Проектировщик: ТОО "ЕрКо-инжиниринг"

Лицензия - ГСЛ 15000655 от 12.01.2015 года

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными
помещениями и паркингом, расположенный в г.Нур Султан, район Есиль, район улицы Ч.Айтматова
Полигон 2 (S2). Наружные инженерные сети". Корректировка

АЛЬБОМ V.3

Блочно - комплектная трансформаторная подстанция.
Охранно-пожарная сигнализация

Директор ТОО "ЕрКо-инжиниринг" Жанбосын Ш.А.

ГИП Жанбосын Ш.А.

г.Астана 2025 г.

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 4.04-07-2023	Электротехнические устройства
СН РК 2.04-01-2011	Естественное и искусственное освещение
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок
СН РК 4.02-01-2011	Отопление и вентиляция
ПТЭ	Правила технической эксплуатации станции и сетей на террирории РК
171-1-ОПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов

В настоящем рабочем проекте все принятые технические решения по сетевым сооружениям, оборудованию и технологической части предусмотрено и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами.
При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности, включая электро-, пожара- и взврывобезопасность, эксплуатация запроектированной электроустановки, соорежения по данному проекту, безопасно.

Главный инженер проекта_____ Жанбосын Ш.

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-20кВ. 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 КСПВнг(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 ШВВПнг(А)-FRLS 2х0,75 и подключается к ППК "Мираж" и БП Импульс-12/2,5. Резервное питание систем ОС и ПС осуществляется от АКБ, время работы в дежурном режиме - 24ч, в режиме тревоги - 3ч.

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.

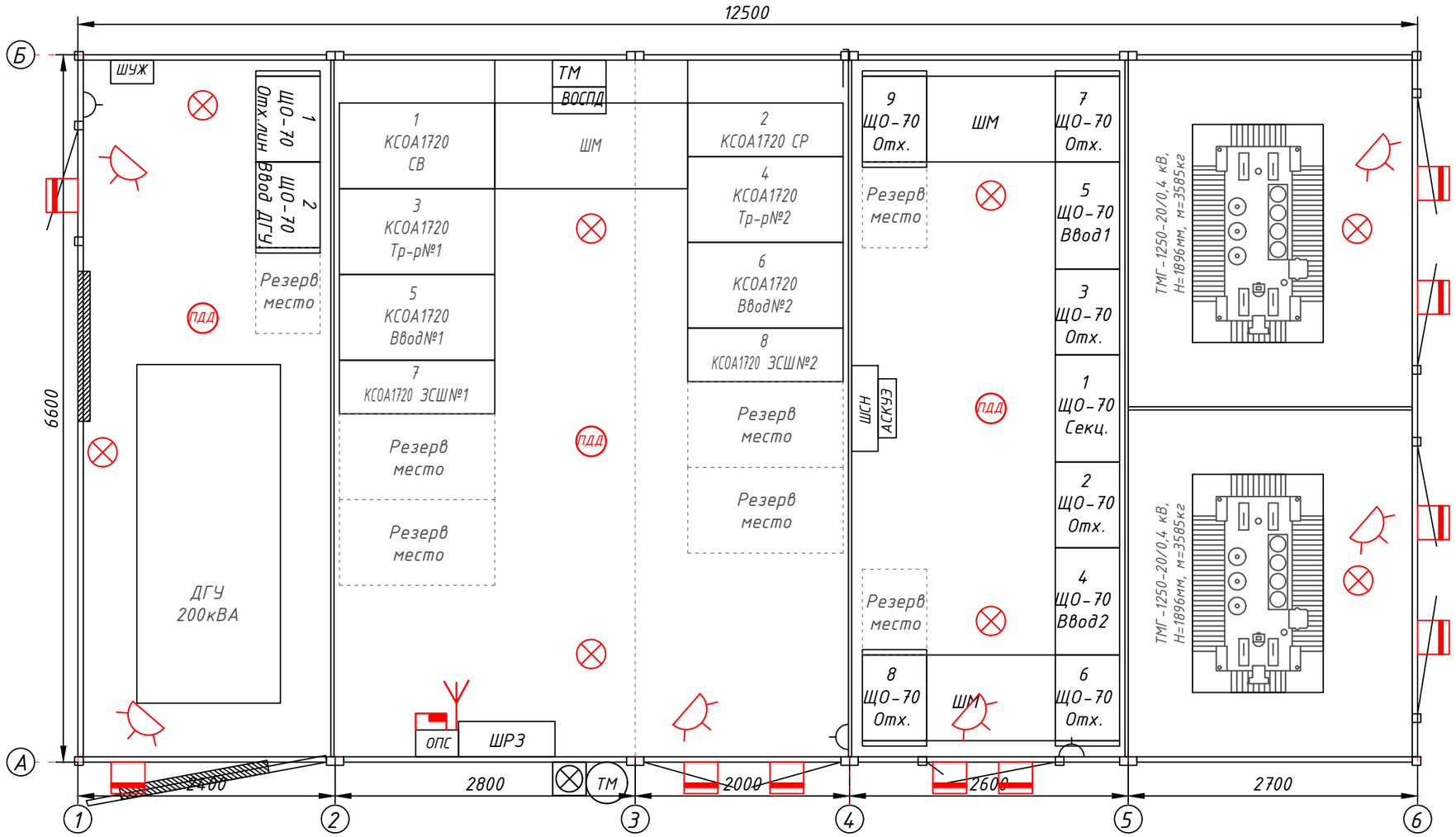
Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12 В. В качестве пожарных извещателей приняты автоматические дымовые извещатели типа ИП 212-63 и ручные извещатели типа ИПР-3СУ. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня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

Шлейфы пожарной сигнализации выполнить проводом КСПВнг(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.

Взам. инв. | Подп. и дата | Инв.подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата				
ГИП		Жанбосын Ш.			01.25	171-1-ОПС			
Выполнил		Крокодинов			01.25	Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в городе Нур-Султан, район Есиль, район улицы Ч.Айтматова. Полигон 2 (S2). Наружные инженерные сети». Корректировка			
Проверил		Жанбосын Ш.			01.25	Блочно комплектная трансформаторная подстанция БКТП 2х1250-20/0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	3
						Общие данные	ТОО "ЕрКо-инжиниринг"		



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.

Подп. и дата

Инв.подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата
ГИП		Жанбосын Ш.			01.25
Выполнил		Крокодинов			01.25
Проверил		Жанбосын Ш.			01.25

171-1-ОПС

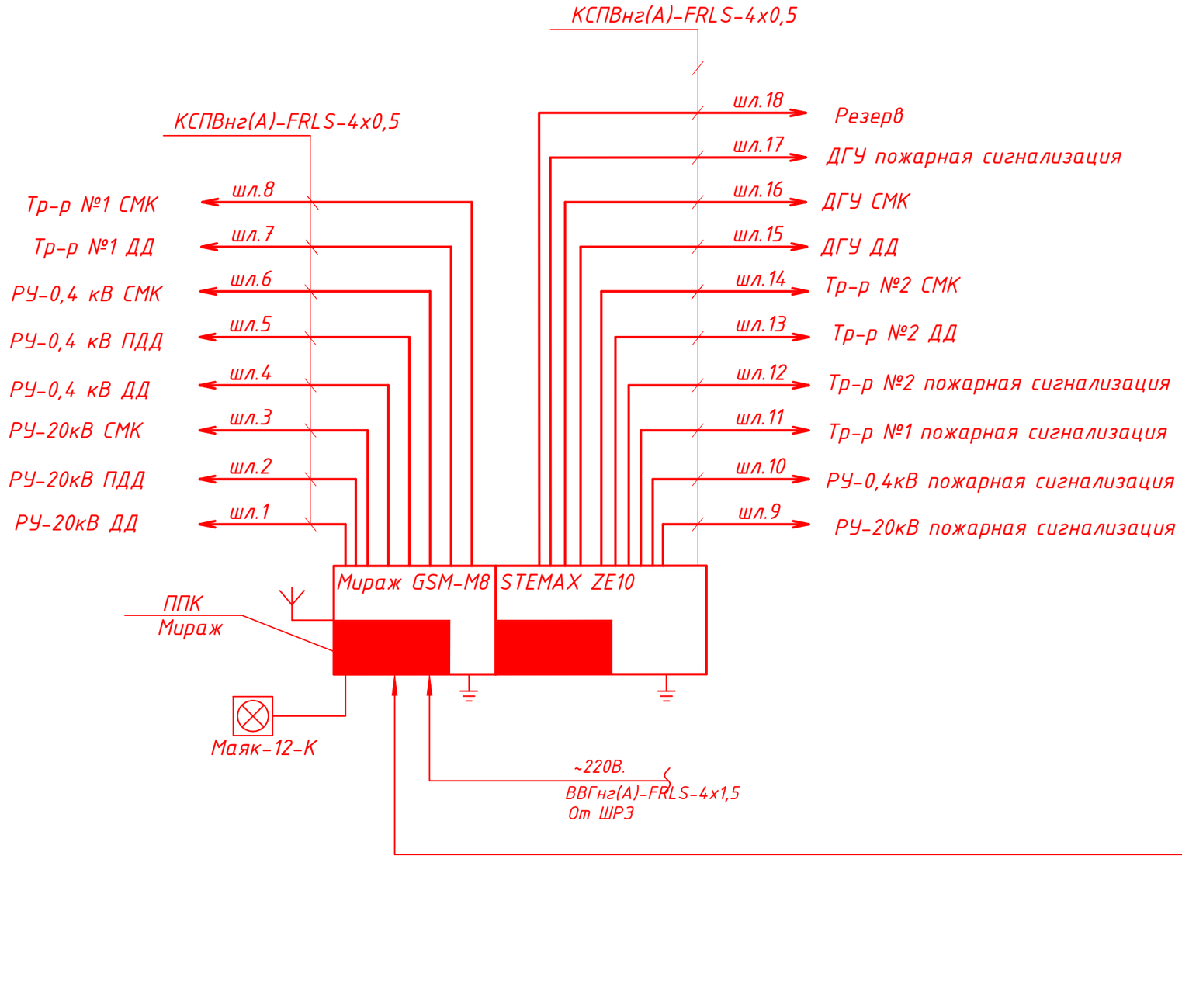
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в городе Нур-Султан, район Есиль, район улицы Ч.Айтматова. Полигон 2 (S2). Наружные инженерные сети». Корректировка

Блочно комплектная трансформаторная подстанция БКТП 2х1250-20/0,4кВ

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

План расположения оборудования ОПС

ТОО "ЕрКо-инжиниринг"



Взам. инв.	Подп. и дата	Инв.подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата
ГИП		Жанбосын Ш.			01.25
Выполнил		Крокодинов			01.25
Проверил		Жанбосын Ш.			01.25

171-1-ОПС

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в городе Нур-Султан, район Есиль, район улицы Ч.Айтматова. Полигон 2 (S2). Наружные инженерные сети». Корректировка

Блочно комплектная трансформаторная подстанция БКТП 2х1250-20/0,4кВ

Стадия	Лист	Листов
РП	3	3

Структурная схема ОПС

ТОО "ЕрКо-инжиниринг"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1.1.	Прибор приемно-контрольный охранный с функцией интеллект. оповещения	Мираж GSM-M8-03		НПО "Мираж"	комп.	1		
1.2.	Резистор	CF-0,25 5,6 кОм			шт	24		
1.3.	Электронный ключ	DS1990A			шт	2		
1.4.	Сетевая контрольная панель	STEMAX ZE10		НПО "Мираж"	шт	1		
1.5.	Извещатель охранный пассивный инфракрасный движения	Patrol-703			шт	6		
1.6.	Потолочный датчик движения	Астра-7			шт	3		
1.7.	Извещатель охранный магнитоконтактный	ИО 102-20 А2П			шт	10		
1.8.	Оповещатель световой	Маяк-12-К			шт.	1		
1.9.	Извещатель пожарный дымовой	ИП 212-63			шт.	8		
1.10.	Извещатель пожарный ручной	ИПР-3СУ			шт.	3		
1.11.	Считыватель ТМ (Touch Memory) со светодиодом				шт.	1		
1.12.	Ящик металлический индивидуальной сборки				шт.	1		
1.13.	Кабель	КСПВнг(А)-FRLS-4х0,5			м.	148		Уточнить по месту монтажа
1.14.	Кабель	ВВГнг(А)-FRLS-4х1,5			м.	85		Уточнить по месту монтажа
1.15.	Кабельный канал (белый)	10х15			м.	-		
1.16.	Труба гофрированная из самозатухающего ПВХ d=16мм				м.	108		Уточнить по месту монтажа
1.17.	Источник вторичного электропитания резервированный	Импульс-2			м.	1		
1.18.	Аккумулятор 7 А/ч. 12В				шт.	1		

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв.подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата
ГИП		Жандосын Ш.			01.25
Выполнил		Крокодинов			01.25
Проверил		Жандосын Ш.			01.25

171-1-ОПС.СО

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в городе Нур-Султан, район Есиль, район улицы Ч.Айтматова. Полигон 2 (S2). Наружные инженерные сети». Корректировка

Блочно комплектная трансформаторная подстанция БКТП 2х1250-20/0,4кВ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудований, материалов и изделий

ТОО "ЕрКо-инжиниринг"