ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

”Байтақ–Арқа”

Рабочий проект

«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».

ТОМ III: 95-ИС.ЭОМ

книга 1

ЭОМ - Электроосвещение и силовое электрооборудование

Директор: **Сызранцев М.Ю.**

Главный инженер проекта: **Мун Н.И**

2021 г.

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ПУЭ РК 2015 Г.	ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК	
ГОСТ 21.101–97 изд.2003г	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
СН РК 3.01–01–2013	ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО	
РДС РК 4.04–191–2002	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГОРОДСКИХ И ПОСЕЛКОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ	
3.407–150	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ0.4–35КВ	
Т.П.11.0014	ОДНОЦЕПНЫЕ, ДВУХЦЕПНЫЕ И ПЕРЕХОДНЫЕ Ж/Б ОПОРЫ ВЛИ 0,4КВ С СИП–2 И ЛИНЕЙНОЙ АРМАТУРОЙ ООО "НИЛЕД"	
Т.П.20.0139	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЙКИ ДЛЯ ОПОР ВЛ 0,4 КВ, ПОВЫШАЮЩИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ И ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
ТОО "NRG COMPANY"	ПОСОБИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СОВМЕСТНОЙ ПОДВЕСКИ ВЛ 6–10 КВ С ЗАЩИЩЕННЫМИ ПРОВОДАМИ (ВЛЗ) И СИП–2 0,4 КВ "НИЛЕД"	
СТ РК 21.613–2002	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	
А10–93	ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ЭС.С	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ	3 ЛИСТА
Шифр 11.0014	Железобетонные опоры ВЛИ 0,4 кВ с СИП–2	2 ЛИСТА

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

РАСЧЕТНАЯ МОЩНОСТЬ (ПО ТУ)	– 2 кВт
РАСЧЕТНАЯ МОЩНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ	– 0,96 кВт
КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ COS φ	– 0.96
ПРОТЯЖЕННОСТЬ ВЛ 0,4 КВ (СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИННА)	– 55,0 М
ПРОТЯЖЕННОСТЬ ЛИНИИ ОСВЕЩЕНИЯ	– 170 М
ПРОТЯЖЕННОСТЬ КЛ–10 КВ (СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИННА)	– 100 М

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО–ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ЖИЗНИ, ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, [illegible] ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА [illegible] Н Н.И.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ПРОЕКТ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОСВЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО МОСТА СОЕДИНЯЮЩИЙ УЛ.НУРМАНОВА И УЛ.САРИЕВА ЧЕРЕЗ Р.КУРСАЙ В Г.КУЛЬСАРЫ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА».

ВЫПОЛНЕН СОГЛАСНО ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ТЕХ.УСЛОВИЙ ЗА N27–6204 ОТ 30.10.2020г.

ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНО–ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ РК.
РАЙОННЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:
РАЙОН ПО ГОЛОЛЕДУ – III
РАЙОН ПО ВЕТРУ – IV.
ДЛЯ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО МОСТА ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

УЛИЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАРИВАЕТСЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО ВЛИ–0,22 кВ. С ПОДВЕСКОЙ ПРОВОДА СИП–4–2х16 ПО ПРОЕКТИРУЕМЫМ ОПОРАМ ВЛИ–0,22 КВ ОТ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ КТП.
ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАРИВАЕТСЯ. УЛИЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ "XLD–ДКУ06" С ЛАМПАМИ МОЩНОСТЬЮ 120 ВТ С С ПРОКЛАДКОЙ ПРОВОДА ПО КОНСТРУКЦИЯМ МОСТА В КАБЕЛЬ КАНАЛАХ КАБЕЛЕМ ВВбШб 3Х4ММ. УПРАВЛЕНИЕ УЛИЧНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ ОБЪЕКТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ ЯОУ9602–3474, УСТАНАВЛИВАЕМЫМ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОПОРЕ.
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛИТЬ ПОСРЕДСТВОМ СОЕДИНЕНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ПРОВОДА ОТ ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ К КОНТУРУ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ОПОРЫ
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ КРЕПИТСЯ К ОПОРЕ С ПОМОЩЬЮ КОМПЛЕКТА КРЕПЛЕНИЯ МЕТАЛЛОКОРПУСА К ОПОРЕ
ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОПОР ВЛ–0,22кВ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ К НИЖНЕМУ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕМУ ПРОВОДНИКУ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЗАЗЕМЛИТЕЛЯ (СТАЛЬ КРУГЛАЯ D=12ММ, L=5М)

УСТРОЙСТВО КЛ–10КВ
ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ЗАМЕНА СУЩ. ОПОР **№27-28 ВЛ-10КВ Ф.25 "Д" ПС-110/10КВ №136 "ПРОМЗОНА-2" И №27-28 ВЛ-10КВ Ф.26 "Д" ПС-110/10КВ №136 "ПРОМЗОНА-2" НА ОПОРЫ А10-1 С КРМ-1 И УСТРОЙСТВО КЛ-10КВ СОГЛАСНО ТУ №27-3617 ОТ 01.06.2021 ВЫДАННЫЕ АО "АТЫРАУ ЖАРЫК"**

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	СУЩЕСТВУЮЩАЯ КТП–10/0,4 КВ
СИП–2 2х16	МАРКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРОВОДА
V2	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ–0.4кВ
W1	ПРОЕКТИРУЕМАЯ КЛ–0.4кВ
	КАБЕЛЬ–0,4кВ В ПВХ ТРУБЕ
С1–С8	СТОЙКА ТРУБЧАТАЯ ТИПА ОГКф–9,0(2) Н=9м СО СВЕТИЛЬНИКОМ XLD–ДКУ06

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		МАНАХОВ Д.			
Н. КОНТР.		ИБРАШЕВ А.			
ГИП		МУН Н.			

95–ИС.ЭОМ

«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	1	9
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧЛО)	ТОО "Байтақ–Арқа" г.Уральск		

ФОРМАТ А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭС

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
3	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ШУО–01	
4	ПЛАН ОСВЕЩЕНИЯ МОСТА. М 1:500	
5	ПЛАН ОСВЕЩЕНИЯ МОСТА. М 1:500	
6	СХЕМА ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ ШУО–1/10 С ВНЕШНИМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ	
7	План КЛ–10кВ М 1:500	
8	УСТАНОВКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ С КАБЕЛЬНОЙ МУФТОЙ КРМ–1 НА КОНЦЕВОЙ ОПОРЕ А10–1 С ПРИМЕНЕНИЕМ m,n, 3.407.1–143.1.27 С УСТАНОВКОЙ АРМАТУРЫ ФИРМЫ "НИЛЕД"	
9	УСТАНОВКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ С КАБЕЛЬНОЙ МУФТОЙ КРМ–1 НА КОНЦЕВОЙ ОПОРЕ А10–1 С ПРИМЕНЕНИЕМ m,n, 3.407.1–143.1.27 С УСТАНОВКОЙ АРМАТУРЫ ФИРМЫ "НИЛЕД"	

Паспорт рабочего проекта

Наименование	Единица измерения	Пазатели	
		Всего	На ед.
РКУ по трассе			
Район по гололеду	–	III	
Толщина стенки гололеда	мм	15	
Район по ветровому давлению	–	IV	
Нормативная скорость ветра	м/с	25	
Скоросной напор ветра	Па	800	
Среднегодовая протяженность гроз	ч		
Степень загрязнения атмосферы	–		
0,4 кВ			
Протяженность ВЛ 0,4 кВ (строительная длинна)	м	55,0	
Материал опор ВЛ 0,4 кВ	–	ж/б	
Количество опор ВЛ 0,4 кВ, всего	шт	2	
в том числе:			
двухстоечных одноцепных	шт	2	
Количество ж/б элементов, всего	шт	10	
в том числе:			
Стойка железобетонная вибрированная СВ95–3	шт	6	
Плита опорно–анкерная П–3и	шт	4	
Расход материалов			
Провод самонесущий изолированный СИП–4 2х16	м	70	
ВЛ–10 кВ			
Материал опор ВЛ 10 кВ	–	ж/б	
Количество опор ВЛ 10 кВ, всего	шт	16	
в том числе:			
одностоечных одноцепных	шт	4	
Стойка железобетонная вибрированная СВ105–5	шт	8	
Плита опорно–анкерная П–3и	шт	8	
КЛ–10 кВ			
Кабели из алюминия в свинцовой оболочке с изоляцией из пропитанной бумаги на напряжение АСБ 3х240	м	260	

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

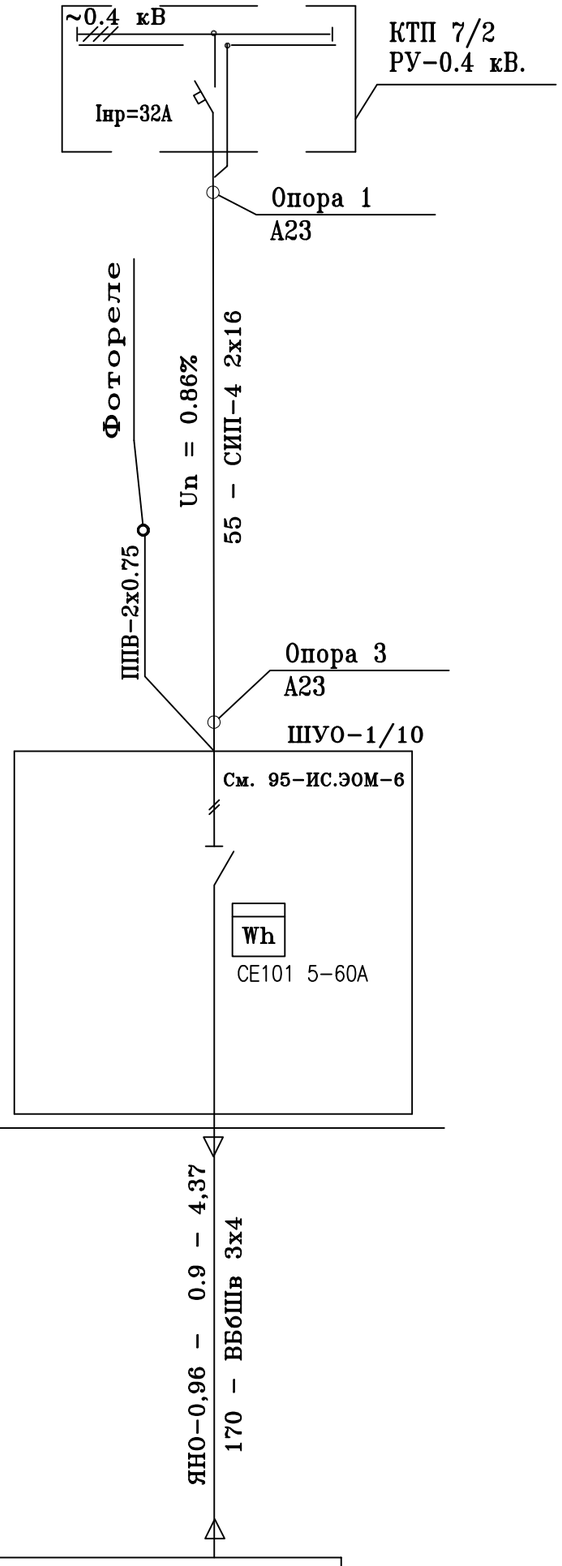
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		МАНАХОВ Д.			
Н. КОНТР.		ИБРАШЕВ А.			
ГИП		МУН Н.			

95–ИС.ЭОМ

«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	2	9
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	ТОО "Байтақ–Арқа" г.Уральск		

ФОРМАТ А3



Источник питания	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-расчетный ток, А / Длина участка, м-марка и сечение проводника	
Питающий пункт: номер по плану, тип	
Аппарат ввода	Выключатель автоматический
Тип-ток расцепителя, А	Тип-ток расцепителя, А
Пускатель магнитный	Тип-ток нагревательного элемента, А
Сеть наружного освещения	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А / Длина участка, м-марка и сечение проводника	
Номер по плану	С1-С8
Установленная мощность, кВт	0,96
Назначение линии	УЛИЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ИНВ. N' ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N'

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N'ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		МАНАХОВ Д.			
Н. КОНТР.		ИБРАШЕВ А.			
ГИП		МУН Н.			

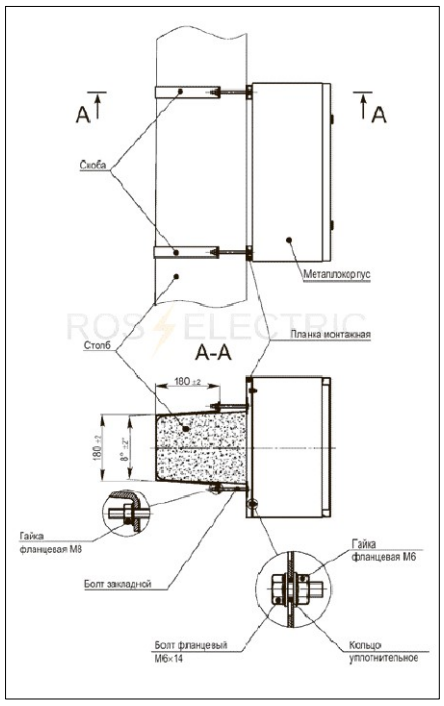
95-ИС.ЭОМ

«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	3	9
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ШУО-01	ТОО "Байтақ-Арқа" г.Уральск	

Деталь 1

Схема крепления корпуса к опоре скобой

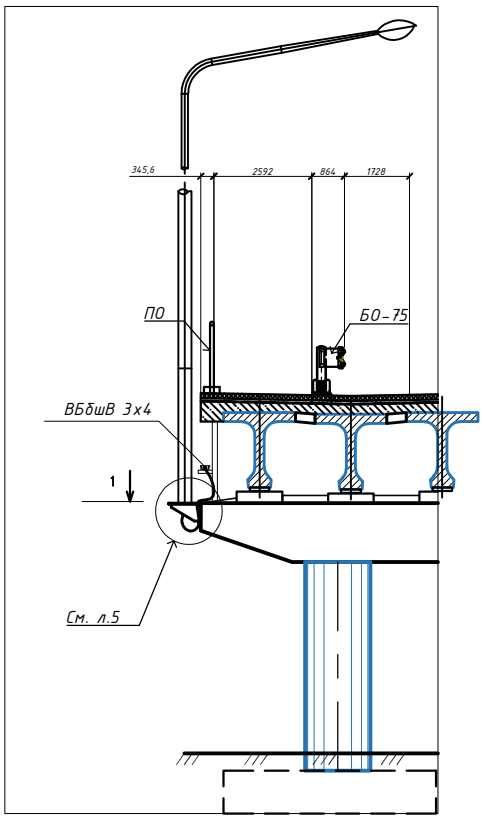


Примечания:

1. К нижнему заземляющему проводнику у анкерных опор присоединяются дополнительные заземлители (сталь круглая d=12мм, длиной 5м).
2. Ящик управления заземлить посредством соединения заземляющего провода от ящика управления к контуру заземления опоры

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

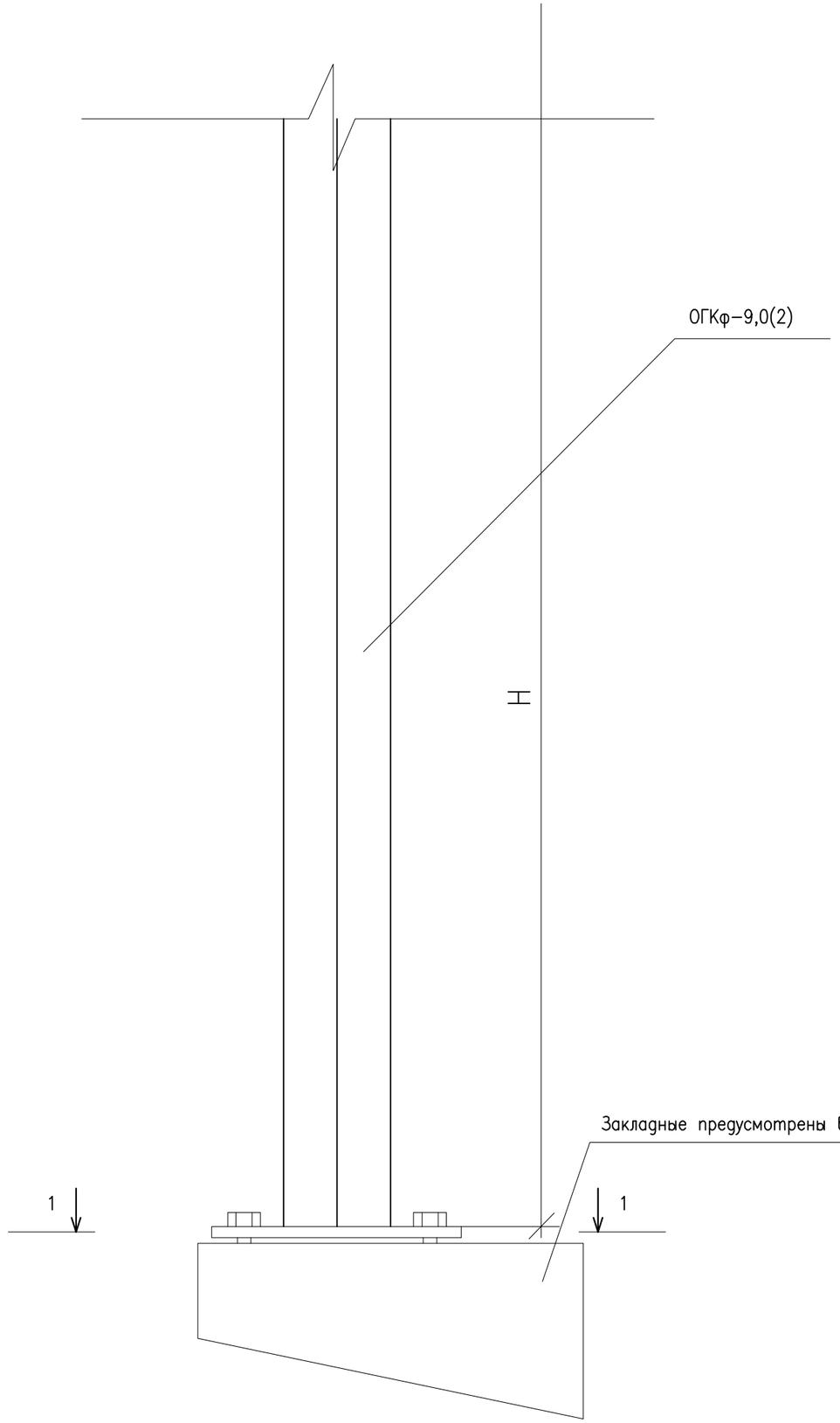
V2	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ–0.4кВ
W1	ПРОЕКТИРУЕМАЯ КЛ–0.4кВ
	КАБЕЛЬ–0,4кВ В ПВХ ТРУБЕ
C1–C8	СТОЙКА ТРУБЧАТАЯ ТИПА ОГКф–9,0(2) H=9м СО СВЕТИЛЬНИКОМ XLD–ДКУ06
	ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ ШУО–1/10



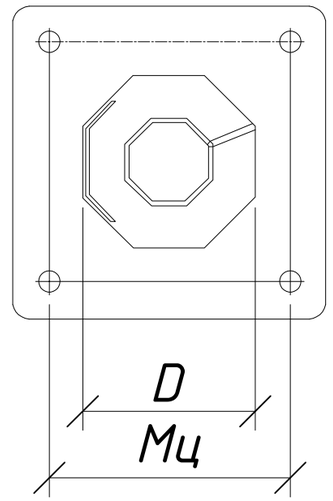
						95–ИС.ЭОМ	
						«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».	
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА		
РАЗРАБ.		МАНАХОВ Д.				ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 4; ЛИСТОВ: 9
Н. КОНТР.		ИБРАШЕВ А.					
ГИП		МУН Н.				ПЛАН ОСВЕЩЕНИЯ МОСТА. М 1:500	ТОО "Байтак–Арка" г.Уральск

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

Формат А 1



1 – 1



ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ОПОРЫ	H	D	Масса	Мц	Обозначение фланца	
	м	мм	кг	мм		
ОГКф–9,0(2)	9	200	160	300	фл.400х400х16–Мц300–4х28	ФБ–0,219–2,0

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	95–ИС.ЭОМ		
						«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».		
РАЗРАБ.		МАНАХОВ Д.				ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.		ИБРАШЕВ А.					РП	5	9
ГИП		МУН Н.				ПИТАНИЕ ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	ТОО "Байтақ–Арка" г.Уральск		

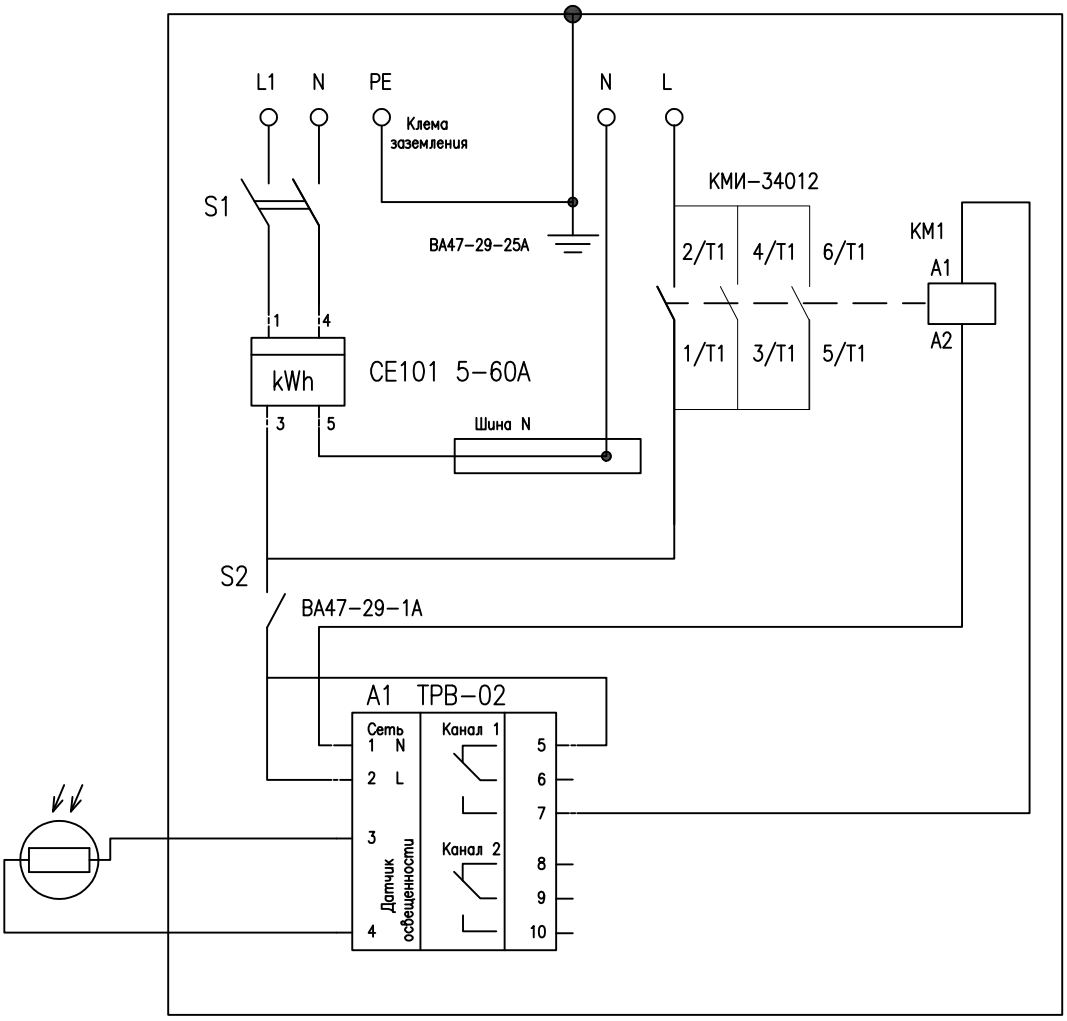
СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX

ШУО–3/15



СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		МАНАХОВ Д.			
Н. КОНТР.		ИБРАШЕВ А.			
ГИП		МУН Н.			

95–ИС.ЭОМ

«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».

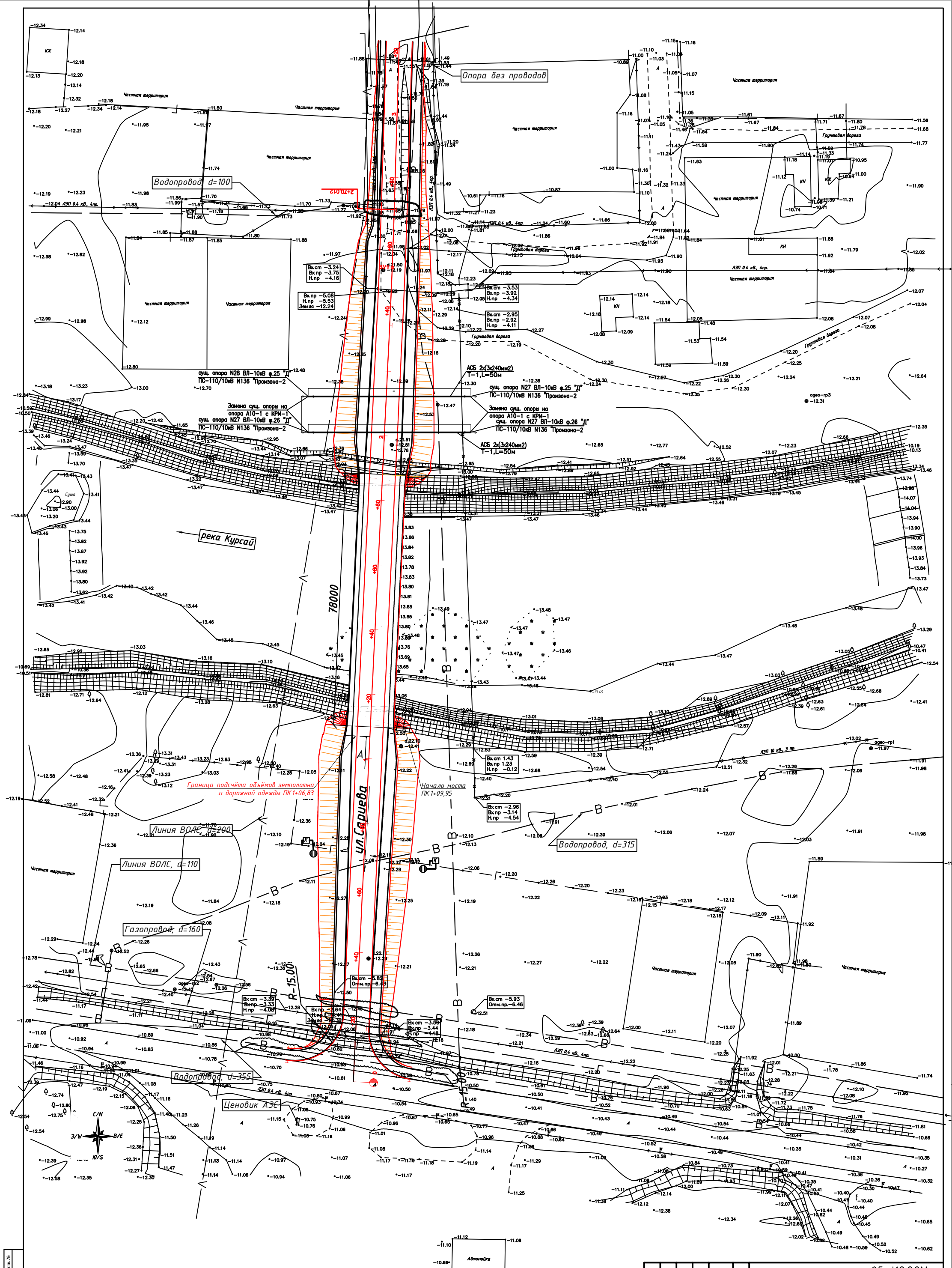
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	9

СХЕМА ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ ШУО–1/10 С ВНЕШНИМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ

ТОО "Байтақ–Арқа" г.Уральск

ФОРМАТ А4



ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА	95-ИС.ЭОМ
РАЗРАБ.		МАНАХОВ Д.				«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».
Н. КОНТР.		ИБРАШЕВ А.				Электроснабжение
ГИП		МУН Н.				

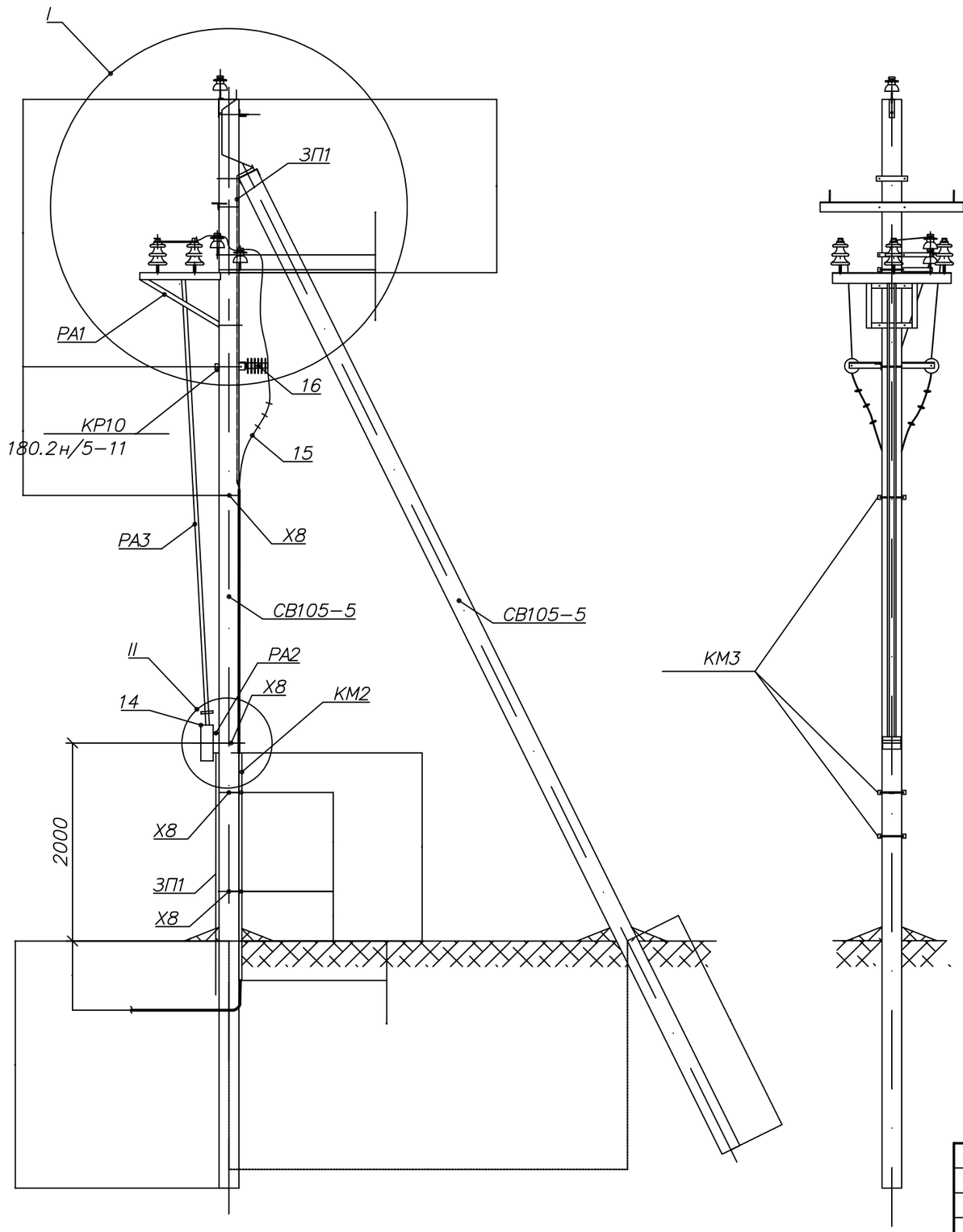
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	9

План КЛ-10кВ М 1:500

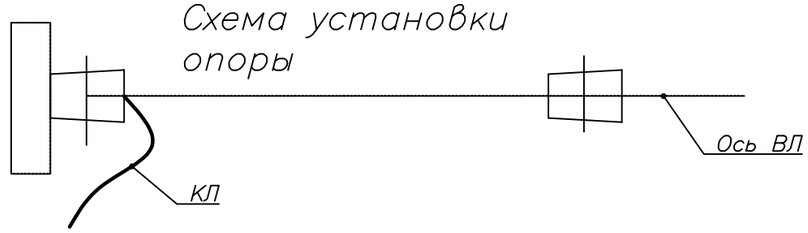
ТОО "Байтак-Арка" г.Уральск

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

Формат А 1



Опора А10–1 + КРМ

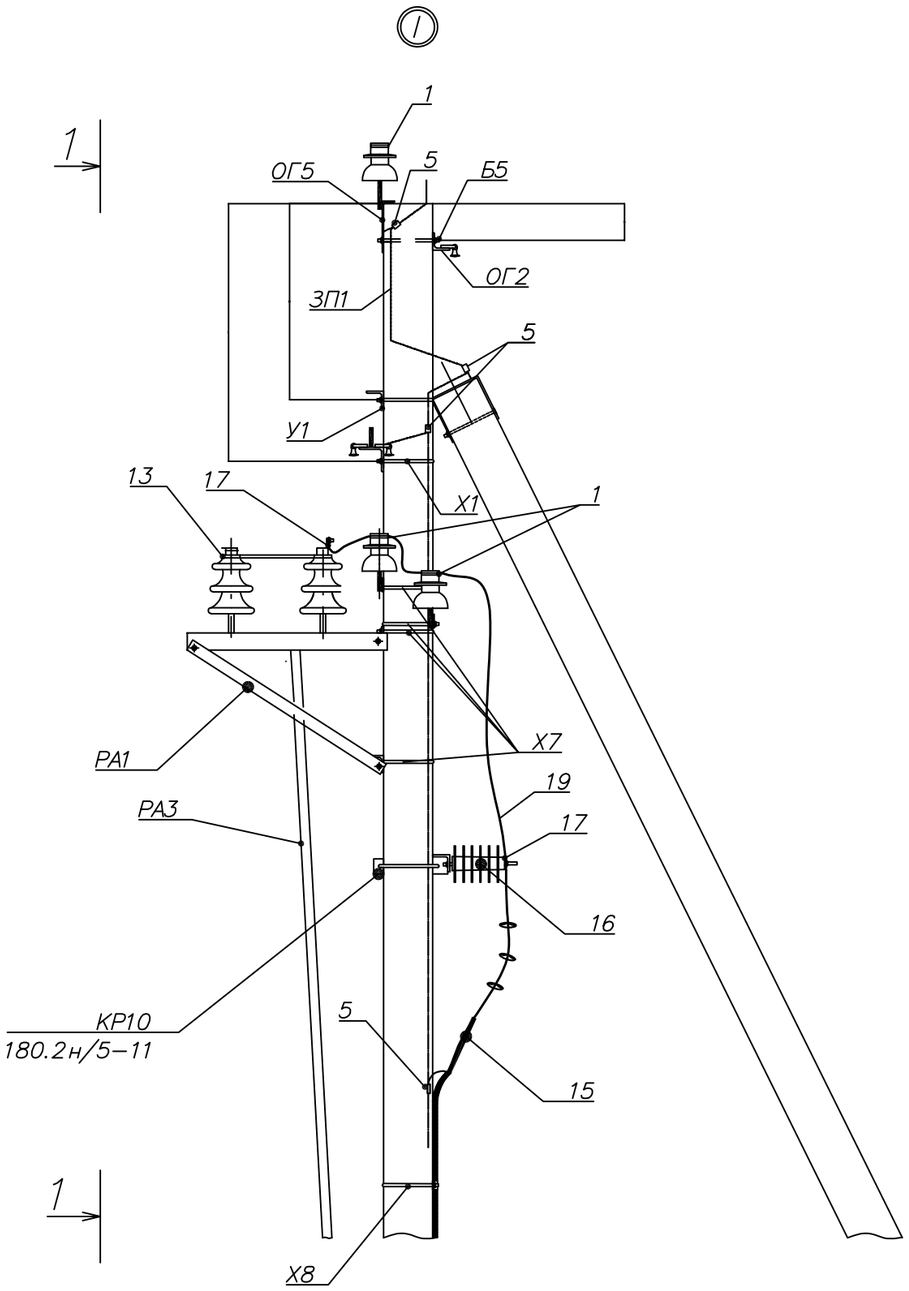


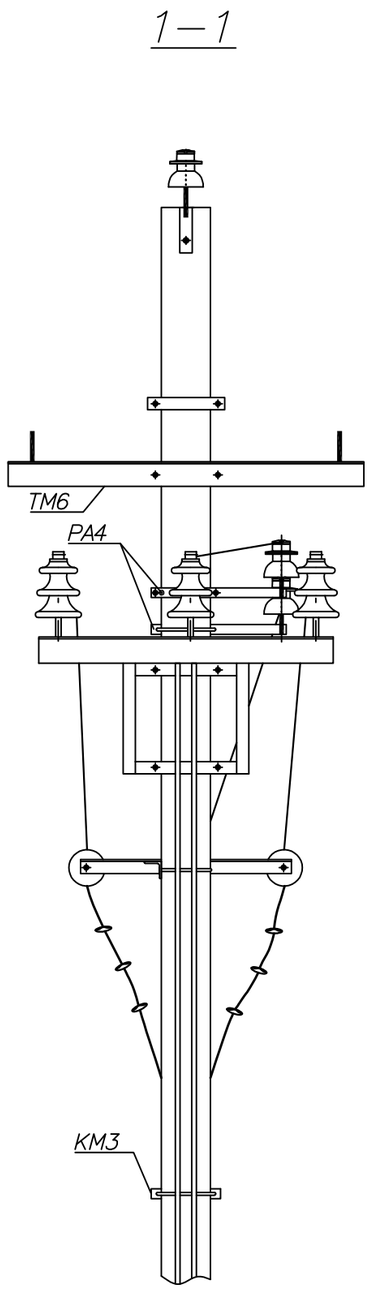
Примечание:

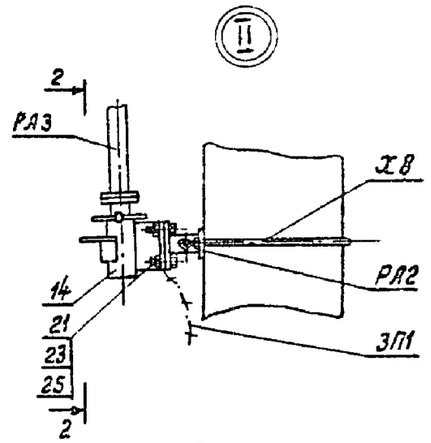
1. *Чертеж смотреть совместно с листом 10.2*
2. *Спецификацию оборудования на одну опору см. лист 10.3*
3. *Все кронштейны и вал привода заземлить проводником ЗП1.*
4. *На приводе (поз. 14) предусмотреть установку замка.*
5. *Чертеж выполнен на основании чертежа ТП 3.407.1–143.1.27*
6. *Расход цементного раствора М100 на одну опору составляет:*
   - *Пж20–1 = 0,132м3*
   - *Аж20–1 = 0,226м3*
   - *УАж20–1 = 0,32м3*

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	95–ИС.ЭОМ		
						«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».		
РАЗРАБ.		МАНАХОВ Д.				Электроснабжение	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.		ИБРАШЕВ А.					РП	8	9
ГИП		МУН Н.				УСТАНОВКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ С КАБЕЛЬНОЙ МУФТОЙ КРМ–1 НА КОНЦЕВОЙ ОПОРЕ А10–1 С ПРИМЕНЕНИЕМ т.п. 3.407.1–143.1.27 С УСТАНОВКОЙ АРМАТУРЫ ФИРМЫ "НИЛЕД"	ТОО "Байтақ–Арқа" г.Уральск		

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.







Примечание:

1. *Чертеж смотреть совместно с листом 10.1*
2. *Спецификацию оборудования на одну опору см. лист 10.3*
3. *Все кронштейны и вал привода заземлить проводником ЗП1.*
4. *На приводе (поз. 14) предусмотреть установку замка.*
5. *Чертеж выполнен на основании чертежа ТП 3.407.1–143.1.27*

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	95–ИС.ЭОМ			
						«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».			
РАЗРАБ.		МАНАХОВ Д.				Электроснабжение	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.		ИБРАШЕВ А.					РП	9	9
ГИП		МУН Н.							
						УСТАНОВКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ С КАБЕЛЬНОЙ МУФТОЙ КРМ-1 НА КОНЦЕВОЙ ОПОРЕ А10-1 С ПРИМЕНЕНИЕМ т.п. 3.407.1-143.1.27 С УСТАНОВКОЙ АРМАТУРЫ ФИРМЫ "НИЛЕД"	ТОО "Байтақ–Арқа" г.Уральск		

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Железобетонные элементы							
	Стойка железобетонная вибрированная	СВ95-3			шт	6	900	ТУ 5863-007-001135 57-94
	Плита опорно-анкерная	П-3и			шт	4	50	3.407.1-143
	Стальные конструкции							
1	Проводник заземляющий	ЗП6			м	1.6	0.5	11.0016
2	Кронштейн	У4			шт	3	6.5	3.407.1-143
3	Стяжка	Г-11			шт	4	7.7	ЛЭП 98.08
	Линейная арматура							
1	Лента металлическая	F 207		Нилед	мп	6	0.114	СТО-34.01-2.2-0 03-2015
4	Скрепа	NC 20		Нилед	шт	6	0.01	СТО-34.01-2.2-0 03-2015
5	Кронштейн анкерный	CS 10.3		Нилед	шт	4	0.17	СТО-34.01-2.2-0 03-2015
6	Зажим плашечный	CD 35		Нилед	шт	5	0.06	ГОСТ Р 51177-98
7	Зажим анкерный	DN 1		Нилед	шт	4	0.09	СТО-34.01-2.2-0 07-2015
8	Хомут стяжной	E 778		Нилед	шт	6	0.002	СТО-34.01-2.2-0 03-2015
9	Зажим ответвительный многократного применения	P 71		Нилед	шт	3	0.1	СТО-34.01-2.2-0 04-2015
10	Зажим поддерживающий	PS 16/120		Нилед	шт	1	0.197	СТО-34.01-2.2-0 07-2015
	Кронштейн анкерный	CS 1500		Нилед	шт	1	0.204	СТО-34.01-2.2-0 03-2015
	Кабельно-проводниковая продукция							
1	Провод самонесущий изолированный	СИП-4 2х16		УИНКОМТЕХ	м	70	0.139	ГОСТ Р 52373-2005
2	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ, U=0,66/1кВ, С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ С ПВХ ИЗОЛЯЦИЕЙ, БРОНИРОВАННЫЙ	ВБбШв ГОСТ 16442-80						
	СЕЧЕНИЕМ 3х4мм2				М	200		
3	КРУГ СТАЛЬНОЙ D=12ММ, L=5М				ШТ	3		
4	Провод заземляющий 1х6кв.мм.	ПВ3			М	4		

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		МАНАХОВ Д.			
Н. КОНТР.		ИБРАШЕВ А.			
ГИП		МУН Н.			

95-ИС.ЭОМ.С

«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	1	3
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ	ТОО "Байтақ-Арқа" г.Уральск		

ФОРМАТ А3

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	ПРОВОД МОНТАЖНЫЙ	МКЭШ 3х0,75			М	16		
6	ТРУБ ПВХ	Д63			М	144		
	НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ							
1	ОПОРА ТРУБЧАТАЯ, ВЫСОТА НАЗЕМНОЙ ЧАСТИ Н=9000мм,	ОГКф-9,0(2)			ШТ	8		
2	КОНСОЛЬНЫЕ СВЕТОДИОДНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ. 220В	"XLD-ДКУ06"			ШТ	8		
3	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА	У409 ТУ 36-1859-75			ШТ	8		
4	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С МЕДНОЙ ЖИЛОЙ, С РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, U= 0,66кВ, СЕЧЕНИЕМ 3х1,5мм2	НРГ ГОСТ 433-73			М	100		
5	ЯЩИК УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ С ФОТОРЕЛЕ В КОМПЛЕКТЕ	ШУО-1/10			КОМПЛЕКТ	1		
6	Комплект крепления металлокорпуса к опоре скобой	YKK-0-126		ИЭК	КОМПЛЕКТ	1		
	ВЛ/КЛ-10кВ							
	Стойка СВ105-5	*СВ105-5*			ШТ	*8*		
	Накладка ОГ2	*ОГ2*			ШТ	*4*		
	Накладка ОГ5	*ОГ5*			ШТ	*4*		
	Болт Б5	*Б5*			ШТ	*4*		
	Траверса ТМ6	*ТМ6*			ШТ	*4*		
	Хомут Х1	*Х1*			ШТ	*4*		
	Кронштейн У1	*У1*			ШТ	*4*		
	Кронштейн РА1	*РА1*			ШТ	*4*		
	Кронштейн РА2	*РА2*			ШТ	*4*		
	Вал привода РА3	*РА3*			ШТ	*8*		
	Кронштейн РА4	*РА4*			ШТ	*8*		
	Уголок 80х80х6, l=2300 ГОСТ 8509-86				ШТ	*4*		
	Скоба КМ3	*КМ3*			ШТ	*12*		
	Хомут Х7	*Х7*			ШТ	*16*		
	Хомут Х8	*Х8*			ШТ	*16*		
	Проводник ЗП1	*ЗП1*			М	*24*		
	Кронштейн КР10	*КР10*			ШТ	*4*		
	Изолятор IF27				ШТ	*12*		
	Зажим ПС-2				ШТ	*32*		

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

95-ИС.ЭОМ.С

Лист 2

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Разъединитель РЛНД-СЭЩ-1-10-II-630УХЛ1				ШТ	*4*		
	Привод ПР СЭЩ-01-1УХЛ1				ШТ	*4*		
	Муфта КНТП-10/150-240				ШТ	*4*		
	Ограничитель перенапряжений				ШТ	*12*		
	Зажим аппаратный А1А				ШТ	*18*		
	Провод СИП-3 1х50				М	*36*		
	Болт М12х40				ШТ	*44*		
	Гайка М12				ШТ	*44*		
	Шайба 12				ШТ	*44*		
	Колпачок К9				ШТ	*12*		
	Изолятор SML70/20				ШТ	*24*		
	Соединитель UU 7-16				ШТ	*6*		
	Кабели из алюминия в свинцовой оболочке с изоляцией из пропитанной бумаги на напряжение АСБ 3х240	*АСБ 3х240*			ШТ	*260*		

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

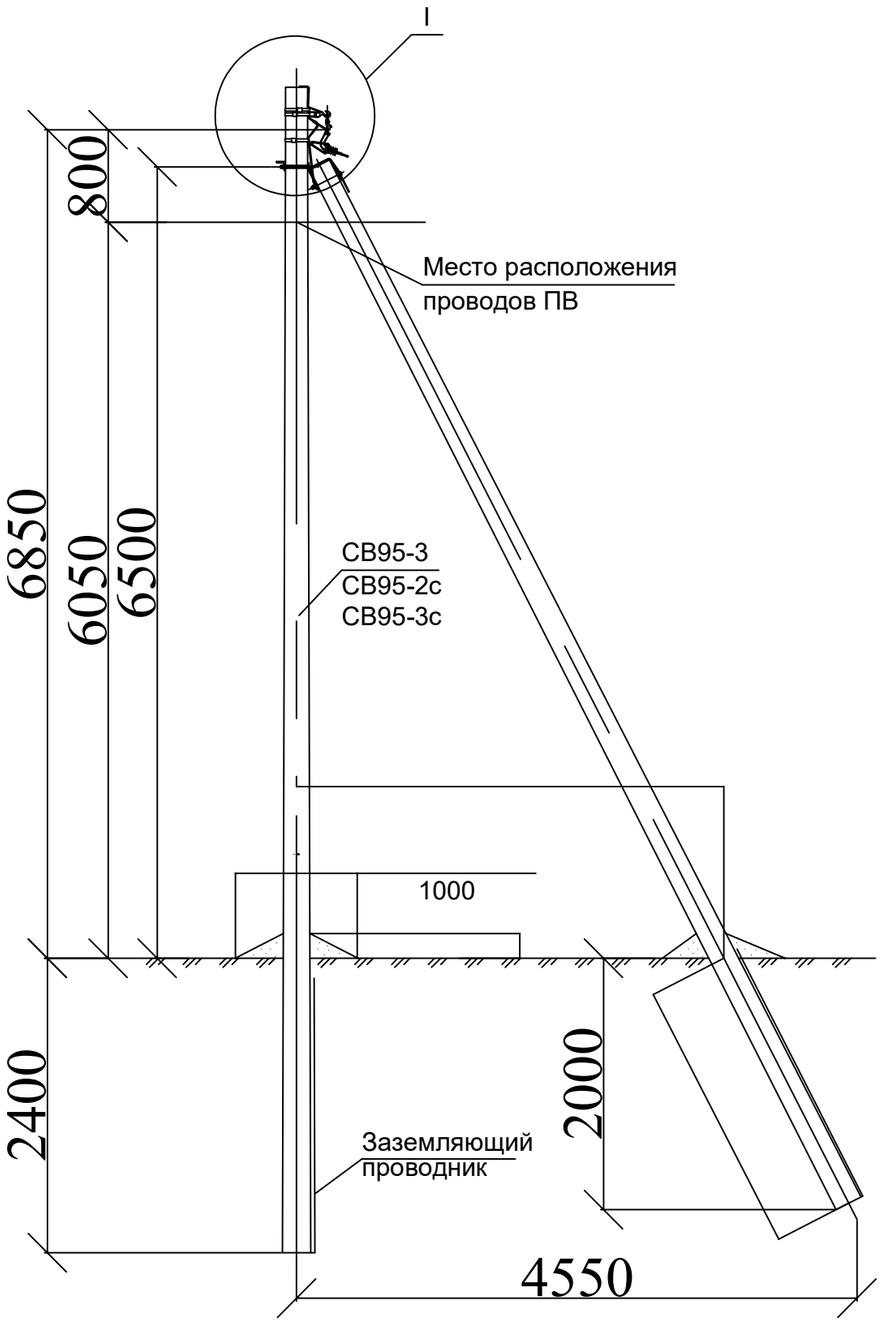
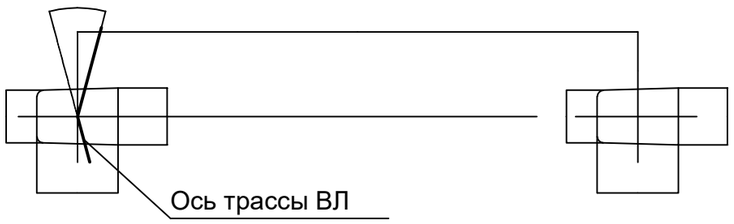


Схема установки стойки
СВ95-3 (СВ95-2с , СВ95-3с)



Марка поз.	Наименование обозначение	Кол. на опору при ответвлении							Масса ед., кг	Приме-чание
		без отв.	в одну сторону			в две стороны				
			2	4	2х2	2	4	2х2		
	Железобетонные элементы									
СВ95*	Стойка СВ95 см. проект шифр 20.0139	2	2			2			900	
	Стальные конструкции									
1	Кронштейн У4 см. 11.0014-36	1	1			1			6,8	
2	Заземляющий проводник ЗП6 см. 25.0017-43	0,3	0,65			1,2			0,5	м
	Линейная арматура									
3	Металлическая лента 20х0,7х1000 мм F207	2	3			4			0,078	
4	Скрепа NC20	2	3			4			0,01	
5	Комплект промежуточной подвески ES 1500 E	1	1			1			0,65	
6	Кронштейн анкерный СА 16**	–	1	1	2	2	2	4	0,1	
7	Натяжной зажим DN 123 для СИП 2х16 - 2х25	–	1	–	2	2	–	4	0,11	
	Натяжной зажим DN123 для СИП 4х16 - 4х25	–	–	1	–	–	2	–	0,11	
	Натяжной зажим РА1500 для СИП 3х35+1х54,6; 3х50+1х54,6; 3х70+1х54,6								0,46	
8	**Зажим Р 645 для ответвления жилы СИП сечением 16, 25 и 35 мм²**	–	2	4	4	4	8	8	0,125	
	Зажим Р 70 для ответвления жилы СИП сечением 50 и 70 мм²	–							0,18	
9	Зажим Р 72 для ЗП6	1	1			1			0,1	
10	Плашечный зажим CD35	1	1			2			0,13	
11	Стяжной хомут Е778, для фазных жил сечением больше 70 мм² Е260	2	3	3	4	4	4	6	0,015	

* Область применения стоек СВ 95-3, СВ95-3с и СВ 95-2с см. ПЗ.

** При использовании натяжного зажимаРА 1500 и для ответвления 2х2, кронштейн СА 16 следует заменить на кронштейн CS 10.3 с добавлением скрепы поз. 4 и одного метра металической ленты поз. 3.

1. Комплект промежуточной подвески устанавливается на "флажок" верхнего заземляющего проводника стойки, а кронштейныCS10.3 и СА16 на "флажки" заземляющего проводника ЗП6.
2. Максимально допустимый угол (α)поворота ВЛ до 30°.
3. Чертеж выполнен на 2х листах. Узел I см. лист 2.

Привязан	95–ИС.ЭОМ		
РАЗРАБ.	МАНАХОВ Д.		
Н. КОНТР.	ИБРАШЕВ А.		
ГИП	МУН Н.		
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11.0014-06			
						Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,4 кВ с СИП-2 с линейной арматурой ООО "НИЛЕД"			
						Угловая промежуточная одноцепная опора УП23	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	2
ГИП		Жирнов				Общий вид Схема установки стойки Спецификация	ОАО "НИИЦ МРСК"		
Н. контр.		Скородумов							
Пров.		Жирнов							
Разраб.		Кутьев							

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

Привязан	95–ИС.ЭОМ		
РАЗРАБ.	МАНАХОВ Д.		
Н. КОНТР.	ИБРАШЕВ А.		
ГИП	МУН Н.		
Инв. №			

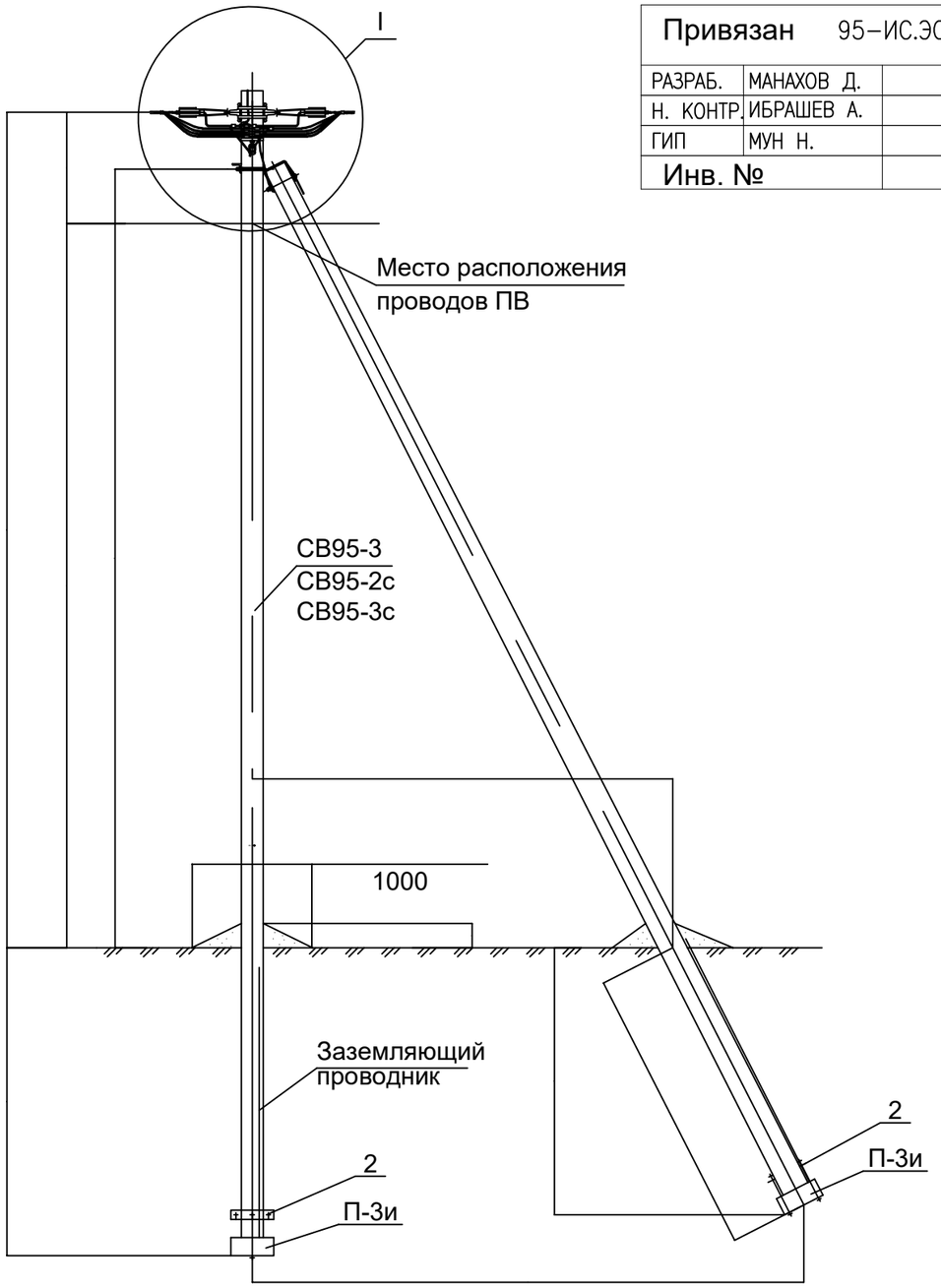
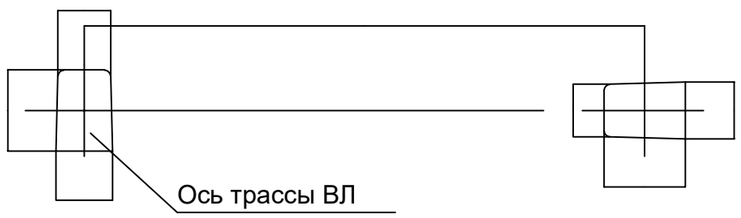


Схема установки стойки СВ95-3 (СВ95-2с , СВ95-3с)



1. Кронштейн CS10.3 устанавливается на "флажок" верхнего заземляющего проводника стойки, а кронштейны СА16 должны устанавливаться на "флажки" заземляющего проводника ЗП6.
2. Чертеж выполнен на 2х листах.

Узел I см. лист 2.

Марка поз.	Наименование обозначение	Кол. на опору при ответвлении							Масса ед., кг	Приме-чание
		без отв.	в одну сторону			в две стороны				
			2	4	2х2	2	4	2х2		
	Железобетонные элементы									
СВ95*	Стойка СВ95 см. проект шифр 20.0139	2	2			2			900	
П-3и**	Опорно-анкерная плита П-3и см. 11.0014-31	2	2			2			110	
	Стальные конструкции									
1	Кронштейн У4 см. 11.0014-36	1	1			1			6,8	
2	Стяжка Г11 см. 11.0014-34	2	2			2			7,7	
3	Заземляющий проводник ЗП6 см. 11.0014-43	0,65	0,65			1,2			0,5	м
	Линейная арматура									
4	Металлическая лента 20х0,7х1000 мм F207	2	3			4			0,078	
5	Скрепа NC20	2	3			4			0,02	
6	Анкерный кронштейн CS10.3	2	2			2			0,3	
7	Анкерный кронштейн СА 16***	–	1	1	2	2	2	4	0,1	
8	Натяжной зажим РА1500 для СИП с сечением нулевой жилы 50-70 мм²	2	2			2			0,46	
	Натяжной зажим РА2200 для СИП с сечением нулевой жилы 95 мм²								0,58	
9	Натяжной зажим DN 123 для СИП 2х16 - 2х25	–	1	–	2	2	–	4	0,11	
	Натяжной зажим DN123 для СИП 4х16 - 4х25	–	–	1	–	–	2	–	0,11	
	Натяжной зажим РА1500 для СИП 3х35+1х54,6; 3х50+1х54,6; 3х70+1х54,6								0,46	
10	**Зажим Р 645 для ответвления жилы СИП сечением 16, 25 и 35 мм²**	–	2	4	4	4	8	8	0,125	
	Зажим Р 70 для ответвления жилы СИП сечением 50 и 70 мм²								0,18	
11	Зажим Р 72 для ЗП6	1	1			1			0,1	
12	Зажим Р70 для фазных жил СИП ****	4	4			4			0,1	
13	Зажим Р70 для нулевой жилы СИП ****	1	1			1			0,1	
14	Плашечный зажим CD35	2	3			3			0,13	
15	Стяжной хомут Е778, для фазных жил сечением больше 70 мм² Е260	2	3	3	4	4	4	6	0,015	

* Область применения стоек СВ 95-3, СВ95-3с и СВ 95-2с см. ПЗ.

** Применение плиты П-3и см. ПЗ.

*** При использовании натяжного зажима РА 1500 поз. 9 и для ответвления 2х2, кронштейн СА 16 следует заменить на кронштейн CS 10.3 с добавлением скрепы поз. 5 и одного метра металической ленты поз. 4.

**** Зажимы поз. 12 и 13 устанавливаются в случае разрезания провода на опоре.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11.0014-08			
						Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,4 кВ с СИП-2 с линейной арматурой ООО "НИЛЕД"			
ГИП		Жирнов				Анкерная (концевая) одноцепная опора А23	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Скородумов					Р	1	2
Пров.		Жирнов				Общий вид Схема установки стойки Спецификация	ОАО "НИИЦ МРСК"		
Разраб.		Кутьев							

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