Товарищество с ограниченной ответственностью «BAITAU ARCHITECTS»
Гослицензия ГСЛ № 0001455 от 01.08.2022 года. Категория I.

Заказ: 15-2024
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

«Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылкогинского района»

Альбом XIX.

Электроснабжение.

г. Шымкент 2024 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «BAITAU ARCHITECTS»
Гослицензия ГСЛ № 0001455 от 01.08.2022 года. Категория I.

Заказ: 15-2024
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

«Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылкогинского района»

Альбом XIX.

Электроснабжение.

Директор ТОО «BAITAU ARCHITECTS» Оспанова Г.

Главный инженер проекта Нышанов А.

г. Шымкент 2024 г.

Общие данные.

Проект "Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылкогинского района" электроснабжения выполнен на основании задания на проектирования, технических условий за №27-4816 от 12.07.2024г, выданных ТОО"Атырау Жарык", топосъемки и нормативной документации.

Категория потребителя- I

Максимальная мощность - 142.2кВт,

Проектом предусмотрено подключение проектируемой трансформаторной подстанции ТП-2х160 по типовому проекту 407 - 3 - 672.04, строительством ЛЭП-10кВ с установкой вводных ячеек на ПС-35/10кВ N129"Сагиз".

ЛЭП выполнена кабелем из сшитого полиэтелена АПвВ-10кВ и защитними проводами (ВЛЗ)СИП-3.

Сечение и длины кабелей указаны в кабельном журнале. Сечение кабеля выбрано по длительно допустимой токовой нагрузки, нагреву, экономической плотности и потери.

Кабели прокладываются в земляной траншеях на глубине 0.7-0.8м от поверхности земли. Для защиты кабелей от механических повреждений над слоем засыпки предусмотрен глиняный обыкновенный кирпич. Пересечение с инженерными сетями выполнено в ПЭ трубах. Для оконцевания кабелей АПвВ-10кВ-3х95, применены муфты rek-10HH-3-50/120-A-M. Заземление муфт выполнить проводом заземления с наконечником поступающим в комплекте с муфтой. Соединительные муфты применены TRAJ-12/3x70-120. На опорах с кабельными муфтами установлены муфты rek-10HH2-1-50/120-A-M..

Для электроснабжения данного объекта проектом предусмотрено строительство двухцепной ВЛЗ-10кВ на типовых ж/б опорах СВ 110-5, с подвеской защищенного провода (СИП-3) сечением 70мм2. Закрепление опор выполняется в соответствии с рекомендациями типового проекта 3.407.1-143.

Расстановка опор по трассам ВЛ 10кВ производится строительно-монтажной организацией, исходя из расчетного пролета.

Расчетные пролеты приняты, исходя из района климатических условий:

- стенка гололеда -III

напор ветра - IV

-сейсмичность - 6.

Защитные мероприятия

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается занулению и заземлению.

Сопротивление заземляющего устройства принято в соответствии с ПУЭ РК.

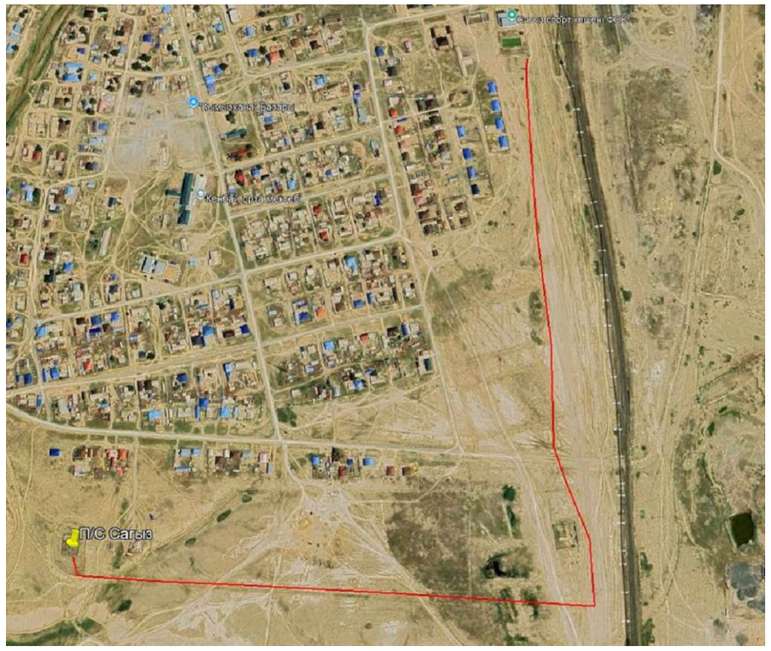
Наружный контур проверяется и уточняется при монтаже, при R> 10ом добавить соответствующее количество электродов.

Заземление опор выполнено по типовой серии 3.407-150, сопротивление заземляющего устройства 10Ом, приняты горизонтальные зазелители d=16мм L=10м в количестве 2шт. на опору.

Для защиты от идуктированных молниевых перенапряжений и их последствий применен разрядник мультикамерный MCR-20. MCR-20 устанавливается по одному на каждой опоре защищаемой ВЛ с чередованием фаз.

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

Ситуационная схема



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	36	
Скоросной напор ветра	Па	770	
Среднегодовая протяженность гроз	ч	20	
Степень загрязнения атмосферы	-	-	
10 кВ			
Протяженность ВЛЗ 10 кВ двухцепная (строительная длинна)	км	1,768	
Материал опор ВЛЗ-10 кВ	-	ж/б	
Количество опор ВЛЗ-6 кВ кВ, всего	шт	73	
в том числе:			
-двухценыхцепных	шт	73	
-одностоечных	шт	69	
-двухстоечных	шт	4	
Протяженность КЛ-10кВ	м	866	
Расход материалов			
Провод самонесущий изолированный СИП-3 1х70 мм2	м	11086	
Кабель силовой с изоляцией из сшитого полиэтилена, число жил 3, напряжение 10 кВ сеч.3х95 мм2	м	884	

Изм	Кол уч	Лист	Док	Подпись	Дата
ГИП		Нышанов А.С.			11.24
Проверил		Холопова			11.24
Разработал		Мащенко			11.24
Н.контроль		Оспанова Г.У.			11.24

15-2024 - ЭС

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылкогинского района

Электроснабжение. Сети ЛЭП - 10кВ.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные(окончание).

ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент - 2024 год

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. подл.

Формат А3

Схема подключения .

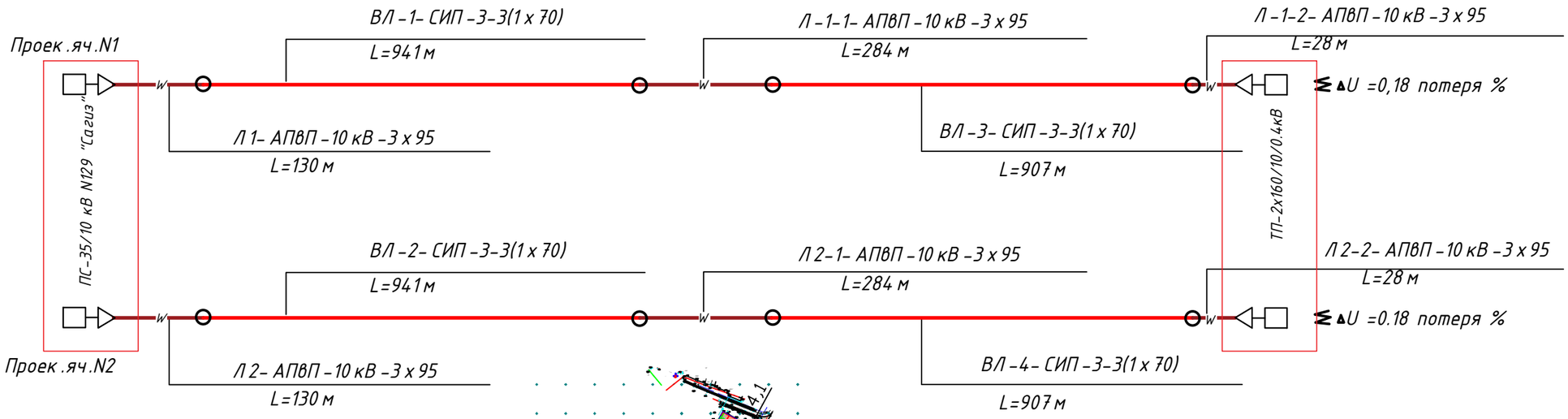
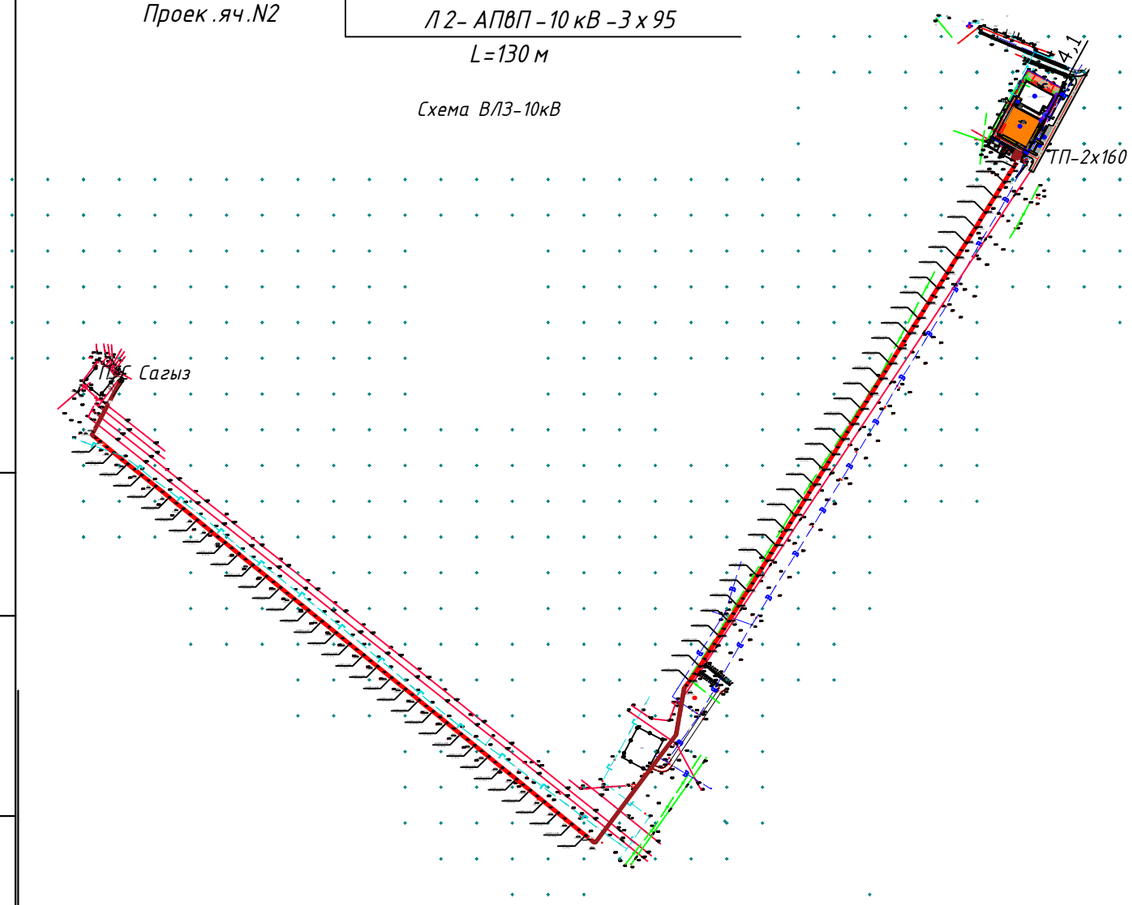


Схема ВЛЗ-10кВ



Выбор кабеля АПвП-10кВ сечением по экономической плотности тока.
Продолжительность часов использования максимума нагрузки – до 3000 ч.
Sэк – сечение по экономической плотности тока (мм2) - по нормальному режиму.
Jэк – 1,6 А/мм2 – экономическая плотность тока (ПУЭ, изд. 6, табл. 1.3.36).
Sэк = Iр / Jэк = 10,3 А / 1,6 =6,4 мм2
Условие 95 мм2 ≥ 6,4 мм2 выполняется.

Изм	Кол уч	Лист	Док	Подпись	Дата	15-2024 - ЭС			
						Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылкогинского района			
ГИП		Нышанов А.С.			11.24	Электроснабжение. Сети ЛЭП - 10кВ.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Холопова			11.24		РП	3	
Разработал		Мащенко			11.24	Схема подключения.	ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент - 2024 год		
Н.контроль		Оспанова Г.У.			11.24				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

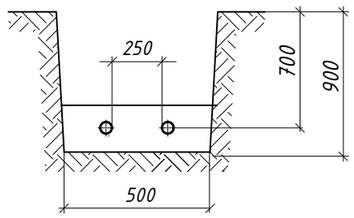
Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод: по проекту: Марка	по проекту: Количество и сечение жил	по проекту: Длина,м	по проекту: Длина,м +2%	проложен: Марка Количество и сечение жил	проложен: Длина,м
	Сети10кВ								
Л1,Л2	ПС-35/10 кВ N129 "Сагиз"	Опора N1	в траншее,в ПС, по опоре	2-АПвВ-10кВ	3х95	97,20,10	130		
Л1-1,Л2-1	Опора N14	Опора N15	в трубе в траншее,в траншее, по опоре	2-АПвВ-10кВ	3х95	26,232,20	284		
Л1-2,Л2-2	Опора N73	ТП(проектир)	в траншее, по опоре, В ТП	2-АПвВ-10кВ	3х95	7,10,10	28		
			в трубе в траншее,в траншее, по опоре			52,478,80,60	884		

Примечание:
Кабельный журнал не может служить основанием для нарезки кабеля.
Кабель отрезается по фактически промеренной трассе.

Ведомость объемов строительных работ и монтажных работ

Виды работ	Ед. измер.	Кол-во: КЛ-10кВ	Кол-во: Зазем. ВЛЗ-10кВ
Рытье траншеи Т42 (для 2-х кабелей Ф60мм)	м	383	1460
Объем земли, удаляемый из траншеи	м3	172,35	262,8
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	м3	114,9	262,8
Объем земли просеянной для подсыпки	м3	57,45	
Труба ПЭ d=110мм	м	52	
Кирпич	шт	6388	
Лента сигнальная "Электра" размерами 100 м х 0,45 м	м	383	
Прокладка кабеля в траншее Т4 (для 2-х кабелей Ф60мм)	м	244	
Прокладка кабеля в траншее в трубе	м	53	
Прокладка кабеля в ПС, ТП	м	61	
Прокладка кабеля по опоре	м	82	
Монтаж концевых муфт для кабеля	шт	4	
Монтаж соединитльных муфт для кабеля	шт.	4	

траншея Т4



Сводка кабелей

Число и сечение жил мм²	Марка / Напряжен. / АПвВ-10кВ
3х95	884

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	110	52

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол уч	Лист	Док	Подпись	Дата
ГИП		Нышанов А.С.			11.24
Проверил		Холопова			11.24
Разработал		Мащенко			11.24
Н.контроль		Оспанова Г.У.			11.24

15-2024 - ЭС

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылкогинского района

Электроснабжение.
Сети ЛЭП - 10кВ.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Кабельный журнал КЛ-10кВ
Объемы землянных работ КЛ-10кВ

ТОО "BAITAU ARCHITECTS"
Шымкент - 2024 год

Формат А3

№	Наименование опоры	№ типового проекта	Марка опоры	Количество стоек	Пролеты		Габарит опоры
					Пролет	Анкер	
1.	ВЛ №1,2	ТП 0005					
1	Опора анкерная	ТП 0005-133	А 10-4(н)	2	25,00		7200
2	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
3	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
4	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
5	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
6	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
7	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
8	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
9	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
10	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
11	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
12	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
13	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
14	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
15	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
16	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
17	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
18	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
19	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
20	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
21	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
22	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
23	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
24	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
25	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
26	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
27	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
28	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
29	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
30	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
31	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
32	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
33	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
34	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
35	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
36	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
37	Опора анкерная	ТП 0005-133	А 10-4(н)	2	--//--		7200

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол уч	Лист	Док	Подпись	Дата
ГИП		Нышанов А.С.			11.24
Проверил		Холопова			11.24
Разработал		Мащенко			11.24
Н.контроль		Оспанова Г.У.			11.24

15-2024 - ЭС

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылкогинского района

Электроснабжение. Сети ЛЭП - 10 кВ.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Ведомость опор (ВЛ3-10кВ-1,2)

ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент - 2024 год

Формат А3

№	Наименование опоры	№ типового проекта	Марка опоры	Количество стоек	Пролеты		Габарит опоры
					Пролет	Анкер	
1.	ВЛ №3,4	ТП 0005					
38	Опора анкерная	ТП 0005-133	А 10-4(н)	2	25,00		7200
39	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
40	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
41	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
42	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
43	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
44	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
45	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
46	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
47	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
48	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
49	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
50	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
51	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
52	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
53	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
54	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
55	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
56	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
57	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
58	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
59	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
60	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
61	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
62	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
63	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
64	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
65	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
66	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
67	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
68	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
69	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
70	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
71	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	25,00		7400
72	Опора промежуточная	ТП 0005-130	П 10-4(н)	1	18,00		7400
73	Опора анкерная	ТП 0005-133	А 10-4(н)	2	--//--		7200

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол уч	Лист	Док	Подпись	Дата
ГИП		Нышанов А.С.			11.24
Проверил		Холопова			11.24
Разработал		Мащенко			11.24
Н.контроль		Оспанова Г.У.			11.24

15-2024 - ЭС

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылкогинского района

Электроснабжение. Сети ЛЭП - 10кВ.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Ведомость опор (ВЛЗ-10кВ-3,4)

ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент - 2024 год

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-ре-ния | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание | А 10-4(н) | П 10-4(н) | П 10-4(н) | П

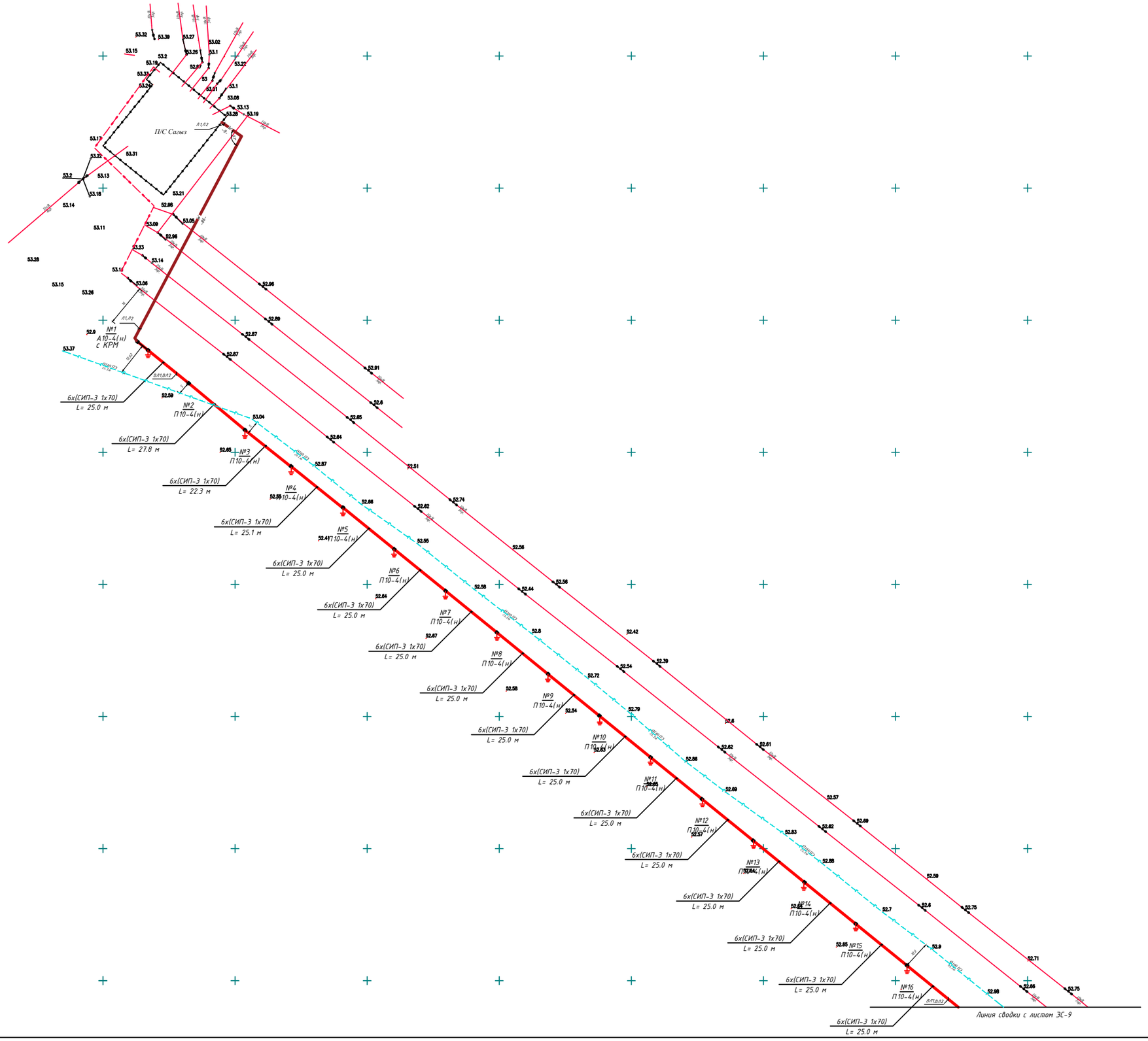
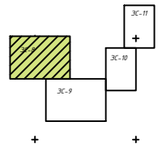


Схема раскладки листов:



Примечание: Пересечение и сближение ВЛ3-10кВ, КЛ-10кВ с трубопроводами выполнить в соответствии с ПУЭ РК

						15-2024 ЭС			
Изм	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата	Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой 6 с. Сауран Казыбекбийского района			
ГИП		Нашиев А.С.			11.24	Электроснабжение. Сети ЛЭП-10кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Хамидова			11.24		РП	8	
Проверил		Мещанов			11.24	План трасс ЛЭП-10кВ(нач.кл).	ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент - 2024 год		
Контроль		Осипова Л.			11.24				

Формат А

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

Линия сводки с листом ЭС-8

Линия сводки с листом ЭС-10

6х(СИП-3 1х70)
L= 25.0 м

№17 П10-4(н)
№18 П10-4(н)
№19 П10-4(н)
№20 П10-4(н)
№21 П10-4(н)
№22 П10-4(н)
№23 П10-4(н)
№24 П10-4(н)
№25 П10-4(н)
№26 П10-4(н)
№27 П10-4(н)
№28 П10-4(н)
№29 П10-4(н)
№30 П10-4(н)
№31 П10-4(н)
№32 П10-4(н)
№33 П10-4(н)
№34 П10-4(н)
№35 П10-4(н)
№36 П10-4(н)
№37 А10-4(н) с КМ
№38 А10-4(н) с КМ

ВОС

Пересечение кабельной линии над трубопроводом в нормальных условиях

Пересечение кабельной линии над трубопроводом в стесненных условиях

Разрез 1-1

Трубы Ø159 стальные жесткие ЗАО "ДКС" см. черт. АТП-201153

Пересечение кабельной линии под трубопроводом в нормальных условиях

Разрез 2-2

Пересечение кабельной линии под трубопроводом в стесненных условиях

Разрез 3-3

Трубы Ø159 стальные жесткие ЗАО "ДКС" см. черт. АТП-201153

Схема раскладки листов.

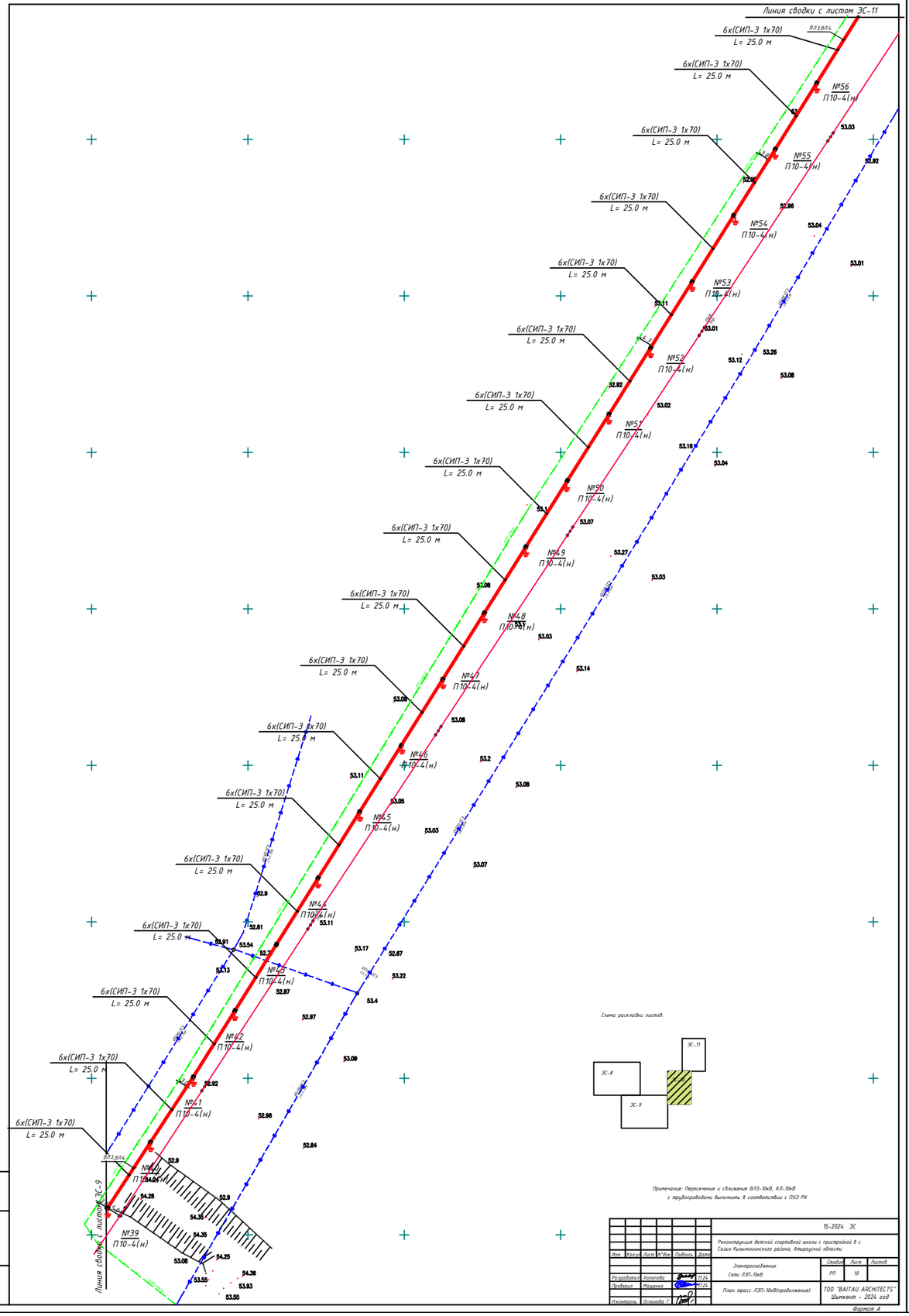
ЭС-8
ЭС-10
ЭС-11

Примечание: Пересечение и сближение ВЛ3-10кВ, КЛ-10кВ с трубопроводами выполнить в соответствии с ПУЭ РК

							15-2024 ЭС		
							Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с. Сауран Кызылтауского района		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
ГИП		Ниценко А.С.			11.24	Электроснабжение. Сети ЛЭП-10кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Хилкова			11.24		РП	9	
Проверил		Мещанко			11.24	План трасс (ЛЭП-10кВ(продолжение)).	ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент - 2024 год		
Нормоконтр.		Осадчова Л.Г.			11.24				

Формат А

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

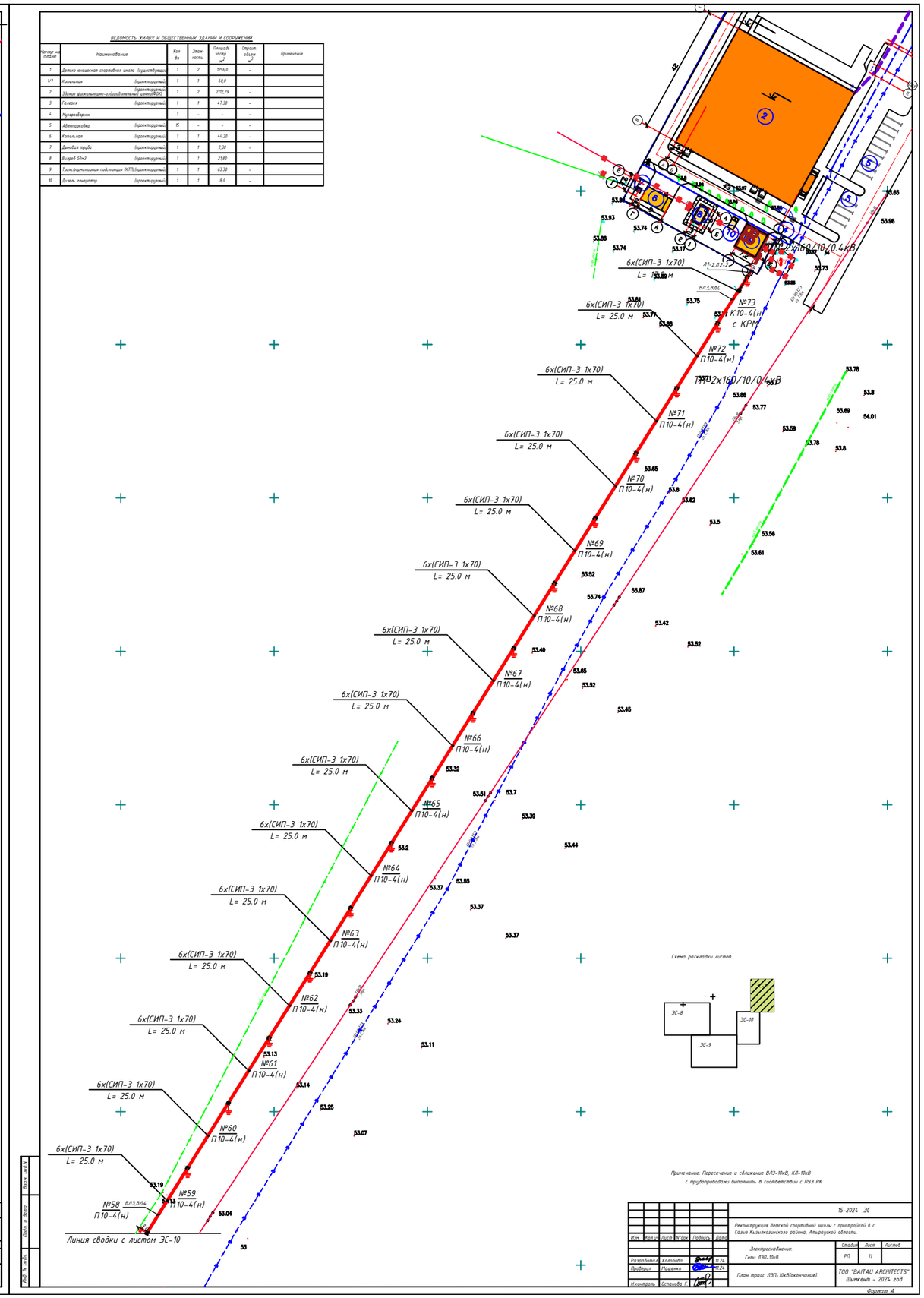


Примечание: Пересечение и сближение ВЛ3-10кВ, КЛ-10кВ с трубопроводами выполнить в соответствии с ПУЭ РК

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	15-2024 ЭС
Разработал	Хамитова				11.24	Реконструкция детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылжарского района, Атырауской области.
Проверил	Мацкевич				11.24	Электроснабжение. Сети ЛЭП-10кВ — Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Н.контроль	Осмонова Г.					План трасс ЛЭП-10кВ(продолжение). — ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент - 2024 год

Формат А

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



ВЕДОМОСТЬ жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Кол-во	Этажность	Площадь застр. м²	Строит. объем м³	Примечание
1.	Детско юношеская спортивная школа (существующая)	1	2	1256,0	-	
УТ	Котельная (проектируемая)	1	1	68,0		
2.	Здание физкультурно-оздоровительных центров (проектируемое)	1	2	2112,29	-	
3.	Гаражи (проектируемые)	1	1	47,30	-	
4.	Мусоросборник	1	-	-	-	
5.	Автопарковка (проектируемая)	15	-	-	-	
6.	Котельная (проектируемая)	1	1	44,20	-	
7.	Дымовая труба (проектируемая)	1	1	2,30	-	
8.	Резервуар 50м3 (проектируемый)	1	1	21,80	-	
9.	Трансформаторная подстанция (КТП) (проектируемая)	1	1	63,30	-	
10.	Дизель генератор (проектируемый)	1	1	8,0	-	

Примечание: Пересечение и сближение ВЛ3-10кВ, КЛ-10кВ с трубопроводами выполнить в соответствии с ПУЭ РК

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	15-2024 ЭС
Разработал	Хамитова				11.24	Реконструкция детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылжарского района, Атырауской области.
Проверил	Мацкевич				11.24	Электроснабжение. Сети ЛЭП-10кВ — Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Н.контроль	Осмонова Г.					План трасс ЛЭП-10кВ(окончание). — ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент - 2024 год

Формат А

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
	Сети-КЛ-10кВ							
1	Камера Ввод, с вакуумным выключателем ВВ/АЕ и РЗиА Micom	КСО-2-10.	515-201-0102	Торговая сеть	компл.	2		
2	Муфты соединительная переходная муфта кабелем с изоляцией из сшитого полиэтилена (СПЭ) внутренней и наружной установки на	TRAJ-12/3x70-120	243-903-6502	Торговая сеть	шт	4		
3	Концевая муфта внутренней установки для трехжильных кабелей СПЭ	rek-10HH-3-50/120- A -M	243-903-1302	Торговая сеть	шт	4		
	напряжением 10кВ с наконечниками							
4	Кабель с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена	АПвВ-10кВ	243-124-0711	Торговая сеть	м	884		
	с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, с защитным							
	покровом, сеч.3х95/35 мм2							
5	Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, со состойкостью к сжатию 1250 Н, жесткая, тяжелая (S) ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	DN/OD 110	241-207-1203	Торговая сеть	м	52		
6	Кирпич		261-101-0300	Торговая сеть	шт	6255		
7	Лента сигнальная "Электра" размерами 100 м х 0,45 м		249-101-0504	Торговая сеть	м	375		
	Заземление и молниезащита							
3	Сталь круглая полосовая d=16мм, L=10м(горизонтальный заземлитель)	ГОСТ 34028-2016			шт./кг	146/2306,8	1,58	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол уч	Лист	Док	Подпись	Дата
ГИП		Нышанов А.С.			11.24
Проверил		Холопова			11.24
Разработал		Мащенко			11.24
Н.контроль		Оспанова			11.24

15-2024 - ЭС.СО

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылкогинского района

Электроснабжение.
Сети ЛЭП - 10кВ.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "BAITAU ARCHITECTS"
Шымкент - 2024 год

Формат А3

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 1х70	243-701-0504	ООО "ТД "Ункомтех"	м	11086	0,282	ГОСТ 31946-2012
	Опора анкерная (№1,37,38)	А10-4(н)			шт.	3		ТП 0005
2	Железобетонные элементы							
2.1	Стойки железобетонные вибрированные, предварительно напряженные, разработанные для ВЛ 0,4-35 кВ	СВ110-5	225-204-0312		шт.	2	1100	ТУ 5863-007-96502166-2016
2.2	Опорно-анкерная плита	П-3и	225-204-1001		шт.	2	110	3.407.1-143
3	Металлические конструкции							
3.1	Траверса	ТМ2007	252-207-0529		шт.	3	15,1	ТП 12.0019-14
3.2	Хомут	Х51	252-207-0201		шт.	3	1,9	ТП 12.0019-19
3.3	Кронштейн	У51	252-207-3925		шт.	1	7,1	ТП 12.0019-21
3.4	Стяжка	Г1	252-207-3925		шт.	2	5,85	
3.5	Заземляющий проводник	ЗП1	252-207-3910		шт.	1	1,9	ТП 12.0019-48
3.6	Гайка	М20			шт.	1	0,063	ГОСТ 5915-70
4	Линейная арматура							
4.1	Подвесной полимерный изолятор	SML 70/10	252-108-1001	НИЛЕД	шт.	12	0,8	ГОСТ Р 55189-2012
4.2	Анкерный зажим	DN-70 Rpi	252-207-4815	НИЛЕД	шт.	12	0,438	СТО 34.01-2.2-009-2020
4.3	Соединитель	UU 7-16	252-201-0237	НИЛЕД	шт.	12	0,4	
4.4	Плашечный зажим	CD 35	252-207-1205	НИЛЕД	шт.	5	0,06	
5	Металлопрокат							
5.1	Сталь круглая d=10мм	d10	214-206-0201		м	2	0,62	ГОСТ 2590-2006

Взам. инв. N

Подпись 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 (№2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32, 33,34,35,36,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62, 63,64,65,66,67,68,69,70,71,72)	П10-4(н)			шт.	69		ТП 0005
6	Железобетонные элементы							
6.1	Стойки железобетонные вибрированные, предварительно напряженные, разработанные для ВЛ 0,4-35 кВ	СВ110-5	225-204-0312		шт.	1	1100	ТУ 5863-007-96502166-2016
7	Металлические конструкции							
7.1	Траверса	ТМ2006	252-207-0529		шт.	3	16,1	ТП 12.0019-13
7.2	Хомут	Х51	252-207-0206		шт.	3	1,9	ТП 12.0019-19
8	Линейная арматура							
8.1	Штыревой изолятор	IF 27	252-108-0504	НИЛЕД	шт.	6	3,4	ГОСТ 1232-2017
8.2	Колпачки	К 9	252-108-0704	НИЛЕД	шт.	6	0,023	СТО 34.01-2.2-009-2016
8.3	Спиральная вязка	СВ 70	252-207-2118	НИЛЕД	шт.	12	0,65	СТО 34.01-2.2-009-2020
8.4	Плашечный зажим	CD 35	252-207-1205	НИЛЕД	шт.	4	0,06	
9	Металлопрокат							
9.1	Сталь круглая d=10мм	d10	214-206-0201		м	2	0,62	ГОСТ 2590-2006
	Опора концевая (№73)	К10-4(н)			шт.	1		ТП 0005
10	Железобетонные элементы							
10.1	Стойки железобетонные вибрированные, предварительно напряженные, разработанные для ВЛ 0,4-35 кВ	СВ110-5	225-204-0312		шт.	2	1100	ТУ 5863-007-96502166-2016
10.2	Опорно-анкерная плита	П-3и	225-204-1001		шт.	2	110	3.407.1-143
11	Металлические конструкции							
11.1	Траверса	ТМ2007	252-207-0529		шт.	3	15,1	ТП 12.0019-14

Взам. инв. N

Подпись 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
11.2	Хомут	Х51	252-207-0206		шт.	3	1,9	ТП 12.0019-19
11.3	Кронштейн	У51	252-207-3925		шт.	1	7,1	ТП 12.0019-21
11.4	Стяжка	Г1	252-207-3925		шт.	2	5,85	
11.5	Заземляющий проводник	ЗП1	252-207-3910		шт.	1	1,9	ТП 12.0019-48
11.6	Гайка	М20			шт.	1	0,063	ГОСТ 5915-70
12	Линейная арматура							
12.1	Подвесной полимерный изолятор	SML 70/10	252-108-1001	НИЛЕД	шт.	12	0,8	ГОСТ Р 55189-2012
12.2	Анкерный зажим	DN-70 Rpi	252-207-4815	НИЛЕД	шт.	12	0,438	СТО 34.01-2.2-009-2020
12.3	Соединитель	UU 7-16	252-201-0237	НИЛЕД	шт.	12	0,4	
12.4	Плашечный зажим	CD 35	252-207-1205	НИЛЕД	шт.	5	0,06	
13	Металлопрокат							
13.1	Сталь круглая d=10мм	d10	214-206-0201		м	2	0,62	ГОСТ 2590-2006
	Спецификация (РЛНД) (№1,1,73,73)				шт.	4		
14	Металлические конструкции							
14.1	Кронштейн	КМ1	252-207-3911		шт.	1	2,7	
14.2	Болт	М12х40			шт.	11	0,05	ГОСТ 7798-70
14.3	Гайка	М12			шт.	11	0,018	ГОСТ 5915-70
14.4	Шайба	12			шт.	11	0,005	ГОСТ 11371-78
14.5	Кронштейн	РА1	252-207-3920		шт.	1	13,8	
14.6	Кронштейн	РА2	252-207-3921		шт.	1	8	
14.7	Вал привода	РА3	252-207-3922		шт.	3	12	
14.8	Кронштейн	РА5	252-207-3924		шт.	1	1,5	
14.9	Хомут	Х7	252-207-0207		шт.	3	0,7	
14.10	Хомут	Х8	252-207-0208		шт.	1	0,8	

Взам. инв. N

Подпись 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
15	Электротехнические изделия и прочее							
15.1	Разъединитель РЛНД-1-10II/400 УХЛ1 с приводом ПРНЗ-10	РЛНД-10	515-201-0503	ВК	шт.	1	31	СТО 34.01-2.2-009-2016
15.2	Привод разъединителя	ПРНЗ-10	252-207-3922		шт.	1		
16	Линейная арматура							
16.1	Зажим аппаратный прессуемый	А1А-50-2Т	252-206-0313	ВК	шт.	6	0,085	
17	Металлопрокат							
17.1	Сталь круглая d=10мм	d10	214-206-0201		м	4,65	0,62	ГОСТ 2590-2006
	Спецификация (установка кабельной муфты) (№1,1,37,37,38,38,73,73)				шт.	8		
18	Металлические конструкции							
18.1	Траверса	ТМ2013	252-207-0534		шт.	3	6,1	ТП 12.0019-42
18.2	Хомут	Х51	252-207-0555		шт.	1	1,9	ТП 12.0019-19
18.3	Болт	М10х25	252-207-0206		шт.	6	0,03	ГОСТ 7798-70
18.4	Болт	М10х30			шт.	6	0,03	ГОСТ 7798-70
18.5	Шайба	10			шт.	12	0,01	ГОСТ 11371-78
18.6	Шайба	10.65Г			шт.	12	0,01	ГОСТ 11371-78
18.7	Труба	Ц-80х3.5	241-101-0308		м	8	7,62	ГОСТ 3262-75
19	Электротехнические изделия и прочее							
19.1	Ограничитель перенапряжений	ОПНп-10/12.5/2УХЛ1	252-207-1717		шт.	6	1,5	
19.2	Концевая муфта наружной установки	гек-10НН2-1-50/120-А-М	243-903-1202	ПЗЭМИ	шт.	3		
20	Линейная арматура							
20.1	Плашечный зажим	CD 35	252-207-1205	НИЛЕД	шт.	6	0,06	
20.2	Дистанционный фиксатор	BIC-15.50	252-207-1208	НИЛЕД	шт.	6	0,022	СТО 34.01-2.2-003-2015
20.3	Металлическая лента	F 207	252-207-1809	НИЛЕД	м	9	0,078	СТО 34.01-2.2-003-2015

Взам. инв. N

Подпись 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
20.4	Скрепа	NC 20	252-207-0806	НИЛЕД	шт.	9	0,01	СТО 34.01-2.2-003-2015
20.5	Зажим аппаратный	A1A-70-2A	252-206-031		шт.	3	0,093	ТУ 3449-016-52819896-05
21	Металлопрокат							
21.1	Сталь круглая d=10мм	d10	214-206-0201		м	2,5	0,62	ГОСТ 2590-2006
	Спецификация (защита от перенапряжений) (№1-73)				шт.	146		
22	Линейная арматура							
22.1	Длинно-искровой разрядник	MCR 20	252-205-2311	НИЛЕД	шт.	1	0,9	
	Демонтажные работы.							
1	Комплектная трансформаторная подстанция 63/10/0.4кВ				шт.	1		
2	Опора угловая ж/б на базе стойки СВ-105				шт.	1		
3	Опора крнцевая ж/б на базе стойки СВ-105				шт.	1		
4	Провод сталеалюминиевый сеч.50мм2	АС-50/8			кг/км.	0,27/52,38	194	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата