



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №190, выданное СРО А «Объединение изыскателей» № СРО-И-030-25112011 от 10 апреля 2018г.

Заказчик – ООО «Корсэль»

**ГАЗОПРОВОД В Д. КАМЕННЫЙ КЛЮЧ (УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ,
МОЛОДЕЖНАЯ), ЧАЙКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ,
ПЕРМСКИЙ КРАЙ.**

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

52/6-20-ИГДИ

Том 1

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

Пермь, 2020



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №190, выданное СРО А «Объединение изыскателей» № СРО-И-030-25112011 от 10 апреля 2018г.

Заказчик – ООО «Корсэль»

**ГАЗОПРОВОД В Д. КАМЕННЫЙ КЛЮЧ (УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ,
МОЛОДЕЖНАЯ), ЧАЙКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ,
ПЕРМСКИЙ КРАЙ.**

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

52/6-20-ИГДИ

Том 1

Генеральный директор



Г. Г. Никитин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2020

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


Обозначение	Наименование	Примечание
52/6-20-ИГДИ-С	Содержание тома 1	с.2
52/6-20-СД	Состав отчетной документации по результатам инженер- ных изысканий	с.3
52/6-20-ИГДИ-Т	Текстовая часть	с.4
52/6-20-ИГДИ-Г	Графическая часть	
	Топографический план М 1:500 (6 листа)	с.48

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						52/6-20-ИГДИ-С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Шумилов			<i>Шумилов</i>	08.20			
Пров.	Чунтонов			<i>Чунтонов</i>	08.20			
Н.контр.	Чунтонов			<i>Чунтонов</i>	08.20			
						СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 1		
						Стадия	Лист	Листов
								1
						 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ РАБОТ		

Содержание


Состав исполнителей.....	2
1.1 Общие сведения	3
1.2 Узученность территории.....	4
1.3 Физико-географическая изученность района работ и техногенные факторы.....	4
1.3.1 Краткая климатическая характеристика района работ.....	4
1.4 Методика и технология выполнения работ.....	5
1.4.1 Полевые работы	5
1.4.2 Камеральные работы	7
1.5 Сведения о контроле качества и приемке работ	7
1.6 Заключение	8
1.7 Используемые документы и материалы.....	8
Приложение А (обязательное) Техническое задание (4).....	10
Приложение Б (обязательное) Программа на производство изысканий (10).....	14
Приложение В (обязательное) Выписка из реестра членов СРО (2).....	24
Приложение Г (обязательное) Данные об аттестации приборов (7)	26
Приложение Д (обязательное) Схема размещения участка (1).....	33
Приложение Е (обязательное) Схема планово-высотного обоснования (1).....	34
Приложение Ж (обязательное) Ведомость обследования исходных пунктов (1).....	35
Приложение И (обязательное) Выписка исходных геодезических данных (2).....	36
Приложение К (обязательное) Каталог временных реперов (1)	38
Приложение Л (обязательное) Материалы вычислений, уравнивания и оценки точности (2)	39
Приложение М (обязательное) Материалы согласований (4).....	41
Приложение Н (обязательное) Акт приемочного контроля полевых топографо-геодезических работ (1).....	45
Приложение П (обязательное) Акт внутриведомственной приемки продукции (работ) (1)	46
Таблица регистрации изменений	47

Согласовано		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						52/6-20-ИГДИ-Т			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шумилов		<i>Шумилов</i>	08.20			1	47
Пров.		Чунтонов		<i>Чунтонов</i>	08.20				
Н.контр.		Чунтонов		<i>Чунтонов</i>	08.20				
							<div>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ РАБОТ</div>		

Состав исполнителей

Номер	Должность	Фамилия	Подпись
1	Инженер-геодезист	Шумилов С. С.	
2	Главный специалист Нормоконтроль	Чунтонов Д. А.	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 2
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т			

1.1 Общие сведения

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям к проекту «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край» составлен по материалам работ, выполненных специалистами ООО «Центр кадастровых работ» в сентябре 2020 года.

Местоположение объекта: Российская Федерация, Пермский край, г. Чайковский, д. Каменный ключ.

Целью инженерно-геодезических изысканий на стадии «проектная и рабочая документация» является получение необходимых изыскательских материалов.

Задачей инженерно-геодезических изысканий на данном этапе является получение топографических материалов - планов, ведомостей, схем необходимых для производства других видов изысканий, для разработки проектных решений.

Сроки выполнения работ: согласно договору.

Основанием для производства работ служит договор № 09/04/1 от 09.04.2020г. с ООО «Корсэль».

Вид градостроительной деятельности – новое строительство на этапе выполнения предпроектных инженерно-геодезических изысканий.

Уровень ответственности – II нормальный.

Заказчик работ – ООО «Корсэль», 614065, Пермский край, г. Пермь, ул. Верхне-муллинская, д. 134.

Исполнитель работ – ООО «Центр кадастровых работ», 614018, Пермский край, г. Пермь, ул. Борчанинова, д.3. Свидетельство о допуске к определенному виду и видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, регистрационный № СРО-И-030-25112011 от 10.05.2018г.

Система координат МСК-59.

Система высот Балтийская – 1977 года.

Полевые и камеральные топографо-геодезические работы выполнены инженером-геодезистом Шумиловым С.С.

Перед началом полевых работ проведен инструктаж по технике безопасности в соответствии с ПТБ-88[11].

Сравнительные данные выполненных объемов работ приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№пп	Виды работ	Единица измер.	Количество
1	Рекогносцировочное обследование участка	га	7.2
2	Отыскание исходных знаков	зн	5
3	Привязка участка изысканий с использованием спутниковой системы глобального позиционирования	зн	3
4	Топографическая съемка в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м	га	7.2
5	Составление отчета	отчет	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									52/6-20-ИГДИ-Т
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	3

1.2 Изученность территории

Архивные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям Заказчиком не предоставлялись.

Ранее на изыскиваемой территории ООО «Центр кадастровых работ» инженерные изыскания не выполняло. Плановые (справочные) материалы в архивах городского округа Чайковский отсутствуют.

В районе работ развита государственная триангуляционная сеть, которая представлена пунктами Кукарка, Тихий ключ, Жигалки, Ольхово, Сарапулка. Центры пунктов сохранены. Ведомость обследования исходных пунктов приведена в приложении Ж.

Исходные данные получены в установленном порядке из фондов Росреестра (выписка № 111/12361-ДСП 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 деревне Каменный ключ Чайковского городского округа и представляет собой незастроенную территорию с уличными проездами, имеющими твердое покрытие и действующими подземными коммуникациями.

По условиям производства работ, характеру рельефа и ситуации, участок соответствует 2 категории сложности.

Рельеф участка равнинный, с общим уклоном к югу и юго-востоку. Отметки поверхности рельефа в пределах участка изменяются от 150.80м до 162.60м (система высот Балтийская – 1977 года).

1.3.1 Краткая климатическая характеристика района работ

Район работ согласно СП 131.13330.2012 относится к IV строительному климатическому району.

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.

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

Среднегодовая температура воздуха в районе 2,8°C.

Самым холодным месяцем в году является январь, со средней месячной температурой воздуха -16,4°C, самым теплым – июль со средней месячной температурой 18,7°C.

Абсолютный минимум температуры воздуха достигает -52°C, абсолютный максимум 37°C. Среднегодовая относительная влажность воздуха по району составила 74%.

Максимальная среднемесячная относительная влажность воздуха в районе отмечается в феврале-декабре, минимальная - 60% в мае.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			52/6-20-ИГДИ-Т						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
									4

Преобладающее направление ветра в течение года в районе южное. Штили в течение года распределяют равномерно, число их за год составляет 14% от общего числа наблюдений. Средняя годовая скорость ветра по району 3,4м/сек.

Среднее количество осадков за год по району составляет 640 мм. Максимум осадков за месяц наблюдается в июле, 136 мм, минимум – в августе - 19 мм.

Максимальная глубина промерзания 1,8 – 2,0 м.

Средняя из наибольших высот снежного покрова на открытом (полевом) участке составляет 61 см, максимальная высота снежного покрова 90 см, минимальная – 31 см.

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.

По данным обследования, центры исходных пунктов сохранены и находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для производства работ с применением глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ГЛОНАСС/GPS.

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 [3, 5].

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 Кукарка, Тихий ключ, Жигалки, Ольхово, Сарапулка.

В качестве определяемых пунктов сгущения сети были приняты заложенные на местности точки временного закрепления (Bp10, Bp11, Bp12).

Спутниковые наблюдения на пунктах выполнены двухчастотными GPS/ГЛОНАСС приемниками (со встроенными радиомодемами) Sokkia GRX2 № 1377-10345, 1377-10343, 1377-10344, 1169-10815, 1169-10873, 1169-10817 (копии свидетельств о поверке за № 2050116, 2050117, 2050118, 2050119, 2050120, 2050121 приведены в приложении Г).

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 – 1 секунда;
- значение фактора PDOP – не более 2.0;
- маска угла отсечки спутников – 15°.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			52/6-20-ИГДИ-Т						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
									5

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 внутри контура исходных пунктов.

Обработка данных спутниковых наблюдений произведена с применением программного комплекса «Topcon Tools» v.7.1 в три этапа:

1) пост-обработка по алгоритму «MultiSite» – разрешение неоднозначностей фазовых псевдодальностей до наблюдаемых спутников, получение координат определяемых точек в системе координат в системе WGS-84, свободное уравнивание и оценка точности;

2) трансформация координат с WGS-84 на проекцию Гаусса-Крюгера эллипсоида Красновского (СК-42) по параметрам ортогонального преобразования прилагаемого к программному комплексу;

3) трансформация координат с проекции СК-42 в систему координат МСК-59 и Балтийскую систему высот - 1977 года, с применением численного метода трансформирования (калибровки) и модели геоида EGM-2008, оценка точности.

По результатам пост-обработки точность решения векторов не превысила 17мм в плане и 20мм по высоте.

По результатам свободного уравнивания невязки использованных линий в сети не превысили 17мм по широте, 15мм по долготе и 17мм по высоте. Предельные средне-квадратические ошибки (СКО) положения пунктов, относительно исходного, не превышают 16мм в плане и 21мм по высоте.

По результатам калибровки, максимальные невязки исходных пунктов не превысили 19мм по широте, 24мм по долготе и 21мм по высоте.

Топографическая съемка

Топографическая съемка выполнена с применением ГНСС с пунктов сгущения сети Вр10, Вр11, Вр12. Спутниковые наблюдения выполнены ГЛОНАСС/GPS приемниками со встроенными радиомодемами (копии свидетельств о поверках приведены в приложении Г). Наблюдения выполнены методом «стой-иди» с контролем точности в режиме реального времени (RTK) при следующих установках:

- одновременно регистрируемых ИСЗ - не менее 10 (GPS+ГЛОНАСС);
- интервал регистрации - 3 секунды;
- регистрируемых эпох «стой» - не менее 3 эпох;
- значение фактора PDOP – не более 3.0;
- маска угла отсечки спутников - 15°;
- СКО определения пикетов – не более 5 см.

Съемка выполнена с пунктов сгущения сети Вр10, Вр11, Вр12. Расстояние от базовой станции до подвижной станции (ровера) не превышало 1,0 км.

Максимальное расстояние между пикетами (съёмочными точками) составили 15 метров.

Базовая станция размещалась на пунктах сгущения сети (Вр10, Вр11, Вр12) при помощи деревянного штатива с точностью 2 мм. Подвижный приемник (ровер) учитывает данные базового приемника, точно вычисляет собственное положение. Чем больше спутников наблюдает базовый и подвижный приемники, тем быстрее происходит операция нахождения начальных неоднозначностей и выше точность определения положения. Наилучшие результаты в RTK получаются, когда базовый и подвижной приемники наблюдают одни и те же восемь или больше спутников при PDOP меньше или равно 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	Лист		
										52/6-20-ИГДИ-Т	6
											Формат А4

Хорошие результаты получаются, если оба приемника наблюдают пять общих спутников при PDOP меньше или равно 3.

Результаты измерений записывались во внутреннюю память контроллера. В контроллер установлена программа TRACY под управлением операционной системы Windows Mobile 6.0. Программа TRACY предназначена для управления оборудованием GNSS и выполнения полевых геодезических работ в режиме реального времени (режиме RTK) при съемке объектов и выносе точек на местность без постобработки. В режиме RTK поправки были получены по радиоканалам с помощью встроенного радиомодема (UHF). В целом густота расположения пунктов в районе работ была достаточной для проведения съемки в режиме RTK с точностью, удовлетворяющей требованиям инструкций.

Отметки нижнего и верхнего провода на линиях электропередач и элементы инженерных сооружений определены электронным тахеометром CX-105L № НК1495 с автоматической регистрацией результатов измерений (копия свидетельства о поверке № 6485/F приведена в приложении Г).

Прокладка и характеристики инженерных коммуникаций уточнены с эксплуатирующими службами.

1.4.2 Камеральные работы

В результате выполненных полевых работ, был создан цифровой (формат .dxf) 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 Credo, Бега-Редактор.

По материалам инженерно-геодезических изысканий представлены:

- топографический план М 1:500 (5 листов);
- схема плано-высотного обоснования;
- каталог временных реперов;
- материалы согласований.

Заказчику выдан:

- технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях – 4 экз. в бумажном виде, 1 экз. в электронном виде (Бега-Редактор, MS Office, Acrobat, AutoCAD).

1.5 Сведения о контроле качества и приемке работ

Процесс производства полевых и камеральных работ контролировался главным специалистом ООО «Центр кадастровых работ».

Проверена достоверность вычислений и полнота ведения абрисов съемки.

При приемке топографического плана в полевых условиях спутниковыми приемниками в режиме реального времени (RTK) методом «стой-иди» (копия свидетельства о поверке приведена в приложении Г) проверена достоверность нанесения элементов рельефа и ситуации.

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.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			52/6-20-ИГДИ-Т						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата	
									7

Выявленные ошибки и неточности устранены.

1.6 Заключение

В процессе изысканий выполнены следующие виды работ:

Создание точек сгущения сети (Bp10, Bp11, Bp12) с применением Глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

Топографическая съемка с применением спутниковых приемников в режиме реального времени (RTK) методом «стой-иди».

Обмер смотровых колодцев. Согласование и нанесение подземных коммуникаций с исполнительных съемок, предоставленных эксплуатирующими службами.

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] – [14].

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 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

2.СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. 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.ГКИНП (ОНТА) 02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;

6.ГКИНП 02-033-82. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000-1:500. – М.: Недра, 1985. – 152 с.;

7.ГКИНП (ГНТА) 17-004-99. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ, ЦНИИГАиК Москва 1999;

8.СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	52/6-20-ИГДИ-Т						Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подпись	Дата					8

9.Руководство по техническому нивелированию и высотным теодолитным ходам, Москва «Недра» 1974;

10.Условные знаки для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, ФГУП «Картгеоцентр», М., 2005;

11.Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва «Недра» 1981 год;

12.ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах;

13.ГОСТ 21.301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;

14.ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам (с изменением №1) – М.: Стандартиформ. 2011.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т			9

Приложение А (обязательное)

Приложение №2
к Договору № 09/04/01 от 09.04.2020 г

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «Центр кадастровых работ»
Г.Г. Никитин
09 апреля 2020 г.


УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ООО «Корсэль»
А.В. Леушин
09 апреля 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение инженерных изысканий для выполнения проектной документации в
Чайковском районе Пермского края

1	Наименование проектируемого объекта	1. Газопровод в мкр. Южный, г. Чайковский, Пермский край 2. Газопровод ГРС – д. Каменный ключ, Чайковский городской округ, Пермский край 3. Распределительные газопроводы в д. Гаревая, Чайковский городской округ, Пермский край 4. Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край 5. Газопровод в мкр. Заринский (ул. Комсомольская), г. Чайковский, Пермский край 6. Газопровод по ул. Звездная, г. Чайковский, Пермский край
2	Место расположения объекта проектирования	Российская Федерация, Пермский край, г. Чайковский, д. Каменный Ключ
3	Срок выполнения работ	С момента заключения контракта по 30.09.2020 г.
4	Место предоставления проектно-сметной документации	Российская Федерация, Пермский край, г. Пермь, ул. Мира, 70в, оф. ООО «Корсэль»
5	Источник финансирования	Средства бюджета Чайковского городского округа
6	Основание для проектирования	Муниципальная программа «Территориальное развитие Чайковского городского округа»
7	Показатели объекта	Согласно приложения №1 к договору № 09/04/01 от 13.04.2020г.
8	Виды работ	Выполнить проект планировки, проект межевания под линейный объект Выполнить кадастровые работы: Составить, согласовать и утвердить схему земельных участков для размещения распределительного газопровода. Подготовить межевые планы. Поставить земельные участки на кадастровый учет. Выполнить изыскания для выполнения проектной документации: - инженерно-геодезические изыскания; - инженерно-геологические изыскания; - гидрометеорологические изыскания; Сопровождение результата работ при прохождении государственной экспертизы инженерных изысканий и проектной документации.
9	Требования к выполнению инженерных	1. Инженерные изыскания выполнить в объеме, необходимом для подготовки проектной документации в соответствии с

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									Лист
											10
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					52/6-20-ИГДИ-Т	

изысканий		<p>Постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 г. №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»</p> <p>Инженерно-геодезические изыскания</p> <p>2. Перечень отчетных материалов: Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий с топографическим планом М 1:500 в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде – один экземпляр на USB или лазерном диске.</p> <p>3. Требования к точности изысканий, надежности или обеспечения расчетных характеристик: Инженерно-топографический план выполнить в масштабах 1:500 с сечением рельефа 0,5м. Средние погрешности в положении контуров не должны превышать 0,5 мм, на топографической съемке рельефа 1/3 от принятой высоты сечения рельефа. Система координат МСК-59, система высоты – Балтийская. Изыскания выполнить с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».</p> <p>4. План согласовать со службами, эксплуатирующими подземные коммуникации.</p> <p>Инженерно-геологические изыскания:</p> <p>1. Сроки проведения работ: в соответствии с муниципальным контрактом;</p> <p>2. Перечень отчетных материалов: отчет по инженерно-геологическим изысканиям согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;</p> <p>3. Особые или дополнительные требования к производству изысканий или отчетным материалам: разработать рекомендации по инженерной подготовке территории, в том числе, понижение уровня грунтовых вод (в случае необходимости); Количество скважин определить согласно СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть IV. Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть V. Правила производства работ в районах с особыми природно-техногенными условиями», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть VI. Правила производства геофизических исследований».</p> <p>3. Требования к составу документации по изысканиям: Отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях. - Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», и должны</p>					
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т	Лист
							11

		<p>содержать следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор, обработка и анализ опубликованных материалов о состоянии природной среды; - состояние атмосферного воздуха; - анализ и оценка гидрогеологической ситуации; - камеральная обработка материалов и составление технического отчета; <p>Составить и согласовать программу инженерно-гидрометеорологических изысканий.</p> <p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</p> <p>1. Состав и объемы работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории (в составе отчета предоставить справку регионального центра «Росгидромет» по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с метеорологическими характеристиками района производства работ). - рекогносцировочное обследование района изысканий (выявление ближайших водных объектов); - камеральная обработка результатов; - составление технического отчета. <p>2. Перечень отчетных материалов.</p> <p>Отчетные документы выполнить на бумажном носителе в сшитом виде в количестве 4-х экземпляров и один экземпляр на USB или лазерном диске носителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстовая часть в формате WordExcel; - графическая часть Autocad 2010; - в формате PDF для передачи заказчику.
12	Требования к проекту планировки и проекту межевания	<p>1. Подготовка документации по планировке территории осуществляется в составе проекта планировки территории и проекта межевания территории.</p> <p>2. Подготовка документации осуществляется на топографической основе, разработанной Подрядчиком.</p> <p>3. Подготовка графической части документации осуществляется в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (МСК 59), с использованием цифровых топографических карт.</p> <p>4. Проект межевания территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по обеспечению этого проекта.</p> <p>5. Основная часть проекта межевания территории включает в себя текстовую часть и чертежи межевания территории.</p> <p>6. Текстовая часть включает в себя: площадь образуемого участка под газопровод, вид разрешенного использования, границу образуемого земельного участка, границы зон действия публичных сервитутов.</p> <p>Документация согласовывается: администрацией Чайковского городского округа, организациями обслуживающие инженерные коммуникации</p>
13	Требования к кадастровым работам	<p>1. На основе инженерно-геодезических изысканий составление, согласование и утверждение схемы расположения земельного участка под газопровод.</p> <p>2. Подготовка межевого плана.</p> <p>3. Государственный учет, получение выписки из Единого</p>



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									Лист
											12
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т					

		государственного реестра недвижимости. 4. Предоставить информацию о членстве в саморегулируемые организации кадастровых инженеров. 5. При выполнении работ использовать Земельный кодекс Российской Федерации № 136-ФЗ, Градостроительный кодекс Российской Федерации № 190-ФЗ, Федеральный Закон «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ; Федеральный Закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ, Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 № 921 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке».
14	Требования к ПОС (Проект организации строительства)	ПОС разработать в соответствии с действующими нормативно-техническими документами РФ.
15	Требования к составу предоставляемых документов:	Передача Заказчику согласованной документации, получившей положительное заключение государственной экспертизы, и иных материалов осуществляется на бумажном носителе в 4-х экземплярах и в электронном виде (в программном комплексе и формате Excel) в 1-ом экземпляре (на USB или лазерном диске носителя).



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т		Лист
								13

Приложение Б (обязательное)

1

СОГЛАСОВАНО:



УТВЕРЖДАЮ:



ПРОГРАММА **НА ПРОИЗВОДСТВО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ** **ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ЧАЙКОВСКОМ** **РАЙОНЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Стадия проектирования: проектная и рабочая документация

Пермь, 2020

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									Лист
											14
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т					

ПРОГРАММА.....	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. УЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ.....	3
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ.....	4
4. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ.....	4
4.1. Метрологическое обеспечение производства работ	4
4.2. Методика производства работ	4
5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ	8
6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ.....	9
7. ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т				15

1. Газопровод в мрк. Южный, г. Чайковский, Пермский край;
2. Газопровод ГРС – д. Каменный Ключ, Чайковский городской округ, Пермский край;
3. Распределительные газопроводы в д. Гаревая, Чайковский городской округ, Пермский край;
4. Газопровод в д. Каменный Ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край;
5. Газопровод в мрк. Заринский (ул. Комсомольская), г. Чайковский, Пермский край;
6. Газопровод по ул. Звездная, г. Чайковский, Пермский край.

Заказчик работ: ООО «Корсэль», 614065, Пермский край, г. Пермь, ул. Верхнемуллинская, д. 134.

Целью инженерно-геодезических изысканий на стадии «проектная и рабочая документация» является получение необходимых материалов для разработки проекта.

Задачей инженерно-геодезических изысканий на данном этапе является получение топографических материалов - планов, ведомостей, схем необходимых для производства других видов изысканий, для разработки проектных решений.

Уровень ответственности – II нормальный.

Вид градостроительной деятельности – новое строительство на этапе выполнения предпроектных инженерно-геодезических изысканий.

Основанием для производства работ служит договор № 09/04/1 от 09.04.2020г. с ООО «Корсэль».

Сроки выполнения работ: согласно договору.

Контроль качества проведенных инженерно-геодезических изысканий осуществляется директором ООО «Центр кадастровых работ».

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 инженерно-геодезических изысканий и в техническое задание (в части продолжительности, видов и стоимости изысканий).

Система координат МСК-59.

Система высот Балтийская – 1977 года.

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Архивные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям Заказчиком не предоставлены.

Ранее на изыскиваемой территории ООО «Центр кадастровых работ» инженерные изыскания не выполняло.

В районе работ развита государственная триангуляционная сеть.

Исходные данные получить в установленном порядке из фондов Росреестра.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении участки работ расположены в городе Чайковском и на землях Чайковского городского округа.

По условиям производства работ, характеру рельефа и ситуации, участки соответствует 1-2 категории сложности.

4. СОСТА И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Состав, объемы и виды работ 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
А. Полевые работы			
1.	Создание инженерно-топографических планов М 1:500	га	уточняется по факту
Б. Камеральные работы			
2.	Составление отчета	отчет	6

4.1. Метрологическое обеспечение производства работ

Согласно п. 4.8 СП 47.13330.2016 [2] и п. 4.11 СП 11-104-97 [3] геодезические приборы, используемые для производства инженерно-геодезических изысканий, аттестовываются и проверяются в соответствии с требованиями Госстандарта России.

4.2. 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 [9].

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

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т			17

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.

Планово-высотное обоснование

При отсутствии в непосредственной близости от района работ пунктов ГТС, 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 ГТС в плане и не менее пяти пунктов по высоте.

Спутниковые наблюдения на пунктах сгущения съемочной сети выполнить 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 – 1 секунда;
- 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. При этом определяемые пункты должны находиться внутри контура исходных пунктов.

Обработку данных спутниковых наблюдений произвести с применением программного комплекса «Topcon Tools» v.7.1.

Топографическую съемку выполнить методом «стой-иди» с контролем точности в режиме реального времени (RTK) при следующих установках:

- одновременно регистрируемых ИСЗ - не менее 10 (GPS+ГЛОНАСС);
- интервал регистрации - 3 секунды;
- регистрируемых эпох «стой» - не менее 3 эпох;
- значение фактора PDOP – не более 3;
- маска угла отсечки спутников - 15°;
- СКО определения пикетов – не более 5 см.

Съемку выполнить с пунктов триангуляционной сети или пунктов сгущения сети в зависимости от дистанционного допуска. Расстояние от базовой станции до подвижной станции (ровера) не должно превышать 1,0 км.

Максимальное расстояние между пикетами (съемочными точками) не должны превышать 15 метров.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т				18

При отсутствии возможности выполнения съемки спутниковым методом в режиме RTK, создать съемочное обоснование методом проложения теодолитных и нивелирных ходов с привязкой к пунктам триангуляционной сети или пунктам сгущения сети.

Работы по созданию планово-высотного обоснования (ПВО) выполнить в соответствии с основными положениями действующих нормативных документов СП 11-104-97 [3].

Измерение углов и длин линий в теодолитных ходах производить электронными тахеометрами (типа CX-105L) с автоматической регистрацией результатов измерений.

Измерение углов в теодолитных ходах выполнить одним, двумя полными приемами.

Расхождения значений углов в полуприемах не должны превышать 45" (п. 5.34 СП 11-104-97 [3]).

Допустимую угловую невязку в теодолитных ходах определить по формуле:

$$F_b = \pm 1' \cdot n, \text{ где } n - \text{число углов в ходе.}$$

Предельная абсолютная невязка теодолитного хода на застроенной территории не должна превышать 0,3 м, предельная длина теодолитного хода не должна превышать: между исходными геодезическими пунктами – 0,9 км, между узловыми точками – 0,6 км (табл. 5.1 СП 11-104-97 [3]).

Измерение расстояний (длин линий) выполнить двумя приемами. При этом, расхождение значений между приемами не должны превышать 1:2000.

При наблюдении на три и более пункта, измерения углов производить методом круговых приемов, с замыканием горизонта.

Высотное съемочное обоснование создать построением ходов технического нивелирования по точкам съемочного обоснования, знакам закрепления и отдельным характерным точкам местности, устойчивым по высоте: крышки колодцев, выходы труб и т.д.

Допустимая длина хода технического нивелирования не должна превышать 8 км между исходными пунктами, и 4 км между узловыми точками. (табл. 5.3 СП 11-104-97 [3]).

Для производства технического нивелирования использовать нивелиры Н-ЗКЛ.

Расхождения между значениями превышений, полученными на станции по двум сторонам реек, не должны быть более 5 мм.

Расстояния от инструмента до мест установки реек должны быть, по возможности, равными и не превышать 150 м.

Невязки в ходах технического нивелирования не должны превышать величины $\pm 50' \sqrt{L}$ мм, где L – длина хода в км.

В полевых условиях:

- выполнить уравнивание съемочной сети на компьютере в программе CREDO_DAT;

- определить точность выполнения измерений и соответствие требованиям нормативных документов.

В результате выполнения работ по созданию и развитию планово-высотного обоснования представить следующие материалы:

- ведомости обследования исходных геодезических пунктов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т				19

На основании технического задания, выполнить съемку участков работ в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 метра.

Съемку выполнить с точек сгущения сети или точек планово-высотного съемочного обоснования.

При съемке тахеометром, расстояния от места установки прибора до вехи с отражателем не должны превышать:

- при съемке М 1:500: 250м - при съемке четких контуров, 375м - нечетких контуров.

По окончании работы на станции следует контролировать ориентирование тахеометра. Отклонение от первоначального ориентирования не должно быть более $1.5'$.

Максимальные расстояния между пикетами (съёмочными точками) при тахеометрической съёмке должны быть не более 15 м (М 1:500).

Положение углов зданий (сооружений) определить полярным методом полным приемом.

Полноту съемки коммуникаций согласовать и уточнить с эксплуатирующими организациями. Запросить материалы исполнительных съемок. Нанести коммуникации на топографический план.

Составление плана выполнить в программе CREDO. При составлении плана обратить внимание на полноту представления элементов ситуации и рельефа и соответствие плана требованиям нормативных документов.

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

По результатам выполнения топографических съемок представить в отчете:

– план площадок 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.

Охрана труда и техника безопасности при проведении инженерно-геодезических изысканий

Все работы по инженерно-геодезическим изысканиям должны проводиться в соответствии с ПТБ-88[12].

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.

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ

Главному специалисту предприятия выполнить контроль производства полевых измерений при развитии планово-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 планово-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 [2]). Горизонтали 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.

Главному специалисту проверить полноту и соответствие материалов камеральных работ требованиям действующих норм СП 47.13330.2016 [2], СП 11-104-97 [3].

Выявленные ошибки и неточности устранить.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т			21

6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

- 1.СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- 2.СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. 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.ГКИНП (ОНТА) 02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
- 6.ГКИНП 02-033-82. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000-1:500. – М.: Недра, 1985. – 152 с.;
- 7.ГКИНП (ГНТА) 17-004-99. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ, ЦНИИГАиК Москва 1999;
- 8.СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99;
- 9.Руководство по техническому нивелированию и высотным теодолитным ходам, Москва «Недра» 1974;
- 10.Условные знаки для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, ФГУП «Картгеоцентр», М., 2005;
- 11.Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва «Недра» 1981 год;
- 12.ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах;
- 13.ГОСТ 21.301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;
- 14.ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам (с изменением №1) – М.: Стандартинформ. 2011.

7. ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Все полевые материалы проверить и обработать камерально.

Камеральную обработку материалов выполнить на компьютере по комплексу программ CREDO (НПК «КРЕДО-ДИАЛОГ», г. Минск).

Электронный вид предоставляемых графических материалов выполнить в CREDO, Вега-Редактор, ArcView.

Топографические планы всех масштабов и необходимые каталоги составить в системе координат МСК-59.

Выпустить 4 экземпляра отчета в переплете Заказчику, 1 экземпляр – в архив ООО «Центр кадастровых работ».

Виды и объемы работ приведены в табл. 1.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т		Лист
								22

Все работы выполняются в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
 Все виды работ выполнить в срок согласно договору.

Программу составил:

Главный специалист  /Д.А. Чунтонов/

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т			23

Приложение В (обязательное)

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы по
экологическому, технологическому и
атомному надзору от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

19 августа 2020 года № 1041

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей»

СРО А «Объединение изыскателей»

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

190000, Санкт-Петербург, Адмиралтейская наб., д.10, лит.А, пом.1-Н

Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-030-25112011

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Центр кадастровых работ»

Наименование	Сведения	
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
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 «Центр кадастровых работ» ООО «Центр кадастровых работ»	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 5904276393	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1125904015600	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	614068, Пермский край, г.Пермь, ул.Борчанинова, д.3	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	№ 190	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	10.05.2018	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение Совета Объединения № 24-18 от 10.05.2018	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	10.05.2018	
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 по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:		
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
10.05.2018	-----	-----
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	Есть	Выполнение инженерных изысканий, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий не превышает двадцать пять миллионов рублей
б) второй	---	Выполнение инженерных изысканий, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	---	Выполнение инженерных изысканий, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	---	Выполнение инженерных изысканий, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий составляет триста миллионов рублей и более

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

52/6-20-ИГДИ-Т

Лист

24

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному 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:

а) первый	---	Выполнение инженерных изысканий в случае, если предельный размер обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает двадцать пять миллионов рублей
б) второй	---	Выполнение инженерных изысканий в случае, если предельный размер обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	---	Выполнение инженерных изысканий в случае, если предельный размер обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	---	Выполнение инженерных изысканий в случае, если предельный размер обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, составляет триста миллионов рублей и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-----
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Генеральный директор



(Handwritten signature in blue ink)

А. И. Белоусов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т			25



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 2050117

Действительно до « 12 » января 2021 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
SOKKIA GRX2, рег. номер 64260-16

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер 1377-10343

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствует

поверено в соответствии с описанием типа

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МПАПМ 87-15 «Аппаратура геодезическая спутниковая TOPCON

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2. Методика поверки»

с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0012.2019, 3.2.ГСХ.0011.2019

регистрационный номер и (или) наименование, тип,

заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +0.6°C

перечень влияющих факторов,

относительная влажность 99 %, давление 737 мм.рт.ст.

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки:



Директор

должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица

подпись

Уткин С. Ю.

фамилия, имя и отчество

Поверитель

подпись

Петров М. А.

фамилия, имя и отчество



Дата поверки « 13 » января 20 20 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

27

52/6-20-ИГДИ-Т

Изм Кол.уч Лист № док Подп. Дата



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 2050118

Действительно до « 12 » января 2021 г.

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

SOKKIA GRX2, рег. номер 64260-16

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер 1377-10344

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствует

поверено в соответствии с описанием типа

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МПАПМ 87-15 «Аппаратура геодезическая спутниковая TOPCON

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2. Методика поверки»

с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0012.2019, 3.2.ГСХ.0011.2019

регистрационный номер и (или) наименование, тип,

заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +0.6°C

перечень влияющих факторов,

относительная влажность 99 %, давление 737 мм.рт.ст.

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки:



Директор

должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица

Поверитель



подпись

подпись

Уткин С. Ю.

фамилия, имя и отчество

Петров М. А.

фамилия, имя и отчество

Дата поверки « 13 » января 2020 г.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т	Лист
							28



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 2050119

Действительно до « 12 » января 2021 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
SOKKIA GRX2, рег. номер 64260-16

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер 1169-10815

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствует

поверено в соответствии с описанием типа

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МПАПМ 87-15 «Аппаратура геодезическая спутниковая TOPCON

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2. Методика поверки»

с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0012.2019, 3.2.ГСХ.0011.2019

регистрационный номер и (или) наименование, тип,

заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +0.6°C

перечень влияющих факторов,

относительная влажность 99 %, давление 737 мм.рт.ст.

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки:



Директор

должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица

подпись

Уткин С. Ю.

фамилия, имя и отчество

Поверитель

подпись

Петров М. А.

фамилия, имя и отчество



Дата поверки « 13 » января 20 20г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

29

52/6-20-ИГДИ-Т

Изм Кол.уч Лист № док Подп. Дата



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 2050120

Действительно до « 12 » января 2021 г.

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

SOKKIA GRX2, рег. номер 64260-16

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер 1169-10873

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствует

поверено в соответствии с описанием типа

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МПАПМ 87-15 «Аппаратура геодезическая спутниковая TOPCON

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2. Методика поверки»

с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0012.2019, 3.2.ГСХ.0011.2019

регистрационный номер и (или) наименование, тип,

заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +0.6°C

перечень влияющих факторов,

относительная влажность 99 %, давление 737 мм.рт.ст.

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки:



Директор

должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица

подпись

Уткин С. Ю.

фамилия, имя и отчество

Поверитель

подпись

Петров М. А.

фамилия, имя и отчество



Дата поверки « 13 » января 2020 г.

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



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 2050121

Действительно до « 12 » января 2021 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
SOKKIA GRX2, рег. номер 64260-16

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер 1169-10817

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствует

поверено в соответствии с описанием типа

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
в соответствии с МПАПМ 87-15 «Аппаратура геодезическая спутниковая TOPCON

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2. Методика поверки»

с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0012.2019, 3.2.ГСХ.0011.2019
регистрационный номер и (или) наименование, тип,

заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке
при следующих значениях влияющих факторов: температура +0.6°C
перечень влияющих факторов,

относительная влажность 99 %, давление 737 мм.рт.ст.

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки:



Директор
должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица

Поверитель



подпись

Уткин С. Ю.

фамилия, имя и отчество

Петров М. А.

фамилия, имя и отчество

Дата поверки « 13 » января 20 20 г.

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

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИСКАТЕЛЬ-2»

 **Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений на право поверки и калибровки средств измерений № RA.RU.311939**
выдан Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 6485/F

Действительно до
10 октября 2020 г.

Средство измерений Тахеометр электронный CX-105L
наименование, тип, модификация средства измерений,
№67610-17
регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
присвоенный при утверждении

заводской (серийный) номер НК1495
в составе _____

номер знака предыдущей поверки _____

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазон измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 2798-2003
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.АКЗ.0123.2019, 3.2.АКЗ.0131.2019,
3.2.АКЗ.0137.2019
регистрационный номер и (или) наименование, тип,
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +22°C,
перечень влияющих факторов
атмосферное давление 741 мм рт.ст., относительная влажность 56%
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки 149

Начальник отдела
Метрологической службы
Должность руководителя подразделения

Поверитель Жукова Марина Александровна /
Подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Карпов Леонид Ермолаевич /
Подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки 11 октября 2019 г.

И2 № А26078

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т	Лист
							32

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

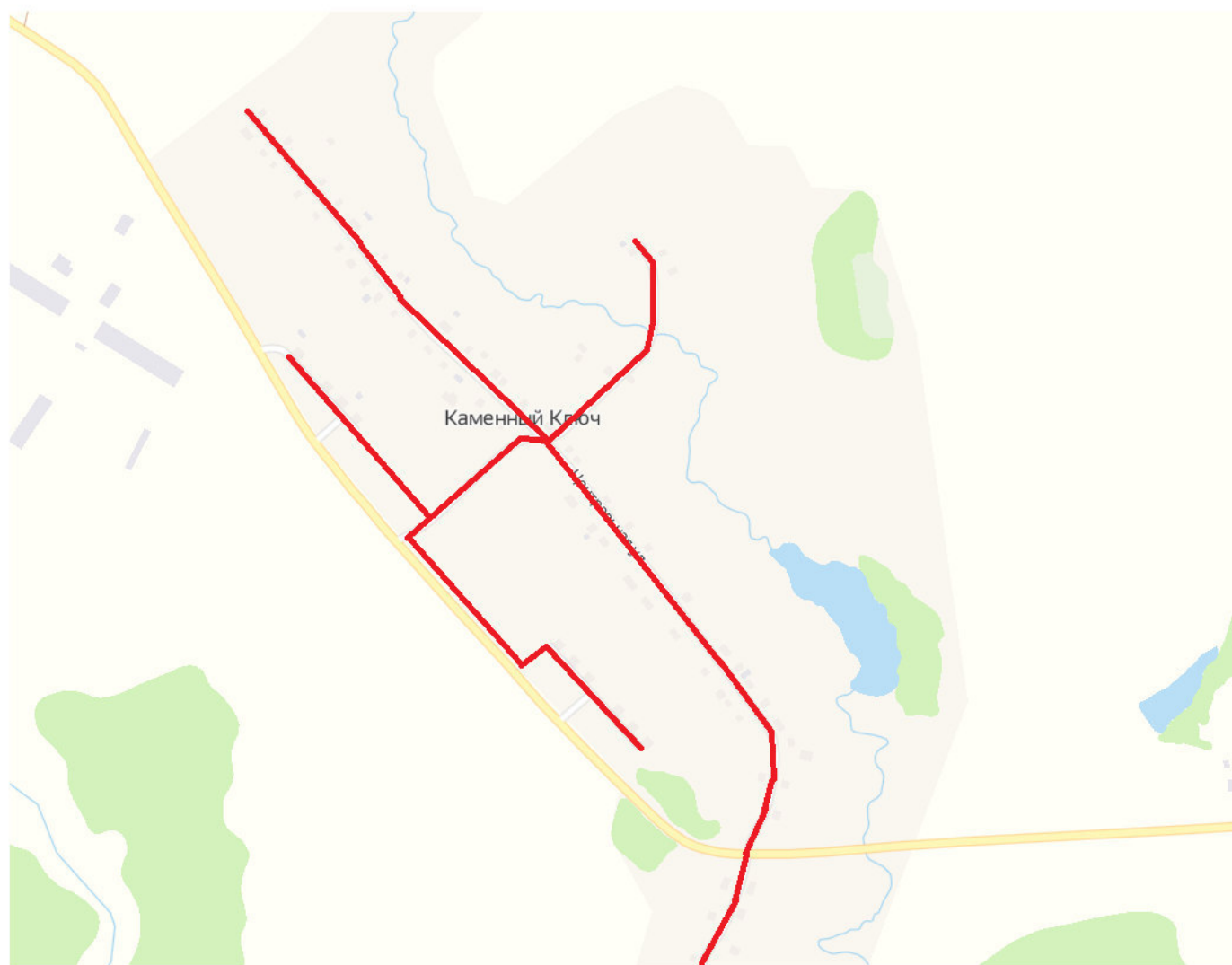
Подпись
фамилия, имя и отчество (при наличии)

ИЗ № А26078

МОСКВА

Дата поверки 11 октября 2019 г.

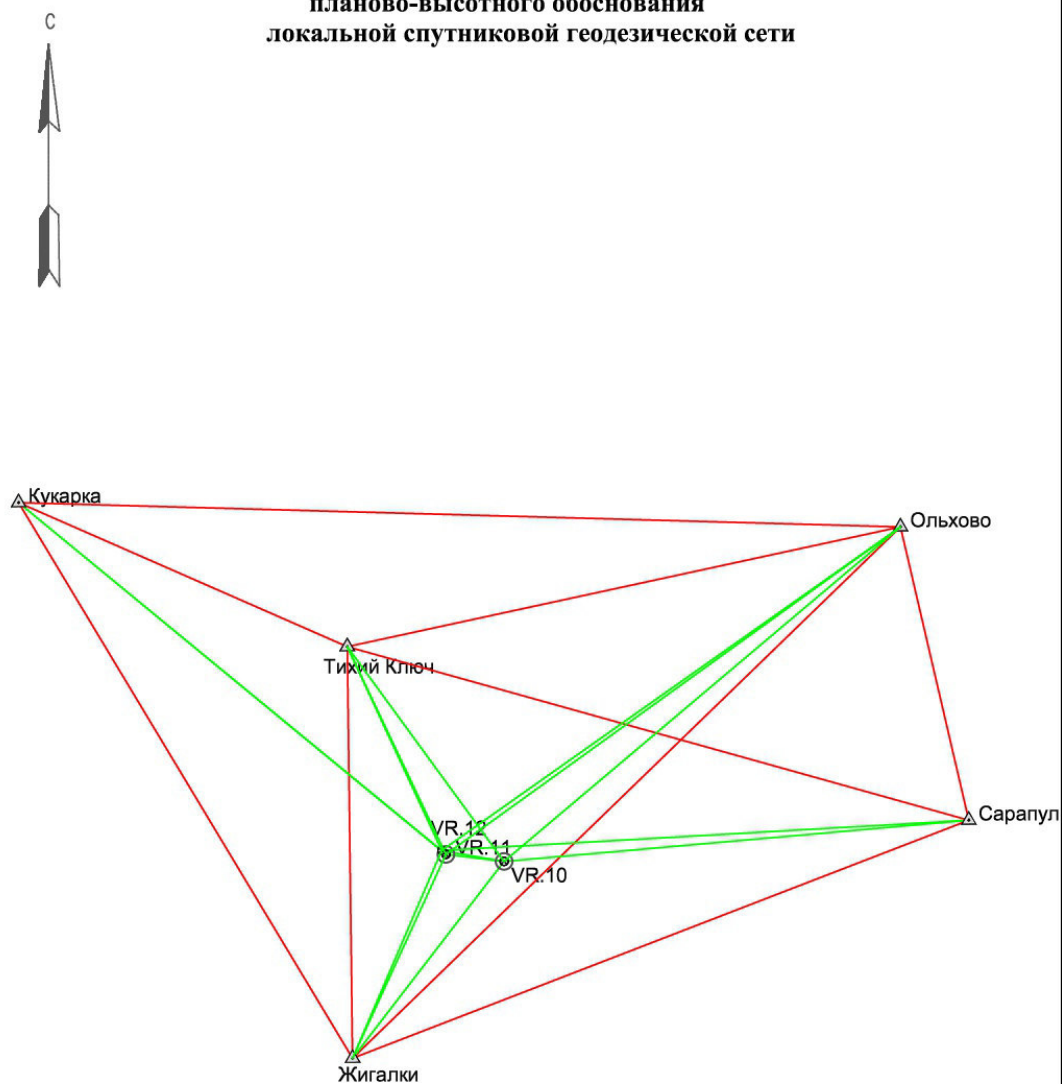
Приложение Д
(обязательное)
Схема размещения участка



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
												Лист
												33
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т						

Приложение Е (обязательное)

СХЕМА **планово-высотного обоснования** **локальной спутниковой геодезической сети**



Условные обозначения:

- вектор измерения между исходными пунктами сети
- вектор измерения до определяемых пунктов сети
- границы съемки в режиме **real time kinematic**

Исходные пункты:
 △ в плане и по высоте
 ⊗ временные репера

Определяемые пункты:
 ● пункты, используемые в качестве RTK-базы

Составил: Шумилов С.С. *Шумилов*
 Проверил: Чунтонов Д.А. *Чунтонов*

Формат А4

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

52/6-20-ИГДИ-Т

Лист

34

Приложение Ж
(обязательное)

ВЕДОМОСТЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ ИСХОДНЫХ ПУНКТОВ

№№ п/п	Тип знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта	Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
1	Пункт триангуляции	Кукарка 3 класс, Центр 1	Центр сохранился	Не выполнялись
2	Пункт триангуляции	Тихий Ключ 3 класс, Центр 1	Центр сохранился	Не выполнялись
3	Пункт триангуляции	Жигалки 3 класс, Центр 1	Центр сохранился	Не выполнялись
4	Пункт триангуляции	Ольхово 3 класс, Центр 1	Центр сохранился	Не выполнялись
5	Пункт триангуляции	Сарапулка 3 класс, Центр 1	Центр сохранился	Не выполнялись

Составил:  С.С.ШУМИЛОВ

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							52/6-20-ИГДИ-Т	35
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Приложение И (обязательное)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ (РОСРЕЕСТР)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный научно-технический центр
геодезии, картографии и инфраструктуры
пространственных данных»
(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)
Юридический адрес: Волгоградский пр-кт, д. 45, стр. 1
Москва, Россия, 109316
Почтовый адрес: Онежская ул., д. 26, стр.1,2
Москва, Россия, 125413
Тел: +7(495) 456-91-71 факс: +7(495) 456-91-42
E-mail: info@nsdi.rosreestr.ru
ОГРН 1137746612068; ИНН 7722814241

Генеральному директору
ООО "Центр кадастровых работ"

Никитину Г. Г.

ул. Борчанинова, д. 3, г. Пермь,
614068

kadastr-perm@inbox.ru

09.09.2020 № 111/12361

на № _____ от _____

О выдаче материалов на основании
заявления от 02.07.2020 г. вх. № 170-3864/2020

№ п/п	Название пункта, тип знака, тип центра
1	Катин Мыс, пир. Центр 39
2	Сосновый, сигн. Центр 2 (7191)
3	Заря, сигн. Центр 2 (7079)
4	Заря (Дресвянка), пир. Центр 1
5	Кукарка, пир. Центр 1
6	Тихий Ключ, пир. Центр 1
7	Жигалки, пир. Центр 1
8	Ваньки, пир. Центр 1
9	Ольхово, пир. Центр 1
10	Сарапулка, пир. Центр 1

Выписка произведена в соответствии с заявлением от 02.07.2020 г. № 170-3864/2020 о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных, и договором от 17.07.2020 г. № 14614/2020 о предоставлении пространственных данных и материалов, не являющихся объектами авторского права, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных.

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

		Центр 1
8		Ваньки, пир. Центр 1
9		Ольхово, пир. Центр 1
10		Сарапулка, пир. Центр 1

Выписка произведена в соответствии с заявлением от 02.07.2020 г. № 170-3864/2020 о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных, и договором от 17.07.2020 г. № 14614/2020 о предоставлении пространственных данных и материалов, не являющихся объектами авторского права, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных.

1

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

52/6-20-ИГДИ-Т	Лист
	36

В соответствии с пунктом 5.7 указанного договора, один экземпляр подписанного и заверенного оттиском печати (при наличии печати) акта приема-передачи пространственных данных и материалов необходимо направить в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» (125413, г. Москва, ул. Онежская, д. 26, стр. 1, 2).

Приложение: Акт приема-передачи на 1 л. в 2 экз.

Начальник управления:



Е.В. Надеждин

(инициалы, фамилия)

Выписку подготовила:

В.Н. Мельник



(инициалы, фамилия)

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

						52/6-20-ИГДИ-Т	Лист
							37
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Приложение К
(обязательное)

Каталог временных реперов

Вр10	363875.670	1301260.157	199.305	199.23	
Вр11	364034.718	1299944.419	161.621	161.54	
Вр12	364123.769	1299850.102	159.907	159.81	

Система координат МСК-59
Система высот Балтийская – 1977 года

Составил:



С.С.ШУМИЛОВ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							52/6-20-ИГДИ-Т	Лист
										38
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Уравнивание

Time Zone: GMT Standard Time

Высота UWE постфактум: 1.046404 , границы: (0.7394496 , 1.260102)

Векторы GPS					
Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане	СКО по высоте
gigalki- kukarka	12880.115	-6895.357	-36.940	0.014	0.027
kukarka- OLHOVO	-1543.961	19838.466	10.240	0.004	0.007
OLHOVO- SARAPULKA	-6676.552	1207.133	7.050	0.009	0.013
SARAPULKA- tih.klych	4607.215	-13805.613	23.410	0.011	0.016
gigalki-VR.10	4258.832	3635.481	-17.095	0.010	0.016
gigalki-VR.11	4483.888	2329.027	-54.779	0.007	0.014
gigalki-VR.12	4577.595	2239.280	-56.493	0.005	0.008
kukarka-VR.10	-8621.283	10530.838	19.845	0.007	0.014
kukarka-VR.11	-8396.227	9224.384	-17.839	0.021	0.023
kukarka-VR12	-8302.520	9134.637	-19.553	0.015	0.023
OLHOVO-VR.10	-7077.322	-9307.628	9.605	0.010	0.017
OLHOVO-VR.11	-6852.266	-10614.082	-28.079	0.011	0.017
OLHOVO-VR.12	-6758.559	-10703.829	-29.793	0.009	0.013
SARAPULKA-VR.10	-400.770	-10514.761	2.555	0.013	0.021

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
						52/6-20-ИГДИ-Т	39		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

gigalki-VR.12	4577.595	2239.280	-56.493	0.005	0.008
kukarka-VR.10	-8621.283	10530.838	19.845	0.007	0.014
kukarka-VR.11	-8396.227	9224.384	-17.839	0.021	0.023
kukarka-VR12	-8302.520	9134.637	-19.553	0.015	0.023
OLHOVO-VR.10	-7077.322	-9307.628	9.605	0.010	0.017
OLHOVO-VR.11	-6852.266	-10614.082	-28.079	0.011	0.017
OLHOVO-VR.12	-6758.559	-10703.829	-29.793	0.009	0.013
SARAPULKA-VR.10	-400.770	-10514.761	2.555	0.013	0.021

Контрольные точки				
Имя	Ось x МСК (м)	Ось y МСК (м)	Отметка (м)	Код
Ольхово	-	-	-	
Сарапулка	-	-	-	
Тихий ключ	-	-	-	
Жигалки	-	-	-	
Кукарка	-	-	-	

Уравненные точки				
Имя	ОсьхМСК(м)	ОсьуМСК(м)	Отметка(м)	Код
ВР.10	363875.670	1301260.157	199.305	
ВР.11	364034.718	1299944.419	161.621	
ВР.12	364123.769	1299850.102	159.907	

Приложение М (обязательное)

Карточка согласования топографического плана

№№ п.п.	Наименование организации	Текст согласования	Подпись, дата
	ПАО «Ростелеком» МУТЭТ-Чайковский МУБ Чайковский и Куд- динский районы УМТОС	Согласовано Руководитель УМТОС Зарубин Ю. Ю. ПАО «Ростелеком» Пермский филиал МУТЭТ Чайковский СОГЛАСОВАНО 18593 Начальник МУТЭТ Чайковского района Д. Г. Зарубин	 11.12.2020.
	Чайковский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»	Согласовано исполнительный директор Романов Чайковский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь» УЧАСТОК ПОДЗЕММЕТАЛЛЗАЩИТЫ 617702, г. Чайковский, ул. Промышленная, 9	 11.12.2020.
	Чайковский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»	Чайковский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь» 617702, г. Чайковский, ул. Промышленная, 9 Производственно-технический отдел Согласовано наим. ПТО Сид Н. И. Сидурин 11.12.2020. Выдан экземпляр ПТО.	 11.12.2020.
	Купчик Филиал г. 45	Купчик Филиал г. 45 КПХЖ Чайковского района 61750 с. Ф. Денина д. 45 «СОГЛАСОВАНО» Выдать представителя КПХЖ Заместитель директора К. В. Басалгин 11.12.2020.	 11.12.2020.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			52/6-20-ИГДИ-Т						41
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Наименование организации	Текст согласования	Подпись, дата
Филиал АО «Свердловского Воско-Каминское ПТУС Осинский ЦЭС УС Уральское»	Согласовано, Проект соглашения договоренности при осуществлении деятельности покупать ТУ и услуги предоставляемые Осинским ЦЭС УС Уральское Уральское УИЭЛ	З.Р.Х.М.Н. Соловьев Игорь Иванович 08.09.2021

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т	Лист 42

ООО «ЭСКА»
 ОГРН 1105903005097
 ИНН/КПП 5903062712\590301001
 614068 г. Пермь, ул. Сергея Данщина,
 дом5, офис 308 e-mail:
 eska.perm.2016@yandex.ru
 № 46 от 29.04.2021 г.
 На № ____ от ____ г.

Генеральному директору
 ООО «Центр Кадастровых Работ»
 Г.Г. Никитину

О предоставлении ответа
 на информационный запрос

Уважаемый Григорий Геннадьевич!

В ответ на Ваш запрос от 03.03.2021г. №6-И о предоставлении информации для разработки проектной документации на объекте «Газопровод ГРС - д. Каменный Ключ, Чайковский городской округ, Пермский край». Сообщаем следующее, что на представленных Вами планах топографической съемки, сети эксплуатируемые ООО «ЭСКА» отсутствуют.

Директор ООО «ЭСКА»



Д. Н. Сибиряков

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



Открытое акционерное общество
«Межрегиональная распределительная
сетевая компания Урала» - филиал «Пермэнерго»
Чайковские электрические сети

23.12.2020

№ 18/ЧЭС/СР-18/2945

На

от

617762, Пермский край, г. Чайковский,
ул. Советская, д. 2/17
Тел.: (34241) 7-23-59, Факс: (34241) 6-25-31
E-mail: pe-chaes@rosseti-ural.ru

Генеральному директору ООО
«Центр Кадастровых Работ»
Никитину Г.Г.

ул. Борчанинова, д.3,
г. Пермь, 614068

О согласовании

Уважаемый Григорий Геннадьевич!

В ответ на Ваше обращение от 10.02.2020 года №48-И «О согласовании» ПО Чайковские электрические сети сообщает, предоставленная топографическая съемка по объектам «Газопровод ГРС – д. Каменный ключ, Чайковский городской округ, Пермский край», «Газопровод в. Д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная) Чайковский городской округ, Пермский край» согласовывается без замечаний.

План топографической съемки с указанием диспетчерских наименований электросетевых объектов принадлежащих ОАО «МРСК Урала» направлен на электронный адрес: kadastr-ptrm@inbox.ru

Главный инженер

О.М. Мальцев

Лихачев И.В.
+7 (34241) 72317

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т										Лист
																44

Приложение Н (обязательное)

28 сентября 2020 г.

ООО «Центр кадастровых работ»

AKT

приемочного контроля полевых топографо-геодезических работ

По объекту: «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край».

Шифр объекта: 52/6-20-ИГДИ

Акт составлен главным специалистом Чунтоновым Д.А. и исполнителем работ инженером-геодезистом Шумиловым С.С. в том, что последние как исполнитель работ предъявил к контролю следующие виды и объемы выполненных работ по топогеодезическим изысканиям.

№№ п/п	Наименование процесса работ	Единицы измерения	Объём работ
1	Топографическая съёмка М 1:500	га	7.2

I. Проверка полевой документации

1. Номера проверенных и принятых журналов:

- топограф. съёмки (кроки) 3

II. Результаты полевого контроля

В качестве исходных пунктов использованы пункты сгущения сети Вр10, Вр11, Вр12.
Произведен набор съёмочных пикетов в режиме RTK (80 пикетов)

А. Рисовка рельефа

Б. Нанесение ситуации

Отклонения	Колич. Пикетов	%
От 0 до 12см	32	80
Свыше 12см	8	20

Отклонения	Колич. Пикетов	%
От 0 до 25см	32	80
Свыше 25см	8	20

Итого 40 пикетов
Среднее отклонение 6см

Итого _____ 40 пикетов _____
Среднее отклонение _____ 6см _____

III. Інструмент

Прибор	Марка	Номер
Спутниковый приемник	GRX2	№ 1169-10873
Спутниковый приемник	GRX2	№ 1169-10817

IV. Соблюдение правил по ТБ

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

V. 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.

VI. Замечания и рекомендации

Полевые материалы пригодны для дальнейшего составления технического отчета

Работу проверил Д.А. Чунтонов

Исполнитель  С.С. ШУМИЛОВ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p align="center">V. Выводы, предложения и оценка качества работ</p> <p>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.</p> <p align="center">VI. Замечания и рекомендации</p> <p align="center">Полевые материалы пригодны для дальнейшего составления технического отчета</p> <p align="right">Работу проверил  Д.А. Чунтонов</p> <p align="right">Исполнитель  С.С. Шумилов</p>														
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм	Кол.уч	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата												

52/6-20-ИГДИ-Т						Лист
						45

Приложение П (обязательное)

АКТ № 32

ВНУТРИВЕДОМСТВЕННОЙ ПРИЁМКИ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ)

по договору № 09/04/1 от 09.04.2020г. с ООО «Корсэль»

Инженерно-геодезические изыскания на объекте:
«Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский
городской округ, Пермский край»
(наименование вида работ)

11 мая 2021 г.
(дата)

ООО «Центр кадастровых работ»
(место составления)

Мы, нижеподписавшиеся, представители администрации и технической службы предприятия ООО «Центр кадастровых работ»:

Главный специалист	Д. А. Чунтонов	с одной стороны и
<small>(должность)</small>	<small>(инициалы, фамилия)</small>	
<small>(должность)</small>	<small>(инициалы, фамилия)</small>	
Инженер-геодезист	С. С. Шумилов	с другой стороны
<small>(должность)</small>	<small>(инициалы, фамилия)</small>	


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:
«Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский
городской округ, Пермский край»


Работу сдал:

Инженер-геодезист

 /С. С. Шумилов/
(подпись)

Работу принял:

Главный специалист

 /Д. А. Чунтонов/
(подпись)

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата								
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	52/6-20-ИГДИ-Т	Лист 46

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

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						47

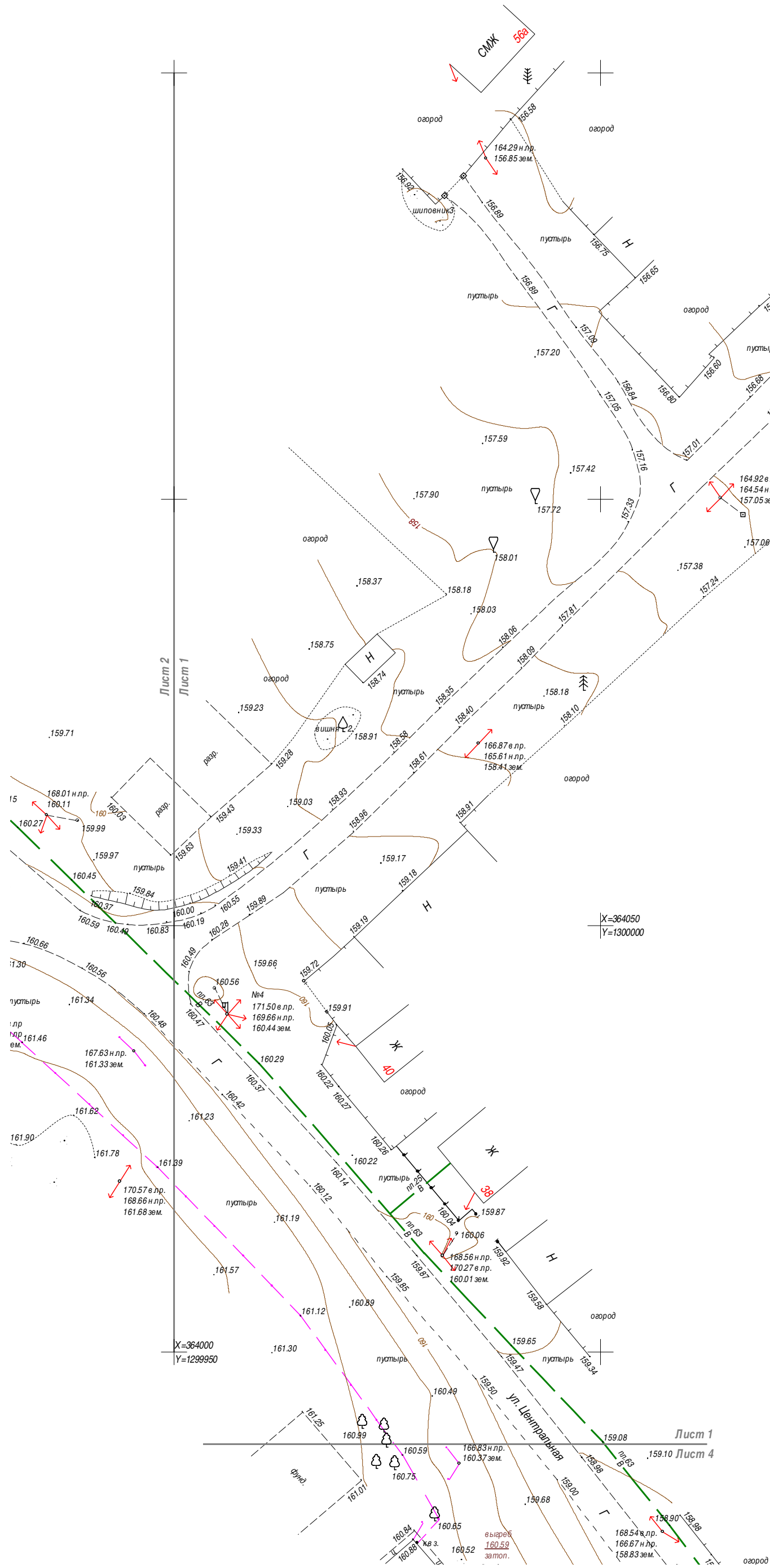
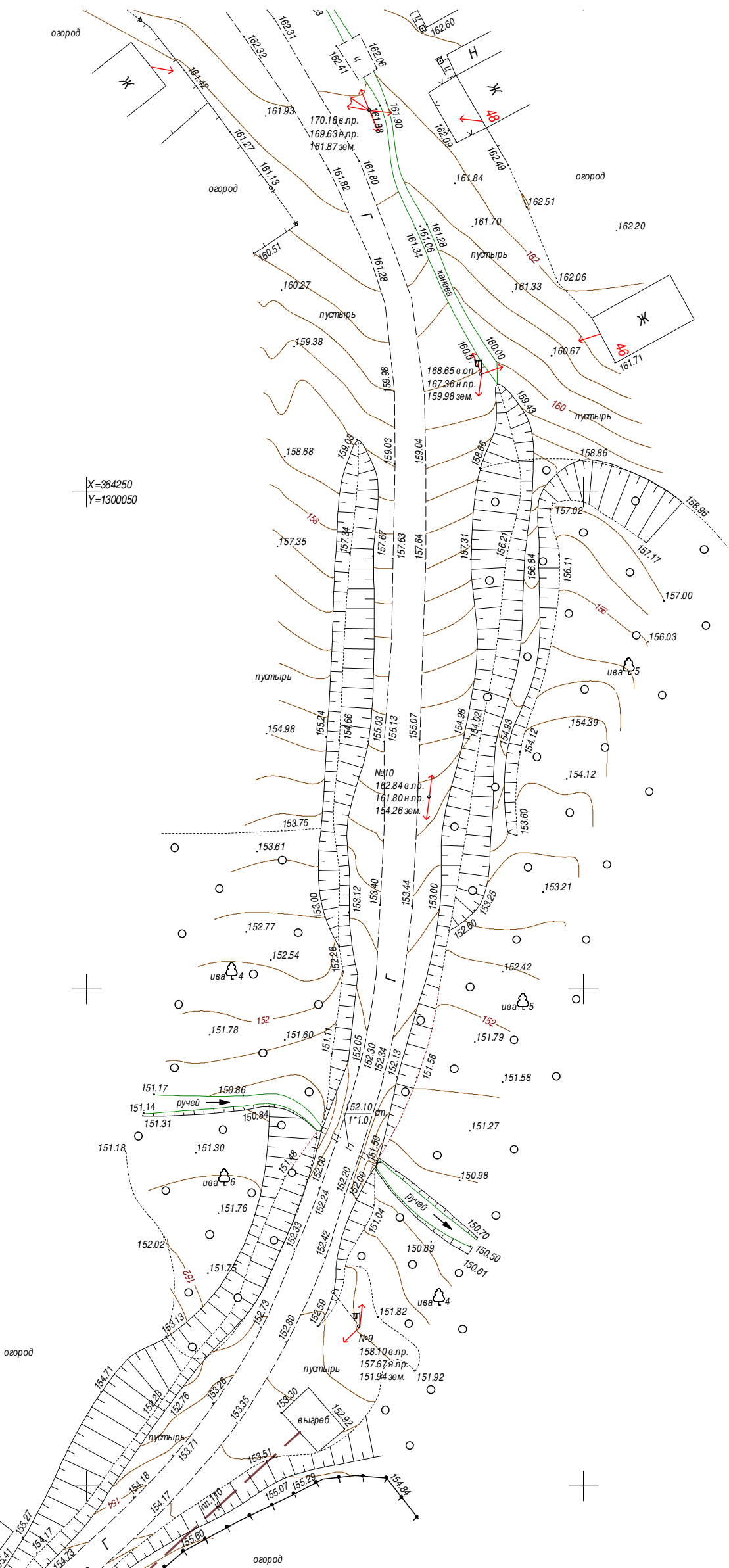
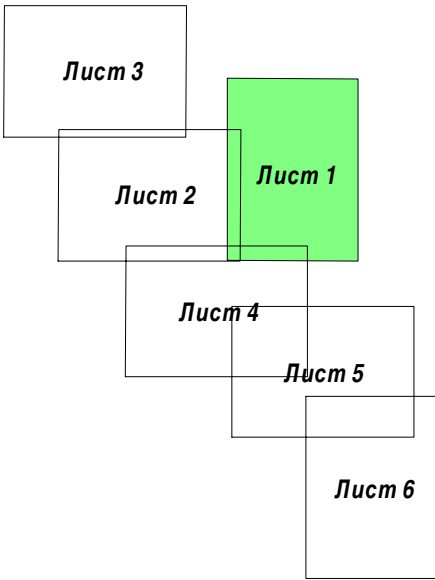


Схема расположения листов:



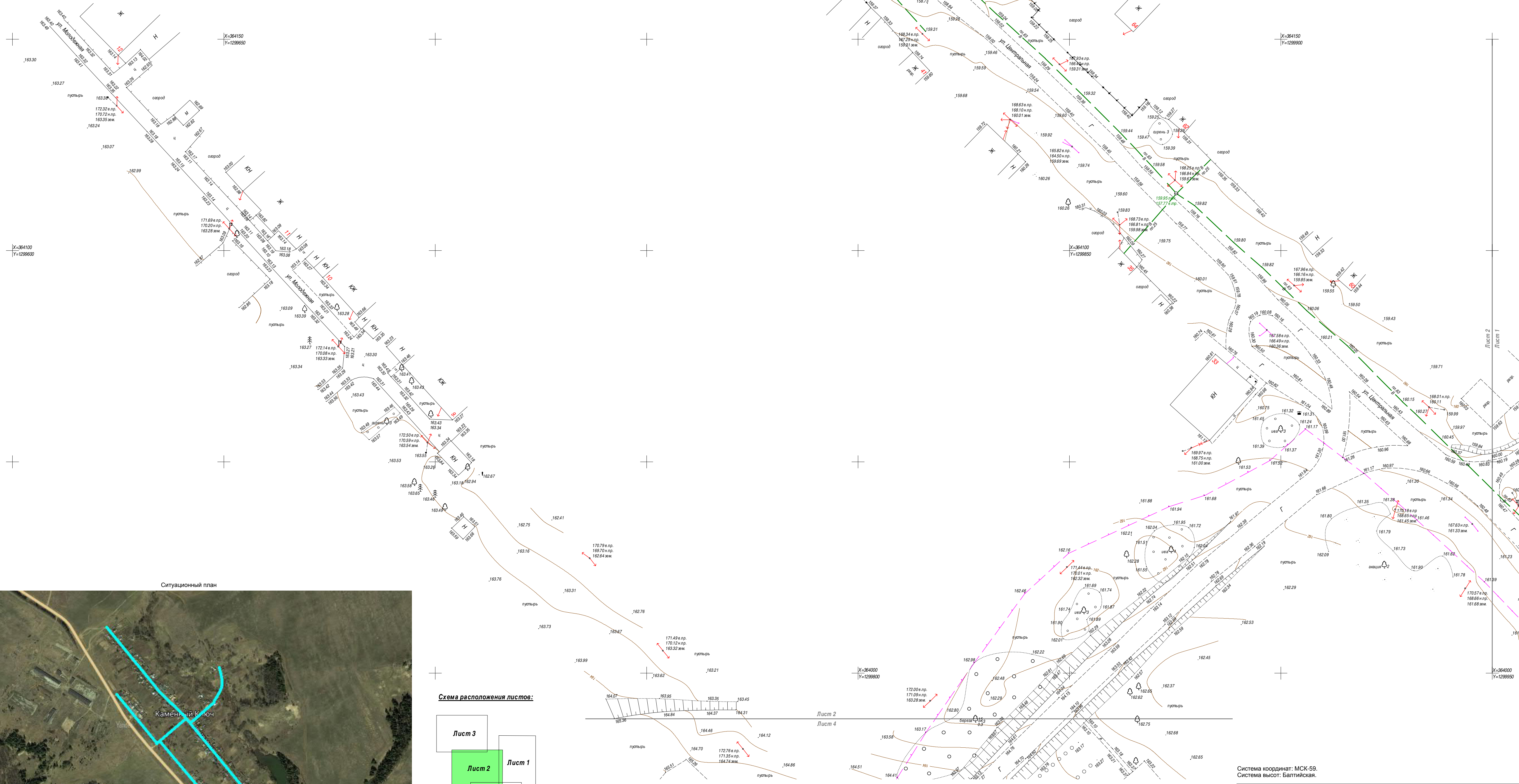
Согласование сетей на объекте:

№	Организация	Ф.И.О.	Дата
1	КУПЖКХ Чайковского городского округа	Басалгин К.В.	28.01.2021 г.
2	Чайковский филиал АО "Газпром газораспределение Пермь"	Скурлыгина Н.Н.	11.12.2020 г.
3	Чайковский филиал АО "Газпром газораспределение Пермь" УЧАСТОК ПОДЗЕММЕТАЛЛИЗАЦИИ	Редькин О.М.	11.12.2020 г.
4	Филиал АО "Связьтранснефть" Волго-Камское ПТУС Осинский ЦЭС УС Уральское	Сапожников А.И.	28.01.2021 г.
5	ПАО "Ростелеком" Пермский филиал МЦТЭТ г. Чайковский	Трубин Ю.Ю.	11.12.2020 г.

Система координат: МСК-59.
Система высот: Балтийская.

						52/6-20-ИГДИ		
						Съемка участка на объекте: "Газопровод в д. Каменный Ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край"		
Изм.	Коп.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инженерно-топографический план	Стадия	Лист
Директор	Инженер	Никитин Г.Г.	Шумилов С.С.	09.20	09.20		П	1
						М 1:500		

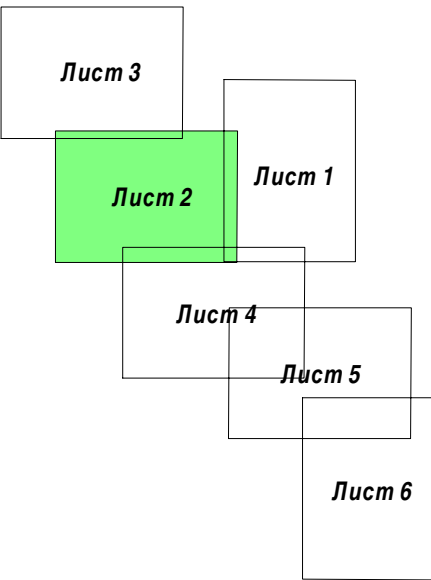
Лист 3
Лист 2



Ситуационный план





Схема расположения листов:

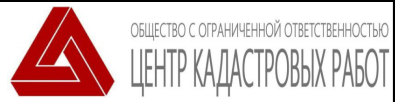


Согласование сетей на объекте:

№	Организация	Ф.И.О.	Дата
1	КУПЖКХ Чайковского городского округа	Басалгин К.В.	28.01.2021 г.
2	Чайковский филиал АО "Газпром газораспределение Пермь"	Скорулыгина Н.Н.	11.12.2020 г.
3	Чайковский филиал АО "Газпром газораспределение Пермь" УЧАСТОК ПОДЗЕММЕТАЛЛАЗИТЫ	Редькин О.М.	11.12.2020 г.
4	Филиал АО "Связьтрансэнерго" Волго-Камское ПТУС Осинский ЦЭС УС Уральское	Саложников А.И.	28.01.2021 г.
5	ПАО "Ростелеком" Пермский филиал МЦТЭТ г. Чайковский	Трубин Ю.Ю.	11.12.2020 г.

Система координат: МСК-59.
Система высот: Балтийская.

				52/6-20-ИГДИ	
				Съемка участка на объекте: :"Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чаиковский городской округ, Пермский край"	
Изм.	Коп.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Директор Инженер		Никитин Г.Г. Шумилов С.С.			09.20 09.20
Инженерно-топографический план				Стадия	Лист
				П	2
					6
М 1:500				 ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ РАБОТ	



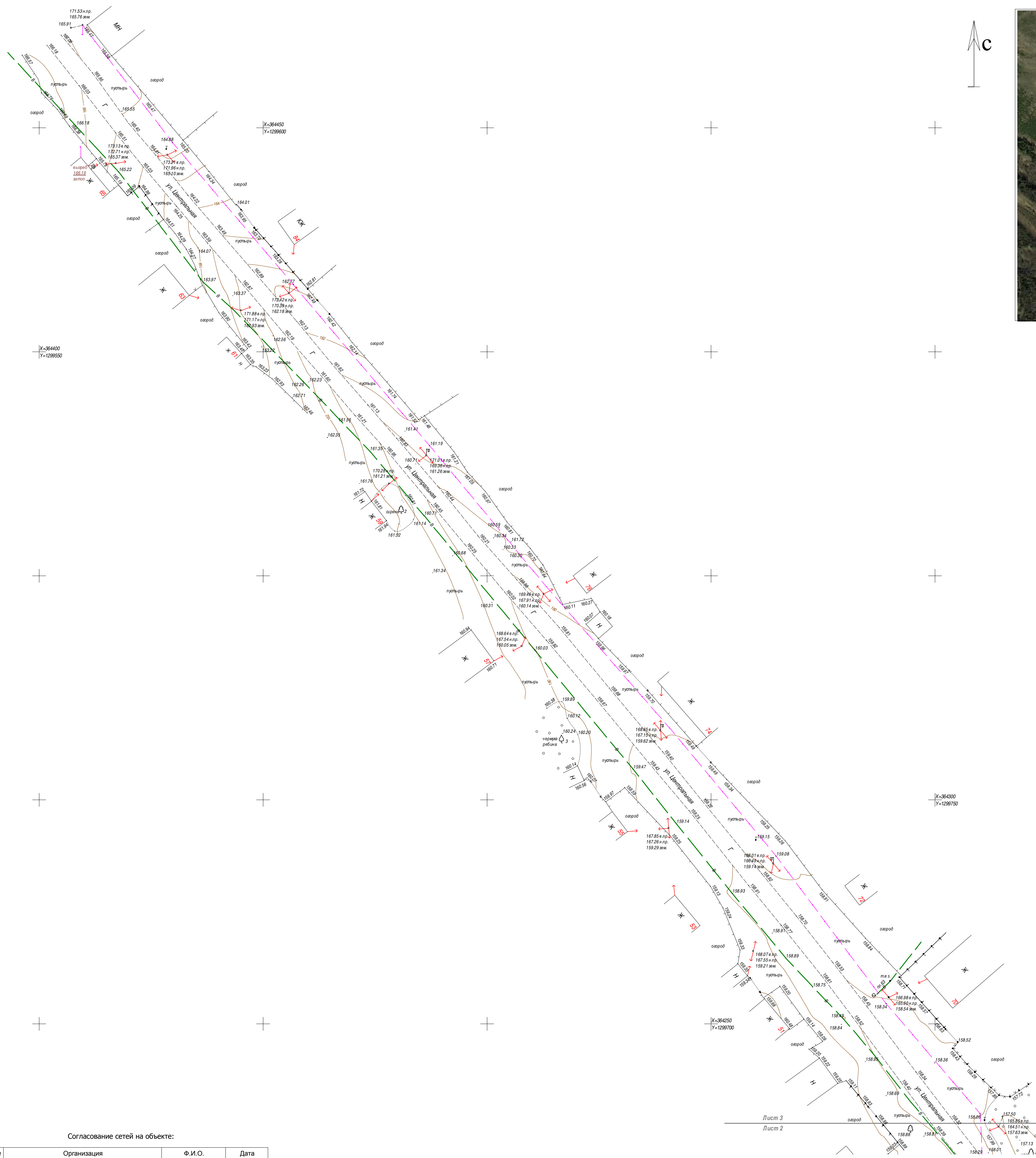
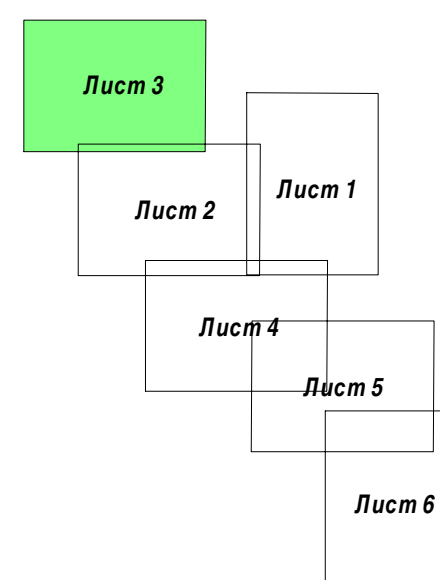


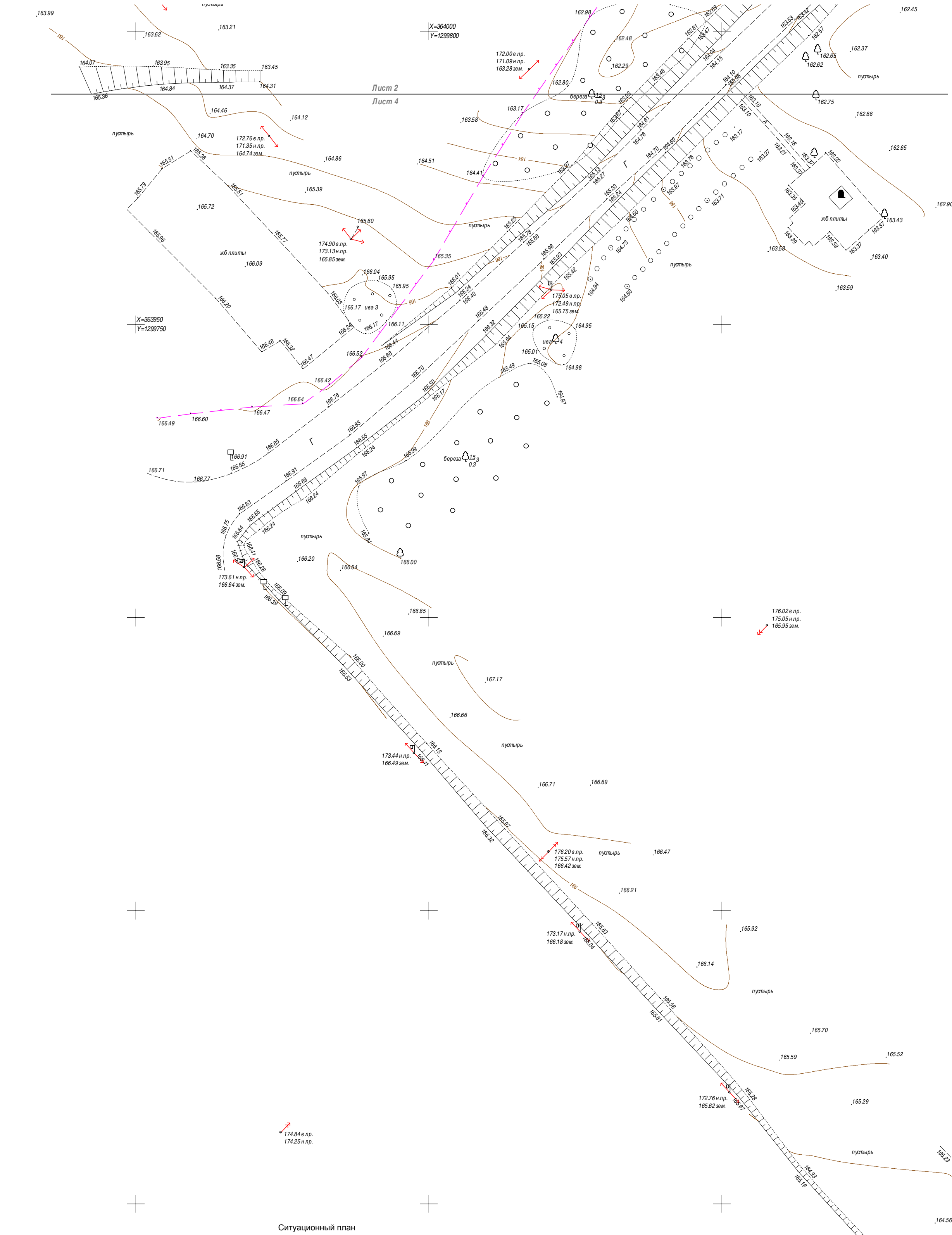


Схема расположения листов:



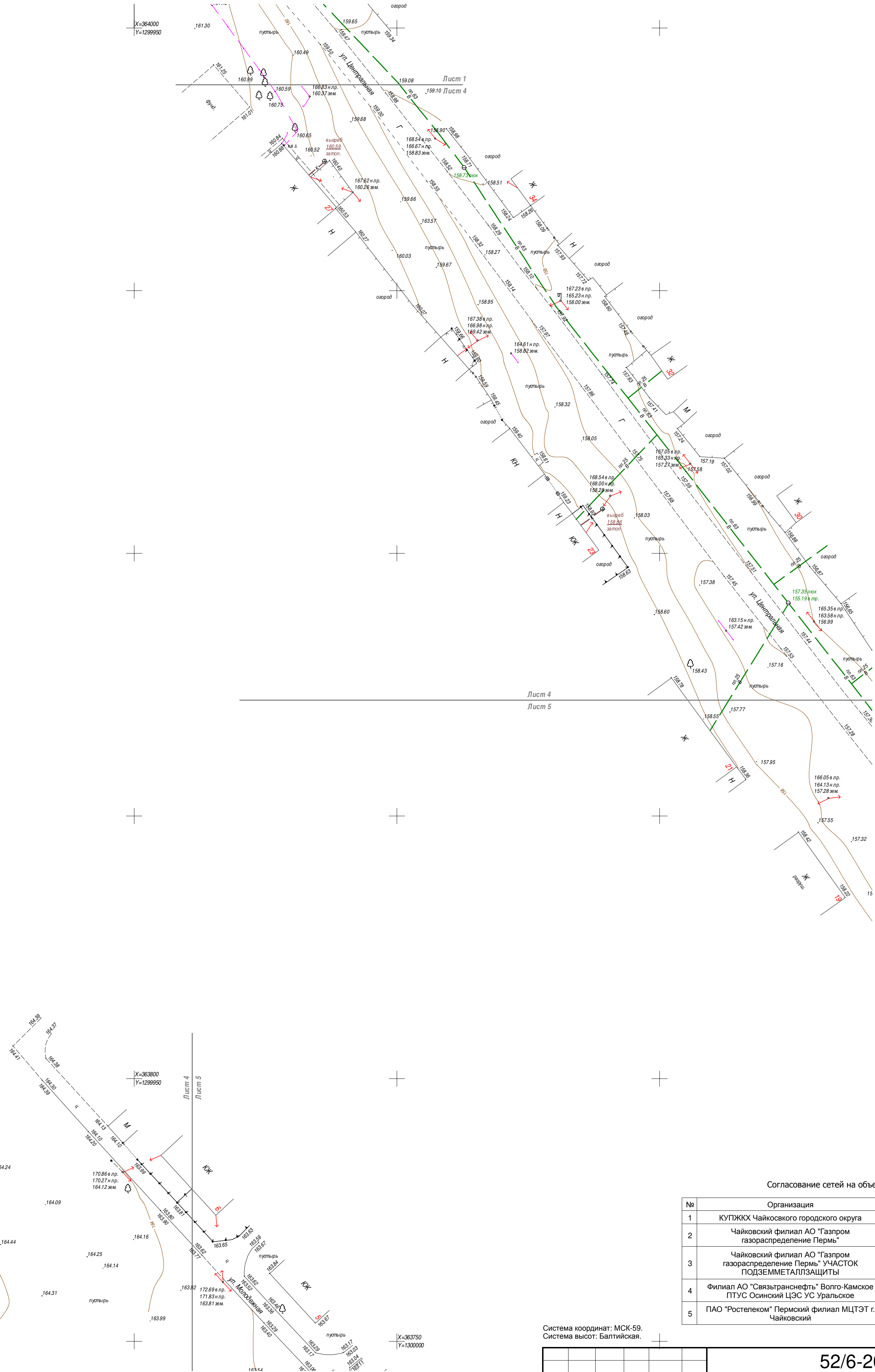
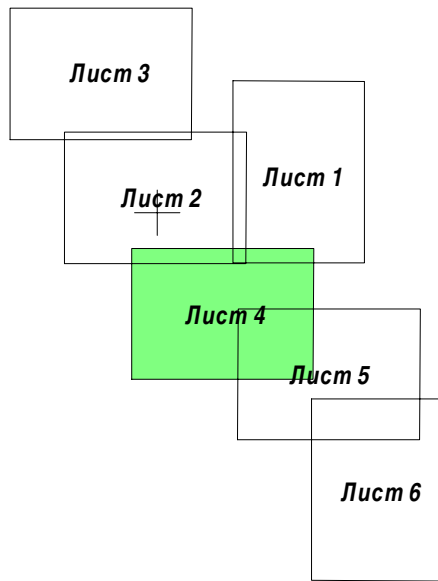
№	Организация	Ф.И.О.	Дата
1	КУПЖКХ Чайковского городского округа	Басалин К.В.	28.01.2021
2	Чайковский филиал АО "Газпром газораспределение Пермь"	Скурлыгина Н.Н.	11.12.2020
3	Чайковский филиал АО "Газпром газораспределение Пермь" УЧАСТОК ПОДЪЕМНОПАЛАЗАЧИТЫ	Редькин О.М.	11.12.2020
4	Филиал АО "Связьтрансфлекс" Волго-Камское ПУС Сосинский ЦДС УРС Уральское Чайковский	Саложников А.И.	28.01.2021
5	ПАО "Ростелеком" Пермский филиал МЛТЭТ П. Чайковский	Трубин Ю.Ю.	11.12.2020

Система координат: МСК-59 Система высот: Балтийская.						52/6-20-ИГДИ				
						Съемка участка на объекте: : "Газопровод в д. Каменная ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чапковский городской округ, Пермский край"				
Изм.	Коп.	Лист	Чт док	Подпись	Дата	Инженерно-топографический план		Стадия	Лист	Листов
Директор Инженер		Никитин Г.Г. Шумилов С.О.			09.20 09.20			П	3	6
						М 1:500		 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ РАБОТ		



Ситуационный план

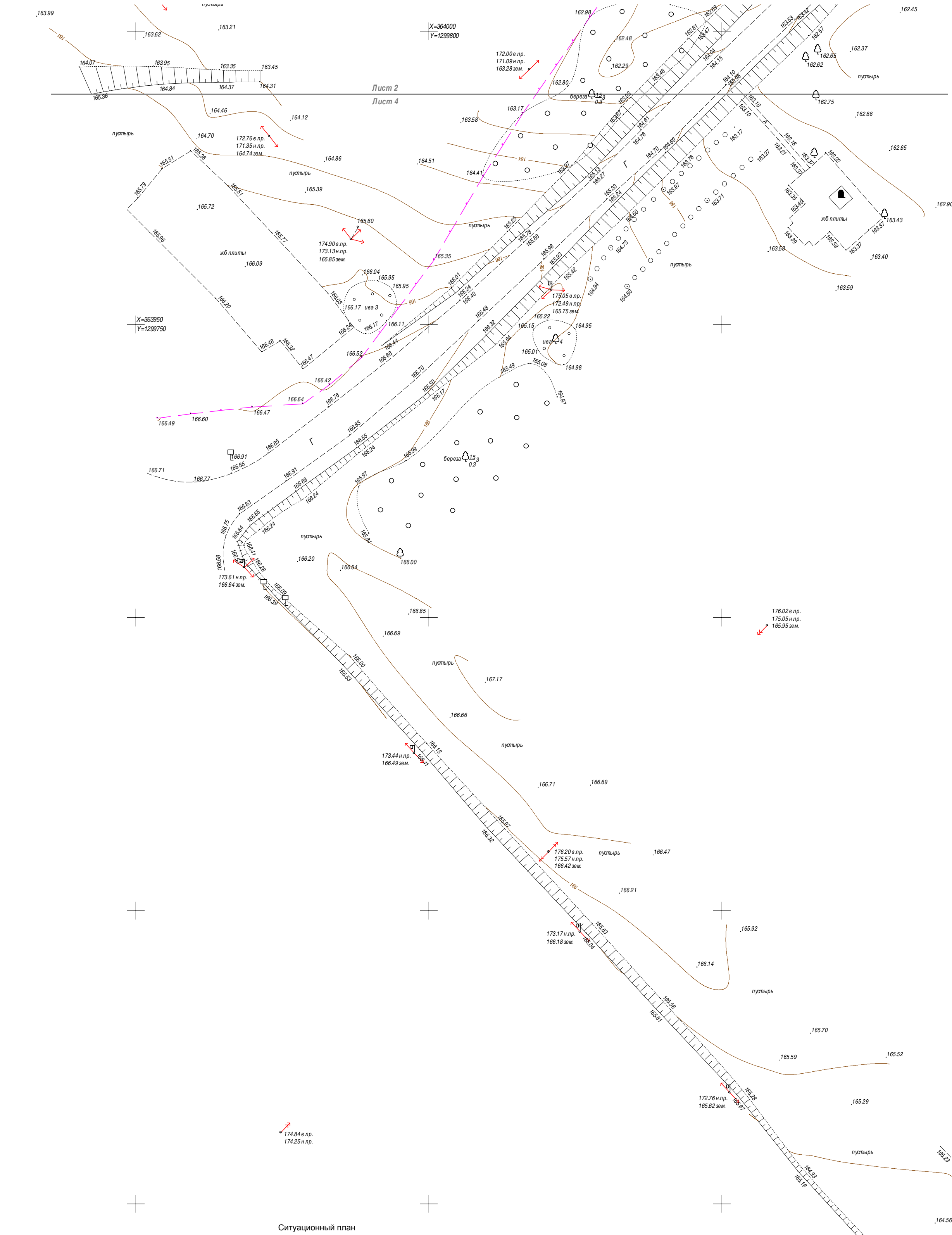
Схема расположения листов:



Согласование сетей на объекте:			
№	Организация	Ф.И.О.	Дата
1	КУПЖКХ Чайковского городского округа	Басалгин К.В.	28.01.2021 г.
2	Чайковский филиал АО "Газпром газораспределение Пермь"	Скурлыгина Н.Н.	11.12.2020 г.
3	Чайковский филиал АО "Газпром газораспределение Пермь" УЧАСТОК ПОДЗЕММЕТАЛЛАЗИТЫ	Редькин О.М.	11.12.2020 г.
4	Филиал АО "Связьтранснефть" Волго-Камское ПТУС Осинский ЦЭС УС Уральское	Сапожников А.И.	28.01.2021 г.
5	ПАО "Ростелеком" Пермский филиал МЦТЭТ г. Чайковский	Трубин Ю.Ю.	11.12.2020 г.

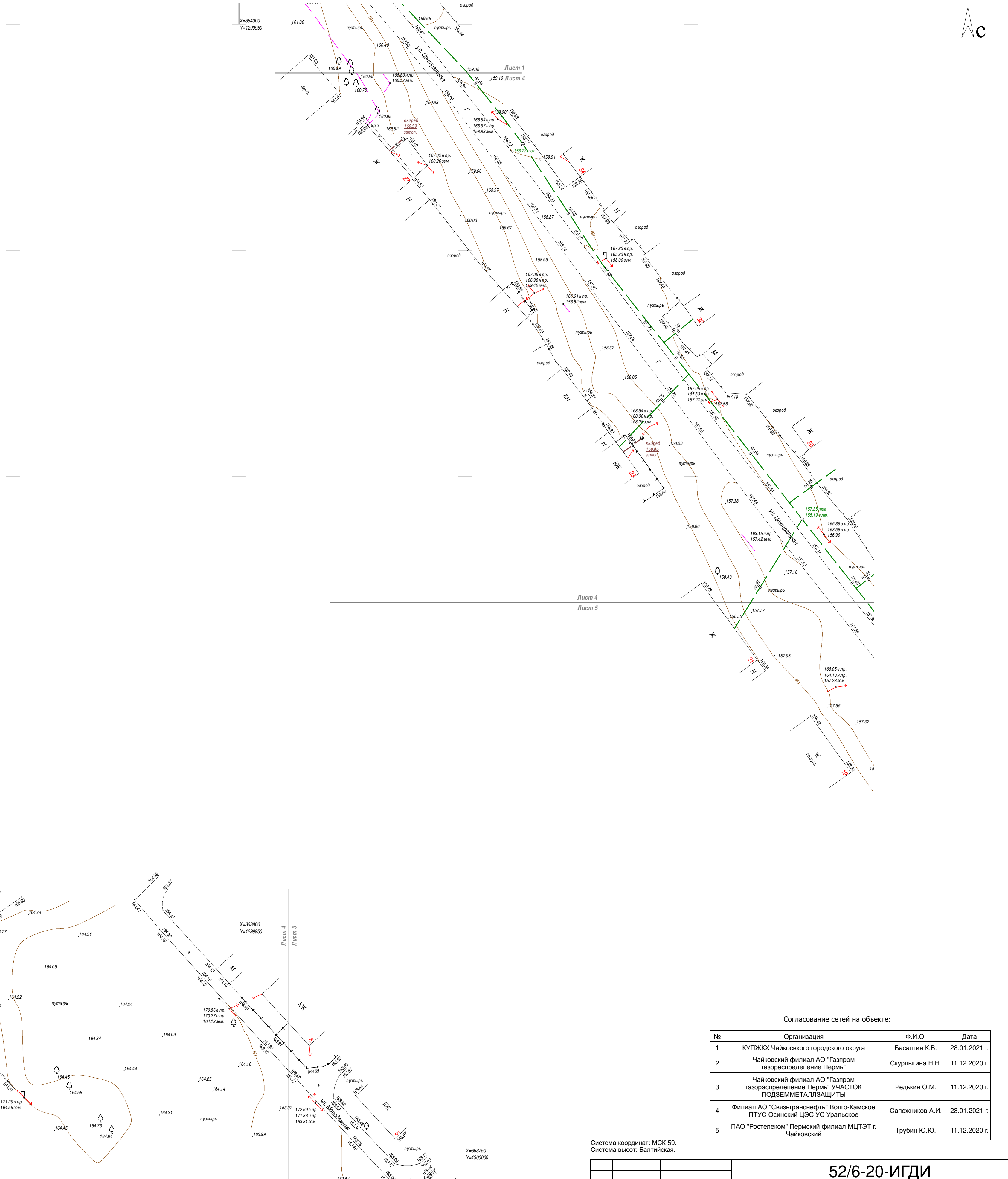
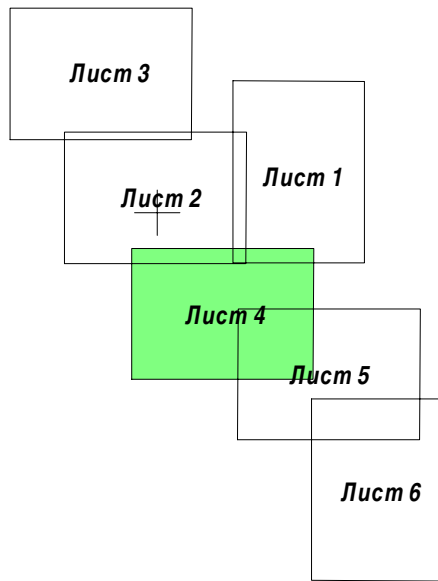
Система координат: МСК-59.
Система высот: Балтийская.

52/6-20-ИГДИ					
Съемка участка на объекте: : "Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край"					
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Никитин Г.Г.			09.20
Инженер		Шумилов С.С.			09.20
Инженерно-топографический план				Стадия	Лист
				П	4
М 1:500				Листов	6



Ситуационный план

Схема расположения листов:



Согласование сетей на объекте:

№	Организация	Ф.И.О.	Дата
1	КУПЖКХ Чайковского городского округа	Басалгин К.В.	28.01.2021 г.
2	Чайковский филиал АО "Газпром газораспределение Пермь"	Скурлыгина Н.Н.	11.12.2020 г.
3	Чайковский филиал АО "Газпром газораспределение Пермь" УЧАСТОК ПОДЗЕММЕТАЛЛАЗИТЫ	Редькин О.М.	11.12.2020 г.
4	Филиал АО "Связьтранснефть" Волго-Камское ПТУС Осинский ЦЭС УС Уральское	Сапожников А.И.	28.01.2021 г.
5	ПАО "Ростелеком" Пермский филиал МЦТЭТ г. Чайковский	Трубин Ю.Ю.	11.12.2020 г.

Система координат: МСК-59.
Система высот: Балтийская.

52/6-20-ИГДИ					
Съемка участка на объекте: : "Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край"					
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор		Никитин Г.Г.			09.20
Инженер		Шумилов С.С.			09.20
Инженерно-топографический план				Стадия	Лист
				П	4
М 1:500				Листов	6

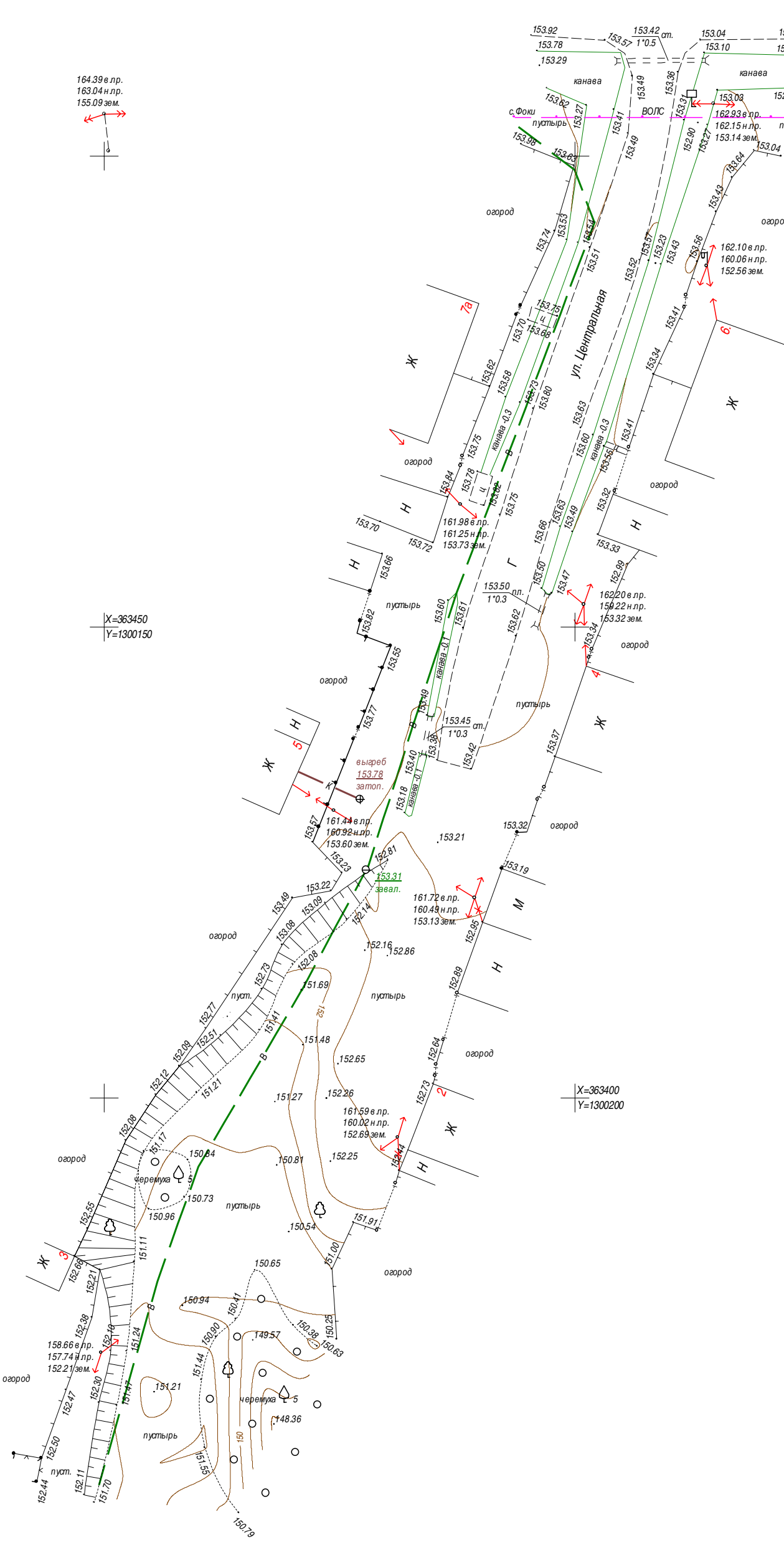
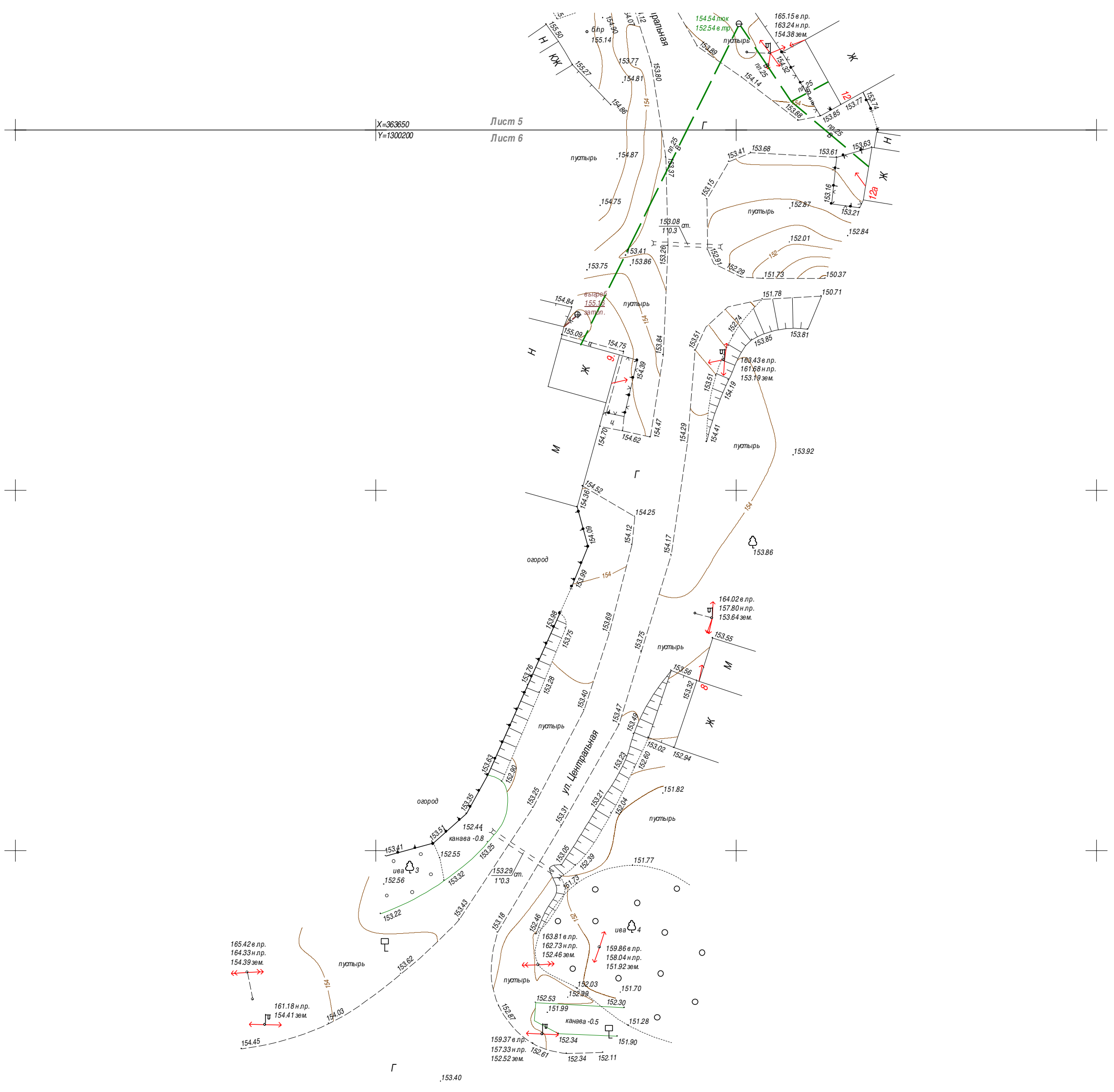
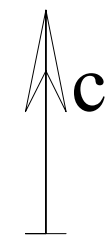
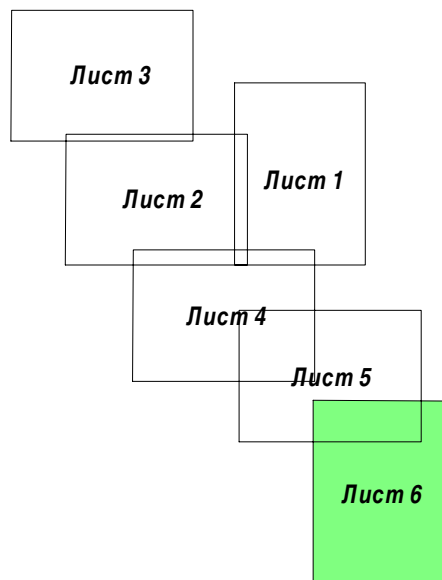


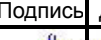


Схема расположения листов:



Согласование сетей на объекте:

№	Организация	Ф.И.О.	Дата
1	КУПЖКХ Чайковского городского округа	Басалгин К.В.	28.01.2021 г.
2	Чайковский филиал АО "Газпром газораспределение Пермь"	Скурлыгина Н.Н.	11.12.2020 г.
3	Чайковский филиал АО "Газпром газораспределение Пермь" УЧАСТОК ПОДЗЕММЕТАЛЛИЗАЦИИ	Редькин О.М.	11.12.2020 г.
4	Филиал АО "Связьтрансэнерго" Волго-Камское ПТУС Осиновский ЦЭС УС Уральское	Сапожников А.И.	28.01.2021 г.
5	ПАО "Ростелеком" Пермский филиал МЦТЭТ г. Чайковский	Трубин Ю.Ю.	11.12.2020 г.

Система координат: МСК-59.
Система высот: Балтийская.

						52/6-20-ИГДИ			
						Съемка участка на объекте: : "Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край"			
Изм.	Коп.	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Директор		Никитин Г.Г.			09.20	Инженерно-топографический план		6	6
Инженер		Шумилов С.С.			09.20				
						М 1:500	 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ РАБОТ		