

опасных объектов, участок изысканий находится в зоне невысокой сейсмичности, с интенсивностью сотрясений до 5 баллов по шкале MSK-64. По сейсмическим свойствам грунты относятся ко II и к III категории.

### 1.3.1 Краткая климатическая характеристика района работ

Район работ относится к строительному климатическому району IV.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом. Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев, с высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает.

Климатические характеристики района работ составлена по метеостанции г. Пермь.

Основными показателями температурного режима является среднемесячная максимальная и минимальная температура воздуха.

Среднегодовая температура воздуха составляет  $+2,3^{\circ}\text{C}$ .

Самым холодным месяцем в году является январь, со средней месячной температурой воздуха  $-13,9^{\circ}\text{C}$ , самым теплым – июль со средней месячной температурой  $18,2^{\circ}\text{C}$ .

Абсолютный минимум температуры воздуха достигает  $-47^{\circ}\text{C}$ , абсолютный максимум  $37^{\circ}\text{C}$ .

## 1.4 Методика и технология выполнения работ

### 1.4.1 Полевые работы

Перед началом работ выполнено рекогносцировочное обследование местности с целью определения границ топографической съемки, а также определения местоположения исходных пунктов, мест закладки точек съемочной сети.

По данным обследования, центры исходных пунктов сохранены и находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для производства работ.

Для обеспечения необходимой точности измерений выполнены исследования геодезических инструментов.

Комплекс полевых работ состоял из 2 этапов:

- создание планово-высотного обоснования;
- топографическая съемка.

#### Планово-высотное обоснование

Работы по созданию планово-высотного обоснования (ПВО) выполнены в соответствии с основными положениями действующих нормативных документов [2, 4].

В отсутствии близости пунктов плановой и высотной сети, для обеспечения необходимой плотности геодезической основы, в районе работ определены точки сгущения сети (пункты съемочного обоснования) с применением Глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

В качестве исходных плановых и высотных пунктов использованы пункты триангуляционной сети Заборная, Кондратовский, Устиново, Бахаревка, Липовая гора.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01-364-21-ИГДИ						
			8						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				



В качестве определяемых пунктов сгущения сети были приняты заложенные на местности точки временного закрепления (т1 – т2).

Спутниковые наблюдения на пунктах выполнены двухчастотными GPS/ГЛОНАСС приемниками PrinCe i50 № 3227957, PrinCe P5U № 79538-20 (копия свидетельств о поверке № 75443-19, № 409101 приведены в приложении В).

Наблюдения выполнены в режиме «статика» методом построения сети, при следующих установках:

- одновременно регистрируемых ИСЗ – не менее 5 спутников;
- продолжительность сеансов – не менее 60 минут;
- интервал регистрации – 3 секунды;
- значение фактора PDOP – не более 3.0;
- маска угла отсечки спутников – 15°.

Наблюдения на пунктах организованы таким образом, что от каждого пункта сети были измерены линии не менее чем до трех пунктов сети. При этом определяемые пункты находятся вне контура исходных пунктов.

Обработка данных спутниковых наблюдений произведена с применением программного комплекса ПО LandStar 7 в три этапа:

1) пост-обработка по алгоритму «MultiSite» – разрешение неоднозначностей фазовых псевдодалностей до наблюдаемых спутников, получение координат определяемых точек в системе координат в системе МСК-59, свободное уравнивание и оценка точности;

2) трансформация координат из системы координат МСК-59 и системы высот Балтийской в систему координат г. Перми и Пермскую систему высот, с применением численного метода трансформирования (калибровки) и модели геоида EGM-2008, оценка точности.

По результатам пост-обработки точность решения векторов не превысила 17 мм в плане и 23 мм по высоте.

По результатам свободного уравнивания невязки использованных линий в сети не превысили 17 мм по широте, 14 мм по долготе и 28 мм по высоте. Предельные средне-квадратические ошибки (СКО) положения пунктов, относительно исходного, не превышают 17 мм в плане и 23 мм по высоте.

По результатам калибровки, максимальные невязки исходных пунктов не превысили 53 мм по широте, 36 мм по долготе и 40 мм по высоте.

## Топографическая съемка

В мае 2021 года на участке изысканий выполнена топографическая съемка в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра.

При производстве съемки велся подробный абрис местности, с зарисовкой и обмерами инженерных сооружений.

Топографическая съемка была выполнена в режиме RTK.

Где было возможно осуществить беспрепятственный прием навигационных сигналов от СНС «GPS» и «ГЛОНАСС» топографические работы выполнялись с использованием двухчастотных спутниковых геодезических приемников PrinCe i50, PrinCe P5U и полевого портативного компьютера (контроллера) HCE 300, в режиме RTK относительных спутниковых наблюдений, способом Stop&Go. Наблюдения при определении координат и высот съемочных точек в режиме RTK выполнялись с соблюдением следующих условий:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01-364-21-ИГДИ						
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

- дискретность записи измерений – 1 сек.;
  - период наблюдений на точке – 10 сек.;
  - маска по возвышению – 10°;
  - допустимый коэффициент снижения точности измерения за геометрию пространственной засечки – PDOP 5 ед.;
  - количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 6;
  - плановая ошибка по внутренней сходимости – 20 мм.;
  - высотная ошибка по внутренней сходимости – 15 мм.;
  - погрешность измерения высоты антенны  $\pm 3$  мм.
- Определение пикетов без прохождения "инициализации" не допускался.

При использовании данного метода использовались два спутниковых геодезических приемников, причем один неподвижный устанавливался над исходным пунктом изыскательской опорной сети, осуществлял сбор навигационных данных, выступая в качестве референцной базовой станции. В процессе наблюдения на референцной базовой станции, навигационным компьютером спутникового геодезического приемника формировались поправки с использованием известных координат и высот пункта опорной изыскательской сети и вычисленных, на каждую эпоху, координат и высот этого же пункта по данным спутниковых наблюдений.

Обработка результатов спутниковых наблюдений производилась в ПО LandStar 7.

Схема планово-высотного обоснования приведена в приложении Д.

Материалы уравнивания и оценка точности геодезических измерений приведены в приложении О.

При производстве топографической съемки определено плановое положение элементов подземных сетей, определена глубина до верхней образующей подземной сети. Определение местоположения подземных коммуникаций произведено с помощью трассопоискового комплекта RRD 7000: глубина заложения коммуникаций или отметок трубы (лотка) у смотрового колодца (выхода), их материал, назначение и направление, условное давление, количество кабелей, напряжение, для кабеля связи марка и принадлежность.

## 1.4.2 Камеральные работы

В результате выполненных полевых работ, был создан цифровой (формат .dwg) топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра.

План составлялся в соответствии с условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.

Камеральная обработка материалов выполнялась на персональном компьютере с использованием программного продукта AutoCAD.

По материалам инженерно-геодезических изысканий представлены:

- топографический план М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м (1 лист);
- схема планово-высотного обоснования;
- материалы согласований.

Заказчику выдан:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										01-364-21-ИГДИ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				10	

- технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях – 5 экз. в бумажном виде, 1 экз. в электронном виде (Acrobat).

## 1.5 Сведения о контроле качества и приемке работ

Процесс производства полевых и камеральных работ контролировался Исполнительным директором ООО «НПТИ «ОРТЭКС».

Проверена достоверность вычислений и полнота ведения абрисов съемки.

При уравнивании планово-высотного обоснования проведен контроль ввода исходных координат и высот.

При приемке топографического плана в полевых условиях проверена достоверность нанесения элементов рельефа и ситуации. С этой целью выполнен набор контрольных точек с пунктов планово-высотного обоснования.

Расхождения в определении планового положения элементов ситуации не превысили 0,5 мм в масштабе плана.

Расхождения в определении глубины заложения коммуникаций не превышают 15% от данных контрольных измерений.

Выявленные ошибки и неточности устранены.

## 1.6 Заключение

В процессе изысканий выполнены следующие виды работ:

Создание точек сгущения сети (т1 – т2) с применением Глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена в режиме RTK.

Создание топографического плана в масштабе 1:500.

По результатам выполненных работ составлен акт внутриведомственной приемки продукции (работ), составлен технический отчет.

По результатам приемки установлено, что все инженерно-геодезические работы выполнены в полном объеме с достаточной степенью точности и удовлетворяют требованиям основных положений, условных знаков, настоящих инструкций и нормативных документов [1] – [13].

Материалы, представленные в отчете, могут быть использованы для проектирования и как исходный материал при производстве последующих топографо-геодезических работ.

## 1.7 Используемые документы и материалы

В соответствии с действующими нормативными документами по метрологическому обеспечению топографо-геодезических изысканий перед производством работ выполнена поверка приборов и инструментов (приложение В).

Полные исследования геодезических приборов выполняются в соответствии с графиком.

Весь комплекс инженерно-геодезических работ выполнен с достаточной степенью точности с учётом требований следующих нормативных документов:

1.СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			01-364-21-ИГДИ							11
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

- 2.СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. – М.: Госстрой России, 1997;
- 3.СП 11-104-97. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. – М.: Госстрой России, 2000;
- 4.ГКИНП (ОНТА) 02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
- 5.ГКИНП 02-033-82. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000-1:500. – М.: Недра, 1985. – 152 с.;
- 6.ГКИНП (ГНТА) 17-004-99. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ, ЦНИИГАиК Москва 1999;
- 7.СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99;
- 8.Руководство по техническому нивелированию и высотным теодолитным ходам, Москва «Недра» 1974;
- 9.Условные знаки для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, ФГУП «Картгеоцентр», М., 2005;
- 10.Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва «Недра» 1981 год;
- 11.ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах;
- 12.ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства;
- 13.ГОСТ 2.105-2019 Единая система конструкторской документации, Общие требования к текстовым документам.

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-364-21-ИГДИ

**СОГЛАСОВАНО:**

Исполнительный директор ООО «Научный  
Проектно-Технологический Институт



Д.А. Якупов

«05» мая 2021 г.  
М.П.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Технический директор  
ООО «Новогор - Прикамье»



А.А. Политов

«05» мая 2021 г.  
М.П.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение инженерно-геодезических изысканий**

1. Наименование объекта	Проектирование сети водоснабжения от существующих сетей водоснабжения Д-150мм ул. Барамзиной – ул. Учительская до границы инженерно-технических сетей жилых домов расположенных в кварталах 754, 756а (поз.1, 2, 3.1, 3.2); проектирование сети водоотведения от существующей сети водоотведения Д-300 мм по ул. Детская до первых колодцев на выпусках канализации жилых домов; проектирование блокировочной сети водоснабжения, номинальным диаметром не менее 150мм на пересечении ул. Учительская – ул. Детская от сети водопровода Д-150мм по ул. Учительская до сети водопровода Д-325мм по ул. Детская.
2. Основание для выполнения работ	Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 110-2021/02-023 от «12» февраля 2021 г.; Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № 110-2021/02-024 от «12» февраля 2021г.
3. Вид градостроительной деятельности	Строительство
4. Заказчик (застройщик) и его ведомственная принадлежность	ООО «Новогор – Прикамье». г. Пермь Адрес: 614060, г. Пермь, ул. Фрезеровщиков 50 тел. 8 (342) 2100-600 <a href="mailto:info@novogor.perm.ru">info@novogor.perm.ru</a> Технический директор Политов А.А.
5. Данные о местоположении, границах и площади территорий	Участок, от колодца в районе пересечения ул. Татьяны Барамзиной и ул. Учительская, до жилого дома по ул. Боровая, 5. Кварталы города № 754, 756а.
6. Сроки выполнения работ	Согласно Договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 110-2021/02-023 от «12» февраля 2021 г.; Договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № 110-2021/02-024 от «12» февраля 2021г.
7. Виды работ	Инженерно-геодезические изыскания: - площадь съемки около 5,0 га в масштабе 1:500, сечение рельефа через 0,5 м; - система координат г. Перми, система высот г. Перми.
8. Проектная организация, главный инженер проекта,	ООО «НПТИ «ОРТЭК», г. Пермь, ул. Пермская, 56в тел. (342)2109355

контактный телефон	e-mail <a href="mailto:npti.orteks@gmail.com">npti.orteks@gmail.com</a> ГИП Жуков А.В.
9. Идентификационные сведения об объекте (назначение, принадлежность, уровень ответственности зданий и сооружений)	Назначение проектируемого сооружения: Назначение – инженерные сети (сети водоснабжения, водоотведения) Принадлежность проектируемого сооружения к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Проектируемый объект не относится к транспортной инфраструктуре Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания: отсутствует. Принадлежность проектируемого сооружения к опасным производственным объектам: объект не относится к опасным производственным объектам. Наличие на проектируемом объекте зданий с постоянным пребыванием людей: не планируется. Уровень ответственности проектируемого объекта: Проектируемый объект относится к нормальному (II) уровню ответственности (в соответствии с частью 9 статьи 4 Федерального закона N 384-ФЗ).
10. Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Отсутствуют
11. Стадия, этап проектирования	Проектная, рабочая документация
12. Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Инженерная сеть (сеть водоснабжения), диаметром не менее 150 мм Протяженность – 150 м Инженерная сеть (сеть водоотведения), диаметром не менее 200 мм Протяженность – 300 м
13. Уровень ответственности	II нормальный
14. Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта	Возможно наличие многолетнемерзлых грунтов
15. Проектные задачи, для которых необходимы материалы изысканий	Выполнить инженерно-геодезические изыскания в объеме, необходимом для принятия и обоснования проектных решений, в соответствии с действующими нормативными документами.
16. Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий	Нет
17. Сроки выполнения работ	Начало работ – 05 мая 2021г. Окончание работ – 31 июля 2021г.
18. Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Результаты внутреннего контроля оформить в виде акта контроля и приемки полевых работ. Внешний контроль осуществляется Заказчиком.
19. Требования к составу,	Технические отчеты по инженерно-геодезическим

содержанию и оформлению результатов выполненных работ	изысканиям выдать в 5 экз. на бумажном носителе и 1 экз. на CD-диске в формате PDF, DWG (в редактируемом и не редактируемом формате).
20. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных в соответствии с требованиями	Работы выполнить согласно: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»
21. Дополнительные требования	Нет

Главный инженер проекта



А.В. Жуков



## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«26» июля 2021 г.

№ 000000000000000000005661

**Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»  
(Ассоциация СРО «МРИ»)**

СРО, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания  
190000, г. Санкт-Петербург, переулок Гривцова, дом 4, корпус 2, лит А, 3 этаж, офис 62,  
<http://sro-mri.ru>, [info@sro-mri.ru](mailto:info@sro-mri.ru)

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-И-035-26102012

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «НАУЧНЫЙ ПРОЕКТНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ОРТЭКС»

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «НАУЧНЫЙ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ОРТЭКС» (ООО «НПТИ ОРТЭКС»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5905253624
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1075905007420
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	614000, РОССИЯ, Пермский край, г. Пермь, ул. Пермская, д. 56, корп. В
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	1079



Наименование	Сведения
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	5 сентября 2018 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	5 сентября 2018 г., №36-03-ПП/18
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	5 сентября 2018 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

### 3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право **выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
5 сентября 2018 г.	---	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000

Наименование		Сведения															
г) четвертый		рублей															
	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более															
	---	---															
	---	---															
д) пятый	---	---															
е) простой	---	---															
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на <b>выполнение инженерных изысканий</b>, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>а) первый</td> <td>Есть</td> <td>предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td>---</td> <td>предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td>---</td> <td>предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td>---</td> <td>предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>			а) первый	Есть	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей	б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей	в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей	г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более	д) пятый	---	---
а) первый	Есть	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей															
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей															
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей															
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более															
д) пятый	---	---															
<p>4. Сведения о приостановлении права <b>выполнять инженерные изыскания</b>, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>			4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---	4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---											
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---																
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---																

Исполнительный директор

А.Ю. Базаров

М.П.



# РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

## Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<a href="#">75443-19</a>
Тип СИ	PrinCe i50
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3227957
Модификация СИ	Нет модификации

## Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М" (ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	ООО "НПТИ "Ортэкс"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	15.06.2021
Поверка действительна до	14.06.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 110-18
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/15-06-2021/70822415
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

## Средства поверки

[40890.09.2P.00102977; 40890-09; Тахеометры электронные; Leica TS30, Leica TM30; TS30; 364046; 2012; 2P; Эталон 2-го разряда; Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.12.2018 г. № 2831](#)

[36469.07.3P.00256049; 36469-07; Ленты измерительные эталонные 3-го разряда; Нет данных; 50 м; 926/5; 2008; 3P; Эталон 3-го разряда; Приказ от 29 декабря 2018 года N 2840](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме Нет

Заккрыть

Разработка и сопровождение ФГУП "ВНИИМС". 2019-2021.  
e-mail: fgis2@gost.ru



# ООО «ТестИнТех»

Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.312099

## Свидетельство о поверке № 409101

Действительно до  
«11» ноября 2021 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe P5U;  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер

№ 79538-20

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
заводской (серийный) номер 1061695

в составе -

номер знака предыдущей поверки -  
поверено в полном объеме

в соответствии с МП АПМ 56-19 «Аппаратура геодезическая спутниковая  
PrinCe P5U, PrinCe P5E. Методика поверки»  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

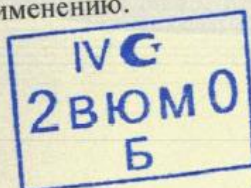
с применением эталонов: 3.2.ВЮМ.0024.2019 (Тахеометр электронный TOPCON  
MS05AX II, № KJ0246, ПГ=(0,2 +0,5•10-  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

6L, 1 разряд по ГОСТ Р 8.750-2011), Эталонный линейный базис, 2-го разряда  
регистрационный номер и (или) наименование, тип,

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +1С,  
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке  
перечень влияющих факторов,

относительная влажность 83%, атм. давление 759 мм рт. ст.  
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано  
пригодным к применению.



Знак поверки

Генеральный директор

Поверитель

Дата поверки  
«12» ноября 2020 г.

Подпись

Грабовский Александр Юрьевич

Подпись

Богодухов Валерий Анатольевич



## Схема размещения участка

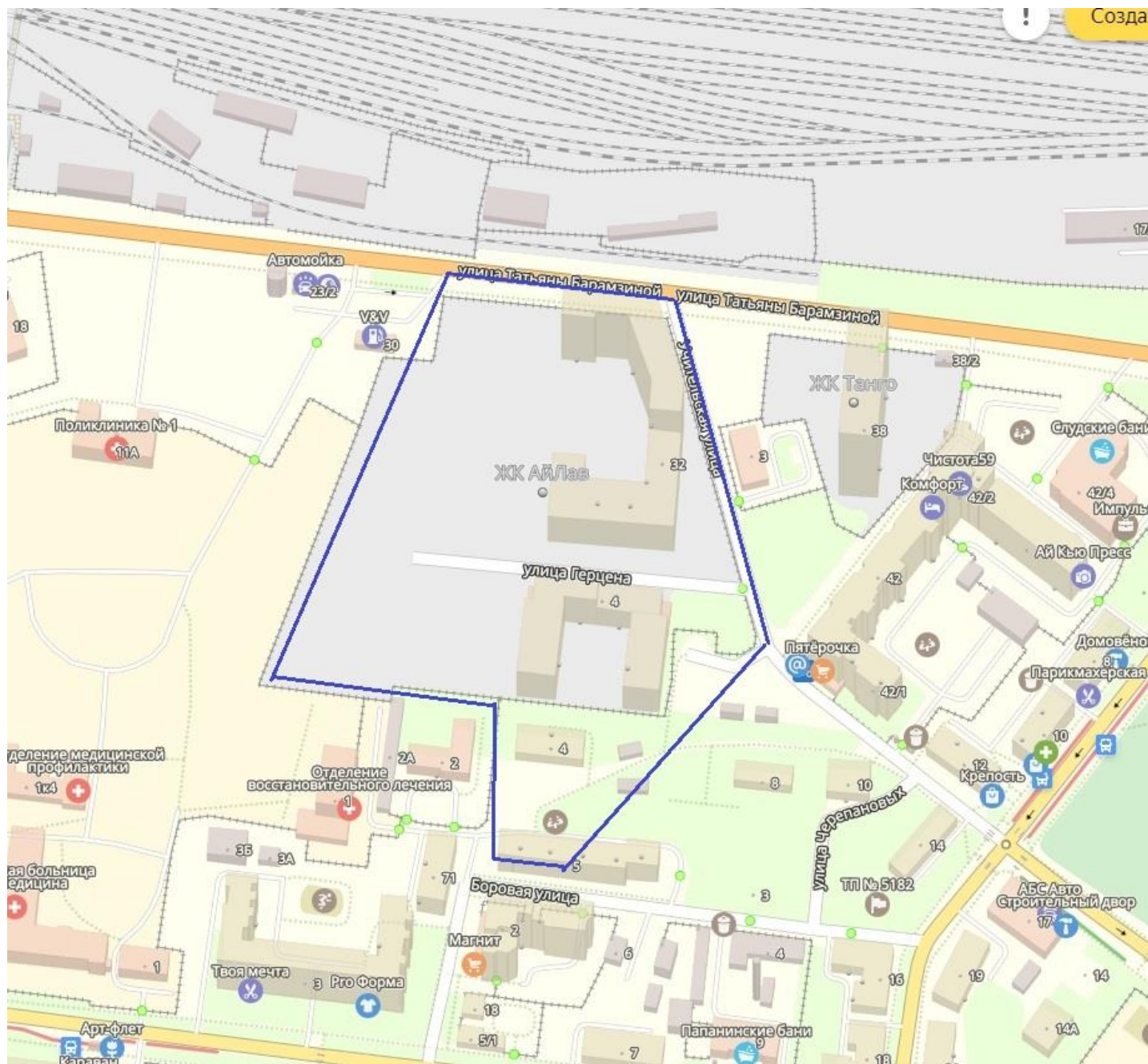
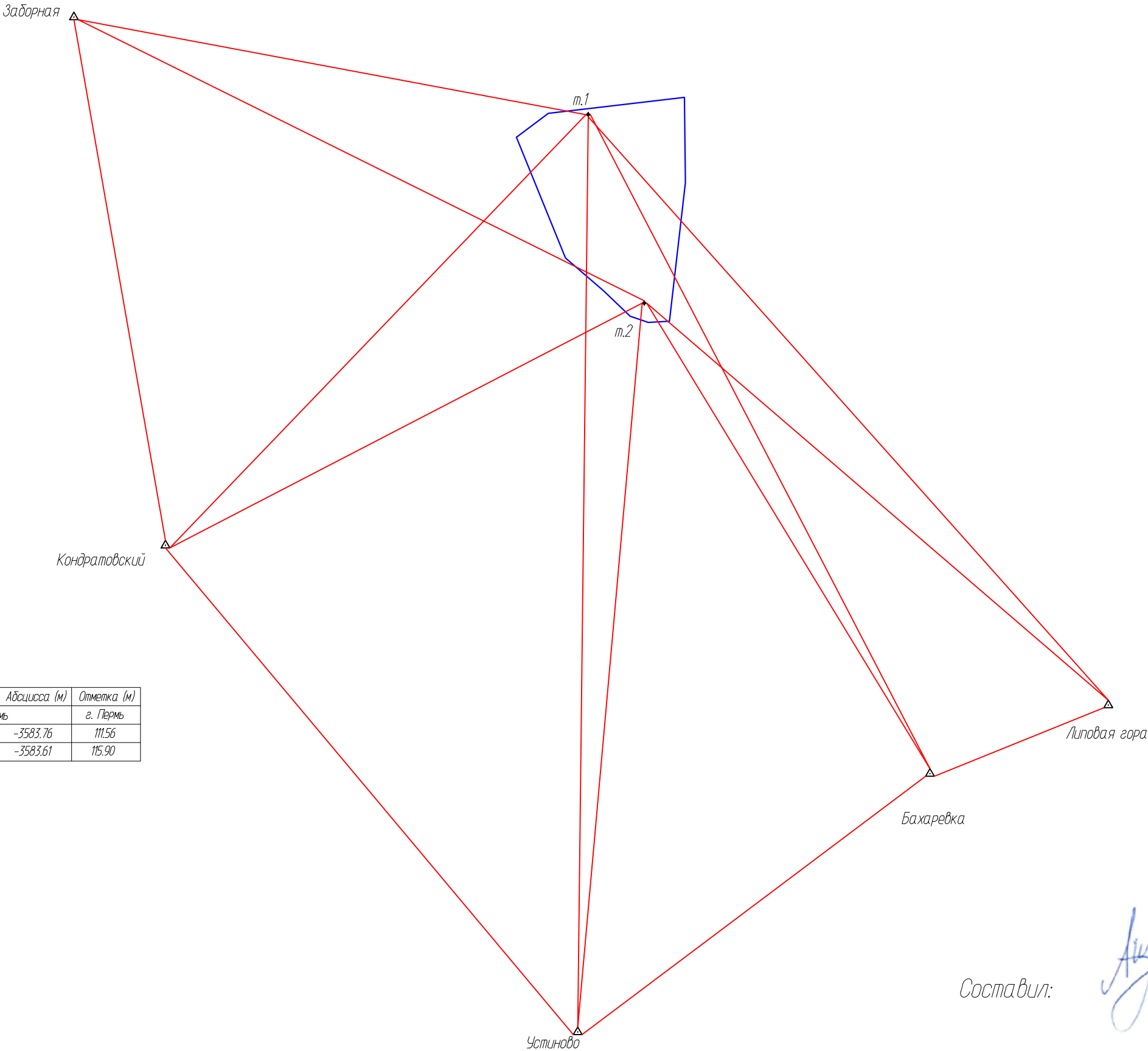


СХЕМА  
планово-высотного обоснования



Имя	Ордината (м)	Абсцисса (м)	Отметка (м)	Ордината (м)	Абсцисса (м)	Отметка (м)
	МСК 59-2		Балтийская	г. Пермь		г. Пермь
м.1	517006.02	222784.283	112.62	-1490.19	-3583.76	111.56
м.2	516795.65	222784.163	116.96	-1700.56	-3583.61	115.90

- Условные обозначения:
- △ - исходные пункты
  - ◆ - съёмочная точка и ее название
  - - GPS-векторы
  - - граница и площадь съёмки

М 1:500

Составил:  А.В. Жуков

**ВЕДОМОСТЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ ИСХОДНЫХ ПУНКТОВ**

№№ п/п	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта	Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
1	Заборная	Центр сохранился	Не выполнялись
2	Кондратовский	Центр сохранился	Не выполнялись
3	Устиново	Центр сохранился	Не выполнялись
4	Бахаревка	Центр сохранился	Не выполнялись
5	Липовая гора	Центр сохранился	Не выполнялись

Составил:

А.В.Жуков



**Выписка координат и высот пунктов ГГС**  
из Каталога координат и высот геодезических пунктов  
МСК-59. Зона 2. Изд. БСВ-77. 2003 г.

№ п/п	№ по ката- логу	Название пункта, тип знака, тип центра и № марки	Класс	X (м)	Y (м)	Высота над уровне м моря, м	Номенкла- тура листов карты масштаба
1	1606	Заборная, сигн. Центр 51	2	521 598.64	2 220 808.17	143.30	59-51-68
2	1577	Кондратовский, сигн. Центр 28	1	514 079.75	2 224 355.41	93.60	59-50-68
3	1529	Устиново, пир. Центр 46	4	507 440.34	2 228 783.16	135.20	59-50-68
4	1558	Бахаревка, сигн. Центр 1	3	510 374.00	2 232 624.76	176.20	59-50-68
5	1559	Липовая Гора, сигн. Центр 126	4	511 118.05	2 234 563.37	189.60	59-50-68

Высоты, полученные из геометрического нивелирования, даны в каталоге до 0.01 м, а из тригонометрического нивелирования – до 0.1 м.

Выписка произведена из каталогов в соответствии с заявлением от 07.04.2021 года № 170-17340/2021 о предоставлении пространственных данных, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных.

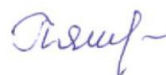
Срок использования выписки из каталога до **13.04.2026г.** После окончания срока использования выписка подлежит уничтожению.

Начальник РО  
по Свердловской области:



Н.В. Вилкова

Выписку подготовила инженер:



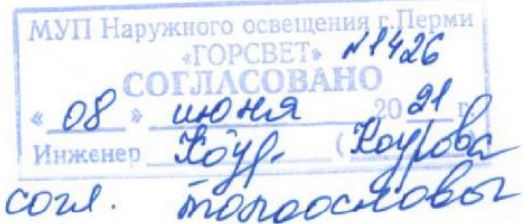
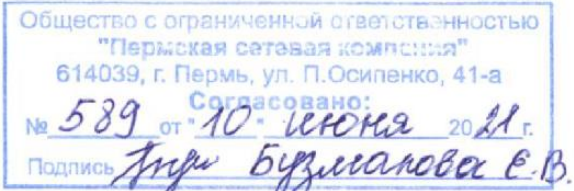
Н.А. Пяткова

# Карточка согласований объекта

26  
Приложение И  
Листов 4  
Лист 1

## ООО «НПТИ «ОРТЭКС»


Адрес объекта: Проектирование сети водоснабжения от существующих сетей водоснабжения Д-150мм ул. Барамзиной – ул. Учительская до границы инженер-но-технических сетей жилых домов; проектирование сети водоотведения от существующей сети водоотведения Д-300 мм по ул. Детская до первых колодцев на выпусках канализации жилых домов, расположенных в кварталах 754, 756а (поз.1, 2, 3.1, 3.2); проектирование блокировочной сети водоснабжения, номинальным диаметром не менее 150мм на пере-сечении ул. Учительская – ул. Детская от сети водопровода Д-150мм по ул. Учительская до сети водопровода Д-325мм по ул. Детская

№ п/п	Организация	ФИО	Телефон	Дата
1				
2	<p>ПАО «Ростелеком» Макрорегиональный филиал «Урал» Пермский филиал Группа технического учета (Отдел клиентского сервиса) СОГЛАСОВАНО № 11456 от 19.06.2021 г. <i>Гей</i> Вызов представителя ГЦТЭТ г. Пермь до начала работ по телефону _____ ул. Подлесная, д. 45 <i>Сети сверены и нанесены.</i></p>			
3				

4	<div><div>ООО "НПО "Импульс" СОГЛАСОВАНО</div><table><tr><td>Исполнитель</td><td><i>Бед. и.и. (Импульс)</i></td></tr><tr><td>Финансовый директор</td><td></td></tr><tr><td>Главный бухгалтер</td><td></td></tr><tr><td>Технический директор</td><td></td></tr><tr><td>Юридическая служба</td><td></td></tr></table><p><i>Кабель связи нанесен верно 18.06.21.г.</i></p></div>	Исполнитель	<i>Бед. и.и. (Импульс)</i>	Финансовый директор		Главный бухгалтер		Технический директор		Юридическая служба				
Исполнитель	<i>Бед. и.и. (Импульс)</i>													
Финансовый директор														
Главный бухгалтер														
Технический директор														
Юридическая служба														
5	<div><div>ап за) <i>л</i> от 5  чи.</div><div><div><i>Топооснова</i></div><div>Филиал ОАО «МРСК Урала» - «Пермский» Производственное отделение Пермский городской электронические сети Служба распределительных сетей ул. Камчатская, 28, г. Пермь, 614018 Топооснова уточнена в соответствии с предоставленной документацией Топооснова не дает право на производство земляных работ Срок согласования 1 год Рег. № <i>1356</i> от <i>08.06.21</i> Инженер <i>Золотов В.С.</i></div></div><p><i>Доп-но согласовать с выданными общественных электр. сетей.</i></p></div>													
6	<div><div>Пермское муниципальное унитарное предприятие "Полигон" 614000, г. Пермь, ул. Газеты Звезда, 79 СОГЛАСОВАНО № <i>150</i> от <i>"15"</i> <i>06</i> <i>2021</i> г. <i>Секрет на пер.</i> <i>Нач. ПКБ Вирсанов А.С.</i></div></div>													

7	<p>ООО «НОВОГОР-Прикамье» 61406, г. Пермь, ул. Фрезеровщиков, 50.</p> <p>Топографическая основа уточнена. Данное согласование не дает права на производство земляных работ. При необходимости дополнительно согласовать наличие сетей водоснабжения и водоотведения с третьими лицами. Срок согласования 1 год.</p> <p>№ 679 от "23" июня 2021 г.</p> <p>Согласовал  /Гамуллина А.И./</p>			
8	<p>Нанесено верно 21.06.2021 Кутнезов А.А. и.о. РЦСО</p> <p>Пермский региональный центр связи Екатеринбургской дирекции связи Центральной станции связи - филиала ОАО "РЖД" 614990, г. Пермь</p>			
9	<p>АО «Газпром газораспределение Пермь» Пермский филиал Производственно-технический отдел</p> <p><b>СОГЛАСОВАНО</b></p> <p>№ 66 от "09" июня 2021 г.</p> <p>Инженер ОТ-ТК Подпись  - Овчинников А. Б.</p>			

10

Коммуникации Ж-1  
кассета верно.  
№3  Мешков А.  
Пермская дистанция электроснабжения -  
структурного подразделения  
Свердловской дирекции по энергообеспечению  
структурного подразделения Трансэнерго -  
филиала ОАО «Российские железные дороги»  
614087, г. Пермь, ул. Машаева, д. 286



«29» июля 2021 г.

ООО «НПТИ «ОРТЭКС»

**А К Т**

приемочного контроля полевых топографо-геодезических работ

По объекту: «Проектирование сети водоснабжения от существующих сетей водоснабжения Д-150мм ул. Барамзиной – ул. Учительская до границы инженер-но-технических сетей жилых домов; проектирование сети водоотведения от существующей сети водоотведения Д-300 мм по ул. Детская до первых колодцев на выпусках канализации жилых домов, расположенных в кварталах 754, 756а (поз.1, 2, 3.1, 3.2); проектирование блокировочной сети водоснабжения, номинальным диаметром не менее 150мм на пере-сечении ул. Учительская – ул. Детская от сети водопровода Д-150мм по ул. Учительская до сети водопровода Д-325мм по ул. Детская. (Объект ТП кв.754, 756а)».

Шифр объекта: 01-364-21-ИГДИ

Акт составлен Исполнительным директором Якуповым Д.А. и исполнителем работ инженером-геодезистом Жуковым А.В. в том, что последние как исполнитель работ предъявил к контролю следующие виды и объёмы выполненных работ по топогеодезическим изысканиям.

№№ п/п	Наименование процесса работ	Единицы измерения	Объём работ
1	Топографическая съёмка М 1:500	га	5,0

**I. Проверка полевой документации**

1. Номера проверенных и принятых журналов:

- топограф. съёмки (кроки) 1 \_\_\_\_\_

**II. Результаты полевого контроля**

1. Тахеометрической съёмки

Произведен набор съёмочных пикетов (30 пикетов) с точек сгущения сети (т1-т2)

А. Рисовка рельефа

Отклонения	Колич. Пикетов	%
От 0 до 12см	12	80
Свыше 12см	3	20

Итого \_\_\_\_\_ 15 пикетов  
Среднее отклонение \_\_\_\_\_ 7см \_\_\_\_\_

Б. Нанесение ситуации

Отклонения	Колич. Пикетов	%
От 0 до 25см	12	80
Свыше 25см	3	20

Итого \_\_\_\_\_ 15 пикетов  
Среднее отклонение \_\_\_\_\_ 6см \_\_\_\_\_

**III. Инструмент**

Прибор	Марка	Номер
GPS/ГЛОНАСС приемник	PrinCe i50	№ 3227957

**IV. Соблюдение правил по ТБ**

Правила ТБ и ОТ при производстве работ соблюдаются, т.е. работы проводятся в спец. одежде с соблюдением мер безопасности.

**VI. Выводы, предложения и оценка качества работ**

Работы выполнены в соответствии с Техническим заданием и СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства». Актуализированная редакция, СНиП 11-02-96 с общей оценкой удовлетворительно.

**VII. Замечания и рекомендации**

Полевые материалы пригодны для дальнейшего составления технического отчета

Работу проверил

Д.А. Якупов

Исполнитель

А.В. Жуков

## АКТ

## ВНУТРИВЕДОМСТВЕННОЙ ПРИЁМКИ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ)

по Договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 110-2021/02-023 от «12» февраля 2021 г.; Договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № 110-2021/02-024 от «12» февраля 2021 г.

с ООО Новогор-Прикамье

Инженерно-геодезические изыскания на объекте:

" Проектирование сети водоснабжения от существующих сетей водоснабжения Д-150мм ул. Барамзиной – ул. Учительская до границы инженер-но-технических сетей жилых домов; проектирование сети водоотведения от существующей сети водоотведения Д-300 мм по ул. Детская до первых колодцев на выпусках канализации жилых домов, расположенных в кварталах 754, 756а (поз.1, 2, 3.1, 3.2); проектирование блокировочной сети водоснабжения, номинальным диаметром не менее 150мм на пере-сечении ул. Учительская – ул. Детская от сети водопровода Д-150мм по ул. Учительская до сети водопровода Д-325мм по ул. Детская. (Объект ТП кв.754, 756а)"  
(наименование вида работ)

« 29 » июля 2021 г.  
(дата)

ООО «НПТИ «ОРТЭКС»  
(место составления)

Мы, нижеподписавшиеся, представители администрации и технической службы предприятия ООО «НПТИ «ОРТЭКС»:

Исполнительный директор (должность)	Д.А. Якупов (инициалы, фамилия)	с одной стороны и
(должность)	(инициалы, фамилия)	
Инженер-геодезист (должность)	А. В. Жуков (инициалы, фамилия)	с другой стороны

составили настоящий акт о том, что изготовленная продукция (выполненная работа) удовлетворяет условиям договора, требованиям нормативных документов и в надлежащем порядке оформлена.


Для сдачи предъявлены следующие материалы:

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте:

" Проектирование сети водоснабжения от существующих сетей водоснаб-жения Д-150мм ул. Барамзиной – ул. Учительская до границы инженер-но-технических сетей жилых домов; роектирование сети водоотведения от существующей сети водоотведения Д-300 мм по ул. Детская до ервых колодцев на выпусках канализации жилых домов, расположенных в кварталах 754, 756а (поз.1, 2, 3.1, 3.2); проектирование блокировочной сети водоснабжения, номинальным диаметром не менее 150мм на пере-сечении ул. Учительская – ул. Детская от сети водопровода Д-150мм по ул. Учительская до сети водопровода Д-325мм по ул. Детская. (Объект ТП кв.754, 756а)»


**Работу сдал:**

Инженер-геодезист

  
(подпись) /А. В. Жуков/

**Работу принял:**

Исполнительный директор

  
(подпись) /Д.А. Якупов/

Картограмма  
топографо-геодезической изученности района работ



Условные обозначения:

△ - исходные пункты

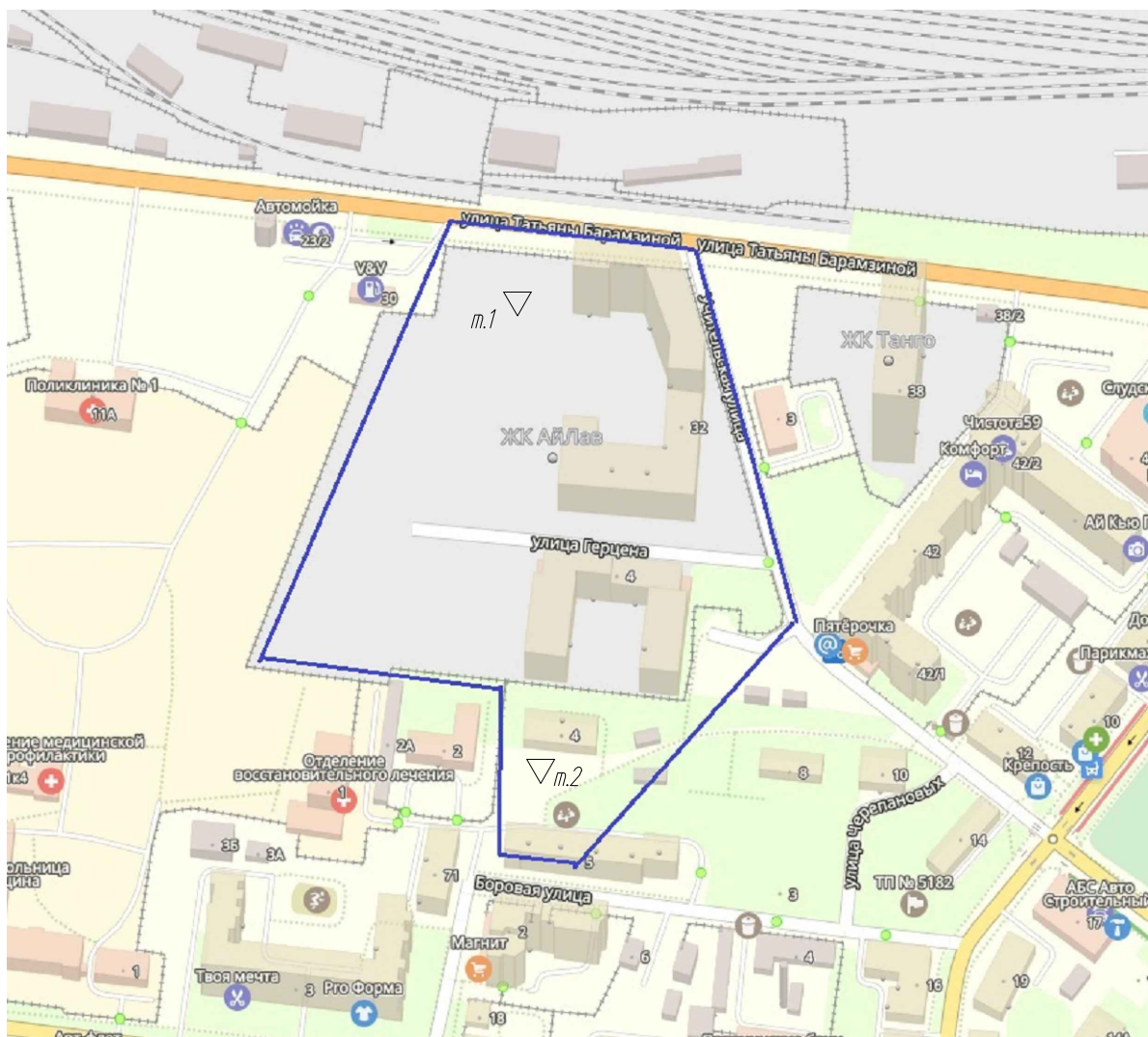
□ - граница и площадь съемки

Составил:

А.В. Жуков



выполненных работ, совмещенная со схемой созданной планово-высотной геодезической сети



$\nabla_{m.1}$  - пункты ПВО

☐ -граница и площадъ съемки

Составил:



А.В. Жуков

## Материалы оценки точности спутниковой сети

### Оценка качества наблюдения векторов

Имя	dN (m)	dE (m)	dHt (m)	СКО в плане (m)	СКО по высоте (m)
Заборная – т.1	-4592.62	7034.66	30.68	0.006	0.005
Кондратовский – т.1	2926.27	3487.42	-19.02	0.004	0.004
Устиново – т.1	9565.68	-940.33	22.58	0.007	0.004
Бахаревка – т.1	6632.02	-4781.93	63.58	0.009	0.006
Липовая гора – т.1	5887.97	-6720.54	76.98	0.007	0.008
Заборная – т.2	-4802.99	7033.46	26.34	0.006	0.007
Кондратовский – т.2	2715.90	3486.22	-23.36	0.010	0.008
Устиново – т.2	9355.31	-941.53	18.24	0.007	0.007
Бахаревка – т.2	6421.65	-4783.13	59.24	0.005	0.007
Липовая гора – т.2	5677.60	-6721.74	72.64	0.007	0.005

### Планово-высотного положения исходных точек

Имя	Ось x (m)	Ось y (m)	Отметка (m)	Ось x (m)	Ось y (m)	Отметка (m)	Код
	МСК 59-2		Балт.	г. Пермь		г. Пермь	
Заборная	521598.64	2220808.17	143.30	3057.12	-10647.75	142.26	-
Кондратовский	514079.75	2224355.41	93.60	-4438.78	-7052.30	92.54	-
Устиново	507440.34	2228783.16	135.20	-11049.62	-2582.08	134.26	-
Бахаревка	510374.00	2232624.76	176.20	-8091.35	1240.63	175.14	-
Липовая гора	511118.05	2234563.37	189.60	-7334.90	3174.40	188.65	-

### Планово-высотного положения определяемых точек

Имя	МСК 59-2			СК г. Перми		
	Ось x (m)	Ось y (m)	Отметка (m)	Ось x (m)	Ось y (m)	Отметка (m)
т.1	517006.02	2227842.83	112.62	-1490.19	-3583.76	111.56
т.2	516795.65	2227841.63	116.96	-1700.56	-3583.61	115.90

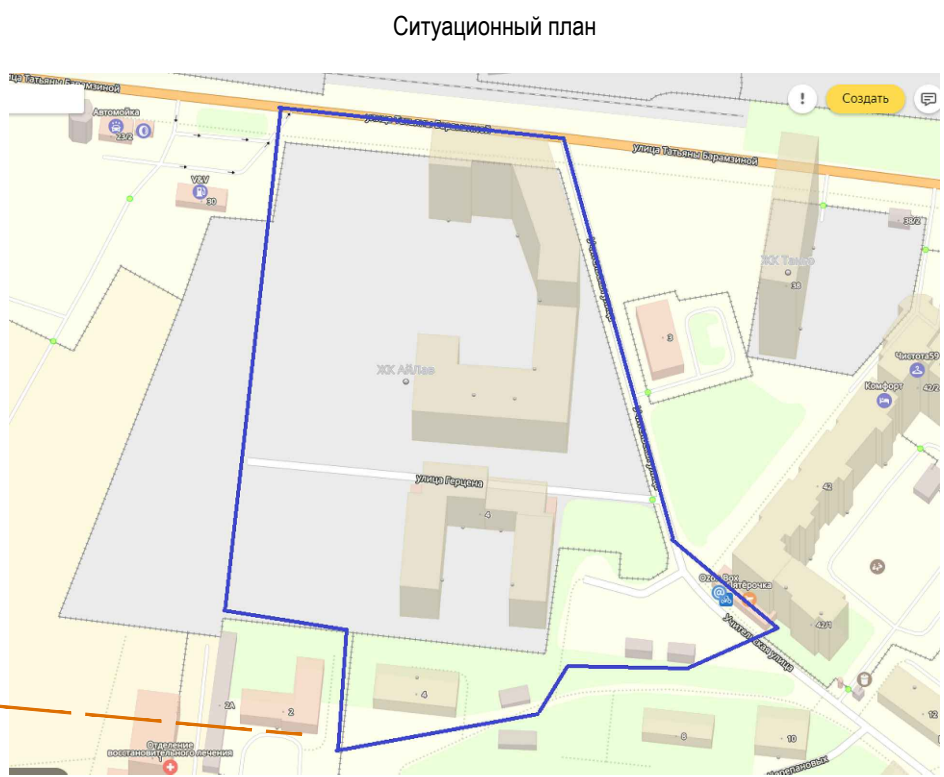
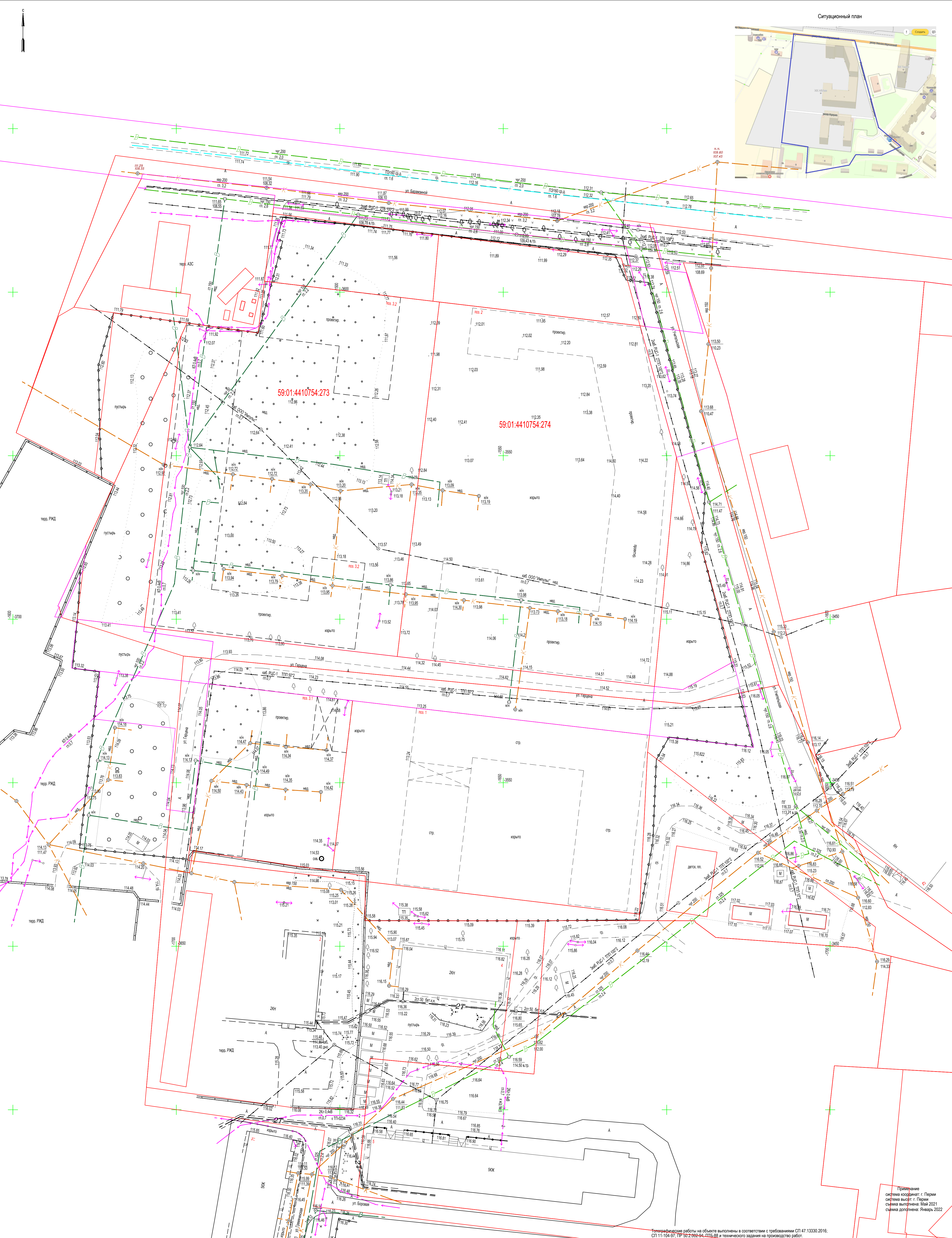
Составил

А.В. Жуков

Проверил

Д.А. Якупов



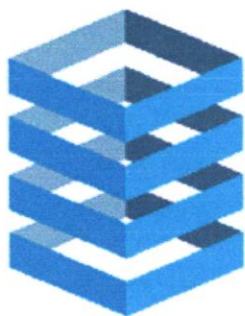


Топографические работы на объекте выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016; СП 11-104-97, ПР 50.2-002-94, ППБ-88 и технического задания на производство работ.

Примечание:  
система координат: г. Перми  
система высот: г. Перми  
схема выполнена: Май 2021  
схема дополнена: Январь 2022

						01-364-21		
						Проектирование сети водоснабжения и водоотведения от существующих сетей ул. Барамзинской - ул. Учительская до границы инженерно-технических сетей жилых домов, расположенных в кварталах 754, 756а (поз. 1-2-3-4-3.2)		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Топографическая съемка	Стадия	Лист
Геодезист		Жуков А.В.			01.22		ИИ	1
						М 1:500		
						ООО "НПТИ "ОРТЭК"		





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
НАУЧНЫЙ ПРОЕКТНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

«ОРТЭКС»



**УТВЕРЖДАЮ:**

Исполнительный директор  
ООО «Научный Проектно-  
Технологический Институт  
«ОРТЭКС»



Д.А. Якупов

«05» мая 2021 г.

м.п.

**СОГЛАСОВАНО:**

Технический директор  
ООО «Новогор - Прикамье»



А.А. Политов

«05» мая 2021 г.

м.п.

## ПРОГРАММА

### НА ПРОИЗВОДСТВО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ НА ОБЪЕКТЕ:

«Проектирование сети водоснабжения от существующих сетей водоснабжения Д-150мм ул. Барамзиной – ул. Учительская до границы инженерно-технических сетей жилых домов расположенных в кварталах 754, 756а (поз.1, 2, 3.1, 3.2); проектирование сети водоотведения от существующей сети водоотведения Д-300 мм по ул. Детская до первых колодцев на выпусках канализации жилых домов; проектирование блокировочной сети водоснабжения, номинальным диаметром не менее 150мм на пересечении ул. Учительская – ул. Детская от сети водопровода Д-150мм по ул. Учительская до сети водопровода Д-325мм по ул. Детская»

**Заказчик: ООО «Новогор-Прикамье»**

Пермь, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРОГРАММА.....	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	3
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ.....	4
3. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ.....	4
3.1. Топографо-геодезическая изученность.....	4
3.2. Метрологическое обеспечение производства работ .....	4
3.3. Методика производства работ .....	5
3.4. Охрана труда и техника безопасности при проведении инженерно- геодезических изысканий .....	6
3.5. Мероприятия по охране окружающей среды.....	7
3.6. Контроль качества работ.....	7
3.7. Выдача технической документации .....	8
4. ВИДЫ И ОБЪЕМЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТЕ.....	8
5. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	8
6. ТЕКСТОВЫЕ И ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.....	9
А. Техническое задание на производство инженерных изысканий (2) .....	10
Б. Ситуационный план (1).....	12

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**ОБЪЕКТ:** Проектирование сети водоснабжения от существующих сетей водоснабжения Д-150мм ул. Барамзиной – ул. Учительская до границы инженерно-технических сетей жилых домов расположенных в кварталах 754, 756а (поз.1, 2, 3.1, 3.2); проектирование сети водоотведения от существующей сети водоотведения Д-300 мм по ул. Детская до первых колодцев на выпусках канализации жилых домов; проектирование блокировочной сети водоснабжения, номинальным диаметром не менее 150мм на пересечении ул. Учительская – ул. Детская от сети водопровода Д-150мм по ул. Учительская до сети водопровода Д-325мм по ул. Детская.

**МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ:** Участок, от колодца в районе пересечения ул. Татьяны Барамзиной и ул. Учительская, до жилого дома по ул. Боровая, 5. Кварталы города № 754, 756а.

**ЗАКАЗЧИК:** Общество с ограниченной ответственностью «Новая городская инфраструктура Прикамья»

**ИСПОЛНИТЕЛЬ РАБОТ:** ООО «НПТИ «ОРТЭК».

**СТАДИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ:** проектная, рабочая документация.

**ОСНОВАНИЕ К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ:** Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 110-2021/02-023 от «12» февраля 2021 г.; Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № 110-2021/02-024 от «12» февраля 2021г.

**СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ:** май 2021 года.

**АКТУАЛИЗАЦИЯ РАБОТ:** не требуется.

**ВИД ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:** Строительство.

**ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ (ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ, УРОВЕНЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ):** Назначение проектируемого сооружения: Назначение – инженерные сети (сети водоснабжения, водоотведения). Принадлежность проектируемого сооружения к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Проектируемый объект не относится к транспортной инфраструктуре. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания: отсутствует. Принадлежность проектируемого сооружения к опасным производственным объектам: объект не относится к опасным производственным объектам. Наличие на проектируемом объекте зданий с постоянным пребыванием людей: не планируется. Уровень ответственности проектируемого объекта: Проектируемый объект относится к нормальному (II) уровню ответственности (в соответствии с частью 9 статьи 4 Федерального закона N 384-ФЗ).

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ, ЗЕМЛЕВЛАДЕЛЬЦАХ:** Расположение сети, а также принадлежность земельных участков уточнить в процессе производства работ.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение материалов, необходимых для разработки проектной документации на стадии – проектная и рабочая документация.

Контроль качества проведенных инженерно-геодезических изысканий осуществляется инженером-геодезистом Жуковым А.В.

В случае выявления в процессе изысканий осложнений природных и техногенных условий исполнитель ставит Заказчика в известность о необходимости

дополнительного их изучения и внесения изменений и дополнений в программу инженерных изысканий и в техническое задание (в части продолжительности, видов изысканий).

Система координат г. Перми.

Система высот г. Перми.

## **2. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ**

В административном отношении изыскиваемый участок по объекту «Проектирование сети водоснабжения от существующих сетей водоснабжения Д-150мм ул. Барамзиной – ул. Учительская до границы инженерно-технических сетей жилых домов расположенных в кварталах 754, 756а (поз.1, 2, 3.1, 3.2); проектирование сети водоотведения от существующей сети водоотведения Д-300 мм по ул. Детская до первых колодцев на выпусках канализации жилых домов; проектирование блокировочной сети водоснабжения, номинальным диаметром не менее 150мм на пересечении ул. Учительская – ул. Детская от сети водопровода Д-150мм по ул. Учительская до сети водопровода Д-325мм по ул. Детская», расположен в Дзержинском районе города Перми, представляет собой строительную площадку с вновь возводимыми многоэтажными жилыми домами и подземными коммуникациями. Рельеф участка равнинный с небольшим уклоном на север, наибольшие абсолютные отметки высоты достигают 116 м, наименьшие – 111 м (система высот г. Перми).

Транспортный проезд на участок изысканий осуществляется по улице шоссе Татьяны Барамзиной, ул. Учительская.

Климат Перми — умеренно-континентальный. Среднемесячная влажность воздуха от 60 % в мае до 84 % в ноябре, среднегодовая — 75 %. Годовая норма осадков 638 мм; максимальное количество осадков обычно приходится на июнь-август, а минимальное — на февраль-март. Зимой средняя высота снежного покрова может достигать 60 см. Иногда незначительное количество снега может выпасть и в летний период. Город оказывает сильное тепловое воздействие на окружающую среду, поэтому климат города отличается от пригородной зоны более высокой среднегодовой температурой.

## **3. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ**

### ***3.1. Топографо-геодезическая изученность***

Район изысканий находится на территории, обеспеченной пунктами Государственной геодезической сети: Заборная, Кондратовский, Устиново, Бахаревка, Липовая гора.

Ранее выполненных топографо-геодезических изысканий нет.

### ***3.2. Метрологическое обеспечение производства работ***

Согласно п. 4.8 СП 47.13330.2016 [1] и п. 4.11 СП 11-104-97 [2] геодезические приборы, используемые для производства инженерно-геодезических изысканий, аттестовываются и проверяются в соответствии с требованиями Госстандарта России.

Применяемые средства измерений: двухчастотные ГНСС приемники PrinCe I 50.

### **3.3. Методика производства работ**

Перед производством изысканий приборы и инструменты подвергаются полевой поверке. После перевозки или длительного хранения инструменты осмотреть с особой тщательностью. Данные поверок отразить в полевых журналах.

– При выполнении поверок нивелиров произвести операции в соответствии с п. 3 руководства [8].

– При выполнении поверок электронных тахеометров произвести операции в соответствии с «руководством по эксплуатации».

#### ***Рекогносцировочное обследование***

Перед производством инженерно-геодезических изысканий произвести рекогносцировочное обследование местности с целью:

- определения местоположения объекта, границы съемки;
- обследования исходных геодезических пунктов и установления их пригодности для производства работ;
- определения мест закладки точек съемочной сети;
- отыскания на местности по внешним признакам местоположения и назначения подземных сооружений, а также определения участков трубопроводов и кабелей для поиска с помощью трассопоискового комплекта.

#### ***Планово-высотное обоснование***

При отсутствии в непосредственной близости от района работ пунктов ГГС, для обеспечения необходимой плотности геодезической основы, в районе работ провести работы по сгущению плановой и высотной сети (закладка пунктов съемочного обоснования) с применением Глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

В качестве исходных пунктов, при создании сети, использовать не менее четырех пунктов ГГС в плане и не менее пяти по высоте.

Спутниковые наблюдения на пунктах сгущения съемочной сети выполнить одночастотными, двухчастотными ГЛОНАСС/GPS приемниками.

Наблюдения выполнены в режиме «статика» методом построения сети при следующих установках:

- одновременно регистрируемых ИСЗ – не менее 5 спутников;
- продолжительность сеансов – не менее 60 минут;
- интервал регистрации – 3-5 секунд;
- значение фактора PDOP – не более 2,0;
- маска угла отсечки спутников – 15°.

Наблюдения на пунктах организовать таким образом, что от каждого пункта сети были измерены линии не менее чем до трех пунктов сети.

Обработку данных спутниковых наблюдений произвести с применением программного комплекса LandStar 7.

Работы по созданию планово-высотного обоснования (ПВО) выполнить в соответствии с основными положениями действующих нормативных документов СП 11-104-97 [2].

#### ***Топографическая съемка***

Выполнить рекогносцировку участков съемки для определения наличия подземных и надземных коммуникаций, уточнение их местоположения и технических характеристик для выявления взаимосвязи между отдельными сооружениями, привлекая представителей эксплуатационных служб.

Съемочные работы выполнить методом тахеометрической съемки или топографическую съемку методом «стой-иди» в режиме реального времени (RTK)



в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями 0,5 м. При выборе метода съемки руководствоваться технико-экономическими показателями, характеристиками местности и техническими возможностями используемой аппаратуры.

Топографическую съемку выполнить двухчастотными ГНСС- приемниками PrinCe I 50. Поправки получать по радиоканалам с помощью встроенного радиомодема (UHF).

Базовую станцию размещать на пунктах геодезической сети не далее 1000 м от места производства работ, точность центрирования и измерения высоты антенны должны быть не хуже 2 мм. Выполнить контрольные измерения на пункты Государственной сети.

Результаты измерений фиксировать во внутреннюю память контроллера HCE 300 с установленным ПО LandStar 7 под управлением операционной системы Android 7.1.

При съемке труднодоступных объектов на технологических площадках использовать функцию промеров программы LandStar 7.

При невозможности выполнения работ спутниковыми приемниками съемку выполнить с использованием электронного тахеометра. Центрирование тахеометра над точкой выполнить с точностью до 3 мм. Ориентирование на станции проверять в процессе работы и по окончании. Не замыкание горизонта не должно превышать 1,5'. Максимальные расстояние между пикетами при съемке масштаба 1:500 не должны превышать 15м. В процессе определения планового положения элементов подземных сетей определить глубину до верхней образующей подземной сети. Определить местоположение подземных коммуникаций определить с помощью трассопоискового комплекта RRD 7000 с определением глубины заложения коммуникаций или отметок трубы (лотка) у смотрового колодца (выхода), их материала, назначение и направление, условного давления, количества кабелей, напряжения, для кабеля связи марку и принадлежность.

При съемке надземных коммуникаций на эстакадах показать высоту до нижней образующей трубопровода, высота опоры.

По коммуникациям, обнаруженным на площадке проведения работ должны быть получены следующие сведения, необходимые для разработки проектной документации: глубины заложения. Диаметры, материал коммуникации, высоты, подвески проводов ВЛ, их количество, направление, расстояние до ближайших опор и отметки их оснований, материал.

Согласовать с эксплуатирующими организациями (службами) наличие и полноту нанесения на план существующих подземных коммуникаций и сооружений. Подвес провода определять инструментально в трех точках: по оси трассы и на двух опорах, ограничивающих пролет. При определении высоты подвеса фиксировать температуру (0С).

Окончательную обработку плана и составление чертежей в формате AutoCAD выполнить камеральной группе отдела инженерных изысканий.

По результатам выполнения топографических съемок представить в отчете:  
– план площадки М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Инженерно-топографические планы принять в полевых условиях, с оформлением актов контроля и приемки работ.

Если на момент изысканий высота снежного покрова составит 20см и более, выполнить обновление инженерно-топографических планов в благоприятный период года (п.5.59 СП 11-104-97 [2]).

### ***3.4. Охрана труда и техника безопасности при проведении инженерно-геодезических изысканий***

Все работы по инженерно-геодезическим изысканиям на территории действующего промышленного предприятия должны проводиться в соответствии с ПТБ-88[11].

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект должен проверить:

- прохождение всеми сотрудниками инструктажа по технике безопасности (сдачи экзамена);
- наличие соответствующих удостоверений, дающих право проведения работ;
- наличие средств индивидуальной защиты;
- наличие транспортных средств, приспособленных для перевозок грузов и людей.

По прибытии на объект руководитель работ должен выявить опасные участки (линии электропередачи, автомобильные дороги, подземные коммуникации и т. д.) и провести инструктаж на месте со всеми работниками. Перед началом проведения изысканий обязательно согласовать места и время проведения работ с представителями организаций, эксплуатирующих инженерные коммуникации и сооружения.

При выполнении камеральных работ запрещается пользоваться неисправными выключателями и электрифицированными приборами. Чертежными инструментами, ножницами, скальпелями, ножами пользоваться с осторожностью, исключая возможность травмирования. При проведении работ на высоте пользоваться специальными лестницами-стремянками. При выполнении работ с использованием компьютера, обеспечить обязательные перерывы по 10 – 15 мин через каждый час работы.

### ***3.5. Мероприятия по охране окружающей среды***

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97, СП 165.1325800.2014 (Актуализированная редакция СНиП 2.01.15-90) и другие нормативные документы.

Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного разрешения участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

### ***3.6. Контроль качества работ***

Руководителю выполнить контроль производства полевых измерений при развитии плано-высотного обоснования. Относительные расхождения линейных измерений с данными контрольных промеров не должны превышать 1/2000, абсолютные расхождения измерения углов – не более 45", расхождения в определении превышений между точками нивелирного хода – не более 10 мм.

При приемке топографического плана в полевых условиях проверить достоверность нанесения элементов рельефа и ситуации. С этой целью выполнить набор контрольных точек с пунктов плано-высотного обоснования и измерения для определения положения подземных коммуникаций. Расхождения в определении планового положения элементов ситуации не должны превышать 25 см. При определении планового положения подземных коммуникаций, погрешности определения местоположения не должны превышать 35 см. Погрешность определения глубины заложения коммуникации не должна превышать 15% от данных контрольных измерений (п. 5.1.18 СП 47.13330.2016

[1]). Горизонтالي должны быть нанесены на планы с ошибкой не более 1/3 от принятой высоты сечения рельефа.

Проверить достоверность вычислений и полноту ведения абрисов съемки. Обработку журналов технического нивелирования выполнить с постраничным контролем.

При уравнивании планово-высотного обоснования выполнить контроль ввода исходных координат и высот и данных технического нивелирования.

Результаты проверок отразить в акте полевого контроля.

Руководителю проверить полноту и соответствие материалов камеральных работ требованиям действующих норм СП 47.13330.2016 [1], СП 11-104-97 [2]. Выявленные ошибки и неточности устранить.

### **3.7. Выдача технической документации**

Все полевые материалы проверить и обработать камерально.

Электронный вид представляемых графических материалов выполнить в AutoCAD.

Топографические планы всех масштабов и необходимые каталоги составить в системе координат г. Перми.

Выпустить 5 экземпляров отчета в переплете Заказчику, 1 экземпляр – в архив ООО «НПТИ «ОРТЭКС».

Виды и объемы работ приведены в табл. 1.

Все работы выполняются в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

## **4. ВИДЫ И ОБЪЕМЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТЕ**

Виды, объемы и методика изысканий определены в соответствии:

- с требованиями технического задания на производство инженерных изысканий;
- с техническими характеристиками проектируемых сооружений;
- со стадией проектирования;
- с целевым назначением настоящей работы;
- с требованиями действующих нормативно-методических документов.

Виды и объемы инженерно-геодезических работ приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Виды работ	Ед.изм.	Объемы
<b>А. Полевые работы</b>			
1.	Создание инженерно-топографических планов М 1:500	га	5,0
<b>Б. Камеральные работы</b>			
2.	Составление отчета	отчет	1

## **5. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Федеральный закон от 26.12.1995 № 209-ФЗ «О геодезии и картографии».
2. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

3. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. – М.: Госстрой России, 1997;
4. СП 11-104-97. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. – М.: Госстрой России, 2000;
5. СП 131.13330.2018. Строительная климатология;
6. Руководство по техническому нивелированию и высотным теодолитным ходам, Москва «Недра» 1974;
7. Условные знаки для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, ФГУП «Картгеоцентр», М., 2005;
8. Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва «Недра» 1981 год;
9. ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.
10. ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства;
11. ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам (с изменением №1) – М.: Стандартинформ. 2011.

Программу составил:

Инженер-геодезист



/А.В. Жуков/

**СОГЛАСОВАНО:**

Исполнительный директор ООО «Научный  
Проектно-Технологический Институт  
«ОРТЭКС»

\_\_\_\_\_ Д.А. Якупов  
« 05 » мая 2021 г.  
м.п.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Технический директор  
ООО «Новогор - Прикамье»

\_\_\_\_\_ А.А. Политов  
« 05 » мая 2021 г.  
м.п.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
на выполнение инженерно-геодезических изысканий**

1. Наименование объекта	Проектирование сети водоснабжения от существующих сетей водоснабжения Д-150мм ул. Барамзиной – ул. Учительская до границы инженерно-технических сетей жилых домов расположенных в кварталах 754, 756а (поз.1, 2, 3.1, 3.2); проектирование сети водоотведения от существующей сети водоотведения Д-300 мм по ул. Детская до первых колодцев на выпусках канализации жилых домов; проектирование блокировочной сети водоснабжения, номинальным диаметром не менее 150мм на пересечении ул. Учительская – ул. Детская от сети водопровода Д-150мм по ул. Учительская до сети водопровода Д-325мм по ул. Детская.
2. Основание для выполнения работ	Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 110-2021/02-023 от «12» февраля 2021 г.; Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № 110-2021/02-024 от «12» февраля 2021г.
3. Вид градостроительной деятельности	Строительство
4. Заказчик (застройщик) и его ведомственная принадлежность	ООО «Новогор – Прикамье». г. Пермь Адрес: 614060, г. Пермь, ул. Фрезеровщиков 50 тел. 8 (342) 2100-600 <a href="mailto:info@novogor.perm.ru">info@novogor.perm.ru</a> Технический директор Политов А.А.
5. Данные о местоположении, границах и площади территорий	Участок, от колодца в районе пересечения ул. Татьяны Барамзиной и ул. Учительская, до жилого дома по ул. Боровая, 5. Кварталы города № 754, 756а.
6. Сроки выполнения работ	Согласно Договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 110-2021/02-023 от «12» февраля 2021 г.; Договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № 110-2021/02-024 от «12» февраля 2021г.
7. Виды работ	Инженерно-геодезические изыскания: - площадь съемки около 5,0 га в масштабе 1:500, сечение рельефа через 0,5 м; - система координат г. Перми, система высот г. Перми.
8. Проектная организация, главный инженер проекта,	ООО «НПТИ «ОРТЭКС», г. Пермь, ул. Пермская, 56в тел. (342)2109355

контактный телефон	e-mail <a href="mailto:npti.orteks@gmail.com">npti.orteks@gmail.com</a> ГИП Жуков А.В.
9. Идентификационные сведения об объекте (назначение, принадлежность, уровень ответственности зданий и сооружений)	<p>Назначение проектируемого сооружения: Назначение – инженерные сети (сети водоснабжения, водоотведения)</p> <p>Принадлежность проектируемого сооружения к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Проектируемый объект не относится к транспортной инфраструктуре</p> <p>Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания: отсутствует.</p> <p>Принадлежность проектируемого сооружения к опасным производственным объектам: объект не относится к опасным производственным объектам.</p> <p>Наличие на проектируемом объекте зданий с постоянным пребыванием людей: не планируется.</p> <p>Уровень ответственности проектируемого объекта: Проектируемый объект относится к нормальному (II) уровню ответственности (в соответствии с частью 9 статьи 4 Федерального закона N 384-ФЗ).</p>
10. Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Отсутствуют
11. Стадия, этап проектирования	Проектная, рабочая документация
12. Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	<p>Инженерная сеть (сеть водоснабжения), диаметром не менее 150 мм</p> <p>Протяженность – 150 м</p> <p>Инженерная сеть (сеть водоотведения), диаметром не менее 200 мм</p> <p>Протяженность – 300 м</p>
13. Уровень ответственности	II нормальный
14. Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта	Возможно наличие многолетнемерзлых грунтов
15. Проектные задачи, для которых необходимы материалы изысканий	Выполнить инженерно–геодезические изыскания в объеме, необходимом для принятия и обоснования проектных решений, в соответствии с действующими нормативными документами.
16. Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий	Нет
17. Сроки выполнения работ	<p>Начало работ – 05 мая 2021г.</p> <p>Окончание работ – 31 июля 2021г.</p>
18. Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	<p>Результаты внутреннего контроля оформить в виде акта контроля и приемки полевых работ.</p> <p>Внешний контроль осуществляется Заказчиком.</p>
19. Требования к составу,	Технические отчеты по инженерно-геодезическим



содержанию и оформлению результатов выполненных работ	изысканиям выдать в 5 экз. на бумажном носителе и 1 экз. на CD-диске в формате PDF, DWG (в редактируемом и не редактируемом формате).
20. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных в соответствии с требованиями	Работы выполнить согласно: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»
21. Дополнительные требования	Нет

Главный инженер проекта



А.В. Жуков

