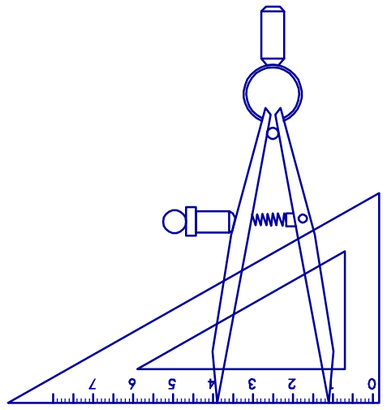
ТОО КБ "МУНАЙГАЗ ИНЖИНИРИНГ"

Заказчик:
КГУ «Детско-юношеский клуб физической подготовки «Барыс» отдела образования Исатайского района Управления образования Атырауской области»
Заказ: №32-21

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса КГУ детско- юношеский клуб физической подготовки "Барыс"

ТОМ II
Альбом
ПС-Пожарная сигнализация



г. Кызылорда, 2021 г.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗ ИНЖИНИРИНГ"

Заказчик:
КГУ «Детско-юношеский клуб физической подготовки «Барыс» отдела образования Исатайского района Управления образования Атырауской области»
Заказ: №32-21

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса КГУ детско- юношеский клуб физической подготовки "Барыс"

ТОМ II
Альбом
ПС-Пожарная сигнализация

Директор — Кусбаева К.

ГИП — Зурбаев А.

г. Кызылорда, 2021 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ПС-1	Общие данные (начало)	
ПС-2	Общие данные (окончание)	
ПС-3	План размещения приборов пожарной сигнализации 1-этаж	
ПС-4	План размещения приборов пожарной сигнализации 2-этаж	
ПС-5	План размещения приборов систем оповещание 1-этаж	
ПС-6	Структурная схема	
ПС-7	Кабельный журнал (начало)	
ПС-8	Металлическая решетка для защиты извещателя	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 2.02-02-2012	Нормы оборудования зданий,	
	помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации.	
СП РК 2.02-102-2012	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ПУЭ РК-2015г	Правила устройства электроустановок.	
	Прилагаемые документы	
- ПС.СО	Спецификация оборудования, изделия и материалов	

Оснавные показателей

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Величины
1	Прибор приемно-контрольный	шт	1
2	Извещатель	шт	39
3	Общая протяженность кабеля	м	530

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

Главный инженер проекта: Зурбаев А.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Зурбаев А.			08.21
Выполнил		Болысов Ж.			08.21
Норм. конт.		Отетилеуова			08.21

№32-21-ПС

Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса КГУ детско- юношеский клуб физической подготовки "Барыс"

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные (начало)

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

Формат А3

Общие указание

Настоящий раздел выполнен на основании задания на проектирование строительных чертежей и в соответствии со строительными нормами и правилами СН РК 2.02-02-2012 и СП РК 2.02-102-2012.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения возгорании в защищаемых помещениях, определения места их возникновения, оповещения об этом обученного персонала и управления (автоматически или вручную) системой пожарной автоматики (включения системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, отключение системы вентиляции и т.д.).

Проектом предусматривается защита всех помещений независимо от площади, кроме помещении:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.);
- венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования зданий, в которых отсутствуют горючие материалы);
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

Для сбора обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принят - прибор приемно-контрольный со встроенным GSM коммуникатором Гранит-8А GSM производства НПО "Сибирский Арсенал".

Все применяемые оборудования имеют сертификат соответствия по пожарной безопасности.

Автоматическая система пожарной сигнализации (ПС) обеспечивает выполнение следующих функций:

- обнаружения пожара на ранней стадии возгорания и обеспечения непрерывного круглосуточного контроля обстановки в защищаемых помещениях;
- получение, обработку и одновременную передачу сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях на приемно-контрольный прибор;
- выдачи управляющих сигналов в системы: оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивая безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях;

В системе используется: прибор приемно-контрольный охранно-пожарный (ППКОП) Гранит-8А GSM (ARK), пожарные дымовые извещатели ИП 212-45 и ИП-2.4, пожарной ручной извещатель ИПР-513-10. В систему ПС интегрирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СО) 3-го типа (подача световых сигналов; речевое оповещение - передача специальных текстов; установка эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения).

В качестве оборудования системы оповещения применяются световые табло "Выход", включаемые через исполнительные реле ППКОП, а также прибор речевого оповещения "Рокот-2" производства НПО "Сибирский Арсенал" и подключенными с акустическими модулями типа АС-2-2 (динамиками).

Питание приборов осуществляется от сети переменного тока 220В. Для резервного питания предусмотрено РИП-12. Питание 220В предусмотрено от электрического шкафа ЩАО-1 (см. комплект ЭОМ).

Кабельная сеть шлейфов ПС выполняется кабелем марки КПСнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,5м2. Пусковые цепи СО выполнить кабелем марки КПКПнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,75мм2.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых пожарных извещателей типа ИП-212-45 и ИП-2.4, устанавливаемых на потолке и ручных - типа ИПР-513-10, устанавливаемых на стене высоте 1,5м от уровня пола.

В каждом защищаемом помещении устанавливается по две пожарных извещателей. Для исключения ложных срабатывании система пожарной автоматики запускается только после срабатывания второго пожарного извещателя или после получения второго сигнала от извещателя, расположенного в защищаемом помещении. Ручные пожарные извещатели размещены вдоль эвакуационных путей и у выходов из здания. Расстояния в коридоре между ручным пожарными и извещателями не превышает 50 метров.

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прибор приемно - контрольный охранно - пожарный (ARK)	Гранит-8А GSM
	Резервированный источник питания аппаратуры ОАПС	РИП-12 (исп. 03)
	Щит освещения	ЩАО-1 ~ 220 В.
	Извещатель пожарный дымовой	ИП 212-141 ИП-2.4
	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-10
	Устройство оконечное	Резистор
	Оповещатель световой	Молния-12
	Коробка разветвительная низковольтная	УК-2П
	Кабель для АПС	КПСнг(А)-FRHF 4х0,5мм2
	Кабель для СОУЭ	КПКПнг(А)-FRHF 1х2х0,75мм2
	Кабель ~ 220 В.	ВВГнг 3х2,5
	Модуль аккустический	АС-2-2
	Блок речевого оповещения	Рокот-2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Зурбаев А.			08.21
Выполнил		Болысов Ж.			08.21
Норм. конт.		Отетилеуова			08.21

№32-21-ПС

Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса КГУ детско- юношеский клуб физической подготовки "Барыс"

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

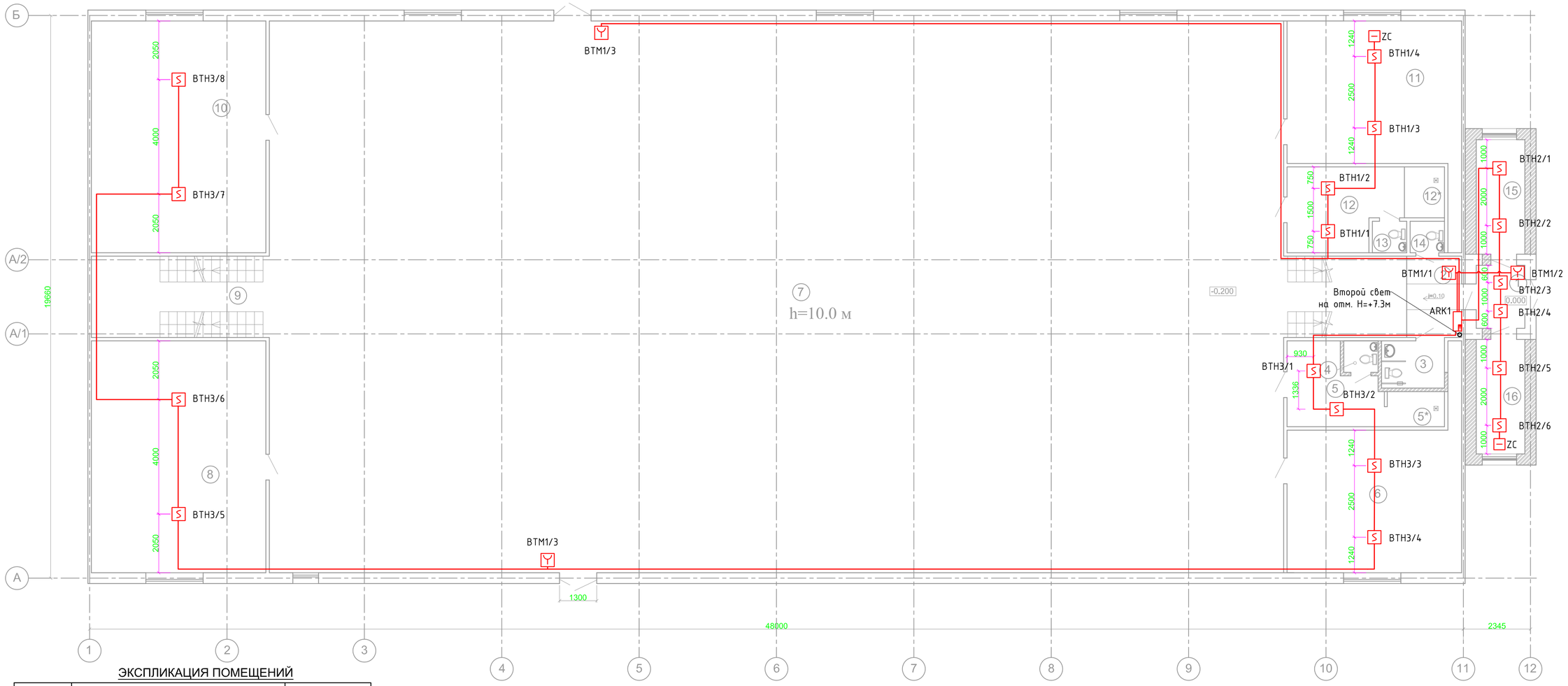
Общие данные (окончание)

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

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

Формат А3

План первого этажа (после кап. ремонта)



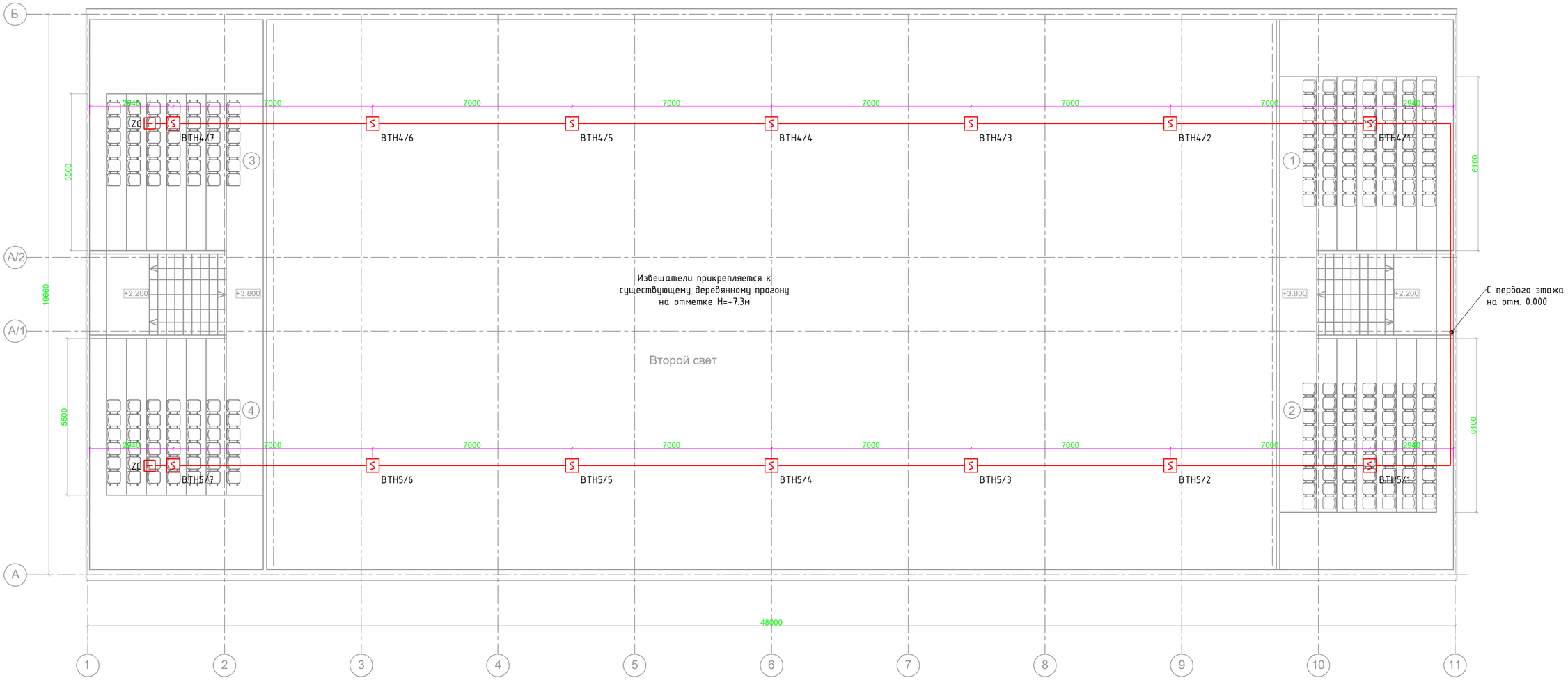
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№№ п/п	Наименования помещений	Площадь помещений, м2
1	2	3
1	Прихожая	3,74
2	Коридор (Лест. площадка)	17,67
3	С/у для МГН	3,63
4	С/у	1,32
5	Раздевалка (на 8 чел.)	8,32
5*	Душевая (на 8 чел.)	2,49
6	Кабинет	30,38
7	Зал (210 + 12 чел.)	683,28
8	Тренажерный зал (на 8 чел.)	49,41
9	Лест. площадка	17,66
10	Зал бокса на (12 человек)	49,41
11	Кабинет	30,38
12	Раздевалка (на 8 чел.)	10,79
12*	Душевая (на 8 чел.)	2,49
13	С/у	1,32
14	С/у	1,32
15	Гардеробная	6,80
16	Гардеробная	6,80
	Всего:	927,21

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	№32-21-ПС
						Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса КГУ детско- юношеский клуб физической подготовки "Барыс"
ГИП		Зурбаев А.			08.21	Пожарная сигнализация — Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Выполнил		Болысов Ж.			08.21	
Норм. конт.		Отетилеуова			08.21	План размещения приборов пожарной сигнализации 1-этаж
						ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

Формат 438х620мм

План второго этажа (после кап. ремонта)



Экспликация помещений

№ п/п	Наименования помещений	Площадь помещений, м2
1	2	3
1	Трибуны	33,55
2	Трибуны	33,55
3	Трибуны	30,25
4	Трибуны	30,25
	Всего:	127,60

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Зурбаев А.			08.21
Выполнил		Болысов Ж.			08.21
Норм. конт.		Отетилеуова			08.21

№32-21-ПС

Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса КГУ детско- юношеский клуб физической подготовки "Барыс"

Пожарная сигнализация

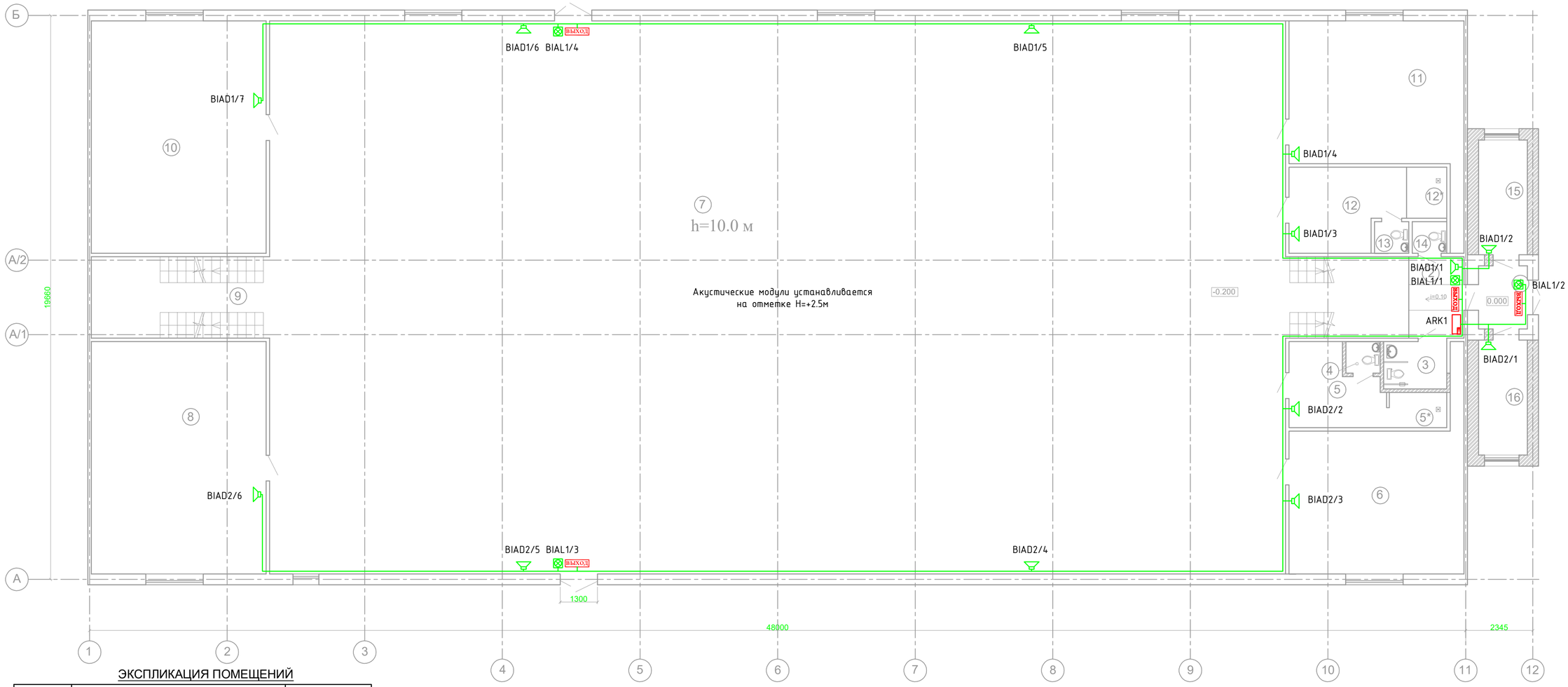
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План размещения приборов пожарной сигнализации 2-этаж

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

Формат 438х620мм

План первого этажа (после кап. ремонта)



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№№ п/п	Наименования помещений	Площадь помещений, м2
1	2	3
1	Прихожая	3,74
2	Коридор (Лест. площадка)	17,67
3	С/у для МГН	3,63
4	С/у	1,32
5	Раздевалка (на 8 чел.)	8,32
5*	Душевая (на 8 чел.)	2,49
6	Кабинет	30,38
7	Зал (210 + 12 чел.)	683,28
8	Тренажерный зал (на 8 чел.)	49,41
9	Лест. площадка	17,66
10	Зал бокса на (12 человек)	49,41
11	Кабинет	30,38
12	Раздевалка (на 8 чел.)	10,79
12*	Душевая (на 8 чел.)	2,49
13	С/у	1,32
14	С/у	1,32
15	Гардеробная	6,80
16	Гардеробная	6,80
	Всего:	927,21

№32-21-ПС

Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса КГУ детско- юношеский клуб физической подготовки "Барыс"

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Зурбаев А.			08.21
Выполнил		Болысов Ж.			08.21
Норм. конт.		Отетилеуова			08.21

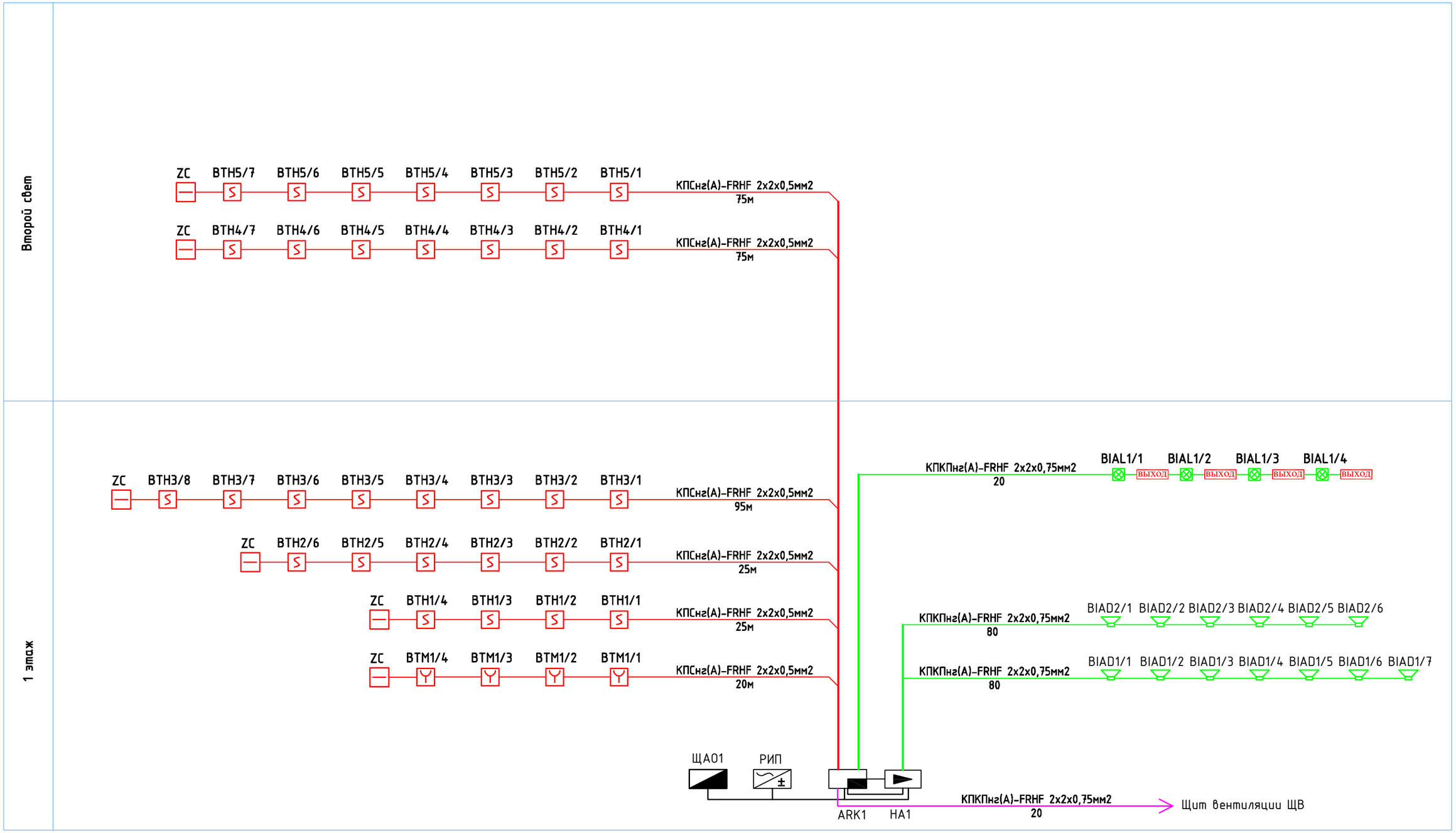
Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План размещения приборов систем оповещание 1-этаж

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

Формат 438х620мм



Примечание
1. Максимальное количество подключаемых к каждой линии оповещения акустических систем – 10 шт
2. Выходная мощность акустических модуль АС-2-2 – 5 Вт

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Зурбаев А.			08.21
Выполнил		Болысов Ж.			08.21
Норм. конт.		Отетилеуова			08.21

№32-21-ПС

Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса КГУ детско- юношеский клуб физической подготовки "Барыс"

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Структурная схема

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Маркировка кабеля	Трасса		Трасса					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Размер	Длина, м
Н-1	ЩАО-1	РИП-12	ВВГ-1	3х2,5мм2	См. комп. ЭОМ			
Н-2	ЩАО-1	ППКОП Гранит 12	ВВГ-1	3х2,5мм2				
Н-3	ЩАО-1	Рокот-2	ВВГ-1	3х2,5мм2				
Н-5	РИП-12	ППКОП Гранит 12	КПКПнг(А)-FRHF	2х2х0,75мм2	5	Труба гофр.	Ду=20мм	10
Н-6	РИП-12	Рокот-2	КПКПнг(А)-FRHF	2х2х0,75мм2	5			
Н-7	ППКОП Гранит8	Щит вентиляции ЩВ	КПКПнг(А)-FRHF	2х2х0,75мм2	20	Кабельный канал	25х16мм	20
ШС1	ППКОП Гранит8	Пожарный извещатель BTM1/1-BTM1/2	КПСнг(А)-FRHF	2х2х0,5мм2	20	Кабельный канал	25х16мм	20
ШС2	ППКОП Гранит8	Пожарный извещатель BTH1/1-BTH1/4	КПСнг(А)-FRHF	2х2х0,5мм2	25	Кабельный канал	25х16мм	25
ШС3	ППКОП Гранит8	Пожарный извещатель BTH2/1-BTH2/6	КПСнг(А)-FRHF	2х2х0,5мм2	25	Кабельный канал	25х16мм	25
ШС4	ППКОП Гранит8	Пожарный извещатель BTH3/1-BTH3/8	КПСнг(А)-FRHF	2х2х0,5мм2	95	Кабельный канал	25х16мм	95
ШС5	ППКОП Гранит8	Пожарный извещатель BTH4/1-BTH4/7	КПСнг(А)-FRHF	2х2х0,5мм2	75	Труба гофр./ Кабельный канал	Ду=20мм/25х16мм	55/20
ШС6	ППКОП Гранит8	Пожарный извещатель BTH5/1-BTH5/7	КПСнг(А)-FRHF	2х2х0,5мм2	75	Труба гофр./ Кабельный канал	Ду=20мм/25х16мм	55/20
BL1	ППКОП Гранит8	Пожарный оповещатель BIAL1/1-BIAL1/2	КПКПнг(А)-FRHF	2х2х0,75мм2	20	Кабельный канал	25х16мм	20
ЛО-1	Рокот-2	Пожарный оповещатель BIAD1/1-BIAD1/7	КПСнг(А)-FRHF	2х2х0,75мм2	80	Кабельный канал	25х16мм	80
ЛО-2	Рокот-2	Пожарный оповещатель BIAD2/1-BIAD2/6	КПСнг(А)-FRHF	2х2х0,75мм2	80	Кабельный канал	25х16мм	80

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Зурбаев А.			08.21
Выполнил		Болысов Ж.			08.21
Норм. конт.		Отетилеуова			08.21

№32-21-ПС

Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса КГУ детско- юношеский клуб физической подготовки "Барыс"

Пожарная сигнализация

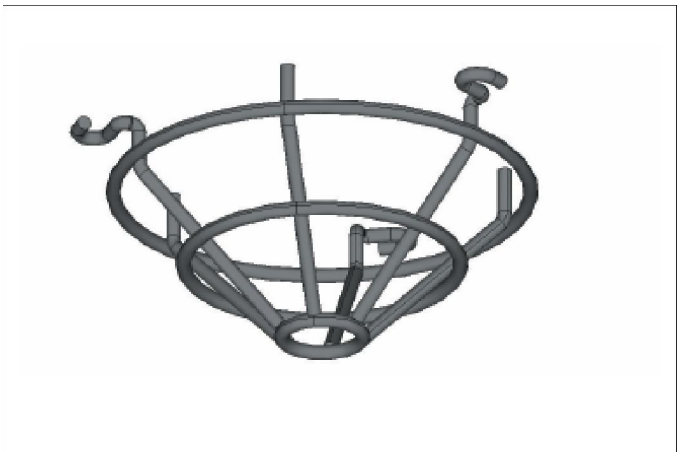
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Кабельный журнал (начало)

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

Формат А3

Решетка SK 400



Решетка SK 400 из стали (круглое сечение 5 мм) выполняет защитную функцию пожарных извещателей от механических повреждений, например, в спортивных залах.

Характеристика:

Цвет: серый.
Материал: Сталь
Цвет основания: Серый, RAL 9007
Размеры: Ø 148 x 75 мм

Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	№32-21-ПС		
						Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса КГУ детско- юношеский клуб физической подготовки "Барыс"		
ГИП		Зурбаев А.			08.21	Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Болысов Ж.			08.21		РП	8	
Норм. конт.		Отетилеуова			08.21				
						Металлическая решетка для защиты извещателя	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1. Приборы пожарной сигнализации							
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный со встроенным коммуникатором GSM	«Гранит-8А GSM»		ТОО "Торговый дом Интант" г Алматы	шт	1		
	Резервированный источник питания аппаратуры ОПС	РИП-12 (исп. 03)		ТОО "Торговый дом Интант" г Алматы	шт	1		
	Извещатель пожарный дымовой	ИП 212-141		ТОО "Торговый дом Интант" г Алматы	шт	36		10% запас
	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-10		ТОО "Торговый дом Интант" г Алматы	шт	5		10% запас
	Светозвуковой оповещатель	Призма-200		ТОО "Торговый дом Интант" г Алматы	шт	5		10% запас
	Световое табло ВЫХОД с сиреной	Молния -12		ТОО "Торговый дом Интант" г Алматы	шт	5		10% запас
	Блок речевого оповещения	РОКОТ-2		ТОО "Торговый дом Интант" г Алматы	шт	1		
	Модуль аккустический 5 Вт	АС-2-2		ТОО "Торговый дом Интант" г Алматы	шт	14		10% запас
	2. Провода и кабели							
	Кабель	КПСнг(А)-FRHF 2х2х0,5мм2			м	350		10% запас
	Кабель	КПКПнг(А)-FRHF 2х2х0,75мм2			м	180		10% запас
	3. Первичные средства пожаротушения							
	Огнетушитель порошковый	ОП-5			шт	2		
	Крепление для огнетушителя порошкового				шт	2		
	Пожарный кран-комплект (ПКК) в комплекте:				комп	2		
	Пожарной стенд в комлекте: лом, багор, лопата, два конусных ведра, ящик для песка, кошма пожарная, пенал для кошма				комп	2		
	4. Изделия и материалы							
	Коробка разветвительная низковольтная	УК-2П			шт	6		
	Труба гофрированная	Ду=20мм			м	110		10% запас
	Кабельный канал	25х16мм			м	405		10% запас
	Металлическая решетка для защиты извещателя	Решетка SK 400			шт	14		10% запас

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Зурбаев А.			08.21
Выполнил		Болысов Ж.			08.21
Норм. конт.		Отетилеуова			08.21

№32-21-ПС.СО

Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса КГУ детско- юношеский клуб физической подготовки "Барыс"

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделии и материалов

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

Формат А3