

**РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
НА СТРОИТЕЛЬСТВО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ
ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
ПОС. ТЕРНЕЙ**

**Строительство ЛЭП «Пластун-Терней», ПС «Терней», КТП
и отпак ЛЭП на кордоны заповедника и КПП**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в
инфраструктуру линейного объекта**

**Подраздел 2. Схема планировочной организации земельного
участка**

Схема планировочной организации земельного участка

2223-ИЛО.ПЗУ

Том 4.2

**РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
НА СТРОИТЕЛЬСТВО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ
ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
ПОС. ТЕРНЕЙ**

**Строительство ЛЭП «Пластун-Терней», ПС «Терней», КТП
и отпаек ЛЭП на кордоны заповедника и КПП**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в
инфраструктуру линейного объекта**

**Подраздел 2. Схема планировочной организации земельного
участка**

Схема планировочной организации земельного участка

2223-ИЛО.ПЗУ

Том 4.2

**Главный инженер – руководитель
службы главного инженера**

Б.Н. Юркевич

Главный инженер проекта

В.В. Сологубов

Начальник ОЭО

А.С. Приходько

2022

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
2223-ИЛО.ПЗУ	Пояснительная записка	19
	Приложения	
Приложение А	Технические условия на реконструкцию ул. Строительная	2
Приложение Б	Расчет склонового стока к юго-восточной границе ПС Терней	1
	Графическая часть	
2223-ИЛО.ПЗУ, л.1	Ситуационный план.	1
2223-ИЛО.ПЗУ, л.2	Схема планировочной организации земельного участка. ПС 35 кВ Терней	1
2223-ИЛО.ПЗУ, л.3	Схема планировочной организации земельного участка. ПС 35 кВ Терней. План земляных масс.	1
2223-ИЛО.ПЗУ, л.4	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. ПС 35 кВ Терней	1
2223-ИЛО.ПЗУ, л.5	Схема планировочной организации земельного участка. Безопасность движения.	1
2223-ИЛО.ПЗУ, л.6	Схема планировочной организации земельного участка. Конструкция укрепление откоса ручья Сухой.	1

Общее количество листов документов, включенных в том – 29.

Состав проектной документации представлен отдельным томом 2223-СП.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2223-ИЛО.ПЗУ-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Романенко			29.04.22
Проверил		Сологубов			29.04.22
Н. контр.		Боровых			29.04.22
Нач. отдела		Приходько			29.04.22

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
Акционерное общество «Ленгидропроект»		

Оглавление

Введение	3
1 Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации	4
2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации	5
3 Характеристика земельного участка.....	6
4 Границы санитарно-защитных зон площадки	8
5 Планировочная организация земельного участка	9
6 Техничко-экономические показатели	11
7 Инженерная подготовка территории и инженерная защита территории.....	12
8 Вертикальная планировка территории	13
9 Мероприятия по благоустройству территории.....	14
10 Внешние и внутренние транспортные коммуникации	15
11 Технические показатели транспортных коммуникаций	18

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.			Лист
						2223-ИЛО.ПЗУ	2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Введение

Строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней является объектом особой важности и предназначено для присоединения потребителей п. Терней к системе централизованного электроснабжения (к Приморской энергосистеме).

Для присоединения потребителей п. Терней к Приморской энергосистеме потребуется выполнить следующий объем электросетевого строительства:

- новое строительство центра питания поселка – ПС 35/6 кВ Терней;
- новое строительство ВЛ 35 кВ Пластун-Терней (~ 57 км);
- реконструкция существующей ПС 110/10 кВ Пластун для присоединения новой ВЛ 35 кВ Пластун-Терней;
- строительство центров питания для электроснабжения инфраструктуры Сихотэ-Алинского государственного природного заповедника (ПС 35/0,4 кВ «Ханов ключ», ПС 35/10 кВ «КПП1», ПС 10/0,4 кВ «КПП2», ПС 10/0,4 кВ «Благодатное») с отпайками КЛ 35 кВ и КЛ 10 кВ.

В административном отношении трасса ЛЭП 35 кВ ПС Пластун - ПС Терней проходит по территории Тернейского района Приморского края, по землям Пластунского и Тернейского лесничеств, ФГУ «Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник», а также по землям Госземзапаса.

Начальный пункт трассы ВЛ 35 кВ – портал ОРУ 35 кВ реконструируемой ПС 110/10 кВ Пластун, расположенной в 2 км к северу от п. Пластун. Конечный пункт – портал ОРУ 35 кВ проектируемой ПС 35/6 кВ Терней, расположенной в центральной части п. Терней, вблизи существующей дизельной электростанции по ул. Строительной, с юго-западной стороны земельного участка с кадастровым номером 25:17:040001:4297. Общее направление трассы – северо-восточное.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ИЛО.ПЗУ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1 Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации

Настоящая проектная документация разработана на основании:

- Инвестиционная программа АО «ДРСК» на 2019 – 2023 годы, утвержденная приказом Минэнерго России от 7 декабря 2020 г. № 8@.
- Инвестиционная программа АО «ДВЭУК-ГенерацияСети».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ИЛО.ПЗУ	Лист
								4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

Основными исходными данными для разработки проектной документации являются:

- Техническое задание;
- Основные технические решения 2223-ОТР;
- Отчетная документация по результатам комплексных инженерных изысканий, выполненная ООО «ЭнергоРегион» в 2022 г.:
 - Инженерно-геодезические изыскания 2223-ИГДИ1.1, 2223-ИГДИ1.2;
 - Инженерно-геологические изыскания 2223-ИГИ2.1, 2223-ИГИ2.2;
 - Инженерно-гидрометеорологические изыскания 2223-ИГМИЗ.1, 2223-ИГМИЗ.2;
 - Инженерно-экологические изыскания 2223-ИЭИ4.1, 2223-ИЭИ4.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ИЛО.ПЗУ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

3 Характеристика земельного участка

Административно территория под площадку ПС Терней расположена в Приморском крае, Тернейском районе, на землях Тернейского городского поселения.

ПС 35 кВ Терней расположена в кадастровом квартале 25:17:040001 на землях государственной собственности, находящихся в ведении администрации Тернейского муниципального округа; категория земель-земли населенных пунктов.

КТП расположены на земельном участке с кадастровым номером 25:17:030001:8 с категорией земель - земли особо охраняемых природных территорий, который является собственностью Российской Федерации (номер государственной регистрации права №25:17:030001:8-25/007/2019-1 от 06.08.2019) и предоставлен в постоянное (бессрочное) пользование ФГБУ "Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник имени К.Г. Абрамова" (номер государственной регистрации права №25-1/09-1/2004-90 от 30.01.2004).

Участок размещения подстанции представляет собой изрытую незастроенную территорию, подземные коммуникации отсутствуют. Территория подстанции ограничена: с севера - дорогой по ул. Строительная и проходящим ручьем Сухой, с южной стороны - гористым склоном, с западной стороны – жилой застройкой, с восточной стороны – дизельгенераторной станцией. В гидрогеологическом отношении в пределах исследуемой территории развиты грунтовые воды четвертичных отложений. Грунтовые воды четвертичных отложений представлены водами аллювиальных отложений долин рек и ручьев. Возможно появление воды типа «верховодка».

Воды аллювия практически безнапорные ($H=0.5-0.7$ м); вскрыты (появление воды) в галечниковом грунте на глубине – 1.20-3.50 м, установление - 0.6-2.80 м (абс. отм. – 12.20-13.90 м). Режим вод аллювия непостоянен и зависит от количества атмосферных осадков, которые и являются основным источником их питания. Разгрузка осуществляется к руслу ручья Сухой.

Учитывая литологический состав отложений и сложный рельеф местности, частично измененный планировочными работами, в период снеготаяния и интенсивного выпадения осадков прогнозируется формирование вод топа "верховодка". Воды, как правило, обладают слабой агрессивности к бетону нормальной проницаемости. Прогнозируемая глубина формирования 0.3-0.5м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ИЛО.ПЗУ

Лист

6

В геологическом строении принимают участие верхнемеловые граниты Тернейского интрузивного массива γK_2 , покрытые чехлом элювиально-делювиальных (edQ_{3-4}), аллювиальных (aQ_4) и техногенных (tQ_4) грунтов:

Дисперсные связные техногенные минеральные современные отложения (tQ_4)

ИГЭ-1а. Насыпной грунт слежавшийся уплотненный влажный: щебенистый грунт с включениями дресвы и глыб гранитов с супесчаным заполнителем до 20%. Вскрыт с поверхности. Мощность слоя 1.0-2.4м.

Дисперсные связанные и несвязные осадочные элювиально-делювиальные минеральные верхнечетвертичные-современные отложения (edQ_{3-4})

ИГЭ-5. Щебенистый грунт с супесчаным твердым заполнителем до 40% плотный, влажный. Щебень разной прочности, размером 2-15 см. Грунт влажный. Вскрыт скважинами над скальным грунтом. Мощность толщи на площадке проектируемого строительства 1.7-2.7м.

Дисперсные несвязные осадочные аллювиальные минеральные современные отложения (aQ_4)

ИГЭ-6. Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30% с включениями валунов (до 0.7м) до 10-15%. Галька осадочных и магматических пород, слабо- и хорошоокатанная, прочная, размером 2-15 см. Грунт плотный, влажный, с глубины порядка 1.0-2.0 м – водонасыщенный. Вскрыт скважинами – №№ 1Тер, 2Тер, 3Тер, 605, с глубины 1.0-2.4 м (абс. отм. 12.30-14.30м), мощностью 1.0-2.5м.

Скальные интрузивные силикатные кислые верхнемеловые отложения (γK_2):

ИГЭ-9. Гранит серо-коричневый средней прочности плотный слабопористый слабовыветрелый трещиноватый. Породы почти повсеместное распространение. Вскрыт всеми скважинами с глубины 0.0-6.6 м (абс. отм. 8.60-13.90 м). Вскрытая мощность отложений 2.2-3.3м до разведанной глубины скважин 8.0-10.0 м.

ИГЭ-10. Гранит светло-коричневый прочный очень плотный слабопористый слабовыветрелый трещиноватый. Вскрыт всеми скважинами с глубины 2.20-9.0 м (абс. отм. 6.20-11.70 м). Вскрытая мощность отложений 1.0-5.8 м до разведанной глубины скважин 8.0-10.0 м. На полную мощность толща не пройдена.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ИЛО.ПЗУ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4 Границы санитарно-защитных зон площадки

ПС 35 кВ Терней – подстанция открытого типа.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) устанавливается вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Размеры СЗЗ обеспечивают уменьшение воздействия загрязнения атмосферного воздуха (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Критерием для определения размера СЗЗ является не превышение на её внешней границе и за её пределами предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест и предельно допустимых уровней физического воздействия на атмосферный воздух.

Организация СЗЗ регламентируется СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция с изменением и дополнением №4) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Трансформаторные подстанции по классификации раздела 7.1.10 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 относятся к объектам, для которых размеры ориентировочной СЗЗ не установлены. Для данного типа промышленных объектов размеры СЗЗ определяются индивидуально по результатам расчетов физического воздействия на атмосферный воздух, а также результатов натурных измерений.

Согласно расчетам уровней физического воздействия, проведенным на аналогичной подстанции, установлено отсутствие формирования за контуром объекта физического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования. Таким образом, граница СЗЗ для ПС 35 кВ Терней пройдет по кадастровой границе земельного участка ПС.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ИЛО.ПЗУ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

5 Планировочная организация земельного участка

Площадка ПС Терней расположена в Приморском крае, Тернейском районе, п.г.т. Терней. ПС 35 кВ Терней расположена в кадастровом квартале 25:17:040001 на землях государственной собственности, находящихся в ведении администрации Тернейского муниципального округа; категория земель-земли населенных пунктов.

Для присоединения потребителей п. Терней к Приморской энергосистеме, предусмотрено новое строительство центра питания поселка – ПС 35 кВ Терней.

По настоящему проекту основные решения генерального плана и размещения сооружений решились:

- технологической компоновкой подстанции;
- условиями заходов ВЛ 35 кВ;
- схемой подъезда к территории ПС;
- размещение проектируемых сооружений, обеспечивающих максимальную плотность застройки.

В виду стесненных условий открытое распределительное устройство 35 кВ, трансформаторная группа, здание ЗРУ 35 кВ расположены параллельно друг к другу. Предусмотрен перенос дороги по улице Строительной и укрепление откосов ручья Сухой габионами.

Высоковольтные линии подключаются с западной стороны площадки.

На подстанции предусмотрены проезды из гравийных смесей.

Прокладка кабелей по территории подстанции выполняется в кабельных лотках и траншее.

Наружное освещение подстанции выполняется прожекторами, установленными на прожекторных мачтах отдельно стоящих молниеотводов.

Вся территория подстанции ограждается забором.

В соответствии с «Правилами устройства электроустановок», раздел 4, глава 4.2, п. 4.2.41, нормами технологического проектирования ПС п.14.1.4, распреустройства, трансформаторы, здание закрытого распределительного устройства 10 кВ (ЗРУ 10 кВ), расположенные в основной технологической зоне, отделяются от вспомогательных сооружений внутренним сетчатым ограждением. Высота ограждения принята 1,60 м.

Въезды на площадку осуществляется с северной стороны и примыкают к

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ИЛО.ПЗУ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

поселковой дороге.

Для круглогодичного подъезда автотранспорта к оборудованию свободная от застройки территория ОРУ 35 кВ, у здания ЗРУ 35 кВ, район установки фундаментов под оборудование, укрепляется втапливанием щебня М800 фракции 20-40 мм h=0,15м (щебень 60%, грунт 40%).

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами, рекомендациями и требованиями СП.

Расстояние между токоведущими частями на ОРУ, и маслонаполненным оборудованием принято в соответствии ПУЭ, раздел 4, глава 4.2., СП 18.13330.2019.

Взаимное расположение проектируемых сооружений приведено в томе № 2223-ИЛО.ПЗУ «Схема планировочной организации земельного участка».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ИЛО.ПЗУ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

6 Технико-экономические показатели

Таблица 1

Наименование	Ед. изм	Количество
Площадь участка (в отводе), в том числе:	м ²	2765,50
– площадь ЛОС	м ²	(17,00)
Площадь участка (в ограде)	м ²	1540,30
Площадь застройки	м ²	684
Площадь покрытий (автодороги, площадки, пешеходные дорожки)	м ²	313,20
Площадь озеленения	м ²	41,00
Площадь территории, свободной от застройки	м ²	502,10
Плотность застройки	%	44

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ИЛО.ПЗУ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

7 Инженерная подготовка территории и инженерная защита территории

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям на площадке, предусмотренной под строительство подстанции активное проявление экзогенных геологических процессов не отмечается. Площадка свободна от застройки и коммуникаций.

Перед началом производства строительных работ необходимо:

- вырубить кустарник и деревья, с корчевкой пней;
- выполнить перенос поселковой дороги;
- выполнить вертикальную планировку.

Вертикальная планировка выполняется в насыпи. Отсыпка площадки производится местным пригодным грунтом или строительным суглинком. Грунт для отсыпки площадки под ПС Терней предполагается покупать по районной цене и транспортировать в пределах радиуса 30 км. Грунт будет привозиться автосамосвалами грузоподъемностью 20т и отсыпаться кучами в рад. Далее бульдозером отсыпанные грунтовые кучи разравниваются и перемещаются до 50 метров и тем самым происходит формирование площадки ПС. Формирование площадки ПС выполняется послойно с последующим уплотнением грунта. Уплотнение отсыпанного слоя грунта выполняется вибрационным катком с толщиной слоя уплотнения не более 30 см. Отсыпка площадки выполняется до проектных отметок. Крутизна откоса принята нормативная, с заложением 1:1,5, высота откоса переменная. С южной стороны площадки, со стороны склона предусмотрена подпорная стенка. С нагорной стороны площадки, со стороны склона, вдоль подпорной стенки предусмотрен железобетонный лоток. Лоток рассчитан согласно максимального расхода воды вероятности превышения $P=1\%$, равное $0,382 \text{ м}^3/\text{с}$. По расчету принят лоток ЛВК Plus 500 № 20/0.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ИЛО.ПЗУ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

8 Вертикальная планировка территории

В настоящем проекте выполняется сплошная вертикальная планировка площадки размещения ПС 35 кВ Терней. Проект вертикальной планировки выполнен на основании топографического плана инженерных изысканий чертежа № 01777/Э-1-ИГДИ-Г.5, методом красных горизонталей, с сечением рельефа через 0,10 м. Уклоны по площадке приняты до 3 %. Схема водоотвода открытая, по спланированной поверхности и автодорогам. Вертикальные привязки зданий и сооружений относительно сложившегося рельефа обеспечивают отвод дождевых и талых вод с территории, а также учитывают точки примыкания к реконструируемой автомобильной дороге.

Рельеф участка размещения подстанции изрыт. Планировка площадки выполнена с общим понижением в северном направлении, в насыпи. Сопряжение с существующим рельефом, с восточной стороны предусмотрено подпорной стенкой, с юго-восточной и северо-восточной сторон – откосами. Заложение откосов принято 1:1,5.

Для сбора поверхностных стоков с территории подстанции предусмотрена сеть водоотводных лотков, далее на очистные сооружения. Очищенные стоки сбрасываются в ручей Сухой. В связи с небольшой территорией водосбора, лотки приняты конструктивно: ЛВК ВМ Sir 200 № 15/0 с оцинкованными решетками, на проездах предусмотрена чугунная решетка.

Отсыпка площадки предусмотрена местным пригодным грунтом или строительным суглинком. Грунт для отсыпки площадки под ПС Терней предполагается покупать по районной цене и транспортировать в пределах радиуса 30 км. Грунт будет привозиться автосамосвалами грузоподъемностью 20т и отсыпаться кучами в рад. Далее бульдозером отсыпанные грунтовые кучи разравниваются и перемещаются до 50 метров и тем самым происходит формирование площадки ПС. Формирование площадки ПС выполняется послойно с последующим уплотнением грунта. Уплотнение отсыпанного слоя грунта выполняется вибрационным катком с толщиной слоя уплотнения не более 30 см. Отсыпка площадки выполняется до проектных отметок.

Объем земляных масс предусмотрен в томе № 2223-ИЛО.ПЗУ «Схема планировочной организации земельного участка. План земляных масс.», л.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ИЛО.ПЗУ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

9 Мероприятия по благоустройству территории

По настоящему проекту, на подстанции ПС 35 кВ Терней, по окончании возведения здания и сооружений необходимо выполнить:

- внутриплощадочные автомобильные дороги и подъезды с гравийным покрытием;
- устройство пешеходных дорожек.
- для подъезда автотранспорта к оборудованию, территория ОРУ укрепляется втапливанием щебня на $h=0,15$ м, щебень М800 фракции 20÷40 мм (щебень 60%, грунт 40%);
- установка малых архитектурных форм
- озеленение территории: устройство газонов;

Работы по озеленению выполнять только после расстилки плодородного слоя грунта $h=150$ мм, устройства проездов, площадок, пешеходных дорожек, ограждения и уборки остатков строительного мусора.

Конструктивные слои пешеходных дорожек:

- щебень фр. 20-40 мм по ГОСТ 8267-93 с расклинцовкой щебнем или отсевом фр. 2-5 мм 0,10
- песчано-гравийная смесь группа 4 фр. 20-40 мм по ГОСТ 23735-2014 0,10
- геотекстиль по типу Дорнит, плотностью 250 г/м²

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ИЛО.ПЗУ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

10 Внешние и внутренние транспортные коммуникации

Автотранспортная связь площадки с административными пунктами Приморского края обеспечивается по существующим автомобильным дорогам с твердым покрытием. Площадка подстанции ПС Терней расположена на свободной от застройки территории и примыкает к реконструируемому проезду по ул. Строительной.

Характерной особенностью подстанций является отсутствие интенсивности движения во время эксплуатации. Подъезд к подстанции осуществляется единичными транспортными средствами и предназначен для стандартных автомобилей.

По настоящему проекту, на подстанции 35 кВ Терней, внутриплощадочная автомобильная дорога предусмотрена по аналогии с реконструируемой подъездной автомобильной дорогой: из гравийных смесей, покрытие – щебеночно-гравийное. Проезд предусмотрен вдоль группы трансформаторов, здания ЗРУ 35 кВ. В связи со стесненными условиями, выполнения зонирования территории, на площадке предусмотрены два въезда: в основную технологическую зону – открытое распределительное устройство 35 кВ (ОРУ-35 кВ), и к зданию ЗРУ 35 кВ. По площадке предусмотрен круговой проезд с выездом на поселковую дорогу.

Согласно норм технологического проектирования, СТО 56947007-29.240.10.248-2017 п.17.3.3, и в связи со стесненными условиями, внутриплощадочная автомобильная дорога предусмотрена шириной проезжей части 4,00 метра.

Проектируемая внутриплощадочная дорога выполнена в уровень планировки, с односкатным поперечным профилем, с открытой системой поверхностного водоотвода. Кромка проезжей части укрепляется грунтощебнем (щебень 60%, грунт 40%).

Для круглогодичного обеспечения подъезда автотранспорта к оборудованию, к зданию ЗРУ 35 кВ, вся не застраиваемая территория подстанции укрепляется грунтощебнем, щебень М800 фр. 20-40 мм на h=0,15 м.

Регулирование движения на площадке не предусмотрено.

Конструктивные слои дорожной одежды:

- щебеночно-гравийные смеси с непрерывной гранулометрией при максимальном размере зерен С1 – 40 мм, ГОСТ 25607-2009 - 0,10
- гравийные смеси с непрерывной гранулометрией при максимальном размере зерен С4 – 80 мм, ГОСТ 25607-2009 - 0,20

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ИЛО.ПЗУ

Лист

15

-гравийные смеси с непрерывной гранулометрией при максимальном размере зерен СЗ – 120 мм, ГОСТ 25607-2009 - 0,20

- геотекстиль Геоспан ТН 33 по ГОСТ Р56419-2015

Подъезд к подстанции осуществляется по двум проектируемым съездам и реконструируемой автомобильной дороге по ул. Строительная, принятой как межплощадочная автомобильная дорога.

Съезды предусмотрены по аналогии с внутривладосточной автомобильной дорогой.

Площадь покрытия реконструируемой автомобильной дороги – 598,50 м².

ПК0+00 – начало трассы межплощадочной автомобильной дороги расположено на примыкании к существующей автомобильной дороге, конец трассы ПК1+33 принят на въезде на огороженную территорию.

Характерной особенностью межплощадочной автомобильной дороги является незначительный односторонний грузопоток в период строительства и отсутствие грузооборота в период эксплуатации, и предназначен для проезда расчетного автомобиля шириной 2,5 м.

Межплощадочная автомобильная дорога запроектирована по СП 37.13330.2012, отнесена к 4-в категории.

- расчетная скорость движения принята – 20 км/ч (п.7.3 табл 7.2 – СП);

- число полос движения – 1 (п.7.5 табл. 7.9 –СП);

- ширина проезжей части – 4,50 м (п.7.5 табл. 7.9 –СП);

- продольный уклон – 22 ‰;

- наименьшие радиусы кривых в плане – 30 м.

В связи со стесненными условиями проезжая часть дороги укрепляется грунтощебнем. Во избежание обрушения дороги, предусмотрено берегоукрепление габионами между дорогой и ручьем Сухой.

Для сбора поверхностных стоков с дороги предусмотрена сеть водоотводных лотков, принятых конструктивно: ЛВК ВМ Sir 200 № 15/0 с чугунными решетками. После очистки предусматривается сброс очищенных стоков в ручей Сухой.

Межплощадочная автомобильная дорога предусмотрена по аналогии с существующей дорогой, в уровень планировки, с односкатным поперечным профилем проезжей части, с открытой системой поверхностного водоотвода.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

По условиям обслуживания, предусмотрена дорожная одежда переходного типа – из гравийных смесей.

Конструкция дорожной одежды межплощадочной автомобильной дороги принята по аналогии с существующей.

Конструктивные слои дорожной одежды:

- щебеночно-гравийные смеси с непрерывной гранулометрией при максимальном размере зерен С1 – 40 мм, ГОСТ 25607-2009 - 0,10

-гравийные смеси с непрерывной гранулометрией при максимальном размере зерен С4 – 80 мм, ГОСТ 25607-2009 - 0,20

-гравийные смеси с непрерывной гранулометрией при максимальном размере зерен С3 – 120 мм, ГОСТ 25607-2009 - 0,20

- геотекстиль Геоспан ТН 33 по ГОСТ Р56419-2015.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ИЛО.ПЗУ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

11 Технические показатели транспортных коммуникаций

Таблица 2

Наименование	Ед. изм	Количество
1. Площадь покрытий проектируемых проездов, площадок подстанции	м ²	302,20
2. Ширина проезжей части проектируемых внутриплощадочных автодорог	м	4,00

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ИЛО.ПЗУ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Таблица регистрации изменений

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2223-ИЛО.ПЗУ	Лист
							19
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Приложение А



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ТЕРНЕЙСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

ул.Ивановская, 2, пгт. Терней, 692150
Телефон: 84237431-1-64, 842374-31-4-01
Факс:31-4-01
obch_ter@mail.primorye.ru

**Заместителю главного инженера
АО «Ленгидропроект»
С.В. Инишеву**

197227 г. Санкт-Петербург, пр-кт
Испытателей, д. 22

08.04.2022 № 894
О предоставлении информации и
Выдаче ТУ на реконструкцию ул. Строительная

Уважаемый Станислав Вадимович!

В целях разработки проектно-изыскательных работ по титулу «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней», администрация Тернейского муниципального округа, в ответ на Ваш запрос сообщаем следующее:

1. Сооружение - дорога, расположенная в пгт. Терней ул. Строительная, находится на балансе Администрации Тернейского муниципального округа. Выписку из реестра муниципальной собственности Тернейского муниципального округа, прикладываем.

2. Администрации Тернейского муниципального округа согласовывает реконструкцию ул. Строительной в рамках титула «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней»

3. Технические условия на реконструкцию дороги расположенной в пгт. Терней, ул. Строительная:

- при производстве работ необходимо обеспечить соблюдение требований СП 37.13330.2012 промышленный транспорт;
- предусмотреть в стеснённых условиях берегоукрепление между дорогой и ручьём Сухой, во избежание обрушения дороги;
- оформить разрешение на использование земельного участка, находящегося в муниципальной собственности (собственность на которые не разграничена), без предоставления земельного участка и установление сервитута;
- оформить разрешение (ордер) на проведение земляных работ.

Первый заместитель главы администрации
Тернейского муниципального округа

Медведева Галина Викторовна
8(42374) 32 2 54

В.В. Гриценко

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

2223-ИЛО.ПЗУ

Лист

20



**ОТДЕЛ ЗЕМЕЛЬНЫХ И
ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ
АДМИНИСТРАЦИИ ТЕРНЕЙСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

ул. Ивановская, 2, пгт. Терней, 692150
Телефон: 8(42374)31-1-64, 8(42374)31-4-01
Факс: 8(42374)31-4-01
obch_ter@mail.primorye.ru
08.04.2022 г. № *14*

ВЫПИСКА
из реестра собственности
Тернейского муниципального округа

1	Наименование (вид) имущества	Дорога
2	Местонахождение (адрес) имущества	Приморский край, Тернейский район, пгт. Терней, ул. Строительная
3	Собственник имущества	Тернейский муниципальный округ
4	Реестровый номер	1173
5	Основания включения в Реестр	Решение Думы Тернейского муниципального округа от 31.03.2021 № 142 "О принятии в собственность Тернейского муниципального округа движимого и недвижимого имущества»
6	Балансовая стоимость	44800, 00 руб.
7	Год включения в Реестр	2021 г.
8	Протяженность, км	1,9

И. о. начальника отдела земельных
и имущественных отношений администрации
Тернейского муниципального округа



Н. В. Лобода

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ИЛО.ПЗУ

Лист

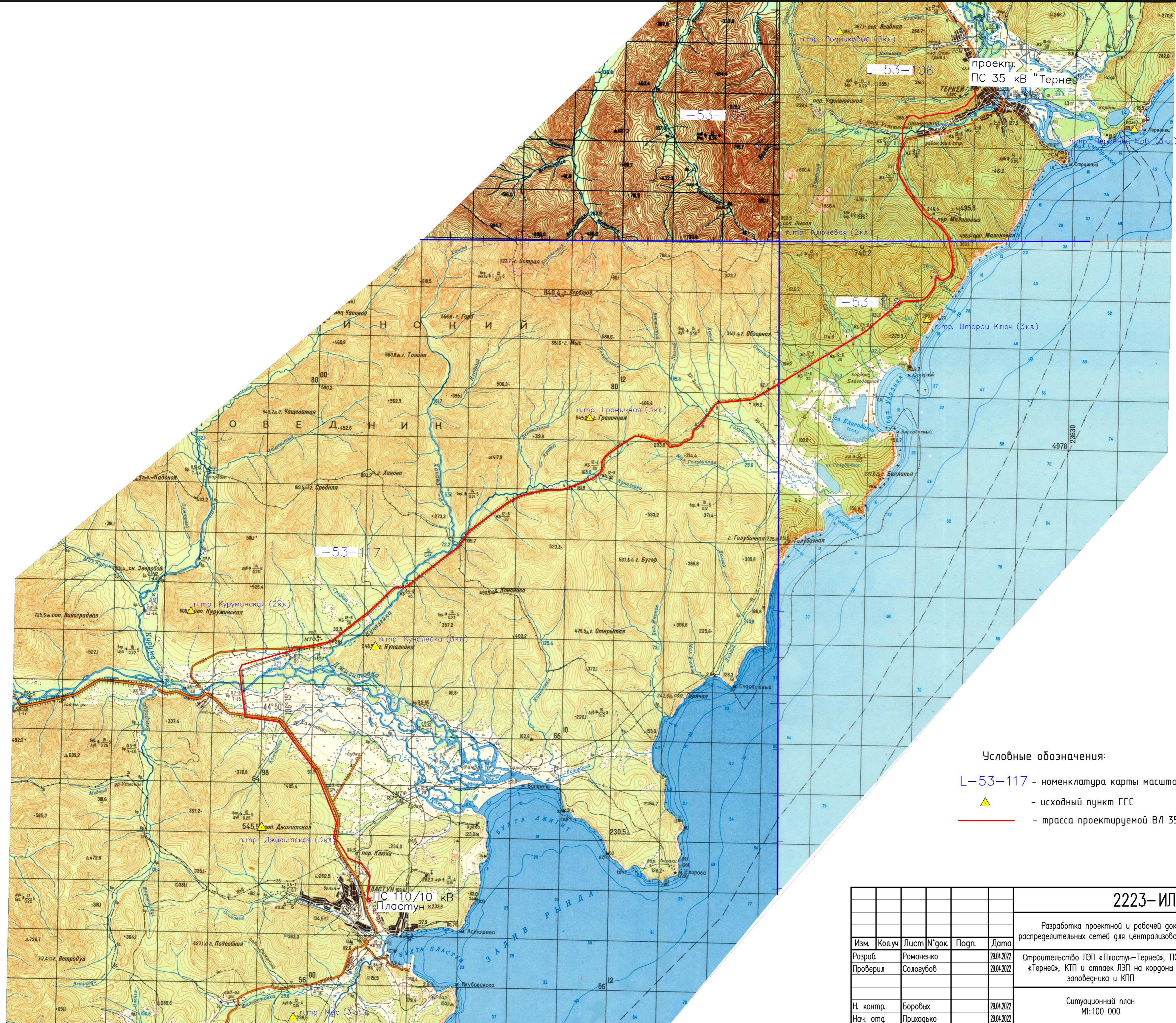
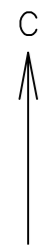
21

Приложение Б

Таблица - Ведомость расчёта максимальных расходов воды притока склонового стока к юго-восточной границе проектируемой ПС «Терней» по формуле предельной интенсивности стока

Характеристика	Единица измерения	Приток склоновых вод к юго-восточной границе проектируемой ПС
Площадь водосбора	км ²	0,0082
Суточный максимум осадков вероятностью превышения P=1%	мм	260
Длина русла	км	0,033
Средневзвешенный уклон русла	‰	788
Средний уклон склонов водосбора	‰	699
Средняя длина склонов водосбора	км	0,138
Коэффициент шероховатости склонов		0,1
Сборный коэффициент стока		0,93
Район кривых редукции осадков		23
Район р %		18
Гидроморфологическая характеристика склонов		1,47
Гидроморфологическая характеристика русла		0,277
Склоновое время добегания	мин	14,6
Относительный модуль максимального срочного расхода воды вероятности превышения P=1%		0,1927
Максимальный расход воды вероятности превышения P=1%	м ³ /с	0,382
P=2%	м ³ /с	0,305
P=3%	м ³ /с	0,271
P=5%	м ³ /с	0,214
P=10%	м ³ /с	0,145

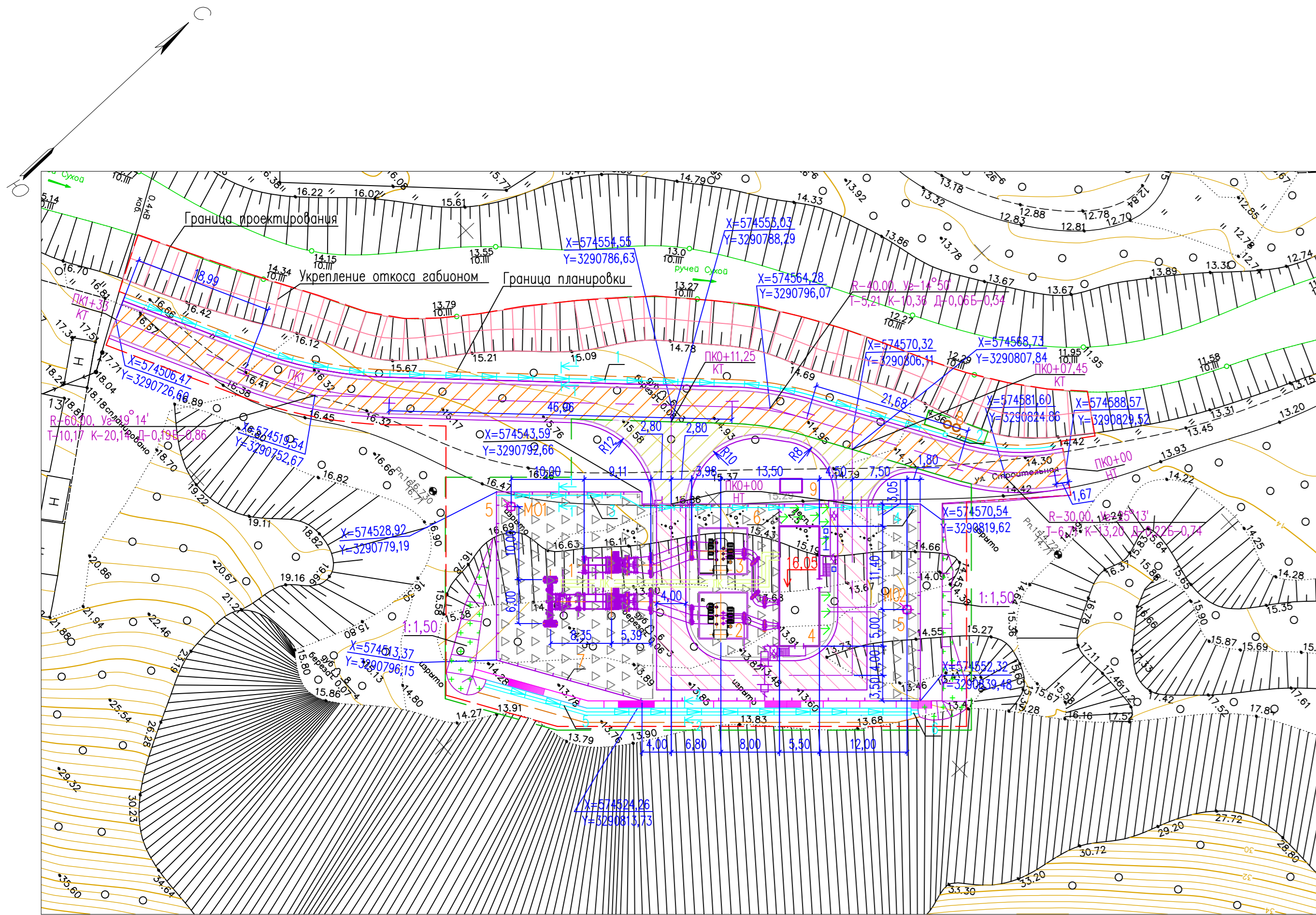
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							2223-ИЛО.ПЗУ	Лист
			22							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



- Условные обозначения:
- L-53-117 - номенклатура карты масштаба 1:100 000
 - ▲ - исходный пункт ГГС
 - (red line) - трасса проектируемой ВЛ 35 кв

Согласовано	
Взам. инф. №	
Погр. и дата	
Инф. № подл.	

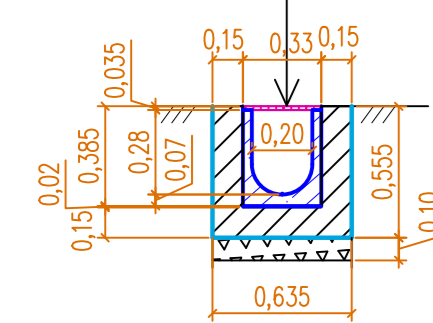
2223-ИЛО.ПЗУ						
Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос Терней						
Изм.	Кодуч	Лист № док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Романенко			29.04.2022	Строительство ЛЭП «Пластун-Терней», ПС «Терней», КТП и отпаяк ЛЭП на кордону заповедника и КПП	
Проверил	Сологузов			29.04.2022		
Н. контр.	Боровых			29.04.2022	Ситуационный план М1:100 000	
Нач. отд.	Приходько			29.04.2022		
				Страница	Лист	Листов
				П	1	
					Акционерное общество "Ленгидропроект"	
Формат А2 (420х594мм)						



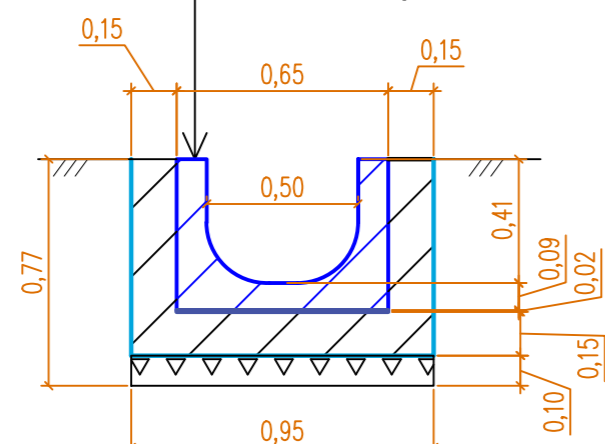
Разрез 1-1

Разрез 2-2

Решетка чугунная Sir 200 E600	
Лоток ЛВК ВМ Sir 200 N 15/0	
Выравнивающий слой бетон В12,5	-0,02
Бетонная обойма бетон В25, W6, F150	-0,15
Политиленовая пленка	
Щебеночная подготовка - щебень М800 фр.20-40 мм	-0,10

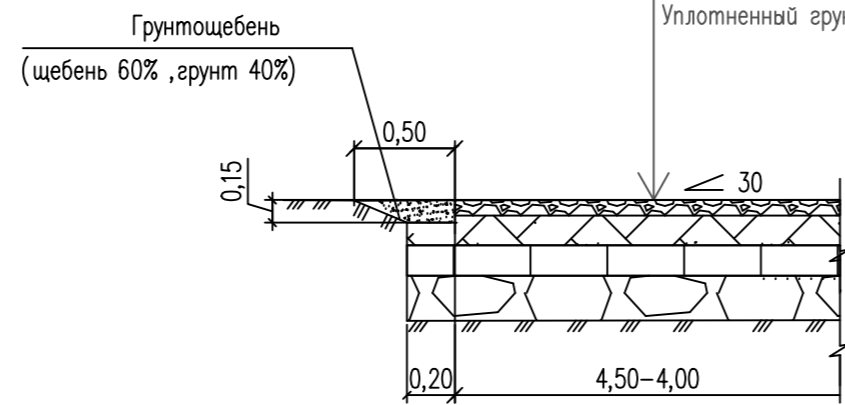


Лоток ЛВК Plus 500 N 20/0	
Выравнивающий слой бетон В12,5	-0,02
Бетонная обойма бетон В25, W6, F150	-0,15
Политиленовая пленка	
Щебеночная подготовка - щебень М800 фр.20-40 мм	-0,10



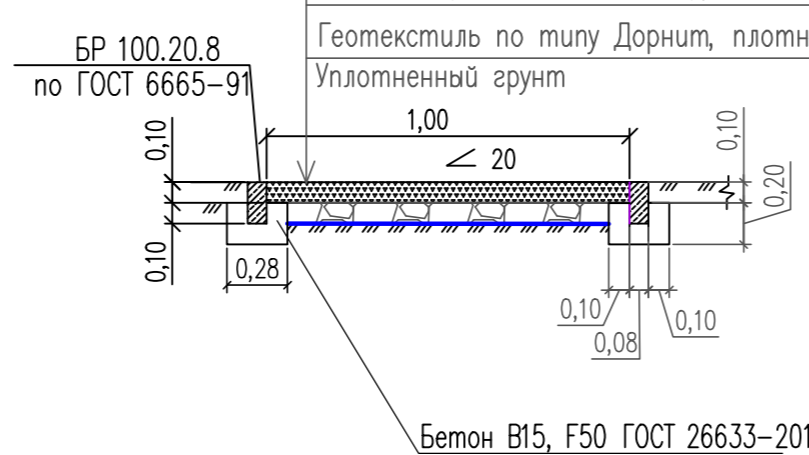
Конструкция дорожной одежды Тун 1

Щебеночно-гравийные смеси с непрерывной гранулометрией при
 максимальном размере зерен С1 - 40 мм, ГОСТ 25607-2009 - 0,10
 Гравийные смеси с непрерывной гранулометрией при
 максимальном размере зерен С4 - 80 мм, ГОСТ 25607-2009 - 0,20
 Гравийные смеси с непрерывной гранулометрией при
 максимальном размере зерен С3 - 120 мм, ГОСТ 25607-2009 - 0,20
 Геотекстиль Геоспан ТН 33 по ГОСТ Р56419-2015
 Уплотненный грунт



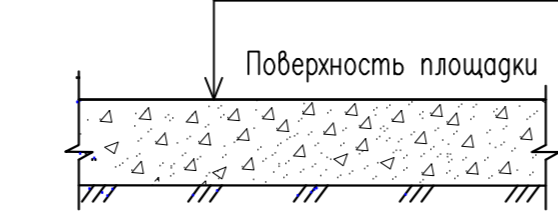
Конструкция пешеходной дорожки Тун 2

Щебень М400 фр.20-40 мм по ГОСТ 8267-93* с расклинцовкой
 щебнем М400 фр.5-10 мм -0,10
 Песчано-гравийная смесь группа 4 по ГОСТ 23735-2014 -0,10
 Геотекстиль по типу Дорнит, плотностью 250 г/м2
 Уплотненный грунт



Конструкция укрепления территории ОРУ втапливанием щебня Тун 3

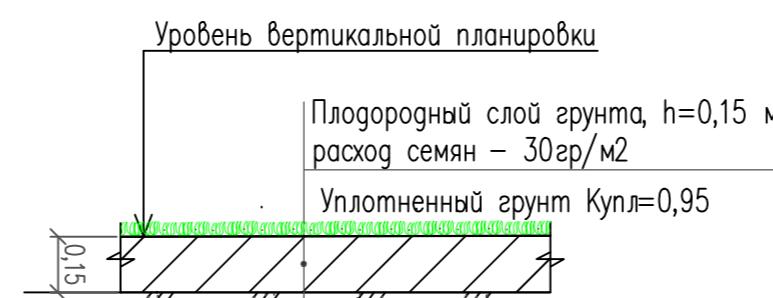
Укрепление поверхности втапливанием щебня - 0,15
 (щебень (М800, фр.20-40)-60 %, грунт -40%)
 Поверхность площадки



СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Позиция	Артикул	Наименование	Кол-во шт	Масса кг
1	020229	Лоток ЛВК ВМ Sir 200 N 15/0 (1000x330x385)	132	154,00
	020275	Решетка чугунная Sir 200 E600 (500x317x36)	264	17,30
		Заглушка Sir 200 N 16-20/0	2	
2	020234	Пескоуловитель Sir 200 односекционный, h=0,74 м	1	140,60
	020275	Решетка чугунная Sir 200 E600 (500x317x36) для пескоуловителя	1	17,30
		Водоотводной лоток на подстанции		
3	020229	Лоток ЛВК ВМ Sir 200 N 15/0 (1000x330x385)	57	154,00
	020275	Решетка чугунная Sir 200 E600 (500x317x36)	24	17,30
		Решетка оцинкованная Plus 200 E600 (1000x317мм)	45	4,00
4	020234	Пескоуловитель Sir 200 односекционный, h=0,74 м	1	140,60
	020275	Решетка чугунная Sir 200 E600 (500x317x36) для пескоуловителя	1	17,30
		Лоток ЛВК Plus 500 N 20/0	59	
6		Пескоуловитель Plus 500 трехсекционный, h=2,88 м	1	
		Решетка оцинкованная Plus 500 (555x98 мм)	1	8,32

Конструкция газона Тун 4 М1:20



Ведомость покрытий проездов и площадей пешеходных дорожек, укрепления

Условные изображения	Наименование	Длина м	Ширина м	Площадь покрытия, м²	Бордюр из борт. камня		Укрепление краем проезжей части п.м.	
					Туп	Кол., м		
Покрытие ПС 35 кв Терней, подъездов к подстанции, реконструируемой автомобильной дороги								
	Покрытие из асфальтовой смеси С1, С4, С3	площадка ПС (в ограде)	переменно	4,00	302,20	-	-	129,00
	Покрытие из асфальтовой смеси С1, С4, С3	подъезд к площадке	переменно	4,00	167,41	-	-	57,05
	Покрытие из асфальтовой смеси С1, С4, С3	реконструкция автомобильной дороги	переменно	133,00	4,50	-	-	217,13
	Щебеночное покрытие пешеходных дорожек Тун 2	площадка ПС (в ограде)	переменно	1,00	11,00	БР100.20.8	25	-
	Укрепление поверхности втапливанием щебня Тун 3	площадка ПС (в ограде)	переменно		870,00	-	-	-
	Газон обыкновенный Тун 4	площадка ПС (в ограде)	переменно		41,00	-	-	-
	Укрепление откосов засевом многолетних трав	За оградой площадки ПС	переменно		110,00	-	-	-

Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

Условные изображения	Наименование	Количество шт	Обозначение типового проекта
	Скамья тип I	1	Т.п. 310-5-4 ад.1
	Урна тип I	2	Т.п. 310-5-4 ад.1

Условные обозначения:

- Существующие здания и сооружения
- Проектируемые здания и сооружения
- Ограждение наружное
- Подпорная стенка
- Водоотводной лоток
- Молниеотвод
- Пешеходная дорожка
- Лотковый кабельный канал
- Ограждение внутреннее
- Труба
- Граница отвода земельного участка

Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Открытое распределительное устройство 35 кв (ОРУ 35 кв)	Проектир.
2	Силовой трансформатор Т1	Проектир.
3	Силовой трансформатор Т2	Проектир.
4	Здание ЗРУ 35 кв	Проектир.
5	Молниеотвод М01, М02	Проектир.
6	Ограждение внутреннее	Проектир.
7	Ограждение наружное	Проектир.
8	Лос	Проектир.
9	Маслосборник V=7 м³	Проектир.

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка (в отводе), в том числе:		
площадь ЛОС	м²	2765,50
Площадь участка (в ограде)	м²	(17,00)
Площадь застройки	м²	684
Площадь покрытий (автодороги, площадки, пешеходные дорожки)	м²	313,20
Плотность застройки	%	44
Площадь озеленения	м²	41,00
Площадь территории свободная от застройки	м²	502,10

- Система координат - МСК-25
- Система высот - Балтийская, 1977 г
- Топографическая основа принята по материалам инженерных изысканий, том N0177/Э-1-ИГДИ - Г.5, выполненный ООО "ЭнергоРегион" в марте 2022 г.
- Радиусы сопряжения автомобильных дорог, не указанные на чертеже, приняты 6,00 метров.
- Укрепление откоса ручья Сухой габионной конструкцией предусмотрено на листе 5.
- Укрепление откосов засеком многолетних трав по плодородному слою грунта h=0,15 м.

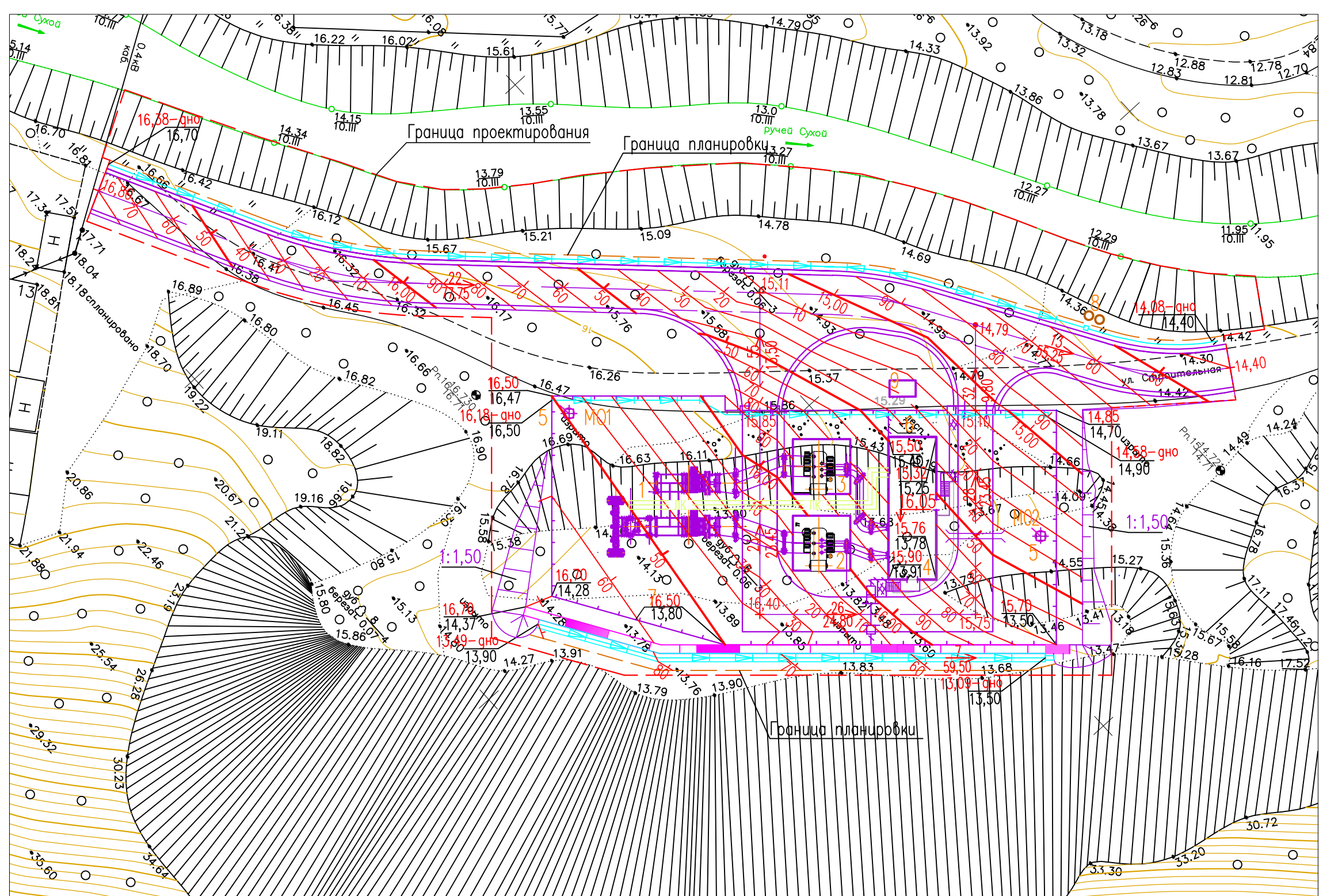
2223-ИЛО.ПЗУ

Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней					
Изм.	Колуч	Лист № док	Погр.	Дата	
Разраб	Романенко			29.04.2022	Стация
Проверка	Соловьев			29.04.2022	Листов
					П 2
Схема планировочной организации земельного участка					
Схема планировочной организации земельного участка					
участка М1:500					
Акционерное общество "Ленэнергопроект"					

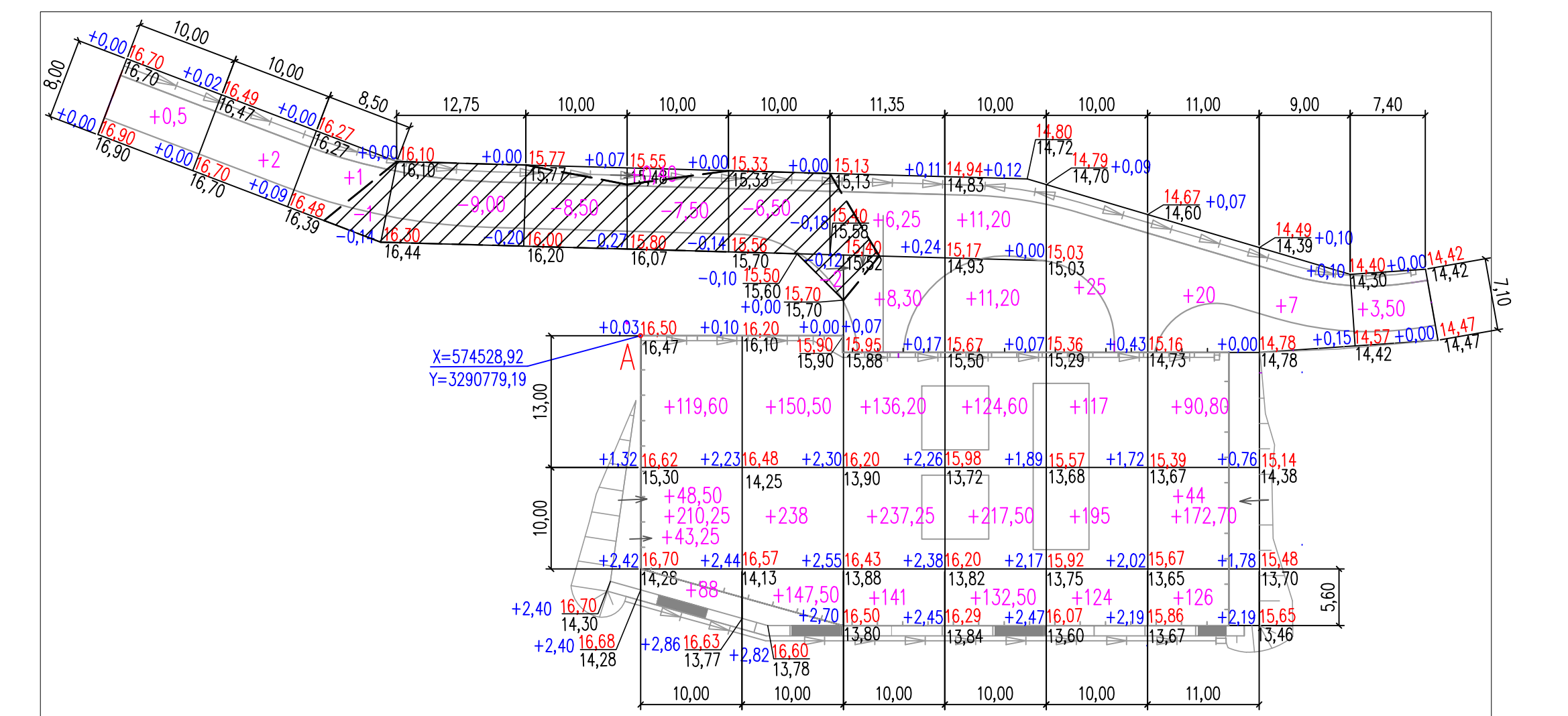
Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Открытое распреустройство 35 кВ (ОРУ 35 кВ)	Проектир.
2	Силовой трансформатор Т1	Проектир.
3	Силовой трансформатор Т2	Проектир.
4	Здание ЗРУ 35 кВ	Проектир.
5	Молниеотвод МО1, МО2	Проектир.
6	Ограждение внутреннее	Проектир.
7	Ограждение наружное	Проектир.
8	Лос	Проектир.
9	Маслосборник V=7 м³	Проектир.

Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество м³	
	насыпь (+)	выемка (-)
1. Грунт планировки территории, в т.ч.:	3000,50	34,50
– грунт планировки площадки ПС	(2904,15)	–
– грунт планировки подъездов к площадке ПС	(41,50)	(2)
– грунт планировки реконструируемой автомобильной дороги	(54,85)	(32,50)
2. Вытесненный грунт, в т.ч.:	–	717,15
а) автодорожных покрытий	–	(583,45)
б) пешеходной дорожки	–	(3,55)
в) водоотводных сооружений	–	(124)
г) на участках озеленения	–	(6,15)
5. Поправка на уплотнение	300	–
Всего пригодного грунта	3300,50	751,65
6. Недостаток грунта	–	2548,85
7. Плодородный грунт всего, в т.ч.:	6,15	–
а) недостаток плодородного грунта	–	6,15
Итого перерабатываемого грунта	3306,65	3306,65



План земляных масс.



Насыпь (+)	+0,50	+2	+1	–	–	+510	+536	+529	+497	+461	+453,50	+7	+3,50	Всего, м³	+3000,50
Выемка (-)			-1	-9	-8,50	-7,50	-8,50	–	–	–	–	–	–	Всего, м³	-34,50

Условные обозначения:





- Существующие здания и сооружения
- Проектируемые здания и сооружения
- Ограждение наружное
- Подпорная стенка
- Водоотводный лоток
- Молниеотвод
- Пешеходная дорожка
- Лотковый кабельный канал
- Ограждение внутреннее
- Отметка планировки
- Отметка существующего рельефа
- Труба

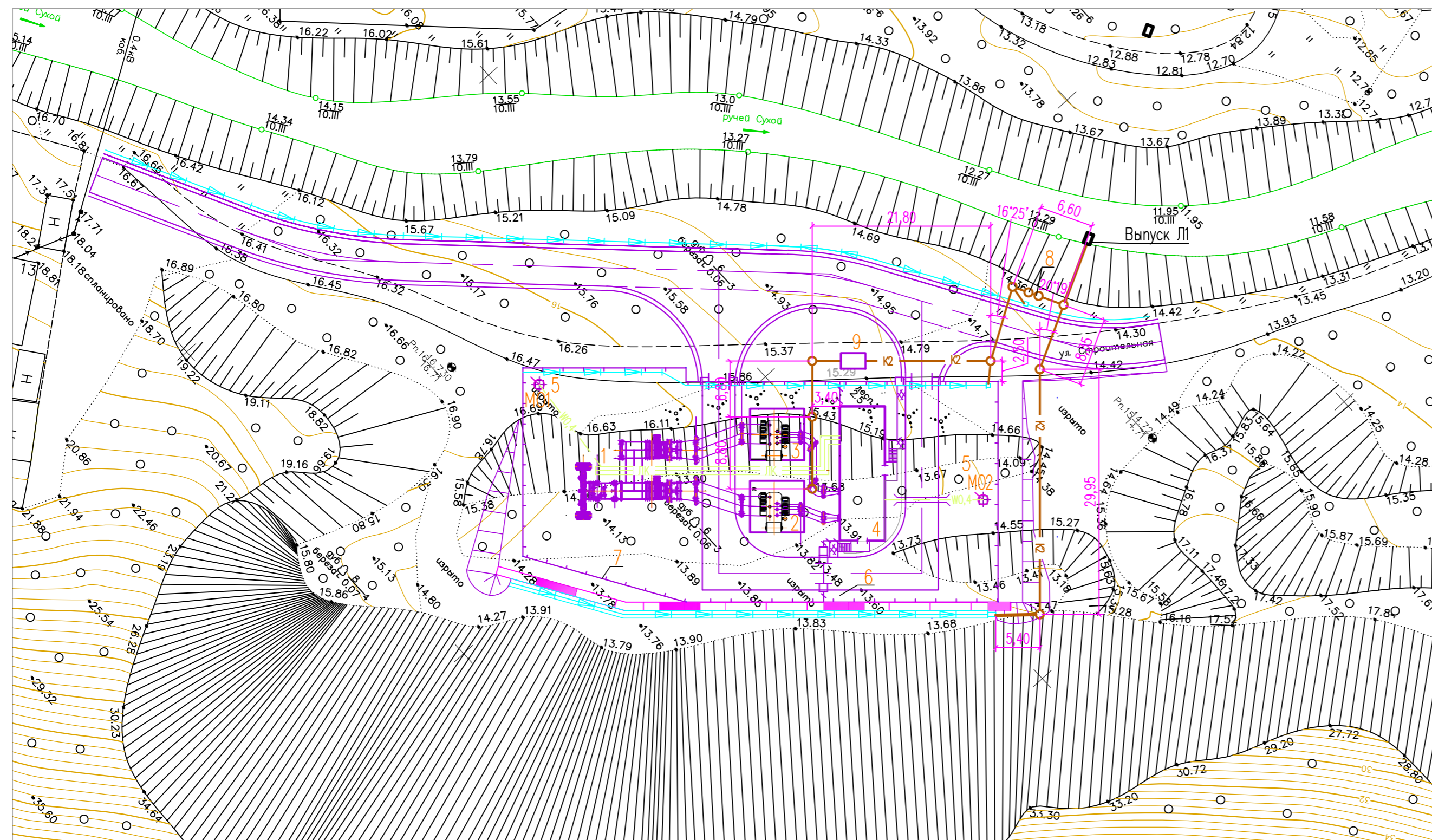
- Сетка квадратов вписана в ограждение проектируемой площадки ПС 35 кВ Терней. Разбивку сетки квадратов производить от точки "А" с координатами $x=574528,92$ / $y=3290779,19$. Сетка квадратов разбита через 10 метров, размеры битых квадратов приведены на чертеже.
- Для отсыпки площадки использовать местный пригодный грунт или суглинки непросадочные, ненабухающие, негненирующие со следующими (в ненарушенном состоянии) усредненными физико-механическими характеристиками: $\rho=1,8$ г/см³; $IL<0,5$; $sp=23$ кПа; $\phi=20^\circ$ при $e=0,5$; $E=15$ МПа с коэффициентом фильтрации $K_f<0,01$ м/сут. Грунты должны быть оптимальной влажности $W_{opt}=16-23$ % по ГОСТ 22733-2002. Допускаемое отклонение влажности грунта от оптимальной 3 %. Применение грунтов с концентрацией растворимых солей в поровой влаге свыше 10 % не допускается. Грунты не должны содержать органических включений более 5 % по массе. Укладка и уплотнение грунтов проводится слоями 20-30 см с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности сухого грунта не менее $\rho_d=1,6$ т/м³.

2223– ИЛО. ПЗУ					
Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней					
Изм.	Кодч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.	Романенко	20/04	2022		
Проверил	Соколов	28/04	2022		
Н. контр.	Боровых	28/04	2022		
Нач. отд.	Приходько	28/04	2022		
Схема планировочной организации земельного участка			Статус	Лист	Листов
Схема планировочной организации земельного участка. План земляных масс. М:500			П	3	
Акционерное общество "Ленгидропроект"					

Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Открытое распреустройство 35 кВ (ОРУ 35 кВ)	Проектир.
2	Силовой трансформатор Т1	Проектир.
3	Силовой трансформатор Т2	Проектир.
4	Здание ЗРУ 35 кВ	Проектир.
5	Молниеотвод МО1, МО2	Проектир.
6	Ограждение внутреннее	Проектир.
7	Ограждение наружное	Проектир.
8	ЛОС	Проектир.
9	Маслосборник V=7 м ³	Проектир.

Условные обозначения:

-  K2 — Сеть производственно-дождевой канализации
-  W0,4 — Кабель 0,4 кВ
-  ЛК — Лотковый кабельный канал
-  Труба



2223– ИЛО. ПЗУ					
Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Полп.	Дата
Разраб.		Романенко			29.04.2022
Проверил		Сологубов			29.04.2022
Н. контр.				Боровых	29.04.2022
Нач. отд.				Приходько	29.04.2022
				Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. М1: 500	
			Стадия		
			Лист		
			Листов		
			П		
			4		
				Акционерное общество "Ленгидропроект"	

Согласовано	
Взам. инж. №	
Подп. и дата	
Инф. № подл.	

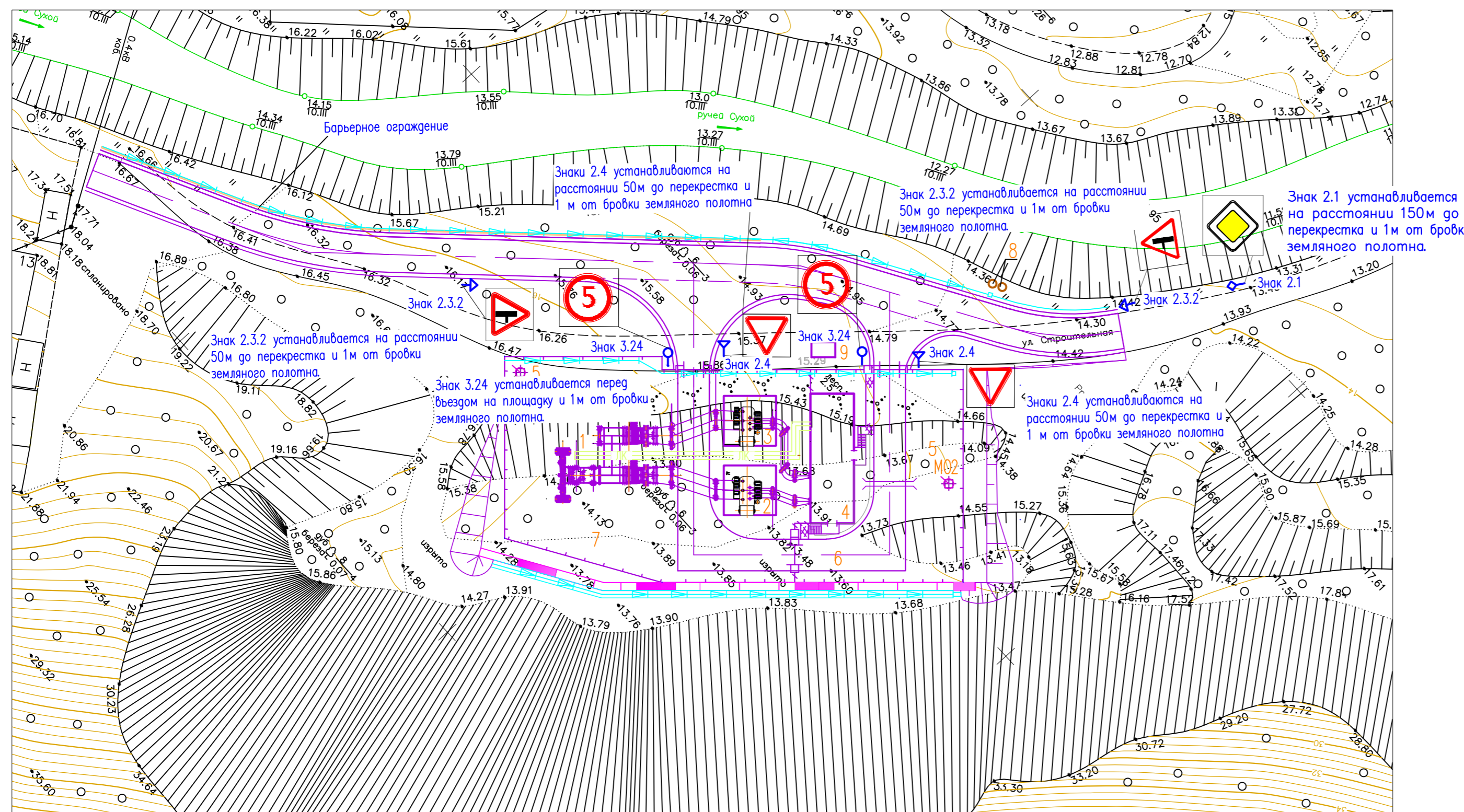
Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Открытое распреустройство 35 кВ (ОРУ 35 кВ)	Проектир.
2	Силовой трансформатор Т1	Проектир.
3	Силовой трансформатор Т2	Проектир.
4	Здание ЗРУ 35 кВ	Проектир.
5	Молниеотвод М01, М02	Проектир.
6	Ограждение внутреннее	Проектир.
7	Ограждение наружное	Проектир.
8	ЛОС	Проектир.
9	Маслосборник V=7 м ³	Проектир.

Ведомость расстановки дорожных знаков

Местоположение		Название дорожного знака	N знака по ГОСТ Р 52290-2004	Текст надписи на знаке и табличке
Слева	Справа			
-	В 50 м от примыкания автодороги к съезду	Примыкание второстепенной дороги	2.3.2	
-	В начале кривой сопряжения	Уступите дорогу	2.4	
-	Перед воротами	Ограничение максимальной скорости	3.24	5
-	В 150 м до перекрестка	Главная дорога	2.1	

Условные обозначения:

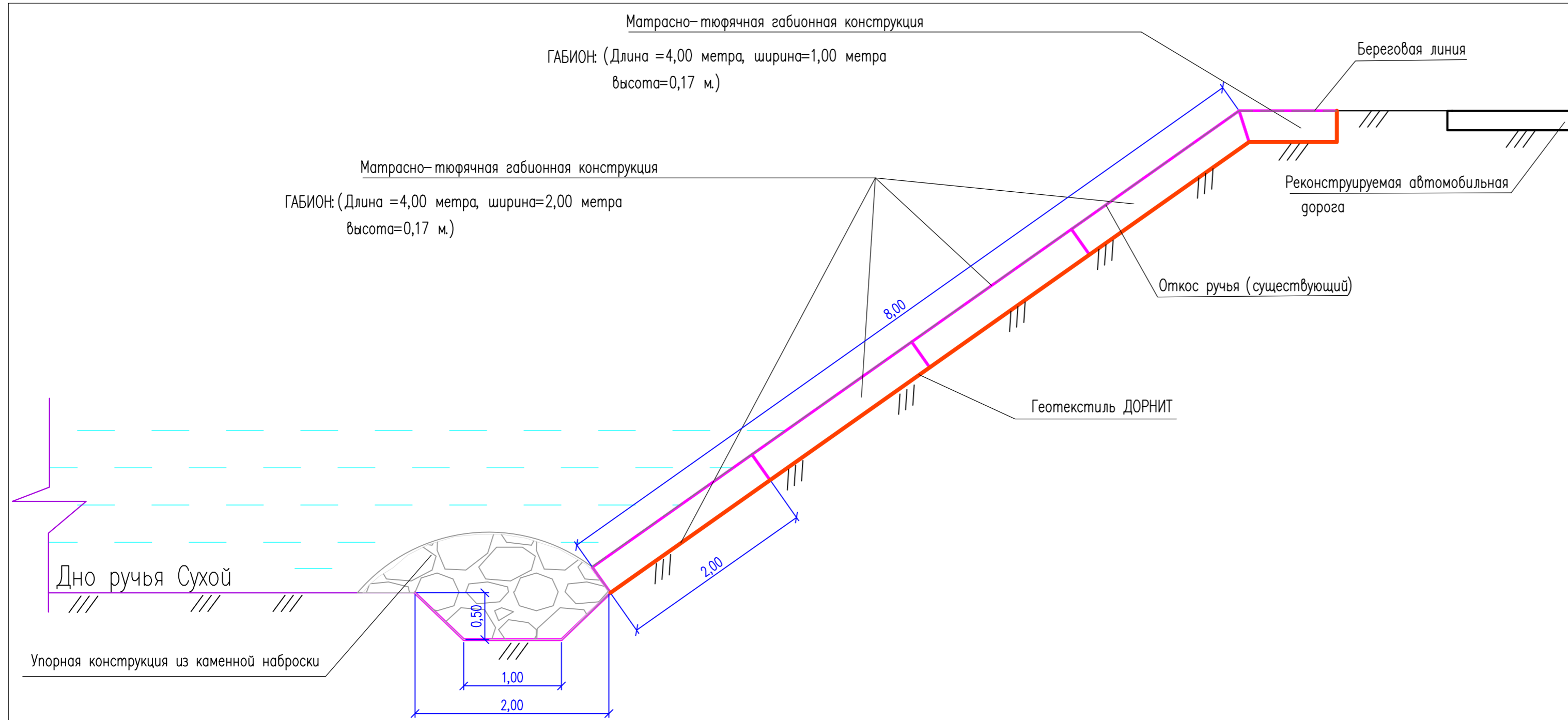
Одностороннее барьерное дорожное ограждение 11Д0, ГОСТ 26804-86, L=84,00 п.м., устанавливается на расстоянии 0,50 м от края проезжей части



Согласовано	
Взам. инв. N°	
Подп. и дата	
Инв. N° подл.	

2223- ИЛО. ПЗУ					
Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней					
Изм.	Колуч	Лист N° док.	Полп.	Дата	
Разраб.	Романенко			29.04.2022	ПС 35 кВ Терней. Схема планировочной организации земельного участка
Проверил	Сологубов			29.04.2022	
Схема планировочной организации земельного участка. Безопасность движения. М1:500					Акционерное общество "Ленгидропроект"
Н. контр.	Боровых			29.04.2022	Статус
Нач. отд.	Приходько			29.04.2022	Лист
					Листов

Схема укладки матрасно-тюфячной габионной конструкции.



Позиция	Артикул	Наименование	Кол-во шт.	Масса кг
		Габионная конструкция		
1		Матрасно-тюфячный габион (4,00x2,00x0,17 м)	154,50	
2		Геотекстиль Дорнит, плотность 250 г/м2	м2 1236,00	
3		Анкеры (на 1 габион 8 анкеров)	1236,00	
4		Каменная наброска	м2 280,00	
5		Матрасно-тюфячный габион (4,00x1,00x0,17 м)	38,50	
6		Геотекстиль Дорнит, плотность 250 г/м2	м2 154,00	
7		Анкеры (на 1 габион 4 анкера)	154,00	

Согласовано	
Взам. инв. №	
Попр. и дата	
Инв. № подл.	

						2223- ИЛО. ПЗУ				
						Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней				
Изм.	Кол-уч	Лист	№ док	Полп.	Дата	ПС 35 кВ Терней.		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Романенко			29.04.2022	Схема планировочной организации земельного участка		П	6	
Проверил		Сологубов			29.04.2022	Схема планировочной организации земельного участка. Конструкция укрепления откоса ручья "Сухой".		Акционерное общество "Ленгидропроект"		
Н. контр.		Боровых			29.04.2022					
Нач. отд.		Приходько			29.04.2022					