Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі
«КазахЭнергоПром»

Қазақстан Республикасы, 140000
Павлодар қ., Бакинская к., 3 ү.
Тел.факс: +7 (7182) 33-90-15

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«КазахЭнергоПром»

Республика Казахстан, 140000
г. Павлодар, ул. Бакинская, д. 3
Тел.факс: +7 (7182) 33-90-15

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Том 3

Альбом 30

Пожарная сигнализация. 2023-227-ПС2

Павлодар 2024

Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі
«КазахЭнергоПром»

Қазақстан Республикасы, 140000
Павлодар қ., Бакинская к., 3 ү.
Тел.факс: +7 (7182) 33-90-15

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«КазахЭнергоПром»

Республика Казахстан, 140000
г. Павлодар, ул. Бакинская, д. 3
Тел.факс: +7 (7182) 33-90-15

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Том 3

Альбом 30

Пожарная сигнализация. 2023-227-ПС2

Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области"

Директор ТОО "КазахЭнергоПром" Рамазанов А.Ж. _____
ГИП ТОО "КазахЭнергоПром" Ахметов А.Т. _____

Павлодар 2024

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Условные обозначения принятые в проекте	
4	Структурная схема пожарной сигнализации	
5	Схема соединений и подключения внешних проводок пожарной сигнализации	
6	План расположения оборудования и проводок сетей пожарной сигнализации	
7	План расположения оборудования и проводок системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	
8	План прокладки интерфейсного кабеля	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 2.02-02-2023	Строительные нормы Республики Казахстан "Пожарная автоматика зданий и сооружений"	
СП РК 2.02-101-2022	Свод правил Республики Казахстан "Пожарная безопасность зданий и сооружений"	
СП РК 2.02-102-2022	Свод правил Республики Казахстан "Пожарная автоматика зданий и сооружений"	
ПУЭ РК 2015	"Правила устройства электроустановок"	
	Прилагаемые документы	
2023-227-ПС2.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа
2023-227-ПС2.ВР	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	

Основные показатели пожарной сигнализации

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Пульт контроля и управления "С2000-М"	шт.	1
2	Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"	шт.	1
3	Контрольно-пусковой блок "С2000 - КПБ"	шт.	1
4	Блок индикации "С2000 - БКИ"	шт.	2
5	Резервированный источник питания "РИП-12 (исп.50)"	шт.	1
6	Дымовые пожарные извещатели устанавливаемые/тех.запас	шт.	81/9
8	Ручные пожарные извещатели устанавливаемые/тех.запас	шт.	12/2
9	Световые табло	шт.	16
10	Свето-звуковые оповещатели "Маяк - 12КП"	шт.	1
11	Речевые оповещатели	шт.	16
12	Протяжённость кабельных трасс пожарной сигнализации	м	1045

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта _____ Ахметов

Согласовано		
Раздел ТХ	Гордеева	
Раздел ОВ	Иванов	
Раздел КР	Щукин	
Раздел АР	Матвиенко	
Раздел ВК	Киселева	
Раздел ЭЛ	Шахаев	
Раздел ГП	Аббарохманова	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			02.24
Проверил					
Разработал		Лёгкий			02.24

2023-227-ПС2

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Восточная трибуна

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные (начало)

ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.

Формат А3

Общие указания

Раздел "Пожарная сигнализация" рабочего проекта "Реконструкция стадиона «Мунайшы», расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А", разработан на основании Задания на проектирование в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Проект не содержит впервые разработанных конструкций, материалов, изделий, оборудования, приборов и технических решений.

Технические требования, принятые в рабочем проекте, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

Основные проектные решения

В качестве автоматической установки пожарной сигнализации применяется интегрированная система на базе элементов и устройств ЗАО "НВП "Болид".

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания на ранних стадиях, сопровождающегося выделением дыма в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании. Интегрированная система работает под управлением пульта контроля и управления «С2000М» (ПКиУ «С2000М») или под управлением компьютера «Орион-сервер» с установленным программным обеспечением АРМ «Орион», который устанавливается в Западной трибуне в помещении "Оперативный центр". В системе пульт выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных приборов "С2000-КДЛ" и управляющего ими автоматически или по командам оператора. Пульт «С2000М» может быть использован в системе с АРМ "Орион" для резервного управления приборами при отключении персонального компьютера.

Первый способ резервирования

В штатном режиме АРМ "Орион" непосредственно управляет приборами и собирает информацию о их состоянии, а пульт находится в резерве. При завершении работы АРМ "Орион" пульт автоматически подключается к приборам и перехватывает управление. При восстановлении нормальной работы АРМ "Орион" управление возвращается компьютеру.

Второй способ резервирования

Пульт всегда подключен к приборам, управляет ими и собирает информацию. Компьютер опрашивает не приборы, а пульт «С2000М». Компьютер получает информацию от пульта «С2000М» и выдает управляющие сигналы на него. Основным способом работы пульта «С2000М» в данном проекте является второй способ резервирования.

Приборы интегрированной системы безопасности объединены шиной магистрального интерфейса "RS-485". ПКиУ "С2000-М" контролирует работоспособность всех приборов, принимает и обрабатывает информацию, поступающую по шине интерфейса "RS-485", отображает обработанную информацию на жидкокристаллическом индикаторе. Пульт сохраняет сообщения в энергонезависимом буфере событий, из которого их можно просматривать на ЖКИ. Буфер событий хранит до 8000 последних сообщений. Контроль состояния пожарной сигнализации осуществляется при помощи контроллера двухпроводной линии "С2000-КДЛ". Контроллер двухпроводной линии "С2000-КДЛ" анализирует состояние адресных датчиков, включенных в его двухпроводную линию связи (ДПЛС), передает пульту по интерфейсу информацию об их состоянии и позволяет ставить их на охрану и снимать с охраны командами пульта.

При появлении в помещениях, первичных признаков пожара контроллер двухпроводной линии "С2000-КДЛ", проводя периодический опрос извещателей по двухпроводной линии связи, регистрирует состояние извещателей, формирует и передает по магистрали "RS-485" сигналы событий "Пожар" и "Норма" на ПКиУ "С2000-М". Так как в здании нет круглосуточного дежурного персонала, то сигнал должен выводится на ПЦН ближайшей пож.части (номера запрограммировать при пуско-наладочных работах), по GSM линии через устройство оконечное передачи извещений "С2000-PGE". Приемно-контрольные приборы следует разместить таким образом, что бы высота от уровня пола до органов управления была 0,8-1,5м.

В качестве пожарных извещателей предусмотрена установка адресных дымовых пожарных извещателей "ДИП-34А-04". На путях эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-3АМ", устанавливаемые на стене на высоте 1,5м от уровня пола. Шлейфы сигнализации выполняются кабелем "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8", прокладка в кабельном канале по стенам и плитам перекрытия.

В местах прохода кабелей через стены, перегородки необходимо обеспечить возможность замены электропроводки, для этого проход должен быть выполнен с использованием трубы гладкой жесткой ПВХ, наружный Ф 16мм. Расстановка пожарных извещателей выполнена с учётом требований СП РК 2.02-102-2022, СН РК 2.02-02-2023, допускается места установки пожарных извещателей уточнять при монтаже, выдерживая требования нормативной документации.

ПКиУ "С2000-М" осуществляет прием тревожных сообщений от контроллера "С2000-КДЛ". На основе полученной информации, отображает информацию, вырабатывает управляющие команды на контрольно-пусковой блок "С2000-КПБ".

Контрольно-пусковой блок "С2000-КПБ", в свою очередь, выдает сигналы на:

- свето-звуковая сирена "Маяк-12КП",
- световые табло "Шыгу/Выход", подключение световых и свето-звуковых оповещателей выполнить через модули подключения нагрузки "МПН", которые установить в корпусе оповещателей.
- отключение приточной вентиляции (сигнал "сухой контакт" на расцепитель в шкаф ШУВ, см.раздел ЭОМ).

Для дополнительной индикации о зоне сработки проектом предусмотрена установка блока индикации с клавиатурой "С-2000-БКИ". По классификации систем оповещения, применен третий тип системы оповещения согласно СН РК 2.02-02-2023.

Система речевого оповещения

В качестве оборудования системы речевого оповещения применяется блок речевого оповещения (БРО) "Рупор-300". БРО "Рупор-300" предназначен для трансляции предварительно записанной речевой информации (с помощью микрофона через бесплатное входящее в комплект ПО "Аудио Сервер" или "Аудио Сервер 2") о действиях, направленных на обеспечение безопасности при возникновении пожара и других чрезвычайных ситуаций. Прибор имеет возможность воспроизведения нескольких речевых сообщений согласно их приоритетам. БРО «Рупор» осуществляет контроль вскрытия корпуса прибора, контроль каналов оповещения и питания. Прибор обладает двумя каналами по 10 Вт, до 5 сообщений длительностью 38 с, управление по "RS-485".

Управление (запуск) БРО осуществляется от сигнала по интерфейсу "RS-485". Контроль и информация о состоянии БРО осуществляется по интерфейсу "RS-485".

Для формирования сигналов речевого оповещения предусмотрена установка речевых настенных громкоговорителей "ОПР-С103.1" (модулей акустических) в помещениях здания. Акустические модули установить в соответствии с планами расположения оборудования в количестве, необходимом для оповещения людей, находящихся в помещениях.

Электроснабжение системы ПС

По степени надежности электроснабжения здания относится к третей категории и частично к первой. К первой категории относятся приборы пожарной сигнализации. Так как здания имеют один источник электропитания и относится к третей категории электроснабжения, в соответствии с СН РК 2.02-02-2023, проектом предусмотрена установка резервированного источника питания "РИП-12 исп.50 (РИП-12-3/17М1-Р-RS)" с аккумуляторной батареей 12 В, 17А*ч. РИП обеспечивает передачу измеренных значений напряжений и тока, а также сообщений о своем текущем состоянии на сетевой контроллер (пульт «С2000М») по интерфейсу RS-485. Резервированный источник питания "РИП-12 исп.50" обладает защитой от переполюсовки аккумуляторной батареи, защиту от короткого замыкания и перегрузки цепей с полным восстановлением работоспособности после устранения неисправности и наличием дистанционного выхода пропадания сетевого (основного) питания и короткого замыкания цепей. Резервированный источник питания "РИП-12", при отсутствии основного напряжения сети, обеспечивает питание средств пожарной сигнализации в дежурном режиме в течении 24 ч. и в режиме "Тревога" не менее 3х часов, согласно требованиям СН РК 2.02-02-2023.

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током проектом предусматривается заземление приборов пожарной сигнализации, путём присоединения к шине заземления ВРУ третьей жилой (нулевым проводником) кабеля "ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5" питающей сети 220В. Точка подключения - ВРУ, в электрощитовой, см. раздел ЭОМ.

Взам. инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-227-ПС2			
						Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А			
ГИП		Ахметов			02.24	Восточная трибуна	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Проверил						Общие данные (окончание)	ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.		
Разработал		Лёгкий			02.24				

Формат А3

Условные обозначения принятые в проекте

Графическое обозначение	Текстовое обозначение	Наименование
	ARK	Контроллер двух проводной линии связи "С2000-КДЛ"
КПБ	SC	Контрольно-пусковой блок "С2000-КПБ"
БКИ	AB	Блок индикации с клавиатурой "С2000-БКИ"
БРО	BR	Блок речевого оповещения "Рупор-300"
+ −	PA	Резервный источник питания на 12 В "РИП-12 исп.50"
	BTH	Извещатель пожарный адресно-аналоговый, дымовой "ДИП-34А-04"
	BTM	Извещатель пожарный ручной адресный "ИПР 513-3А"
Ш/В	BIAL	Оповещатель световой табло "Шыгу"/"Выход"
	BIAS	Оповещатель светозвуковой "Маяк - 12КП"
Н	BIAD	Акустический модуль "ОПР-С103.1" (настенный)
○		Ответвительная коробка "УК-2П"
МК		Модуль контроля линий речевого оповещения "Рупор-300-МК"

- Шлейф сигнализации "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"
- Линия оповещения "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"
- Линия управления "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"
- Линия речевого оповещения "КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75"
- Кабель питания 12 В "ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5"
- Двухпроводная магистраль "КИС-РВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			02.24
Проверил					
Разработал		Лёгкий			02.24

2023-227-ПС2

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Восточная трибуна

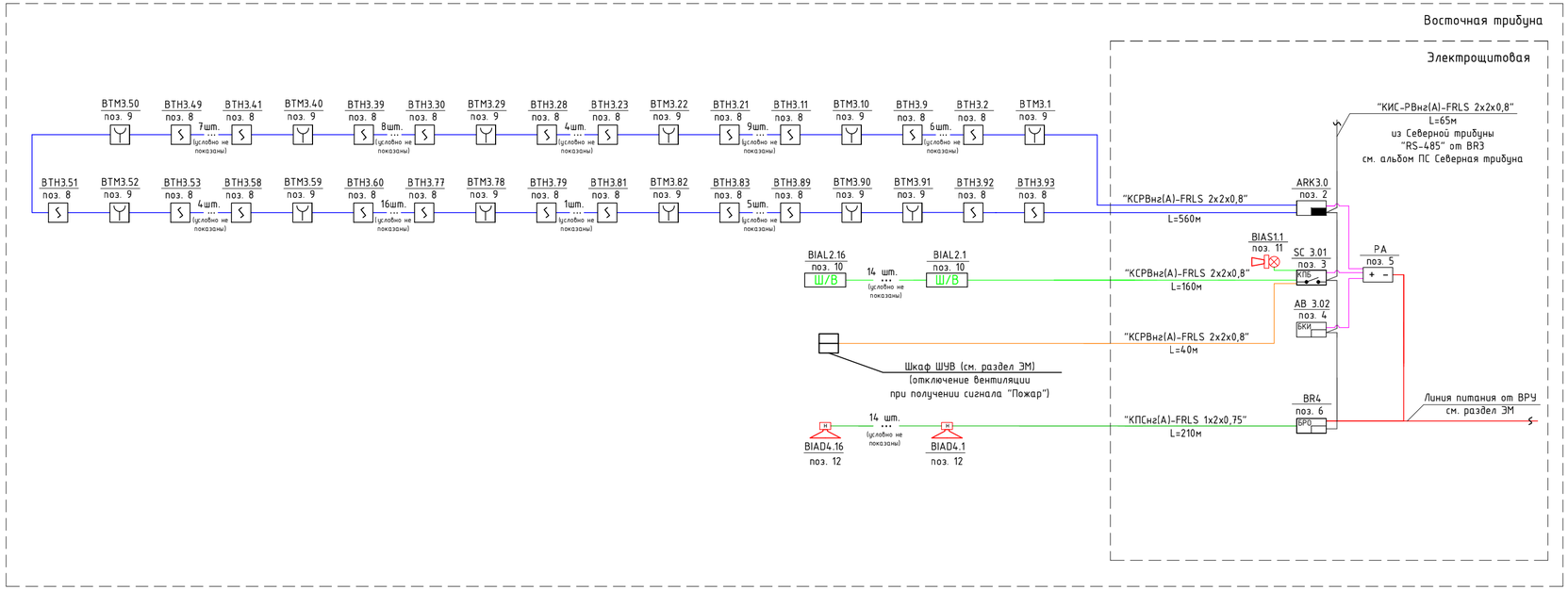
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Условные обозначения принятые в проекте

ТОО "КазахЭнергоПром"
Гос. лицензия №13019085
от 03.01.2018г.

Формат А3

Структурная схема пожарной сигнализации



Условные обозначения

- Контроллер двух проводной линии связи "С2000-КДЛ"
- Контрольно-пусковой блок "С2000-КПБ"
- Блок индикации с клавиатурой "С2000-БКИ"
- Блок речевого оповещения "Рупор-300"
- Резервированный источник питания "РИП-12 исп.50"
- Извещатель пожарный адресно-аналоговый, оптико-электронный дымовой "ДИП - 34А-04"
- Извещатель пожарный электроконтактный, адресный, ручной "ИПР 513-3АМ"

ВТН2.65
- Адрес извещателя
- номер датчика в шлейфе
- номер контроллера
- тип датчика

- Оповещатель светозвуковой "Маяк - 12КП"
- Оповещатель световой табло "Шыгу/Выход"

BIAL2.4
- Адрес оповещателя
- номер оповещателя
- номер релейного выхода
- тип оповещателя

- Акустический модуль "ОПР-С103.1" (настенный)

BIAD1.2
- Адрес оповещателя
- номер оповеателя
- номер зоны оповещения (номер БРО)
- тип оповещателя

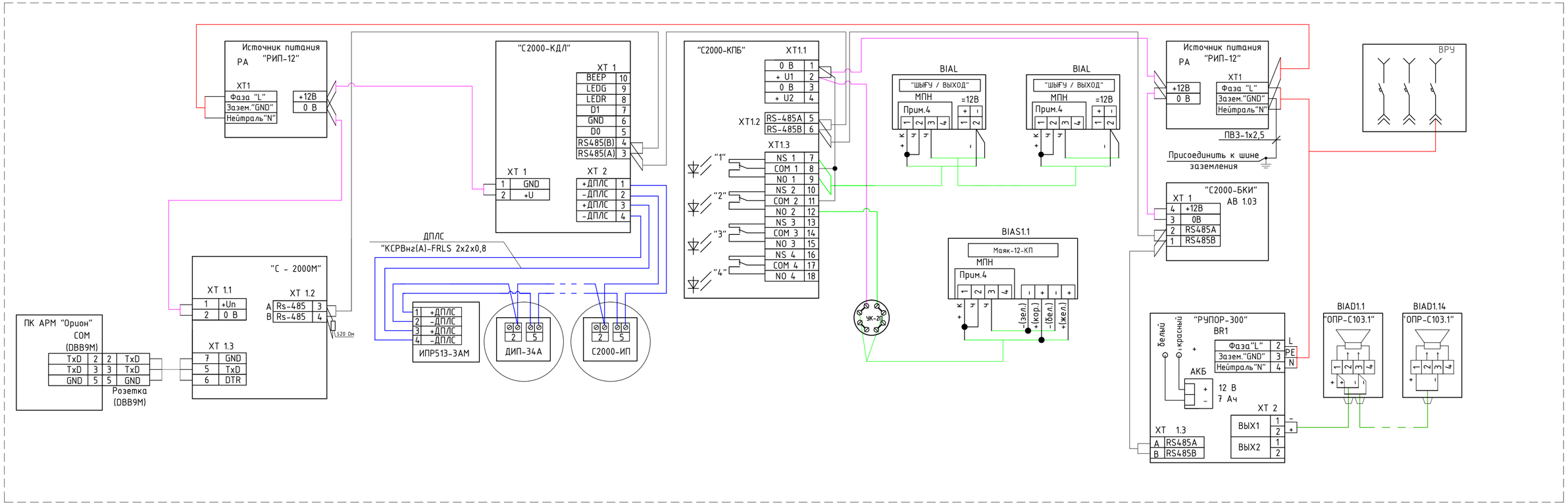
- Ответвительная коробка "УК-2П"
- Шлейф сигнализации "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"
- Линия оповещения "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"
- Линия речевого оповещения "КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75"
- Линия управления "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"
- Кабель питания 12 В "ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5"
- Двухпроводная магистраль "КИС-РВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"

Взам. инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-227-ПС2		
						Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А		
ГИП		Ахметов			02.24	Восточная трибуна	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Проверил						Структурная схема пожарной сигнализации	ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.	
Разработал		Лёгкий			02.24			

Формат А4х3

Схема соединений и подключения внешних проводок пожарной сигнализации



Примечания

1. Схема выполнена для подключения одной "С2000-КДЛ", "С2000-КПБ" остальные блоки подключаются аналогично данной схеме.
2. УПН должен устанавливаться непосредственно на клеммах оповещателей, при монтаже модуля необходимо соблюдать полярность и цветовую маркировку, не допускается монтаж модуля при помощи скруток

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			02.24
Проверил					
Разработал		Лёгкий			02.24

2023-227-ПС2

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Восточная трибуна

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

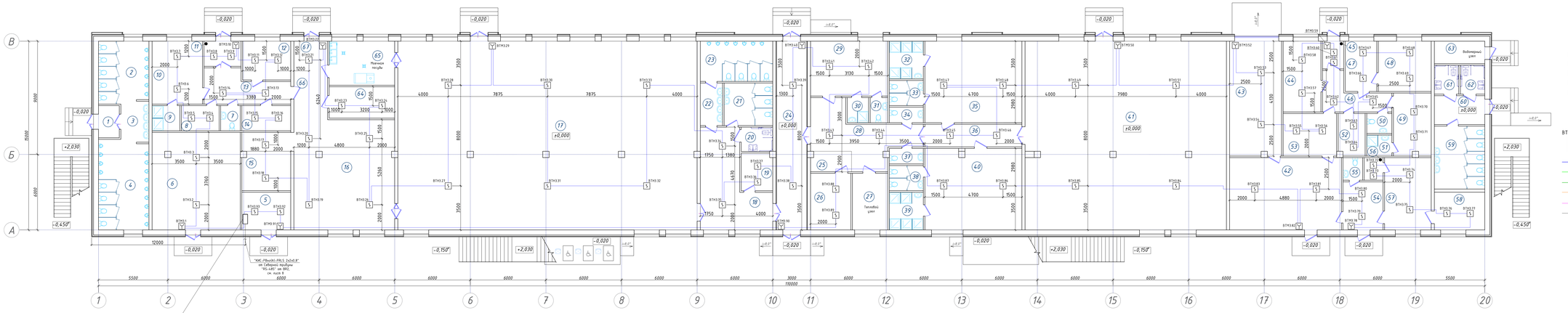
Схема соединений и подключения внешних проводок пожарной сигнализации

ТОО "КазахЭнергоПром"
Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.

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

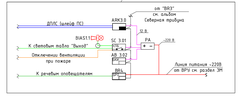
Формат А4х3

План расположения оборудования и проводок сетей пожарной сигнализации



Условные обозначения

- Контроллер двух проводной линии связи "С2000-КДЛ"
- Контрольно-пусковой блок "С2000-КПБ"
- Блок индикации с клавиатурой "С2000-БКИ"
- Блок речевого оповещения "Рупор-300"
- Резервированный источник питания "РИП-12 исп.50"
- Извещатель пожарный адресно-аналоговый, оптико-электронный дымовой "ДИП – 34А-04"
- Извещатель пожарный электроконтактный, адресный, ручной "ИПР 513-3АМ"
- ВТН3.68 – Адрес извещателя
  - номер датчика в шлейфе
  - номер контроллера
  - тип датчика
- Шлейф сигнализации "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"
- Линия оповещения "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"
- Линия речевого оповещения "КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75"
- Линия управления "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"
- Кабель питания 12 В "ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5"
- Двухпроводная магистраль "КЖС-РВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	2	3	4
1	Тамбур	4,2	
2	Санузел мужской	19,4	
3	Эмульсионная	6,3	
4	Санузел мужской	28,1	
5	Электрощитовая	11,6	
6	Техническое помещение	54,0	
7	Санузел	3,1	
8	Помещение уборочного инвентаря	6,0	
9	Душевая	4,4	
10	Комната персонала буфета	20,0	

Экспликация помещений (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	2	3	4
11	Тамбур	5,8	
12	Кабинет администратора буфета	11,7	
13	Коридор	15,5	
14	Кладовая тары	7,7	
15	Подсобное помещение буфета	17,8	
16	Подсобное помещение буфета	69,6	
17	Буфет готовой продукции на 257 человек с раздаточной	355,3	
18	Вестибюль с раковинами	33,4	
19	Помещение уборочного инвентаря	7,4	
20	Санузел для посетителей с ограниченными возможностями	4,8	

Экспликация помещений (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	2	3	4
21	Женский санузел	13,0	
22	Эмульсионная (мужской санузел)	6,0	
23	Мужской санузел	18,4	
24	Центральный проход на стадион	36,0	
25	Стойка администратора	5,1	
26	Вентиляционная камера	14,4	
27	Тепловой узел	12,6	
28	Вестибюль	28,6	
29	Тренерская	26,7	
30	Душевая (тренерская)	3,4	

Экспликация помещений (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	2	3	4
31	Санузел (тренерская)	2,8	
32	Душевая (мужская раздевалка)	8,1	
33	Санузел (мужская раздевалка)	5,4	
34	Санузел	3,3	
35	Мужская раздевалка	49,8	
36	Коридор	13,8	
37	Санузел	3,3	
38	Санузел (женская раздевалка)	5,4	
39	Душевая (женская раздевалка)	8,1	
40	Женская раздевалка	49,5	

Экспликация помещений (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	2	3	4
41	Тренажерный зал	238,5	
42	Массажная	51,0	
43	Техническое помещение	37,5	
44	Кабинет инженера	16,8	
45	Тамбур	2,7	
46	Коридор	11,3	
47	Приемная	10,0	
48	Кабинет директора	16,8	
49	Комната персонала	16,8	
50	Санузел	3,2	

Экспликация помещений (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	2	3	4
51	Душевая	3,3	
52	Помещение уборочного инвентаря	7,1	
53	Комната заведующего хозяйством	14,4	
54	Комната ожидания	12,1	
55	Санузел	2,8	
56	Подсобное помещение	2,7	
57	Кабинет врача	21,2	
58	Процедурный кабинет	12,0	
59	Женский санузел	20,0	
60	Тамбур	9,2	

Экспликация помещений (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	2	3	4
61	Санузел для МГН	4,4	
62	Санузел для МГН	4,4	
63	Водомерный узел	7,1	
64	Кладовая продуктов	13,0	
65	Мягкая посуда	18,2	
66	Коридор	12,1	
67	Зона загрузки	4,5	

Примечания:
1. Монтаж и прокладку кабелей выполнить согласно СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-101-2013 с учётом расстояний между кабелями сигнализации при совместной прокладке уплотнить по месту.
2. Контрольные кабели провести отдельно от кабелей 220В согласно ПЭЭ РК.
3. Отверстия в стенах для прохода электропроводки после прокладки кабелей должны быть плотно заделаны несгораемым материалом.
4. Монтаж приборов и оборудования систем сигнализации выполнить согласно СН РК 4.02-03-2012, СП РК 4.02-103-2012.
5. Место установки приборов и места прокладки кабелей даны ориентировочно и уточняется при монтаже с целью удобства обслуживания.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			02.24
Проверил					
Разработал		Лежкий			02.24

2023-227-ПС2

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Аджиева, 28А

Восточная трибуна

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

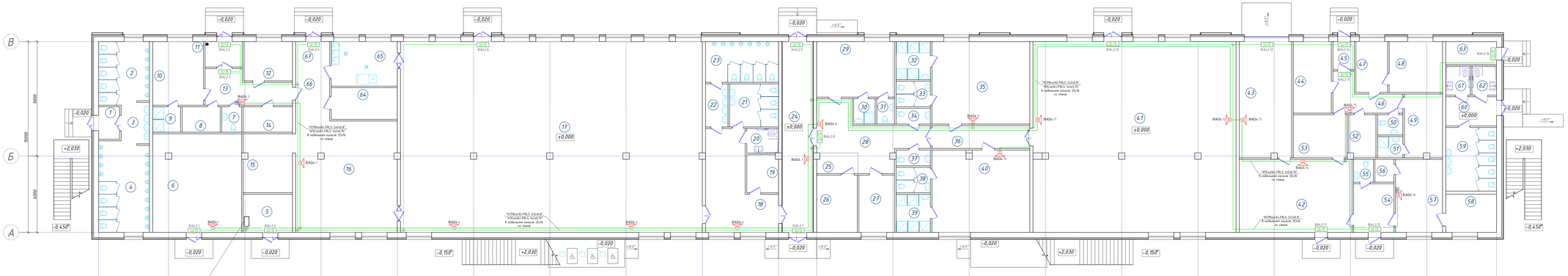
План расположения оборудования и проводок сетей пожарной сигнализации

ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.

Формат А3х5

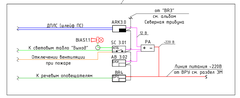
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

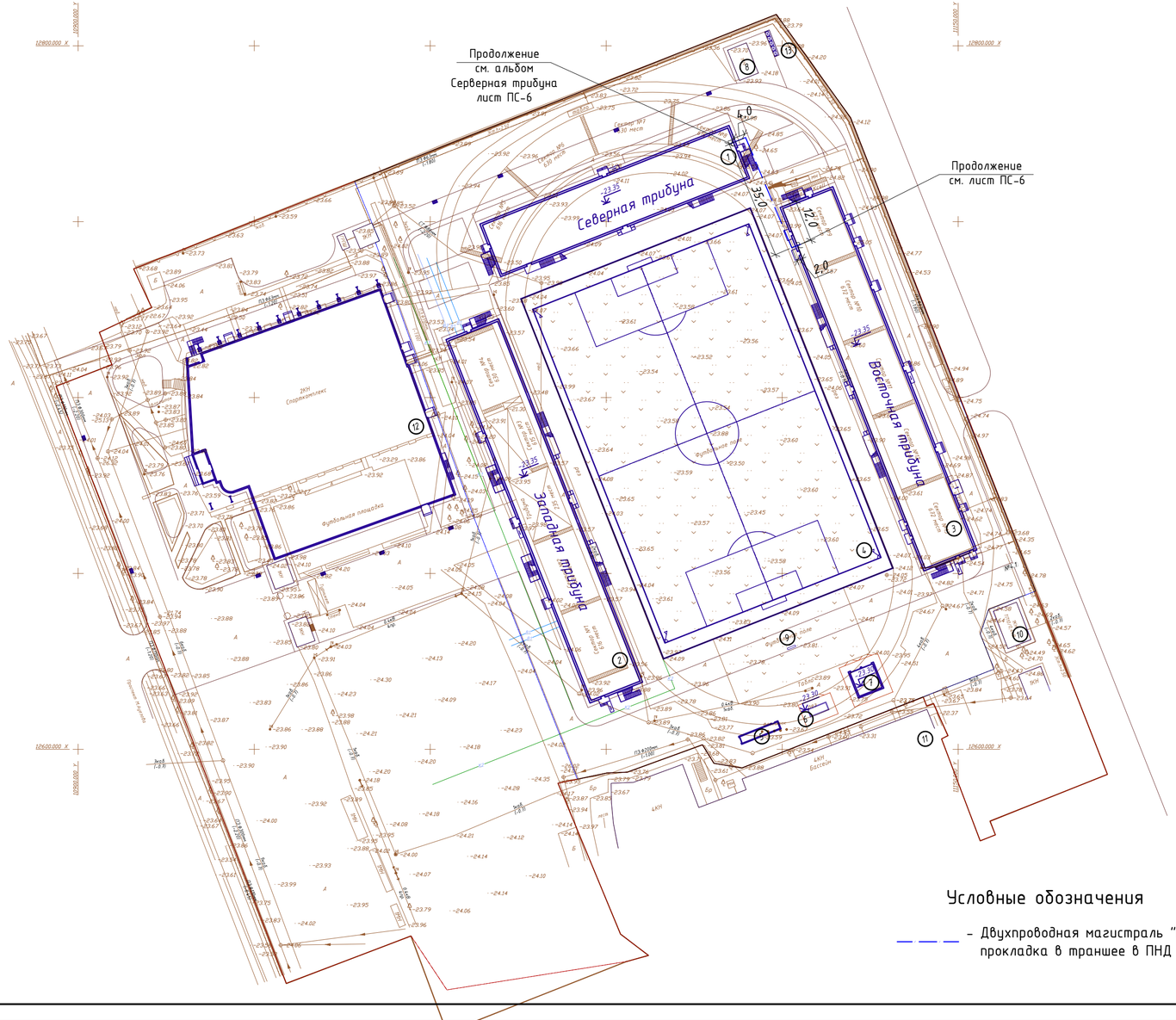
План расположения оборудования и проводок системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре



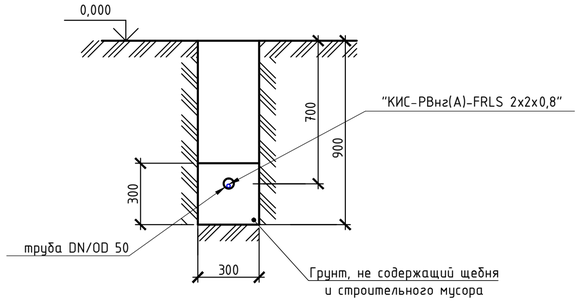
Условные обозначения

- Контроллер двух проводной линии связи "С2000-КДЛ"
- Контрольно-пусковой блок "С2000-КПБ"
- Блок индикации с клавиатурой "С2000-БКИ"
- Блок речевого оповещения "Рупор-300"
- Резервированный источник питания "РИП-12 исп.50"
- Оповещатель световой, табло "Выход/Выход" "Янтарь С"
- BIAL2.3 — Адрес оповещателя; номер оповещателя; номер релейного выхода; тип оповещателя
- Акустический модуль "ОПР-С103.1" (настенный)
- BIAD4.4 — Адрес оповещателя; номер оповещателя; номер зоны оповещения (номер БРО); тип оповещателя
- Ответвительная коробка "УК-2П"
- Линия оповещения "КСПВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"
- Линия речевого оповещения "КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75"





1-1



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

№ на плане	Наименование и обозначение
1	Северная трибуна (проект.)
2	Западная трибуна (проект.)
3	Восточная трибуна (проект.)
4	Футбольное поле 110х70м. (проект.)
5	Тепловой пункт (проект.)
6	ДЭС (проект.)
7	ТП (проект.)
8	Насосная (сущ.)
9	Табло (сущ.)
10	ТП (сущ.)
11	Бассейн (сущ.)
12	Спорткомплекс (реконструк.на перспективу)
13	Площадка ТБО (перенос)

Ведомость объёмов земляных работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Рытье траншеи в грунте, в ручную	м	41,0	
2	Объем земли вынимаемой из траншеи	$м^3$	11,07	
3	Прокладка труб ПНД Ø50 в земле	м	41	
4	Объем земли засыпаемой обратно	$м^3$	7,38	
5	Объем мелкой, просеянной земли	$м^3$	3,69	

Условные обозначения

– – – – Двухпроводная магистраль "КИС-РВнг(А)-FRLS 2х2х0,8", прокладка в траншее в ПНД трубе Ø50

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-227-ПС2			
						Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А			
ГИП		Ахметов			02.24	Восточная трибуна	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
Проверил						План прокладки интерфейсного кабеля	ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.		
Разработал		Лёгкий			02.24				

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А4х3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
2	Контроллер двухпроводной линии связи, с гальванической изоляцией Сколичество адресных устройств в ДПЛС - до 127.	С2000-КДЛ	248-306-0822		шт.	1		
3	Контрольно-пусковой блок с 6 исполнительными реле	С2000 - КПБ	541-801-8101-0002		шт.	1		
4	Блок индикации, 60 двухцветных индикаторов для отображения состояния разделов, протокол обмена RS-485.	С2000-БКИ	541-801-8101-0006		шт.	1		
5	Резервированный источник питания, Выходное напряжение (13,6±0,6) В, Номинальный выходной ток 3 А, ёмкость АБК - 17А/ч	РИП12 (исп.50)	248-306-0326		шт.	1		
6	Блок речевого оповещения, 200...5000 Гц, 2 сообщ. по 8 сек, 24 Вт, 2 Ом, 220 В, под АКБ 12 В 7 Ач, 170х230х95 мм, линейный вход/выход.	Рупор-300	541-801-8101-0023		шт.	1		
8	Извещатель пожарный адресно-аналоговый, оптико-электронный дымовой, чувствительность извещателя - 0.05...0.2 дБ/м, Напряжение питания по ДПЛС 8...11 В, степень защиты IP41, световая индикация "Дежурный режим"; "Пожар".	ДИП - 34А - 04	248-302-0210		шт.	90		Из них технический запас 9 шт.
9	Извещатель пожарный, адресный, ручной, напряжение питания по двухпроводной линии связи 8...11, В, ток потребления в дежурном режиме не более 0.5 мА.	ИПР 513 - 3АМ	248-302-0511		шт.	14		Из них технический запас 2 шт.
10	Световое табло "Шыгу/Выход", питание 12В, ток потребления 40±4,0мА.	Янтарь С	248-304-0135		шт.	16		
11	Оповещатель светозвуковой, уровень звукового давления, дБ 105, Ток потребления светового оповещателя 25 мА, звукового оповещателя 50	Маяк - 12КП	248-304-0213		шт.	1		
12	Акустический модуль (настенное исполнение), номинальная выходная звуковая мощность 3 Вт	ОПР-С103.1	248-202-0212		шт.	16		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			02.24
Проверил					
Разработал		Лёгкий			02.24

2023-227-ПС2.СО

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Восточная трибуна

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "КазахЭнергоПром"
Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельная продукция							
	Кабель с изоляцией и оболочкой пониженной пожарной опасности	"КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8"	243-305-0402		м	760		
	Кабель огнестойкий, не поддерживающий горения, симметричный, парной скрутки	"КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75"	243-305-0303		м	210		
	Кабель симметричный, для промышленного интерфейса RS-485, огнестойкий, групповой прокладки, экранированный	"КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,67"	541-801-5401-0001		м	65		
	Кабель силовой медный с оболочкой из ПВХ	"ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5"	243-106-0501		м	10		
	Изделия и материалы							
	Аккумуляторная батарея 12В, 17 А/ч	АБ 1217К	248-306-0382		шт.	3		
	Устройство подключения нагрузки	УНП	248-306-0838		шт.	17		
	Пластиковый кабель-канал	25х16	243-907-0105		м	640		
	Труба из поливинилхлорида ПВХ гладкая жесткая	ф 16 мм	241-207-0201		м	2		Для защиты кабеля при переходы через стены
	Коробка соединительная	УК-2П	248-306-0101		шт.	20		
	Дюбель универсальный с шурупами	6х50	217-105-0102		кг.	4		
	Труба полиэтиленовая с внутренним слоем не распространяющим горение, с усилением протяжки F1, тип N 1250Н ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	DN/OD 50	241-207-0401		м	41		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Монтажные работы			
1	Монтаж контроллера двухпроводной линии связи	шт.	1	С2000-КДЛ
2	Монтаж контрольно-пускового блока	шт.	1	С2000 - КПБ
3	Монтаж блока индикации	шт.	1	С2000-БКИ
4	Монтаж прибора речевого оповещения	шт.	1	Рупор-300
5	Монтаж резервированного источника питания	шт.	1	РИП12 (исп.50)
6	Монтаж дымовых пожарный извещетелей	шт.	81	ДИП-34А
7	Монтаж ручных пожарный извещетелей	шт.	12	ИПР 513-3АМ
8	Монтаж световых табло "Шыгу/Выход"	шт.	16	Янтарь С
9	Монтаж оповещателя светозвукового	шт.	1	Маяк-12КП
10	Монтаж акустического модуля 3Вт	шт.	16	ОПР-С103.1
11	Монтаж соединительных коробок	шт.	20	УК-2П
12	Монтаж пластикового кабель-канала	м	640	25х16
13	Монтаж кабеля с изоляцией и оболочкой пониженной пожарной опасности в к/к	м	760	КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8
14	Монтаж кабеля парной скрутки в траншее в ПНД трубе	м	41	КИС-РВнг(А)-FRLS 2х2х0,8
15	Монтаж кабеля парной скрутки в к/к	м	24	КИС-РВнг(А)-FRLS 2х2х0,8
16	Монтаж кабеля силового медного с оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести в к/к	м	210	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75
17	Монтаж кабеля силового медного с оболочкой из ПВХ в штрабе, под штукатуркой	м	10	ВВГнг - 3х1,5
18	Пробивка отверстий в стенах Ф 10 мм	шт.	64	
19	Проверка схем сигнализации	схема	1	
20	Программирование приборов ПС (присвоение адреса)	шт.	5	
21	Программирование пожарных извещателей ПС (присвоение адреса)	шт.	93	

Ведомость объёмов земляных работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Рытье траншеи в грунте, в ручную	м	41,0	
2	Объем земли вынимаемой из траншеи	$м^3$	11,07	
3	Прокладка труб ПНД Ф50 в земле	м	41	
4	Объем земли засыпаемой обратно	$м^3$	7,38	
5	Объем мелкой, просеянной земли	$м^3$	3,69	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			02.24
Проверил					
Разработал		Лёгкий			02.24

2023-227-ПС2.ВР

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Восточная трибуна

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

ТОО "КазахЭнергоПром"
Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.

Формат А3