Республика Казахстан
Товарищество с ограниченной ответственностью «Аверс-Строй Проект»
Государственная лицензия ГСЛ №15017476 от 29.09.2015г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Талдыколь, Байбарыского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области»

Том III. Чертежи
Альбом 1. Внеплощдочные сети ВЛЗ-10кВ

г. Шымкент 2020г.

Республика Казахстан
Товарищество с ограниченной ответственностью «Аверс-Строй Проект»
Государственная лицензия ГСЛ №15017476 от 29.09.2015г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Талдыколь, Байбарыского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области»

Том III. Чертежи
Альбом 1. Внеплощдочные сети ВЛЗ-10кВ

Директор А.В. Гредин

Главный инженер проекта М.В. Несмачко

г. Шымкент 2020г.

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№ тома	Наименование	Примечание
Том I	**Паспорт проекта**	
Том II	**Общая пояснительная записка**	
Том III	**Чертежи**	
Альбом 1	Внеплощадочные сети ВЛЗ-10кВ	
Альбом 2	Наружные сети газоснабжения	
Том IV	**Проект организации строительства (ПОС)**	
Том V	**Оценка воздействия на окружающую среду (2 стадия ОВОС)**	
	Прилагаемые документы	
	Топографическая съемка	
	Заключение об инженерно-геологических условиях	

Общие указания.

Электроснабжение выполнено на основании задания на проектирования, технических условий за №27-4676 от 10.07.2019г выданных АО«Атырау Жарык», ТУ за №06-62-1621 от 22.10.2020г. выданных АО "ИНТЕРГАЗ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ", ТУ за № 03-17/341 от 28.09.020г. выданных АО"КАЗАКТЕЛЕКОМ", топосъемки, генплана и в соответствии с требованиями нормативной документации ПУЭ РК, СП РК 4.04-101-2013, СН РК 4.04-104-2013

Категория потребителя- III,

- Расчетная мощность составляет Рр=85.6кВт.
- Климатический подрайон IV-Г.
- Температура воздуха, °С:

  абсолютно максимальная +43

  абсолютно минимальная -38
- Район по давлению ветра – III;
- Район по толще стенки гололеда – II;

Электроснабжение

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство ВЛЗ-10кВ. Электроснабжение проектируемого объекта "Спортивно развлекательная база Эльдорадо"предусмотрено от ранее запроектированной КТПН-100/10/0,4 кВ (см. проект за №.17-05 ЭСН.)

Для подключения КТПН по высокой стороне предусмотрено строительство воздушной линии ВЛЗ-10 кВ отпайкой от существующей ближайшей опоры ВЛ-10 кВ ф.1 "Д" ПС-35/10кВ "Сорочинка".

В точке отпайки проектом предусмотрена установка кабельной муфта КМ-1. На первой проектируемой опоре предусмотрена установка РЛНД,а также на концевой анкерной опоре перед КТПН-100/10/0.4 установлен РЛНД. В проекте применен самонесущий изолированный провод СИП-3 3(1х50), подвешиваемый на типовых ж/б опоры на базе стоек СВ105-5 с использованием арматуры фирмы "Нилед" .

В связи со стесненными условиями, пересечения с существующими линиями ВЛ-35кВ и ВЛ-10кВ выполнены в траншее в земле.

Кабельные линии прокладываются в траншее в земле на глубине -0.7м от планировочной отметки, в местах пересечения на отм. не менее -1,200м Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в ПНД –100мм, согласно ТУ и ПУЭ РК.

Перед началом производства работ необходимо вызвать уполномоченного представителя сущ. коммуникаций:

- для кабеля АО "ИЦА" УМГ "Атырау" Редутское ЛПУ тел: 8(7122) 95-55-54, 95-55-55
- для кабеля ЦЛКС-132 ТУСМ-13 г.Атырау пр.Исатая3 тел. 8(7122)290006, 8(7122)290007

Для оконцевания кабелей АПвП 3х70мм2 применены муфты гес-10ННг-3-М-50/120. Проект выполнен с помощью программы ЛЭП ПРО. Типовой проект ТП 0005 является аналогом Пособия по проектированию воздушных линий электропередачи 6-20кВ с зыщитными проводами(ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы "Нилед"Алматы 2017г.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: _____ Гредин А.

Защитные мероприятия

Устройство заземляющего контура опор производить в соответствии с указаниями типового проекта 3.407-150.

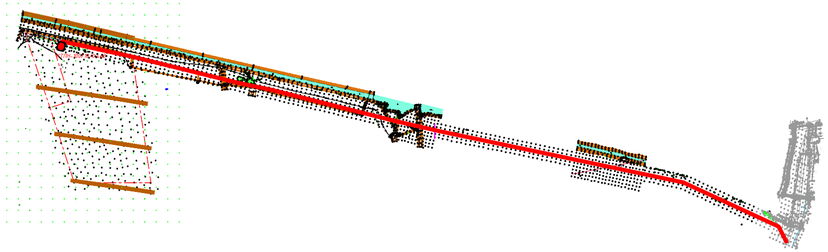
Заземляющее устройство для КТПН см. проект за №.17-05 ЭСН

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действую-щего СП РК 4.04-107-2013, ПУЭ РК.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ведомость опор	
3	Кабельный журнал	
4	План трассы ВЛЗ-10кВ(начало)	
5	План трассы ВЛЗ-10кВ(продолжение)	
6	План трассы ВЛЗ-10кВ(продолжение)	
7	План трассы ВЛЗ-10кВ(продолжение)	
8	План трассы ВЛЗ-10кВ(продолжение)	
9	План трассы ВЛЗ-10кВ(окончание)	
10	Пересечение с автодорогой	
11	Пересечение с инженерными коммуникациями	

Ситуационная схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства	
СП РК 4.04-101-2013	Проектирование городских и поселковых сетей	
ТП 5.407-155	Вводы линий электропередачи напряжением до 1кВ	
А10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
ТП 3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20 и 35 кВ.	
	Рабочие чертежи	
Пособие	Пособие по проектированию воздушных линий	ТП 0005
Алматы 2017г.	электропередачи 6-20кВ с зыщитными проводами(ВЛЗ)	ЛЭП ПРО 6.4
	с использованием арматуры фирмы "Нилед"	
	Прилагаемые документы	
36-02-2020 ЭС.СО	Спецификация оборудования,изделий и материалов	6 листах

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Категория электроснабжения.		III
Расчетная мощность	кВт	85.6
Расчетный ток	А	152.6
Протяженность ВЛЗ-10кВ	м	3101.7
Протяженность КЛ-10кВ	м	194
Годовой расход электроэнергии	кВт тыс.час	375955

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Гредин А.			
Разработ.		Мащенко			
Н.контроль		Несмачко М.			

36-02-2020 ЭС

«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Талдыколь, Байбарыского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области»

Внеплощадочные сети ВЛЗ-10кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные

ТОО «Аверс-Строй Проект» г.Шымкент-2020г.

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

№	Наименование опоры	№ типового проекта	Марка опоры	Количество стоек	Пролеты		Габарит опоры
					Пролет	Анкер	
1.	ВЛ №1	ТП 0005					
1	Опора концевая с разъединителем и кабельной муфтой	ТП 0005-118	Крм10-1(н)	2	50,0		7200
2	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	50,0		8500
3	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	44,9		8500
4	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	44,9		8500
5	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	44,9		8500
6	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	44,9		8500
7	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	44,9		8500
8	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	44,9		8500
9	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	44,9		8500
10	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	44,9		8500
11	Опора угловая промежуточная	ТП 0005-97	УП10-1(н)	2	47,5		8500
12	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	47,5		8500
13	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	47,5		8500
14	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	47,5		8500
15	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	47,5		8500
16	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	47,5		8500
17	Опора концевая с разъединителем и кабельной муфтой	ТП 0005-118	Крм10-1(н)	2	--//--		7200
18	Опора концевая с разъединителем и кабельной муфтой	ТП 0005-118	Крм10-1(н)	2	49,3		7200
19	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
20	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
21	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
22	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
23	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
24	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
25	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
26	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
27	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
28	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
29	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
30	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
31	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
32	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
33	Опора анкерная	ТП 0005-100	А10-1(н)	2	37,1		7750
34	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-5(н)	1	49,2		13900
35	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-5(н)	1	49,2		13900
36	Опора анкерная	ТП 0005-100	А10-1(н)	2	49,2		7750
37	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
38	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
39	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
40	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	48,9		8500
41	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	48,9		8500
35	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	46,9		8500
42	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
43	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	50,2		8500
44	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
45	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,3		8500
46	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,4		8500
47	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
48	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	48,8		8500
49	Опора угловая промежуточная	ТП 0005-97	УП10-1(н)	2	50,3		8500
50	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	48,5		8500
51	Опора промежуточная	ТП 0005-97	П10-1(н)	1	48,6		8500
52	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	50,2		8500
53	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	48,8		8500
54	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
55	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
56	Опора угловая промежуточная	ТП 0005-97	УП10-1(н)	2	49,2		8500
57	Опора угловая промежуточная	ТП 0005-97	УП10-1(н)	2	49,2		8500
58	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
59	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
60	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
61	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
62	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
63	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
64	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
65	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
66	Опора промежуточная	ТП 0005-94	П10-1(н)	1	49,2		8500
67	Опора концевая с разъединителем	ТП 0005-114	Кр10-1(н)	2	--//--		7750
68-1	Ответвление от опоры	--//--	--//--	--//--	5,0		--//--

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Гредин А.			
Разработ.		Мащенко			
Н.контроль		Несмачко М.			

36-02-2020 ЭС

«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Талдыколь, Байбарыского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области»

Внеплощадочные сети ВЛ3-10кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	2	10

Ведомость опор

ТОО «Аверс-Строй Проект»

г.Шымкент-2020г.

Кабельный журнал.

N фидера	Направление		Длина,м					Марка и сечение	Примечание
	От	До	общая +6%	в траншее	в трубе ПНД	по металл. констр.	по опоре		
	Сети КЛ-10кВ								
Л1	Сущ. опора №145 с КМ-1	Опора №1 Крм10-1(н)	91	66	6	-	14	АПвП-10 3х70мм2	
Л1	Опора №17 Крм10-1(н)	Опора №18 Крм10-1(н)	103	83	-	-	14	АПвП-10 3х70мм2	

Ведомость объемов строительных работ.

Виды работ	Наименование		
	Ед. изм.	Сети КЛ-10кВ	Заземление
Рытье траншеи Т1 (1кабель)	м	155	1005
Общий объем земли , удаляемый из траншеи	м3	27,9	180,9
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	м3	18,6	180,9
Объем мяг. земля для подсыпки постели	м3	9,3	-
Укладка трубы ПНД d=110мм	м	6	-
Кирпич	шт	596	-

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ (ДЛИНА, М)

Число и сечение жил	Марка
	сети 10кВ
	АПвП 3х70мм2
3х70	194

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина,м
		10кВ
ТУ2248-019-47022248-2006	110	6

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Гредин А.			
Разработ.		Мащенко			
Н.контроль		Несмачко М.			

36-02-2020 ЭС

«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Талдыколь, Байбарыского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области»

Внеплощадочные сети ВЛЗ-10кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	3	11

Кабельный журнал

ТОО «Аверс-Строй Проект»

г.Шымкент-2020г.

Линия сводки с листом ЭС-5

3х(СИП-3 1х50)
L= 44.9 м

№9
П10-1(н)

№8
П10-1(н)

№7
П10-1(н)

№6
П10-1(н)

№5
П10-1(н)

№4
П10-1(н)

№3
П10-1(н)

№2
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 50.0 м

№1
Крм10-1(н)
с РЛНД-1

12,0

50,0

АПвП 3х70
№ -12-

точка подключения
суш. опор №АПВП45

Труба ПНД Dн110мм
L=8м

Внимание Кабели связи. Производство земельных работ разрешается только при наличии письменного согласования и вызова представителя АО "ИЦА" УМГ "Алматау" Рефтинское ЛПУ тел: 8(7122) 95-55-54, 95-55-55

Для обеспечения сохранности кабеля связи предусмотреть заключение в защитных кожух действующего кабеля связи, по 2 метра от оси проектируемого электрического кабеля, с герметизацией концов кожуха и прокладкой сигнальной ленты поверх кабеля связи в месте пересечения.

Схема расположения листов

лист ЭС-9
лист ЭС-8
лист ЭС-7
лист ЭС-6
лист ЭС-5
лист ЭС-4

М 1:500

						36-02-2020		Э
						«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Такдамколь, Байбарысского сельского округа, Мангистауского района, Атырауской области»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Проверил	Гредин А.					Внеплощадочные сети ВЛ3-10кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мацепко						Р	4	11
Н.контроль	Несмачно М.					План трасс ВЛ3-10кВ (начало)	ТОО «Вектс-Строй Проект» г.Шымкент-2020г.		

Формат А2х3

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Линия сводки с листом ЭС-6

№21
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 49.3 м

№20
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 49.3 м

№19
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 49.3 м

№18
Крм10-1(н)
с РЛНД-1

АПвП 3х70
-83-

№17
Крм10-1(н)
с РЛНД-1

3х(СИП-3 1х50)
L= 100.0 м

№16
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 47.5 м

№15
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 47.5 м

№14
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 47.5 м

№13
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 47.5 м

№12
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 47.5 м

№11
УП10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 44.9 м

№10
П10-1(н)

Линия сводки с листом ЭС-4

кан.Кара

кан.Кара (Кривой Ерик)

кан.Кара

Схема расположения листов

лист ЭС-9

лист ЭС-8

лист ЭС-7

лист ЭС-6

лист ЭС-5

лист ЭС-4

М 1:500

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	36-02-2020	ЭС
Проверил	Гредин А.					«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Такдыколь, Байбарысского сельского округа, Мангистауского района, Атырауской области»	
Разработал	Мацепко					Внеплощадочные сети ВЛЭ-10кВ	Стадия: Р; Лист: 5; Листов: 10
Н.контроль	Несмачно М.					План трассы ВЛЭ-10кВ(продолжение)	ТОО «Абрис-Строй Проект» г.Шымкент-2020г.

Формат А2х3

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

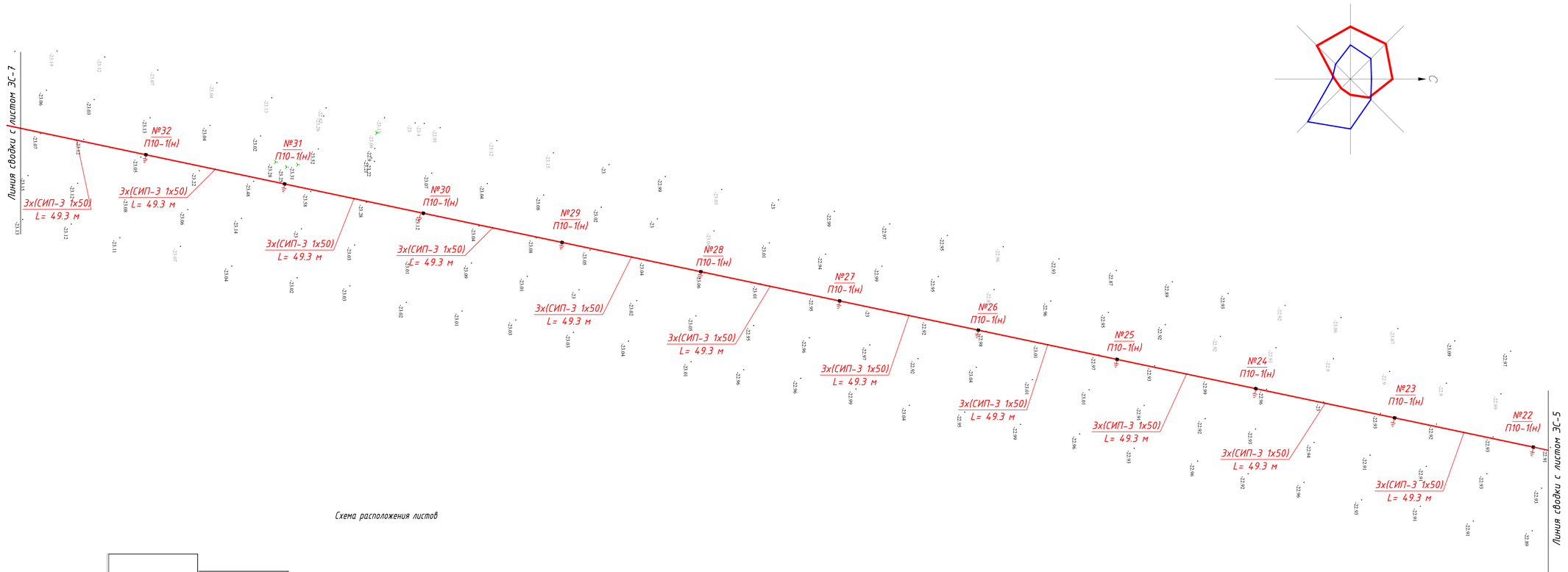
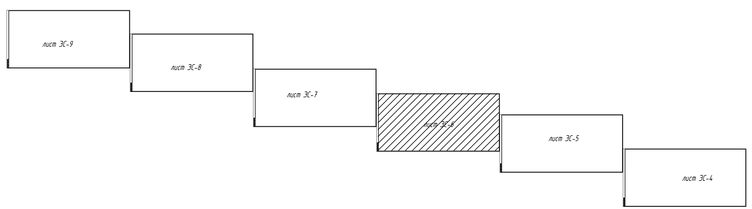


Схема расположения листов



М 1:500

						36-02-2020		ЭС
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Такдыколь, Байбурьского сельского округа, Мухамбетолского района, Атырауской области»		
Проверил	Гредин А.					Внеплощадочные сети ВЛЭ-10кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мацепко						Р	6	10
Н.контроль	Нестачко М.					План трассы ВЛЭ-10кВ(продолжение)	ТОО «Абрис-Строй Проект» г.Шымкент-2020г.		

Формат А2х3

Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам.инв.N

Линия сводки с листом ЭС-8

Линия сводки с листом ЭС-6

3х(СИП-3 1х50)
L= 49.2 м

N44
П
10-1(
н

N43
П
10-1(
н

3х(СИП-3 1х50)
L= 50.2 м

3х(СИП-3 1х50)
L= 49.2 м

№42
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 48.9 м

№41
П10-1(н)

№40
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 48.9 м

3х(СИП-3 1х50)
L= 49.2 м

№39
П10-1(н)

18,0

3х(СИП-3 1х50)
L= 49.2 м

25,0

№38
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 49.2 м

№37
П10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 49.2 м

№36
А10-1(н)

№35
П10-5(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 49.2 м

№34
П10-5(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 37.1 м

№33
А10-1(н)

3х(СИП-3 1х50)
L= 49.2 м

кан.Кара (Крымой Ерик)

кан.Кара

кан.Кара

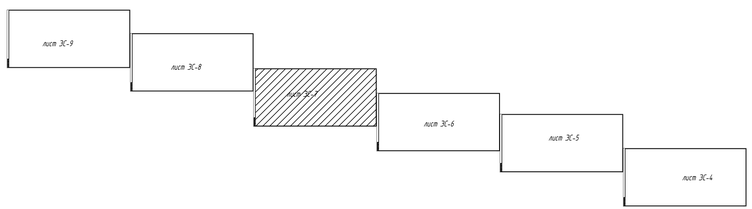
Внимание! Кабели ВОЛС. Производство земельных работ разрешается только при наличии письменного согласования и выхода представителя производственных подразделений связи.

ЦЭКС-132 ТЧСМ-13 г.Атырау пр.Исатая3 тел. 8(7122)290006, 8(7122)290007

Начальник ЦЭКС-132 -Бахтибаев Аманхали Жарасович, 8 7760926363, 8708384380
8 7013843802

Внимание Автомобильная дорога с.Таздиколь. Производство земельных работ разрешается только при наличии письменного согласования и выхода представителя АО " Интергаз Центральная Азия" тел. 8(7172)92-72-13

Схема расположения листов

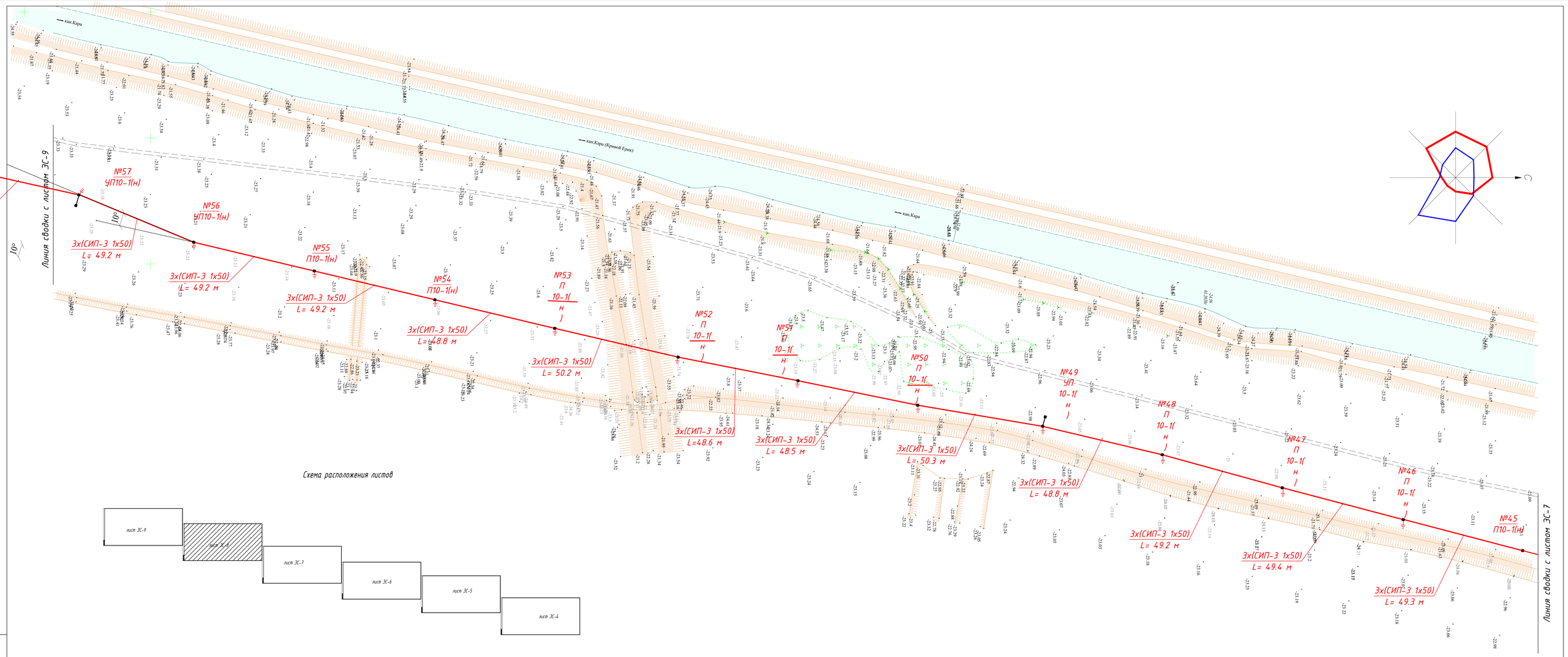


М 1:500

						36-02-2020		Э	
						«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВ) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Таздиколь, Байбакорского сельского округа, Мангистауского района, Атырауской области»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Проверил	Гредин А.					Внеплощадочные сети ВЛ3-10кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Мещенко						Р	7	10
Н.контроль	Нестерко М.					План трассы ВЛ3-10кВ(продолжение)	ТОО «Вектор-Строй Проект» г.Шымкент-2020г.		

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Формат А2х3

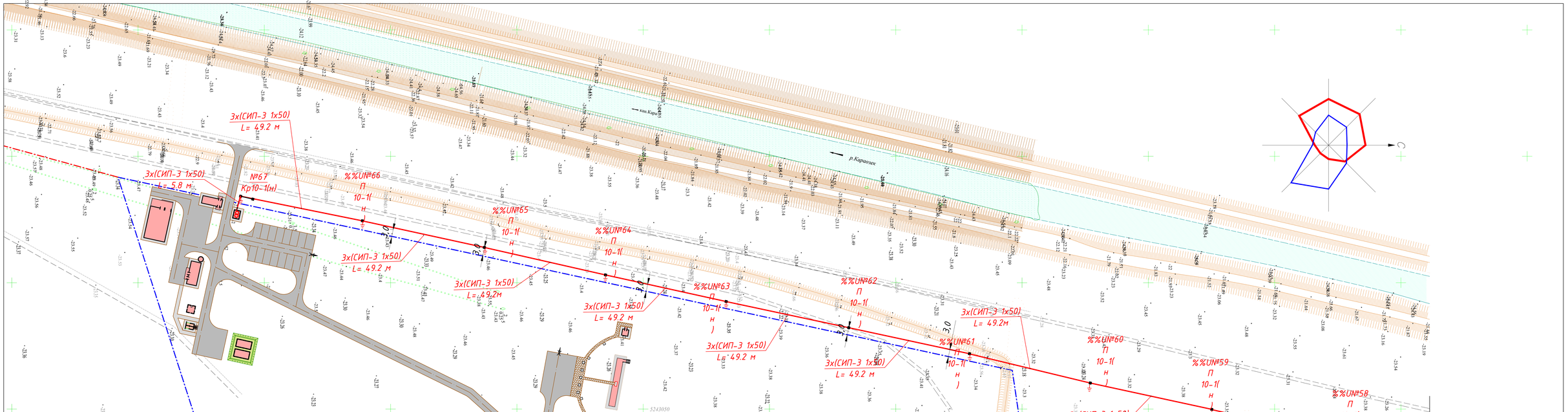


М 1:500

						36-02-2020		ЭС
						«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Такдыжоль, Байборинского сельского округа, Мухамбетского района, Атырауской области»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Проверил	Гредин А.					Внеплощадочные сети ВЛ3-10кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Маценко						Р	8	10
Н.контроль	Несмачно М.					План трассы ВЛ3-10кВ(продолжение)	ТОО «Абрис-Строй Проект» г.Шымкент-2020г.		

Формат А2х3

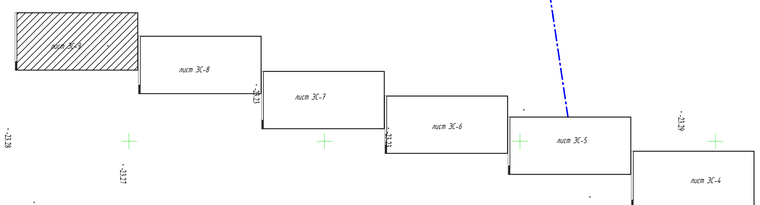
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N



ВЕДОМОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

N п/п	Наименование	Nтипового проекта и кем разработан	Кол-во	Этаж-ность	Площадь застройки м²	Строительный объем, м³
1.	Административный корпус	индив. разр.	1	2	145,80	–
2.	Котельная	индив. разр.	1	1	46,10	–
3.	Беседка	индив. разр.	1	–	66,20	–
4.	Стенд "Скит" и "Трап"	индив. разр.	2	–	68,30	–
5.	Стенд "Скит"	индив. разр.	2	–	12,50	–
6.	КПП	индив. разр.	1	1	28,30	–
7.	Уборная на 2 очка	индив. разр.	1	1	6,88	–
8.	Пожарный резервуар емк .50 м3	индив. разр.	2	–	110,00	–
9.	Выгреб емк 10м3	индив. разр.	1	–	9,00	–
10.	Емкость холодной воды	готов. изд.	1	–	3,15	–
11.	КТП	готов. изд.	1	–	8,25	–
12.	Парковка на 15 м/м	по ГП	1	–	270,0	–
13.	Ограждение h=2,5м	индив. разр.	2039 пм	–	–	–
14.	Ворота	индив. разр.	1	–	–	–

Схема расположения листов



М 1:500

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил	Гредин А.				
Разработал	Мацепко				
Н.контроль	Несмачно М.				

36-02-2020 ЗС

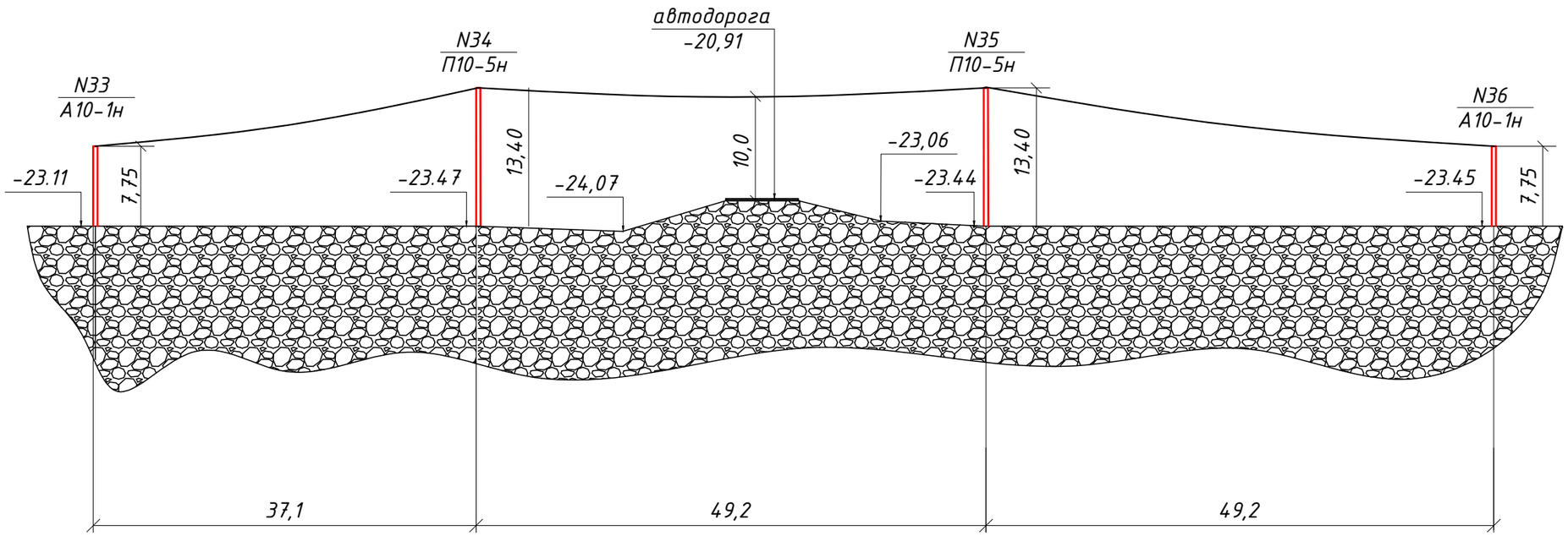
«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Тахтимиль, Байбарысского сельского округа, Мухамбетского района, Атырауской области»

Внеплощадочные сети ВЛ3-10кВ	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	10
План трассы ВЛ3-10кВ(окончание)	ТОО «Вектс-Строй Проект» г.Шымкент-2020г.		

Формат А2х3

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Пересечение с автодорогой



Примечание.
Производство земельных работ разрешается только при наличии письменного согласования и вызова представителя АО "ИЦА" УМГ "Атырау" Редутское ЛПУ тел: 8(7122) 95-55-54, 95-55-55

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Гредин А.			
Разработ.		Мащенко			
Н.контроль		Несмачко М.			

36-02-2020 ЭС

«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Талдыколь, Байбарыского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области»

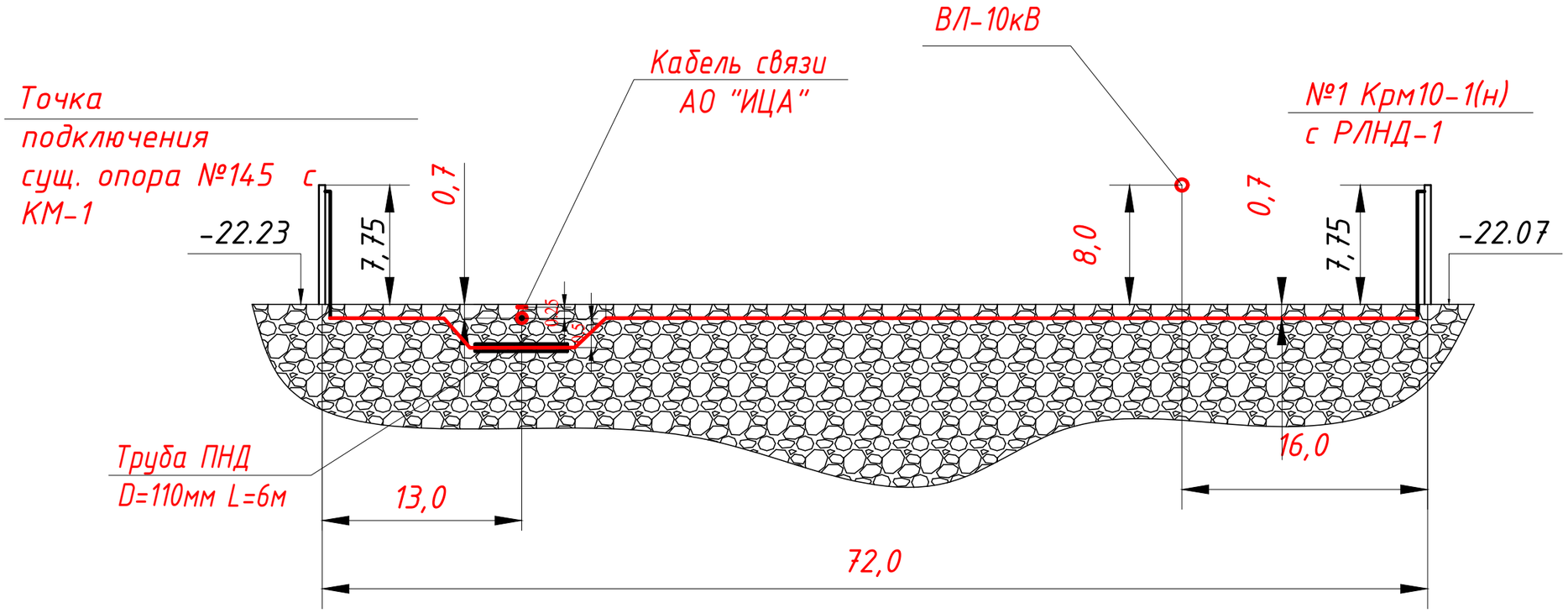
Внеплощадочные сети ВЛЗ-10кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	10	11

Пересечение с автодорогой

ТОО «Аверс-Строй Проект»
г.Шымкент-2020г.

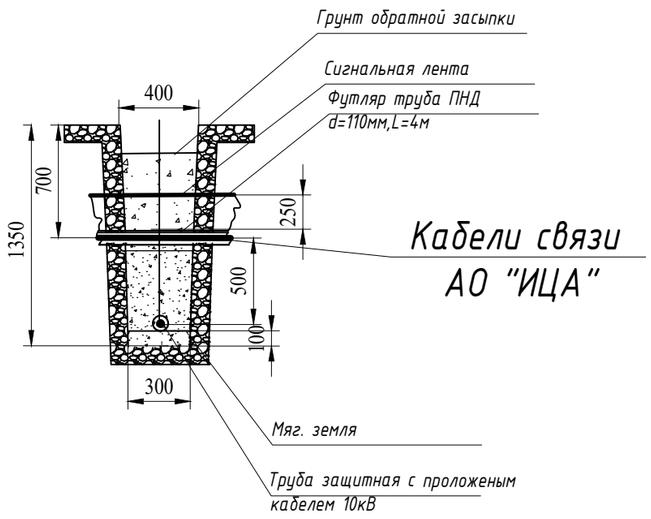
Пересечение с инженерными коммуникациями



Примечание.

Производство земельных работ разрешается только при наличии письменного согласования и вызова представителя АО "ИЦА" УМГ "Атырау" Редутское ЛПУ тел: 8(7122) 95-55-54, 95-55-55

Для обеспечения сохранности кабеля связи предусмотреть заключение в защитных кожух действующего кабеля связи, по 2 метра от оси проектируемого электрического кабеля, с герметизацией концов кожуха и прокладкой сигнальной ленты поверх кабеля связи в месте пересечения.



						36-02-2020	ЭС	
						«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Талдыколь, Байбарыского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Проверил		Гредин А.				Внеплощдочные сети ВЛ3-10кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Мащенко					Р	11	11
Н.контроль		Несмачко М.				Пересечение с инженерными коммуникациями	ТОО «Аверс-Строй Проект» г.Шымкент-2020г.		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Кабельно-проводниковая продукция							
1.1	СИП-3 (20 кВ)-провод самонесущий защищенный с токопроводящей жилой из алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из светостабилизированного сшитого ПЭ	СИП-3 1х50		ООО "ТД "Ункомтех"	м	10167	0,215	ГОСТ 31946-2012
1.2	Кабель с алюминиевыми жилами сеч. 3х70мм2	АПвП-10кВ			м	194	0,704	
	Опора концевая с разъединителем и кабельной муфтой (№1,17,18)	Крм10-1(н)			шт.	3		ТП 0005
2	Железобетонные элементы							
2.1	Стойки железобетонные вибрированные, предварительно напряженные, разработанные для ВЛ 0,4-35 кВ	СВ105-5			шт.	2	1200	ТУ 5863-007-96502166-2016
2.2	Опорно-анкерная плита	П-3и			шт.	2	110	3.407.1-143
3	Металлические конструкции							
3.1	Траверса	ТМ6			шт.	1	23	
3.2	Накладка	ОГ2			шт.	2	1,6	
3.3	Накладка	ОГ5			шт.	1	1,1	
3.4	Хомут	Х1			шт.	1	2	ТП 12.0019-18
3.5	Болт	Б5			шт.	1	0,6	
3.6	Кронштейн	У1			шт.	1	7,5	ТП 12.0019-20
3.7	Стяжка	Г1			шт.	2	5,85	
3.8	Заземляющий проводник	ЗП1			шт.	6	1,9	ТП 12.0019-48
3.9	Кронштейн	РА1			шт.	1	13,8	
3.10	Кронштейн	РА2			шт.	1	8	
3.11	Кронштейн	РА4			шт.	1	1,5	
3.12	Вал привода	РА6			шт.	2	11,5	
3.13	Кронштейн	Р2			шт.	3	2,7	
3.14	Кронштейн	КМ1			шт.	1	2,7	
3.15	Скоба	КМ3			шт.	3	0,6	

Примечания

Элементы опор расписанные в спецификации на одну единицу.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Гредин А.			
Разработ.		Мащенко			
Н.контроль		Несмачко М.			

36-02-2020 ЭС .СО

«Разработка проектно-сметной документации (ПСД) внеплощадочных сетей электроснабжения (10кВт) и газоснабжения по объекту «Стрелково-туристическая база «Эльдорадо», в селе Талдыколь, Байбарыского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области»

Внеплощадочные сети ВЛ3-10кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО «Аверс-Строй Проект»

г.Шымкент-2020г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
3.16	Скоба	КМ5			шт.	2	0,7	
3.17	Хомут	Х7			шт.	4	0,7	
3.18	Хомут	Х8			шт.	3	0,8	
3.19	Болт	М12х40			шт.	11	0,05	ГОСТ 7798-70
3.20	Болт	М8х60			шт.	3	0,029	ГОСТ 7798-70
3.21	Гайка	М12			шт.	11	0,018	ГОСТ 5915-70
3.22	Гайка	М8			шт.	3	0,006	ГОСТ 5915-70
3.23	Шайба	12			шт.	11	0,005	ГОСТ 11371-78
3.24	Шайба	8			шт.	3	0,002	ГОСТ 11371-78
3.25	Шайба пружинная	8Н			шт.	3	0,003	
3.26	Уголок	80х80х6			м	1,7	11,7	ГОСТ 8509-93
4	Электротехнические изделия и прочее							
4.1	Разъединитель РЛНД-1-10II/400 УХЛ1 с приводом ПРНЗ-10	РЛНД-10		ВК	шт.	1	31	СТО 34.01-2.2-009-2016
4.2	Привод разъединителя	ПРНЗ-10			шт.	1		
4.3	Концевая муфта	REC-10HH2-3-M-50/120			шт.	1		
4.4	Ограничитель перенапряжений	ОПНп-10/12.5/2УХЛ1			шт.	3	1,5	
4.5	Провод	МГ16			м	1		
4.6	Провод защищенный	СИП-3			м	9		
5	Линейная арматура							
5.1	Штыревой изолятор	IF 27		НИЛЕД	шт.	4	3,4	ГОСТ 1232-2017
5.2	Колпачки	К 9		НИЛЕД	шт.	4	0,023	СТО 34.01-2.2-009-2016
5.3	Спиральная вязка	СВ 35		НИЛЕД	шт.	8	0,55	СТО 34.01-2.2-009-2016
5.4	Подвесной полимерный изолятор	SML 70/10		НИЛЕД	шт.	3	0,8	ГОСТ Р 55189-2012
5.5	Соединитель	UU 7-16		НИЛЕД	шт.	3	0,4	
5.6	Анкерный зажим	DN-70 Rpi		НИЛЕД	шт.	3	0,438	СТО 34.01-2.2-009-2016
5.7	Плашечный зажим	CD 35		НИЛЕД	шт.	5	0,06	
5.8	Плашечный зажим	ПА 2-2		ВК	шт.	9	0,065	
5.9	Плашечный зажим	ПС-2-1		ВК	шт.	2	0,28	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
5.10	Зажим аппаратный прессуемый	А1А-35-2Т		ВК	шт.	3	0,072	
5.11	Зажим аппаратный прессуемый	А2А-50-2Т		ВК	шт.	6	0,096	
5.12	Наконечник	ТТА-50 SR		НИЛЕД	шт.	2		
	Опора промежуточная (№2,3,4,5,6,7,8, 9,10,12,13,14,15,16,19,20,21,22,23, 24,25,26,27,28,29,30,31,32,35,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48, 50,51,52,53,54,55,58,59,60,61,62,63,64,65,66)	П10-1(н)			шт.	56		ТП 0005
6	Железобетонные элементы							
6.1	Стойки железобетонные вибрированные, предварительно напряженные, разработанные для ВЛ 0,4-35 кВ	СВ105-5			шт.	1	1200	ТУ 5863-007-96502166-2016
7	Металлические конструкции							
7.1	Траверса	ТМ2001			шт.	1	28,7	ТП 12.0019-08
7.2	Хомут	Х1			шт.	1	2	ТП 12.0019-18
7.3	Заземляющий проводник	ЗП1			шт.	1	1,9	ТП 12.0019-48
8	Линейная арматура							
8.1	Штыревой изолятор	IF 27		НИЛЕД	шт.	3	3,4	ГОСТ 1232-2017
8.2	Колпачки	К 9		НИЛЕД	шт.	3	0,023	СТО 34.01-2.2-009-2016
8.3	Спиральная вязка	СВ 35		НИЛЕД	шт.	6	0,55	СТО 34.01-2.2-009-2016
8.4	Плашечный зажим	СD 35		НИЛЕД	шт.	1	0,06	
	Опора угловая промежуточная (№11,49,56,57)	УП10-1(н)			шт.	4		ТП 0005
9	Железобетонные элементы							
9.1	Стойки железобетонные вибрированные, предварительно напряженные, разработанные для ВЛ 0,4-35 кВ	СВ105-5			шт.	2	1200	ТУ 5863-007-96502166-2016
9.2	Опорно-анкерная плита	П-3и			шт.	2	110	3.407.1-143
10	Металлические конструкции							
10.1	Траверса	ТМ2001			шт.	1	28,7	ТП 12.0019-08
10.2	Кронштейн	У1			шт.	1	7,5	ТП 12.0019-20
10.3	Хомут	Х1			шт.	1	2	ТП 12.0019-18
10.4	Стяжка	Г1			шт.	2	5,85	
10.5	Заземляющий проводник	ЗП1			шт.	2	1,9	ТП 12.0019-48

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
11	Линейная арматура							
11.1	Штыревой изолятор	IF 27		НИЛЕД	шт.	3	3,4	ГОСТ 1232-2017
11.2	Колпачки	K 9		НИЛЕД	шт.	3	0,023	СТО 34.01-2.2-009-2016
11.3	Спиральная вязка	CB 35		НИЛЕД	шт.	6	0,55	СТО 34.01-2.2-009-2016
11.4	Плашечный зажим	CD 35		НИЛЕД	шт.	2	0,06	
	Опора анкерная (№33,36)	А10-1(н)			шт.	2		ТП 0005
12	Железобетонные элементы							
12.1	Стойки железобетонные вибрированные, предварительно напряженные, разработанные для ВЛ 0,4-35 кВ	СВ105-5			шт.	2	1200	ТУ 5863-007-96502166-2016
12.2	Опорно-анкерная плита	П-3и			шт.	2	110	3.407.1-143
13	Металлические конструкции							
13.1	Траверса	ТМ2002			шт.	1	18,8	ТП 12.0019-09
13.2	Траверса	ТМ2003			шт.	1	6,7	ТП 12.0019-10
13.3	Кронштейн	У1			шт.	1	7,5	ТП 12.0019-20
13.4	Стяжка	Г1			шт.	2	5,85	
13.5	Заземляющий проводник	ЗП1			шт.	1	1,9	ТП 12.0019-48
13.6	Болт	М20х260			шт.	2	0,7	ГОСТ 7798-70
13.7	Гайка	М20			шт.	3	0,063	ГОСТ 5915-70
14	Линейная арматура							
14.1	Штыревой изолятор	IF 27		НИЛЕД	шт.	1	3,4	ГОСТ 1232-2017
14.2	Колпачки	K 9		НИЛЕД	шт.	1	0,023	СТО 34.01-2.2-009-2016
14.3	Спиральная вязка	CB 35		НИЛЕД	шт.	2	0,55	СТО 34.01-2.2-009-2016
14.4	Подвесной полимерный изолятор	SML 70/10		НИЛЕД	шт.	6	0,8	ГОСТ Р 55189-2012
14.5	Соединитель	UU 7-16		НИЛЕД	шт.	6	0,4	
14.6	Анкерный зажим	DN-70 Rpi		НИЛЕД	шт.	6	0,438	СТО 34.01-2.2-009-2016
14.7	Плашечный зажим	CD 35		НИЛЕД	шт.	3	0,06	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Опора промежуточная (№34,35)	П10-5(н)			шт.	2		ТП 0005
15	Железобетонные элементы							
15.1	Стойки железобетонные вибрированные, предварительно напряженные, разработанные для ВЛ 0,4-35 кВ	СВ164-12			шт.	1	3550	ТУ 5863-007-96502166-2016
16	Металлические конструкции							
16.1	Траверса	ТМ2001			шт.	1	28,7	ТП 12.0019-08
16.2	Хомут	Х1а			шт.	1	2,054	
16.3	Заземляющий проводник	ЗП1			шт.	1	1,9	ТП 12.0019-48
17	Линейная арматура							
17.1	Штыревой изолятор	IF 27		НИЛЕД	шт.	3	3,4	ГОСТ 1232-2017
17.2	Колпачки	К 9		НИЛЕД	шт.	3	0,023	СТО 34.01-2.2-009-2016
17.3	Спиральная вязка	СВ 35		НИЛЕД	шт.	6	0,55	СТО 34.01-2.2-009-2016
17.4	Плашечный зажим	CD 35		НИЛЕД	шт.	1	0,06	
	Опора концевая с разъединителем (№67)	Кр10-1(н)			шт.	1		ТП 0005
18	Железобетонные элементы							
18.1	Стойки железобетонные вибрированные, предварительно напряженные, разработанные для ВЛ 0,4-35 кВ	СВ105-5			шт.	2	1200	ТУ 5863-007-96502166-2016
18.2	Опорно-анкерная плита	П-3и			шт.	2	110	3.407.1-143
19	Металлические конструкции							
19.1	Траверса	ТМ2002			шт.	1	18,8	ТП 12.0019-09
19.2	Траверса	ТМ2003			шт.	1	6,7	ТП 12.0019-10
19.3	Кронштейн	У1			шт.	1	7,5	ТП 12.0019-20
19.4	Стяжка	Г1			шт.	2	5,85	
19.5	Заземляющий проводник	ЗП1			шт.	3	1,9	ТП 12.0019-48
19.6	Болт	М20х260			шт.	4	0,7	ГОСТ 7798-70
19.7	Гайка	М20			шт.	4	0,063	ГОСТ 5915-70
19.8	Кронштейн	КМ1			шт.	1	2,7	
19.9	Болт	М12х40			шт.	11	0,05	ГОСТ 7798-70
19.10	Гайка	М12			шт.	11	0,018	ГОСТ 5915-70
19.11	Шайба	12			шт.	11	0,005	ГОСТ 11371-78

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
19.12	Кронштейн	РА1			шт.	1	13,8	
19.13	Кронштейн	РА2			шт.	1	8	
19.14	Вал привода	РА3			шт.	3	12	
19.15	Кронштейн	РА5			шт.	1	1,5	
19.16	Хомут	Х7			шт.	3	0,7	
19.17	Хомут	Х8			шт.	1	0,8	
20	Электротехнические изделия и прочее							
20.1	Разъединитель РЛНД-1-10II/400 УХЛ1 с приводом ПРН3-10	РЛНД-10		ВК	шт.	1	31	СТО 34.01-2.2-009-2016
20.2	Привод разъединителя	ПРН3-10			шт.	1		
21	Линейная арматура							
21.1	Штыревой изолятор	IF 27		НИЛЕД	шт.	4	3,4	ГОСТ 1232-2017
21.2	Колпачки	К 9		НИЛЕД	шт.	4	0,023	СТО 34.01-2.2-009-2016
21.3	Спиральная вязка	СВ 35		НИЛЕД	шт.	8	0,55	СТО 34.01-2.2-009-2016
21.4	Подвесной полимерный изолятор	SML 70/10		НИЛЕД	шт.	3	0,8	ГОСТ Р 55189-2012
21.5	Соединитель	UU 7-16		НИЛЕД	шт.	3	0,4	
21.6	Анкерный зажим	DN-70 Rpi		НИЛЕД	шт.	3	0,438	СТО 34.01-2.2-009-2016
21.7	Плашечный зажим	CD 35		НИЛЕД	шт.	3	0,06	
21.8	Зажим аппаратный прессуемый	А2А-50-2Т		ВК	шт.	6	0,096	
22	Электротехнические изделия и прочее							
22.1	Концевая муфта	гес-10НН2-3-М-50/120			шт.	1		
22.2	Труба ПНД d=110мм	ТУ2248-019-47022248-2006			м	10		
22.3	Кирпич глиняный				шт	596		
22.4	Сигнальная лента	ЛСС-50			бухта	1		
	Заземление.							
23.3	Сталь круглая d=16мм, L=15м	ГОСТ 34028-2016			шт/кг	67/1587.9	1.58	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.