# ТОО «SDS Engineering» ЖШС

ГСЛ №21022090

Қазақстан Республикасы
030700, Қандыағаш қаласы
"Жастық" ш.а., 1-102
тел.: 8(747) 468-13-73
email: sds04eng@gmail.com

Республика Казахстан
030700, город Кандыагаш
мкр. "Жастык", 1-102
тел.: 8(747) 468-13-73
email: sds04eng@gmail.com

1-102, m/d "Zhastyk"
Kandyagash city
030700 Republic of Kazakhstan
phone: 8(747) 468-13-73
email: sds04eng@gmail.com


*Заказчик: ГККП "Городской дом культуры г.Жем"*
*Заказ: 31-13-08-2024-РП*

# *РАБОЧИЙ ПРОЕКТ*

*Альбом 13*

*ПС - Пожарная сигнализация*

*«Капитальный ремонт сельского клуба*
*по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район,*
*с.Жагабулак, ул.Нурахмет Каржаубаев, уч.6»*

*Директор* _____ *Калимжан А.Г.*

*Главный инженер проекта* _____ *Сагинова А.Е.*

*г.Актобе*
*2024 г.*

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖОЙ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Структурная схема пожарной сигнализации и оповещения о пожаре | |
| 4 | План сетей и размещения оборудования пожарной сигнализации | |
| 5 | План сетей и размещения оборудования оповещения | |

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Ссылочные документы | Примечание |
|---|---|---|
| ПУЭ | Правила устройства электроустановок | |
| СП РК 2.02-102-2012 | Пожарная автоматика зданий и сооружений | |
| СН РК 2.02-02-2012 | Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповощения людей о пожаре | |
| | Технический регламент № 1111 «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» | |
| СП РК 3.02-111-2012 | Общеобразовательные организации | |
| СП РК 2.02-104-2014 | Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре | |
| Приложения: | | |
| 29-04-2021-ПС.СО | Спецификация оборудования | |
| | | |

**Проект соответствует действующим нормам и правилам и в нем предусмотрены мероприятия, при соблюдении которых обеспечивается безопасная для жизни и здоровья людей эксплуатация объекта**

**Главный инженер проекта _____ Сагинова А._**

Согласовано

| Изм. | Кол.уч | Лист | N°док. | Подпись | Дата | 31-13-08-2024-ПС | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Капитальный ремонт сельского клуба по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, с.Жагабулак, ул.Нурахмет Каржаубаев, уч.6» | | |
| Проверил | | Рзалык А. | | | | Пожарная сигнализация | Стадия: РП | Лист: 1 / Листов: 6 |
| Разработал | | Сагинова А. | | | | | | |
| | | | | | | Общие данные (начало) | ТОО "SDS Engineering" ГСЛ №21022090 | |

формат А3

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Рабочий проект "Капитальный ремонт сельского клуба" разработан на основании договора и дефектного акта на капитальный ремонт. В объем настоящего проекта входит разработка пожарной сигнализации здания школы.

Помещения здания школы оборудуются пожарной сигнализацией в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2012 Пожарная автоматика зданий и сооружений, СН РК 2.02-02-2012 "Нормы проектирования объектов органов противопожарной службы" с обеспечением круглосуточной работы пожарных извещателей.

Защите автоматической установкой пожарной сигнализации подлежат все помещения, кроме помещений с мокрыми процессами, лестничных клеток и помещений для инженерного оборудования здания. Система пожарной сигнализации обеспечивает получение, обработку и передачу на прибор приемно-контрольный сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях. Основные функции пожарной сигнализации обеспечиваются различными техническими средствами. Для обнаружения пожара служат извещатели, для обработки и протоколирования информации и формирования управляющих сигналов тревоги - приемно-контрольная аппаратура и периферийные устройства.

Система автоматической пожарной сигнализации построена на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного (ППС) «Гранит-8» в количестве один штук.

В качестве пожарных извещателей используются:

- извещатели пожарные дымовые ИП 212-63;
- извещатели пожарные ручные ИП535-7;
- извещатели тепловые-ИП101-1А;

Дымовые пожарные извещатели ИП 212-63 устанавливаются на потолках и размещаются по площади потолка равномерно с таким расчетом, чтобы:

- расстояния между дымовыми извещателями не превышали 9,0 м, а от извещателя до стены были не более 4,5м.
- расстояние извещателей до вентиляционного отверстия приточной или вытяжной вентиляции должно быть не менее 1,0 м.

Ручные пожарные извещатели ИП-535-7 устанавливаются в коридорах, холлах, у выходов помещения на высоте 1,5 м от уровня пола. На расстоянии 0,75 м от ручных пожарных извещателей не должно быть различных органов управления и предметов, препятствующих доступу к извещателю. Спуск к ИП-535-7 защищается пластмассовым профилем.

На объекте предусматривается оповещение людей о пожаре, предусматривающий способ оповещения с помощью звуковых оповещателей и установки световых транспарантов «Выход». Объемные световые знаки пожарной безопасности "Выход" используемые на путях эвакуации должны постоянно находиться в исправном состоянии с включенной световой индикацией. Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения. Звуковое оповещение включается по командам системы автоматической пожарной сигнализации. В качестве звуковых оповещателей используются оповещатели «СОНАР». Они устанавливаются в коридорах и у выходов из помещений..

В качестве световых оповещателей используются светоуказатели «ВЫХОД» («Молния 12В»). Они устанавливаются у выходов.

Пожарные извещатели объединяются в шлейфы сигнализации кабелем марки КПСВВнг-1х2х0,5.

Электропроводка шлейфов звукового кабелем марки КПСВВнг-1х2х1 и светового оповещения выполняется проводом КПСВВнг-2х2х0,75. Прокладка шлейфов сигнализации осуществляется пластиковых коробах.

Согласно ПУЭ по степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники установок пожарной сигнализации относятся к первой категории.

Система электропитания обеспечивает:

- электропитание аппаратуры от однофазной электрической сети общего назначения 220В, 50Гц с предельно допустимыми отклонениями напряжения от номинального значения +10%;
- распределение электропитания по потребителям;
- бесперебойное питание аппаратуры от встроенных аккумуляторных батарей источников бесперебойного питания системы.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации осуществляется от источника бесперебойного электропитания «РИП-12 RS» напряжением 12 В, с установленной аккумуляторной батареей емкостью 17 А/ч.

При пропадании основного питания обеспечивается работа системы охранно-тревожной сигнализации от источников бесперебойного питания без нарушения установленных режимов в течение не менее 4 часов в дежурном режиме и 4 часов в режиме «Тревога».

При пропадании основного питания обеспечивается работа систем пожарной сигнализации и оповещения от источников бесперебойного питания без нарушения установленных режимов в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и 4 часов в режиме «Тревога».

При нормальном питающем напряжении система ОПС, система оповещения функционируют круглосуточно.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами производства и техники безопасности.

### Условные обозначения:

| | Граф.обозначение | Наименование |
|---|---|---|
| | | Приемно контрольный прибор |
| | | Блок питания (источник бесперебойного питания) |
| | | Извещатель тепловой с указанием номера шлейфа (3), номера извещателя (5) |
| | | Извещатель дымовой с указанием номера шлейфа (1), номера извещателя (3) |
| | | Извещатель пожарный ручной с указанием номера шлейфа (1), номера извещателя (11) |
| | | Устройство оконечное шлейфовое |
| | | Оповещатель световой с указанием номера шлейфа (4), номера извещателя (5) |
| | | Оповещатель звуковой с указанием номера шлейфа (5), номера извещателя (1) |
| | | Табло направления к выходу (стрелка влево, вправо), с указанием номера шлейфа (6), номера извещателя (1) |

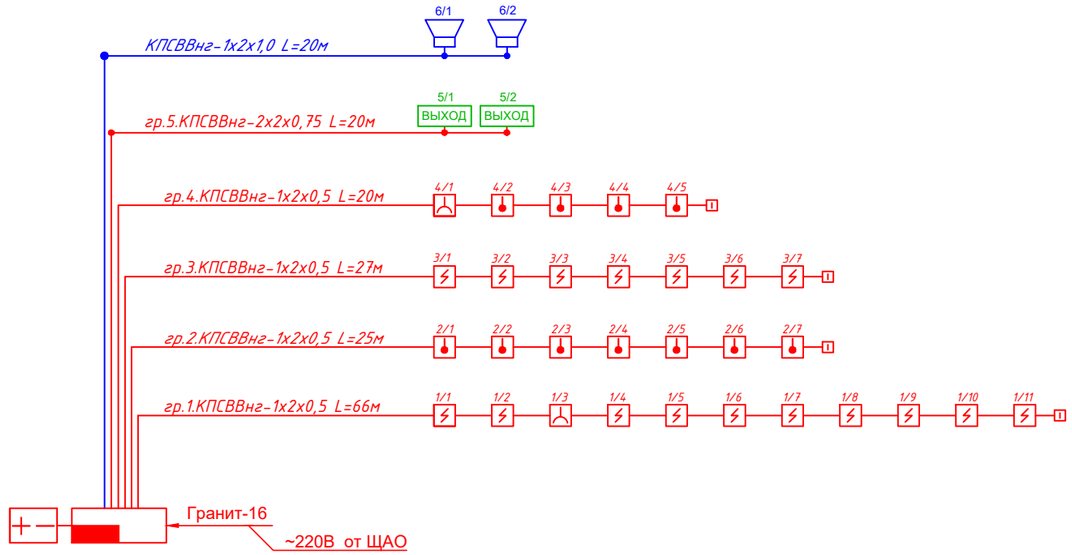
| Изм. | Кол.уч | Лист | N°док. | Подпись | Дата | 31-13-08-2024-ПС | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Капитальный ремонт сельского клуба по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, с.Жагабулак, ул.Нурахмет Каржаубаев, уч.6» | | |
| Проверил | | Рзалык А. | | | | Пожарная сигнализация | Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 6 | |
| Разработал | | Сагинова А. | | | | Общие данные (окончание) | ТОО "SDS Engineering" ГСЛ №21022090 | |

Согласовано

формат А3

# Структурная схема пожарной сигнализации и оповещения о пожаре

этаж




Звуковое оповещение

Световое оповещения

Пожарная сигнализациия

Согласовано

| Изм. | Кол.уч | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Рзалык А. | | | |
| Разработал | | Сагинова А. | | | |

31-13-08-2024-ПС

«Капитальный ремонт сельского клуба по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, с.Жагабулак, ул.Нурахмет Каржаубаев, уч.6»

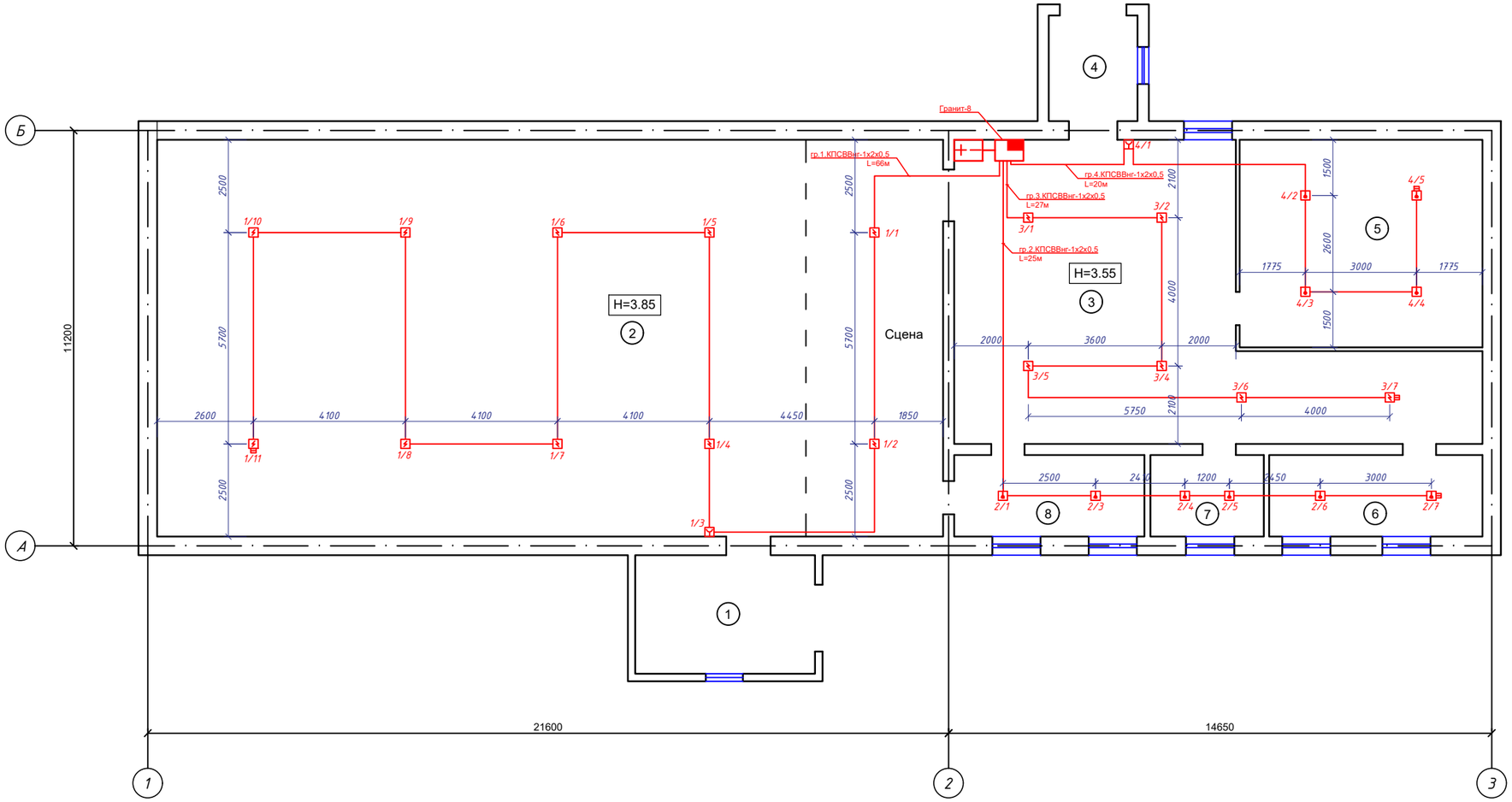
| Пожарная сигнализация | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 3 | 6 |

Структурная схема пожарной сигнализации и оповещения о пожаре

ТОО "SDS Engineering" ГСЛ №21022090

формат А3

# План сетей и размещения оборудования пожарной сигнализации
М 1:100




## Экспликация помещений :

| № | Наименование | Площадь, м2 |
|---|---|---|
| 1 | Прихожая | 15,5 |
| 2 | Зал | 226,8 |
| 3 | Холл | 78,9 |
| 4 | Тамбур | 5,1 |
| 5 | Библиотека | 36,7 |
| 6 | Кубовая | 12,6 |
| 7 | Кабинет | 6,7 |
| 8 | Кабинет | 11,3 |
| | Общая площадь | 393,6 |
| | Площадь застройки | 457,4 |

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Рзалык А. | | | |
| Разработал | | Сагинова А. | | | |

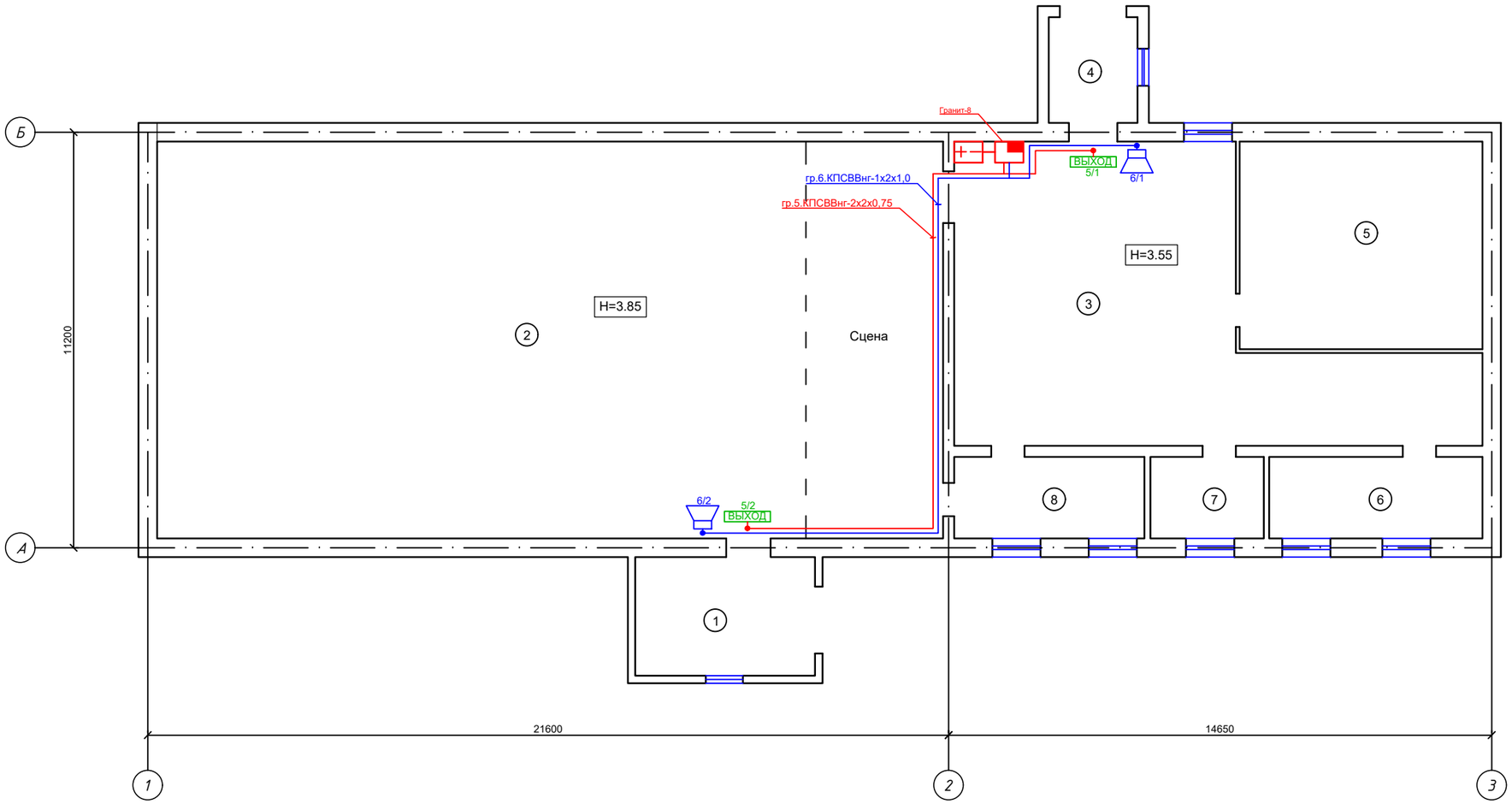
31-13-08-2024-АС

«Капитальный ремонт сельского клуба по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, с.Жагабулак, ул.Нурахмет Каржаубаев, уч.6»

| Пожарная сигнализация | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 4 | 6 |
| План на отм.0.000 (ремонтные работы) М1:100 | ТОО "SDS Engineering" ГСЛ №21022090 | | |

# План сетей и размещения оборудования оповещения

М 1:100




Экспликация помещений :

| № | Наименование | Площадь, м2 |
|---|---|---|
| 1 | Прихожая | 15,5 |
| 2 | Зал | 226,8 |
| 3 | Холл | 78,9 |
| 4 | Тамбур | 5,1 |
| 5 | Библиотека | 36,7 |
| 6 | Кубовая | 12,6 |
| 7 | Кабинет | 6,7 |
| 8 | Кабинет | 11,3 |
| | Общая площадь | 393,6 |
| | Площадь застройки | 457,4 |

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Рзалык А. | | | |
| Разработал | | Сагинова А. | | | |

31-13-08-2024-ПС

«Капитальный ремонт сельского клуба по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, с.Жагабулак, ул.Нурахмет Каржаубаев, уч.6»

| Пожарная сигнализация | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 5 | 6 |

План на отм.0.000 (ремонтные работы) М1:100

ТОО "SDS Engineering" ГСЛ №21022090

| Позиция | Наименование технического оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма) | Тип, марка оборудования. обозначение документа и номер опросного листа | Код оборудования, материал | Код завода-изготовителя | Единица измерения | Количество | Масса един. обор-я, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Оборудование пожарной сигнализации и оповещения о пожаре:** | | | | | | | |
| 1.1 | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный | "Гранит-8" | 248-303-0205 | | комплект | 1 | | |
| 1.2. | Извещатель пожарный дымовой | ИП212-63 | 248-302-0203 | | шт. | 17 | | |
| 1.3. | Извещатель пожарный ручной | ИП535-7 | 248-302-0501 | | шт. | 2 | | |
| 1.4. | Извещатель тепловой | ИП101-1А | 248-302-0130 | | шт. | 11 | | |
| 1.5. | Оповещатель охранно-пожарный звуковой | "СОНАР" | 248-304-0227 | | шт. | 2 | | |
| 1.6. | Световое табло "ВЫХОД" | "Молния-12" | 248-304-0134 | | шт. | 2 | | |
| 1.7. | Световой указатель | "Молния-12" | | | шт. | - | | |
| 1.8. | Источник резервного питания | РИП-12 RS | | | шт. | 1 | | |
| 1.9. | Аккумулятор 12В | 12В-17 А*ч | 248-306-0382 | | шт. | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| 2. | **Кабельная продукция** | | | | | | | |
| 2.1. | Кабель с медными жилами и изоляцией и оболочкой из композ. ПВХ пластиката понижен. пожар. опасности, ГОСТ 31565-2012 | КПСВВнг-LS | | | | | | |
| | сеч. 1х2х0,5мм2 | | 243-305-0301 | | м | 140 | | |
| | сеч.2х2х0,75мм2 | | 243-305-0304 | | м | 20 | | |
| | сеч. 1х2х1мм2 | | 243-305-0306 | | м | 20 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 3. | **Материалы:** | | | | | | | |
| 3.1. | Кабельный канал ПВХ | 40х20 | 243-907-0108 | | м | 3 | | |
| 3.2. | Кабельный канал ПВХ | 10х15 | 243-907-0102 | | м | 180 | | |
| 3.4. | Коробка ответвительная | d4 | 247-202-0401 | | шт. | 2 | | |
| 3.5. | Устройство оконечное шлейфовое | | | | шт. | 4 | | |
| 3.6. | Коробка распределительная | КРТВ-10х2 | 248-306-0202 | | шт. | 1 | | |
| 3.7. | Труба ПВХ | Ø 16 мм | 241-207-0301 | | м | 12 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 31-13-08-2024-ПС.СО | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Рзалык А. | | | | Пожарная сигнализация | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 1/1 | 1 |
| Выполнил | | Сагинова А. | | | | Спецификация оборудования | ТОО "SDS Engineering" ГСЛ №21022090 | | |

формат А3