



Общество с ограниченной ответственностью
«ЭкоПланПроект»

Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»
СРО-П-029-25092009

Регистрационный номер №828 от 07.05.2019 г.

Заказчик: ГБУ РК «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг»

Объект: «Строительство модульного здания ГБУ РК
«Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» по адресу:
Республика Крым, г. Саки, район ул. Михайловское шоссе»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

33-АПС

г. Саранск, 2021 г.

Заказчик: ГБУ РК «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг»

Объект: «Строительство модульного здания ГБУ РК «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» по адресу: Республика Крым, г. Саки, район ул. Михайловское шоссе»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

33-АПС

Директор

Главный инженер проекта



М.В. Решетихин

А.П. Волков

г. Саранск, 2021 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано			

- блок сигнально-пусковой "С2000-СП1 исп. 01" (сертификат соответствия № ЕАЭС № RU Д-RU.HP15.B.06633/20 срок действия с 05.08.2020 по 04.08.2025);
- блок сигнально-пусковой "С2000-СП4/220" (сертификат соответствия № С-RU.ЧС13.B.01221 срок действия с 31.10.2018 по 31.10.2023);

- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые "ДИП-34А-04" (сертификат соответствия № С-RU.ЧС13.B.00167/19 срок действия с 30.08.2019 по 30.08.2022);

- извещатели пожарные ручные "ИПР-513-ЗАМ" (сертификат соответствия № С-RU.ЧС13.B.00845 срок действия с 30.05.2017 по 30.05.2022);

- шкаф пожарной сигнализации «ШПС-12» 34 А*ч (сертификат соответствия №С-RU.ЧС13.B.00714 срок действия с 23.01.2017 по 23.01.2022);

- шлейфы пожарной сигнализации, соединительные и питающие линии.

Согласно п. А.4 Приложения А к СП 5.13130.2009 защите автоматической пожарной сигнализации (АПС) подлежат все помещения, кроме помещений:

- с мокрыми процессами;
- венткамер, насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

Согласно этому помещения № 5, № 6, № 7, № 9, № 10 не оборудуется АПС.

Формирование сигнала "Пожар" осуществляется при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме "И", согласно п. 14.1 СП 5.13130.2009.

Расстановка точечных дымовых пожарных извещателей производится на расстоянии не более половины нормативного: расстояние между извещателями для помещений, высотой более 3,5 м принято не более 4,25 м, от извещателя до стены не более 4,0 м, высотой до 3,5 м принято не более 4,5 м, от извещателя до стены не более 4,5 м.

Настоящей документацией предусмотрен монтаж пожарных извещателей на подвесном потолке посредством монтажных комплектов.

Точечные пожарные извещатели устанавливаются на перекрытии, на расстоянии не менее 0,5 м от светильников и не менее 1 м от вентиляционных отверстий.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются у эвакуационных выходов на высоте 1,5 м от уровня пола. Освещенность в местах установки ИПР должна быть не ниже нормативной для данного типа зданий.

Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ" обеспечивают передачу тревожных извещений и информации о состоянии контроллера по интерфейсу RS-485 на пульт контроля и управления "С2000М".

Блок сигнально-пусковой "С2000-СП1 исп. 01" обеспечивает передачу сигнала типа сухой контакт о пожаре на автоматические раздвижные двери и турникет.

В соответствии с п.14.4 СП 5.13130.2009 в помещение с круглосуточным

п

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							33-АПС		Лист
											3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Работоспособность шлейфов пожарной сигнализации, соединительных и питающих линий в течение времени выполнения функций ПС и СОУЭ и эвакуации людей в безопасную зону в соответствии с ч. 2 ст. 82 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности обеспечивается применением сертифицированных огнестойких кабельных линий (ОКЛ).

Двухпроводная линия связи ДПЛС выполняется огнестойкой кабельной линией (марка кабеля КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75) и подключается к контроллеру С2000-КДЛ.

Шлейфы охранно-пожарной сигнализации, ДПЛС и линии оповещения прокладываются на расстоянии не менее 0,5 м до силовых и осветительных кабелей.

Применяются огнестойкие кабельные линии "Спецкаблайн-КиТ Гф" (сертификат соответствия № С-RU.АЮ64.В.00540 срок действия с 12.05.2016 по 11.05.2021) в гофрированной трубе диаметром 20 мм, крепление металлическими скобами, с кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ТУ 16.К99-036-2007). Опуски к оборудованию выполняются огнестойкими кабельными линиями "Спецкаблайн-К2/70Д" (сертификат соответствия № № С-RU.АЮ64.В.00465 срок действия с 30 марта 2016 по 29 марта 2021) в кабель-канале из самозатухающего ПВХ 20х10х2000, крепление металлическими дюбель-хомутами, с кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

В местах разветвлений и подключений кабеля использовать коробку монтажную огнестойкую (КМ-О) (ТУ 3449-005-70631050-2009).

Отверстия в ограждающих строительных конструкциях для прокладки кабелей выполнить по месту при монтаже. Пересечения кабельными линиями ограждающих конструкций выполнить с использованием кабельных проходок в соответствии Технологическом регламентом компании EURORESURS № 2257-002-2016 в составе: пена монтажная двухкомпонентная огнестойкая "EURORESURS" (сертификат соответствия С-RU.ПБ74.В.00158, срок действия до 20.09.2021), ТУ 2257-008-52158070-2016; труба стальная (диаметром 20 мм) ГОСТ 10704-91.

Монтаж огнестойких кабельных линий выполнить в соответствии с паспортами, инструкциями по эксплуатации и монтажу.

Проектом допускается замена производителя огнестойких кабельных линий на ОКЛ с аналогичными характеристиками.

4. Электроснабжение и заземление

Защитное заземление (зануление) электрооборудования выполнить проводом ПуГВ 1х2,5 в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2011, ГОСТ 12.1.030.81-2001 и технической документацией заводов-изготовителей.

Все элементы систем, подлежащие заземлению, должны быть подключены к общему контуру заземления здания. Экранирующие элементы огнестойких кабельных линий также должны быть заземлены (каждые 100 м).

Значение сопротивления соединения между заземляющим контактом и контуром заземления не должно превышать 4,0 Ом. Место подключения к защитному заземлению объекта определяется Заказчиком.

Подбор резервированного источника питания UZ1

Время резервирования – 24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги. Время наработки – 5 лет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							33-АПС		Лист
											5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции необходимо предусмотреть защитное заземление металлических корпусов оборудования.

6. Требования пожарной безопасности

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ необходимо руководствоваться Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020г., № 1479 «Правила противопожарного режима в РФ» (далее – ППР в РФ № 1479).

ППР в РФ № 1479 содержат требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания Объекта, в целях обеспечения пожарной безопасности.

Согласно п. 32 ППР в РФ № 1479 запрещается оставлять по окончании рабочего времени необесточенными (отключенными от электрической сети) электропотребители, в том числе бытовые электроприборы, за исключением помещений, в которых находится дежурный персонал, электропотребители дежурного освещения, систем противопожарной защиты, а также другие электроустановки и электротехнические приборы, если это обусловлено их функциональным назначением и (или) предусмотрено требованиями инструкции по эксплуатации.

Согласно п. 37 ППР в РФ № 1479 Запрещается закрывать и ухудшать видимость световых оповещателей, обозначающих эвакуационные выходы, и эвакуационных знаков пожарной безопасности. Эвакуационное освещение должно находиться в круглосуточном режиме работы или включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.

Согласно п. 54 ППР в РФ № 1479 Руководитель организации организует работы по ремонту, техническому обслуживанию и эксплуатации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, обеспечивающие исправное состояние указанных средств. Работы осуществляются с учетом инструкции изготовителя на технические средства, функционирующие в составе систем противопожарной защиты.

При монтаже, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения должны соблюдаться проектные решения и (или) специальные технические условия, а также регламент технического обслуживания указанных систем, утверждаемый руководителем организации. Регламент технического обслуживания систем противопожарной защиты составляется в том числе с учетом требований технической документации изготовителя технических средств, функционирующих в составе систем. На объекте защиты хранятся техническая документация на системы противопожарной защиты, в том числе технические средства, функционирующие в составе указанных систем, и результаты пусконаладочных испытаний указанных систем.

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			33-АПС						
			7						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Согласно п. 55 ППР в РФ № 1479 Перевод средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения с автоматического пуска на ручной, а также отключение отдельных линий (зон) защиты запрещается, за исключением случаев, установленных пунктом 458 настоящих Правил, а также работ по техническому обслуживанию или ремонту средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения.

В период выполнения работ по техническому обслуживанию или ремонту, связанных с отключением систем противопожарной защиты или их элементов, руководитель организации принимает необходимые меры по защите объектов защиты и находящихся в них людей от пожара.

Руководитель организации обеспечивает наличие в помещении пожарного поста (диспетчерской) инструкции о порядке действия дежурного персонала при получении сигналов о пожаре и неисправности установок (устройств, систем) противопожарной защиты объекта.

7. Техническое обслуживание и содержание систем ПС и СОУЭ

Основным назначением технического обслуживания систем ПС и СОУЭ является поддержание систем в работоспособном состоянии в течение всего срока эксплуатации, с целью обеспечения работоспособности систем при пожаре и возгораниях. Структура технического обслуживания и ремонта ПС и СОУЭ включает в себя следующие виды работ:

- техническое обслуживание;
- плановый текущий ремонт
- плановый капитальный ремонт;
- неплановый ремонт.

К текущему обслуживанию относится наблюдение за плановой работой систем, устранение обнаруженных дефектов, регулировка, настройка, опробование и проверка. В объем текущего ремонта входит замена или ремонт оборудования, проводов и кабельных сооружений. Производятся замеры и испытания оборудования и устранение обнаруженных дефектов.

Неплановый ремонт выполняется в объеме текущего или капитального ремонта и производится после пожара, аварии, вызванной неудовлетворительной эксплуатацией оборудования, или предотвращения её. Регламенты технического обслуживания ПС и СОУЭ должны быть разработаны заказчиком на месте в соответствии с инструкциями заводов-производителей и с учетом требований РД 25 964-90 «Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ».

8. Задание на отключение инженерного оборудования при пожаре

В соответствии с исходными данными, при пожаре необходимо обеспечить передачу сигнала на автоматические раздвижные двери и турникет, а также

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33-АПС						
			8						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

на систему СКУД. Оборудование на отключение вентиляции включено в ДПЛС1 от С2000-КДЛ (учтено в разделе 33-ИОС5.4.)

Для отключения инженерного оборудования при пожаре проектной документацией предусмотрен блок сигнально-пусковой "С2000-СП1 исп. 01", устанавливаемый в помещении № 2, который имеет 4 релейных выхода с переключаемыми контактами, два из которых идут на нужды разблокировки автоматических раздвижных дверей и турникета при пожаре.

Сигнал на сервер СКУД передается посредством С2000-ПП, который по RS-485 передает сигнал «Пожар» на сервер «Sigur», через преобразователь интерфейса «Sigur Orion». Головной сервер «Sigur» располагается по адресу в г. Симферополь, ул. Мате Залки, 17 В. Информация на головной сервер из МФЦ передается по сети интернет. Преобразователь «Sigur Orion» подключается к сети Ethernet стандартным (прямым) патч-кордом, один разъем которого подсоединяется к разъёму RJ45 преобразователя, а второй – к разъёму активного Ethernet оборудования (хаб, свич и т.п.).

9. Задание на электроснабжение

Для отключения вентиляции при пожаре предусмотреть установку в шкафах управления вентиляцией на линии электроснабжения потребителей независимых (дистанционных) расцепителей – реле дистанционного расцепителя ABB S2C-A1 на 12-60 В.

Предусмотреть электроснабжение электроприемников, указанных в табл. 9.1.

1. Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования. Защитное заземление оборудования проводом ПуГВ следует выполнить посредством присоединения к существующему заземлителю.

2. Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.

3. Питание электроприемников должно осуществляться от панели противопожарных устройств с устройством автоматического включения резерва от главного распределительного щита с устройством АВР, в соответствии с требованиями ПУЭ изд.7. Линии электропитания проложить в отдельном коробе на расстоянии не менее 0,5 м от шлейфов пожарной сигнализации, пусковых линий и оповещения.

4. Подключение источников питания к сети 220В предусмотрено в разделе 33-ИОС1.

Таблица 9.1 – Список электроприемников

Электроприемник	Un, В	Обозначение	Кол-во	Категория электроснабжения	Максимально потребляемая от сети мощность, ВА	Примечание
РИП-12 исп.56 (РИП-12-6/80МЗ-Р- RS) 26 А*ч	50 Гц, 220 В	UZ1	1	I	63,680 ВА	

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

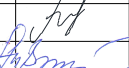
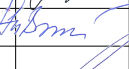
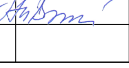
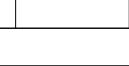
Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
2-12	Общие данные	
13	Структурная схема систем АПС и СОУЭ	
14	План размещения оборудования АПС. План прокладки кабельных линий на отм. 0,000	
15	План размещения оборудования АПС в запотолочном пространстве. План прокладки кабельных линий в запотолочном пространстве.	
16	План размещения оборудования СОУЭ. План прокладки кабельных линий на отм. 0,000	
17	Схема соединений систем АПС и СОУЭ	
18	Пост охраны. Расположение оборудования.	
19	Установка оборудования	

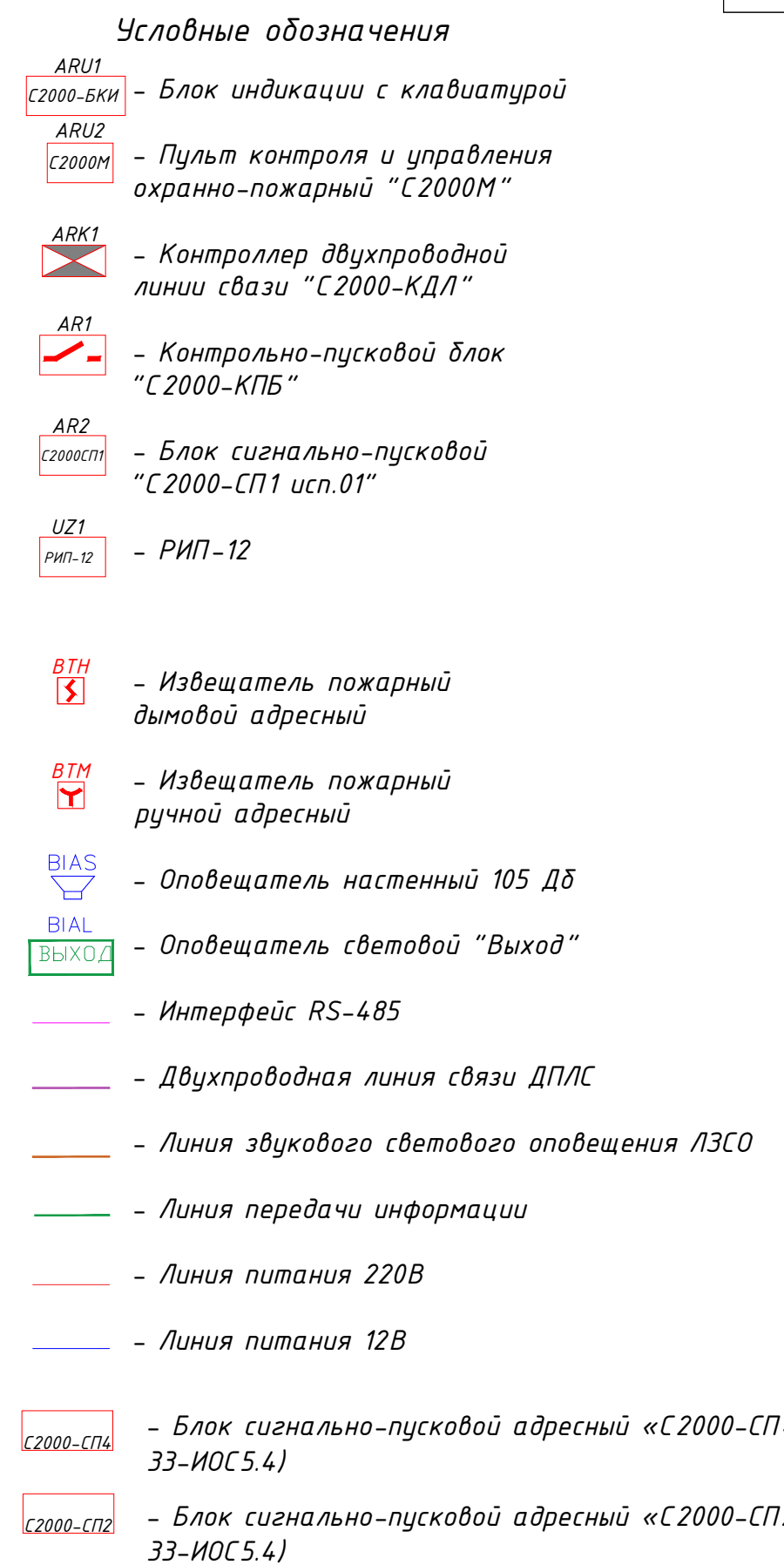
Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

Главный инженер проекта  Волков А.П.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
ЗЗ-АПС	Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЗЗ-АПС-ТА	Таблица адресов	стр. 20-21
ЗЗ-АПС-КЖ	Кабельный журнал	стр. 22-23
ЗЗ-АПС-СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	стр. 24-27
ЗЗ-АПС-ВР	Ведомость объемов работ	стр. 28
Приложение А	Электроакустический расчет	на 4х листах

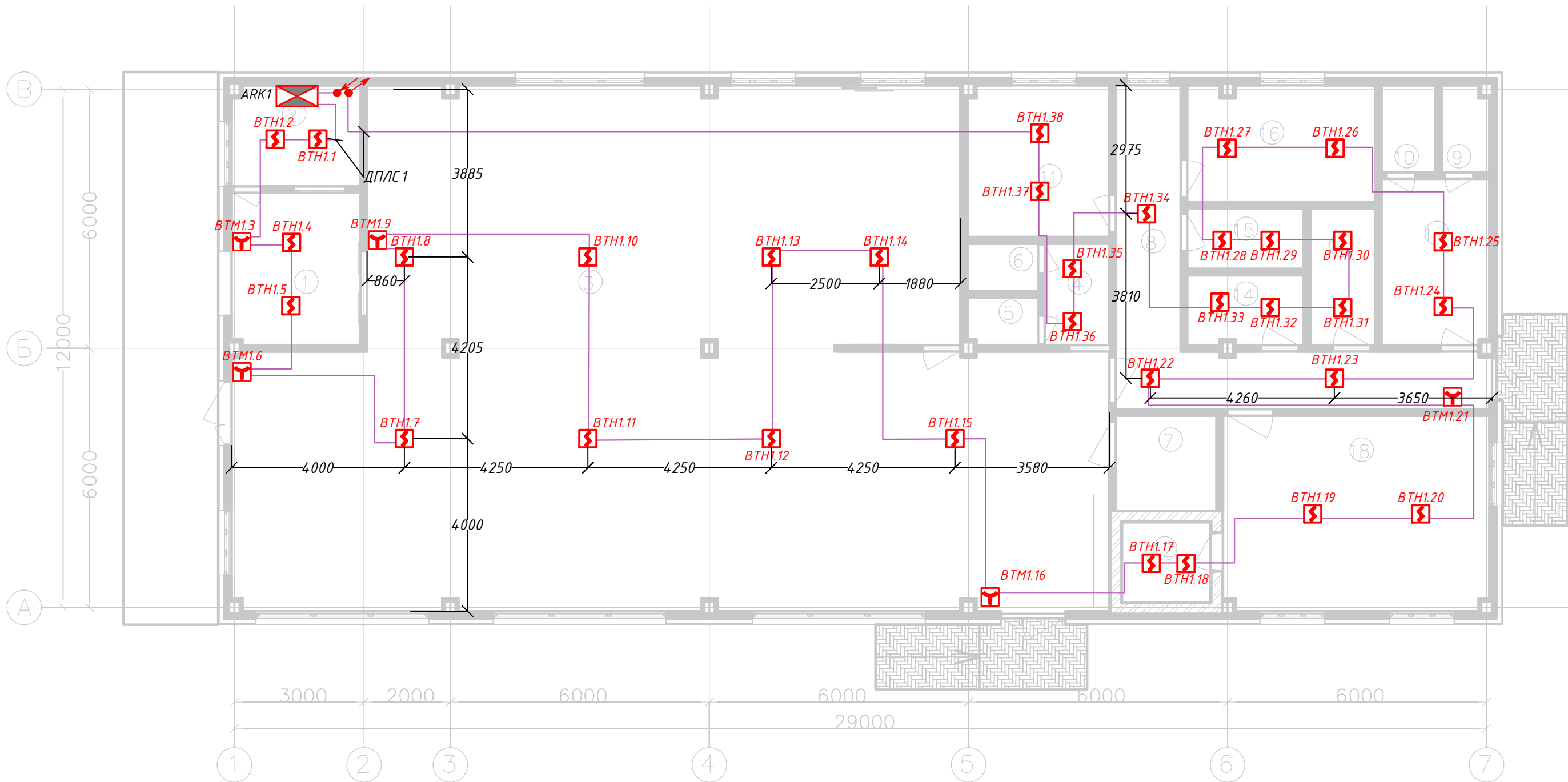
						ЗЗ-АПС			
						«Строительство модульного здания ГБУ РК «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» по адресу: Республика Крым, г. Саки, район ул. Михайловское шоссе».			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Р	1	8
Разраб.	Михалькова	08.21			08.21				
Проверил	Волков				08.21	Общие данные			ООО "ЭкоПланПроект"
Н. контр.	Решетихин				08.21				
ГИП	Волков				08.21				

--	--



	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано			

						ЗЗ-АПС			
							«Строительство модульного здания ГБУ РК «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» по адресу: Республика Крым, г. Саки, район ул. Михайловское шоссе».		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Михайлова		08.21			Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	P	2	
Проверил	Волков		08.21						
H. контр.	Решетихин		08.21						
ГИП	Волков		08.21			Структурная схема систем АПС и СОУЭ		ООО "ЭкоПланПроект"	



Экспликация помещений

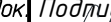
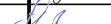
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Тамбур	10,51 м²	
2	Пост охраны	6,92 м²	
3	Зал для приема и ожидания заявителей	205,64 м²	
4	Коридор	3,52 м²	
5	Санузел жен. посетителей	1,78 м²	
6	Санузел муж. посетителей	1,81 м²	
7	Санузел МГН	5,13 м²	
8	Коридор	20,77 м²	
9	Санузел служебный	2,14 м²	
10	Генеральный кабинет	2,52 м²	В4
11	Кабинет руководителя МФЦ	11,54 м²	
12	Помещение для хранения бланков и изделий строгой отчетности	3,79 м²	В3
13	Венткамера	4,73 м²	В4
14	Теплогенераторная	4,31 м²	В3
15	Коммутационная - электрощитовая	3,75 м²	В4
16	Комната приема пищи	11,68 м²	
17	Гардероб	9,59 м²	
18	Информ-технич. центр/ Организационный отдел	27,79 м²	
Итого:		337,92 м²	

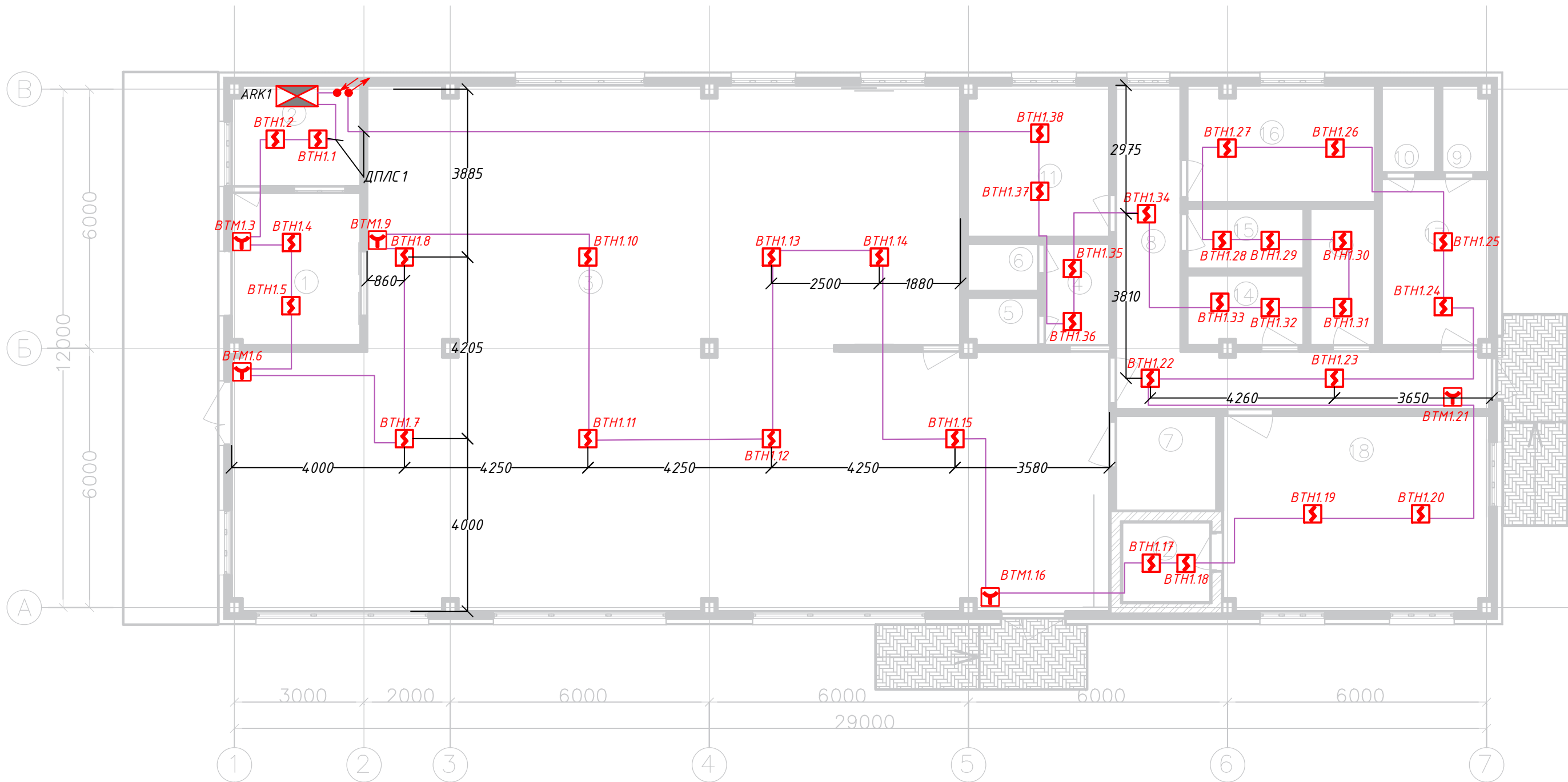
Примечания:

- Места установки точечных пожарных извещателей ВТН скорректировать по месту с учетом следующих требований: расстояние от извещателей до вентильников, воздухопроводов, трубопроводов - не менее 0,5 м, до вентиляционных отверстий - не менее 1 м.
- В соответствии с СП 5.13130.2009 расстановка дымовых пожарных извещателей ВТН производится на расстоянии не более половины нормативного: расстояние между извещателями принято, как для помещений, высотой более 3,5 м в операционном помещении №3 - не более 4,25 м, от извещателя до стены - не более 4,0 м. Для стальных помещений, высотой до 3,5 м расстояние между извещателями не более 4,5 м, от извещателя до стены - не более 4,5 м. Ручные пожарные извещатели ВТМ устанавливаются на пути эвакуации на высоте 1,5 м от уровня пола.
- Двухпроводную линию связи (ДПЛС) выполнить огнестойкой кабельной линией в гофрированной трубе диаметром 20 мм, крепление металлическими скобами, с кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75. Места прокладки огнестойкой кабельной линии скорректировать по месту с учётом расположения светильников, воздухопроводов и технологического оборудования.
- Опуски выполнить огнестойкими кабельными линиями в кабель-канале из самозатухающего ПВХ 20х10х2000.
- Точные места расположения кабельных проходок уточнить при монтаже.
- Трассу прокладки огнестойкой кабельной линии скорректировать по месту с учётом расположения светильников, воздухопроводов и технологического оборудования.
- Все кабельные проходки через стены должны быть уплотнены.

Условные обозначения

- 0,000 - Отметка уровня чистого пола этажа
- 1 - Номер помещения
- BTH - Извещатель пожарный дымовой адресный
- BTM - Извещатель пожарный ручной адресный
- ARK1 - Контроллер двухпроводной линии связи "С 2000-КДЛ"
- Двухпроводная линия связи ДПЛС

						33-АПС			
						«Строительство модульного здания ГБУ РК «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» по адресу: Республика Крым, г. Саки, район ул. Михайловское шоссе».			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Михалькова				08.21		Р	3	
Проверил	Волков				08.21				
Н. контр.	Решетихин				08.21	План размещения оборудования АПС. План прокладки кабельных линий на отм. 0,000	000 "ЭкоПланПроект"		
ГИП	Волков				08.21				



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Тамбур	10,51 м²	
2	Пост охраны	6,92 м²	
3	Зал для приема и ожидания заявителей	205,64 м²	
4	Коридор	3,52 м²	
5	Санузел жен. посетителей	1,78 м²	
6	Санузел муж. посетителей	1,81 м²	
7	Санузел МГН	5,13 м²	
8	Коридор	20,77 м²	
9	Санузел служебный	2,14 м²	
10	Генеральный директор	2,52 м²	В4
11	Кабинет руководителя МФЦ	11,54 м²	
12	Помещение для хранения бланков и изделий строгой отчетности	3,79 м²	В3
13	Венткамера	4,73 м²	В4
14	Теплогенераторная	4,31 м²	В3
15	Коммутационная - электрощитовая	3,75 м²	В4
16	Комната приема пищи	11,68 м²	
17	Гардероб	9,59 м²	
18	Информ-технич. центр/ Организационный отдел	27,79 м²	
Итого:		337,92 м²	

Примечания:

- Места установки точечных пожарных извещателей ВТН скорректировать по месту с учетом следующих требований: расстояние от извещателей до вентильников, воздуховодов, трубопроводов - не менее 0,5 м, до вентиляционных отверстий - не менее 1 м.
- В соответствии с СП 5.13130.2009 расстановка дымовых пожарных извещателей ВТН производится на расстоянии не более половины нормативного: расстояние между извещателями принято, как для помещений, высотой более 3,5 м в операционном помещении №3 - не более 4,25 м, от извещателя до стены - не более 4,0 м. Для стальных помещений, высотой до 3,5 м расстояние между извещателями не более 4,5 м, от извещателя до стены - не более 4,5 м. Ручные пожарные извещатели ВТМ устанавливаются на пути эвакуации на высоте 1,5 м от уровня пола.
- Двухпроводную линию связи (ДПЛС) выполнить огнестойкой кабельной линией в гофрированной трубе диаметром 20 мм, крепление металлическими скобами, с кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75. Места прокладки огнестойкой кабельной линии скорректировать по месту с учётом расположения светильников, воздуховодов и технологического оборудования.
- Опуски выполнить огнестойкими кабельными линиями в кабель-канале из самозатухающего ПВХ 20х10х2000.
- Точные места расположения кабельных проходок уточнить при монтаже.
- Трассу прокладки огнестойкой кабельной линии скорректировать по месту с учётом расположения светильников, воздуховодов и технологического оборудования.
- Все кабельные проходки через стены должны быть уплотнены.

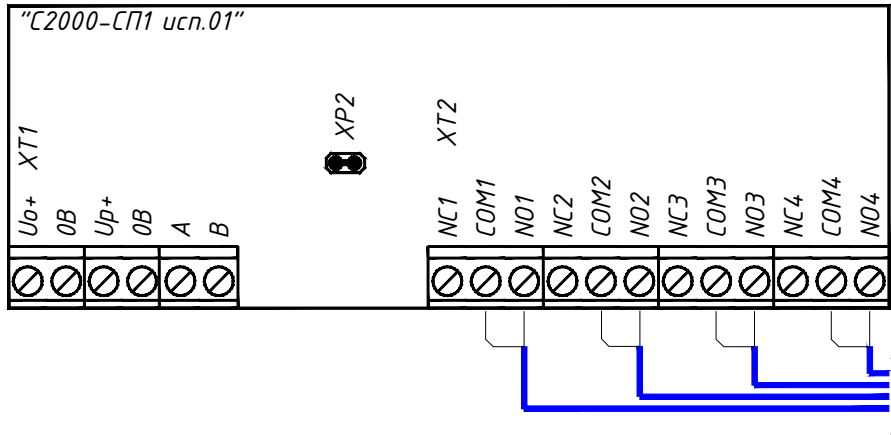
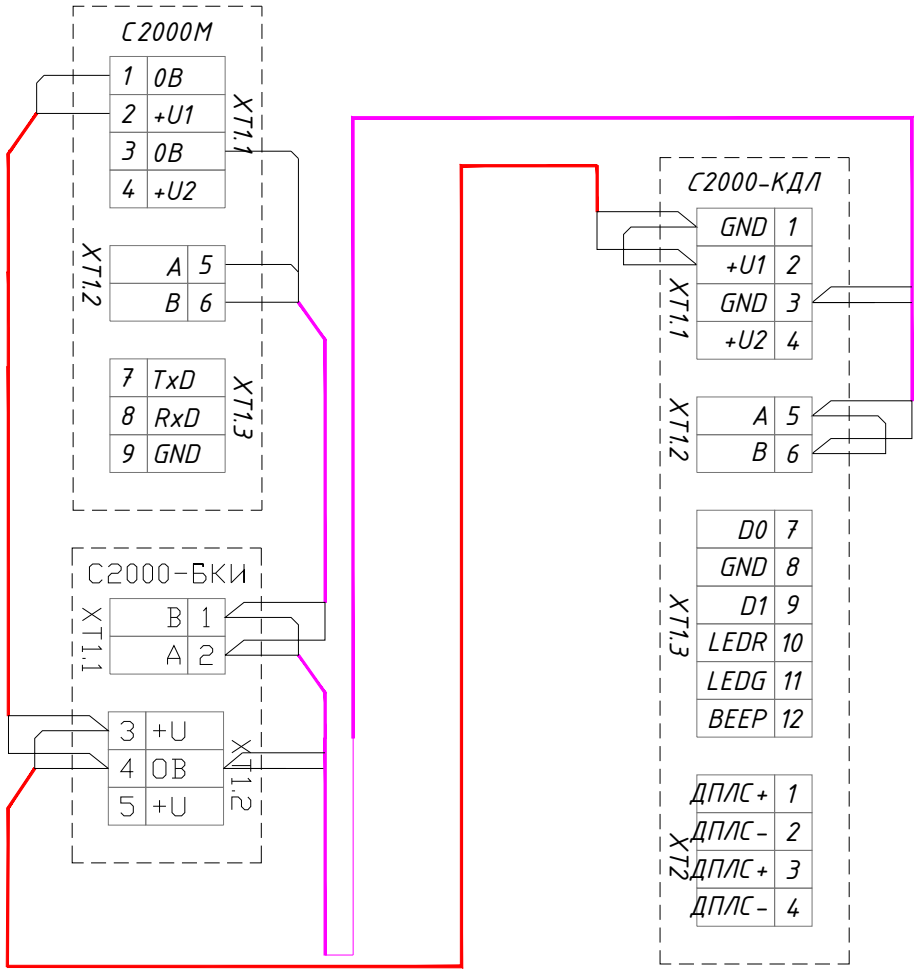
Условные обозначения

- 0,000 - Отметка уровня чистого пола этажа
- 1 - Номер помещения
- ВТН - Извещатель пожарный дымовой адресный
- ВТМ - Извещатель пожарный ручной адресный
- АРК1 - Контроллер двухпроводной линии связи "С 2000-КДЛ"
- Двухпроводная линия связи ДПЛС

						33-АПС			
						«Строительство модульного здания ГБУ РК «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» по адресу: Республика Крым, г. Саки, район ул. Михайловское шоссе».			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Михалькова				08.21		Р	4	
Проверил	Волков				08.21	План размещения оборудования АПС в запотолочном пространстве. План прокладки кабельных линий в запотолочном пространстве.	ООО "ЭкоПланПроект"		
Н. контр.	Решетихин				08.21				
ГИП	Волков				08.21				

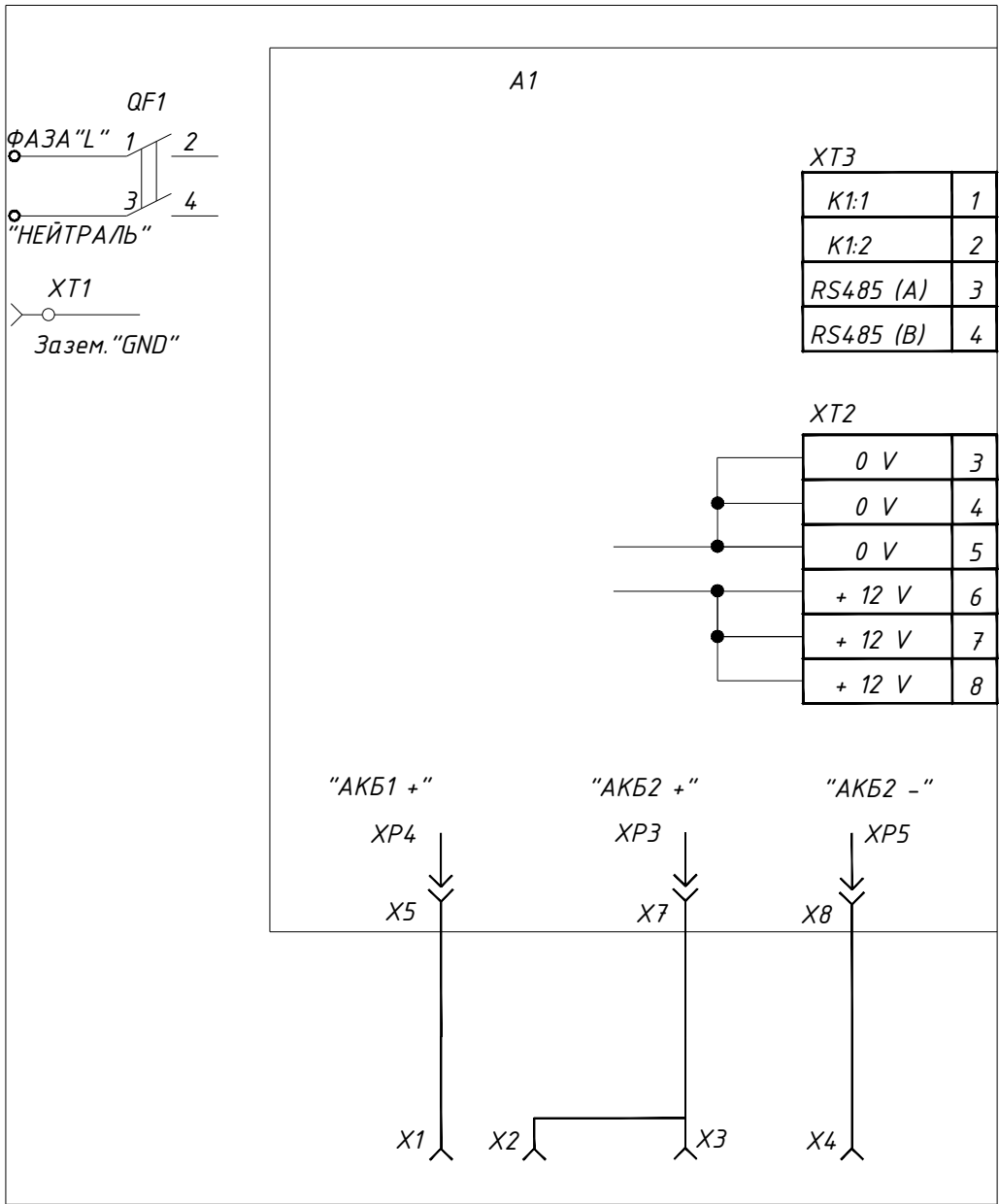
Согласовано

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Михалькова	08.21		
Проверил	Волков	08.21		
Н. контр.	Решетихин	08.21		
ГИП	Волков	08.21		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		



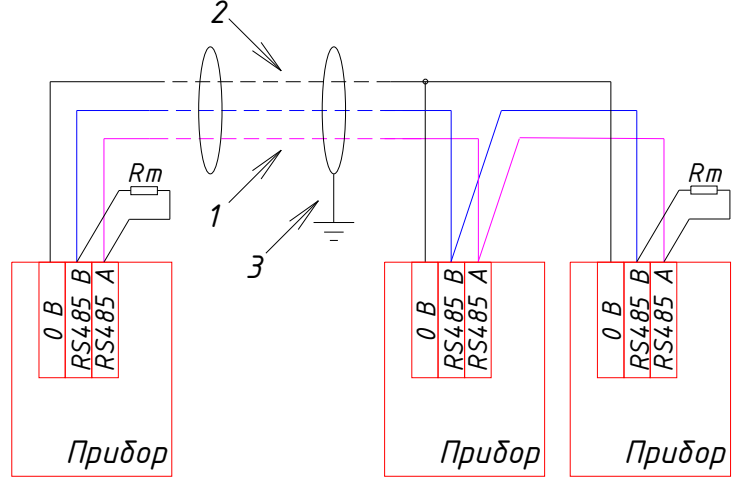
Сигнал "Пожар" на системы:
1) АОВ
2) СКУД
3) Автоматические двери

РИП-12 исп. 56
(РИП-12-4/40МЗ-Р-RS)



А1 - плата РИП-12 исп.56 (РИП-12-4/40МЗ-Р-RS)
QF1 - автоматический выключатель ВА 47-63 2Р 3А х-ка С
Х1 - клемма подключения к "+" батарее №1 (красный провод)
Х2 - клемма подключения к "-" батарее №1
Х3 - клемма подключения к "+" батарее №2 (белый провод)
Х4 - клемма подключения к "-" батарее №2
ХТ1 - клеммник подключения "Заземления"
ХТ2/А1 - клеммник подключения на плате, к выходному напряжению РИП-12 исп.56 (РИП-12-4/40МЗ-Р-RS)
ХТ3 - клеммник подключения к интерфейсу RS-485 и оптореле

Подключение приборов в RS-485

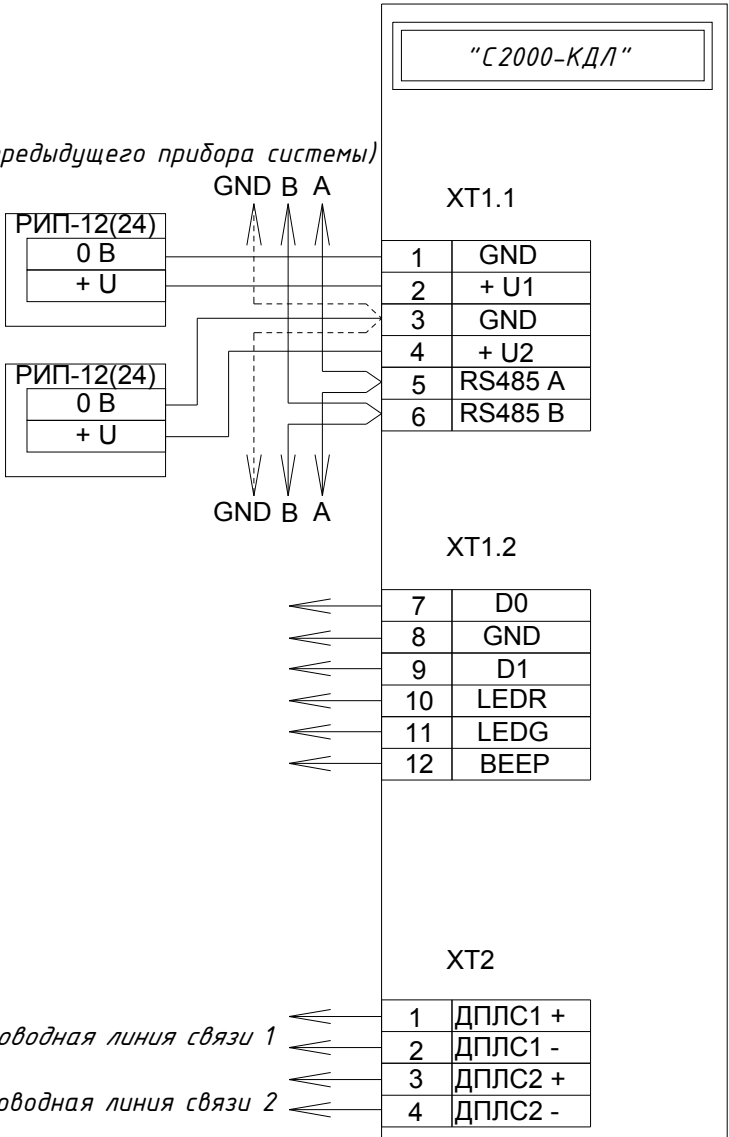


1 - сигнальная линия RS-485 (витая пара);
2 - провод выравнивания потенциалов;
3 - экран.

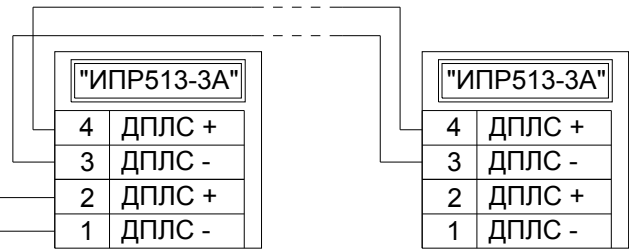
RS-485 (от предыдущего прибора системы)

Резервный источник пит. (необязательный)

Основной источник пит.

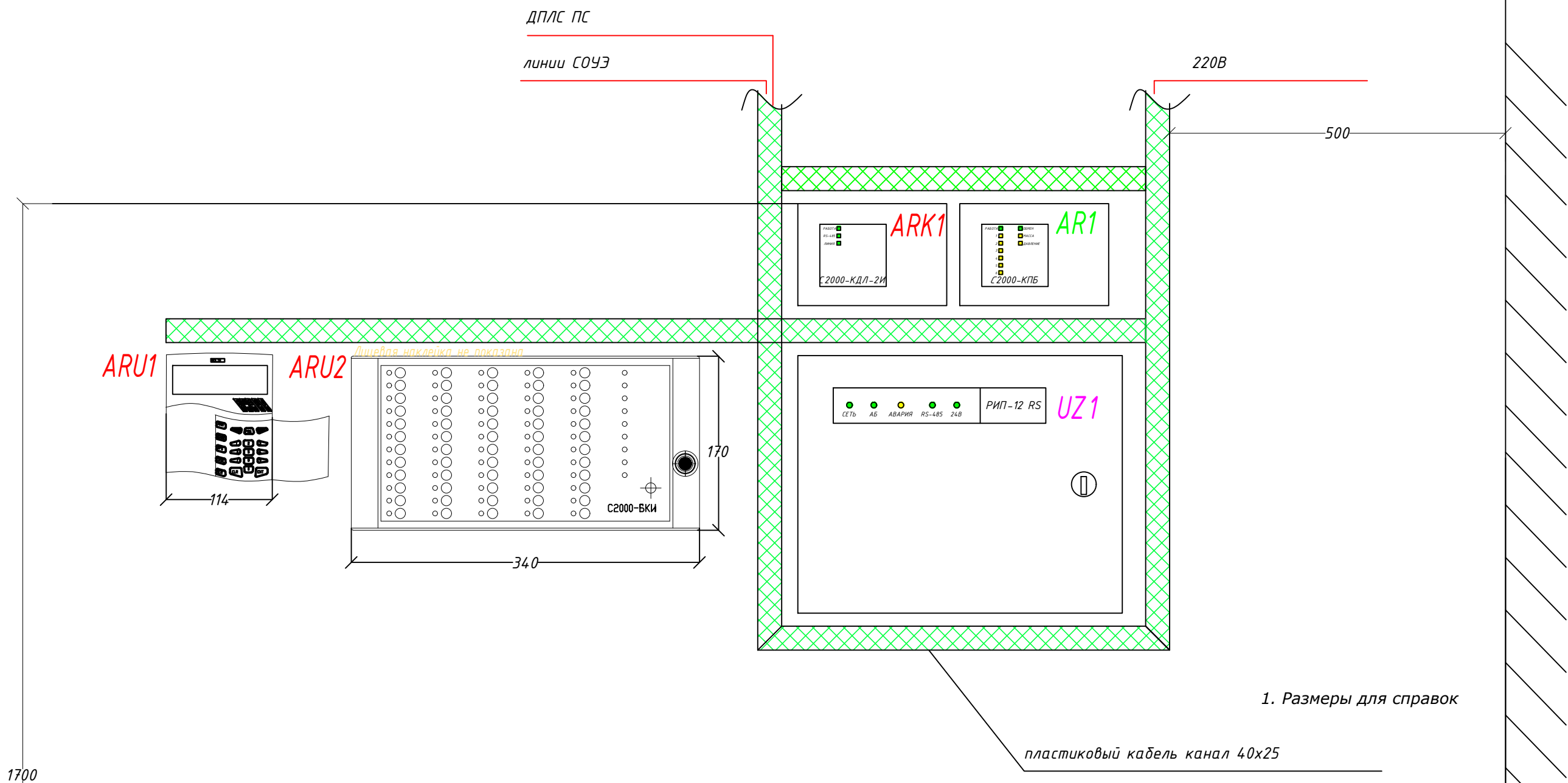


К "С2000-КДЛ"

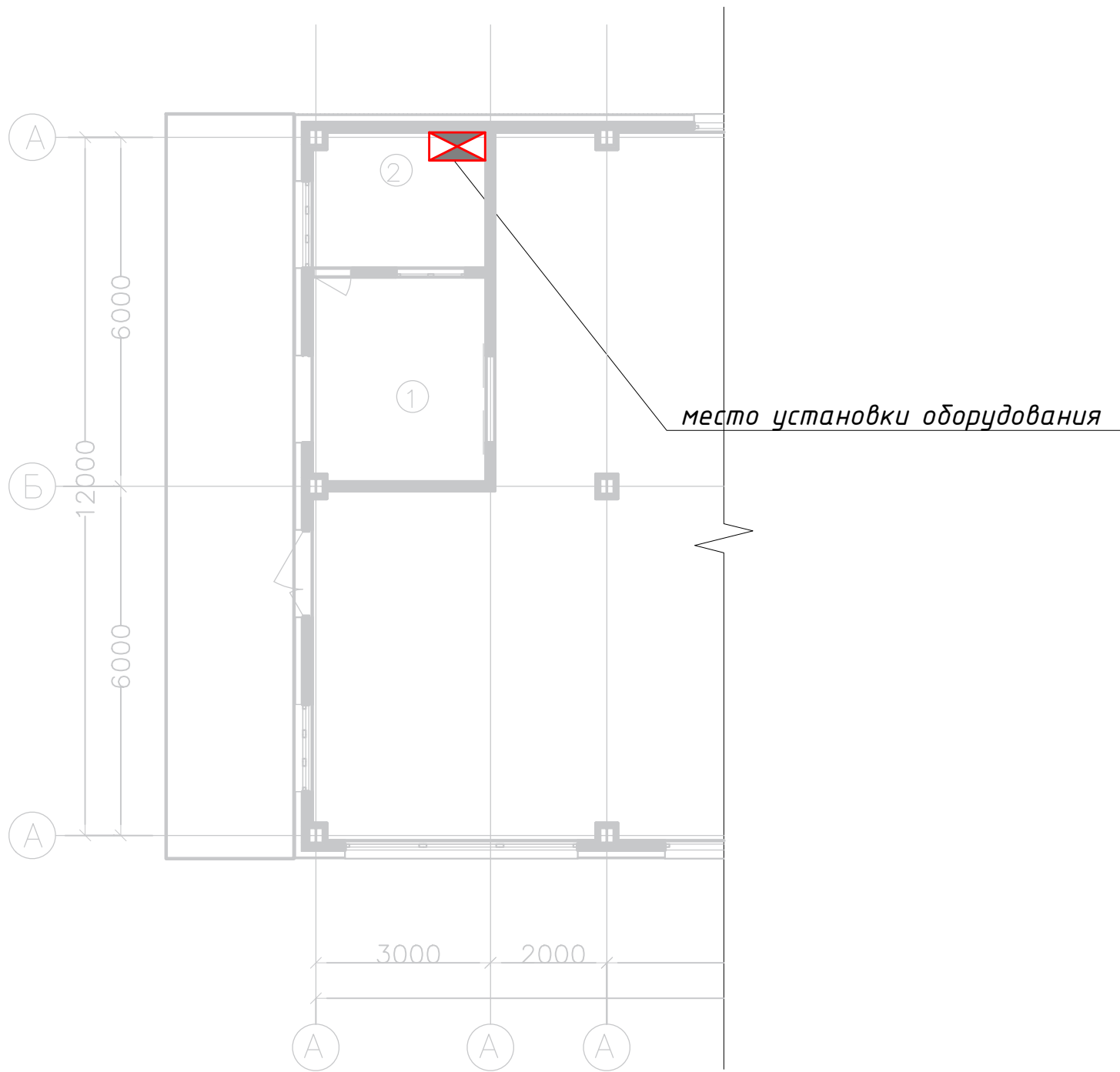


						33-АПС			
						«Строительство модульного здания ГБУ РК «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» по адресу: Республика Крым, г. Саки, район ул. Михайловское шоссе».			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Михалькова				08.21		Р	6	
Проверил	Волков				08.21	Схема соединений систем АПС и СОУЭ	ООО "ЭкоПланПроект"		
Н. контр.	Решетихин				08.21				
ГИП	Волков				08.21				

Вид спереди



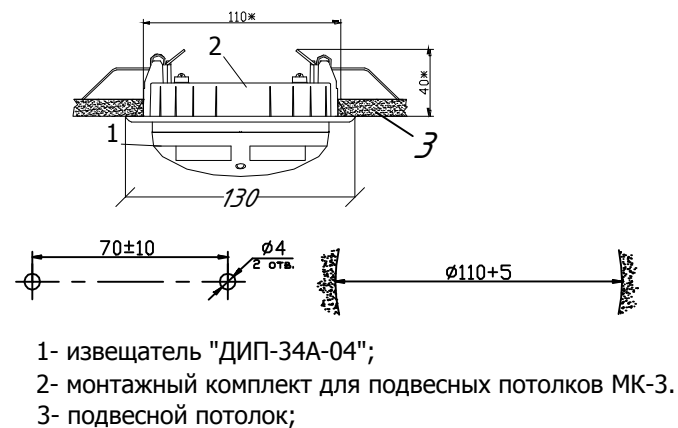
Вид сверху



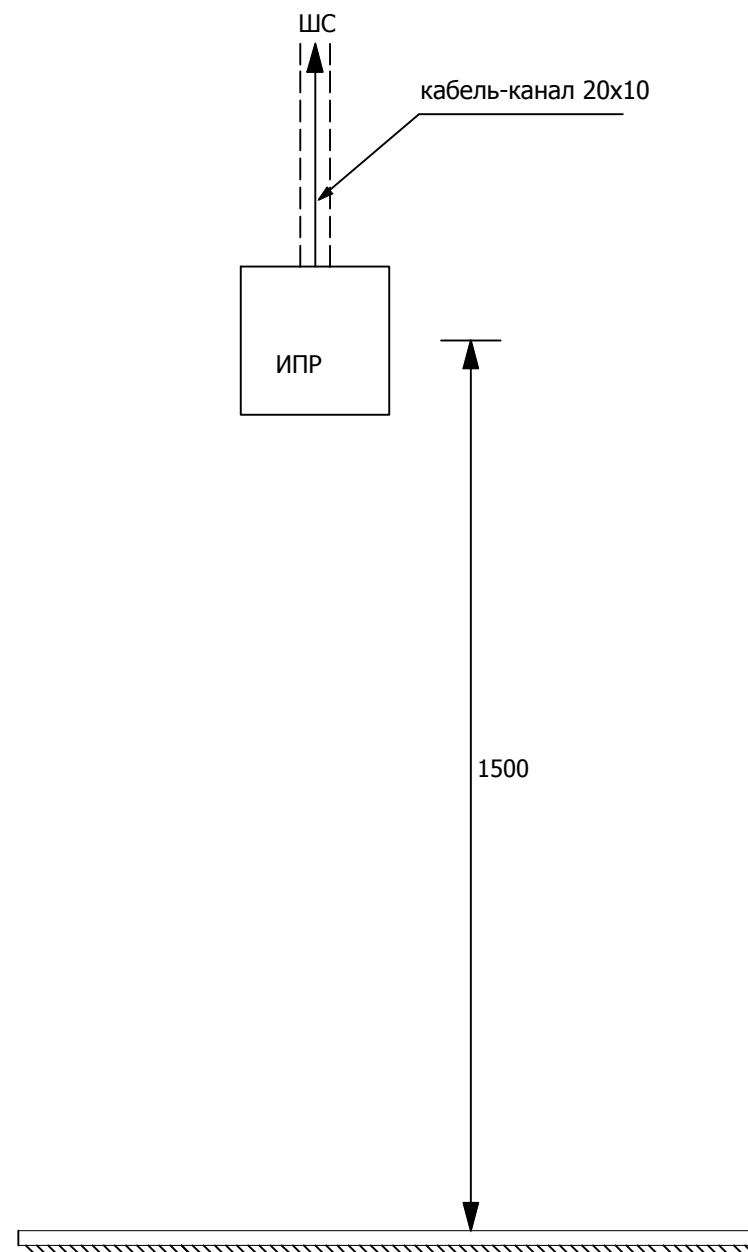
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						33-АПС			
						«Строительство модульного здания ГБУ РК «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» по адресу: Республика Крым, г. Саки, район ул. Михайловское шоссе».			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Михалькова				08.21		Р	7	
Проверил	Волков				08.21				
Н. контр.	Решетихин				08.21				
ГИП	Волков				08.21				
						Пост охраны. Расположение оборудования.	ООО "ЭкоПланПроект"		

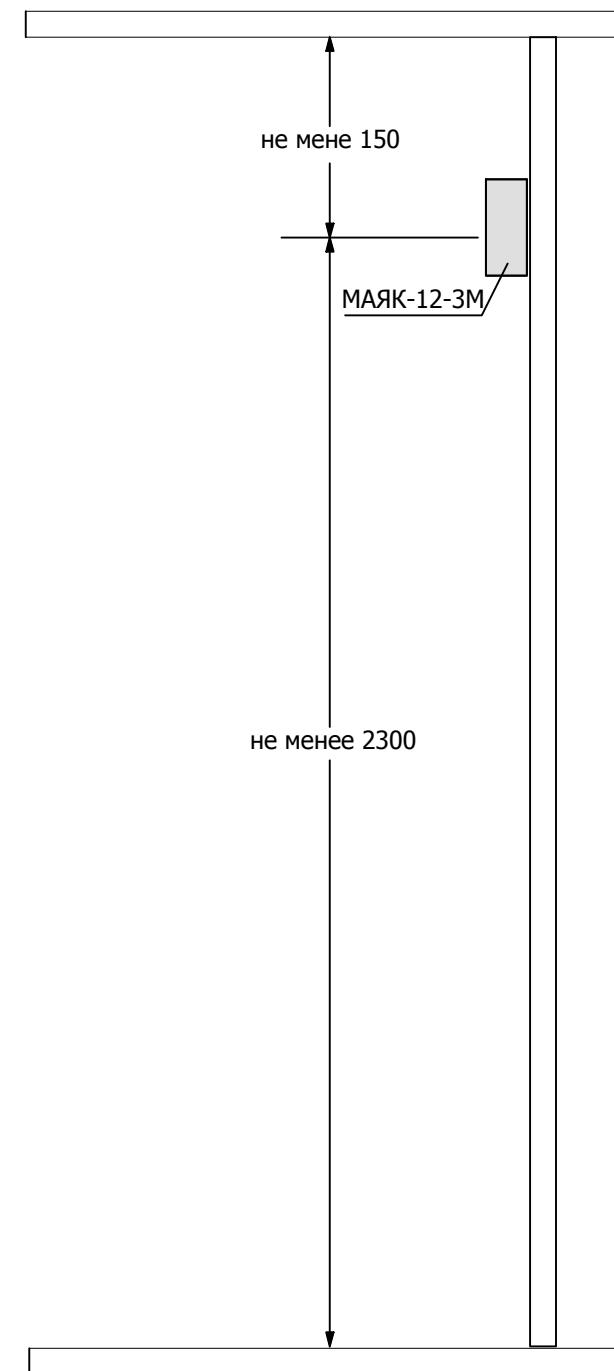
Установка дымового извещателя ДИП-34А-04
в подвесном потолке



Установка ручного извещателя
ИПР 513-3АМ



Установка оповещателя звукового МАЯК-12-3М



Согласовано

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

						33-АПС			
						«Строительство модульного здания ГБУ РК «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» по адресу: Республика Крым, г. Саки, район ул. Михайловское шоссе».			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Михалькова			08.21	Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Волков			08.21		Р	8	
Н. контр.		Решетихин			08.21	Установка оборудования	ООО "ЭкоПланПроект"		
ГИП		Волков			08.21				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1ед., кг	Примечание	
	Оборудование								
1.	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	«С2000-М»		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1			
2.	Блок индикации с клавиатурой	«С2000-БКИ»		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1			
3.	Контроллер двухпроводной линии связи	«С2000-КДЛ»		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1			
4.	Преобразователь протокола	«С2000-ПП»		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1			
5.	Блок сигнально-пусковой	«С2000-СП1»		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1			
6.	Контрольно-пусковой блок	«С2000-КПБ»		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1			
7.	Источник питания резервированный РИП-12 исп. 56 26А*ч	«РИП-12 исп. 56»		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1			
8.	Извещатель пожарный ручной	«ИПР 513-ЗАМ»		ЗАО НВП «Болид»	шт.	6		в т.ч 1 шт. ЗИП	
9.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	«ДИП-34А-04»		ЗАО НВП «Болид»	шт.	51		в т.ч 5 шт. ЗИП	
10.	Оповещатель охранно-пожарный звуковой 105 Дб	«МАЯК-12-ЗМ»		«Электротехника и Автоматика»	шт.	13		в т.ч 1 шт. ЗИП	
Оборудование и материалы, указанные в спецификации, могут быть заменены на продукцию другой фирмы-производителя с аналогичными техническими характеристиками									
Взам. инв.№									
Подпись и дата									
Инв. № под.									

						ЗЗ-АПС-СО		
						«Строительство модульного здания ГБУ РК «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» по адресу: Республика Крым, г. Саки, район ул. Михайловское шоссе».		
Изм.	К.уч.	Лист	№	Подпись	Дата			
Разраб.		Михалькова			08.21	Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
Провер.		Волков			08.21	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	4
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		
Н. контр.		Рещетихин			08.21	ООО «ЭкоПланПроект»		
ГИП		Волков			08.21			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1ед., кг	Примечание
11.	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	«Кристалл-12» (Выход)		«Электротехника и Автоматика»	шт.	3		в т.ч 1 шт. ЗИП
12.	Аккумуляторная батарея «Delta»	«Delta» DTM1226 (12 В, 26 А*ч)			шт.	1		
Кабели и провода								
13.	Провод установочный 1х2,5	ПуГВ ГОСТ 31947-2012			м	10		Заземление оборудования
14.	ОКЛ «Спецкаблайн-КуТ Гф20» в составе:	ОКЛ СПЕЦКАБЛАЙН-КуТ-ГФ20 – 300 м (КПСЭнг(А) FRLS 1х2х0,75 – 300 м)		ООО НПП «Спецкабель»	м	300		
	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, экранированный	КПСЭнг(А) FRLS 1х2х0,75		ООО НПП «Спецкабель»	м	300		
	Трубы гибкие гофрированные из электроизоляционного материала для электромонтажных работ и аксессуары к ним	ТУ 3464-002-56625002-2001 Диаметр 20		ООО «Кросс Линк» (Экопласт)	м	300		
	Дюбель стальной универсальный				шт.	600		
	Саморез с прессшайбой				шт.	600		
	Однолапковая скоба				шт.	600		
15.	ОКЛ «Спецкаблайн-К2/70Д» 20х10х2000 в составе:	ОКЛ СПЕЦКАБЛАЙН-К2/70Д – 10 м (КПСЭнг(А) FRLS 1х2х0,75– 10 м)		ООО НПП «Спецкабель»	м	10		Опуски к оборудованию в мини каналах
	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, экранированный	КПСЭнг(А) FRLS 1х2х0,75		ООО НПП «Спецкабель»	м	10		
	Сетка стальная проволочная крученая с шестиугольными ячейками	СПЕЦКАБЛАЙН-К2		ООО НПП «Спецкабель»	м	10		
	Кабель-канал из самозатухающего ПВХ пластика	20х10х2000		«IEK»	м	10		
Инв. № под.	Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата		33-АПС-СО						2
		Изм.	К.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	

Инв. № под. Подпись и дата Взам. инв. №											
	Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного ли- ста	Код продукции	Поставщик	Ед. измере- ния	Кол.	Масса 1ед., кг	Примечание		
		С-образные винт-крючки				шт.	20				
		Дюбель металлический универсальный				шт.	20				
		Саморез с пресс шайбой				шт.	20				
		Дюбель-хомут (дюбель металлический универсальный, саморез с пресс шай- бой, монтажная лента с огнестойкой поверхностью)				шт.	20				
		Латунные разрезные анкера				шт.	20				
	1.	ОКЛ «Спецкаблайн-К2/70Д» 40х25х2000 в составе:	ОКЛ СПЕЦКАБЛАЙН-К2/70Д - 5 м (КПСЭнг(А) FRLS 1х2х0,75 - 5 м)		ООО НПП «Спецкабель»	м	3		Опуски к оборудованию в мини каналах		
		Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий го- рения, экранированный	КПСЭнг(А) FRLS 1х2х0,75		ООО НПП «Спецкабель»	м	3				
		Сетка стальная проволоочная крученая с шестиугольными ячейками	СПЕЦКАБЛАЙН-К2		ООО НПП «Спецкабель»	м	3				
		Кабель-канал из самозатухающего ПВХ пластика	40х25х2000		«IEK»	м	3				
		Латунные разрезные анкера				шт.	6				
		С-образные винт-крючки				шт.	6				
		Дюбель металлический универсальный				шт.	6				
		Саморез с пресс шайбой				шт.	6				
	Дюбель-хомут (дюбель металлический универсальный, саморез с пресс шай- бой, монтажная лента с огнестойкой поверхностью)				шт.	6					
				Изм.	К.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	33-АПС-СО	Лист 3

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

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного ли- ста	Код продукции	Поставщик	Ед. измере- ния	Кол.	Масса 1ед., кг	Примечание
Изделия и материалы								
1.	Пена монтажная двухкомпонентная огнестойкая, 310 мл	ТУ 2257-008-52158070-2016		"EURORESURS"	шт.	1		
2.	Труба стальная диаметром 20 мм	ГОСТ 10704-91			м	3		
3.	Коробка монтажная огнестойкая (КМ-О), для монтажа электрических сигнальных и контрольных цепей систем обеспечения пожарной без- опасности, а также для монтажа электропроводок внутри помещений	ТУ 3449-005-70631050-2009		ООО «ФЛМЗ	шт.	6		в т.ч 1 шт. ЗИП
4.	Монтажный комплект для ДИП-34А	МК-3		ЗАО НВП «Болитд»	шт.	37		в т.ч 3 шт. ЗИП
								Лист
					33-АПС-СО			4
Изм.	К.уч.	Лист	№	Подпись	Дата			