



ООО «Инженерная Компания Сибири»

СРО «Саморегулируемый союз проектировщиков»

№ СРО-П-018-19082009

Регистрационный номер члена в реестре СРО: 250

Заказчик: АО «Коми Коммунальные технологии»

**«Строительство ВЛ-10 кВ от ДЭС «Новый Бор»
до опоры №32 ВЛ-10 кВ «Харьяга-Ёрмица-Леждуг»**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Том 1.2 Материалы по обоснованию проекта планировки территории

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2

Раздел 3. Графическая часть

Раздел 4. Пояснительная записка

Из	№	Подп.	Дата



ООО «Инженерная Компания Сибири»

СРО «Саморегулируемый союз проектировщиков»

№ СРО-П-018-19082009

Регистрационный номер члена в реестре СРО: 250

Заказчик: АО «Коми Коммунальные технологии»

**«Строительство ВЛ-10 кВ от ДЭС «Новый Бор»
до опоры №32 ВЛ-10 кВ «Харьяга-Ёрмица-Леждуг»**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Том 1.2 Материалы по обоснованию проекта планировки территории

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2

Раздел 3. Графическая часть.

Раздел 4. Пояснительная записка

Генеральный директор

Новиков В. В.

Главный инженер проекта

Пономарев А. В.

Из	№	Подп.	Дата

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

										2		
</												

3

Обозначение	Наименование	Стр.	Прим.
	процессы	11	
	4.2.6 Специфические грунты	11	
	4.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	12	
	4.3.1 Земельный отвод для временного и постоянного пользования	12	
	4.3.2 Красные линии	13	
	4.3.3 Охранная зона	13	
	4.3.4 Границы вырубки леса	13	
	4.3.5 Граница проектирования	13	
	4.4 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	14	
	4.5 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов	14	
	4.6 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории	14	
	Приложение 1. Приказ №0203-19 от 13.09.2019 «О подготовке проекта планировки и межевания территории линейного объекта: «Строительство участка ВЛ 10кВ от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ 10кВ «Харьяга-Ёрмица-Леждуг»	16	
	Приложение 2. Техническое задание на проекта планировки и межевания территории линейного объекта: «Проект планировки территории, содержащий проект межевания территории линейного объекта: «Строительство участка ВЛ 10кВ от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ 10кВ «Харьяга-Ёрмица-Леждуг»	17	
	Приложение 3. Письмо Управления Республики Коми по охране объектов культурного наследия №01/1440 от 02.10.2019г.	27	
	Приложение 4. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий (ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1, ООО «Инженерная Компания Сибири» г. Красноярск, 2019 г.)	30	

						ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-С	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.1	Основная часть проекта планировки территории: Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	
1.2	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2	Материалы по обоснованию проекта планировки территории: Раздел 3. Графическая часть Раздел 4. Пояснительная часть	
2.1	ВЛ.10.11-05.П19-ПМТ2.1	Основная часть проекта межевания территории: Раздел 5. Текстовая часть Раздел 6. Графическая часть	
2.2	ВЛ.10.11-05.П19-ПМТ2.2	Материалы по обоснованию проекта межевания территории: Раздел 7. Текстовая часть Раздел 8. Графическая часть	





Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ-СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Делль				10.19
Проверил	Савенков				10.19
Н. контр.	Абаимова				10.19
ГИП	Пономарев				10.19

«Строительство ВЛ-10 кВ от ДЭС «Новый Бор»
до опоры №32 ВЛ-10 кВ «Харьяга- Ёрмица-
Леждуг»
Состав документации
по планировке территории

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «Инженерная Компания Сибдир»		

Раздел 3. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Документация по планировке территории линейного объекта выполнена в соответствии со ст. 42, 43 Градостроительного кодекса РФ, Федеральным законом от 03 июля 2016 года № 373-ФЗ, Федеральным законом от 29.12.2014 N 473-ФЗ, Постановлением Правительства РФ от 12 мая 2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов».

3.1. Схема размещения линейного объекта в структуре муниципального образования Усть-Цилемский район

3.2. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки

3.3. Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта

В связи с отсутствием необходимости размещения автомобильных и железных дорог на территории проектирования, а также в связи с расположением линейного объекта, планируемого к размещению на межселенной территории, данная схема не разрабатывается.

3.4. Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории

Схема не разрабатывается ввиду прохождения трассы проектируемой сети по естественному рельефу местности.

3.5. Схема границ территорий объектов культурного наследия

Согласно данным Управления Республики Коми по охране объектов культурного наследия (письмо № 01/1440 от 02.10.2019) на территории проектирования отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Территория проектирования расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия, расположенных на территории муниципального района «Усть-Цилемский».

Однако, в пределах территории проектирования имеется выявленный объект культурного (археологического) наследия – городище Новый Бор IV,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3.5. Схема границ территории объектов культурного наследия					
			Согласно данным Управления Республики Коми по охране объектов культурного наследия (письмо № 01/1440 от 02.10.2019) на территории проектирования отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Территория проектирования расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия, расположенных на территории муниципального района «Усть-Цилемский».					
			Однако, в пределах территории проектирования имеется выявленный объект культурного (археологического) наследия – городище Новый Бор IV,					
						ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ		Лист
								2
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

без точной привязки географических координат. На основании требований Управления и в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ, данным проектом предусмотрены перечень работ и мероприятий, направленных на обеспечение сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия на стадии разработки проектной документации. Схема границ территорий объектов культурного наследия не разрабатывается.

3.6. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий

3.7. Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При соблюдении техники безопасности во время эксплуатации ВЛ риск возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера минимален. Схема не разрабатывается.

3.8. Схема конструктивных и планировочных решений

В границах проектирования линейные объекты, подлежащие переносу (переустройству) из зон планируемого размещения проектируемого линейного объекта – отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист	
							3	

Раздел 4. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проект планировки и проект межевания территории выполнены для строительства линейного объекта – ВЛ-10кв от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ-10кВ Харьяга-Ёрмица-Леждуг».

В административном отношении Проектируемая трасса ВЛ 10кВ расположена на территории сельского поселения (СП) «Новый бор» и СП «Ёрмица» Усть-Цилемского района Республики Коми.

Основанием для разработки проекта являются:

1. Приказ №0203-19 от 13.09.2019 «О подготовке проекта планировки и межевания территории линейного объекта: «Строительство участка ВЛ 10кВ от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ 10кВ «Харьяга-Ёрмица-Леждуг» (АО «КОМИ КОММУНАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (АО «ККТ»), (Приложение 1);

2. Техническое задание на проекта планировки и межевания территории линейного объекта: «Проект планировки территории, содержащий проект межевания территории линейного объекта: «Строительство участка ВЛ 10кВ от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ 10кВ «Харьяга-Ёрмица-Леждуг» (Приложение 2).

При разработке проекта планировки территории линейного объекта были использованы:

1. Материалы отчетов комплексных инженерных изысканий: геодезических, геологических, экологических, гидрометеорологических, выполненных по заказу ООО «Инженерная Компания Сибири» в 2019 году;
2. Генеральный план сельского поселения «Новый Бор»;
3. Генеральный план сельского поселения «Ёрмица».

Проект планировки и проект межевания территории линейного объекта выполнены в соответствии с действующей законодательно-нормативной и методической документацией в области строительного контроля, геодезических изысканий в строительстве, подготовки исполнительной документации, межевания, рекультивации, проведения кадастровых работ и осуществления государственного кадастрового учета объектов недвижимости, установления границ охранных зон объектов электросетевого хозяйства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Проект планировки и проект межевания территории линейного объекта выполнены в соответствии с действующей законодательно-нормативной и методической документацией в области строительного контроля, геодезических изысканий в строительстве, подготовки исполнительной документации, межевания, рекультивации, проведения кадастровых работ и осуществления государственного кадастрового учета объектов недвижимости, установления границ охранных зон объектов электросетевого хозяйства.					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ		Лист
								4

мезокайнозойского возраста, залегающими на породах фундамента архейского и нижнепротерозойского возраста.

Рельеф поселения равнинный. Положительные формы рельефа представлены линейно-вытянутыми грядами, или небольшими холмами. Межгрядовые равнинные участки заболочены. Болот на территории поселения очень много, что объясняется почти повсеместным развитием водоупорных пород, а также незначительным испарением, обусловленным холодным климатом МО СП «Новый Бор».

Климат Усть-Цилемского района умеренно-континентальный, лето короткое и умеренно-прохладное, зима многоснежная, продолжительная и умеренно-холодная. Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса воздушных масс. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течение всего года. Годовая амплитуда составляет 32,3°C. Самым теплым месяцем года является июль (средняя месячная температура +16,7°C), самым холодным месяцем – январь (-15,6°C). Среднегодовая температура воздуха равна 0,4°C. Число дней со средней суточной температурой воздуха выше нуля градусов составляет 187.

Территория относится к зоне влажного климата с весьма развитой циклонической деятельностью. Особенно обильные осадки выпадают при циклонах, поступающих из районов Черного и Средиземного морей. Циклоны с Атлантики приносят осадки менее интенсивные, но более продолжительные. Среднегодовое количество осадков равно 560 мм. Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, в основном вследствие большой отражательной способности поверхности снега. В то же время снежный покров предохраняет почву от глубокого промерзания. Наиболее интенсивный рост высоты снежного покрова идет от ноября к январю, в месяцы с наибольшей повторяемостью циклонической погоды, когда сохраняются основные запасы снега. Наибольшей величины он достигает во второй декаде марта. Наибольшая за зиму средняя высота снежного покрова по данным снегомерной съемки в лесу составляет 70 см. В целом за год преобладают ветры юго-западного, южного направления. Среднегодовая скорость ветра 4,0 м/с.

В соответствии с СП 11-105-97 территория относится ко II категории сложности грунтовых условий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
<p>интенсивный рост высоты снежного покрова идет от ноября к январю, в месяцы с наибольшей повторяемостью циклонической погоды, когда сохраняются основные запасы снега. Наибольшей величины он достигает во второй декаде марта. Наибольшая за зиму средняя высота снежного покрова по данным снегомерной съемки в лесу составляет 70 см. В целом за год преобладают ветры юго-западного, южного направления. Среднегодовая скорость ветра 4,0 м/с.</p> <p>В соответствии с СП 11-105-97 территория относится ко II категории сложности грунтовых условий.</p>									
						ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ			Лист
									6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4.2.2 Инженерно-геологические условия и физико-механические свойства грунтов

С учетом возраста, генезиса, структурно-текстурных особенностей, номенклатурного вида грунтов, согласно ГОСТ 25100-2011, в пределах рассматриваемой глубины бурения выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения 8.0м. принимают участие Аллювиальные отложения (а III).

С поверхности повсеместно представлен почвенно-растительный слой. Вскрытая мощность отложений составляет от 0.3 до 0.4 м., их подошва пересечена на глубинах от 0.3 до 0.4 м., абс. отметки от 9.1 до 22.4 м.

Аллювиальные отложения(А III) представлены:
ИГЭ 1 - пески мелкие средней плотности коричневые (ИГЭ 1). Глубина залегания подошвы 0,6-8,0м., абсолютные отметки подошвы 2,7-17,7м., мощность 0,3-7,7м.

ИГЭ 2 – суглинки легкие пылеватые тугопластичные коричневые с редкими растительными остатками до 10% (ИГЭ 2). Глубина залегания подошвы 0,6-5,0м., абсолютные отметки подошвы 4,9-18,8м., мощность 0,3-4,7м.

ИГЭ 3 - среднезаторфованные грунты(потери при прокаливании до 30%). Глубина залегания подошвы 0,5-3,2м., абсолютные отметки подошвы 7,5-19,9м., мощность 0,5-1,8м.

ИГЭ 4 - суглинки легкие пылеватые текучие коричневые с растительными остатками до 10% (ИГЭ 4). Глубина залегания подошвы 1,4м., абсолютные отметки подошвы 9,3м., мощность 1,4м.

Взаимное расположение инженерно-геологических элементов приведено в геологических колонках и на разрезе(графические приложения 13, 14).

4.2.3 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении участок характеризуется наличием горизонта грунтовых вод со свободной поверхностью.

Грунтовые воды приурочены аллювиальным отложениям. В период производства буровых работ (август 2019г) наблюдаемый уровень безнапорного горизонта грунтовых вод отмечен на глубинах от 0.1 до 4.2 м, на абс. отметках от 6.4 до 20.3м..

Максимальное положение уровня грунтовых вод следует ожидать в периоды снеготаяния и выпадения обильных осадков, на глубинах ~ 0,0м. С возможным образованием зеркал открытой воды в местах понижения

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

						ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
							7
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

рельефа.

Питание горизонта грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит в сторону понижения рельефа местную сеть.

4.2.4 Коррозионная агрессивность грунтовых вод и грунтов

В соответствии с СП 28.13330.2017 таб.В.4 по результатам химических анализов проб грунтовой воды, степень агрессивного воздействия грунтовых вод по отношению к бетону W_4 по водопроницаемости оценивается как неагрессивная.

Коррозионная агрессивность воды по ГОСТ 9.602-2005:

к свинцовой оболочке кабеля — высокая.

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Коррозионная агрессивность грунтов участка по результатам анализа 3-х проб, в соответствии с ГОСТ 9602-2016, оценивается: к стали – высокая.

4.2.5 Геологические и инженерно-геологические процессы

1. Подтопление (Подъем уровня грунтовых вод выше критического уровня). По материалам многолетних наблюдений, участок работ относится к потенциально опасным населённым пунктам в отношении подтопляемости весенними паводками

2. Сейсмические процессы. Сейсмичность площадки работ с учетом категории грунтов – 5 баллов (СП 14.13330 .2014).

3. Пучинистость. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов ИГЭ 1,2,3,4 в соответствии с СП 22.13330.2012 и СП 131.13330.2012 принимается равной 2,5м. Согласно классификации грунтов по степени пучинистости при замерзании ГОСТ 25100-11 пески ИГЭ-1, заторфованные грунты ИГЭ 3 и суглинки ИГЭ 4 относятся к сильнопучинистым грунтам, суглинки ИГЭ 2 – к среднепучинистым.

4. Суффозия – процесс выноса пылеватых частиц песка в основании инженерных сетей при прорыве тепло-водопроводных сетей и канализационных систем. Может развиваться на участках близкого залегания к поверхности песчаных грунтов (ИГЭ-1).

4.2.6 Специфические грунты

Специфические грунты на исследуемой территории представлены:

1) Заторфованными грунтами ИГЭ 3. Заторфованные грунты относятся к категории биогенных органических грунтов, имеет волокнисто-пористую структуру, поэтому отличается малой несущей способностью. Под нагрузкой торф имеет свойство сжиматься, поэтому построенное на такой почве

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	инженерных сетей при прорыве тепло-водопроводных сетей и канализационных систем. Может развиваться на участках близкого залегания к поверхности песчаных грунтов (ИГЭ-1).						
			4.2.6 Специфические грунты						
			Специфические грунты на исследуемой территории представлены:						
1) Заторфованными грунтами ИГЭ 3. Заторфованные грунты относятся к категории биогенных органических грунтов, имеет волокнисто-пористую структуру, поэтому отличается малой несущей способностью. Под нагрузкой торф имеет свойство сжиматься, поэтому построенное на такой почве									
						ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ			Лист
									8
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

сооружение будет давать осадку длительное время. СНиП 2.02.01-83 рекомендует воздержаться от возведения фундамента на поверхности торфянистых участков.

4.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов с указанием границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов.

Выбор трассы был выполнен исходя из возможности оптимального строительства ВЛ 10кВ с оптимальными отключениями в электроснабжении и меньшего использования земель.

4.3.1 Земельный отвод для временного и постоянного пользования

Потребность в земельных ресурсах для строительства и эксплуатации проектируемой сети определена на основании норм отвода земель в соответствии с Правилами определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети (утв. 11.08.2003 г. №486), а также согласно требованиям ВСН № 14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750кВ». Ширина полосы отвода принята 7,0 м в границах п. Новый Бор, 23,0 м в границах сельских поселений «Новый Бор» и «Ёрмица».

Полоса отвода состоит из четырех частей, границами деления являются границы сельских поселений «Новый Бор» и «Ёрмица», граница п. Новый Бор, а также границы земель лесного фонда. Общая площадь полосы отвода проектируемого линейного объекта составляет – 607894,00 м², в том числе площадь образуемых лесных участков – 123856,00 м². Проектом межевания территории определены образуемые земельные участки из земель, находящихся в неразграниченной собственности.

Во временный отвод земли на период строительства входит технологический проезд вдоль оси трассы ВЛ, включены площадки для монтажа опор ВЛ, площадка для размещения временной стоянки техники.

Выделение земельного отвода в постоянное (бессрочное) пользование будет производиться по окончании строительства проектируемого объекта.

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

						ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист 9
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

4.3.2 Красные линии

Красные линии установлены проектом по границе временного земельного отвода. Каталог координат представлен в таблице 2, Том 1.1 ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2 «Положение о размещении линейного объекта».

4.3.3 Охранная зона

Ширина охранной зоны проектируемой сети ВЛ 10 кВ в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении принята на расстоянии 10 м согласно требованиям Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства.

Проектом установлена охрannая зона шириной 23 м по всех протяженности трассы проектируемой сети.

4.3.4 Границы вырубкИ леса

Границы вырубки леса для размещения проектируемого линейного объекта ВЛ 10 кВ приняты по границе охрannой зоны – 23 м. Основные характеристики по образуемым лесным участкам представлены в Томе 1.1 .1 ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.1 «Положение о размещении линейного объекта».

4.3.5 Граница проектирования

Граница проектирования определена по внешним границам максимально удаленных от проектируемой трассы зон с особыми условиями использования территории, которые подлежат установлению в связи с размещением проектируемого линейного объекта. Общая площадь в границах проектирования – 618999,0 м².

Согласно сведениям государственного кадастра объектов недвижимости (ЕГРН), проектируемый объект размещается на земельных участках категорий: Земли населенных пунктов, Земли сельскохозяйственного назначения, Земли лесного фонда.

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

						ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2- ТЧ	Лист
							10
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

проводов проектируемой ВЛ до проводов, пересекаемых ВЛ в расчетном режиме в соответствии с требованиями ПУЭ-7.

2. При пересечении подземных коммуникаций: все пересечения с инженерными сооружениями выполняются с соблюдением требований ПУЭ-7 и согласовываются с собственниками.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист		
									12		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ					

Приложение 1. Приказ №0203-19 от 13.09.2019 «О подготовке проекта планировки и межевания территории линейного объекта: «Строительство участка ВЛ 10кВ от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ 10кВ «Харьяга-Ёрмица-Леждуг»



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КОМИ КОММУНАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
(АО «ККТ»)

П Р И К А З

13.09.2019

№ 0203-19

г. Сыктывкар

О подготовке проекта планировки и межевания территории линейного объекта

В связи со строительством объекта: "Строительство ВЛ-10кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг" и в соответствии с пунктом пункта 4 части 1.1 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации №190-ФЗ от 29.12.2004 г.

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Ведущему инженеру отдела капитального строительства Помазанскому Сергею Михайловичу организовать подготовку проекта планировки и межевания территории для размещения линейного объекта "Строительство ВЛ-10 кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг".

2. Срок подготовки проекта планировки территории, содержащего проект межевания территории для размещения воздушной линии 10 кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 "Харьяга-Ёрмица-Леждуг", установить до 31 декабря 2019 года.

3. Ведущему инженеру отдела капитального строительства Помазанскому Сергею Михайловичу в 3-х дневный срок с момента подписания приказа направить письменное уведомление о подготовке документации по планировке территории, содержащее проект межевания территории для размещения воздушной линии 10 кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 "Харьяга-Ёрмица-Леждуг" в ООО «Инженерная Компания Сибири».

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя главного инженера - начальника отдела капитального строительства Пшеницына В.Н.

Заместитель генерального
директора по экономике

А.В. Пигалева

Помазанский С.М., тел.(8212)28-05-99

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

13

Приложение 2. Техническое задание на проекта планировки и межевания территории линейного объекта: «Проект планировки территории, содержащий проект межевания территории линейного объекта: «Строительство участка ВЛ 10кВ от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ 10кВ «Харьяга-Ёрмица-Леждуг»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проекта планировки и межевания территории линейного объекта

«Проект планировки территории, содержащий проект межевания территории линейного объекта: «Строительство ВЛ-10кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг»

№	Параметры	Описание
1	Вид документации	Градостроительная документация - Проект планировки территории, содержащий проект межевания территории по внешним границам максимально удаленных от планируемого маршрута прохождения линейного объекта зон с особыми условиями использования территорий, которые подлежат установлению в связи с размещением трассы электрических сетей.
2	Основание для разработки документации по планировке территории	- пункта 4 части 1.1. статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации №190-ФЗ от 29.12.2004 г.
3	Заказчик	АО «Коми коммунальные технологии»
4	Исполнитель	ООО «Инженерная компания Сибири»
5	Нормативно правовые акты, регулирующие осуществление градостроительной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • Градостроительный кодекс Российской Федерации; • Земельный кодекс Российской Федерации; • Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 №564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»; • технические регламенты, стандарты, санитарные нормы и правила, строительные нормы и правила, иные действующие нормативные документы; региональных нормативов градостроительного проектирования Республики Коми
6	Местонахождение и основные характеристики линейного объекта	Республика Коми, Усть-Цилемский район, Кадастровые кварталы: 11:13:0701001, 11:13:0301001, 11:13:0501001. За границы проектирования принимаются границы зоны планируемого размещения объектов и сооружений электрических сетей (границы полосы отвода). Ширину полосы отвода земли во временное пользование (на период строительства) принять 23

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ			14

		метра Воздушная линия СИП 3 1*70
7	Вид планируемого к размещению линейного объекта	Начальный и конечный пункты планируемого размещения линейного объекта: ДЭС "Новый бор" до опоры №32 "Харьяга-Ёрмица-Леждуг"
8	Цель и задачи подготовки документации по планировке	<p>1. Разработка проекта планировки территории осуществляется в целях:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обеспечения устойчивого развития территорий - выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, предназначенные для строительства и размещения линейного объекта электроснабжения. <p>2. Разработка проекта межевания территории осуществляется в целях:</p> <ul style="list-style-type: none"> -установление границ земельных участков, предназначенных для сооружений электросетевого хозяйства; -определение границ формируемых земельных участков, планируемых для предоставления юридическому лицу для строительства планируемого к размещению линейного объекта. <p>3. Задачи подготовки документации по планировке: - определение зон с особыми условиями использования территории планируемого к размещению линейного объекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> -обеспечение публичности и открытости градостроительных решений. <p>4. Проект планировки и межевания территории должен быть согласован и утвержден органами местного самоуправления.</p>
9	Состав проекта	<p>Состав проекта планировки должен соответствовать положению о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов. (Утверждённое постановлением РФ № 594 от 12.05.2017г.)</p> <p>Проект планировки территории должен состоять из: основной части, которая подлежит утверждению:</p> <p>раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть";</p> <p>раздел 2 "Положение о размещении линейных объектов";</p> <ul style="list-style-type: none"> • материалов по ее обоснованию; <p>раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть";</p> <p>раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта</p>

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

15

		<p>уполномоченным органом, принявшим решение о подготовке документации.</p> <p>2.3. Подготовка проекта межевания территории.</p> <p>2.4. Согласование проекта планировки и проекта межевания территории с администрацией Усть-Цилемского района</p> <p>По итогам второго этапа Заказчику предоставляется доработанный с учетом результатов проверки и согласований проект планировки территории содержащий проект межевания территории, в составе, определенном в разделе 9 Задания.</p> <p>3. Третий этап:</p> <p>3.1. Утверждение проекта планировки территории содержащего проект межевания территории.</p> <p>Исполнитель обеспечивает доработку (при необходимости) документации и участие в процедурах утверждения документации.</p> <p>По итогам третьего этапа Заказчику предоставляется утвержденная в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации документация по «Проект планировки территории, содержащего проект межевания территории линейного объекта: Строительство ВЛ-10кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10 кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг"»</p> <p>Последовательность и сроки выполнения этапов работы определяются календарным планом.</p>
12	Основные требования к содержанию и форме представляемых материалов по этапам подготовки проекта планировки территории, содержащий проект межевания территории, последовательность и сроки	<p>Подготовка проекта планировки территории, содержащего проект межевания территорий, предусматривающего размещение объекта Строительство ВЛ-10кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10 кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг", осуществляется на основании документов территориального планирования, правил землепользования и застройки в соответствии с требованиями технических регламентов, нормативов градостроительного проектирования, градостроительных регламентов с учетом границ территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границ территорий вновь выявленных объектов культурного наследия, границ зон с особыми условиями</p>

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

17

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div></div> <div>капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной</div>					
						ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист	
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		18	

	выполнения работы	использования территорий. Проект планировки. Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть» должен быть представлен в виде чертежа (чертежей), выполненного на цифровом топографическом плане, соответствующем требованиям, установленным федеральным органом исполнительной власти и включать в себя: -чертеж красных линий; -чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта; -чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов. Объединение нескольких чертежей в один допускается при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов. Раздел 2 «Положение о размещении линейного объекта «Строительство ВЛ-10кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10 кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг" должен содержать следующую информацию: а) наименование, основные характеристики (протяженность, проектная мощность, пропускная способность) и назначение планируемых для размещения линейного объекта; б) перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов; в) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов; г) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов; д) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ			19

		<p>документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;</p> <p>ж) информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;</p> <p>з) информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды;</p> <p>и) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.</p> <p>Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть" должен быть представлен в виде схем, выполненных на цифровом топографическом плане, соответствующем требованиям, установленным федеральным органом исполнительной власти и должен содержать следующие схемы:</p> <p>а) схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов);</p> <p>б) схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории;</p> <p>в) схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта;</p> <p>г) схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории;</p> <p>д) схема границ территорий объектов культурного наследия;</p> <p>е) схема границ зон с особыми условиями использования территорий;</p> <p>ж) схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.);</p> <p>з) схема конструктивных и планировочных решений.</p> <p>Объединение нескольких схем в одну допускается исключительно при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графической части материалов по обоснованию проекта планировки территории.</p> <p>28. Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка"</p>
--	--	--

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>содержит:</p> <p>а) описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории;</p> <p>б) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов;</p> <p>в) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;</p> <p>г) обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;</p> <p>д) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории;</p> <p>е) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории;</p> <p>ж) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).</p> <p>Обязательным приложением к разделу 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка" являются:</p> <p>а) материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации;</p> <p>б) программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории;</p> <p>в) исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории;</p> <p>г) решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания.</p> <p>Проект межевания.</p> <p>На чертежах межевания проекта межевания</p>						Лист									
									20									
									<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Колуч</td> <td>Лист</td> <td>№ док</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата													

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>территории отображаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - красные линии, отображённые в проекте планировке территории электрических сетей; - линии отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений; - границы застроенных земельных участков, в том числе границы земельных участков, на которых расположены линейные объекты; <ul style="list-style-type: none"> ± границы формируемых земельных участков, планируемых для предоставления юридическим лицам для строительства; ± границы земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства местного значения, в том числе границы существующих и (или) подлежащих образованию земельных участков, предполагаемых к изъятию для муниципальных нужд; ± границы территорий объектов культурного наследия; ± границы зон с особыми условиями использования территорий; ± границы зон действия публичных сервитутов. <p>Подготовка чертежа (чертежей) межевания осуществляется с выделением земель, необходимых для строительства и эксплуатации Строительство ВЛ-10кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10 кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг", в том числе земельных участков, предоставляемых в аренду или на праве соглашения о сервитуте на период строительства.</p> <p>Подготовка документов, содержащих сведения о зонах с особыми условиями использования территории планируемого к размещению объекта Строительство ВЛ-10кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10 кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг" осуществляется в соответствии с требованиями законодательства о ведении государственного кадастра недвижимости. <u>Основные требования к форме представляемых материалов.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ± Графические материалы основной части проекта планировки выполнить в масштабе 1:500 для застроенных территорий и сложных участков, в масштабах 1:500, 1:1000 для прочих незастроенных территорий (с учетом обеспечения наглядности чертежей); ± Чертеж (чертежи) межевания выполнить в 						Лист			
									21			
									<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Колуч</td> <td>Лист</td> <td>№ док</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Изм.	Колуч	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата							

		<p>масштабе 1:500.</p> <p>- Графические материалы материалов по обоснованию проекта планировки выполнить в масштабе 1:2000 для застроенных территорий и сложных участков, в масштабах 1:500, 1:1000 для прочих незастроенных территорий (с учетом обеспечения наглядности чертежей).</p> <p><u>план трассы по объекту:</u> Строительство ВЛ-10кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10 кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг" представить в масштабе 1:500.</p> <p>- схему расположения элемента планировочной структуры выполнить в масштабах 1:500 - 1:1000 (с учетом обеспечения наглядности).</p> <p>- Текстовые материалы на бумажных носителях предоставляются в брошюрованном виде на листах формата А4.</p> <p>- Графические материалы на бумажных носителях предоставляются на форматах кратного от А2 до А0 (выбранный формат должен обеспечивать наглядность). Электронные версии текстовых и графических материалов проекта предоставляются на DVD или CD диске.</p> <p>- Текстовые материалы должны быть представлены в текстовом формате DOC, DOCX, RTF, XLS, XLSX.</p> <p>- Графические материалы проекта должны быть представлены программе AutoCad в формате .dwg в государственной или местной системе координат, установленной в соответствии с действующим законодательством.</p> <p>Документы на электронном носителе должны быть доступны для редактирования. Чертежи и схемы в форматах, совместимых с AutoCad, текстовые материалы, расчеты, графики - в форматах, совместимых с Microsoft Office, прочие графические материалы - в форматах jpg, pdf</p>
13	Требования к выполнению работ	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечить выполнение работ по подготовке проекта планировки территории, содержащего проект межевания территории для размещения объекта: Строительство ВЛ-10кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10 кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг" в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации; в согласованной системе координат; <p>на основании материалов инженерных изысканий для</p>

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

22

		<p>подготовки проекта планировки линейного объекта, с учетом имеющихся в период подготовки материалов инженерных изысканий для проектной документации Строительство ВЛ-10кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10 кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг"; с учетом технических условий и требований, выданных органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта: Строительство ВЛ-10кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10 кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг".</p> <p>При подготовке документации по планировке территории учесть документы территориального планирования и градостроительного зонирования, расположенных в границах планируемого размещения объекта: Строительство ВЛ-10кВ от ДЭС "Новый бор" до опоры №32 ВЛ-10 кВ "Харьяга-Ёрмица-Леждуг".</p>
14	Особые условия	
15	Количество экземпляров документации по планировке территории, предоставляемых Заказчику	<p>5 экземпляра документации по планировке территории на бумажном носителе и 5 экземпляра на электронном носителе.</p> <p>Текстовые материалы на бумажных носителях предоставляются в брошюрованном виде на листах формата А 4.</p> <p>Электронные версии текстовых и графических материалов проекта предоставляются на DVD или CD дисках.</p>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
							ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
								23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

**Приложение 3. Письмо Управления Республики Коми по охране
объектов культурного наследия №01/1440 от 02.10.2019г.**



УПРАВЛЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ ПО ОХРАНЕ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ

**КОМИ РЕСПУБЛИКАСА КУЛЬТУРА
ОЗЫРЛУН ОБЪЕКТЯС ВИДЗӨМӨН
ВЕСЬКӨЛАНІН**

ул. Первомайская, д. 90, г. Сыктывкар,
Республика Коми, 167000,
тел. (8212) 304-816, факс (8212) 304-808
info@uookn.rkomi.ru

ОКПО 12879463, ОГРН 1161101050373,
ИНН/КПП 1101056499/110101001

ИНН/КПП 1101056499/110101001
02.10.2019 № 01/1440
На № 04-145 от 11.08.2019 г.

Управление Республики Коми по охране объектов культурного наследия сообщает, что в пределах участка реализации проектных решений по объекту: «Строительство ВЛ-10 кв от ДЭС «Новый бор» до опоры № 32 ВЛ-10 кВ Харьяга-Ёрмица-Леждуг», расположенном на территории МО МР «Усть-Цилемский» Республики Коми, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия, расположенных на территории муниципального района «Усть-Цилемский».

Одновременно Управление информирует, что в пределах испрашиваемого участка имеется выявленный объект культурного (археологического) наследия – городище Новый Бор IV, без точной привязки географических координат. Сведениями об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Управление не располагает. Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

представить в Управление документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной

E:\Рабочий\Запросы по земельным участкам\Ответы, 2019.doc

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div></div>						Лист
									24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ			

25

Приложение
к письму Управления Республики Коми
по охране объектов культурного наследия
от 02 10 2019 г. № 01/1440

Памтники археологии в пределах объекта: «Строительство ВЛ-10 кв от ДЭС
«Новый бор» до опоры № 32 ВЛ-10 кв Харьга-Ёрмица-Леждуг»

1. НОВЫЙ БОР 4. ГОРОДИЩЕ, поздний железный век (XII-XIII вв. н.э.). Лев. берег р. Печора, прав. берег проточного оз. Долгое и берег безымянного ручья, 2,4 км к северо-северо-западу от пос. Новый Бор (АТ пст. Новый Бор), надпойменная терраса.

Открыто С.М. Плюсиным в 1987 г., исследовалось А.Л. Багиным в 2000 г. Площадка городища имеет подпрямоугольную форму в плане, ограничена линией укреплений, состоящей из рва и вала; занимает площадь 420 кв. м. В шурфе размерами 2х2 м на площадке найдены фр. керам. сосудов.

Е:\Рабочий\Запросы по земельным участкам\Ответы, 2019.doc

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ		Лист
								26

Приложение 4. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий (ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1, ООО «Инженерная Компания Сибири» г. Красноярск, 2019 г.)



ООО «Инженерная Компания Сибири»

СРО «Саморегулируемый союз проектировщиков»

№ СРО-П-018-19082009

Регистрационный номер члена в реестре СРО: 250

Заказчик – ООО «Инженерная Компания Сибири»

«Строительство ВЛ-10 кв от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ-10 кВ Харьяга-Ёрмица-Леждуг»

Отчетная техническая документация по инженерным изысканиям

Подраздел 1. Комплексные инженерные изыскания

Часть 1. Инженерно- геодезические изыскания

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Том 10.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск, 2019 г.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

27

СРО «Саморегулируемый союз проектировщиков»
 № СРО-П-018-19082009
 Регистрационный номер члена в реестре СРО: 250

Заказчик – ООО «Инженерная Компани Сибири»

«Строительство ВЛ-10 кв от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ-10 кВ Ха-
 рьяга-Ёрмица-Леждуг»

Отчетная техническая документация по инженерным изысканиям

Подраздел 1. Комплексные инженерные изыскания

Часть 1. Инженерно- геодезические изыскания

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Том 10.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор _____ Новиков В.В.

Главный инженер проекта _____

Красноярск, 2019 г

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подписи	Дата	ПС.110.82-01.П16-001-ИОС2.2	Лист
							0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
							28

1 Введение	4
2 Изученность территории	5
3 Физико – географические условия района работ и техногенные факторы	6
4 Методика и технология выполнения работ.....	7
5 Результаты инженерных изысканий	9
6 Сведения о контроле качества и приемки работ	10
7 Заключение.....	11
8 Перечень нормативно – технических документов.....	12
Текстовые приложения	13
Приложение А. Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания	13
Приложение Б. Программа производства работ	15
Приложение В. Схема границ инженерно-геодезических изысканий.....	17
Приложение Г. Заявление о предоставлении в пользование документов государственного фонда данных	18
Приложение Д. Свидетельство о поверке приборов	19
Приложение Е. Ведомость контрольных определений координат и высот.....	21
Приложение Ж. Сведения о состоянии геодезических пунктах.....	22
Приложение И. Выписка из реестра саморегулируемой организации	23
Приложение К. Акт приемки.....	25
Приложение Л. Ведомость углов поворота оси трассы	26
Приложение М. Ведомость прересечений вод объектов	30
Графические приложения	31
Приложение Н. Картограмма работ	31
Приложение П. Схема расположение пунктов ГГС	34
Приложение Р. Топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5 м	35
Приложение С. Продольный профиль	36

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Приложение Ж. Сведения о состоянии геодезических пунктах..... 22				
		Приложение И. Выписка из реестра саморегулируемой организации 23				
Взам. инв. №	Подп. и дата	Приложение К. Акт приемки..... 25				
		Приложение Л. Ведомость углов поворота оси трассы 26				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Приложение М. Ведомость прересечений вод объектов 30				
		Графические приложения 31				
Взам. инв. №	Подп. и дата	Приложение Н. Картограмма работ 31				
		Приложение П. Схема расположение пунктов ГГС 34				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Приложение Р. Топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5 м 35				
		Приложение С. Продольный профиль..... 36				

						ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.						«Строительство ВЛ-10 кв от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ-10 кВ Харьяга-Ёрмица-Леждуг»			
Проверил									
ГИП									
						Стадия	Лист	Листов	
						П, Р	3	38	
						ООО «Инженерная Компания Сибири»			

Формат А4

Настоящий технический отчет содержит результаты инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Строительство ВЛ-10 кв от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ-10 кВ Харьга-Ёрмица-Леждуг»

- Договора №128ВД19ИАВ от «10» июля 2019г., заключенного между на производство инженерно – геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации;

- Техническое задание на инженерно – геодезические изыскания. (приложение А);
- Программы производства работ (приложение Б);
- Схемы границ инженерно – геодезических изысканий (приложение В);

Год производства работ: август 2019 г.

Создание инженерно – топографического плана масштаба 1:500, с сечением рельефа 0.5 м, в электронном виде (формат *.dwg) необходимого для подготовки проектной и рабочей документации, объекта: «Строительство ВЛ-10 кв от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ-10 кВ Харьяга-Ёрмица-Леждуг»

Система координат: МСК 11, зона 4

Система высот Балтийская 1977 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Система высот Балтийская 1977 г.				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1				
					Лист				
					4				

						ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		30

2 Изученность территории

Топографо-геодезическая изученность района работ отсутствует.

В район производства работ попадают пункты триангуляции, полученные в управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ленинградской области. В управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Коми была получена выписка из каталога координат геодезических пунктов (приложение Г).

Обследование пунктов ГГС производилось по следующей методике:

- Отыскание пункта на местности.
- Осмотр наружного знака и определение состояния центра.

Всего обследованных пунктов - 4 шт.

Обследованные пункты указаны в приложении Ж.

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

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1	Лист
	5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
							31

3 Физико – географические условия района работ и техногенные факторы

Климат Усть-Цилемского района умеренно-континентальный, лето короткое и умеренно-прохладное, зима многоснежная, продолжительная и умеренно-холодная. Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса воздушных масс. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течение всего года. Годовая амплитуда составляет 32,3°C. Самым теплым месяцем года является июль (средняя месячная температура +16,7°C), самым холодным месяцем – январь (-15,6°C). Среднегодовая температура воздуха равна 0,4°C. Число дней со средней суточной температурой воздуха выше нуля градусов составляет 187. Территория относится к зоне влажного климата с весьма развитой циклонической деятельностью. Особенно обильные осадки выпадают при циклонах, поступающих из районов Черного и Средиземного морей. Циклоны с Атлантики приносят осадки менее интенсивные, но более продолжительные. Среднегодовое количество осадков равно 560 мм. Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, в основном вследствие большой отражательной способности поверхности снега. В то же время снежный покров предохраняет почву от глубокого промерзания. Наиболее интенсивный рост высоты снежного покрова идет от ноября к январю, в месяцы с наибольшей повторяемостью циклонической погоды, когда сохраняются основные запасы снега. Наибольшей величины он достигает во второй декаде марта. Наибольшая за зиму средняя высота снежного покрова по данным снегомерной съемки в лесу составляет 70 см. В целом за год преобладают ветры юго-западного, южного направления. Среднегодовая скорость ветра 4,0 м/с.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1	Лист
						6

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
							32

4 Методика и технология выполнения работ

Были произведены работы контрольных определений координат и высот на 3 исходных пунктах ГГС. Максимальное удаление исходных пунктов, используемых для контрольного определения координат и высот от объекта работ не превышало 20 км. Были выполнены контрольные измерения в режиме RTK на пунктах триангуляции: Ермаца, Харьяха, Марица, Новый Бор.

Составлена ведомость контрольных определений координат, представленная в приложении Е, указывающая на точность выполненных измерений.

Наблюдения проводились с помощью двух двухчастотных приемников спутниковой геодезической аппаратуры. Марки первого приемника EFT M3 GNSS, заводской № 13410309 (свидетельство № 15031188 о поверке спутникового геодезического оборудования от 28.12.2018г., действительно до 27.12.2019г., приведено в приложении Е). Марка второго приемника EFT M3 GNSS, заводской № 11801119, (свидетельство № 03008199 о поверке спутникового геодезического оборудования от 12.03.2019г., действительно до 11.03.2020г., приведено в приложении Е).

Был осуществлен беспрепятственный прием данных.

Наблюдения при определении координат и высот съемочных точек в режиме RTK выполнялись с соблюдением следующих условий:

дискретность записи измерений – 1 сек.;

период наблюдений на точке – 101 сек.;

маска по возвышению – 10°;

допустимый коэффициент снижения точности измерения за геометрию пространственной засечки – PDOP 5 ед.;

количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 9;

плановая ошибка по внутренней сходимости – 20 мм.;

высотная ошибка по внутренней сходимости – 15 мм.;

погрешность измерения высоты антенны ± 3 мм. навигационных сигналов от СНС «GPS» и «ГЛОНАСС».

Определение пикетов без прохождения "инициализации" не допускалось. Для работы в режиме RTK использовались два приемника (базовый и один подвижный), работающих одновременно и связанных между собой через систему передачи данных. Базовый приемник выполняет функцию опорной станции, производит измерения по фазе несущих частот, формирует дифференциальные поправки и передает их на подвижный приемник. Подвижный приемник обрабатывает свои собственные измерения, используя данные, полученные с базы, и определяет

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

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1	Лист
7	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
							33

координаты своей антенны относительно антенны базового приемника. Базовый приемник устанавливался на пункт триангуляции «Марица».

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнена в режиме RTK в границах, соответствующих схеме границ топографической съёмки (приложение В).

Координаты и высоты пикетов определялись геодезической спутниковой аппаратурой EFT M3 GNSS, заводской № NA11802057 и записывались во встроенный накопитель. Параллельно велся абрисный журнал с зарисовками снимаемых контуров и объектов с указанием необходимых характеристик, мест определения пикетов и их номеров. Отметки пикетов вычислялись с точностью до 0,01 м.

Подземные сооружения нанесены по исполнительным чертежам и по результатам полевого обследования. Все коммуникации сопровождалась соответствующими пояснительными подписями и необходимыми характеристиками. Съёмка подземных коммуникаций выполнена в соответствии с «Инструкцией» и составлена в соответствии с «Правилами начертания».

Камеральная обработка проводилась с использованием программы «AutoCAD_2014», в результате чего был получен топографический план с подземными коммуникациями, в векторном виде, который может быть использован для разработки проектной и рабочей документации.

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата				
<div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1</div>								
					Лист			
					8			
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ</div>	Лист
							34

5 Результаты инженерных изысканий

В результате инженерно – геодезических изысканий создан инженерно – топографический план масштаба 1:500 с распределением информации по слоям в электронном виде, и переведен в электронный формат DWG.

Виды и объемы выполненных работ представлены в таблице № 2.

Таблица № 2. Виды и объемы работ

№ п/п	Наименование видов топографо-геодезических работ	Единица измерения	Объем исполненных работ
1	Обследование пунктов триангуляции	шт.	4
2	Топографическая съемка ситуации и рельефа в режиме RTK.	га	104
3	Создание инженерно – топографического плана в масштабе 1:500, с сечением рельефа 0.5 м	га	104
4	Технический отчет в электронном виде на оптическом диске (в том числе в формате AutoCAD)	экз.	1
5	Технический отчет в печатном виде	экз.	3

Картограмма выполненных работ представлена в приложении Л.

Готовый инженерно – топографический план прилагается к отчету «Приложение Н».

Подп. и дата	Интв. № дубл.	Взам. интв. №	Подп. и дата	Интв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1	Лист
						9

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. интв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
							35

6 Сведения о контроле качества и приемки работ

Система контроля качества инженерных изысканий разработана в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и документов системы менеджмента качества.

Контроль качества выпускаемой продукции на предприятии осуществляется на двух уровнях управления производством (корректор и руководитель) и охватывает все стадии создания изыскательской продукции.

По окончании полевых работ главным инженером была проведена приемка полевых материалов на соответствие требованиям нормативных документов. Замечания, выявленные проверкой, исправлены в поле и в процессе камеральной обработки материалов.

Контроль точности выполнения топографической съемки осуществлялся путем проверки полевых материалов. Полевые материалы проверялись на правильность оформления и заполнения журналов, проверена методика выполнения работ и допусков при развитии съемочного обоснования и топографической съемки, также произведен зрительный контроль правильность заполнения контуров.

В процессе оцифровки картографического материала, кроме самоконтроля исполнителем и контроля корректором, использовались программные средства автоматизированного контроля и другие методы.

По окончании работ составлен акт внутриведомственной приемки инженерно - геодезических изысканий, представлен в приложении К.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы на незастроенной территории не превышают 0,5 мм (в открытой местности) и 0,7 мм (в залесенных районах) в масштабе плана.

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

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышает 1/4 высоты сечения рельефа.

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1				
Лист				
10				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
							36

7 Заключение

В результате инженерно – геодезических изысканий получен инженерно – топографический план с подземными и наземными коммуникациями, в векторном виде, который может быть использован для разработки проектной и рабочей документации.

При составлении плана применялся утвержденный классификатор топографической информации, отображаемой на планах масштаба 1:500.

Инженерно – геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, М.: Минрегион России, 2016 г.

Созданный инженерно – топографический план масштаба 1:500 указанной территории соответствует требованиям нормативных документов и пригоден для подготовки проектной и рабочей документации, объекта: «Строительство ВЛ-10 кв от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ-10 кв Харьяга-Ёрмица-Леждуг»

Отчет составил инженер - картограф: _____ /Дмитриева М.П. /

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

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1	Лист
	11

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
							37

8 Перечень нормативно – технических документов

- ГКИНП (ОНТА)-01-271-03 Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS, М.: Роскартография, 2003г.;
- ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS, М, ЦНИИГАиК, 2002 г.;
- ГКИНП-02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500, М., "Недра", 1982 г.;
- Условные знаки для топографических планов г. Ленинграда и его пригородов масштабов 1:500 и 1:200» издания 1973 года, с дополнениями от 1999 г. Классификатор топографической информации, отображаемой на планах и картах масштабов 1:500, 1:2000, 1:5000, утвержденный распоряжением КГА от 17.10.2000 № 686;
- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, М.: Минрегион России, 2016 г.;
- СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства, М.: ПНИИИС Госстроя России, 1997 г.;
- СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства, М: ПНИИИС, 2001 г.;
- ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах, М.: "Недра", 1991 г.;
- ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с Поправкой), М.: Стандартиформ, 2011г.

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

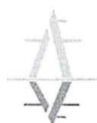
						ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			12

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

										ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата						38

Текстовые приложения

Приложение А. Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания



Согласовано:
Главный инженер проекта
ООО «Инженерная Компания Сибири»
А. В. Пономарев
«03» июня 2019 г.

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «Инженерная Компания Сибири»
В. В. Новиков
«03» июня 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-геодезических изысканий

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание
1.	Заказчик	ООО «Инженерная Компания Сибири»
2.	Основание для проведения работ	Договор № 128ВД19ИАВ
3.	Стадия проектирования	Проектная документация, рабочая документация
4.	Система координат	Система координат местная 1964 г.
5.	Система высот	Балтийская 1977 г
6.	Наименование объекта	«Строительство ВЛ-10 кв от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ-10 кВ Харьяга-Ермица-Лежлуг»
7.	Цель и назначение работ	Разработка проектной и рабочей документации
8.	Вид строительства	Новое строительство
9.	Местоположение объекта	Российская Федерация, Республика Коми, Усть – Цилемский район
10.	Площадь объекта	104 га
11.	Вид работ (топографическая съемка земельного участка)	1. Инструментальная съемка земельного участка; 2. Обработка полевых материалов; 3. Составление топографического плана с нанесением подземных и надземных коммуникаций; 4. Экспликация колодцев; 5. Сдача выполненных работ Заказчику; 6. В случае необходимости сопровождать прохождение экспертизы в части инженерных изысканий в соответствии с действующим законодательством и исправлять полученные замечания в части выполняемых работ по настоящему Договору в согласованные сторонами сроки.
12.	Перечень основных нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	Отчетная документация по результатам изыскательских работ должна быть выполнена в соответствии: - СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. — М.: Госстрой России, 2001; - СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. — М.: Госстрой России, 2001; - СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. — М.: Госстрой России, 2016; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ; - ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист

13

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

39

		<p>съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. — М.: Недра, 1982;</p> <p>- Условные знаки для топографических планов г. Ленинграда и его пригородов масштабов 1:500 и 1:200. — Л.: Трест ГРИИ, 1973;</p> <p>Классификатор топографической информации, отображаемой на планах масштаба 1:500. — СПб.: Трест ГРИИ, 2009.</p>
13.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при изысканиях	<p>Заказчик передает исполнителю исходно-разрешительную документацию.</p> <p>- Подрядчик обеспечивает качественное выполнение инженерно-геодезических изысканий с изготовлением материала пригодного для дальнейшего проектирования.</p>
14.	Материалы, предоставляемые Заказчиком	<p>1. Ситуационный план, границы работ;</p> <p>2. Согласованная ось трассы в формате DWG/KML</p> <p>3. Пропуск на объект, в случае необходимости;</p> <p>4. Основания для проведения работ.</p>
15.	Состав, форма и сроки предоставления отчетной документации Заказчику	<p>1. Технический отчет в электронном виде на оптическом диске (в том числе в формате AutoCAD) в количестве 1-го (Одного) экземпляра;</p> <p>2. Материалы аэрофотосъемки в формате DWG с подгруженными снимками в местной системе координат;</p> <p>3. Продольный профиль;</p> <p>4. Технический отчет в печатном виде в количестве 3-х (Трех) экземпляров;</p> <p>5. Срок выполнения работ – не позднее 40 (Сорока) рабочих дней с момента начала выполнения работ;</p> <p>6. Срок предоставления предварительной съемки, в объеме достаточном для проектирования 15 (пятнадцать) рабочих дней с момента начала выполнения работ.</p>
16.	Приложения	<p>Приложение № 1.1 Границы работ.</p> <p>Приложение № 1.2 Программа работ.</p>

2

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист

14

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

40

Приложение Б. Программа производства работ

Приложение №2 к Техническому заданию

Согласовано:
Главный инженер проекта
ООО «Инженерная Компания Сибири»
А. В. Пономарев
03 июня 2019 г.

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «Инженерная Компания Сибири»
В.В. Новиков
03 июня 2019 г.

ПРОГРАММА РАБОТ на производство инженерно-геодезических изысканий

1. Общие положения

- 1.1. Заказчик: ООО «Инженерная Компания Сибири»;
- 1.2. Исполнитель: ООО «ВУЛКАН ГРУПП»;
- 1.3. Адрес объекта: Российская Федерация, Республика Коми, Усть – Цилемский район;
- 1.4. Назначение работ: Разработка проектной документации;
- 1.5. Сроки выполнения работ: не позднее 40 (Сорока) рабочих дней с момента начала выполнения работ;
- 1.6. Перечень инженерно-геодезических материалов, выдаваемых Заказчику по завершению работ:
3 (три) экземпляра отчета на бумажном носителе, 1 экземпляр отчета в электронном виде на CD диске;
- 1.7. Требования к выполнению инженерно-геодезических работ:
инженерно-геодезические работы выполнять в соответствии с инструкцией по топографической съемке масштаба 1:500 – 1:5 000, СП 11-104-97, СП 47.13330.2016, в условных знаках ГУГК м. 1:5000-1:500;
- 1.8. Мероприятия по охране окружающей среды: общие.

2. Состав, объемы и методика работ.

- 2.1. Изучение материалов ранее проведенных исследований.
- 2.2. Рекогносцировка.
- 2.3. Выполнение полевых работ.
- 2.4. Камеральные работы.

3. Предусматривается выполнение следующих видов и объемов работ:

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Масштаб	Сечение рельефа	Количество
1	Инженерно-геодезические изыскания	га	1:500	0,50	104
2	Составление топографического плана в цифровом виде (ЦММ)	га	1:500	0,50	104
3	Получение уведомления-разрешения	шт.	-	-	1
4	Согласование правильности нанесения подземных коммуникаций с представителями эксплуатирующих организаций.	объект	-	-	По результатам полевого обследования и изучения исполнительной документации

4

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист

15

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

41

Перед началом работ, согласовать четко ось трассы на местности.

За исходные принять пункты государственной геодезической сети в местной системе координат, в Балтийской системе высот 1977 г.

Планово-высотное съемочное обоснование выполнить в виде теодолитных ходов от пунктов полигонометрии и высотных реперов. В случае отсутствия достаточного количества исходных пунктов вблизи участка работ, создание ПВО выполнять с использованием спутникового оборудования в режиме статике или режиме RTK от сети «ГСИ».

Топографическую съемку производить с помощью тахеометра полярным методом с точек планово-высотного обоснования или спутникового оборудования в режиме RTK от сети «ГСИ».

Топографический план масштаба 1:500 составить, используя имеющиеся материалы инженерно-геодезических изысканий, хранящихся в местной архитектуре или администрации, если таковые имеются.

Местоположение подземных коммуникаций нанести на планы во время съемки с точностью твердых контуров. Колодцы инженерных подземных сооружений нанести на план от твердых контуров тремя засечками или с точек планового съемочного обоснования. Высоты колодцев определить тригонометрическим нивелированием.

Материал, размеры колодцев, отметки труб, кольца земли, лотка, диаметры труб указать в экспликации колодцев.

Работы произвести в соответствии с требованиями нормативных документов (СП 11-104-97, СП 47.13330.2016), техническим заданием и настоящим кратким предписанием.

Камеральную обработку материалов выполнить с использованием персонального компьютера по пакету программ «AutoCAD» и «CREDO» ТОПОГРАФ».

5

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист
16

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист
42

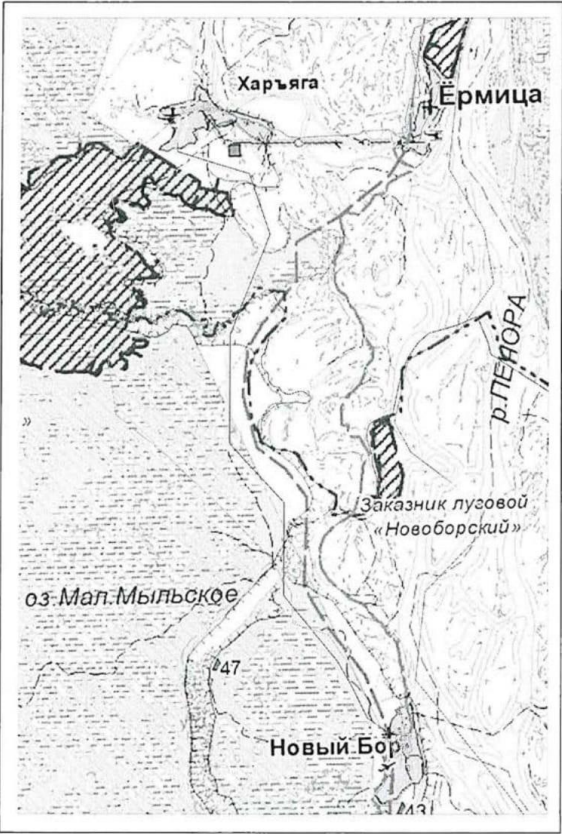
Приложение В. Схема границ инженерно-геодезических изысканий

Приложение № 1 к Техническому заданию

Согласовано:
Главный инженер проекта
ООО «Инженерная компания Сибирь»
[Подпись]
«ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПАНИЯ СИБИРЬ»
ИНН 2406024039
ОГРН 1132468045445
03 июня 2019 г.

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «Инженерная компания Сибирь»
[Подпись]
«ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПАНИЯ СИБИРЬ»
ИНН 2406024039
ОГРН 1132468045445
03 июня 2019 г.

Границы работ:
Адрес: Российская Федерация, Республика Коми, Усть – Цилемский район
Ось трассы Фиолетовым цветом. Ширина съемки 40 м. (протяженность ориентировочно 25 км)



3

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

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист
17

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист
43

Приложение Г. Заявление о предоставлении в пользование документов государственного фонда данных

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
(РОСРЕЕСТР)

**Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра
и картографии по Республике Коми**
(Управление Росреестра по Республике Коми)

ВЫПИСКА № 282
из каталога геодезических пунктов

местная система координат МСК-11
Система высот Балтийская 1977 года

№№ по каталогу	Название пунктов, типы знака и центра	Класс	Координаты: абсцисса (x) ордината (y) в метрах	Высоты над уровнем моря в метрах	Дирекционные углы		Длины сторон в метрах
1	2	3	4	5	6	7	8
Каталог координат и высот геодезических пунктов на Республику Коми, МСК-11, зона 4, инв. № 6-с/2							
3004	Медвежский Шар сигн. 3 кл. 18.7 м Центр 12 (2093)	3	1 215 779,14 4 513 337,60	27,9			
3010	Щучья сигн. 1 кл. 28.4 м Центр 106	1	1 224 667,84 4 511 576,59	33,1			
3008	Леждуг сигн. 1 кл. 23.9 м Центр 106	1	1 223 657,90 4 501 031,46	10,4			
2990	Марица сигн. 3 кл. 23.6 м Центр 12	3	1 202 085,12 4 497 473,69	12,2			
3003	Ермица сигн. 1 кл. 18.4 м Центр 106	1	1 215 020,18 4 500 709,28	10,8			
2998	Ферма сигн. 3 кл. 18.6 м Центр 12 (2947)	3	1 213 541,79 4 486 848,70	28			
2979	Новый Бор сигн. 1 кл. 28.5 м Центр 106	1	1 194 325,73 4 497 922,55	29,2			
2999	Харьяха сигн. 1 кл. 23.2 м Центр 106	1	1 213 399,54 4 493 577,93	25			

Выписку произвел главный специалист-эксперт
26.07.2019

В.А. Каверин

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист

18

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

44

Приложение Д. Свидетельство о поверке приборов


НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 15031188

Действительно до: « 27 » декабря 20 19 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в
EFT M3 GNSS
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, серия и номер знака предыдущей
рег. номер 66126-16
поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер 13410309

поверено без ограничений
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с ГОСТ Р 8.793-2012 «Гос. система ОЕИ.
Аппаратура спутниковая геодезическая. Методика поверки»
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в
диапазоне значений от 1,5 до 3000 м №3.2.ГСХ.0007.2017
наименование, тип, модификация, регистрационный

номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке
при следующих значениях влияющих факторов: температура -11°C
относительная влажность 83 %, давление 752 мм.рт.ст.
назвать влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки 

Руководитель  Подпись Уткин С.Ю.

Поверитель  Подпись Петров М.А.

 Дата поверки « 28 » декабря 20 18 г.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист
19

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Приложение Е. Ведомость контрольных определений координат и высот

Ведомость контрольных определений координат и высот

Название	МСК (из GNSS)		МСК (из выписки)		Фактическая невязка		
	X	Y	X	Y	ΔX	ΔY	ΔH
Ермица	1215020,223	4500709,234	1215020,18	4500709,28	0,043	-0,046	0,022
Харьяха	1213399,54	4493577,955	1213399,54	4493577,93	0,000	0,025	0,019
Марица	1202085,144	4497473,688	1202085,12	4497473,69	0,024	-0,002	-0,178
Новый Бор	1194325,766	4497922,570	1194325,73	4497922,55	0,036	0,020	0,033
Среднее:					0,026	0,000	0,025

Вычислил:
Проверил:

Дмитрова М.П.
Шевцов Д.А.

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист
21

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата


ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Приложение Ж. Сведения о состоянии геодезических пунктах

СВЕДЕНИЯ
о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте
«Строительство ВЛ-10 кв от ЛЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ-10 кв Харьга-Ермица-Леждуг»
(название объекта или района работ с перечислением номенклатур трапелей масштаба 1:200 000)

Полевые работы выполнены в 2019г.

Сведения о состоянии пункта		Примечание
наружного знака	ориентирных пунктов	
центра	сохранен	
окопка	сохранен	не обследовались
окопка	сохранен	не обследовались
окопка	сохранен	не обследовались
окопка	сохранен	не обследовались

Инженер  Крюков А.Б.
(подпись)

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист
22

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Приложение И. Выписка из реестра саморегулируемой организации



Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ"» (Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ")
188661, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,
пос. Мурино, ул. Центральная, д. 46
+7 (812) 242-72-38, +7 (911) 799-90-07
geobaltd@mail.ru
www.geobaltd.ru
ОГРН 1125300000473 ИНН 5321800632 КПП 470301001
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

11 сентября 2019 г.

ВРГБ-2460248389/29

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
выполняющих инженерные изыскания
(вид саморегулируемой организации)

188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Мурино, ул. Центральная, д. 46,
www.geobaltd.ru, geobaltd@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Инженерная Компания Сибири»
(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование
заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Инженерная Компания Сибири»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	2460248389
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1132468045445
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Маерчака, д. 8, оф. 301
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	—
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ГБ-2460248389

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

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист

23

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

49

Наименование	Сведения	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	11.07.2014	
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	11.07.2014, 6/н	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	11.07.2014	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	—	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	—	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на подготовку проектной документации:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	В отношении объектов использования атомной энергии
11.07.2014	11.07.2014	—
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй	✓	до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ	—	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	—	

Директор
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ»



С.Г. Черных

С.Г. Черных

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист

24

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

50

Приложение К. Акт внутренней приемки

АКТ № 223 от 16.09.2019г.
внутренней приемки инженерно-геодезических работ масштаба 1:500

Объект по адресу: «Строительство ВЛ-10 кв от ДЭС «Новый бор» до опоры №32 ВЛ-10 кв
Харьяга-Ёрмица-Леждуг»

Акт составлен инженером-геодезистом Крюковым А.Б. и главным инженером проекта Шевцовым А.Д., о том, что первый как исполнитель работ предъявил к приемке, а второй принял
завершенные топографо-геодезические работы в объеме:

- топографическая съемка масштаба 1:500 кинематическим методом.

Список нормативных документов, по которым осуществлялась приемка:

- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- СП-11-104-97, Инженерно-геодезические изыскания для строительства;
- «Условные знаки для топографических планов масштабов в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва, Недра, 1985 г.

Полевые работы выполнялись в сентябре 2019г. Камеральные работы в сентябре 2019г.

Съемка выполнена кинематическим методом спутниковым оборудованием.

План топографической съемки М 1:500 составлен в системе координат МСК 11, в Балтийской системе высот.

Таблица 1

Список принятых работ

Вид работ	Ед. измер.	Объем работ		Шифр, номер документа из списка
		В ед. измер.	В семтн. стоим.	
Составление топографического плана масштаба 1:500 полярным методом	га	104.0	-	1

Таблица 2

Отмеченные в работах отклонения от требований НД

Вид работ (по табл. 1)	Характеристики отклонений (превышение допуска или других ограничений)
1	Не превышает установленный допуск

Выводы: Основные технические показатели по инженерно-геодезическим работам удовлетворяют требованиям указанных нормативных и технических документов.

На основании просмотра предъявленных материалов и Акта работы приняты.

Инженер- геодезист

Крюков А.Б.

ГИП

Шевцов Д.А.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1	Лист
						25

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
							51

Приложение Л. Ведомость углов поворота оси трассы

Ведомость углов поворота оси трассы									
N	Вершина		Угол		Расстояние между БУ	Длина прямой вставки	Румб	Координаты, м	
	Пк	км	Лево	Право				X	Y
НТ	0+0.0	0	0°0'0.0"		21,18	21,18	Ю3:86°33.3'	1193913,05	4500183,24
БУ1	0+21.2	0	3°36'19.6"		90,17	90,17	Ю3:82°57.0'	1193911,78	4500162,10
БУ2	1+11.3	0	5°50'10.7"		50,89	50,89	Ю3:77°6.8'	1193900,71	4500072,61
БУ3	1+62.0	0	42°53'36.3"		130,02	130,02	С3:59°59.6'	1193889,40	4500023,20
БУ4	2+92.1	0	48°13'25.8"		386,81	386,81	С3:11°46.2'	1193954,42	4499910,61
БУ5	6+78.9	0	53°13'58.8"		52,70	52,70	С3:65°0.2'	1194333,10	4499831,71
БУ6	7+31.6	0	38°4'23.9"		260,30	260,30	С3:26°55.8'	1194355,37	4499783,95
БУ7	9+91.9	0	57°50'42.8"		51,05	51,05	С3:84°46.5'	1194587,44	4499666,06
БУ8	10+42.9	1	63°43'19.6"		77,75	77,75	С3:21°3.2'	1194592,09	4499615,22
БУ9	11+20.7	1	39°44'51.6"		166,86	166,86	СВ:18°41.7'	1194664,65	4499587,29
БУ10	12+87.5	1	10°55'45.4"		288,50	288,50	СВ:7°45.9'	1194822,70	4499640,78
БУ11	15+76.0	1	40°47'58.9"		173,15	173,15	СВ:48°33.9'	1195108,56	4499679,76
БУ12	17+49.2	1	27°27'28.3"		104,09	104,09	СВ:21°6.5'	1195223,15	4499806,58
БУ13	18+53.3	1	27°51'29.6"		168,09	168,09	СВ:48°58.0'	1195320,25	4499847,06
БУ14	20+21.3	2	43°27'42.6"		253,51	253,51	СВ:5°30.2'	1195430,60	4499973,85
БУ15	22+74.9	2	32°51'30.9"		312,02	312,02	С3:27°21.3'	1195682,94	4499998,17
БУ16	25+86.9	2	6°18'19.0"		306,69	306,69	С3:33°39.6'	1195960,07	4499854,80
БУ17	28+93.6	2	15°44'10.7"		210,50	210,50	С3:17°55.4'	1196215,33	4499684,81
БУ18	31+4.0	3	16°48'15.0"		145,70	145,70	С3:34°43.7'	1196415,61	4499620,03
БУ19	32+49.7	3	18°41'0.2"		63,24	63,24	С3:16°2.7'	1196535,36	4499537,03
БУ20	33+13.0	3	15°50'60.0"		323,84	323,84	С3:31°53.7'	1196596,13	4499519,56
БУ21	36+36.8	3	1°52'34.1"		320,66	320,66	С3:33°46.2'	1196871,08	4499348,45
БУ22	39+57.5	3	6°19'15.7"		283,39	283,39	С3:40°5.5'	1197137,64	4499170,21
БУ23	42+40.9	4	14°43'49.9"		275,49	275,49	С3:25°21.7'	1197354,44	4498987,70
БУ24	45+16.4	4	6°7'3.7"		277,61	277,61	С3:31°28.7'	1197603,38	4498869,70
БУ25	47+94.0	4	0°22'49.7"		376,88	376,88	С3:31°5.9'	1197840,13	4498724,74
БУ26	51+70.9	5	8°54'25.8"		129,22	129,22	С3:22°11.5'	1198162,84	4498530,08
БУ27	53+0.1	5	22°11'27.8"		45,07	45,07	СВ:0°0.0'	1198262,49	4498481,28
БУ28	53+45.1	5	30°41'53.3"		270,95	270,95	С3:30°41.9'	1198327,57	4498481,28
БУ29	56+16.1	5	3°20'14.1"		308,21	308,21	С3:34°2.1'	1198560,55	4498342,95
БУ30	59+24.3	5	15°47'2.8"		186,75	186,75	С3:49°49.2'	1198815,96	4498170,45
БУ31	61+11.1	6	12°52'43.7"		183,83	183,83	С3:36°56.4'	1198936,45	4498027,76
БУ32	62+94.9	6	64°24'56.2"		220,41	220,41	СВ:27°28.5'	1199083,38	4497917,28

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист

26

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

52

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

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

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

ВУ33	65+15.3	6	38°48'56.6"					1199278.93	4498018.97
ВУ34	69+24.2	6	29°55'12.1"		408.93	408.93	С3:11°20.5'	1199679.88	4497938.56
ВУ35	73+33.6	7	7°22'35.5"		409.35	409.35	С3:41°15.7'	1199987.60	4497868.60
ВУ36	75+64.9	7	14°53'6.9"		231.35	231.35	С3:33°53.1'	1200179.65	4497539.62
ВУ37	79+43.1	7	14°19'56.5"		378.14	378.14	С3:18°59.9'	1200537.19	4497416.51
ВУ38	83+81.3	8	24°7'7.8"		438.23	438.23	С3:33°19.9'	1200903.33	4497175.72
ВУ39	85+98.6	8	18°26'25.4"		217.28	217.28	С3:9°12.8'	1201117.81	4497140.93
ВУ40	87+61.5	8	7°19'48.4"		162.92	162.92	С8:9°13.7'	1201278.62	4497167.05
ВУ41	92+46.5	9	26°0'46.8"		484.97	484.97	С8:16°33.5'	1201743.48	4497305.26
ВУ42	95+4.0	9	11°23'8.0"		257.56	257.56	С8:42°34.3'	1201933.16	4497479.50
ВУ43	97+44.2	9	21°7'29.0"		240.17	240.17	С8:53°57.4'	1202074.47	4497673.69
ВУ44	102+8.8	10	14°55'7.9"		464.57	464.57	С8:75°4.9'	1202194.08	4498122.60
ВУ45	103+28.6	10	17°34'36.4"		119.84	119.84	С8:90°0.0'	1202194.08	4498242.45
ВУ46	104+88.9	10	78°58'35.8"		138.33	138.33	Ю8:72°25.4'	1202152.30	4498374.32
ВУ47	106+58.6	10	25°28'25.1"		191.71	191.71	С8:28°36.0'	1202320.62	4498466.09
ВУ48	107+88.4	10	29°26'40.9"		109.72	109.72	С8:54°4.4'	1202384.99	4498554.93
ВУ49	109+20.9	10	16°26'24.7"		152.53	152.53	С8:24°37.7'	1202523.65	4498618.50
ВУ50	118+11.2	11	6°12'37.6"		890.28	890.28	С8:8°11.3'	1203404.85	4498745.31
ВУ51	120+88.4	12	11°46'10.2"		277.19	277.19	С8:1°58.7'	1203681.87	4498754.88
ВУ52	125+52.7	12	4°21'1.8"		464.37	464.37	С8:13°44.9'	1204132.93	4498865.24
ВУ53	129+41.1	12	77°9'34.3"		388.35	388.35	С8:18°5.9'	1204502.07	4498985.88
ВУ54	130+25.3	13	24°36'46.1"		84.27	84.27	С3:59°3.7'	1204545.40	4498913.60
ВУ55	132+77.7	13	18°1'53.3"		252.32	252.32	С3:34°26.9'	1204753.47	4498770.87
ВУ56	137+15.8	13	87°44'4.5"		438.17	438.17	С3:16°25.0'	1205173.78	4498647.04
ВУ57	139+40.8	13	78°53'56.8"		224.95	224.95	Ю3:75°50.9'	1205118.79	4498428.92
ВУ58	141+95.4	14	42°27'31.7"		254.62	254.62	С3:25°15.1'	1205349.07	4498320.30
ВУ59	143+86.5	14	39°40'36.7"		191.06	191.06	С3:67°42.7'	1205421.54	4498143.51
ВУ60	145+15.1	14	33°17'37.9"		128.60	128.60	С3:28°2.0'	1205535.05	4498083.07
ВУ61	149+47.2	14	9°9'17.5"		432.13	432.13	С8:5°15.6'	1205965.35	4498122.68
ВУ62	152+47.6	15	26°51'24.3"		300.42	300.42	С8:14°24.9'	1206256.32	4498197.47
ВУ63	154+15.7	15	12°6'36.5"		168.07	168.07	С8:41°16.3'	1206382.64	4498308.34
ВУ64	156+24.4	15	18°49'3.0"		208.72	208.72	С8:53°22.9'	1206507.14	4498475.86
ВУ65	160+71.4	16	18°42'40.3"		446.96	446.96	С8:34°33.8'	1206875.21	4498729.43
ВУ66	164+4.6	16	61°19'40.1"		333.19	333.19	С8:53°16.5'	1207074.45	4498996.49
ВУ67	165+55.3	16	19°40'13.2"		150.73	150.73	С3:8°3.2'	1207223.69	4498975.38

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист

27

					138,92	138,92	C3:27'43.4"		
BY68	166+94.2	16		52°28'6.3"				1207346.66	4498910.75
BY69	168+85.0	16		10°34'51.3"	190.78	190.78	C8:24'44.7"	1207519.92	4498990.81
BY70	170+89.4	17	60°4'40.9"		204.44	204.44	C8:35'19.6"	1207686.72	4499108.82
BY71	174+53.9	17		34°11'13.9"	364.45	364.45	C3:24'45.1"	1208017.68	4498956.23
BY72	175+33.5	17	32°29'11.2"		79.66	79.66	C8:8'26.1"	1208096.27	4498969.29
BY73	178+39.6	17	2°41'12.1"		306.10	306.10	C3:23'3.1"	1208377.93	4498849.43
BY74	179+76.6	17		8°45'33.1"	136.98	136.98	C3:25'44.3"	1208501.32	4498789.95
BY75	182+14.9	18		65°53'33.3"	238.31	238.31	C3:16'58.7"	1208729.24	4498720.36
BY76	182+88.7	18	66°3'12.9"		73.81	73.81	C8:48'54.8"	1208777.74	4498775.99
BY77	183+41.1	18		60°54'37.9"	52.38	52.38	C3:17'8.4"	1208827.80	4498760.55
BY78	183+89.3	18	70°30'24.2"		48.22	48.22	C8:43'46.3"	1208862.62	4498793.91
BY79	187+4.4	18	5°59'48.8"		315.07	315.07	C3:26'44.1"	1209144.01	4498652.17
BY80	193+40.9	19	8°12'51.6"		636.46	636.46	C3:32'44.0"	1209679.41	4498308.02
BY81	194+54.4	19		65°33'6.9"	113.56	113.56	C3:40'56.8"	1209765.18	4498233.80
BY82	195+49.6	19	71°20'46.1"		95.17	95.17	C8:24'36.3"	1209851.71	4498273.22
BY83	196+31.6	19	34°49'57.6"		81.99	81.99	C3:46'44.5"	1209907.90	4498213.51
BY84	197+56.3	19		14°2'19.7"	124.75	124.75	C3:81'34.4"	1209926.18	4498090.11
BY85	198+60.3	19		23°14'11.3"	103.92	103.92	C3:67'32.1"	1209965.89	4497994.08
BY86	199+64.7	19		18°45'26.7"	104.47	104.47	C3:44'17.9"	1210040.66	4497921.13
BY87	202+29.4	20		1°21'10.8"	264.72	264.72	C3:25'32.5"	1210279.51	4497806.99
BY88	203+59.6	20		7°22'18.9"	130.19	130.19	C3:24'11.3"	1210398.27	4497753.65
BY89	205+57.8	20		16°17'13.1"	198.16	198.16	C3:16'49.0"	1210587.95	4497686.32
BY90	207+77.4	20		10°16'48.4"	219.60	219.60	C3:0'31.8"	1210807.54	4497694.29
BY91	208+39.7	20		4°18'39.3"	62.28	62.28	C8:9'45.1"	1210868.93	4497704.84
BY92	210+50.8	21	40°55'53.3"		211.09	211.09	C8:14'3.7"	1211073.70	4497756.13
BY93	211+17.7	21		73°24'19.7"	66.92	66.92	C3:26'52.2"	1211133.39	4497725.88
BY94	213+35.0	21	39°5'56.1"		217.29	217.29	C8:46'32.2"	1211262.86	4497883.59
BY95	215+50.5	21		9°30'57.0"	215.55	215.55	C8:7'26.2"	1211498.60	4497911.49
BY96	217+90.0	21	4°15'30.8"		239.44	239.44	C8:16'57.2"	1211725.63	4497981.31
BY97	219+47.9	21	13°8'29.5"		157.90	157.90	C8:12'41.7"	1211879.67	4498016.01
BY98	221+12.4	22	12°17'1.2"		164.55	164.55	C3:0'26.8"	1212044.21	4498014.72
BY99	222+19.4	22		10°16'18.8"	106.96	106.96	C3:12'43.9"	1212148.54	4497991.15
BY100	225+52.3	22	14°50'42.6"		332.92	332.92	C3:2'27.5"	1212481.16	4497976.87
BY101	227+71.0	22	10°39'59.8"		218.68	218.68	C3:17'18.3"	1212689.95	4497911.82
					449.33	449.33	C3:27'58.3"		

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

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист

28

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

54

BY102	232+20.3	23	4°41'39.4"					1213086,79	4497701,08
					288,41	288,41	C3:32°39.9'		
BY103	235+8.7	23		8°19'58.0"				1213329,58	4497545,41
					124,82	124,82	C3:24°19.9'		
BY104	236+33.5	23	16°26'10.8"					1213443,31	4497493,98
					212,34	212,34	C3:40°46.1'		
BY105	238+45.9	23	56°34'31.5"					1213604,13	4497355,33
					94,50	94,50	Ю3:82°39.4'		
BY106	239+40.4	23		57°54'28.1"				1213592,05	4497261,61
					313,22	313,22	C3:39°26.2'		
BY107	242+53.6	24		15°16'58.7"				1213833,95	4497062,64
					171,38	171,38	C3:24°9.2'		
BY108	244+25.0	24		15°53'55.2"				1213990,33	4496992,52
					93,54	93,54	C3:8°15.3'		
BY109	245+18.5	24	27°54'5.5"					1214082,91	4496979,09
					147,95	147,95	C3:36°9.4'		
BY110	246+66.5	24	32°48'24.4"					1214202,36	4496891,80
					164,86	164,86	C3:68°57.8'		
BY111	248+31.3	24		24°28'9.3"				1214261,54	4496737,93
					89,75	89,75	C3:44°29.6'		
BY112	249+21.1	24		31°52'0.5"				1214325,56	4496675,03
					131,09	131,09	C3:12°37.6'		
BY113	250+52.1	25	14°15'41.4"					1214453,48	4496646,38
					85,09	85,09	C3:26°53.3'		
BY114	251+37.2	25		25°38'14.9"				1214529,37	4496607,90
					40,33	40,33	C3:1°15.0'		
BY115	251+77.6	25	24°11'14.8"					1214569,69	4496607,01
					76,01	76,01	C3:25°26.3'		
BY116	252+53.6	25	23°27'31.5"					1214638,33	4496574,37
					252,93	252,93	C3:48°53.8'		
BY117	255+8.5	25	7°46'0.2"					1214804,62	4496383,77
					192,26	192,26	C3:56°39.8'		
BY118	256+98.8	25	71°25'47.2"					1214910,27	4496223,15
					178,12	178,12	Ю3:51°54.4'		
BY119	258+76.9	25		82°8'36.4"				1214800,38	4496082,97
					87,07	87,07	C3:45°57.0'		
BY120	259+64.0	25		57°26'37.8"				1214860,93	4496020,39
					159,27	159,27	СВ:11°29.6'		
BY121	261+23.2	26	42°45'20.3"					1215017,00	4496052,12
					67,44	67,44	C3:31°15.7'		
BY122	261+90.7	26	19°46'17.1"					1215074,65	4496017,12
					104,45	104,45	C3:51°2.0'		
BY123	262+95.1	26		52°29'59.0"				1215140,33	4495935,92
					316,77	316,77	СВ:1°28.0'		
BY124	266+11.9	26	6°26'17.4"					1215457,00	4495944,02
					255,72	255,72	C3:4°58.3'		
BY125	268+67.6	26		42°0'39.0"				1215711,75	4495921,86
					58,83	58,83	СВ:37°2.4'		
КТ	269+26.4	26	0°0'0.0"					1215758,71	4495957,30

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

						ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			29

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
							55

Приложение М. Ведомость пересечений вод объектов

Ведомость пересекаемых водных объектов

Пикетаж	Наименование водотока	Ширина, м	Отметка уреза воды, м	Глубина, м
64+22,9 – 64+65,5	протока	42,60	15,76	1,0
65+47,8 – 66+01,9	протока	54,10	15,78	1,0
69+00,0 – 69+30,30	протока	30,00	15,19	1,0
105+12,00 -105+26,00	протока	14,00	15,30	1,0
105+36,5 – 105+95,70	протока	59,20	15,30	1,0
129+58,80	Ручей	5,0	13,27	1,0
166+29,60-166+38,80	протока	9,20	12,50	1,0
182+54,50	Ручей	5,0	10,90	1,0
183+64,50-183+73,26	пруд	8,76	10,78	1,0
259+40,0	ручей	3,0	10,50	1,0

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инва. № дубл.

Подп. и дата

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инва. № дубл.

Подп. и дата

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1

Лист

30

Изм.

Колуч

Лист

№ док

Подп.

Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ

Лист

56

Графические приложения
Приложение Н. Картограмма работ

Картограмма работ

"Строительство ВЛ-10 кв от ДЭС "Новый бор" до опоры №32
ВЛ-10 кв Харьяга-Ёрмица-Леждуг"

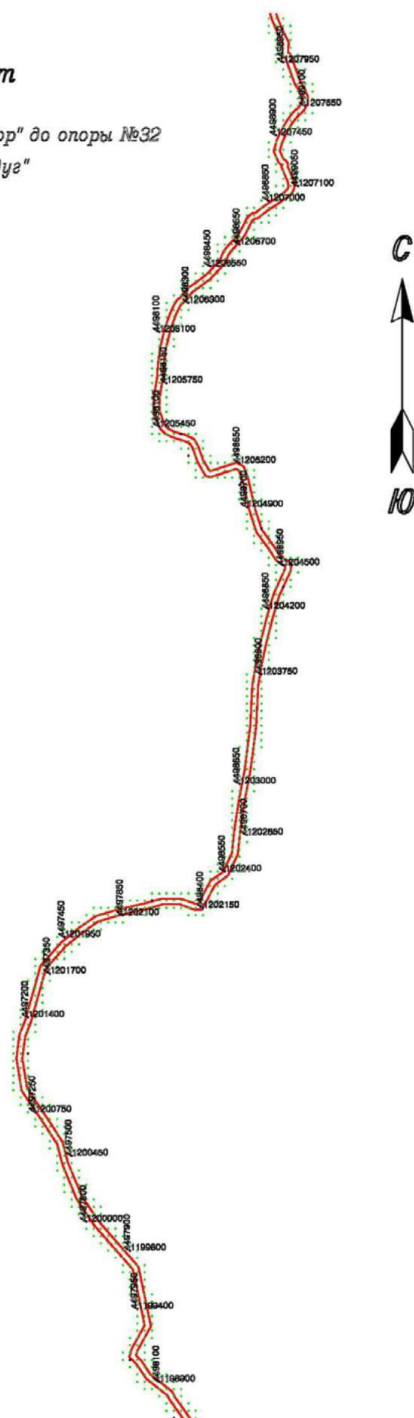


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1	Лист
31	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
						57	



Условные обозначения:

— граница работ

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

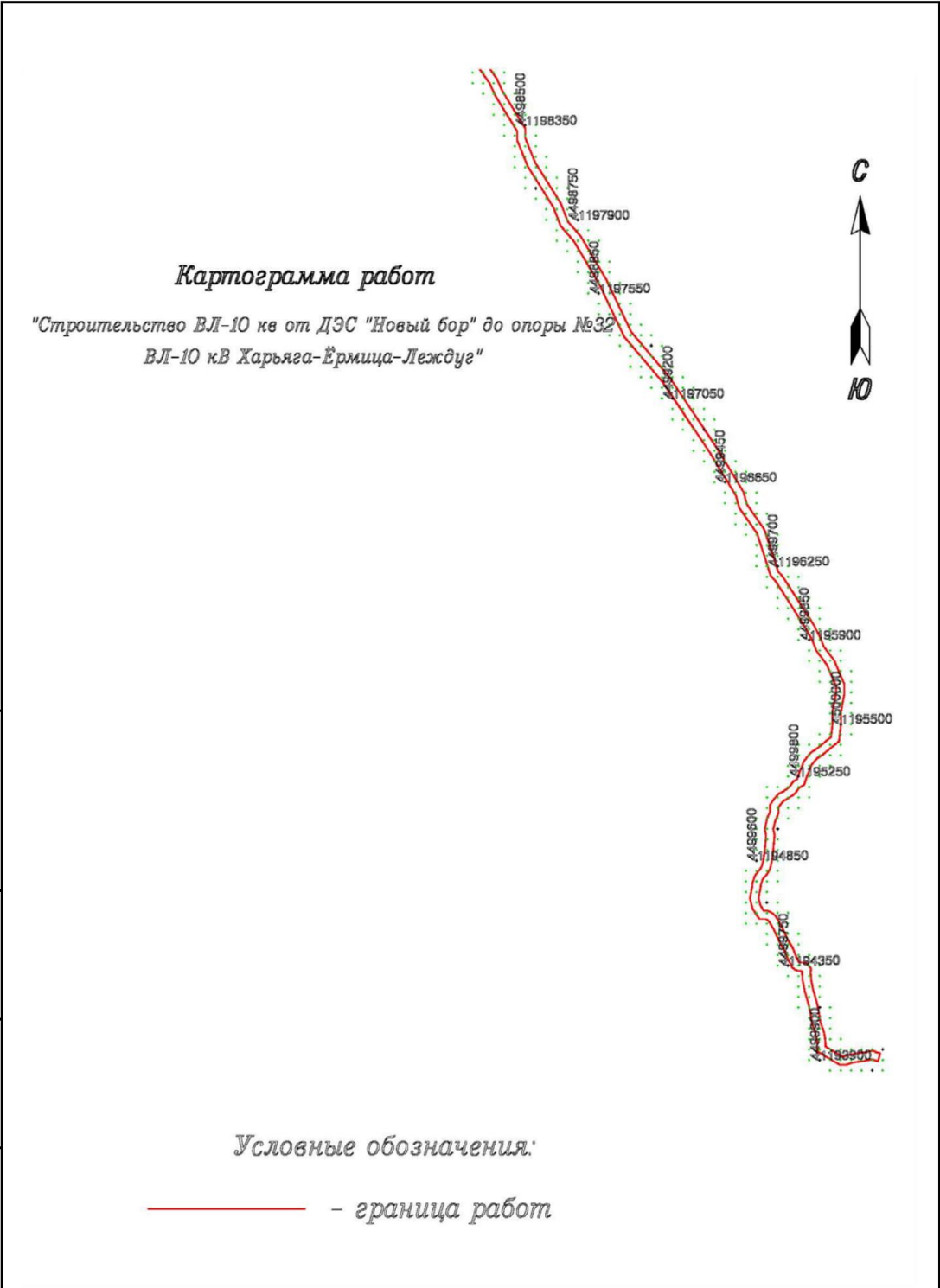
Условные обозначения:

— - граница работ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1	Лист
						32

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

						ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
							58
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1	Лист
						33

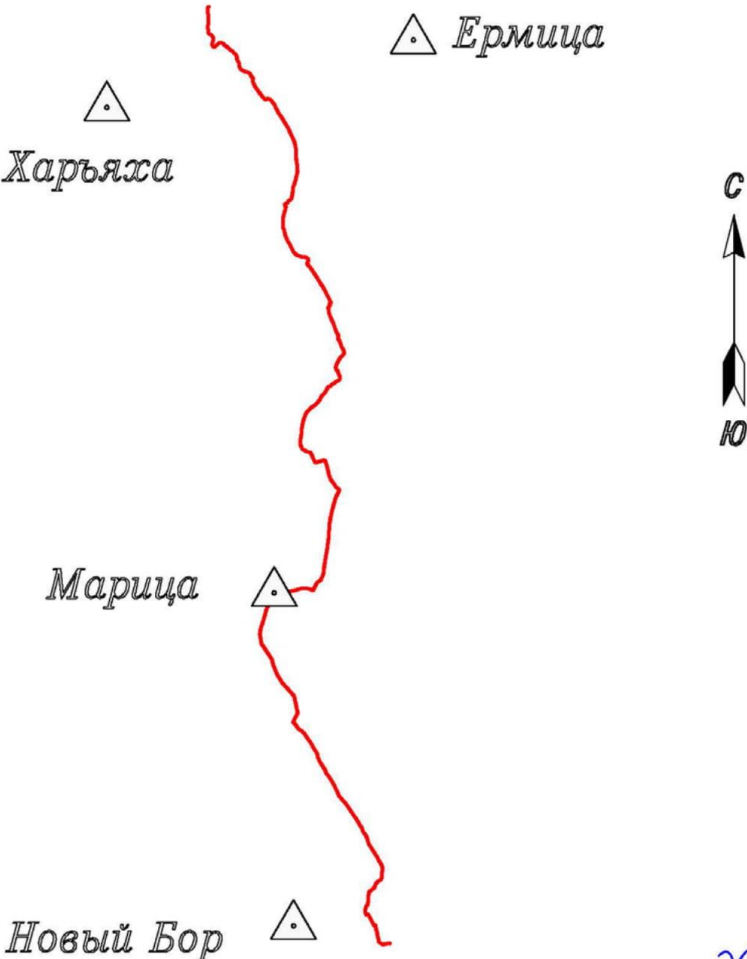
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Приложение П. Схема расположение пунктов ГГС



Схема расположения пунктов ГГС

"Строительство ВЛ-10 кв от ДЭС "Новый бор" до опоры №32
ВЛ-10 кв Харьяга-Ёрмица-Леждуг"



Условные обозначения:
— - граница работ

Составил: Харбака Е.А.
Проверила: Троицкая Т.С.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1				Лист
				34

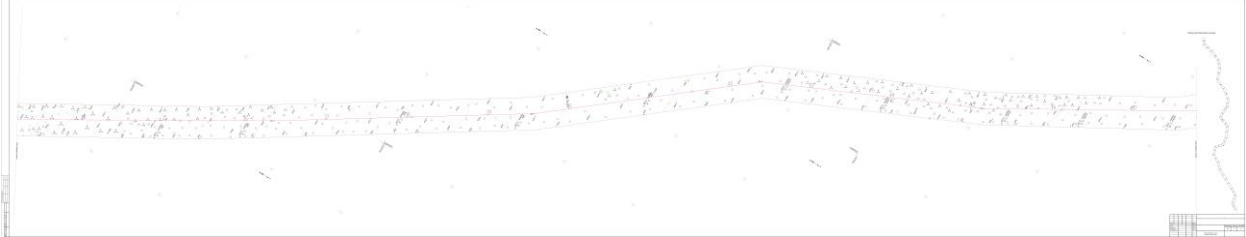
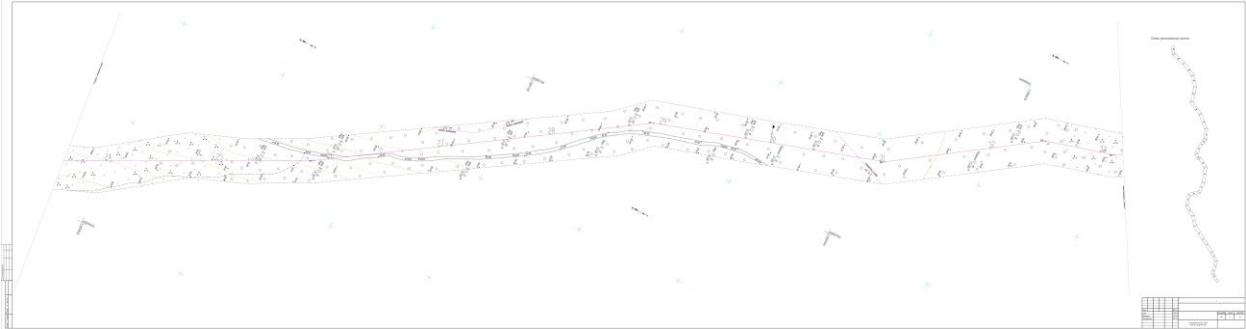
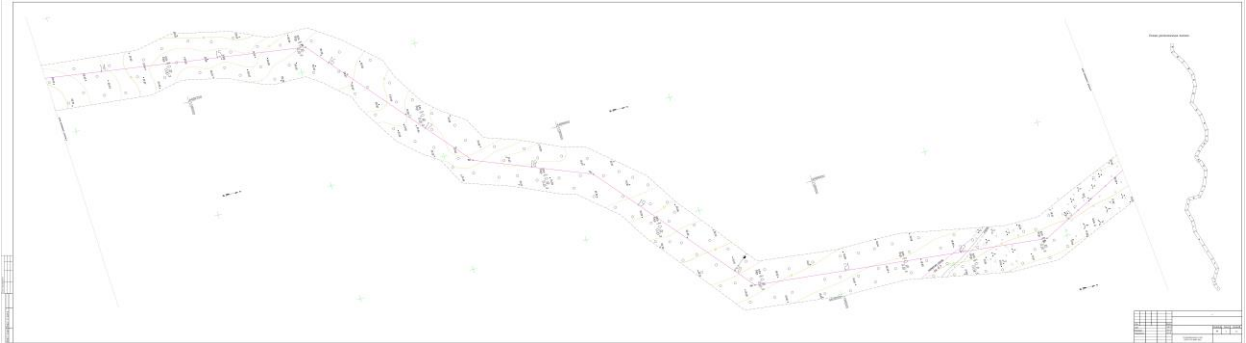
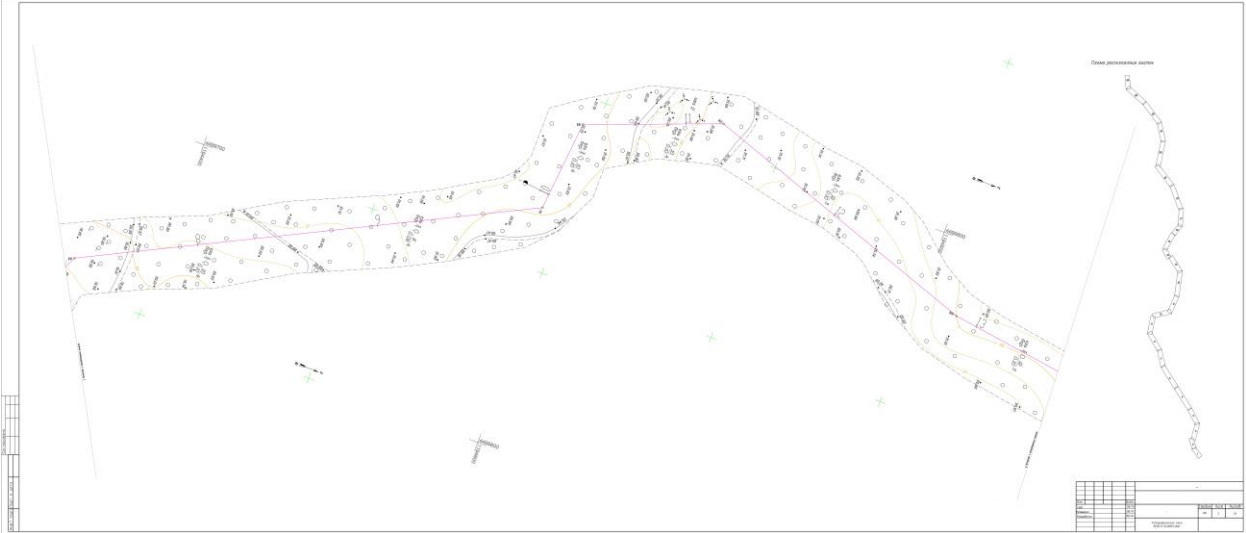
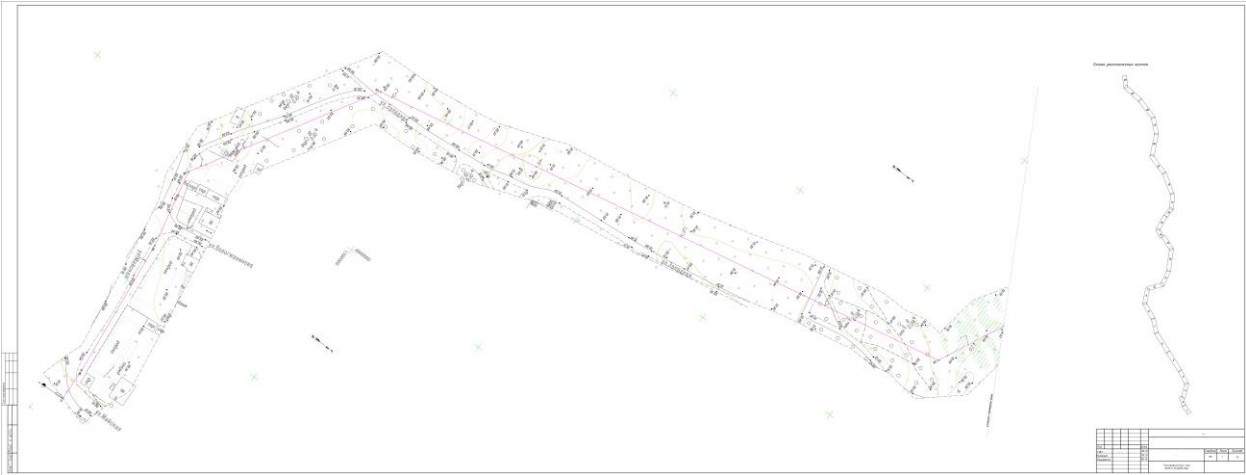
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Колуч	Лист
№ док	Подп.	Дата

Приложение Р. Топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5 м

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1
				Лист 35

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

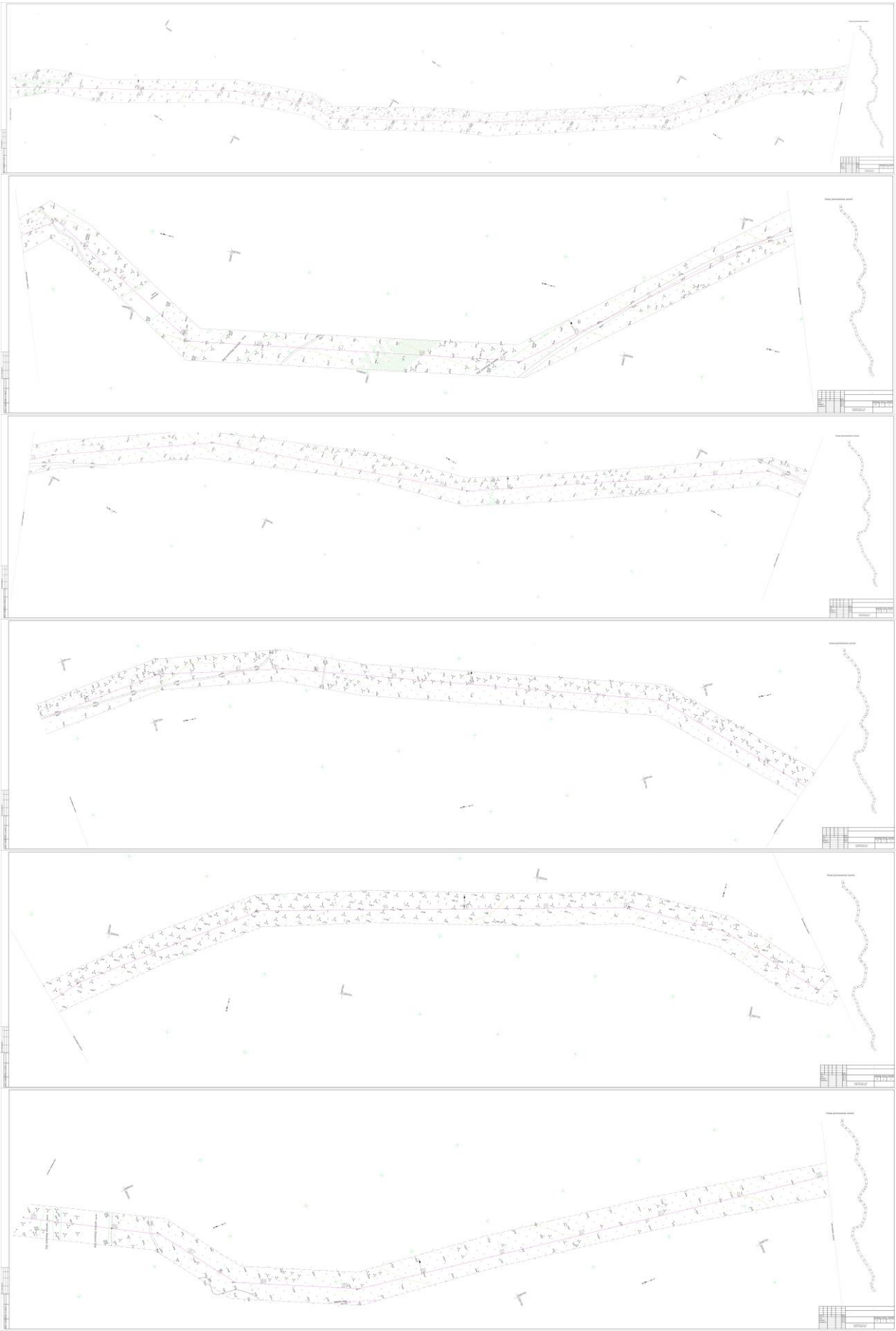
						ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		61



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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

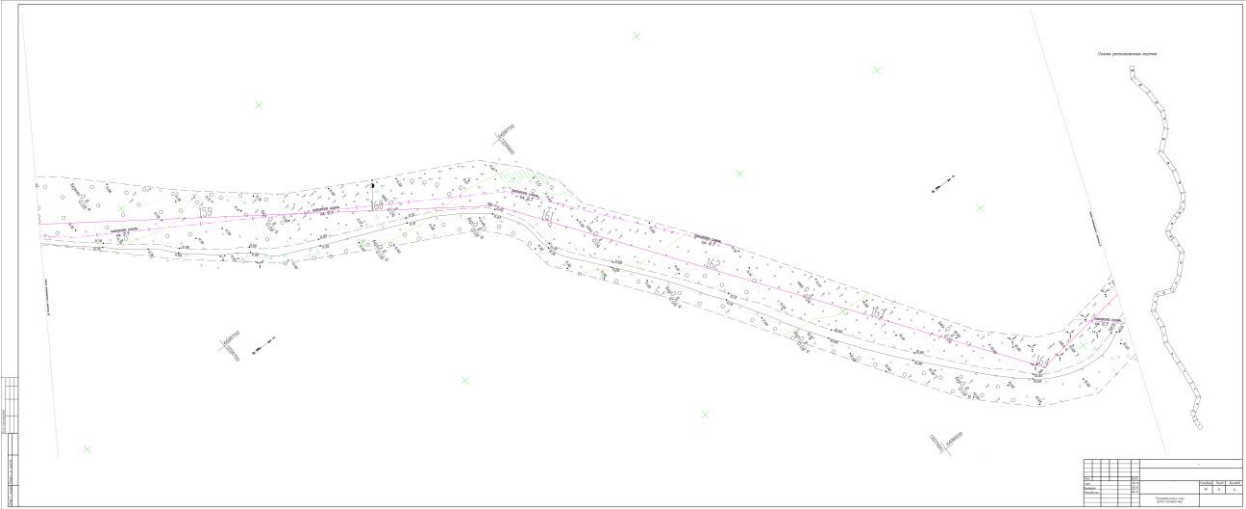
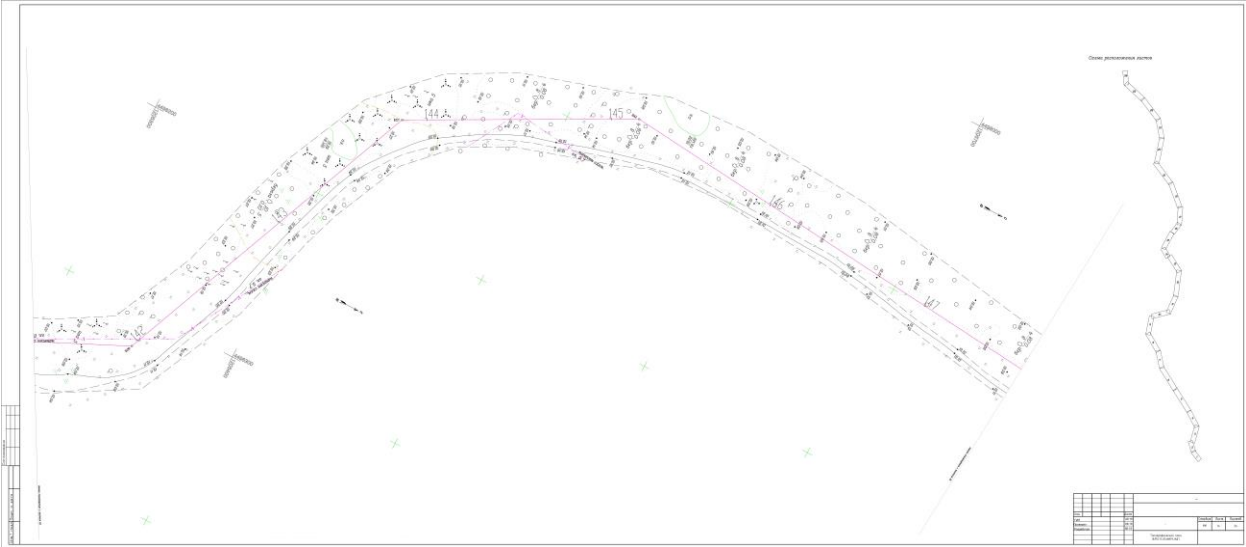
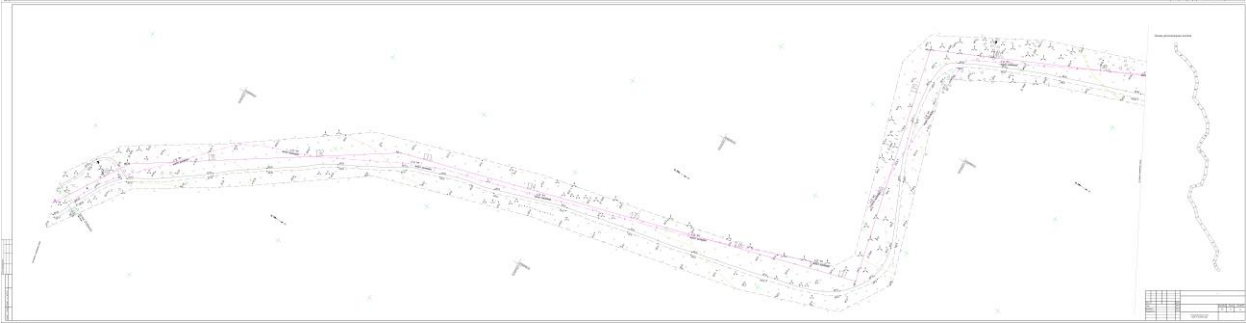
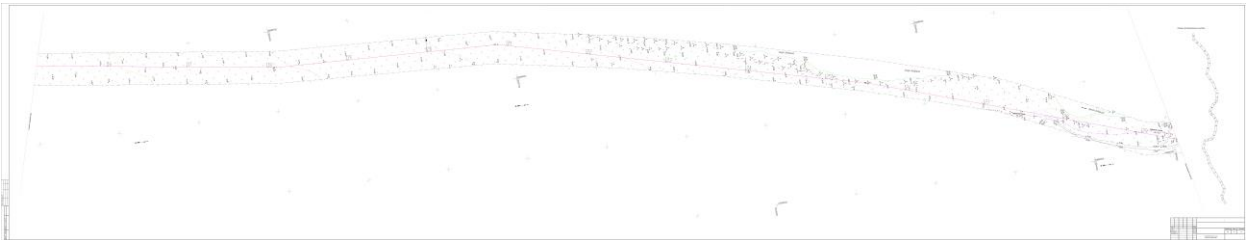
ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ



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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

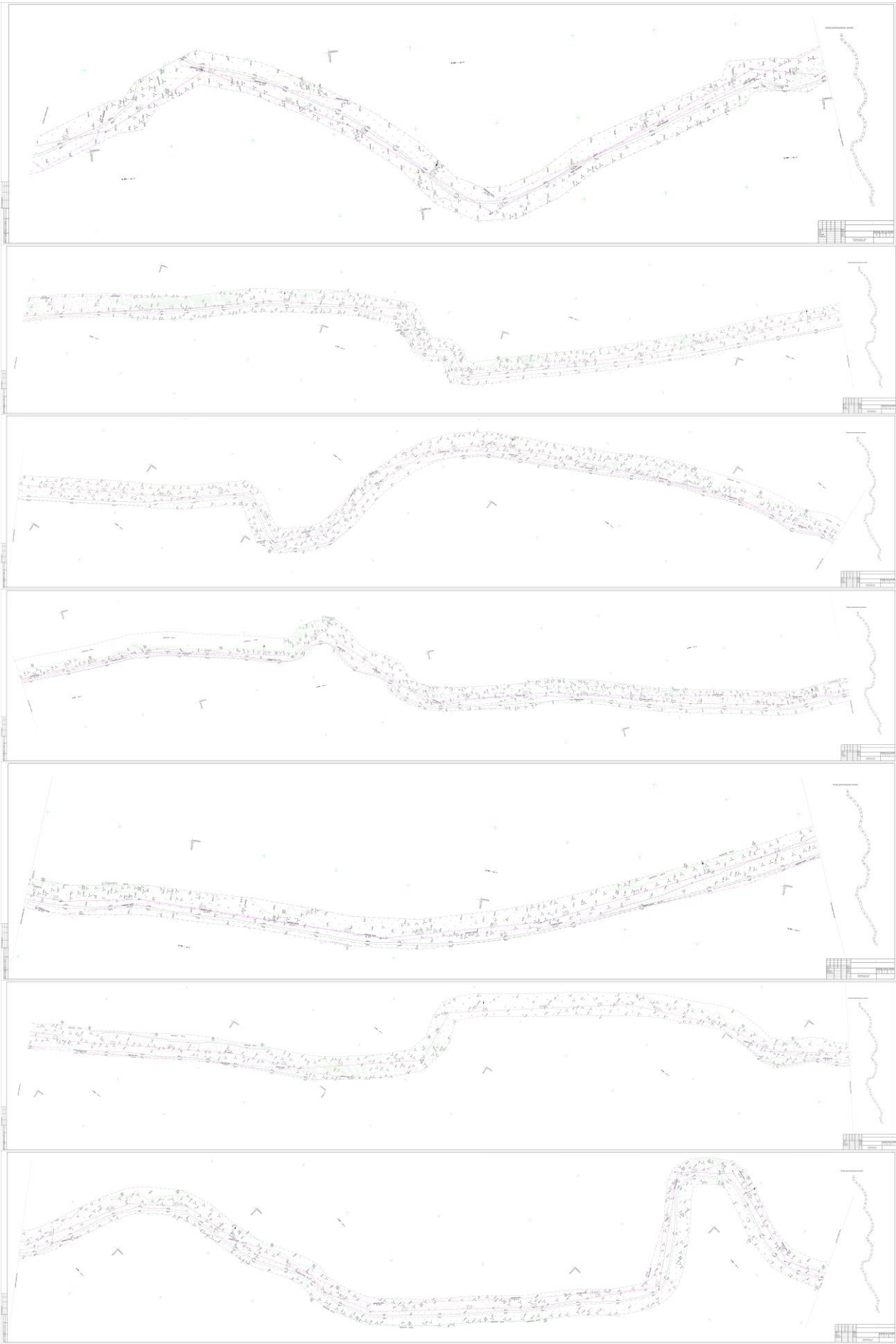
ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ



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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

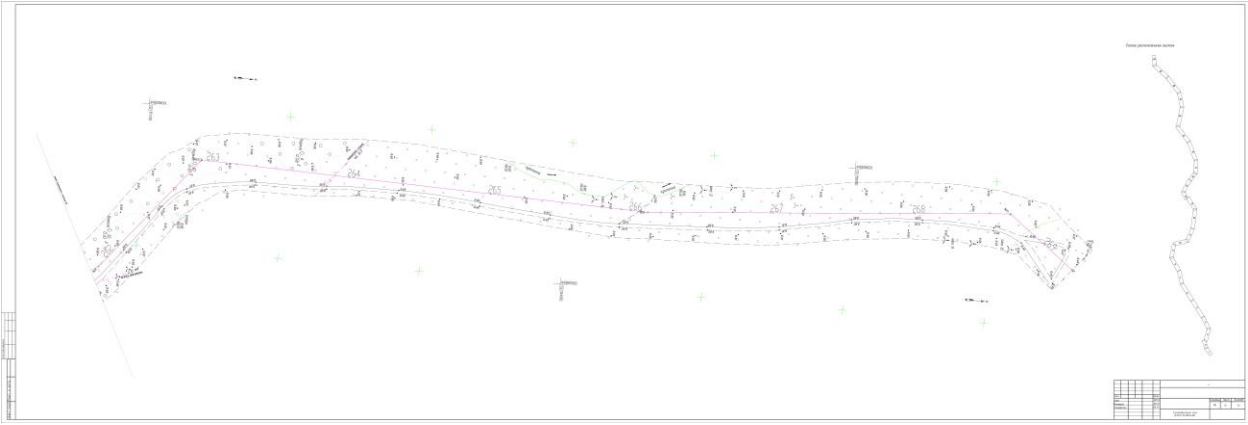
ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ



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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ



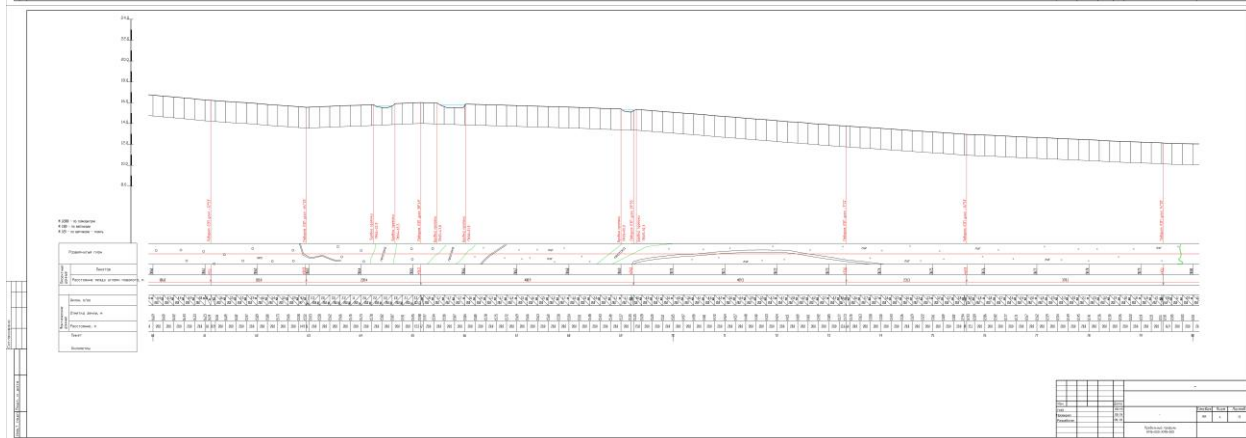
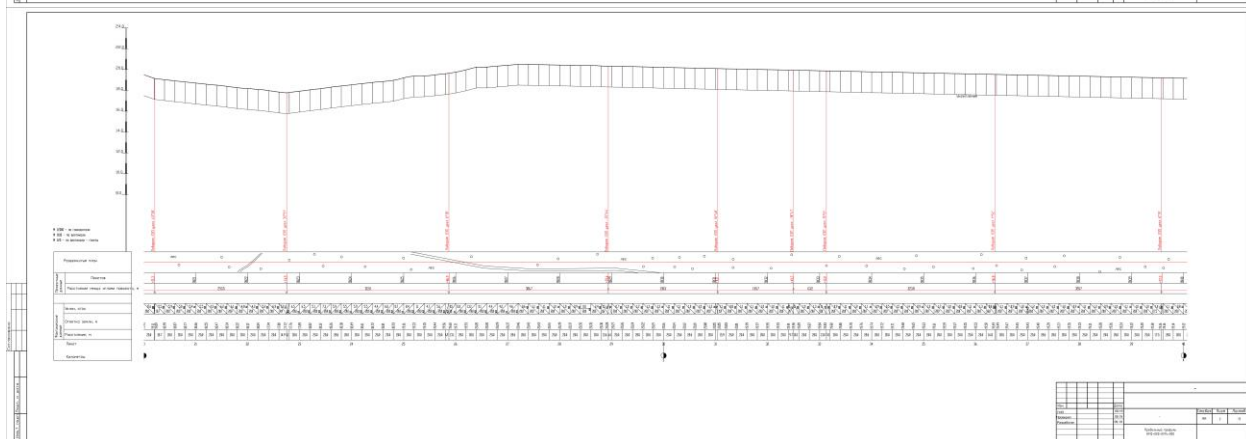
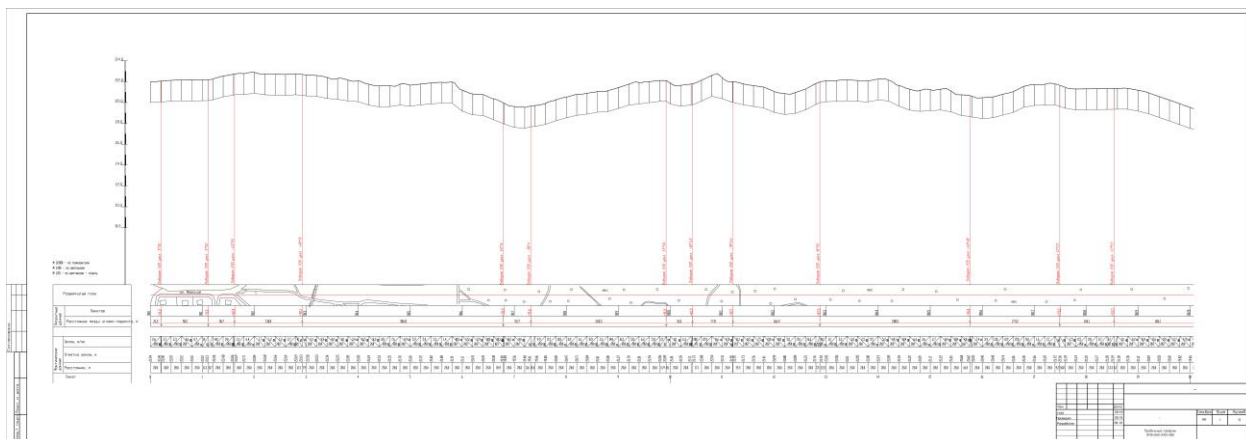
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									66	
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	

Приложение С. Продольный профиль

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
ВЛ10.11-05.ИИ19-ИД1				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				Лист
				36

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

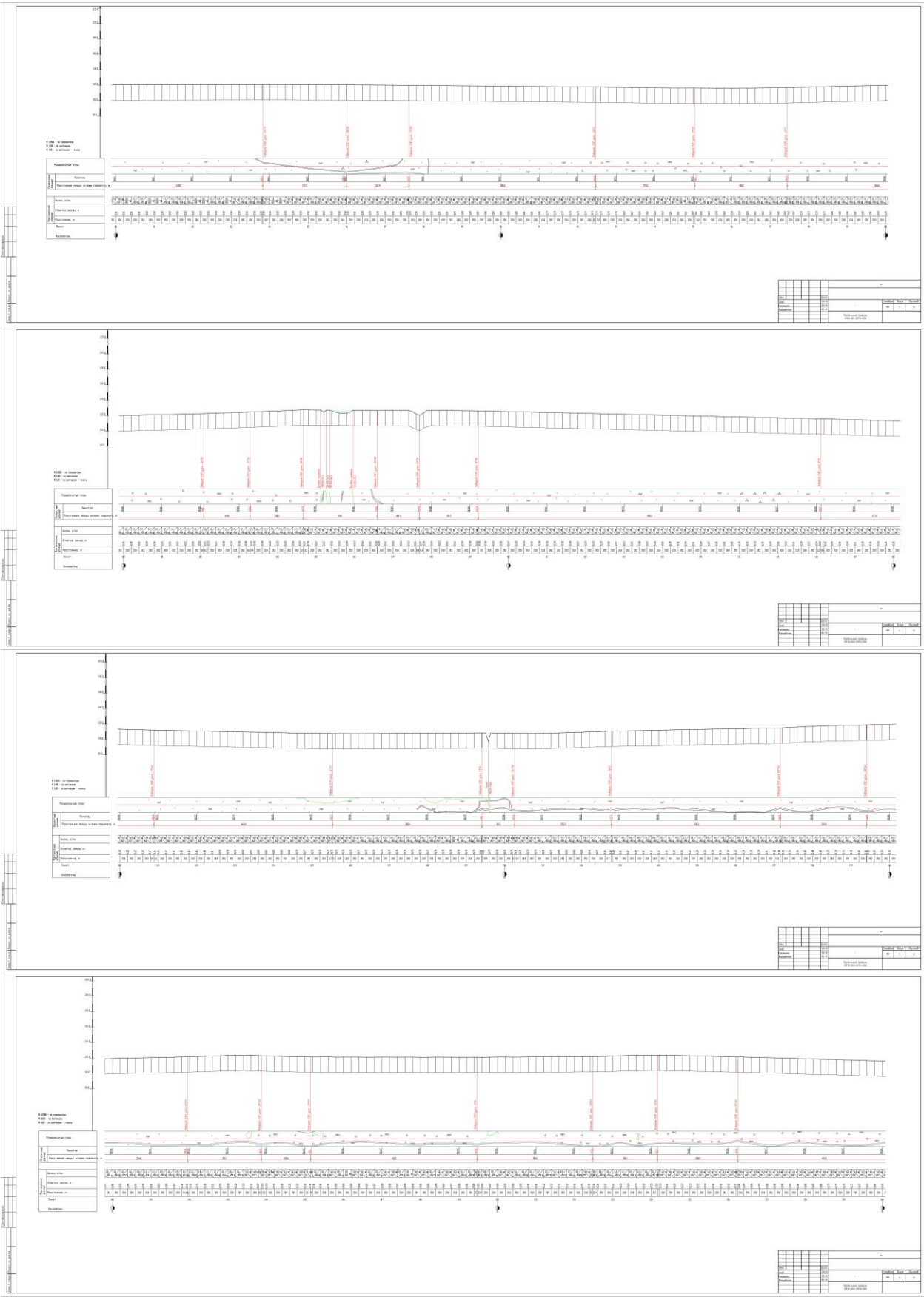
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ	Лист
							67



И.н.б. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

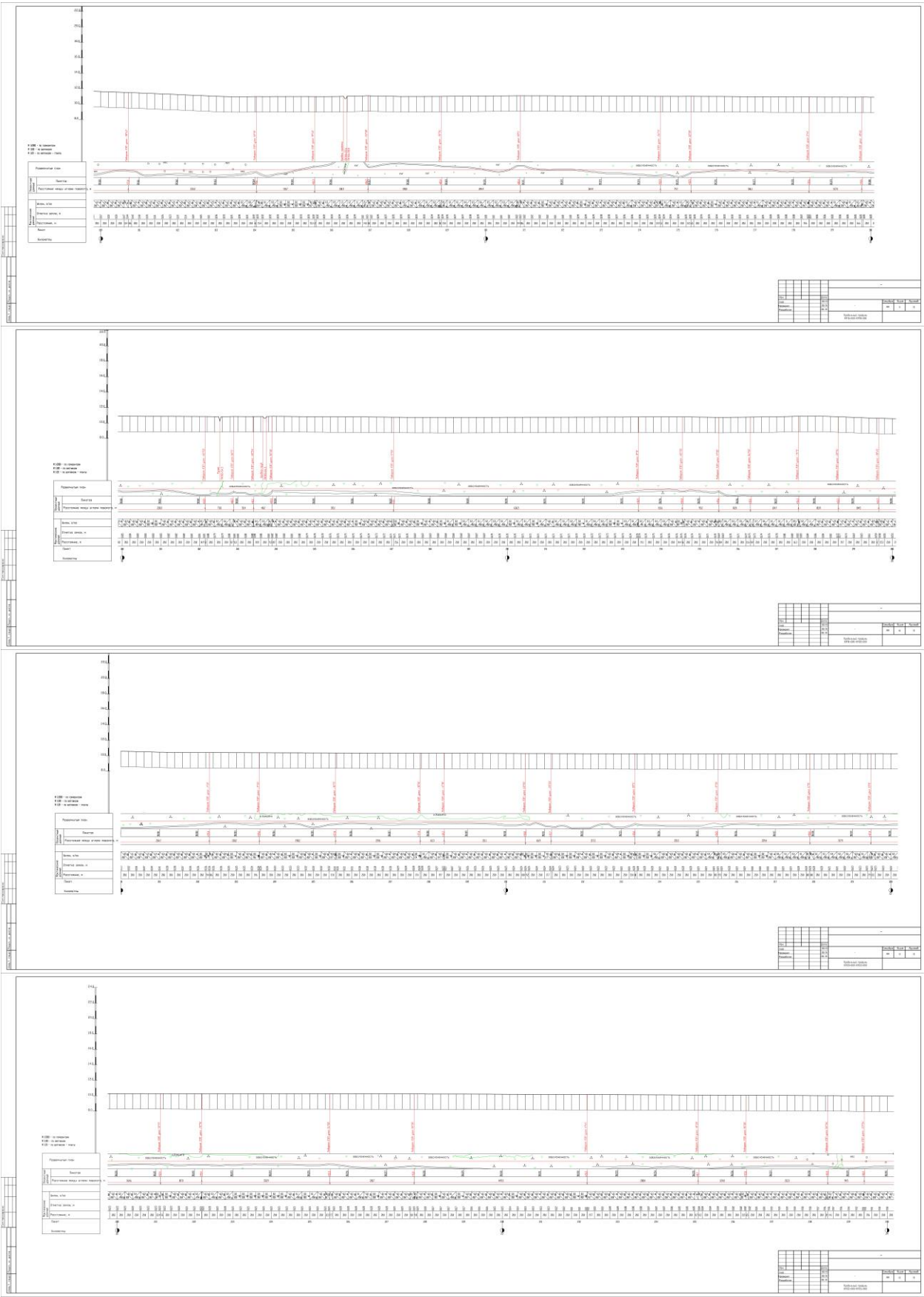
В.Л.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ



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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

ВЛ.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ



И.н.в. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

В.Л.10.11-05.П19-ППТ1.2-ТЧ