



ООО "ПЕРМСПЕЦГЕОЛОГИЯ"

Свидетельство СРО-И-035-005905060830-1741 от 28.08.2025 г.

Заказчик – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», 614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15

**«Рекультивация земельного участка с
кадастровым номером 59:32:0000000:12660,
государственная собственность на которой не
разграничена, расположенного в районе д.
Заведение Пермского муниципального округа,
занятого отходами площадью 2,2081 Га»**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

0126.25-ИГДИ

Том 1.

Инженерно-геодезические изыскания

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



ООО "ПЕРМСПЕЦГЕОЛОГИЯ"

Свидетельство СРО-И-035-005905060830-1741 от 28.08.2025 г.

Заказчик – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», 614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15

**«Рекультивация земельного участка с
кадастровым номером 59:32:0000000:12660,
государственная собственность на которой не
разграничена, расположенного в районе д.
Заведение Пермского муниципального округа,
занятого отходами площадью 2,2081 Га»**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

0126.25-ИГДИ

Том 1.

Инженерно-геодезические изыскания



Генеральный директор

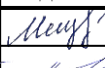



Лямин И.А.

2025

Состав исполнителей

Должность	Исполнитель	Подпись
Главный инженер	Мещеряков Ю.В.	
Генеральный директор	Лямин И.А.	

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №															
												0126.25-ИГДИ-СИ									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата																
Разработал	Мещеряков Ю.В.				15.09.25	Состав документации										Стадия	Лист	Листов			
Проверил	Лямин И.А.				15.09.25											П	1	1			
																ООО «Пермспецгеология»					

Состав отчетной технической документации



Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	0126.25-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
2	0126.25-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
3	0126.25-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	
4	0126.25-ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-СД				
Разработал		Мещеряков Ю.В.			15.09.25	Состав документации				
Проверил		Лямин И.А.			15.09.25					
Инд. № подл.						Стадия			Лист	Листов
						П			1	1
						ООО «Пермспецгеология»				

Содержание тома 1

Обозначение	Наименование	Стр.
0126.25-ИГДИ -СИ	Состав исполнителей	2
0126.25-ИГДИ -СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	3
0126.25-ИГДИ -С	Содержание тома	4
0126.25-ИГДИ -Т	Текстовая часть	5
0126.25-ИГДИ-Г.1	Картограмма топографо- геодезической изученности	64
0126.25-ИГДИ-Г.2	Обзорный план	65
0126.25-ИГДИ-Г.3	Схема СГСС	66
0126.25-ИГДИ-Г.4	Схема ПВО	67
0126.25-ИГДИ-Г.5	Абрис вновь установленных геодезических пунктов долговременного и постоянного закрепления	68
0126.25-ИГДИ-Г.6	Топографический план М1:500	69
0126.25-ИГДИ-Г.7	План таксации деревьев	70
0126.25-ИГДИ-Г.8	Материалы согласований	71

Взам. инв. №		Подпись и дата								
Инв. № подл.							0126.25-ИГДИ-С			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
	Разработал	Мещеряков Ю.В.				15.09.25	Содержание тома 1			
	Проверил	Лямин И.А.				15.09.25				
						ООО «Пермспецгеология»				

Содержание

1 Общие сведения.....	1
3 Изученность территории	4
4 Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий.....	6
5 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ	11
6 Результаты инженерно-геодезических изысканий	12
7 Заключение	13
8 Используемые документы и материалы	15
Таблица регистрации изменений.....	16
Приложение А	17
Приложение Б.....	20
Приложение В.....	22
Приложение Г	35
Приложение Д	38
Приложение Е	39
Приложение Ж.....	40
Приложение И	41
Приложение К.....	42
Приложение Л.....	43
Приложение М.....	45
Приложение Н	46
Приложение П	47
Приложение Р	48
Приложение С.....	50

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №									
			0126.25-ИГДИ-ТЧ								
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
			Разработал	Мещеряков Ю.В.				15.09.25	Состав отчетной технической документации ООО «Пермспецгеология»		
			Проверил	Мещеряков В.В.				15.09.25			
									Стадия	Лист	Листов
									П	1	1

Сведения об исполнителе: ООО «Пермспецгеология».

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

Адрес: 614066 г. Пермь, ул. Стахановская, д.57а.

Лицензии на выполнение определенных видов работ: на выполнение данных видов работ ООО «Пермспецгеология» имеет право согласно выписке из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий.

Полевые работы выполнил геодезист Мещеряков Ю.В. – 07.09.25

Камеральную обработку результатов измерений выполнил геодезист Мещеряков Ю.В. - 15.09.25

Сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости:

Участок изысканий расположен земельном участке с кадастровым номером:

Кадастровый номер: 59:32:0000000:12660.

Категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: для свалки бытовых отходов.

Система координат: МСК-59, 2 зона.

Система высот: Балтийская 1977 г.

Обзорная схема района (полосы трассы) выполнения инженерных изысканий приведена на рисунке 1.

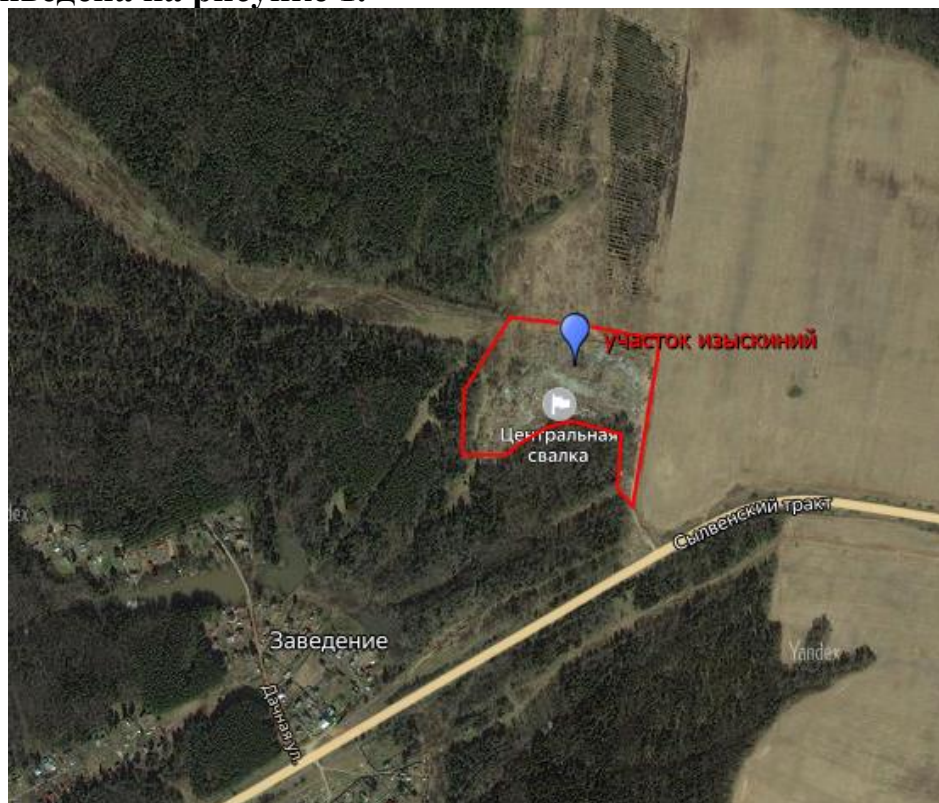


Рисунок 1 Обзорная схема района (полосы трассы) выполнения инженерных изысканий

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ	Лист 2
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ	Лист 2
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					



Рисунок 1 Обзорная схема района (полосы трассы) выполнения инженерных изысканий

2 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

В административном отношении изысканная площадка расположена по адресу: Пермский край, Пермский район, Сылвенское с/п, пос. Сылва, район д. Заведение.

Характеристика рельефа и растительности

В настоящее время абсолютные отметки поверхности площадки района работ составляют 93,60-99,63 м в системе высот г Пермь. Угол наклона поверхности 0°33' с севера на юг.

Растительный покров в основном представлен хвойными и смешанными лесами. Леса представлены в виде узких полос и отдельных рощ. В лесном сообществе преобладают лиственные породы деревьев (береза, осина, ольха, ива).

Сведения о наличии в районе участка изысканий объектов гидрографии

На севере, в 1,25 км от участка работ, протекает река Сылва, на западе, в 0,5 км река Мостовая.

Развитии опасных природных процессов и техногенных воздействий

Опасные природные процессы, явления и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться работы: участок изысканий находится на постоянно подтопленной в естественных условиях территории.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			3

3 Изученность территории

Сведения о материалах инженерно-геодезических изысканий, ранее выполненных на участке работ (переданных заказчиком и полученных исполнителем):

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям 34-ПСГ-2023, выполненный в 2023 году ООО «Пермспецгеология», материалы будут использоваться как справочные.

Информация об обеспеченности территории инженерных изысканий топографическими картами, инженерно-топографическими планами, ортофотопланами, аэро- и космофотоснимками, специальными (земле-, лесоустроительными и др.) картами и планами, наименовании организаций - исполнителей карт (планов), времени и методах их создания:

На участок работ имеются топографические карты генштаба в масштабах 1:100 000 и более.

Сведения о существующих в районе участка работ геодезических сетях (типы центров и наружных знаков, классы точности определения координат и отметок, их состояния на момент производства работ):

Данные об исходных пунктах государственной геодезической сети запрошены в установленном порядке на портале федерального фонда пространственных данных (ФФПД).

Информация, полученная в процессе производства изысканий, об имеющихся на территорию района работ пунктов геодезических сетей приведена в таблице 3.1.

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №	
						0126.25-ИГДИ-ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			4

Таблица 3.1.

№ п.п.	Название (номер) пункта, класс, (разряд), тип центра, наружный знак	Состояние центра, марки и наружного знака	Дата обследования
1	Плотниково сигн. 3 кл., IV 23.4 м Центр 1	Центр в пригодном для работы состоянии Наружный знак и марка уничтожены	07.09.25
2	Буланки сигн. 2 кл., IV 34.2 м Центр 1	Центр в пригодном для работы состоянии Наружный знак и марка уничтожены	07.09.25
3	Пестянка сигн. 3 кл., IV 35.3 м Центр 1	Центр в пригодном для работы состоянии Наружный знак и марка уничтожены	07.09.25
4	Липовый сигн. 3 кл., IV 17.4 м Центр 56	Центр в пригодном для работы состоянии Наружный знак и марка уничтожены	07.09.25
5	Балмошный сигн. 2 кл., IV 27.9 м Центр 51	Центр в пригодном для работы состоянии Наружный знак и марка уничтожены	07.09.25

По данным рекогносцировочного обследования установлено, что центры пунктов сохранены, находятся в удовлетворительном состоянии и могут быть использованы для производства работ.

Сведения о возможности использования имеющихся материалов на основании результатов их оценки:

На данный участок отсутствуют материалы пригодные для использования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 5
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

0126.25-ИГДИ-ТЧ

4 Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий

Виды и объёмы работ

Виды и объёмы работ приведены в таблицы 4.1.

Таблица 4.1-Виды и объёмы работ

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем Выполненных работ	Объем Запланированных работ
Полевые работы				
1.	Рекогносцировочное обследование участка	га	4.5	4.5
2.	Обследование пунктов триангуляции и полигонометрии	1 знак	5	5
3.	Пункты съемочной сети	1 знак	10	10
4.	Съемка местности М1:500 сечение рельефа через 0.5м	га	4.5	4.5
Камеральные работы				
5.	Оформления плана. М1:500 сечение рельефа через 0.5м	га	4.5	4.5
6.	Составление технического отчета	Шт.	1	1

Полевые работы

Перед началом производства работ составлена и согласована с заказчиком программа работ (Приложение В).

Перед началом работ выполнено рекогносцировочное обследование участка работ. На основании приложения к техническому заданию и имеющихся материалов топографо-геодезической изученности определены границы участка топографической съемки на местности.

По результатам визуальной оценки местности в процессе рекогносцировочного обследования признаков опасных физико-геологических процессов и явлений не выявлено.

По данным рекогносцировочного обследования установлено, что центры пунктов геоосновы сохранены, находятся в удовлетворительном состоянии и могут быть использованы для производства работ с применением глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ГЛОНАСС/GPS.

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

Изм.	Колуч	Лист	Нодок.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

6

При отсутствии в непосредственной близости от участка работ пунктов ГГС, для обеспечения необходимой плотности геодезической основы создана Локальная спутниковая геодезическая сеть (ЛСГС) с применением Глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

Спутниковые наблюдения на пунктах ЛСГС выполнены ГЛОНАСС/GPS приемниками.

Наблюдения выполнены в режиме «статика» при следующих установках:

- одновременно регистрируемых ИСЗ - не менее 10 (GPS+ГЛОНАСС);
- продолжительность сеансов - не менее 20 минут;
- интервал регистрации - 15 секунд;
- значение фактора PDOP - не более 4;
- маска угла отсечки спутников - 15° .

Наблюдения на пунктах организованы таким образом, что от каждого пункта сети были измерены линии не менее чем до трех, как правило, ближайших пунктов сети. Схема ССГС представлена в приложении 0126.25-ИГДИ-Г.3.

Обработка данных спутниковых наблюдений произведена с применением программного комплекса «CHC GeomaticsOffice 2» в два этапа:

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

2) трансформация координат с WGS-84 в систему координат МСК-59 и Балтийскую систему высот, с применением численного метода трансформирования (калибровки) и модели геоида EGM-2008, оценка точности.

В каталог координат включены плановые координаты и высотные отметки из спутниковых определений.

Создание планово-высотного съемочного обоснования на объекте производилось проложением теодолитных ходов и ходов технического нивелирования, опирающихся на точки ЛГСС.

Ходовые точки закреплялись на местности временными знаками: обрезками

Взам. инв. №	Подп. и дата	10 точек,					
		2) трансформация координат с WGS-84 в систему координат МСК-59 и Балтийскую систему высот, с применением численного метода трансформирования (калибровки) и модели геоида EGM-2008, оценка точности.					
Инв. № подл.		В каталог координат включены плановые координаты и высотные отметки из спутниковых определений.					
		Создание планово-высотного съемочного обоснования на объекте производилось проложением теодолитных ходов и ходов технического нивелирования, опирающихся на точки ЛГСС.					
Инв. № подл.		Ходовые точки закреплялись на местности временными знаками: обрезками					
		0126.25-ИГДИ-ТЧ					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	
						7	

металлической арматуры и деревянными кольями, вбитыми в землю, и другими способами в зависимости от условий места расположения пункта планово-высотной съемочной геодезической сети. Выбор мест расположения пунктов планово-высотной съемочной геодезической сети обусловлен в основном сохранностью закрепленных на местности точек на период производства полевых работ. Ведомость координат и отметок вновь установленных геодезических пунктов представлены в приложении М, абрис вновь установленных геодезических пунктов долговременного и постоянного закрепления в 0126.25-ИГДИ-Г.5.

Угловые и линейные измерения на точках теодолитных и нивелирных ходов выполнены тахеометром электронным, угловые – полным приемом с разницей полученного угла между полуприемами не более 5", линейные в прямом и обратном направлении – двумя измерениями на отражатель. Все фактические угловые невязки по ходам не превышают допустимые. Относительные невязки не превышают 1:2000.

Допустимая угловая невязка подсчитана по формуле

$$Fb_{\text{доп}} = \pm 1\sqrt{n} \quad (1),$$

где n – количество углов в ходе

Допустимая высотная невязка подсчитана по формуле

$$Fh_{\text{доп}} = \pm 50\sqrt{L} \text{ (мм)}, \quad (2),$$

где L – длина хода в км

Полученные невязки показывают, что проложение теодолитных и нивелирных ходов выполнено с соблюдением требований, предъявляемых к плановому и высотному обоснованию.

Схема построения сети планово-высотного обоснования представлена в приложении 0126.25-ИГДИ-Г.4.

Топографическая съемка

С точек съемочного обоснования выполнена топографическая съемка участка работ в масштабе $M 1:500$, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Предельное расстояние между пикетами при тахеометрической съемке не превышало 15 м. На каждой станции производилось определение МО прибора, велся абрис.

Тахеометрическая съемка выполнялась электронным тахеометром. Установка тахеометра над точками осуществлялась при помощи лазерного центрира с погрешностью не более 2 мм. Измерение углов в ходе проводилось одним полным приемом

Результатом выполненной тахеометрической съемки является топографический план $M1:500$.

При проведении топографической съемки координировались следующие

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			8

элементы ситуации:

- углы зданий и сооружений;
- углы частей зданий и сооружений;
- границы замощений и др. элементы планировки;
- элементы растительности (контуры, полосы древесных и кустарниковых насаждений, отдельно стоящие деревья);
- опоры наземных и надземных инженерных коммуникаций;
- выходы подземных инженерных коммуникаций на поверхность.

Уточнение местоположения и глубин залегания подземных коммуникаций производилось по местным признакам, выходам подземных коммуникаций.

Одновременно с проложением ходов была выполнена тахеометрическая съемка исследуемой территории и подземных коммуникаций в границах работ в М 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 м. Съемка подземных коммуникаций выполнена с использованием трассопоискового оборудования RD 2000 американской фирмы Caterpillar (CAT), обнаруженные при помощи данного оборудования скрытые точки подземных коммуникаций координировались электронным тахеометром полярным способом.

При съемке линий электропередач электронным тахеометром в безотражательном режиме по опорам определены отметки верхнего и нижнего провода.

Наличие, прокладка и характеристики инженерных коммуникаций уточнены с эксплуатирующими организациями.

Геодезическое обеспечение других видов инженерных изысканий не производилось.

Камеральные работы

Топографический план составлен в соответствии с условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 [3].

Все ведомости, схемы, планы составлены и вычерчены с учетом требований действующих нормативных документов, условных знаков и представлены в текстовых и графических приложениях

План распечатан на бумаге для проведения согласования полноты и правильности нанесения коммуникаций с эксплуатирующими организациями. По результатам согласований в планы внесены соответствующие исправления. Все графические материалы сохранены в формате *DWG 2007 или 2010, текстовые - в формате MicrosoftWord [*DOC].

Наличие, полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций уточнена и согласована в эксплуатирующих организациях (Приложение И).

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ	Лист 9
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Сведения о примененных средствах измерений (приборах, инструментах, оборудовании) и программных продуктах

Обработка данных спутниковых наблюдений произведена с применением программного комплекса «CHC GeomaticsOffice 2» копия сертификата лицензионного ПО (Приложение Ж).

Математическая обработка и уравнивание произведенных измерений выполнены в программном продукте «CHC Geomatics Office 2».

Математическая обработка и уравнивания произведённых измерений выполнены в программном продукте CREDO DAT 3.1 (©СП «Кредо-Диалог»).

Камеральная обработка материалов инженерных изысканий выполнена с использованием программных средств CREDOTER, AutoCAD.

В программе CREDOTER составлен топографический план М 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м.

Окончательная обработка топографического плана выполнена в программе AutoCAD.

Спутниковая геодезическая аппаратура - PrinCE i80, PrinCE i50 - копии свидетельств о поверках приведены в Приложении Г.

Электронный тахеометр - NIKON NIVO 2.M - копии свидетельств о поверках приведены в Приложении Г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			10

5 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ

Контроль и приемка выполненных работ выполнялась на основании [1].

Для обеспечения надлежащего качества конечных результатов, а также соблюдения установленных методов и технологии работ в процессе их выполнения регулярно осуществлялся контроль и приемка исполненных работ с их качественной оценкой с составлением соответствующего акта.

В процессе изысканий руководитель осуществлял текущий контроль результатов работ. Выборочно выполнял контрольные измерения объектов и сравнивал их с положением на плане. Точность инженерно-топографического плана М 1:500 оценивалась по расхождениям контуров, высот точек, рассчитанных по горизонталям (указанных на плане) с данными контрольных измерений.

Предельные отклонения не превышали утроенных значений погрешностей и составляли не более 10% общего числа контрольных измерений.

Полевой контроль выполнил инженер-геодезист Мещеряков Ю.В., технический контроль выполнил главный инженер Лямин И.А.

Составленный в камеральных условиях топографический план был откорректирован по контрольным измерениям на местности. Пропусков элементов ситуации и грубых ошибок не обнаружено. Точность, детальность, полнота и оформление инженерно-топографического плана и других графических топографо-геодезических материалов соответствуют требованиям нормативных документов.

Ошибки, отклонения и недочёты исправлены.

Результаты контроля и приемки работ отражены в Акте приемки полевых материалов (приложение К) и Акте приемки материалов, завершённых инженерных изысканий (приложение Л).

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в полном объеме согласно нормативным документам, договора, технического задания и программе на производство работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
0126.25-ИГДИ-ТЧ									11

6 Результаты инженерно-геодезических изысканий

Оценка точности результатов измерений (определений), соответствие полученных значений нормативным требованиям, согласно СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не превышают 0,4 мм в масштабе плана, что соответствует 20 см.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы на настоящем объекте (на незастроенной открытой территории) не превышают 0,5 мм в масштабе плана, что соответствует 25 см.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателя, относительно точек съемочного обоснования не превышают 0,7 мм в масштабе плана, что соответствует 35 см.

Средние погрешности съемки рельефа относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают на настоящем объекте инженерных изысканий (с преобладающими углами наклона поверхности до 2°) $1/4$ от принятой высоты сечения рельефа, что соответствует 0.125 м.

Средние погрешности определения высот пунктов съемочной геодезической сети относительно исходных нивелирных пунктов не более 6 см, при высоте сечения рельефа, принятой для инженерно-топографического плана 0,5 м, для равнинной местности.

СКП определения координат относительно исходных пунктов не более 20 мм.

СКП взаимного положения смежных пунктов в плане не более 20 мм.

СКП взаимного положения смежных пунктов по высоте не более 25 мм.

СКП определения координат пунктов съемочной геодезической сети относительно исходных геодезических пунктов не более 0,08 м при масштабе создаваемого инженерно-топографического плана 1:500.

По материалам инженерно-геодезических изысканий составляются: пояснительная записка, ведомости, картограмма топографо-геодезической изученности, обзорный план, схема СГСС, схема ПВО, абрис вновь установленных геодезических пунктов долговременного и постоянного закрепления, топографический план М1:500.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			12

7 Заключение

В административном отношении изысканная площадка расположена по адресу: Пермский край, Пермский район, Сылвенское с/п, пос. Сылва, район д. Заведение.

Перед началом работ выполнено рекогносцировочное обследование участка работ. По данным рекогносцировочного обследования установлено, что центры пунктов геоосновы сохранены, находятся в удовлетворительном состоянии и могут быть использованы для производства работ с применением глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ГЛОНАСС/GPS. В качестве исходных в ЛСГС использованы пять пунктов ГГС. Создание планово-высотного съемочного обоснования на объекте производилось проложением теодолитных ходов и ходов технического нивелирования, опирающихся на точки ЛГСС. Тахеометрическая съемка выполнялась электронным тахеометром. Все ведомости, схемы, планы составлены и вычерчены с учетом требований действующих нормативных документов, условных знаков и представлены в текстовых и графических приложениях

Для обеспечения надлежащего качества конечных результатов, а также соблюдения установленных методов и технологии работ в процессе их выполнения регулярно осуществлялся контроль и приемка исполненных работ с их качественной оценкой с составлением соответствующего акта.

Оценка точности результатов измерений (определений), соответствие полученных значений нормативным требованиям. По материалам инженерно-геодезических изысканий составляются: пояснительная записка, ведомости, картограмма топографо-геодезической изученности, схема расположения объекта, схема СГСС, схема ПВО, топографический план М 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Инженерно-геодезические работы выполнены в полном объеме с достаточной степенью точности и с учетом требований нормативных документов [1]- [10].

По результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий в соответствии с нормативными документами составлен отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

Весь комплекс инженерно-геодезических работ на объекте: «Земельный участок с кадастровым номером 59:32:0000000:12660» выполнен качественно и с достаточной степенью полноты и точности с учетом требований договора, технического задания, программы работ и нормативных документов.

По результатам инженерно-геодезических изысканий составлен: технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, включающий схемы, планы и ведомости.

Материалы, представленные в отчете, могут быть использованы для

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0126.25-ИГДИ-ТЧ						
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

проектирования и как исходный материал при производстве последующих топографо-геодезических работ и других видов изысканий. Заказчику выдается отчет с текстовыми и графическими приложениями.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			14

8 Используемые документы и материалы

1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
2. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».
3. Условные знаки для топографических планов М 1:5000 - 1:500, М. ФГУП «Картгеоцентр», М, 2004 г.
4. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
5. ПТБ - 88 «Правила по технике безопасности на топографо - геодезических работах».
6. ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» (справочно).
7. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем глонасс и grps» (справочно).
8. ГОСТ 21.301-2021 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».
9. ГКИНП (ГНТА) 17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ» (справочно).
10. ГОСТ 2.105-2019 «Общие требования к текстовым документам».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0126.25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										15
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

[illegible]

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


Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

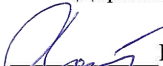
Приложение А

Приложение № 2 к договору
№ от г.

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «Пермспецгеология»
 И.А. Лямин

Директор ЕНИ ПГНИУ
 Е.А. Хайрулина

«__» _____ 2025г.

«__» _____ 2025г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение работ:

«Инженерно-геологические изыскания земельного участка с кадастровым номером 59:32:0000000:12660»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Наименование объекта	Земельный участок с кадастровым номером 59:32:0000000:12660,
2	Местоположение и границы площадки (площадок) строительства	Россия, Пермский край, Пермский муниципальный округ, район д. Заведение. Кадастровый номер земельного участка: 59:32:0000000:12660 Границы изысканий: 1) X 2 258102,425 Y 519990,960; 2) X 2 258123,045 Y 520 144,525; 3) X 2 258122,455 Y 520 148,900; 4) X 2 257946,845 Y 520172,590; 5) X 2 257919,305 Y 520137,970 6) X 2 257892,145 Y 520066,365; 7) X 2 257885,725 Y 520027,350; 8) X 2 257913,380 Y 520026,855; 9) X 2 257995,850 Y 520072,290; 10) X 2 258073,880 Y 520078,710; 11) X 2 258084,250 Y 520070,810; 12) X 2 258096,435 Y 520019,195.
3	Застройщик (наименование и адрес)	Муниципальное казенное учреждение Управление благоустройства Пермского муниципального округа
4	Заказчик (наименование и адрес)	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», 614068, г.Пермь, ул. Букирева, 15
5	Изыскательская организация (наименование, адрес, ФИО руководителя, телефон)	ООО «Пермспецгеология», 614066 г.Пермь, ул.Стахановская, д.57а, 59, Лямин И.А. +7 919 4986370
6	Сведения о ранее выполненных инженерно-геологических изысканиях	Инженерно-геологические и инженерно-геодезические изыскания были выполнены в 2023 году ООО «Пермспецгеология».
7	Сведения о принятой системе координат и высот	Система координат: МСК-59 зона 2
8	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик	В соответствии с требованиями соответствующей нормативно-технической документации, действующей на территории РФ
9	Виды и объемы работ	Актуализировать информацию на 2025 г. по п. 9.1. Составление программы производства работ, средняя глубина исследования: 10-15м, исследуемая площадь до 1км ² • Инженерно-геологическая, гидрогеологическая рекогносцировка - 1 км маршрута

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Приложение № 2 к договору

№ от г.

		<ul style="list-style-type: none"> Плановая и высотная привязка при расстоянии между геологическими выработками или точками св. 100 до 200м – 10 выработок (точек). Колонковое бурение 10 скважин диаметром до 160мм, глубиной до 15м – 150 м. Крепление скважин при бурении диаметром до 160мм глубиной до 15м (10 скважин) – 150 м. Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром до 160мм глубиной до 15м (10 скважин). Отбор монолитов из буровых скважин (связные грунты) с глубины св. 10 до 20м - 50 монолитов. Экспресс-откачка воды из одиночной скважины - 3 откачки. Отбор проб воды в ходе откачек из одиночных скважин – 6 проб (в начале и конце откачки). <p><u>Актуализировать информацию на 2025 г. по п. 9.2.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Создание инженерно-топографического плана, масштаб съемки 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м: 2 категории сложности – 4 га. Таксация лесонасаждений на незастроенных территориях – 4га. Плановая и высотная привязка при расстоянии между точками (геологическими выработками) до 50м. <p><u>Актуализировать информацию на 2025 г. по п. 9.3.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Полный комплекс физико-механических свойств глинистого грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) под нагрузкой до 0,6Мпа - 50 образцов. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра с разделением на фракции от 10 до 0.005мм, глинистый грунт - 20 образцов. Исследование консистенции при нарушенной структуре глинистых грунтов - 10 образцов. Стандартный (типовой) анализ воды - 6 проб. <p><u>Актуализировать информацию на 2025 г. по п. 9.4.</u></p> <p>Камеральная обработка материалов буровых и горнопроходческих работ с гидрогеологическими наблюдениями – 150 м выработки</p> <ul style="list-style-type: none"> Камеральная обработка комплексных исследований и отдельных определений физико-механических свойств грунтов (пород) Камеральная обработка комплексных исследований и отдельных определений: химического и бактериологического состава воды Создание инженерно-топографического плана на территории действующих промышленных предприятий, масштаб съемки 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м, площадь – 4 га. Создание плановой опорной геодезической сети 2 разряда точности. Создание высотной опорной геодезической сети 4 класса точности.
10	Составление и согласование программы изысканий	Программу инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий принять за 2023 год.
11	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий	Представить технический отчет. Состав технического отчета должен соответствовать требованиям СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 и СП 11-104-97. Результаты инженерно-геодезических изысканий представить в виде инженерно-топографического плана, схемы созданной

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
0126.25-ИГДИ-ТЧ						Лист
						18

		<p>высотной опорной геодезической сети 2 разряда точности, схемы созданной высотной опорной геодезической сети 4 класса точности, трехмерной модели местности с пространственным отображением (истинной координатой по Z) точек съемки, точечных и линейных объектов (края автодорог, верха и низы откосов, границы кюветов и пр.) в формате DWG/DXF. Объекты топографической съемки в файле разместить по соответствующим слоям. Упорядочить наименования слоев в файле с использованием числового префикса (например: 01_Геодезическая сетка, 02_Рельеф и т.д.).</p> <p>Срок представления отчета – в соответствии с календарным планом к договору.</p> <p>Порядок предоставления - на бумажном носителе в 4 экземплярах и на электронном носителе (CD-диск) в 2 экземплярах (формат pdf) с учетом требований приказа Минстроя от 12 мая 2017г. №783/пр.</p> <p>Представить также исходные форматы материалов: планово-картографический материал - dwg; текстовый и табличный материал – docx, xls.</p>
12	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	<p>Изыскательская организация осуществляет техническое сопровождение разработанной документации при прохождении экспертизы в государственных органах</p> <p>СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».</p> <p>СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».</p> <p>СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».</p> <p>СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».</p> <p>ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».</p> <p>СБЦ «Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства (1999)».</p> <p>СБЦ «Инженерно-геодезические изыскания (2004)».</p> <p>Приказ Минстроя от 12.05.2017г. №783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий».</p> <p>Иные нормативные документы на инженерные изыскания в строительстве, действующие на территории РФ</p>
13	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	<p>В соответствии с требованиями нормативно-технической документации представить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - данные о метрологической поверке (калибровке) средств измерений, выполненной до начала полевых работ; - сертификаты аккредитации лабораторий, в которых будут производиться предусмотренные Техническим заданием лабораторные исследования; - свидетельство о допуске к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Приложение Б

(обязательное)

Выписка из реестра членов СРО



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

5905060830-20250828-0808

(регистрационный номер выписки)

28.08.2025

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью "ПЕРМСПЕЦГЕОЛОГИЯ"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1195958020081

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5905060830
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "ПЕРМСПЕЦГЕОЛОГИЯ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ПЕРМСПЕЦГЕОЛОГИЯ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	614107, Россия, Пермский край, г.о. Пермский, г. Пермь, ул. Уральская, д. 102, оф. 415
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация "Межрегионизыскания" (СРО-И-035-26102012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-035-005905060830-1741
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	27.09.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 27.09.2019	Нет	Нет



1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0126.25-ИГДИ-ТЧ

20

Изм. Колуч Лист Нодок. Подпись Дата

3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	27.12.2022
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----



Документ подписан усиленной квалифицированной
электронной подписью

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 16 B3 DD A0 42 4E 1C 7B 48 A1 7E 77

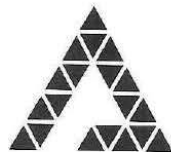
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026



2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0126.25-ИГДИ-ТЧ						
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	


Приложение В



ООО "ПЕРМСПЕЦГЕОЛОГИЯ"

СОГЛАСОВАНО

Директор
ЕНИ-ПНИУ

 / Е.А. Хайрулина

«__» _____ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «ПЕРМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

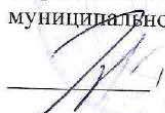
 / И.А. Лямин

«__» _____ 2025 г.



СОГЛАСОВАНО

Начальник
Муниципального казенного учреждения
Управление благоустройства Пермского
муниципального округа Пермского края

 / Э.И. Хузягулов

«__» _____ 2025 г.

ПРОГРАММА НА ПРОИЗВОДСТВО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

по объекту:

«Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 59:32:0000000:12660, государственная собственность на которой не разграничена, расположенного в районе д. Заведение Пермского муниципального округа, занятого отходами площадью 2,2081 ГА»

0126.25-ИГДИ

Пермь, 2025

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

Изм.	Колуч	Лист	Нодок.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

22

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	3
2. Оценка изученности территории.....	5
3. Краткая характеристика района работ.....	6
3.1 Краткая физико-географическая характеристика района работ.....	6
3.2 Особые условия.....	6
4. Состав и виды работ, организация их выполнения.....	7
4.1 Метрологическое обеспечение производства работ.....	7
4.2. Методика производства работ.....	7
5. Контроль качества и приемки работ.....	11
6. Используемые документы и материалы.....	12
7. Предоставляемые отчетные материалы.....	13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			23

1. Общие сведения

Инженерные изыскания на объекте: «Земельный участок с кадастровым номером 59:32:0000000:12660».

Местоположение: Пермский край, Пермский муниципальный округ, район д. Заведение.
Кадастровый номер земельного участка: 59:32:0000000:12660.

Границы изысканий:

- 1) X 2 258102,425 Y 519990,960;
- 2) X 2 258123,045 Y 520 144,525;
- 3) X 2 258122,455 Y 520 148,900;
- 4) X 2 257946,845 Y 520172,590;
- 5) X 2 257919,305 Y 520137,970
- 6) X 2 257892,145 Y 520066,365;
- 7) X 2 257885,725 Y 520027,350;
- 8) X 2 257913,380 Y 520026,855;
- 9) X 2 257995,850 Y 520072,290;
- 10) X 2 258073,880 Y 520078,710;
- 11) X 2 258084,250 Y 520070,810;
- 12) X 2 258096,435 Y 520019,195.

Уровень ответственности: нормальный.

Застройщик: Муниципальное казенное учреждение Управление благоустройства Пермского муниципального округа.

Заказчик: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет».

Подрядная организация: ООО «ПЕРМСПЕЦГЕОЛОГИЯ», г.Пермь.

Стадия проектирования: Проектная документация.

Вид строительства: Рекультивация объекта.

Технические характеристики:

В соответствии с требованиями п.1 и п.4 ст.47 Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004 №190-ФЗ), а также постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 необходимо выполнить инженерно-геодезические изыскания, необходимые для получения достаточных материалов по обоснованию проектных решений строительства объекта.

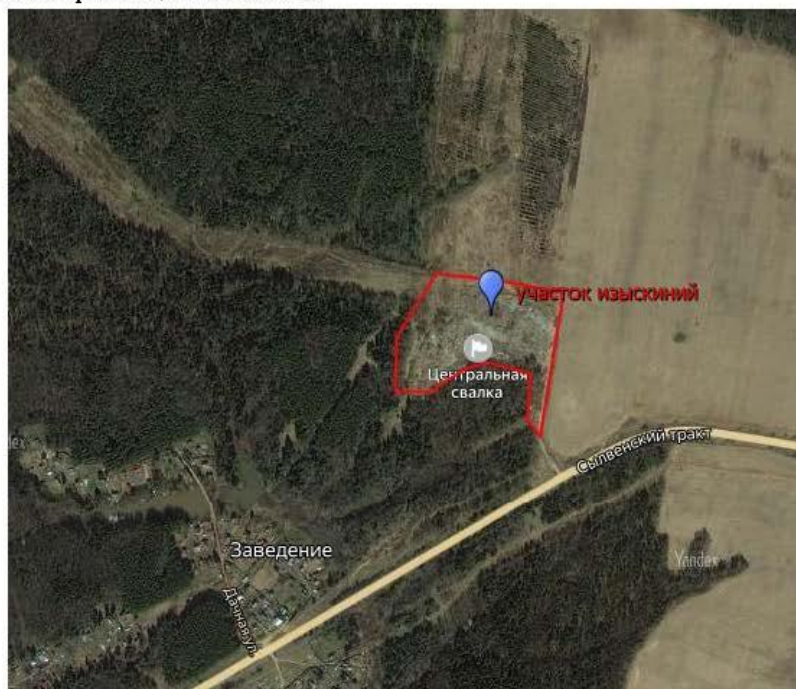
Целью инженерно-геодезических изысканий на стадии «проектная документация» является получение необходимых материалов для разработки проекта.

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

Вид градостроительной деятельности – рекультивация на этапе выполнения проектных инженерно-геодезических изысканий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			24

Обзорная схема размещения объекта:



Сроки выполнения работ: согласно договору.

Контроль качества проведенных инженерно-геодезических изысканий осуществляется директором ООО «ПЕРМСПЕЦГЕОЛОГИЯ».

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 1977г.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
0126.25-ИГДИ-ТЧ						Лист
						25

2. Оценка изученности территории

Архивные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям Заказчиком не предоставлены.
Ранее на изыскиваемой территории ООО «ПЕРМСПЕЦГЕОЛОГИЯ» инженерные изыскания не выполняло.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			26

3. Краткая характеристика района работ

3.1 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок работ расположен в Пермском крае, Пермский муниципальный округ, район д. Заведение. Кадастровый номер земельного участка: 59:32:0000000:12660.

Согласно классификации климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020 [5], климатический район строительства рассматриваемой территории – IV.

В течение года средняя температура воздуха в Сылве составляет 3°C. Самым холодным месяцем в Сылве является январь со средней температурой -14.1°C, а самым теплым август, когда столбик термометра в среднем поднимается до 17.2°C.

Среднегодовое атмосферное давление в Сылве составляет 746 мм.рт.ст., а влажность воздуха 74%. Абсолютная минимальная температура воздуха составляет - 47°C, абсолютная максимальная температура воздуха - +38 °C.

3.2 Особые условия

Особые условия отсутствуют.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			27

4. Состав 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. Виды и объемы инженерно-геодезических работ

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объемы работ
1.	Топографическая съемка М 1:500	Га	4,5
2.	Составление топографического плана М 1:500	Га	4,5
3.	Составление отчета	шт.	1

4.1 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.

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 [6].
- 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;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			28

- 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 ГТС, для обеспечения необходимой плотности геодезической основы, в районе работ провести работы по сгущению плановой сети (закладка пунктов съёмочного обоснования) с применением Глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

В качестве исходных пунктов, при создании сети, использовать не менее четырех пунктов ГТС в плане.

Спутниковые наблюдения на пунктах сгущения съёмочной сети выполнить одночастотными, двухчастотными ГЛОНАСС/ОР8 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 секунды;
- значение фактора РБОР - 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 «Торсоп TOOLS» v.7.1.

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

Создать съёмочное обоснование проложением теодолитных и нивелирных ходов с привязкой к пунктам опорной геодезической сети.

Измерение углов и длин линий в теодолитных ходах производить электронными тахеометрами 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 [2]).

Допустимую угловую невязку в теодолитных ходах определить по формуле:

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

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 [2]).

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			29

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 [2]).

Для производства технического нивелирования использовать нивелиры Н-3кл.

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 $\pm 50\Pi$ мм, где Π - 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;
- схемы планово-высотных геодезических сетей;
- материалы вычислений, уравнивания и оценки точности;
- каталоги координат и высот геодезических пунктов и точек, закрепленными постоянными знаками;
- данные о метрологической аттестации средств измерений;
- акты полевого контроля;
- полевые журналы.

Топографическая съемка

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

Съемку выполнить электронным тахеометром с точек планово-высотного съемочного обоснования. На каждой станции составлять абрис, в котором отмечать пикеты, ситуацию, а также структурные линии рельефа местности, направление скатов. 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 (съемочными точками) при тахеометрической съемке должны быть не более 15 м и 40м (М 1:500, М 1:2000).

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			30

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 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])

Охрана труда и техника безопасности при проведении инженерно-геодезических изысканий

Все работы по инженерно-геодезическим изысканиям должны проводиться в соответствии с ПТБ-88[9].

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			31

5. Контроль качества и приемки работ

Директору 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 [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.

Директору 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			32

6. Используемые документы и материалы

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением № 1);
2. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. - М.: Госстрой России, 1997;
3. СП 11-104-97. Часть II. Выполнение съёмки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. - М.: Госстрой России, 2000;
4. ГКИНП 02-033-82. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000-1:500. - М.: Недра, 1985. - 152 с.;
5. СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99;
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 21.301-2021 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;
11. ГОСТ Р 2.105-95 Общие требования к текстовым документам (с изменением №1) - М.: Стандартинформ. 2011.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			33

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 AutoCAD.

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

Выпустить 4 экземпляра отчета на бумажном носителе; 2 экземпляра в электронном виде (CD/DVD), в том числе: Технический отчет по результатам ИГДИ (.pdf); Текстовые и табличные материалы выполнить в программах "Word" и "Excel"; графические предоставить в формате программы AutoCAD (.dwg) и PDF. Технический отчет по результатам ИГИ (.pdf), подписанный электронной цифровой подписью.

Карточка согласований (оригинал) и согласования на плане трассы проектируемого объекта с собственниками инженерных коммуникаций. При отсутствии действующих инженерных коммуникаций других собственников, кроме Заказчика, карточка согласований не требуется.

Виды и объемы работ приведены в табл. 1.

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

Все виды работ выполнить в срок согласно договору.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			34

Приложение Г
(обязательное)

Копия свидетельства о поверке оборудования

Копия свидетельства о поверке спутниковой геодезической аппаратуры

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

26905.15.4P.0067092; 26905.15; Кладовый оптический; КО; КО-60М; 1337; 2017.4P; Эталон 4-го разряда;
Показ №2482 от 26.11.2018 г.
90318.23.1P.003705; 90318.23; Тахеометр-электронный; Leica TS60 I; Нет модификации; 893438; 2022.1P;
Эталон 1-го разряда; ГПС для координатно-временных измерений; Приказ Росстандарта от 29.12.2018 г. №2831

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Закрывать

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@fst.gov.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	75443-19
Тип СИ	РтпСе 150
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3265792
Модификация СИ	РтпСе 150

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОММАШ ТЕСТ МЕТРОЛОГИЯ (ООО «ПРОММАШ ТЕСТ МЕТРОЛОГИЯ»)
Условный шифр знака поверки	ДЮП
Владелец СИ	Юр. Лице
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	05.09.2024
Поверка действительна до	04.09.2025
Наименование документа, на основании которого выдана поверка	МП АПМ 110-18
СИ пригодна	Да
Номер свидетельства	С-ДЮП/05-09-2024/367784868
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

90018.23.1P.0103705; 90018.23. Тахометр электронный; Leica TS60 I; Нет модификации; 893438; 2022. 1P.
Эталон 1-го разряда. ППС для координатно-прямых измерений. Показ Росстандарта от 29.12.2018 г. №2821

83742.21.2P.01097576; 83742.21. Иммитатор сигналов глобальных навигационных спутниковых систем: GSSG;
иоа. GSSG-64; 202290; 2023; 2P. Эталон 2-го разряда; ППС для координатно-прямых средств измерений.
Показ Росстандарта от 28.12.2023 г. №2821

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Закрывать

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rsl.gov.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРКИ СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	7Z764-18
Тип СИ	PrinSe 170 Turbo, PrinSe 180 Air
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	1042499
Модификация СИ	PrinSe 180 Air

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ МЕТРОЛОГИЯ" (ООО «ПРОММАШ ТЕСТ МЕТРОЛОГИЯ»)
Условный шифр знака поверки	ДЮП
Владелец СИ	Юр. Лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	05.09.2024
Поверка действительна до	04.09.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 27-18
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ДЮП/05-09-2024/367784869
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

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

Изм.	Количество	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

40899-09.2P.00770409; 40890-09. Тахеометры электронные; Leica TS30; Leica TM30; Leica TS30; Leica TM30; 365394; 2014; 2P; Эталон 2-го разряда; Государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла. Приказ № 2482 от 26.11.2018 г.

85466.22.1P.00796353; 85466-22: Стенды универсальные климатические; ВЕГА УКС; Нет модификации; 1004; 2022; 1P; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта от 26 ноября 2018 г. № 3482

833113.21.3Р.01184509.-83113-21; Полигон пространственный эталонный; "Дальневосточный". Нет модификации; Пс-0002; 2018; 3Р.-Эталон 3-го размера; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ № 1374 от 07.06.2024 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

53505-13; Приборы комбинированные: 39502074-105

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Her

Заккрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПРОВЕРКИ СИСведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ 43616-10

Тип СИ

Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

Заводской номер СИ
A000401

Модификация СИ

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя

Условный шифр знака поверки

Владелец СИ
Юридическое лицо

Тип поверки	Периодическая
-------------	---------------

Дата поверки СИ 24.12.2024

Поверка действительна до 23.12.2025

Наименование документа, на основании которого выполнена поверка

СИ пригодно

Номер свидетельства
С-ГКФ/24-12-2024/397856555

Знак поверки в паспорте

Знак поверки на СИ
Нет

**Приложение Д
(обязательное)**

Каталог координат и высот точек пунктов планово-высотного обоснования

№№ п/п	Тип и высота знака, класс сети, тип центра	Номер или название пункта	X, м	Y, м	H, м
1	сигн. 3 кл., IV 23.4 м Центр 1	Плотниково	529 128.76	2 256 306.82	146.90
2	сигн. 2 кл., IV 34.2 м Центр 1	Буланки	518 267.52	2 261 657.53	203.10
3	сигн. 3 кл., IV 35.3 м Центр 1	Пестянка	517 771.98	2 256 665.75	210.10
4	сигн. 3 кл., IV 17.4 м Центр 56	Липовый	522 089.33	2 242 361.13	206.80
5	сигн. 2 кл., IV 27.9 м Центр 51	Балмошный	525 660.15	2 240 635.25	183.90

Система координат – МСК-59

Система высот – Балтийская 1977 г.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ				38

Приложение Е (обязательное)

Ведомость обследования исходных геодезических пунктов

№ п.п.	Название (номер) пункта, класс (разряд), тип центра, наружный знак	Организация, установившая знак	Состояние центра, марки и наружного знака	Причина уничтожения	Дата обследования
1	Плотниково сигн. 3 кл., IV 23.4 м Центр 1		Центр в пригодном для работы состоянии Наружный знак и марка уничтожены	-	07.09.25
2	Буланки сигн. 2 кл., IV 34.2 м Центр 1		Центр в пригодном для работы состоянии Наружный знак и марка уничтожены	-	07.09.25
3	Пестянка сигн. 3 кл., IV 35.3 м Центр 1		Центр в пригодном для работы состоянии Наружный знак и марка уничтожены	-	07.09.25
4	Липовый сигн. 3 кл., IV 17.4 м Центр 56		Центр в пригодном для работы состоянии Наружный знак и марка уничтожены	-	07.09.25
5	Балмошный сигн. 2 кл., IV 27.9 м Центр 51		Центр в пригодном для работы состоянии Наружный знак и марка уничтожены	-	07.09.25

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

39

Приложение Ж

(обязательное)

Копия сертификата лицензионного ПО



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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

40

Название организации, телефон, адрес

2

3

4

5

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

(число, месяц, год)

(наименование объекта)

Вид работ, класс	Метод	Величина	Объем контроля	Результаты измерений или их СКП			
				по НД или ТП		фактический	
Контроль положения определяемых точек	Тригонометрия Полигонометрии	Точка	6 точки	0.08		0.05	
Топографическая съемка	Тригонометрия	Точка (пикет)	60 пикетов	план, м	высота, м	план, м	высота, м
				0.030	0.050	0.022-0.028	0.025-0.042

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

Приложение Л
(обязательное)

Акт приемки материалов завершенных инженерных изысканий
07.09.25

(число, месяц, год)
для проектной документации

(стадия проектирования)
«Земельный участок с кадастровым номером 59:32:0000000:12660»

(наименование объекта)
Задание на производство изысканий выдал Лямин И.А.
(кем)
Разрешение на производство работ получил Мещеряков Ю.В.

1. Объем выполненных работ

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем
Полевые работы			
1.	Рекогносцировочное обследование участка	га	4.5
2.	Обследование пунктов триангуляции и полигонометрии	1 знак	5
3.	Пункты съемочной сети	1 знак	10
4.	Съемка местности М1:500 сечение рельефа через 0.5м	га	4.5
Камеральные работы			
5.	Оформления плана. М1:500 сечение рельефа через 0.5м	га	4.5
6.	Составление технического отчета	Шт.	1

2.Перечень предъявляемых материалов:
Топографические планы М 1:500, Схема планово-высотного обоснования

3. Анализ полевых и камеральных материалов:
Метод создания плановой геодезической сети: Проложением теодолитных ходов
Угловые измерения произведены:
Электронным тахеометром NIKON NIVO 2.М полным круговым приемом
(приборы, количество приемов)
Линейные измерения выполнены:
Электронным тахеометром NIKON NIVO 2.М в прямом и обратном направлениях
(приборы)
Метод создания высотной геодезической сети: Проложением нивелирных ходов
Нивелирование произведено:
Электронным тахеометром NIKON NIVO 2.М
(приборы)
Закрепление точек планово-высотной геодезической сети было произведено металлическими штырями, забитыми в землю.
Способы уравнивания планово-высотной геодезической сети:
Метод последовательных приближений
(метод узлов, метод последовательных приближений и т.д.)

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0126.25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										43
			Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Метод топографической съемки:

Тахеометрический

(тахеометрический, горизонтальный и т.д.)

Масштаб: 1:500

Высота сечения рельефа: 0,5 м

Качество оформления полевых документов: Хорошее

Качество оформления камеральных материалов: Хорошее

4. Общая оценка работ: Хорошо

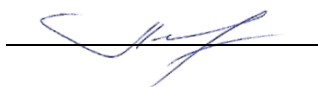
Заключение:

Все геодезические работы по съемке выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов, технического задания, программы работ и договора на выполнение изысканий

(возможность использования материалов для проектирования, замечания и предложения)

Материалы проверены и приняты комиссией в составе:

Индивидуальный предприниматель:

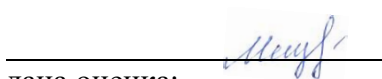


Лямин И.А.

с оценкой: Хорошо

С актом ознакомлены:

Инженер-геодезист:



Мещеряков Ю.В.

При рассмотрении техническим отделом дана оценка:

Хорошо

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

44

Приложение М
(обязательное)

**Ведомость координат и отметок вновь установленных
геодезических пунктов**

Каталог координат и высот пунктов ПВО			
№	X,м	Y,м	H,м
T1(вр2)	520210.847	2258109.934	191.121
T2(вр1)	520244.242	2257944.341	195.582
T3	520127.757	2258121.718	193.540
T4	520068.720	2258108.763	191.310
T5	520098.916	2258034.336	194.150
T6	520119.722	2257997.183	194.080
T7	520067.066	2257924.838	186.430
T8	520078.338	2257899.277	185.600
T9	520125.418	2257893.360	187.120
T10	520199.910	2257925.560	190.100

Система координат – МСК-59

Система высот– Балтийская 1977 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	0126.25-ИГДИ-ТЧ			45

Приложение Н
(обязательное)
Выписки из каталога координат и высот
исходных геодезических пунктов

Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В местной системе координат МСК-59						
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				х	у	
1	O4015230	Буланки, сигн. 34.2 м Центр 1	2	518 267.52	2 261 657.53	
2	O4015345	Пестянка, пир. 5.0 м Центр 1 оп	3	517 771.98	2 256 665.83	
3	O4015344	Плотниково сигн. 3 кл. 23.4 м Центр 1	3	529 128.76	2 256 306.82	
4	O4015333	Липовый сигн. 17.4 м Центр 56	3	522 089.33	2 242 361.13	
5	O4015226	Балмошный сигн. 27.9 м Центр 51	2	525 660.15	2 240 635.25	

Начальник регионального отдела
по Свердловской области

Н.В. Вилкова



Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В государственной системе координат										
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты					Высоты в государственной системе высот БСВ-1977 (м)	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				Пространственные			Плоские прямоугольные (координаты указаны в равноугольной поперечно-цилиндрической картографической проекции Гаусса - Крюгера общего земного эллипсоида, применяемого в государственной геодезической системе координат)			
X	Y	Z	x	y						
1	O4015230	Буланки, сигн. 34.2 м Центр 1	IV	-	-	-	-	-	203.100	-
2	O4015345	Пестянка, пир. 5.0 м Центр 1 оп	IV	-	-	-	-	-	210.100	-
3	O4015344	Плотниково сигн. 3 кл. 23.4 м Центр 1	IV	-	-	-	-	-	146.900	-
4	O4015333	Липовый сигн. 17.4 м Центр 56	IV	-	-	-	-	-	206.800	-
5	O4015226	Балмошный сигн. 27.9 м Центр 51	IV	-	-	-	-	-	183.900	-

Начальник регионального отдела
по Свердловскому району



М.П.
(при наличии)

Н.В. Вилкова

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение П
(обязательное)
Акт сдачи пунктов постоянного закрепления
на наблюдение за сохранностью

(число, месяц, год)

Я, нижеподписавшийся, Мещеряков Ю.В. геодезист ООО «Пермспецгеология».

(имя, отчество, фамилия сдатчика, должность, название учреждения, адрес)

сдал на наблюдение за сохранностью, и я, нижеподписавшийся, _____

(имя, отчество, фамилия принявшего, должность, учреждение)

принял на наблюдение за сохранностью геодезические знаки, расположенные в Пермском край, Пермский м.о., район д. Заведение Вр1, Вр2

(указать местоположение знака, вид знака, его название)

Акт составлен «__» _____ 2025 г. в количестве двух экземпляров, из которых один хранится 1

ООО «Пермспецгеология»

(учреждение, адрес)

другой вручен _____

(имя, отчество и фамилия производителя работ)

СПИСОК ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ЗНАКОВ, ПРИНЯТЫХ ПО АКТУ

№ п.п.	Наименование (номер) знака	Тип центра	Местоположение (адрес)
1	Вр1	Новый центр	Пермский край, Пермский муниципальный округ, район д. Заведение.
2	Вр2	Новый центр	

Сдал: _____ Мещеряков Ю.В. Принял: _____ / _____ /

(подпись)

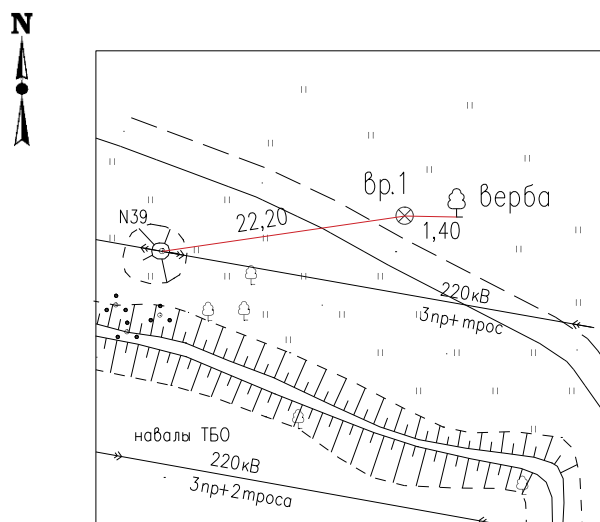
(подпись)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Объект: «Земельный участок с кадастровым номером 59:32:0000000:12660»

ГНСС измерения, триангуляция, полигонометрия, нивелирование Вр1 (выделить нужное и указать класс)	Тип знака: временный репер	
	Населенный пункт:	район д. Заведение

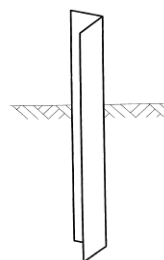


Фотофиксация пункта



Рп1 находится в 22,20м от опоры N39 ЛЭП 220кВ, в 1,40м от затеса на вербе.

Эскиз центра



Тип центра: металлический уголок длиной 1,5м забит в землю

Составил	подпись	фамилия	Проверил	подпись	фамилия

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Приложение С

Ведомость таксации деревьев

номер п/п	номер точки на плане	вид породы	высота (м)	толщина ствола (м)	количество стволов
1	2	верба	4	0,05	
2	3	верба	4	0,05	
3	65	клен	3	0,04	
4	73	ольха	4	0,05	
5	74	верба	3	0,04	
6	75	верба	3	0,04	
7	80	клен	5	0,05	9
8	90	клен	4	0,05	4
9	91	верба	4	0,05	5
10	92	верба	4	0,04	7
11	97	верба	3		
12	115	верба	5	0,05	13
13	123	ольха	6	0,17	
14	124	ольха	5	0,12	
15	125	ольха	5	0,15	
16	126	верба	5	0,15	
17	127	ольха	4	0,12	
18	136	береза	6	0,19	
19	146	верба	5	0,16	
20	147	верба	5	0,15	2
21	148	верба	5	0,18	2
22	157	верба	5	0,16	2
23	158	верба	6	0,17	2
24	163	верба	5	0,15	3
25	164	верба	5	0,15	3
26	165	верба	5	0,17	4
27	177	верба	6	0,3	2
28	211	верба	7	0,16	3
29	212	рябина	5	0,09	2
30	213	осина	10	0,29	
31	214	осина	10	0,22	
32	215	рябина	6	0,08	2
33	224	липа	12	0,39	
34	225	рябина	6	0,16	2
35	226	клен	5	0,15	2
36	227	клен	7	0,2	2
37	228	липа	12	0,35	2
38	229	липа	7	0,08	
39	230	рябина	5	0,07	3
40	231	осина	10	0,15	
41	232	ольха	10	0,26	2
42	233	осина	6	0,27	сломано
43	234	осина	17	0,48	
44	235	липа	13	0,32	
45	237	осина	5	0,45	сломано

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

50

46	238	липа	7	0,12	
47	239	осина	5	0,47	сломано
48	240	липа	12	0,2	
49	243	осина	16	0,35	
50	244	липа	14	0,3	2
51	246	рябина	12	0,15	
52	247	рябина	12	0,17	
53	248	липа	10	0,15	
54	249	рябина	9	0,14	
55	250	осина	19	0,52	
56	251	липа	12	0,19	
57	252	осина	16	0,34	
58	253	осина	19	0,5	
59	254	рябина	10	0,2	
60	255	липа	12	0,24	
61	256	липа	12	0,27	
62	257	липа	13	0,32	
63	258	липа	11	0,13	2
64	259	рябина	14	0,37	
65	260	рябина	10	0,2	
66	261	липа	10	0,11	
67	274	липа	13	0,17	
68	275	липа	16	0,36	
69	276	осина	18	0,44	
70	277	липа	15	0,25	
71	278	осина	18	0,55	
72	279	ель	17	0,32	
73	280	липа	12	0,15	
74	281	липа	14	0,3	
75	282	липа	13	0,27	
76	283	осина	17	0,58	
77	284	осина	13	0,35	
78	311	клен	7	0,15	
79	394	верба	3	0,06	
80	398	черемуха	5	0,1	
81	401	калина	2,5		куст
82	403	калина	3		куст
83	405	береза	5	0,1	
84	407	осина	8	0,26	
85	408	осина	8	0,25	
86	413	осина	6	0,08	
87	414	осина	7	0,14	
88	417	клен	5	0,13	
89	418	осина	9	0,29	2
90	419	клен	5	0,14	
91	421	осина	7	0,2	
92	422	клен	5	0,14	
93	425	осина	4	0,11	
94	427	яблоня	3	0,08	
95	429	клен	4	0,08	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

51

96	431	клен	5	0,09	
97	432	клен	6	0,16	2
98	433	клен	4	0,07	2
99	434	осина	6	0,17	
100	435	клен	5	0,13	3
101	436	клен	4	0,08	
102	441	осина	5	0,07	
103	442	верба	5	0,08	2
104	443	верба	4	0,08	3
105	444	клен	4	0,07	4
106	452	клен	4	0,06	
107	453	клен	3	0,07	
108	463	осина	5	0,11	
109	464	осина	4	0,06	
110	465	верба	6	0,26	
111	466	осина	8	0,19	2
112	467	осина	7	0,17	2
113	468	клен	7	0,08	5
114	469	осина	10	0,22	2
115	470	осина	10	0,29	
116	471	осина	8	0,18	
117	472	осина	8	0,16	2
118	473	осина	9	0,18	
119	474	осина	10	0,2	
120	475	осина	7	0,13	3
121	476	рябина	5	0,14	2
122	478	клен	5	0,08	
123	481	клен	7	0,15	2
124	482	клен	4	0,06	
125	483	клен	5	0,09	3
126	484	клен	7	0,15	
127	485	осина	10	0,28	
128	486	клен	4	0,07	
129	489	клен	6	0,14	
130	490	ива	8	0,25	5
131	494	клен	7	0,32	
132	495	верба	8	0,22	
133	497	клен	8	0,2	
134	498	верба	8	0,2	
135	499	осина	18	0,48	
136	500	ель	17	0,36	
137	501	пихта	14	0,26	
138	502	пихта	15	0,36	
139	503	осина	19	0,52	
140	504	пихта	14	0,32	
141	505	липа	10	0,15	
142	506	осина	20	0,55	
143	507	осина	20	0,53	
144	508	ель	8	0,12	
145	509	осина	20	0,6	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

52

146	510	клен	7	0,14	2
147	513	калина	4	0,16	
148	514	осина	20	0,49	
149	515	клен	10	0,17	
150	516	осина	17	0,35	
151	517	осина	20	0,49	
152	519	рябина	5	0,16	
153	520	рябина	13	0,22	
154	521	рябина	12	0,2	
155	522	рябина	14	0,33	
156	523	ольха	12	0,31	
157	524	липа	13	0,18	
158	525	пихта	20	0,36	
159	526	липа	17	0,31	
160	527	осина	22	0,48	
161	528	липа	10	0,1	
162	529	липа	16	0,27	
163	530	липа	16	0,2	
164	532	пихта	20	0,6	
165	533	ель	22	0,56	
166	534	пихта	19	0,4	
167	535	рябина	13	0,16	
168	537	липа	15	0,42	
169	539	липа	14	0,26	
170	540	осина	21	0,6	
171	541	рябина	14	0,21	
172	542	рябина	14	0,2	
173	543	рябина	14	0,3	
174	544	осина	24	0,56	2
175	545	липа	16	0,22	2
176	546	рябина	13	0,19	
177	547	липа	16	0,2	
178	548	липа	16	0,23	
179	549	липа	17	0,38	2
180	550	ольха	14	0,7	
181	551	липа	18	0,65	
182	552	липа	15	0,3	
183	553	осина	15	0,52	сломано
184	554	липа	19	0,38	
185	555	осина	22	0,5	
186	556	осина	14	0,33	
187	557	осина	24	0,54	
188	558	ель	18	0,32	
189	559	рябина	13	0,2	
190	560	липа	21	0,5	
191	561	осина	23	0,5	
192	563	ясень	10	0,19	
193	567	липа	16	0,47	
194	568	осина	16	0,53	
195	569	липа	17	0,37	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

53

196	570	рябина	16	0,28	
197	571	липа	15	0,33	
198	572	липа	15	0,3	
199	573	липа	15	0,32	
200	574	рябина	15	0,2	
201	575	рябина	15	0,2	
202	576	береза	22	0,41	
203	577	береза	21	0,4	
204	578	липа	16	0,27	
205	579	липа	16	0,25	2
206	580	береза	16	0,2	
207	581	ель	10	0,23	
208	582	береза	20	0,37	
209	583	рябина	14	0,22	
210	584	липа	17	0,35	
211	585	осина	15	0,4	
212	586	ольха	12	0,45	2
213	587	осина	21	0,42	
214	588	осина	22	0,5	
215	589	липа	17	0,26	
216	590	осина	24	0,5	
217	591	пихта	16	0,2	
218	592	липа	14	0,2	
219	593	липа	20	0,49	
220	594	осина	19	0,55	
221	595	осина	24	0,48	
222	596	осина	19	0,22	
223	597	осина	24	0,55	
224	598	липа	14	0,19	
225	599	осина	19	0,42	
226	600	липа	13	0,3	
227	601	рябина	13	0,3	3
228	602	липа	18	0,35	
229	603	рябина	13	0,27	
230	604	осина	24	0,62	
231	605	липа	14	0,17	
232	606	липа	10	0,19	
233	608	липа	15	0,2	
234	609	рябина	10	0,18	
235	610	осина	24	0,58	
236	615	калина	4	0,16	
237	617	калина	3		куст
238	637	клен	4	0,05	
239	638	клен	4	0,07	2
240	639	клен	4	0,1	
241	640	клен	4	0,1	2
242	641	клен	4	0,07	
243	642	клен	4	0,08	
244	643	липа	4	0,08	
245	646	береза	5	0,1	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

54

246	654	ильм	4	0,09	
247	666	верба	3	0,07	
248	679	верба	4	0,07	
249	680	осина	3	0,05	
250	681	верба	4		куст
251	683	клен	3		куст
252	695	верба	4		куст
253	725	верба	4		куст
254	749	сосна	10	0,18	
255	750	сосна	10	0,18	
256	751	сосна	7	0,08	
257	752	сосна	9	0,18	
258	755	ольха	7	0,1	2
259	756	осина	8	0,09	
260	757	ольха	12	0,22	
261	758	ольха	11	0,18	8
262	759	ольха	8	0,09	
263	760	ольха	10	0,17	4
264	761	ольха	7	0,08	
265	762	ольха	10	0,14	2
266	763	береза	7	0,09	
267	765	сосна	7	0,12	
268	770	сосна	7	0,15	
269	773	ольха	10	0,17	4
270	774	ольха	10	0,15	3
271	775	ольха	12	0,19	4
272	779	клен	10	0,18	7
273	780	ольха	12	0,3	3
274	784	клен	10	0,36	
275	785	клен	10	0,26	3
276	786	клен	8	0,17	2
277	789	ильм	8	0,22	
278	792	клен	6	0,14	
279	793	ольха	10	0,2	6
280	794	клен	10	0,35	
281	796	клен	6	0,12	
282	804	ива	6		куст
283	809	ива	7	0,07	8
284	811	верба	6	0,22	
285	813	осина	6	0,09	
286	814	осина	10	0,22	
287	815	верба	6	0,14	3
288	816	рябина	5	0,07	2
289	817	клен	6	0,17	
290	818	верба	7	0,16	3
291	819	клен	10	0,29	3
292	820	верба	8	0,12	4
293	821	тополь	15	0,36	2
294	822	верба	6	0,16	
295	823	тополь	10	0,3	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

55

296	824	клен	6	0,08	3
297	825	клен	6	0,1	
298	829	ольха	14	0,3	2
299	830	ольха	13	0,2	3
300	831	клен	8	0,17	3
301	832	ильм	10	0,15	
302	833	ольха	8	0,1	5
303	837	клен	7	0,1	
304	838	клен	6	0,08	3
305	839	клен	7	0,1	
306	840	осина	8	0,15	
307	841	береза	8	0,1	
308	842	клен	7	0,09	3
309	844	осина	6	0,08	
310	845	клен	6	0,09	
311	846	клен	7	0,1	3
312	855	ольха	10	0,25	
313	856	ольха	8	0,3	
314	858	ольха	8	0,35	
315	859	ольха	8	0,37	
316	863	береза	10	0,17	3
317	864	верба	8	0,1	3
318	865	верба	8	0,32	
319	866	верба	10	0,35	
320	868	верба	8	0,36	
321	890	калина	4	0,15	
322	895	калина	4	0,14	
323	897	береза	14	0,26	
324	898	осина	24	0,6	
325	899	осина	24	0,62	
326	900	рябина	8	0,18	
327	901	пихта	18	0,35	
328	902	пихта	19	0,4	
329	903	осина	23	0,57	
330	904	осина	20	0,36	
331	905	ель	18	0,2	
332	906	ель	17	0,2	
333	907	осина	19	0,36	
334	908	липа	19	0,32	
335	909	пихта	19	0,4	
336	910	липа	14	0,32	
337	911	пихта	13	0,2	
338	912	рябина	14	0,18	
339	913	липа	16	0,22	2
340	914	липа	16	0,24	
341	915	осина	20	0,36	
342	916	липа	14	0,18	
343	917	осина	22	0,38	
344	918	осина	22	0,38	
345	919	осина	19	0,35	

346	920	осина	19	0,36	
347	921	осина	19	0,35	
348	922	осина	22	0,42	
349	923	осина	22	0,4	
350	924	клен	8	0,18	
351	925	осина	18	0,3	
352	926	осина	21	0,4	
353	927	осина	22	0,4	
354	928	липа	14	0,15	
355	929	осина	22	0,4	
356	930	осина	22	0,4	
357	931	осина	16	0,3	
358	932	липа	14	0,25	
359	933	осина	15	0,36	
360	934	липа	16	0,39	
361	935	ольха	12	0,35	
362	936	липа	10	0,17	
363	937	ольха	12	0,36	
364	938	липа	13	0,37	
365	939	липа	10	0,2	
366	940	ольха	12	0,33	
367	941	осина	18	0,37	
368	942	ильм	10	0,36	
369	944	береза	12	0,2	
370	945	осина	18	0,36	
371	946	липа	10	0,12	
372	947	осина	18	0,36	
373	948	осина	18	0,38	
374	949	липа	18	0,4	2
375	951	липа	17	0,5	
376	964	клен	7	0,23	2
377	965	клен	6	0,15	
378	969	береза	8	0,17	
379	970	яблоня	4	0,05	
380	971	верба	5	0,06	
381	975	береза	14	0,28	
382	976	осина	16	0,38	
383	977	ольха	12	0,17	
384	981	береза	5	0,07	
385	984	клен	7	0,15	4
386	985	клен	7	0,15	
387	986	береза	5	0,08	
388	993	верба	6	0,15	
389	997	ель	6	0,12	
390	999	ель	6	0,12	
391	1000	верба	5	0,13	
392	1001	береза	14	0,25	
393	1002	ольха	12	0,28	
394	1003	клен	6	0,32	
395	1004	ель	6	0,15	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

57

396	1005	ольха	12	0,3	
397	1006	ольха	12	0,3	2
398	1007	ольха	10	0,15	2
399	1009	ель	8	0,12	
400	1010	ольха	12	0,37	
401	1011	ольха	12	0,37	
402	1012	ольха	11	0,5	
403	1019	береза	13	0,29	
404	1020	клен	12	0,33	2
405	1022	клен	8	0,27	
406	1040	верба	7	0,25	4
407	1044	верба	8	0,3	2
408	1045	верба	5	0,15	
409	1050	верба	8	0,42	
410	1051	береза	14	0,27	
411	1052	верба	8	0,35	2
412	1053	верба	8	0,26	3
413	1054	верба	12	0,42	
414	1055	сосна	14	0,35	
415	1056	верба	13	0,32	
416	1058	ива	6	0,3	3
417	1061	ива	6	0,18	
418	1064	верба	8	0,28	3
419	1066	ольха	10	0,16	
420	1067	ольха	10	0,18	3
421	1068	сосна	8	0,16	
422	1069	верба	10	0,17	
423	1070	ель	4	0,06	
424	1071	верба	10	0,36	2
425	1075	верба	8	0,12	
426	1076	ель	5	0,08	
427	1077	сосна	7	0,14	
428	1078	сосна	5	0,07	
429	1079	ель	5	0,08	
430	1081	береза	6	0,08	
431	1083	сосна	7	0,1	
432	1084	ольха	8	0,12	2
433	1085	ольха	8	0,15	
434	1086	ольха	10	0,26	
435	1087	ольха	12	0,35	2
436	1088	верба	10	0,18	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

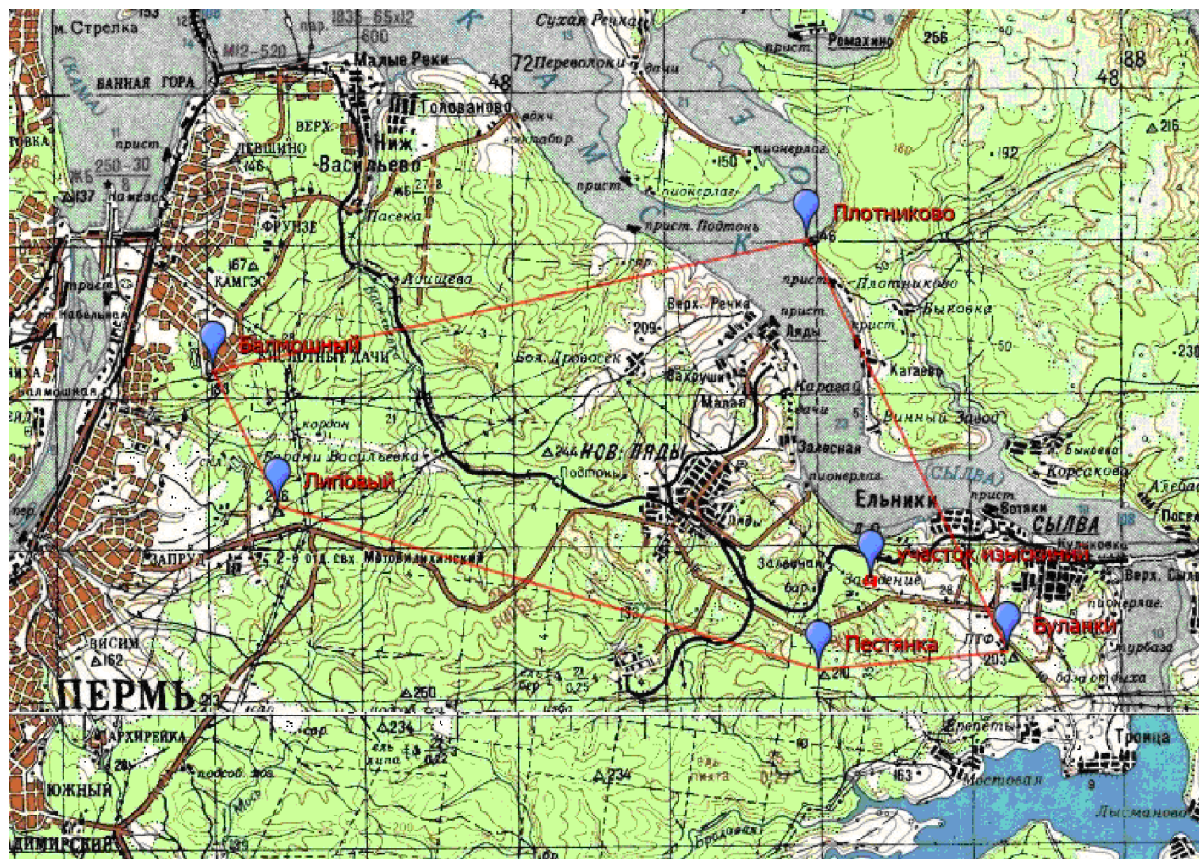
0126.25-ИГДИ-ТЧ

Лист

58



Обзорный план



Условные обозначения:



Согласовано:



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

0126.25-ИГ ДИ -Г.1

Земельный участок с кадастровым номером 59:32:0000000:12660

Изм.	Кол. уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Выполнил		Мещеряков Ю.В.			25.08.25
Проверил		Лямин И.А.			25.08.25

Картограмма топографо-геодезической изученности

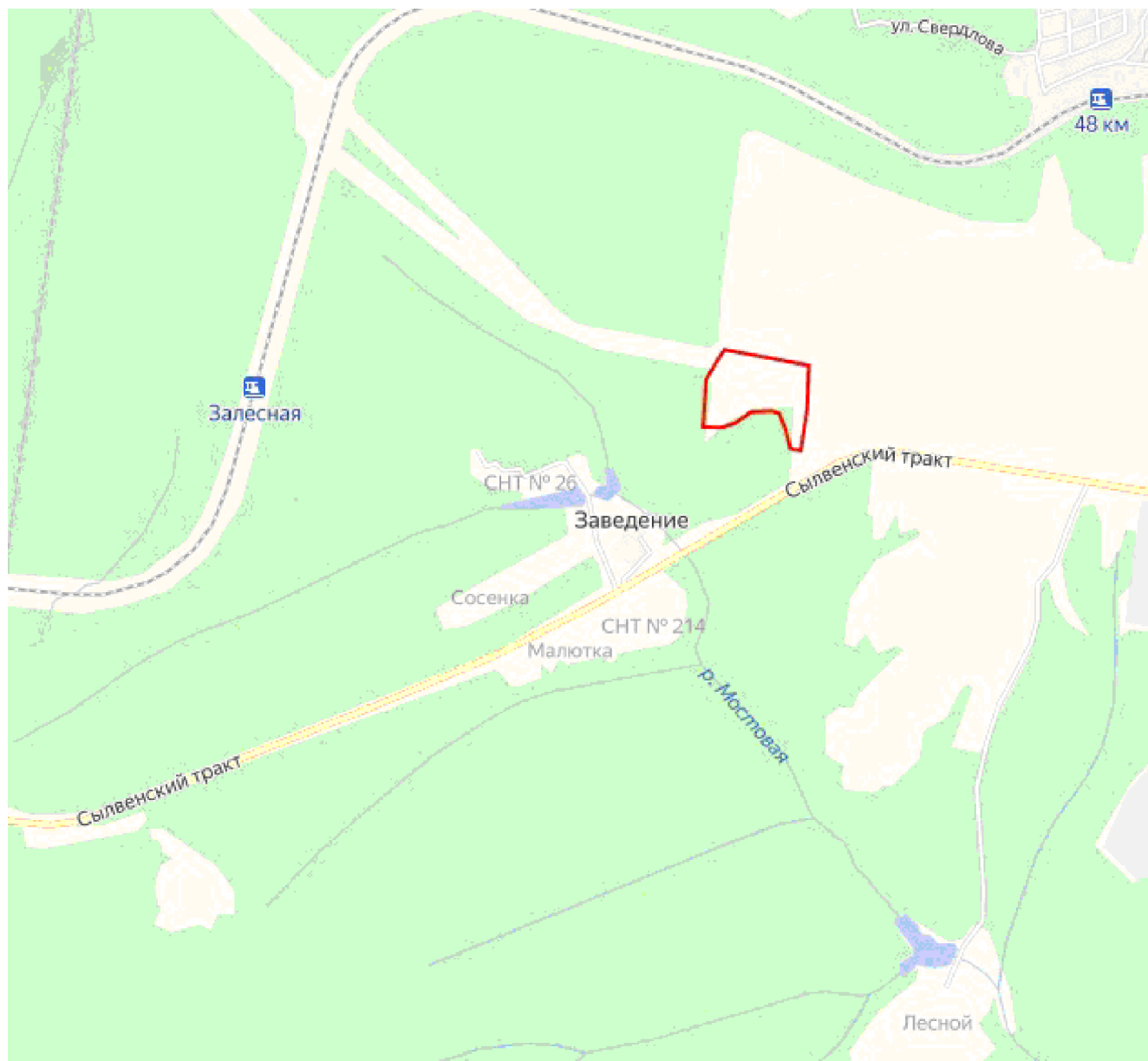
Масштаб 1:200 000

Стадия	Лист	Листов
П		1

000 «Пермспецгеология»



Обзорный план



Условные обозначения:

 Граница района работ

Согласовано:



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

0126.25-ИГ ДИ -Г.2

Земельный участок с кадастровым номером 59:32:0000000:12660

Изм.	Кол. уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Выполнил		Мещеряков Ю.В.			25.08.25
Проверил		Лямин И.А.			25.08.25

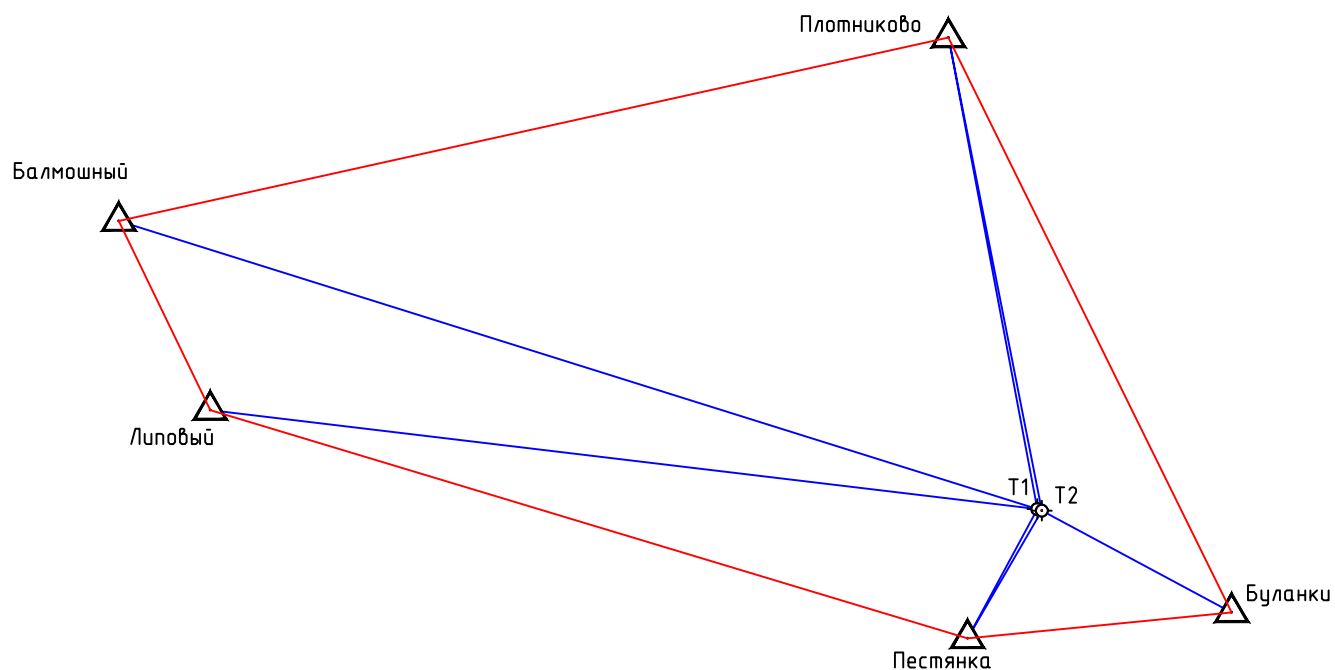
Стадия	Лист	Листов
П		1

Обзорный план





ООО «Пермспецгеология»



Схема СГСС



Характеристика СГСС							
№	Пункт	х,м	FX(м)	у,м	FY(м)	Н,м	FH(м)
1	T1(вр2)	520210.847	0,017	2258109.934	0,013	191.121	0,031
2	T2(вр1)	520244.242	0,015	2257944.341	0,016	195.582	0,032

- Условные обозначения:
- Морозково  - Пункты ГГС
 -  T2 - Точки определяемые методом GPS
 -  - Векторы GPS наблюдений
 -  - Базисные линии

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

0126.25-ИГ ДИ -Г.3

Земельный участок с кадастровым номером 59:32:0000000:12660



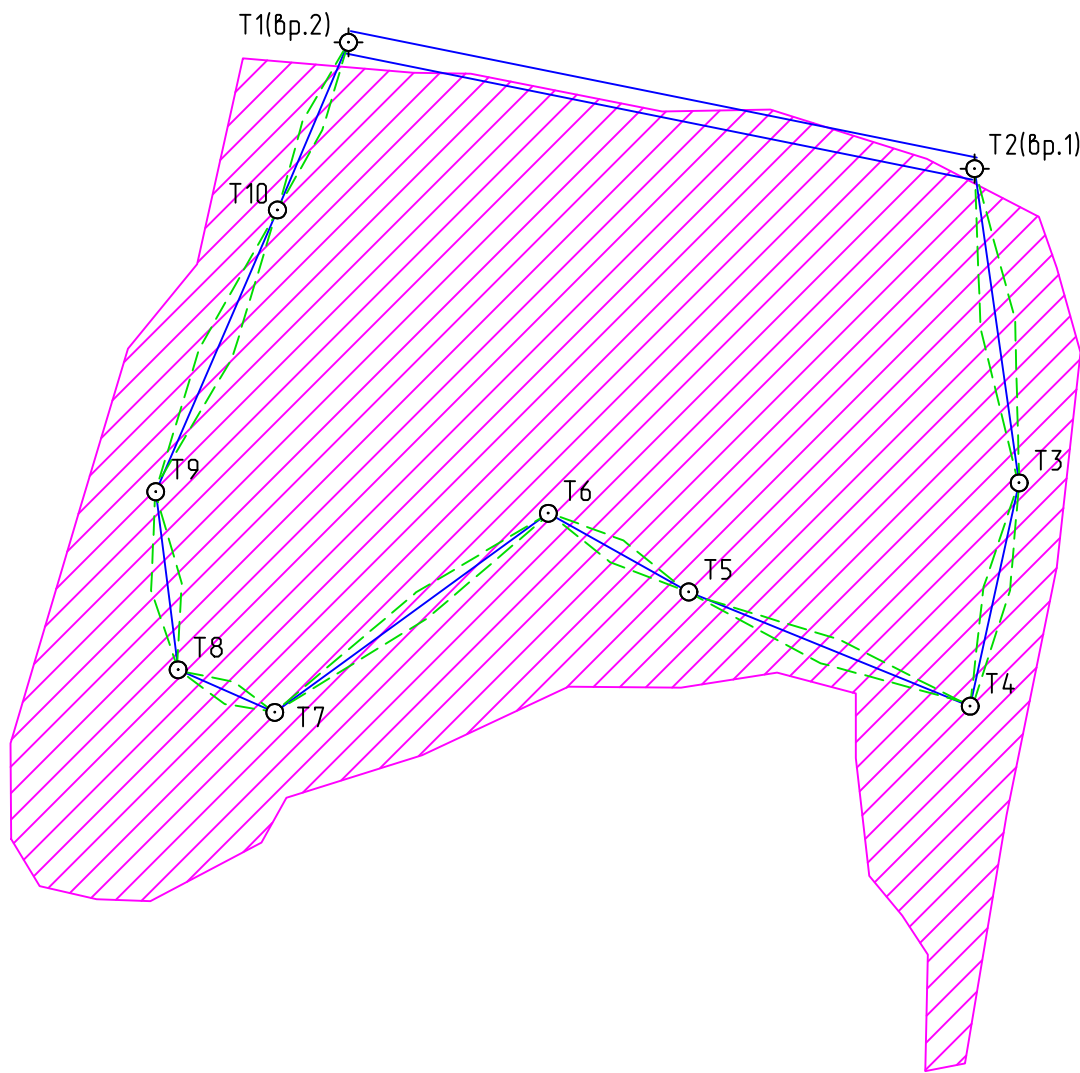
Изм.	Кол. уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Выполнил		Мещеряков Ю.В.			25.08.25
Проверил		Лямин И.А.			25.08.25

Схема СГСС

Стадия	Лист	Листов
П		1
000 «Пермспецгеология»		

Схема ПВО



Характеристики теодолитных ходов

№	Точки хода	Гор.проложение (м)	Кол-во станций	Fv (факт)	Fv (доп)	Fx (мм)	Fy (мм)	Fxy (мм)	Fh
1	T1 T2,T3..T10,T1 T2	561,43	9	0°1'38"	0°3'00"	15	17	23	1/24764

Характеристики нивелирных ходов

№	Точки хода	Гор.проложение (км)	Кол-во станций	Fh (факт)	Fh (доп)
1	T1 T2,T3..T10,T1 T2	0,561	9	14 мм	37 мм

Условные обозначения:

- Точки определяемые методом GPS
- Точки съемочной сети
- Тахеометрический ход
- Нивелирный ход
- Векторы GPS наблюдений
- Граница работ

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

0126.25-ИГ ДИ -Г.4

Земельный участок с кадастровым номером 59:32:0000000:12660

Изм.	Кол. уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Выполнил		Мещеряков Ю.В.			25.08.25
Проверил		Лямин И.А.			25.08.25

Схема ПВО

Масштаб 1:100 000

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «Пермспецгеология»		



Наименование пункта № Т5
Плановая точность 2 разряд
Высотная точность техническое нивелирование
Город (населенный пункт) г.Пермь

Форма Т -44

Карточка закладки геодезического знака

Абрис	Описание местоположения пункта
	г.Пермь Сведения об использовании центра Накерненная точка Год закладки: 2025

Составил : Мещеряков Ю.В. / Мещеряков Ю.В. / Принял : Лямин И.А. / Лямин И.А. /
(подпись , дата , фамилия) (подпись , дата , фамилия)

Наименование пункта № Т6
Плановая точность 2 разряд
Высотная точность техническое нивелирование
Город (населенный пункт) г.Пермь

Форма Т -44

Карточка закладки геодезического знака

Абрис	Описание местоположения пункта
	г.Пермь Сведения об использовании центра Накерненная точка Год закладки (постройки) : 2025

Составил : Мещеряков Ю.В. / Мещеряков Ю.В. / Принял : Лямин И.А. / Лямин И.А. /
(подпись , дата , фамилия) (подпись , дата , фамилия)

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

0126.25-ИГ ДИ -Г.5

Земельный участок с кадастровым номером 59:32:0000000:12660

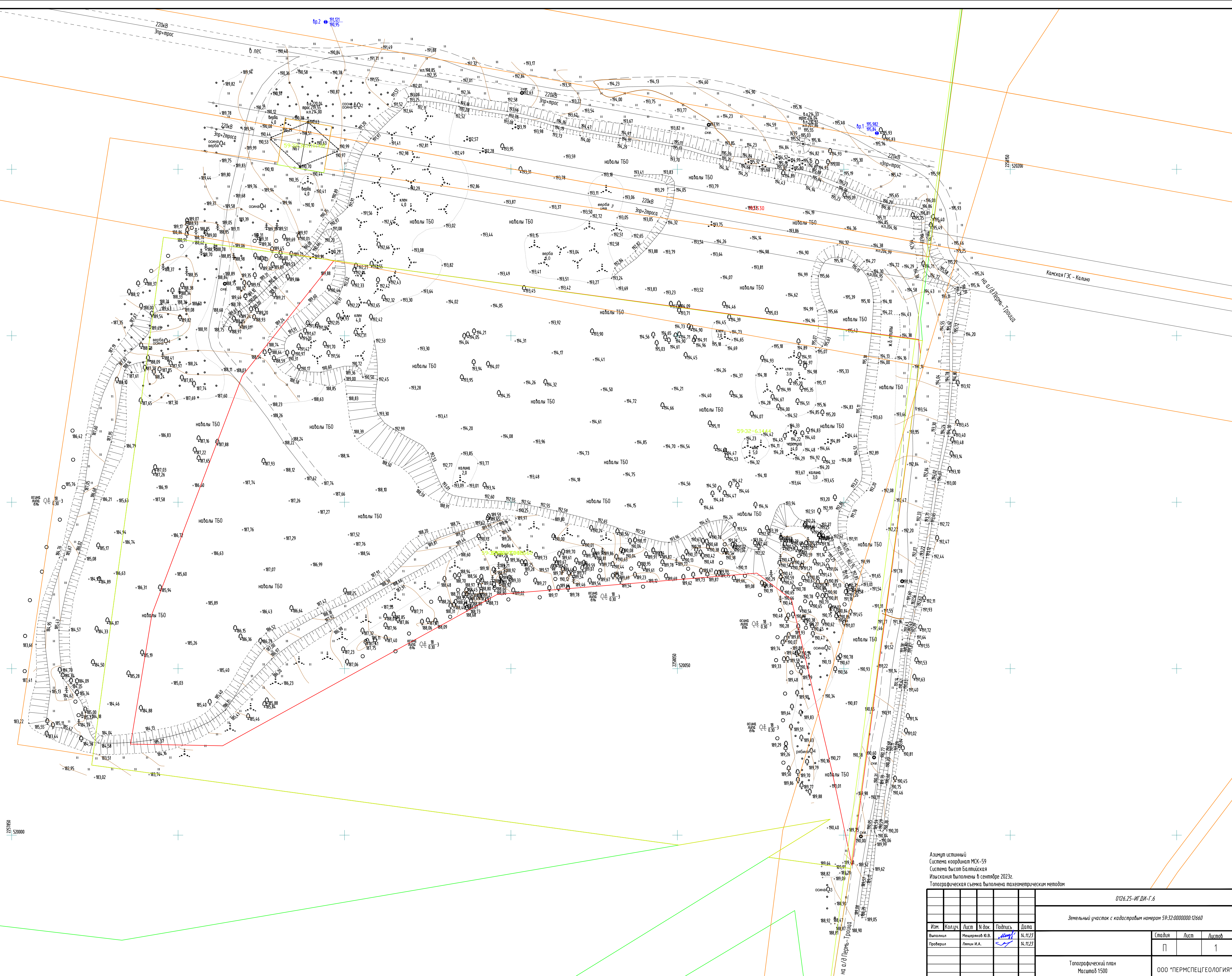
Изм.	Кол. уч.	Лист	И Док.	Подпись	Дата
Выполнил		Мещеряков Ю.В.		<u>Мещеряков Ю.В.</u>	25.08.25
Проверил		Лямин И.А.		<u>Лямин И.А.</u>	25.08.25

Абрис вновь установленных геодезических
пунктов долговременного и постоянного
закрепления

Стадия	Лист	Листов
П		1

Масштаб 1:500

ООО «Пермспецгеология»

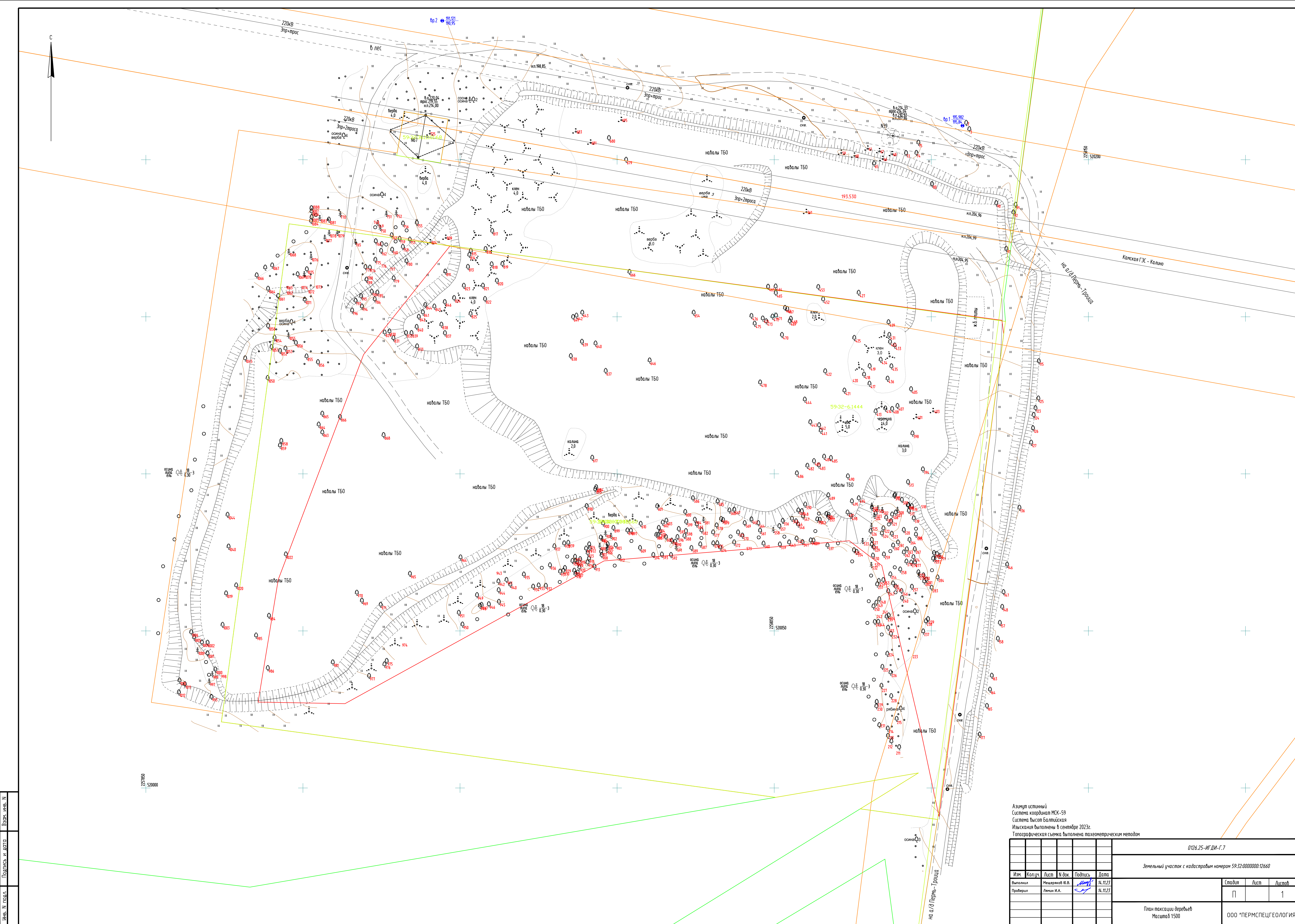


Азимут истинный
Система координат МСК-59
Система высот Балтийская
Изыскания выполнены в сентябре 2023г.
Топографическая съемка выполнена тахеометрическим методом

						0126.25-ИГ.ДМ-Г.6		
						Земельный участок с кадастровым номером 59:02:0000000:12660		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статья	Лист	Листов
Выполнил		Межеряков Ю.В.		<i>Ю.В. Межеряков</i>	16.11.23			
Проверил		Лемин И.А.		<i>И.А. Лемин</i>	16.11.23	П		1
Топографический план Масштаб 1500						ООО "ПЕРМСПЕЦГЕОЛОГИЯ"		

ΦΟΡΜΑΤ Α1

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



Азимут истинный
Система координат МСК-59
Система высот Балтийская
Изъяснения выполнены в сентябре 2023г.
Топографическая съемка выполнена тахеометрическим методом

Изм.

Коп.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Выполнил

Мещеряков Ю.В.

14.11.23

Проверил

Лещин И.А.

14.11.23

0126.25-ИГ.ДИ-Г.7

Земельный участок с кадастровым номером 59:32:0000000-12660

План таксации деревьев
Масштаб 1:500

000 "ПЕРМСПЕЦГЕОЛОГИЯ"

Статус

Лист

Листов

П

1

Формат А1