

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
(ЗабИЖТ ИрГУПС)

“Примыкание путей необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. к путям необщего пользования на станции Жипхеген”

Технологические и конструктивные решения. Искусственные сооружения.  
Наружное освещение  
01-01-111-ТКР.ЭН  
Стадия ПД

Раздел 3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1			05. 2022

Директор

В.М. Клейманова

Главный инженер проекта

М.А. Димитрюк



Согласовано			
Взам.д.Н			
Подп. и дата			
И.И.И.И.И.			



ВЕДОМОСТЬ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ				
Поз	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	ВЛИ-0,4 кВ			
1	Проверка ОПН-0,4кВ на пробой	компл	4	3 шт. в 1 компл.
	Заземление			
1	Замер сопротивления грунта	шт	2	
2	Замер сопротивления контура заземления	шт	4	
3	Проверка наличия соединения между заземлителем и спусками заземления	шт	8	

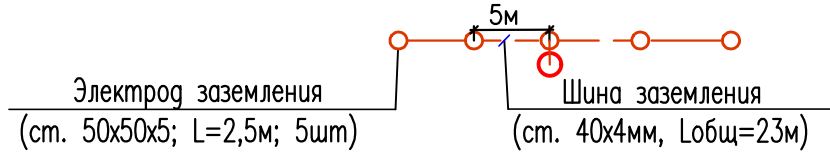
Экспликация проектируемых зданий и сооружений			
Пути неооощего пользования ИП Ю.Ю.С.			
№ на плане	Наименование сооружения	Кол-во, шт	Площадь, кв. м
1	Рампа для парковки угля	1	2664

ВЕДОМОСТЬ ОПОР С УСТАНОВЛЕННЫМИ НА НИХ СВЕТИЛЬНИКАМИ					
Наименование	Номер опор	Тип, марка	Условн. обозн.	Номер типового альбома	Кол-во
Промежуточная ж/б опора с 2х двумя	4-10		○	НПЦ-35.0016	
светильниками GALAD Победа LED-80-ШБ1/К50				-24	7
Анкерная ж/б опора с 2х двумя	11		△	НПЦ-35.0016	
светильниками GALAD Победа LED-80-ШБ1/К50				-24	1

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ				
Поз	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Сети 0,4кВ			
1	Прокладка кабелей 0,4кВ по опоре	м	10	
2	Монтаж шкафа управления освещением	шт	1	
3	Подвес провода СИП	м	261	
4	Прокладка кабеля АПВБШп в траншее	м	11	
5	Протяжка кабеля КГ-ХП в гофр.трубу	м	5	
6	Прокладка гофр.трубы по конструкциям	м	5	КТП
7	Монтаж ОПН-0,4 кВ	компл	4	
8	Прокладка х/ц трубы по опоре	м	3	
9	Разработка шурфа 700х500х1000мм	шт	11	
10	Монтаж одноствоечных ж/б опор	шт	8	
11	Монтаж двухствоечных ж/б опор	шт	2	
12	Монтаж трехствоечных ж/б опор	шт	1	
13	Монтаж кронштейна консольного светильника	шт	16	на ж/б опору
14	Монтаж консольного светильника на ж/б опору	шт	16	
15	Монтаж контуров заземления	шт	4	

ВЕДОМОСТЬ ОПОР					
Наименование	Номер опор	Тип, марка	Условн. обозн.	Номер типового альбома	Кол-во
Сети ВЛИ-0,4кВ					
Анкерная - концевая одноцепная	1,11	ПА33	△	НПЦ-35.0016	
опора (две стойки СВ110-5)				-10	2
Промежуточная одноцепная	2,4-10	ПП33	○	НПЦ-35.0016	
опора (одна стойка СВ110-5)				-04	8
Угловая анкерная одноцепная	3	УА33	△	НПЦ-35.0016	
опора (две стойки СВ110-5)				-14	1

Эскиз контура заземления и опор с ОПН-0,4кВ



						Заказчик ИП Ю.Ю.С. - 01-01-111-ТКР.ЭН
						Примечание: пути неооощего пользования индивидуального предпринимателя Ю.Ю.С. к путям неооощего пользования на станции Железоз
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Дата		
Разработ.	Исполнено	18.02.2022			Станица	Лист
Проверен	Проверен	18.02.2022			4	Листов
Гл. спец.	Гл. спец.	18.02.2022			ПД	
Нач. отд.	Единогласно	18.02.2022				
Н.контр.	Гендир.	18.02.2022				
ГИП						
План расположения сетей 0,4кВ электроосвещения						Формат А2х3



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электроснабжения 0,4кВ	
3	Схема электрическая принципиальная электроосвещения	
4	План расположения сетей 0,4кВ электроосвещения	
5	План освещенности территории	
6	Схема установки кабельной муфты на опоре	
7	Схема установки кабельной муфты на опоре	
8	Схема установки угловой анкерной опоры	
9	Схема установки анкерной опоры	
10	Схема установки промежуточной опоры	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
шифр НТЦ–36.0016	Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,4кВ с СИП–2 с линейной арматурой IЕК	
<u>Прилагаемые документы</u>		
01–01–111–ТКР.ЭН.СО	Спецификация оборудования и материалов	3 листа

– монтаж на проектируемые опоры ВЛИ–0,4кВ проектируемых кронштейнов и светодиодных светильников. Степень освещенности погрузо–разгрузочных путей согласно ГОСТ Р 54984–2012 принята равной 10лк. Освещение проектируемого стрелочного перевода выполняется существующими светильниками, степень освещенности стрелочного перевода должна составлять 2лк.

– устройство контуров заземления опор ВЛИ–0,4 кВ NN1,4,8,11 для выполнения повторного заземления нулевого провода и заземления ОПН. По одной стойке опоры ВЛИ–0,4кВ проложить заземляющий проводник d=10мм закрепляемый к телу опоры бандажной лентой. Сопротивление заземления принято не более 10 Ом при удельном сопротивлении грунтов 300 Ом\*м. Провод PEN и траверсы должны быть присоединены к заземляющему устройству.

Если при измерении сопротивления заземляющего устройства значение будет больше нормируемого, то необходимо увеличить число вертикальных электродов с увязкой их с горизонтальным контуром.

Для наложения переносного заземления и присоединения приборов контроля напряжения на концевых проектируемых опорах ВЛИ–0,4кВ смонтировать зажимы ZVZ481.

На работы по прокладке кабеля в траншею, монтажу стоек опор в котлованы и монтажу заземления должен быть составлен акт скрытых работ.

При производстве работ вызвать представителей заинтересованных организаций.

Все пересечения и сближения проектируемой ВЛИ–0,4кВ с существующими инженерными сооружениями должны соответствовать действующим нормам и правилам.

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСЧЕТОВ

N n/n	Наименование	Ед. изм.	КТП–400/10/0,4
			Электроосвещение
1	Потребляемая мощность	кВт	1,280
2	Расчетный ток	А	2,04
3	Марка и сечение кабеля	–	АПВбШп–4х25, СИП–2–3х25+1х50мм2
4	Протяженность линии	км	0,284
5	Потери напряжения	%	0,3
6	Категория электроснабжения	–	III

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект выполнен на основании следующих документов:

– задания выданного ИП Юй Ю.С.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами ПУЭ, серии ГОСТ Р 50571.5, ГОСТ 32144–2013, 29322–2014, ГОСТ Р 54984–2012.

Район производства работ относится к II гололедному и III ветровому району по ПУЭ.

Проектируемая потребляемая мощность электроосвещения погрузо–выгрузочных путей составляет 1,280кВт (16 светильников по 80Вт).

Объект строительства относится к III категории надежности электроснабжения.

Проектом предусматривается:

– монтаж проектируемого шкафа управления освещением (ШНО) на раму существующей КТП–400/10/0,4. Подключение проектируемого шкафа к шинам 0,4кВ КТП выполнить гибким кабелем марки КГ–ХП сечением 4х16мм2, проложенным в гибкой гофрированной трубе по металлическим конструкциям КТП.

– прокладка кабеля 0,4кВ от проектируемого шкафа ШНО до проектируемой опоры ВЛИ–0,4кВ наружного освещения. Монтаж выполняется кабелем марки АПВбШп сечением 4х25мм2 проложенным по конструкциям КТП, в земле в траншее и по телу опоры N1, для защиты кабеля от механических повреждений у основания опоры N1 кабель прокладывается на высоту 2,5м в хризотилцементной трубе.

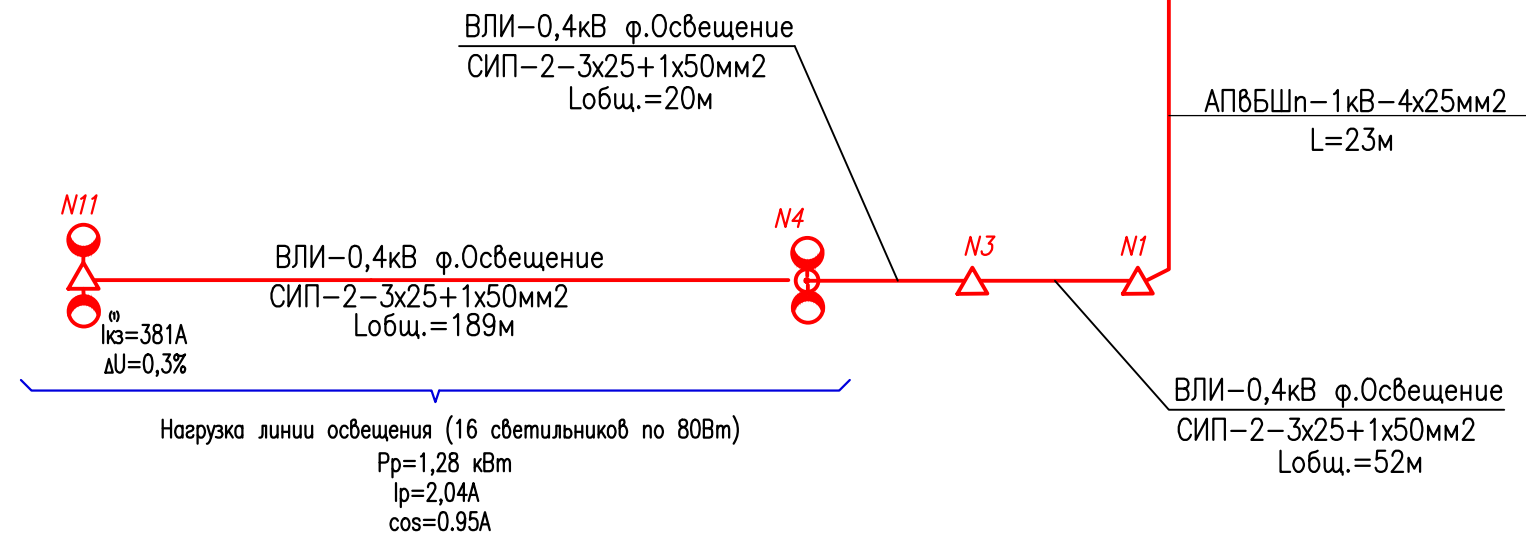
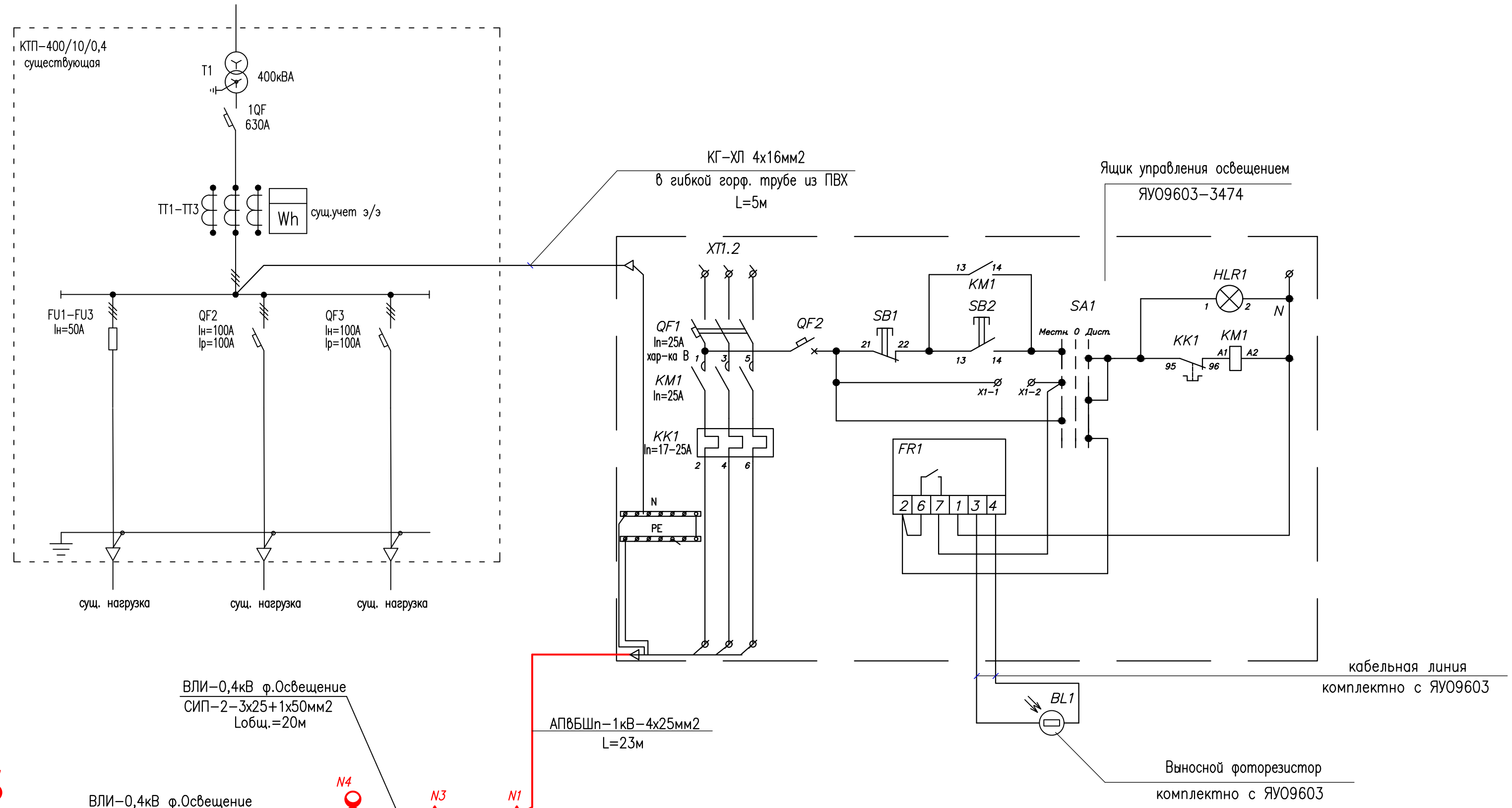
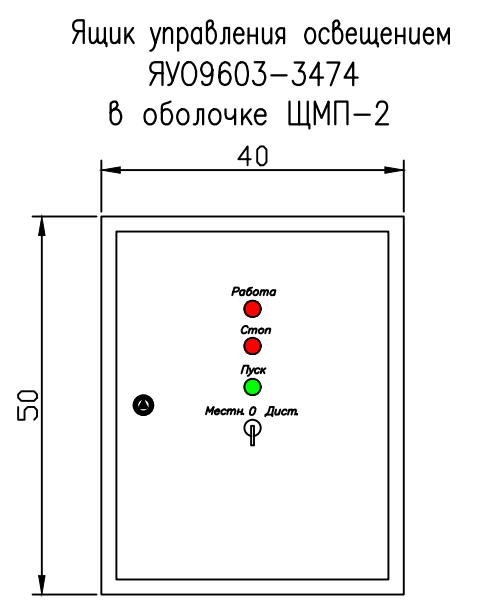
– строительство проектируемой ВЛИ–0,4кВ от проектируемой опоры N1 до опоры N11. Строительство ВЛИ–0,4кВ выполнить проводом марки СИП–2 с его подвеской на проектируемых железобетонных опорах.

Железобетонные стойки проектируемых опор устанавливаются в пробуренный котлован с диаметром 350мм на глубину не менее 2,20–2,4м с обратной засыпкой выработанным при бурении грунтом с послойной трамбовкой.

						Заказчик ИП Юй Ю.С – 01–01–111–ТКР.ЭН		
						Примыкание путей общего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. к путям общего пользования на станции Жипхеген		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Нестеренко				05.2022	Станция Жипхеген Забайкальской железной дороги. Путь общего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. Наружное электроосвещение	Стация	Лист
Проверил	Гунзалин				05.2022		ПД	1
Гл.спец.								10
Нач.отд.						Общие данные	<div>Забайкал ИргУПС</div> <div>Забайкал</div>	
Н.контр.	Ефименко				05.2022			
ГИП	Яковлев				05.2022			

Условные обозначения:

- $I_n$  – номинальный ток расцепителя защиты от перегрузки;
- $I_p$  – уставка расцепителя защиты от перегрузки;
- уст. К.З. – уставка срабатывания защиты от короткого замыкания
- $I_{kз}$  – расчетный ток однофазного короткого замыкания на конце защищаемой кабельной линии;



Заказчик ИП Юй Ю.С – 01-01-111-ТКР.ЭН					
Примыкание путей неообщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. к путям неообщего пользования на станции Жипхеген					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Нестеренко	05.2022			
Проверил	Гунзаливич	05.2022			
Гл.спец.					
Нач.отд.					
Н.контр.	Ефименко	05.2022			
ГИП	Яковлев	05.2022			
Станция Жипхеген Забайкальской железной дороги. Путь неообщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. Наружное электроосвещение				Стадия	Лист
Схема электроснабжения 0,4кВ				ПД	2
				Забийнэвт	

И.нб. N подл.	Полн. и дата	Взам. инб. N
01-01-111		

Инв. N подл. 01-01-111		Подп. и дата		Взам. инв. N	
Сеть освещения территории		Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – коэффициент мощности – расчетный ток, А		Момент нагрузки, кВт*м – потеря напряжения, % – длина участка, м – марка, сечение проводника	
		Установленная мощность, кВт			
		Назначение линии			
Источник питания		Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – коэффициент мощности – расчетный ток, А		Марка, сечение проводника	
Питающий пункт: номер по плану, тип		Аппарат на вводе: номер; тип; ток расцепителя, А		Пускатель магнитный	
		Выключатель автоматический или предохранитель; номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки			

КТП – (существующая)  
~230/400 В

ШУО – Н1 – КГ – ХП – 4х16

ШУО

QF1  
BA47-29  
I<sub>p</sub>=25A  
I<sub>уст.кз</sub>=125A

KM1  
I<sub>n</sub>=25 A

Освещение – Н1 – 1,28 – 0,95 – 2,04  
363,5 – 0,3  
23 – АПБШн – 1кВ – 4х25  
261 – СИП2 – 3х25 + 1х50

1,280

Наружное освещение

Условные обозначения:

I<sub>p</sub> – ток расцепителя защиты от перегрузки, номинальный для нерегулируемых расцепителей или уставка для регулируемых;

<sup>(1)</sup>  
I<sub>n</sub> – номинальный ток расцепителя защиты от перегрузки;

I<sub>кз</sub> – расчетный ток однофазного короткого замыкания.

						Заказчик ИП Юй Ю.С – 01-01-111-ТКР.ЭН				
						Примыкание путей необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. к путям необщего пользования на станции Жипхеген				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Станция Жипхеген Забайкальской железной дороги. Путь необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. Наружное электроосвещение		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Нестеренко				05.2022			ПД	3	
Проверил	Гунзилович				05.2022					
Гл. спец.										
Нач.отгд.						Схема электрическая принципиальная электроосвещения		ЗабийЖТ ИРГУПС 		
Н.контр.	Ефименко				05.2022					
ГИП	Яковлев				05.2022					

Формат А4х2



№ на плане	Наименование сооружения	Колво, шт.	Площадь, кв. м.
1	Рампа для погрузки угля	1	216х0,4

Внешний вид светильника GALAD Победа LED



1.Консольный светодиодный светильник GALAD Победа LED-80-ШБ1/К50

- Электрические характеристики:
- Номинальная мощность: 80 Вт
  - Напряжение сети :230 ± 10% В
  - Частота питания: 50 Гц
  - Коэффициент мощности, не менее 0,95
  - Класс защиты от поражения электрическим током 1
- Светотехнические характеристики:
- Световой поток: 9170 лм
  - Световая отдача светильника 115 лм/Вт
  - Диапазон цветовой температуры 5000 К
  - Цветопередача 70
  - Тип КСС широкая боковая 1 (GALAD Победа LED-80-ШБ1/К50)
- Эксплуатационные характеристики:
- Тип источника света СД
  - Количество основных источников света 1
  - пособ установки светильника Консольный
  - Диаметр посадочного места/вариант подвеса 50
  - Климатическое исполнение УХЛ1
  - Степень защиты электрического отсека IP23
  - Степень защиты оптического отсека IP65
  - Масса 5 кг
  - Габариты (ДхШхВ) 605х290х130 мм
  - Срок службы светильника 10 лет
  - Гарантийный срок 36 мес
  - Срок службы при температуре 25° С100000

Расчет освещенности выполнен  
в программном комплексе DIALux:

GALAD Победа LED-80-ШБ1/К50  
устанавливается на ж/б стойке на высоте 10м

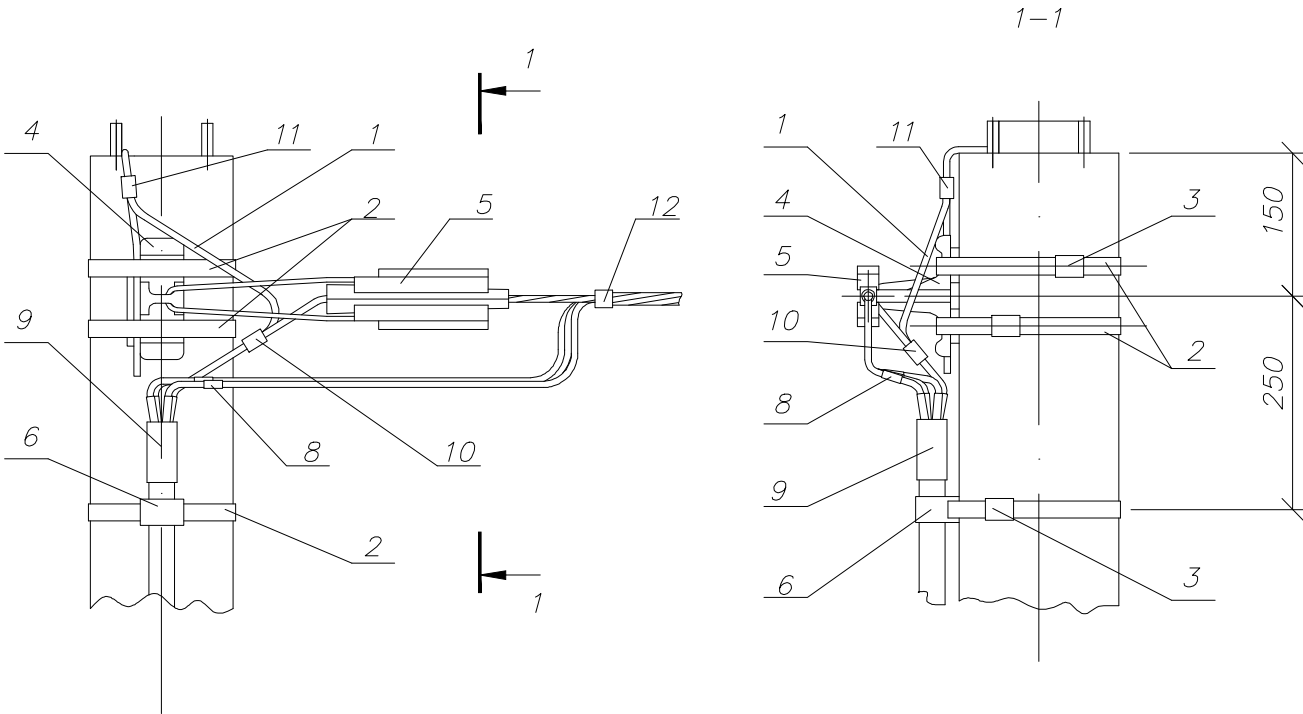
						Заказчик ИП Юй Ю.С – 01-01-111–ТКР.ЭН				
						Примечание путей необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. к путям необщего пользования на станции Житкеген*				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция Житкеген Забайкальской железной дороги. Путь необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. Наружное электроосвещение		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нестеренко		<i>Нестеренко</i>	05.2022			ПД	5	
Проверил		Гуляйлов		<i>Гуляйлов</i>	05.2022					
Гл. спец.										
Нач.отг.										
Н.контр.						План освещенности территории		ЗАО ИТГЭС <b>Забийжт</b>		
ГИП		Ефименко		<i>Ефименко</i>	05.2022					
		</								

Взам. инв. N	
Попр. и дата	
Инв. N подл.	01-01-111

- Изолинии
- 0.5 lx
  - 2.0 lx
  - 5.0 lx
  - 10.0 lx
  - 20.0 lx



Установка кабельной муфты



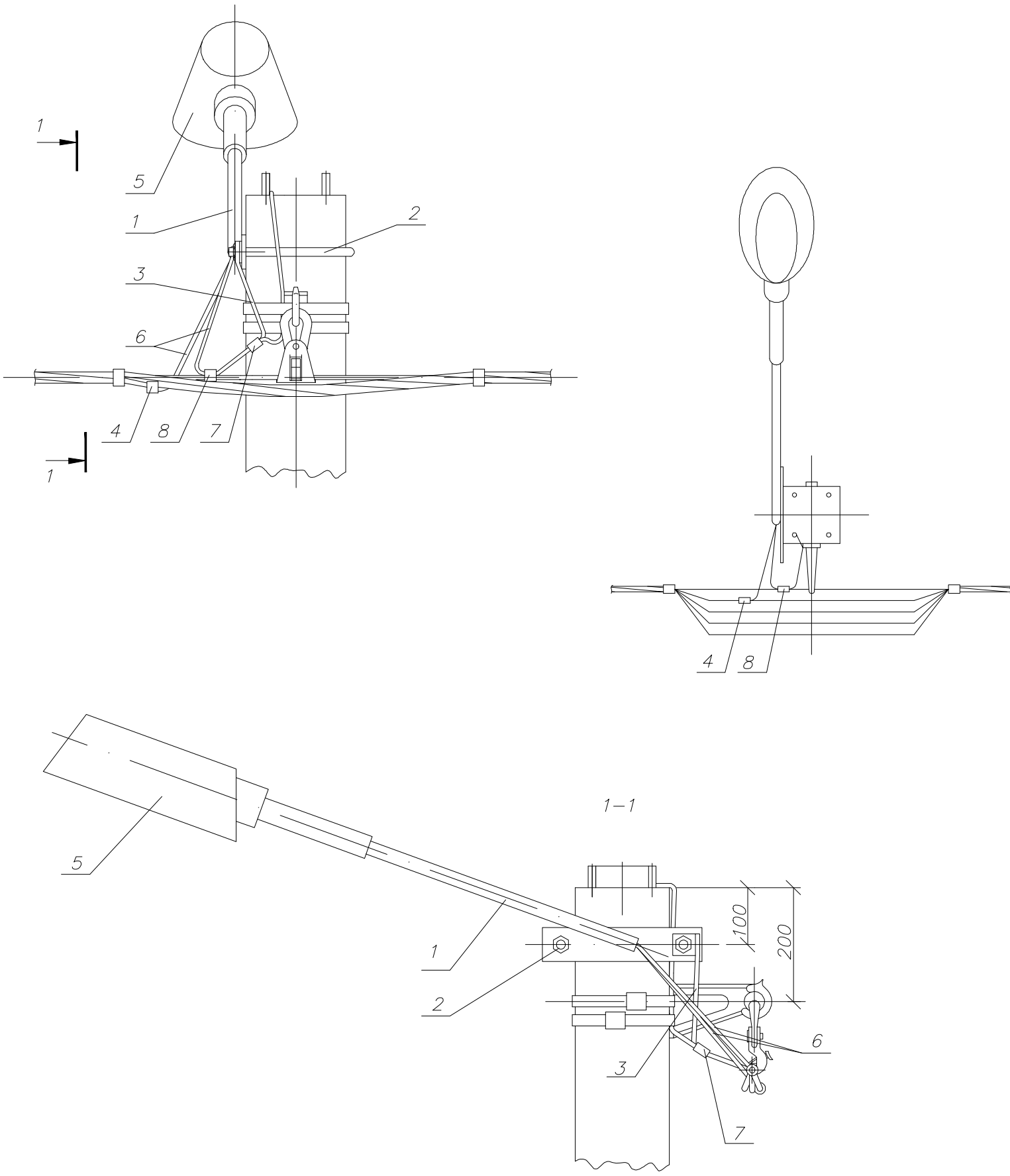
Марка поз.	Артикул	Наименование обозначение	Кол.	Масса ед., кг
Стальные конструкции				
1		Заземляющий проводник ЗП6 НТЦ-35.0016-43	0,65	0,5
Линейная арматура				
2	UZA-L50	Лента бандажная металлическая 20x0,7x1000мм ЛМ-50	3	0,11
3	UZA-51-100	Скрепа СУ-20	3	0,013
4	UKA-12-1500-4000	Кронштейн анкерный КАМ-4000	1	0,27
5	UZA-14-D50-D70-1500	Зажим анкерный ЗАН 50-70/1500 для СИП с нулевой жилой 50-70 мм <sup>2</sup>	1	0,40
	UZA-14-D95-2000	Зажим анкерный ЗАН 70-95/2200 для СИП с нулевой жилой 95 мм <sup>2</sup>		0,65
6	UZA-11-50-90	Дистанционный фиксатор ДФ 50-90	1	
8	UGD-240-150-240-35KV-S UMR-A3-65-19-41-K02	Арматура для соединения проводов воздушной и кабельной линий (набор соединителей болтовых типа ГД, термоусадочная трубка типа ТТК)	1	
9	UMS-SB2-3412-1404-1KV	Термоусаживаемая перчатка типа ПТк	1	
10	UZSG-16-S10-120-S25-95	Зажим ЗСГП 35-120/25-95 для ЗП6	1	0,25
11	UZP-11-S06-S095	Зажим плащечный ЗП 6-95/6-95	1	0,1
12	УНН21-D6-180-100	Хомут для СИП ХС-180, d 10-45 мм, для СИП 35-95мм <sup>2</sup>	1	0,026
	УНН21-D9-260-100	Хомут для СИП ХС-260, d 26-66 мм, для СИП 120мм <sup>2</sup>		0,036

Инв. N подл.	Взам. инв. N
01-01-111	

Попр. и дата	

Заказчик ИП Юй Ю.С – 01-01-111-ТКР.ЭН					
Примыкание путей необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. к путям необщего пользования на станции Жипхеген					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Нестеренко				05.2022
Проверил	Гунзилович				05.2022
Гл.спец.					
Нач.отд.					
Н.контр.	Ефименко				05.2022
ГИП	Яковлев				05.2022
Станция Жипхеген Забайкальской железной дороги. Путь необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. Наружное электроосвещение				Стадия	Лист
				ПД	6
Схема установки кабельной муфты на опоре				Забийжт Иргулс	

Марка поз.	Артикул	Наименование обозначение	Кол.	Масса ед., кг
		Стальные конструкции		
1		Кронштейн КС2 НТЦ-35.0016-37	1	1,9
2		Хомут Х16 НТЦ-35.0016-42	1	0,4
3		Заземляющий проводник ЗП6 НТЦ-35.0016-43	0,75	0,5
		Линейная арматура		
4	UZA-11-D01-D10	Зажим ответвительный ЗОИ 16-95/2,5-35	3	0,05
5	LED-80-ШБ1/К50	Светильник	1	
6		Провод изолированный КГВВ 3х2,5	4,5	0,5
7	UZP-11-S06-S095	Зажим плашечный ЗП 6-95/6-95	1	0,1
8	UZSG-16-S10-120-S25-95	Зажим ЗСП 35-120/25-95 для ЗП6	1	0,25



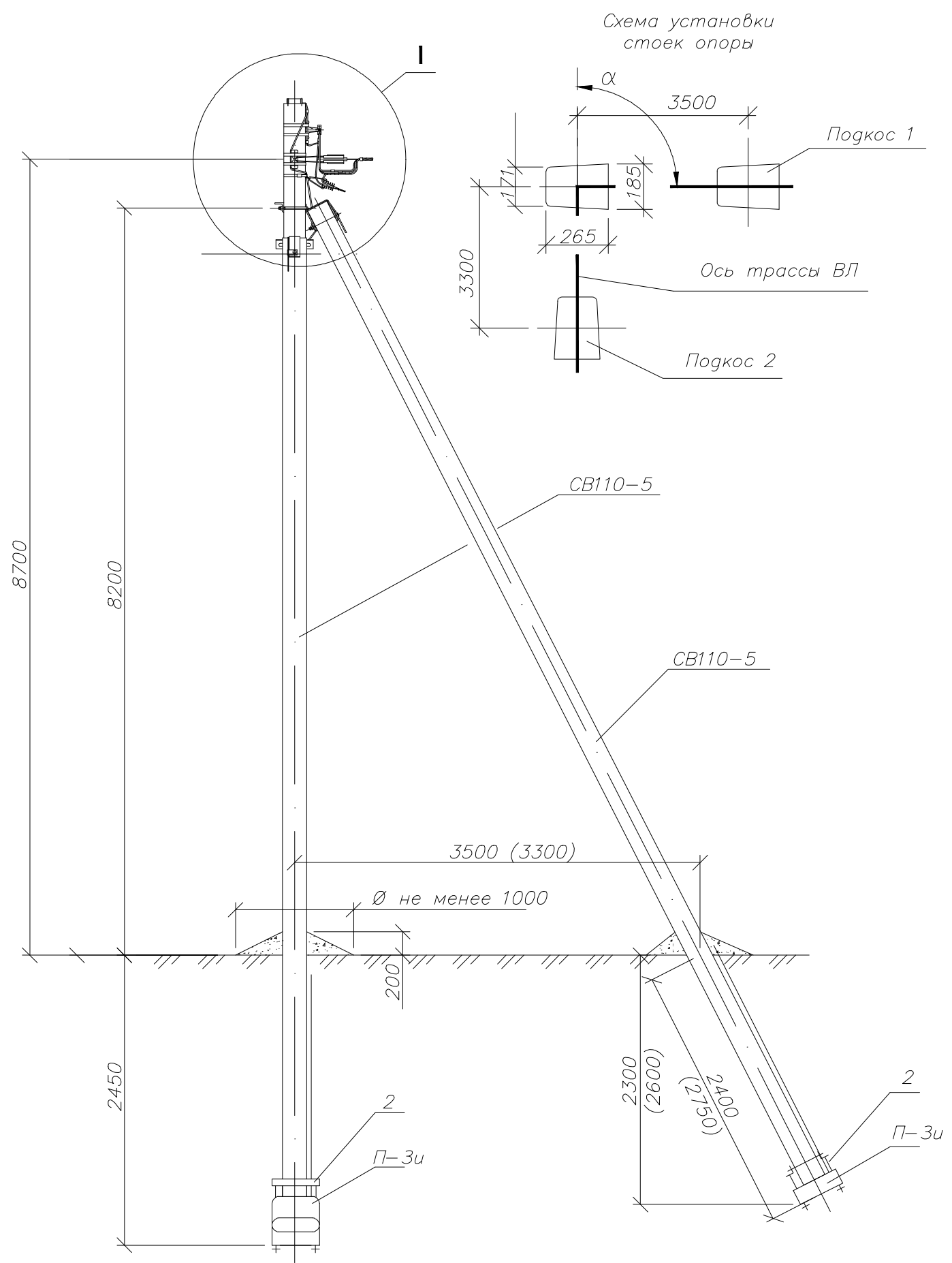
Заказчик ИП Юй Ю.С – 01-01-111-ТКР.ЭН					
Примыкание путей необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. к путям необщего пользования на станции Жипхеген					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Нестеренко				05.2022
Проверил	Гунзилович				05.2022
Гл.спец.					
Нач.отг.					
Н.контр.	Ефименко				05.2022
ГИП	Яковлев				05.2022
Станция Жипхеген Забайкальской железной дороги. Путь необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. Наружное электроосвещение				Стадия	Лист
Схема установки кабельной муфты на опоре				ПД	7
				Забийжт Иргулс	
				Забийжт	

Инв. N подл.	Взам. инв. N
01-01-111	

Подп. и дата



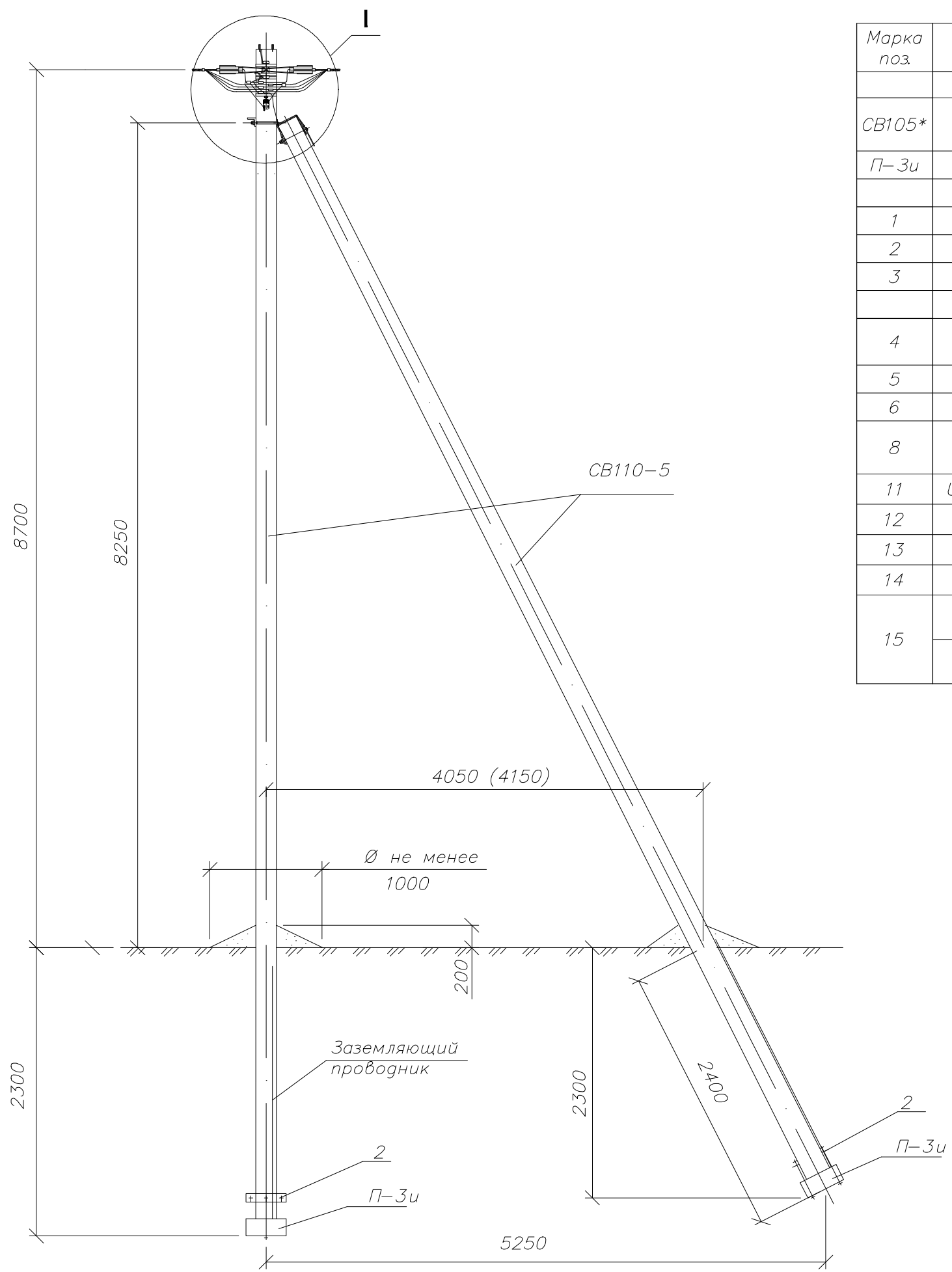
Инв. N подл.	01-01-111
Подп. и дата	
Взам. инв. N	



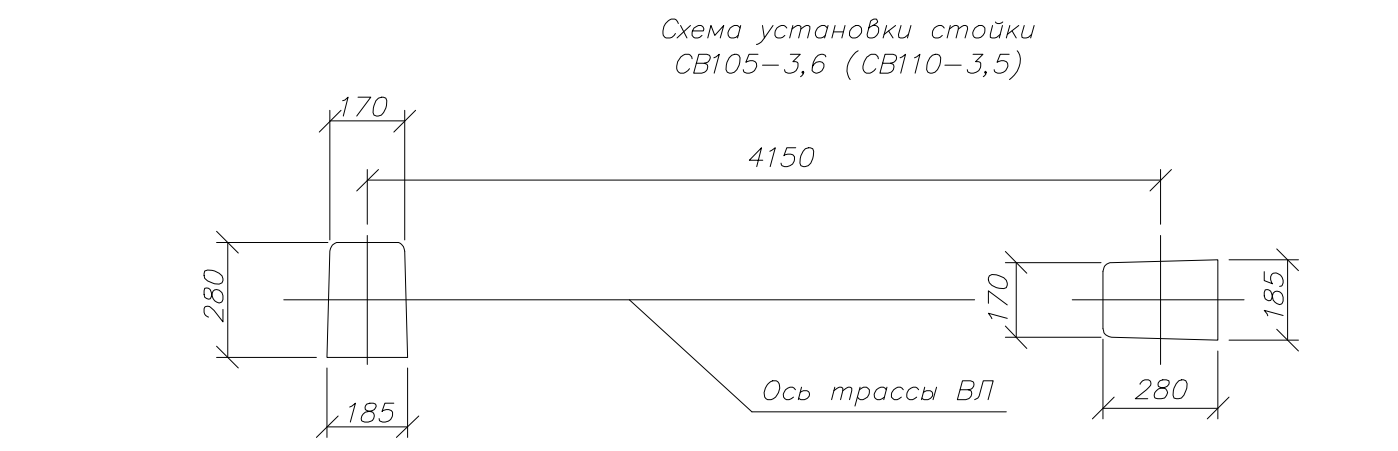
Марка поз.	Артикул	Наименование обозначение	Кол.	Масса ед., кг
<b>Железобетонные элементы</b>				
СВ95*		Стойка СВ110 проект шифр НТЦ-0815	3	900
П-3и		Опорно-анкерная плита П-3и НТЦ-35.0016-31	3	110
<b>Стальные конструкции</b>				
1		Кронштейн У1 НТЦ-35.0016-36	2	6,8
2		Стяжка Г11 НТЦ-35.0016-34	3	7,7
3		Заземляющий проводник ЗП6 НТЦ-35.0016-43	1,0	0,5
<b>Линейная арматура</b>				
4	UZA-L50	Лента бандажная металлическая 20x0,7x1000мм ЛМ-50	4	0,11
5	UZA-51-100	Скрепка СУ-20	4	0,013
6	UKA-12-1500-4000	Кронштейн анкерный КАМ-4000	2	0,27
8	UZA-14-D50-D70-1500	Зажим анкерный ЗАН 50-70/1500 для СИП с нулевой жилой 50-70 мм²	2	0,40
11	UZSG-16-S10-120-S25-95	Зажим ЗСГП 35-120/25-95 для ЗП6	1	0,25
12	UZA-11-D35-D150-1	Зажим ЗОИ 35-150/35-150 для фазных жил СИП***	-	0,33
13	UZA-11-D25-D95	Зажим ЗОИ 25-95/25-95 для нулевой жилы СИП***	-	0,12
14	UZP-11-S06-S095	Зажим плашечный ЗП 6-95/6-95	2	0,1
15	УНН21-D6-180-100	Хомут для СИП ХС-180, d 10-45 мм, для СИП 35-95мм²	2	0,026
	УНН21-D9-260-100	Хомут для СИП ХС-260, d 26-66 мм, для СИП 120мм²		0,036

Заказчик ИП Юй Ю.С - 01-01-111-ТКР.ЭН					
Примыкание путей необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. к путям необщего пользования на станции Жипхеген					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Нестеренко				05.2022
Проверил	Гунзилович				05.2022
Гл.спец.					
Нач.отг.					
Н.контр.	Ефименко				05.2022
ГИП	Яковлев				05.2022
Станция Жипхеген Забайкальской железной дороги. Путь необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. Наружное электроосвещение				Стадия	Лист
Схема установки угловой анкерной опоры				ПД	8
				Забийжт Иргулс	

Инв. N подл. 01-01-111  
Попр. и дата  
Взам. инв. N



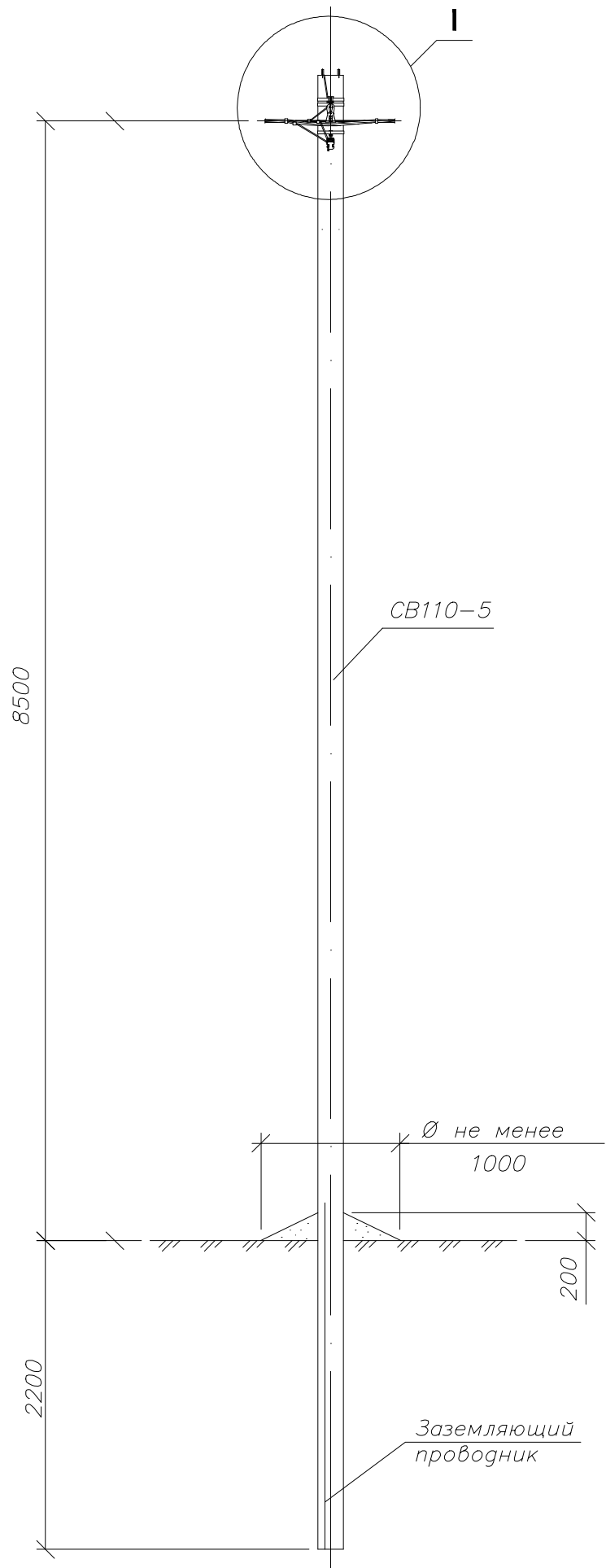
Марка поз.	Артикул	Наименование обозначение	Кол.	Масса ед., кг
Железобетонные элементы				
CB105*		Стойка CB110 проект шифр НТЦ-0815	2	1175
П-3и		Опорно-анкерная плита П-3и НТЦ-35.0016-31	2	110
Стальные конструкции				
1		Кронштейн У1* НТЦ-35.0016-36	1	6,8
2		Стяжка Г11 НТЦ-35.0016-34	2	7,7
3		Заземляющий проводник ЗП6 НТЦ-35.0016-43	0,65	0,5
Линейная арматура				
4	UZA-L50	Лента бандажная металлическая 20x0,7x1000мм ЛМ-50	2	0,11
5	UZA-51-100	Скрепка СУ-20	2	0,031
6	UKA-12-1500-4000	Кронштейн анкерный КАМ-4000	1	0,27
8	UZA-14-D50-D70-1500	Зажим анкерный ЗАН 50-70/1500 для СИП с нулевой жилой 50-70 мм	2	0,40
11	UZSG-16-S10-120-S25-95	Зажим ЗСГП 35-120/25-95 для ЗП6	1	0,25
12	UZA-11-D35-D150-1	Зажим ЗОИ 35-150/35-150 для фазных жил СИП***	-	0,33
13	UZA-11-D25-D95	Зажим ЗОИ 25-95/25-95 для нулевой жилы СИП***	-	0,12
14	UZP-11-S06-S095	Зажим плашечный ЗП 6-95/6-95	2	0,1
15	УНН21-D6-180-100	Хомут для СИП ХС-180, d 10-45 мм, для СИП 35-95мм²	2	0,026
	УНН21-D9-260-100	Хомут для СИП ХС-260, d 26-66 мм, для СИП 120мм²		0,036



Заказчик ИП Юй Ю.С - 01-01-111-ТКР.ЭН					
Примыкание путей неопебщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. к путям неопебщего пользования на станции Жипхеген					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Нестеренко				05.2022
Проверил	Гунзилович				05.2022
Гл.спец.					
Нач.отг.					
Н.контр.	Ефименко				05.2022
ГИП	Яковлев				05.2022
Станция Жипхеген Забайкальской железной дороги. Путь неопебщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. Наружное электроосвещение				Стадия	Лист
Схема установки анкерной опоры				ПД	9
				Забийжт Иргулс	
				Забийжт	

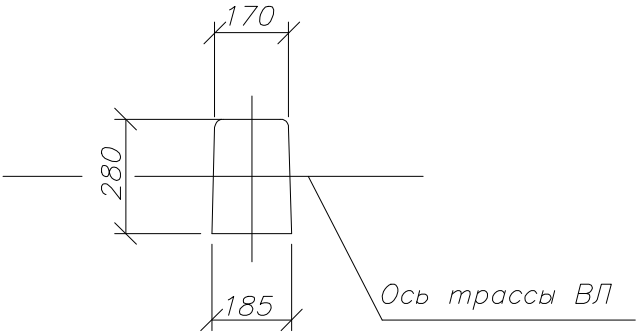


Инв. N подл.	Взам. инв. N
01-01-111	
Подп. и дата	



Марка поз.	Артикул	Наименование обозначение	Кол.	Масса ед., кг
<u>Железобетонные элементы</u>				
CB 105*		Стойка CB110 проект шифр НТЦ-0815	1	1175
<u>Стальные конструкции</u>				
1		Заземляющий проводник ЗП6 НТЦ-35.0016-43	0,3	0,5
<u>Линейная арматура</u>				
2	UZA-L50	Лента бандажная металлическая 20x0,7x1000мм ЛМ-50	2	0,11
3	UZA-51-100	Скрепка СУ-20 (СГ-20)	2	0,01
4	UKA-31-D16-D95	Комплект промежуточной подвески КОПМ 1500	1	0,50
8	UZSG-16-S10-120-S25-95	Зажим ЗСПП 35-120/25-95 для ЗП6	1	0,265
9	UZP-11-S06-S095	Зажим плащечный ЗП 6-95/6-95	1	0,10
10	УНН21-D6-180-100	Хомут для СИП ХС-180, диаметр обхватываемого провода 10-45 мм, для СИП 35-95мм <sup>2</sup>	2	0,026
	УНН21-D9-260-100	Хомут для СИП ХС-260, диаметр обхватываемого провода 26-66 мм, для СИП 120мм <sup>2</sup>		0,036

Схема установки стойки CB110-5



Заказчик ИП Юй Ю.С – 01-01-111-ТКР.ЭН					
Примыкание путей необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. к путям необщего пользования на станции Жипхеген					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Нестеренко				05.2022
Проверил	Гунзилович				05.2022
Гл.спец.					
Нач.отд.					
Н.контр.	Ефименко				05.2022
ГИП	Яковлев				05.2022
Станция Жипхеген Забайкальской железной дороги. Путь необщего пользования индивидуального предпринимателя Юй Ю.С. Наружное электроосвещение				Стадия	Лист
Схема установки промежуточной опоры				ПД	10
				Забайкальский ИРГУПС	
				Забайкальский ИРГУПС	