"Сантехпроект Астана"
жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

Қонаев қаласы,
1 шағын аудан, 41/1
БСН 110640010000
Тел: +7 (702) 670 41 26
e-mail: stpastana@mail.ru

САНТЕХПРОЕКТ
АСТАНА

Товарищество с ограниченной
ответственностью
"Сантехпроект Астана"

город Қонаев,
микрорайон 1, 41/1
БИН 110640010000
Тел: +7 (702) 670 41 26
e-mail: stpastana@mail.ru

Рабочий проект

«Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, ДА-15 и ДА-1, ДА-9 (проектное наименования) в городе Астана»

Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15). Охранно-пожарная сигнализация

Том III

Альбом СТП/2/24- РПК-2Т №1.ОПС

Директор — Есентаев М.

Главный инженер проекта — Аманжол Ә.

г. Астана, 2024

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта"ОПС"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План ОПС	
3	Структурная схема ОПС	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Лист	Наименование
	Ссылочные документы
СН РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства
СН РК 2.04-01-2011	Естественное и искусственное освещение
ПУЭ РК 2018	Правила устройства электроустановок
СН РК 4.02-01-2011	Отполение и вентиляция
ПТЭ	Правила технической эксплуатации станции и сетей на террирории РК
СТП/2/24-РПК-2Т №1.ОПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов

Проект разработан в соотвествии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации здания.

Главный инженер проекта _____ (Аманжол Ә.)

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Общие данные

Охранная сигнализация

Настоящим проектом предусматривается организация автоматической сигнализации, предназначенной для обнаружения несанкционированного доступа в охраняемые помещения с оповещением о тревоге на пульт диспетчера.

Системой охранной сигнализации оборудованы внутренние объемы помещения и входные двери.

Система автоматической охранной сигнализации выполнена на базе приемо-контрольного прибора с интеллектуальной системой оповещения типа "Мираж".

Блокировка конструктивных элементов осуществляется следующими техническими средствами:
- двери на открывание - извещатель охранный магнитоконтактный ИО 102-20 А2П;
- внутренние объемы помещений - извещатель охранный оптико-электронный COLT.

Охранные извещатели включены в самостоятельные шлейфы приемно-охранного прибора.
Шкаф управления сигнализацией устанавливается в отсеке РУ-20 кВ. Доступ снятия и постановки охранной сигнализации осуществляется с пульта диспетчера.

Электропитание приемо-контрольного прибора "Мираж" предусматривается от двух независимых источников питания. Основное питание - от сети ~220В, 50Гц, резервное питание-от встроенной в ППК аккумуляторной батареи.

Оборудование охранной сигнализации подлежит заземлению.

Для местного оповещения о несанкционированном доступе проектом предусматривается установка светозвукового оповещателя типа "Маяк-12-КП" устанавливаемого на высоте 3,2м от уровня пола.

Шлейфы охранной сигнализации выполняются открыто по стенам в гофротрубе кабелем марки КСРВНГ(А)-FRLS-4х0.5.

В случаях с высотой потолка свыше 3,5м шлейфы охранно-пожарной сигнализации выполняются открыто подвесными тросами из экранированного кабеля.

Сеть звукового оповещения выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS 3х1.5 и подключается к ППК "Мираж" и БП Импульс-12/2,5.

Все работы по монтажу оборудования производить в соответствии с действующими нормативными документами и технической документацией на оборудование.

Пожарная сигнализация

Принятая система автоматической пожарной сигнализации предназначена для обнаружения возгорания в начальной стадии возникновения пожара по обнаружению дыма и передачи сигнала тревоги о пожаре на пост охраны.

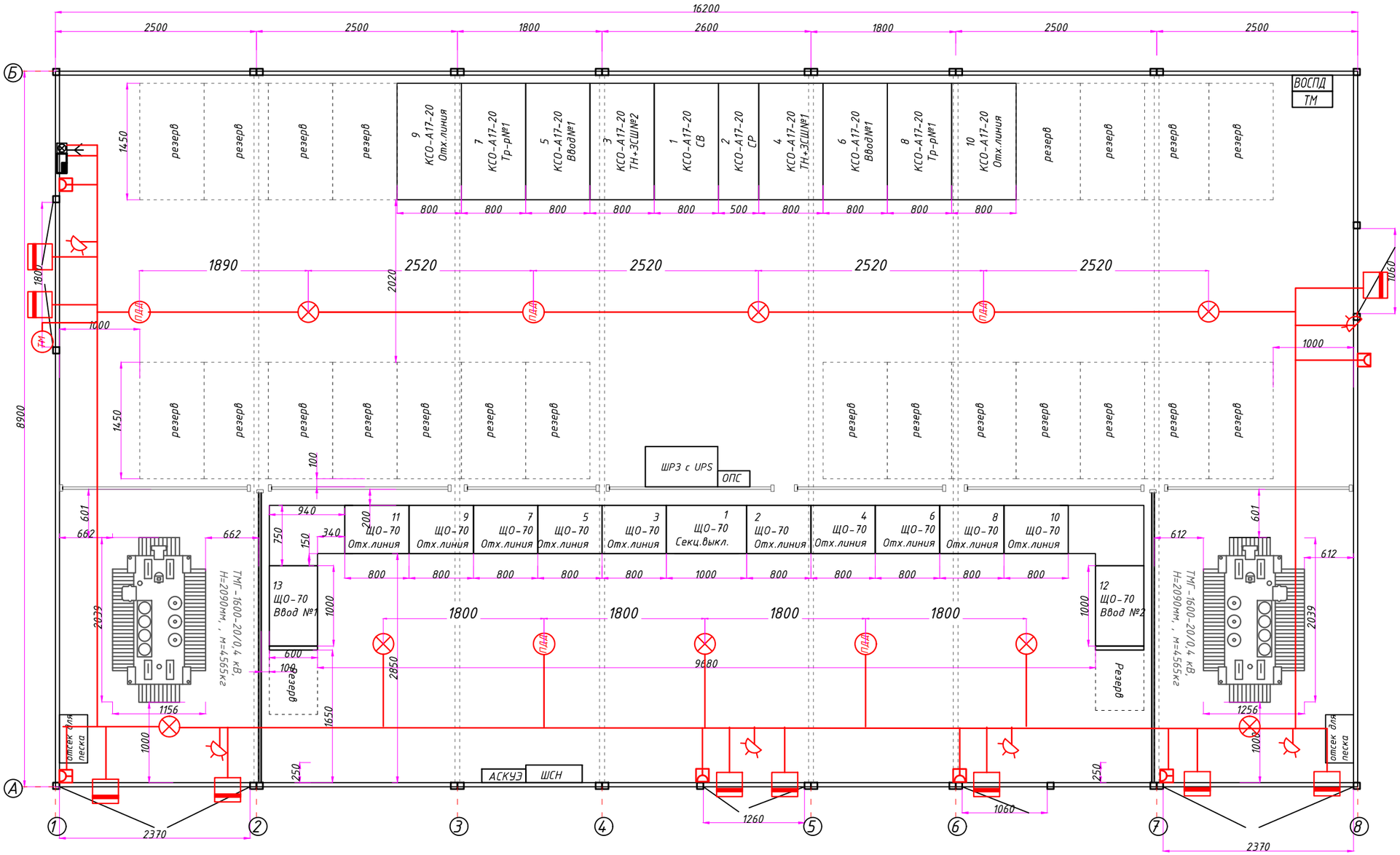
Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12 В. В качестве пожарных извещателей приняты автоматические дымовые извещатели типа ИП 212-63 и ручные извещатели типа ИПР-3СУ. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола при выходе из защищаемых помещений для ручной подачи сигнала о пожаре.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнить проводом КСРВНГ(А)-FRLS-4х0.5 мм, проложенным в гофрированной ПВХ трубе.

Для местного оповещения о возникновении пожара также используется светозвуковой оповещатель типа "Маяк-12-КП", также есть возможность передачи данных на пост охраны. Монтажные работы выполнить согласно РД 01-94 МВД РК.

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СТП/2/24- РПК-2Т №1.ОПС			
						«Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана»			
ГИП		Аманжол Ә.			10.24	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15). Охранно-пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Шеменков Н.			10.24		РП	1	
Проверил		Аманжол Ә.			10.24	Общие данные	ТОО "Сантехпроект Астана"		

Формат А3



Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Приемно-контрольный прибор	
	Оповещатель световой	
	Извещатель магнитоконтактный (дверной контакт)	
	Выносная антенна	
ПДД	Потолочный датчик движения	
ТМ	Считыватель Touch Memory	
	Извещатель объемный охранный	
	Коробка ответвительная	
	Извещатель пожарный дымовой	
	Извещатель пожарный ручной	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Аманжол Ә.			10.24
Выполнил		Шеменков Н.			10.24
Проверил		Аманжол Ә.			10.24

СТП/2/24- РПК-2Т №1.ОПС

«Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана»

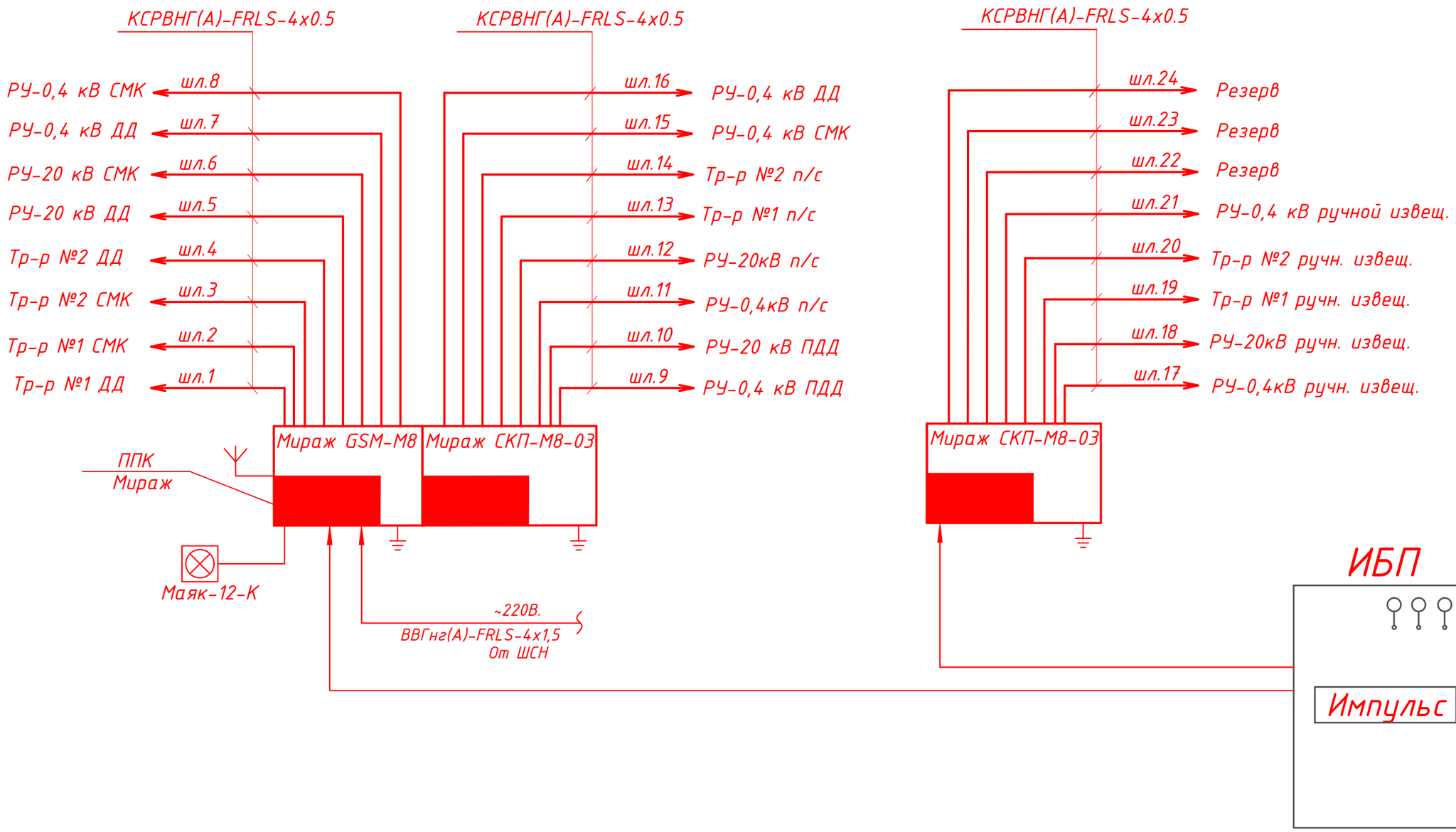
Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15). Охранно-пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План ОПС

ТОО "Сантехпроект Астана"

Формат А3



Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Аманжол Ә.			10.24
Выполнил		Шеменков Н.			10.24
Проверил		Аманжол Ә.			10.24

СТП/2/24- РПК-2Т №1.ОПС

«Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана»

Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15). Охранно-пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Структурная схема ОПС

ТОО "Сантехпроект Астана"

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	Шкаф ОПС в комплекте							
1.1	Ящик ОПС металлический индивидуальной сборки 400х500х270			АО "Alageum Electric"	шт.	1		
1.2	Прибор приемно-контрольный охранный с функцией интеллект. оповещения	Мираж GSM-М8-04		ТОО "Компания Байтерек-Стан"	комп.	1		
1.3	Резистор	CF-0,25 5,6 кОм		ТОО "Компания Байтерек-Стан"	шт	32		
1.4	Сетевая контрольная панель	Мираж СКП-08-03		ТОО "Компания Байтерек-Стан"	шт	1		
1.5	Электронный ключ	DS1990A		ТОО "Компания Байтерек-Стан"	шт	2		
1.6	Считыватель TM (Touch Memory) со светодиодом			ТОО "Компания Байтерек-Стан"	шт.	1		
2	Извещатель охранный пассивный инфракрасный движения	Patrol-701		ТОО "Компания Байтерек-Стан"	шт	6		
3	Потолочный датчик движения	Астра-7		ТОО "Компания Байтерек-Стан"	шт	5		
4	Извещатель охранный магнитоконтактный	ИО 102-20 А2П		ТОО "Компания Байтерек-Стан"	шт	10		
5	Оповещатель световой	Маяк-12-К		ТОО "Компания Байтерек-Стан"	шт.	1		
6	Извещатель пожарный дымовой	ИП 212-63		ТОО "Компания Байтерек-Стан"	шт.	8		
7	Извещатель пожарный ручной	ИПР-3СУ		ТОО "Компания Байтерек-Стан"	шт.	6		
8	Кабель	КСРВНГ(А)-FRLS-4х0.5		ТОО "КазПромСнаб-НС"	м.	уточнить по		
9	Кабель	ВВГнг(А)-FRLS-4х1,5		ТОО "КазПромСнаб-НС"	м.	месту		
10	Кабельный канал (белый)	10х15		ТОО "КазПромСнаб-НС"	м.	-		
11	Труба ПНД электротехничекая "ELECTROREDPIPE" НГ Ф=16мм		ТУ 22.21.21-001-51549166 -2021	ТОО "alto-plast"	м.	2		
12	Источник вторичного электропитания резервированный	Импульс-2		ТОО "Компания Байтерек-Стан"	м.	1		
13	Аккумулятор 7 А/ч. 12В			ТОО "Компания Байтерек-Стан"	шт.	1		

Примечание:
Возможно использование других поставщиков с аналогичным изделием по ТХ

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Аманжол Ә.			10.24
Выполнил		Шеменков Н.			10.24
Проверил		Аманжол Ә.			10.24

СТП/2/24- РПК-2Т №1.ОПС.СО

«Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана»

Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15). Охранно-пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ТОО "Сантехпроект Астана"

Формат А3