Проектный центр
ООО «Техно Базис»

Техно Базис
Энергоинжиниринг

ДОПУСК К ПРОЕКТИРОВАНИЮ: НП «СтройПроект» СРО-П-170-16032012 (св-во №3065 от 26.04.2017 г.)
ДОПУСК К ИЗЫСКАНИЯМ: НП «СтройИзыскания» СРО-И-033-16032012 (св-во №1152 от 16.02.2016 г.)

Филиал АО «ДРСК» «Амурские электрические сети»

Разработка ПСД для реконструкции ПС 35 кВ Водозабор

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

3041-167-ПЗУ

Том 2.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Директор **В. А. Бучинский**

Главный инженер проекта **Е. А. Бучинский**

2021

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист согласований 3041-167-ПЗУ

№ п.п.	Организация	Должность	Ф.И.О.	Согласовано	
				Подпись	Дата
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Проектная документация разработана в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Главный инженер проекта _____ Е.А. Бучинский

Данная документация не может быть воспроизведена (полностью или частично), копирована, тиражирована и использована без разрешения – ООО «Техно Базис».

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЛИСТ
3041-167-ПЗУ.С	Содержание	1
	Текстовая часть	
3041-167-ПЗУ.ТЧ	**Схема планировочной организации земельного участка**	**1 - 5**
	2.1. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	1
	2.2. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка	1
	2.3. Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами	1
	2.4. Технико-экономические показатели	2
	2.5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объекта капитального строительства от последствий и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводков поверхностных и грунтовых вод	2
	2.6. Описание организации рельефа вертикальной планировки	2
	2.7. Описание решений по благоустройству территории	2
	2.8. Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон	3
	2.9. Обоснование схем транспортных коммуникаций и внутренние грузоперевозки	3
	2.10. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций	4
	Графическая часть	
3041-167-ПЗУ.ГЧ	**Схема планировочной организации земельного участка**	**-**
ЛИСТ 1	Схема планировочной организации земельного участка М 1:200	-
ЛИСТ 2	Ситуационный план	-
ЛИСТ 3	Разбивочный план. План благоустройства территории М 1:200	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	3041-167-ПЗУ.С		
Разраб.		Кирова			03.21	Содержание	Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
Проверил		Бучинский			03.21		Проектный центр ООО «Техно Базис»		
Н.контр.		Тюкавкин			03.21				

РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

2.1. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Подстанция ПС 35/10 кВ Водозабор расположена по адресу: Амурская область, Благовещенский район, с Верхнеблаговещенское.

ПС 35/10 кВ размещается на существующем земельном участке с кадастровым номером 28:01:110246:105 общей площадью 872 м^2. Категория земель – земли населенных пунктов. Разрешенное использование - для размещения объектов энергетики. Изъятие дополнительных земельных участков проектом не предусматривается.

2.2. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

Работы по модернизации подстанции не несут изменений границ санитарно-защитной зоны ПС 35/10 кВ Водозабор.

2.3. Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами

Основанием для разработки раздела являются:

1) техническое задание на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Разработка ПСД для реконструкции ПС 35 кВ Водозабор»;

2) отчеты инженерных изысканий.

Планировочная организация реконструируемой части ПС выполнена в соответствии с:

- Постановлением Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008г., № 123-ФЗ;

- СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий»;

- СТО 56947007-29.240.10.028-2009 «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750кВ (НТП ПС)»;

- Градостроительный план земельного участка №RU28302000.

Планировочная организация земельного участка обусловлена технологическими связями существующих объектов подстанции.

В рамках данного титула проектом предусматривается реконструкция ОРУ 35 кВ, замена силовых трансформаторов.

По подстанции предусмотрена раздельная прокладка контрольных и силовых кабелей. По ОРУ кабели прокладываются по кабельным лоткам.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Дата
Разраб.		Кирова			03.21
Проверил		Бучинский			03.21
Н.контр.		Тюкавкин			03.21

3041-167-ПЗУ.ТЧ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

Проектный центр ООО «Техно Базис»

Планировочная организация земельного участка выполнена с учетом обеспечения противопожарных разрывов между сооружениями и обеспечения наиболее удобных подъездов к сооружениям. Сооружения и оборудование на территории подстанции размещены согласно заданию на проектирование и с учетом их функциональных особенностей.

Схема планировочной организации земельного участка представлена на листе 1 в 3041-167-ПЗУ.ГЧ.

2.4. Технико-экономические показатели

Таблица 2.1. Технико-экономические показатели земельного участка после реконструкции подстанции:

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Площадь
В границах земельного участка			
1	Кадастровый паспорт земельного участка	м^2	872,00
В границах подстанции ПС 35/10 кВ Водозабор			
2	Площадь территории подстанции в ограждении	м^2	864,0
3	Площадь застройки	м^2	579,0
4	Площадь внутриплощадочных проездов	м^2	0,0
5	Площадь свободной от застройки территории (площадь щебеночного покрытия)	м^2	285,0
6	Плотность застройки	%	67

2.5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объекта капитального строительства от последствий и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводков поверхностных и грунтовых вод

Перед началом строительно-монтажных работ выполняется срезка растительного грунта.

2.6. Описание организации рельефа вертикальной планировки

Сброс ливневых стоков, отвод талых вод и выпавших осадков с территории подстанции на прилегающую территорию осуществляется по наклонной поверхности в пониженные места естественного рельефа.

Работы по модернизации ПС 35/10 кВ Водозабор выполняются на территории действующей подстанции. Отметки рельефа открытой части (под щебеночное покрытие ПС) остаются без изменений.

Общий уклон участка соответствует требованиям п. 5.49 СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий».

План организации рельефа представлен в 3041-167-ПЗУ.ГЧ на листе 4.

2.7. Описание решений по благоустройству территории

После окончания модернизации территория подстанции благоустраивается устройством щебеночного покрытия из гранитного щебня фракцией 20-40 мм. Перед устройство щебеночного покрытия предусматривается устройство геотекстиля Дорнит ИП400 для предотвращения роста травы и укрепления основания покрытия.

Работы по благоустройству территории осуществляются после прокладки всех коммуникаций по территории подстанции.

Объемы работ по благоустройству представлены в 3041-167-ПЗУ.ГЧ на листе 3.

2.8. Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон

На подстанции можно выделить одну функциональную зону: зону основных технологических зданий и сооружений. В данную зону входят ОРУ 35 кВ, ОПУ и силовые трансформаторы Т-1 и Т-2.

По функциональному использованию здания и сооружения производственного (основного) назначения объединены в производственную зону и размещены с учетом технологических и транспортных связей.

Принципиальная схема размещения функциональных зон при производстве работ обеспечивает наиболее оптимальные технологические связи (минимальная потеря напряжения, удобство заходов ВЛ на подстанцию, подъездов к подстанции).

По территории подстанции проложены наземные кабельные железобетонные лотки, предусмотрены внутриплощадочные проезды по спланированной территории.

Функциональное зонирование территории учитывает технологические связи, противопожарные требования, рациональные производственные, транспортные и инженерные связи.

Все здания и сооружения на территории подстанции производственного назначения.

2.9. Обоснование схем транспортных коммуникаций и внутренние грузоперевозки

Реконструируемая подстанции располагается в с. Верхнеблаговещенское. К подстанции обеспечен подъезд, достаточный для маневрирования технологического транспорта и пожарных машин. Покрытие подъездных дорог остается существующим.

Основными магистралями внешнего транспорта в районе работ являются:

- сеть автодорог местного значения;

- ж/д транспорт;

- водный транспорт.

Изменения решений по внешнему транспорту, по схеме доставки тяжеловесного оборудования и строительных материалов на подстанцию не предусмотрены.

Для обеспечения требований «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» на существующей площадке ПС предусмотрены внутриплощадочные автодороги, которые соединяются с существующей подъездной автодорогой.

Расчетные параметры транспортных коммуникаций приняты с учетом требований СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

2.10. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Ввиду стеснённых условий территории ПС внутриплощадочные дороги отсутствуют.

Лист регистрации изменений

Таблица регистрации изменений

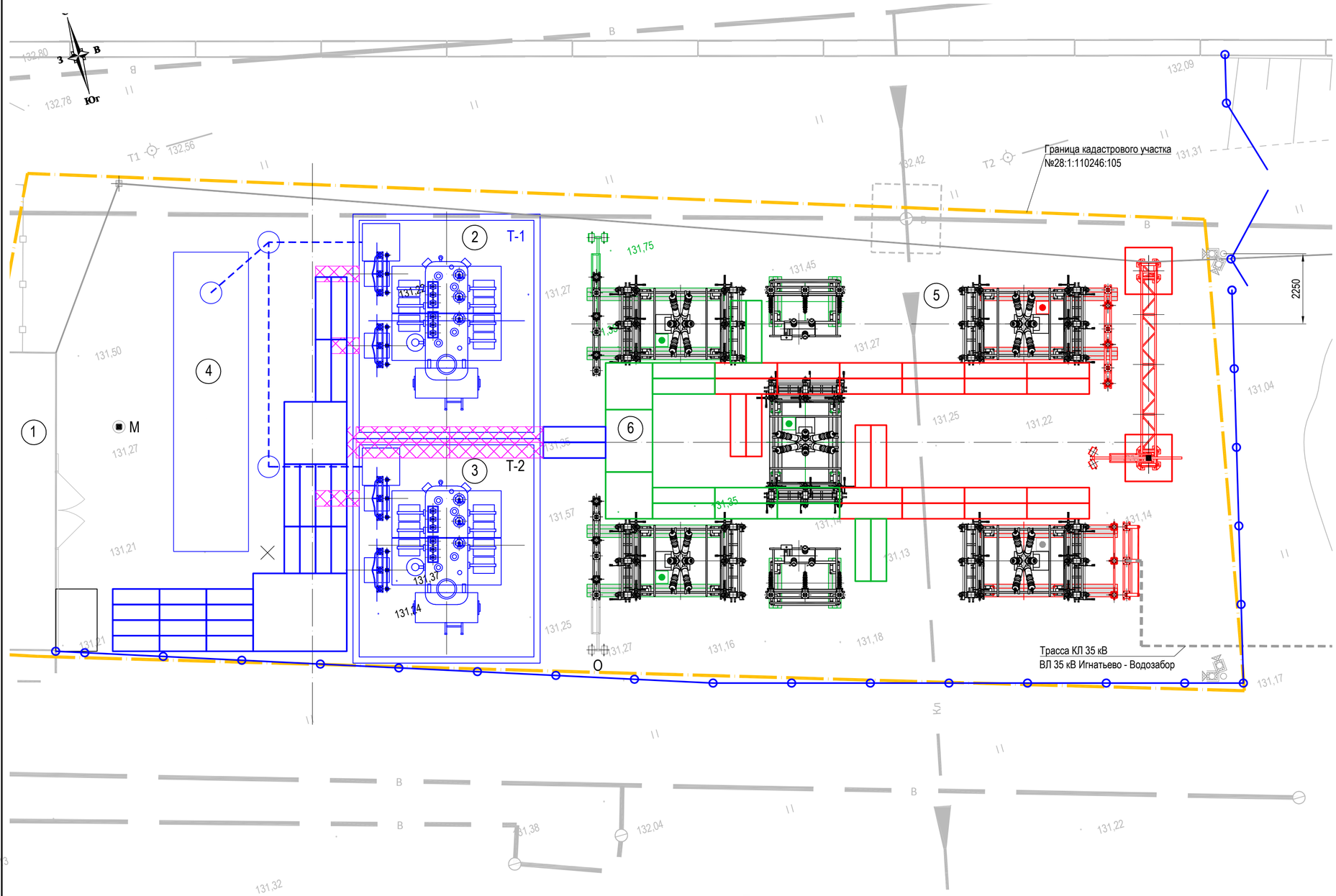
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	3041-167-ПЗУ.ТЧ	Лист 5



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Площадь застройки, м^2	Примечание
1	Здание ОПУ, совмещенное с ЗРУ-10 кВ	293,60	существующее
2	Маслоприемник под силовой трансформатор Т-1	43,2	проектируемое
3	Маслоприемник под силовой трансформатор Т-2	43,2	проектируемый
4	Маслосборник	23,0	проектируемый
5	Открытое распределительное устройство 35 кВ (ОРУ 35 кВ)	95,00	проектируемый
6	Кабельные конструкции	81,6	проектируемое

Технико-экономические показатели земельного участка

N п/п	Наименование	Площадь, м^2	Примечание
В границах земельного участка			
1	Площадь земельного участка	872,00	кадастровые номера 28:01:110246:105
В границах подстанции ПС 35/10 кВ Водозабор			
2	Площадь подстанции в ограждении	864,00	
3	Площадь застройки	579,0	см. общие указания
4	Площадь внутриплощадочных проездов	0,0	
5	Площадь свободной от застройки территории (площадь щебеночного покрытия)	285,0	проектируемое
6	Плотность застройки	67%	

1. Красным цветом выделены конструкции, реконструируемые на 1-ом этапе.
2. Темно-зеленым цветом выделены конструкции, реконструируемые на 2-ом этапе.
3. Синим цветом выделены конструкции, реконструируемые на 3-ем этапе.
4. Система координат - местная. Система высот - Балтийская.
5. Размеры даны в метрах.
6. Площадь застройки определяется, как сумма площадей, занятых зданиями и сооружениями, включая ОРУ (в пределах крайних элементов), и кабельными конструкциями

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бакшеев			03.21
Проверил		Бучинский			03.21
Н.контр.		Тюкавкин			03.21

3041-167-ПЗУ.ГЧ

Разработка ПСД для реконструкции ПС 35 кВ Водозабор

Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Схема планировочной организации земельного участка М 1:200

Проектный центр ООО "Техно Базис"

Взам. инв. №

Подп. и дата

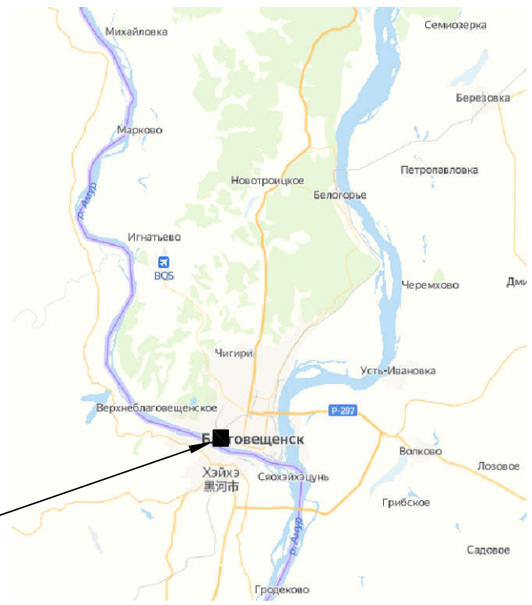
Инв. № подл.

Формат А2

Схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории для размещения ПС 35/10 кВ Водозабор



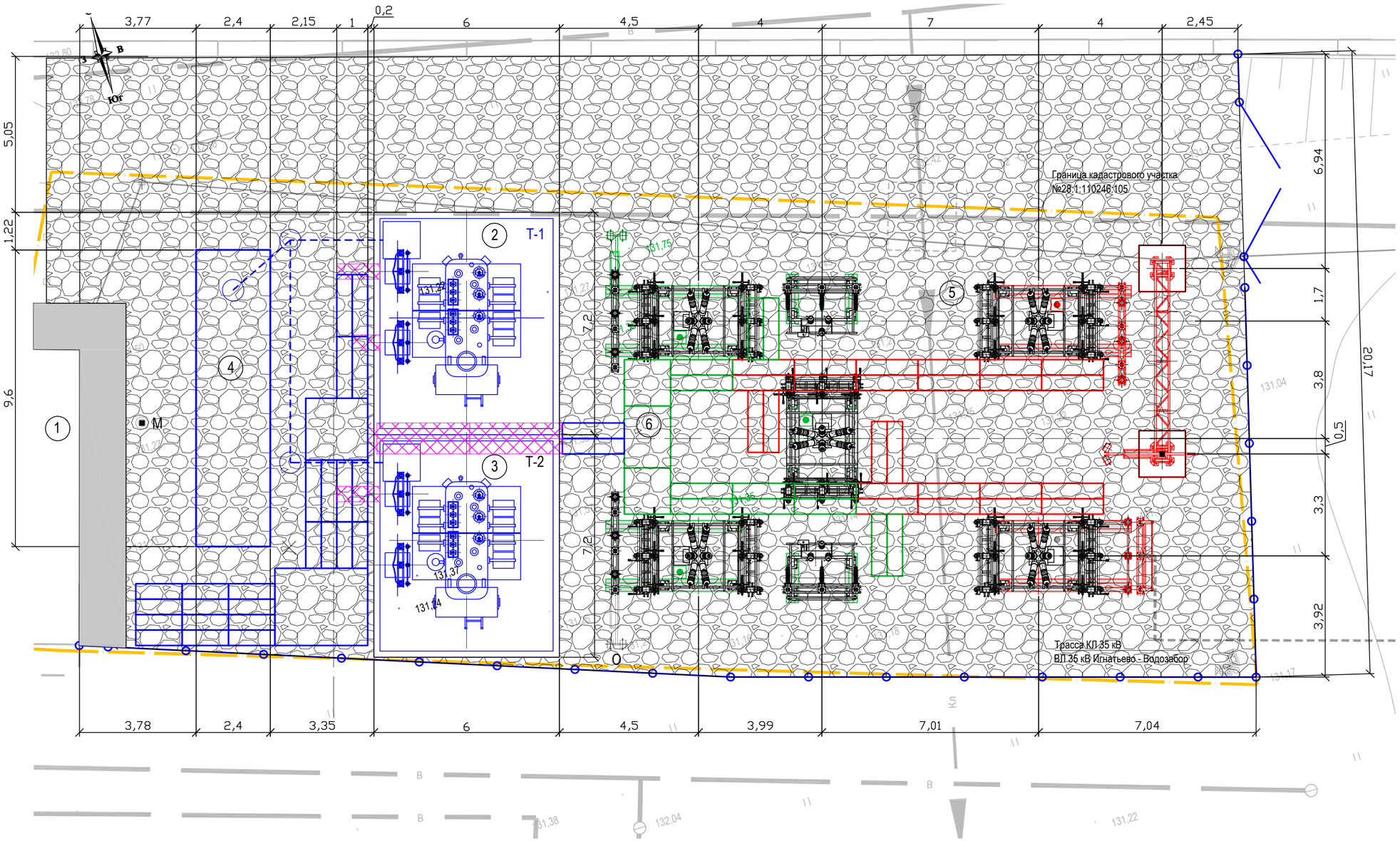
Обзорная схема. Ситуационный план



Область расположения ПС 35/10 кВ Водозабор

1. Земельный участок под размещение ПС 35/10 кВ Михайловка расположен по адресу: Амурская область, Благовещенский район, с. Верхнеблаговещенское.
2. Согласно кадастровому плану территории земельный участок для размещения ПС имеет кадастровый номер 28:01:110246:105 общей площадью 872,00 м^2.
3. Категория земель - земли населенных пунктов. Использование земель - для размещения объектов энергетики (Подстанция 35/10 кВ Водозабор).
4. Земельный участок, предназначенный для размещения ПС 35/10 кВ Водозабор не имеет смежные участки.
5. Граница земельных участков показаны красным цветом.
6. Схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории для размещения 35/10 кВ Водозабор разработана на основании публичной кадастровой карты Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3041-167-ПЗУ.ГЧ			
						Разработка ПСД для реконструкции ПС 35 кВ Водозабор			
Разраб.		Кирова			08.20	Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
							П	2	
Проверил		Бучинский			08.20	Ситуационный план	Проектный центр ООО "Техно Базис"		
Н.контр.		Тюкавкин			08.20				



Ведомость объемов работ на 1 этапе

Поз.	Наименование работ	Ед. Изм.	Кол-во	Примечание
1	Срезка растительного грунтапод щебеночное покрытие	$м^2/м^3$	225,6/45,1	толщиной 0,20 м
2	Устройство щебеночного покрытия:	$м^2$	225,6	Тип 1
	- щебень М800 фр. 20-40 мм по ГОСТ 8267-93*	$м^3$	39,5	толщиной 0,20 м
	- щебень для заклинки М800 фр. 5-10 мм по ГОСТ 8267-93*	$м^3$	5,6	0,025 куб.м/кв.м
	- геотекстиль Дорнит ИП 400	шт.	2 рулона	2х75 м

Ведомость объемов работ на 2 этапе

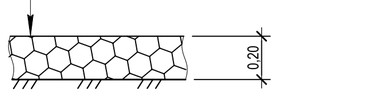
Поз.	Наименование работ	Ед. Изм.	Кол-во	Примечание
1	Срезка растительного грунтапод щебеночное покрытие	$м^2/м^3$	219,5/43,9	толщиной 0,20 м
2	Устройство щебеночного покрытия:	$м^2$	219,5	Тип 1
	- щебень М800 фр. 20-40 мм по ГОСТ 8267-93*	$м^3$	38,4	толщиной 0,20 м
	- щебень для заклинки М800 фр. 5-10 мм по ГОСТ 8267-93*	$м^3$	5,5	0,025 куб.м/кв.м
	- геотекстиль Дорнит ИП 400	шт.	2 рулона	2х75 м

Ведомость объемов работ на 1 этапе

Поз.	Наименование работ	Ед. Изм.	Кол-во	Примечание
1	Срезка растительного грунтапод щебеночное покрытие	$м^2/м^3$	213,1/42,6	толщиной 0,20 м
2	Устройство щебеночного покрытия:	$м^2$	213,1	Тип 1
	- щебень М800 фр. 20-40 мм по ГОСТ 8267-93*	$м^3$	37,3	толщиной 0,20 м
	- щебень для заклинки М800 фр. 5-10 мм по ГОСТ 8267-93*	$м^3$	5,3	0,025 куб.м/кв.м
	- геотекстиль Дорнит ИП 400	шт.	2 рулона	2х75 м

1. Условно-графические обозначения. Экспликацию зданий и сооружений - см. 3041-167-ПЗУ.ГЧ лист 1;
2. Разбивка проектируемых сооружений производится линейно от существующего здания ОПУ (поз 1 по генплану);
3. Схема строительных конструкций, расположение кабельных лотков - см. 3041-167-КР;
4. Привязку и перечень оборудования - см. 3041-167-ИОС.ЭП;
5. Оборудование и сооружения, подлежащие сносу, показаны на чертеже условным обозначением;
6. На территории подстанции предусматривается срезка растительного грунта, толщиной 0,2 м, с заменой на щебеночное покрытие;
7. Перед подсыпкой щебня укладывают подстилающий слой из геотекстиля Дорнит 400, для предотвращения роста травы;
8. Проезд на территории подстанции запроектирован в одном уровне с прилегающей планировкой для беспрепятственного потока поверхностных вод;

Конструкция щебеночного покрытия
Тип 1. М 1:20



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бакшеев			03.21
Проверил		Бучинский			03.21
Н.контр.		Тюкавкин			03.21

3041-167-ПЗУ.ГЧ

Разработка ПСД для реконструкции ПС 35 кВ Водозабор

Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Схема планировочной организации земельного участка М 1:200

Проектный центр
ООО "Техно Базис"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2