



Общество с ограниченной ответственностью
« ККП-Проект »

Регистрационный номер в реестре членов СРО АС «СтройПроект»:
011112/225. Дата регистрации 01.11.2012

Заказчик - ООО Специализированный застройщик «Арктикум»

**«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко,
в г. Мурманске»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Часть 2 «Автоматические системы пожарной безопасности»

ККП-569.21-ПБ2

Том 9.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	02-24		06.01.24



Общество с ограниченной ответственностью
« *ККП-Проект* »

Регистрационный номер в реестре членов СРО АС «СтройПроект»:
011112/225. Дата регистрации 01.11.2012

Заказчик - ООО Специализированный застройщик «Арктикум»

**«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко,
в г. Мурманске»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Часть 2 «Автоматические системы пожарной безопасности»

ККП-569.21-ПБ2

Том 9.2

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

Директор

И. С. Твардовский

Главный инженер
проекта

А.А. Дульцев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	02-24		06.01.24

Содержание тома 9.2

Обозначение	Наименование	Примечание
ККП-569.21-ПБ2-С	Содержание тома 9.2	2, Изм.2 (Зам.)
ККП-569.21-ПБ2-ТЧ	Текстовая часть	3
	Графическая часть	
ККП-569.21-ПБ2-ГЧ-01	Пожарная сигнализация. Структурная схема в компоновочных осях 1-2.	8, Изм.2 (Зам.)
ККП-569.21-ПБ2-ГЧ-02	Пожарная сигнализация. Структурная схема в компоновочных осях 3-4.	9, Изм.2 (Зам.)
	Прилагаемые документы	
ККП-569.21- ПБ2-СО	Спецификация оборудования.	10, Изм.2 (Зам.)

Согласовано	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2	-	зам.	02-24		06.01.24				ККП-569.21-ПБ2-С												
<small>Изм.</small>	<small>Кол.уч</small>	<small>Лист</small>	<small>№ док.</small>	<small>Подп.</small>	<small>Дата</small>																

Содержание	<small>Разработал</small>	Смирнова				<small>Стадия</small>	<small>Лист</small>	<small>Листов</small>
	<small>Проверил</small>	Голубев				П	1	1
	<small>Н.Контроль</small>	Голубев				ООО «ККП-Проект» г. Пятигорск		
	<small>ГИП</small>	Дульцев						

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Часть 2 «Автоматические системы пожарной безопасности»

з) перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

Системой пожарной сигнализации оборудуются все помещения в здании многоквартирного жилого дома в соответствии п.6.1 таб.1 СП 486.1311500.2020, кроме помещений согласно п.4.4 СП 486.1311500.2020.

Здание многоквартирного жилого дома в соответствии с п.3 таб.А.1 приложения А СП 484.1311500.2020 подлежит оснащению безадресной системой пожарной сигнализации. В соответствии с п.А.1 приложения А СП 484.1311500.2020, проектом предусматривается оснащение здания адресной системой пожарной сигнализации.

В соответствии с таблицей 2 СП 3.13130.2009 в 7-ти этажном жилом здании секционного типа оснащение СОУЭ не предусмотрено.

и) описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

Система пожарной сигнализации

Проектом предусматривается оборудование здания адресной системой пожарной сигнализации (СПС).

СПС выполнена на приборах системы "Орион". Система предназначена для приема и обработки информации от пожарных извещателей, контроля исправности всех устройств подключенных к нему и целостности линий.

Согласовано		
Взамен инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

ККП-569.21-ПБ2-ТЧ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Смирнова			
Проверил		Голубев			
Н.Контроль		Голубев			
ГИП		Дульцев			
Пояснительная записка					
Стадия	Лист	Листов			
П	1	4			
ООО «ККП-Проект» г. Пятигорск					

СПС выполнена под управлением прибора приёмно-контрольного и управления (ППКУП) «С2000М».

Пульт «С2000М исп.02» выполняет функции индикации состояния всех компонентов СПС, формирования управляющих сигналов, ручного дистанционного управления.

Для автоматической передачи сигнала о пожаре на пульт подразделения пожарной охраны предусмотрено устройство оконечное объективное системы передачи извещений «С2000-PGE». Устройство «С2000-PGE» обеспечивает передачу извещений по основному каналу - Ethernet и резервному – GSM.

Приборы С2000М, С2000-PGE, С2000-КПБ устанавливаются на стене в шкафу с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-12.

Шафы ШПС-12 исп.10 объединяются между собой двумя независимыми изолированными шинами интерфейса RS-485, выполненного кабелем КСБСнг(А)-FRLS 2x2x0,80.

Для контроля состояния пожарных извещателей, контроля шлейфов пожарной сигнализации на обрыв и короткое замыкание предусмотрен контролер адресной двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И» с гальванической изоляцией.

В адресную двухпроводную линию связи (ДПЛС) контроллера «С2000-КДЛ-2И» включены:

- дымовые адресно-аналоговые извещатели «ДИП-34А-04» с встроенным изолятором короткого замыкания;
- дымовые адресно-аналоговые извещатели «ДИП-34А-03»;
- ручные адресные извещатели с встроенным изолятором короткого замыкания «ИПР 513-ЗАМ» исп.01;

Кольцевая топология адресной двухпроводной линии связи организуется с контролем короткого замыкания и обрыва используя встроенные в извещатели изолятор короткого замыкания, контроль осуществляется средствами контроллера ДПЛС.

Проектируемые ЗКПС удовлетворяет условиям п.6.3.4 СП 484.1311500.2020.

Коридоры квартир оборудуются автоматическими ИП «ДИП-34А-04», выделены в отдельные ЗКПС.

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ККП-569.21-ПБ2-ТЧ			

Межквартирные коридоры, лифтовые холлы, коридоры, подсобные помещения оборудуются дымовым ИП и ручным ИП, выделены в отдельные ЗКПС.

Согласно п. 6.4.5 СП484.1311500.2020 для проектируемого объекта выбран алгоритм принятия решения о пожаре – В, для автоматических адресных дымовых ИП, и алгоритм – А, для адресных ручных ИП.

Для реализации алгоритма В в ЗКПС защищаемое помещение должно контролироваться одним автоматическим адресным ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП.

Линия ДПЛС прокладывается кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75.

Жилые помещения (комнаты), кухни, прихожие и коридоры квартир оборудуются автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями ИП 212-34АВТ «ДИП-34АВТ». При обнаружении пожара извещателем выдается звуковой сигнал. Электропитание извещателя осуществляется от устанавливаемой в него сменной батареи.

«ДИП-34АВТ» имеют функцию солидарного включения, объединятся в сеть в пределах квартиры, кабелем КСВВнг(А)-LS 1x2x0,80. Срабатывание одного извещателя будет вызывать звуковой сигнал на всех извещателях группы.

Дымовые ИП устанавливаются на потолках после установки электрических светильников. Радиус зоны контроля точечного дымового извещателя 6.4м, при высоте контролируемого помещения до 3.5м.

Питание приборов СПС осуществляется напряжением =12 вольт от источника бесперебойного встроенного в «ШПС-12», обеспечивающего работу СПС не менее 24 часов в дежурном режиме и 1 час в тревожном режиме.

Защитное заземление и зануление. Требования безопасности

Прохождение кабельных сетей через межэтажные перекрытия, стены и перегородки с нормируемой огнестойкостью, предусмотрено выполнить с использованием огнестойких кабельных проходок, использование которых исключает распространение пламени вдоль кабелей в случае возникновения пожара.

Кабели прокладываются:

- в кабельном канале ПВХ в общих помещениях и помещениях квартир;
- в гладкой стальной трубе проходы кабеля через стены и перекрытия.

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	ККП-569.21-ПБ2-ТЧ						Лист
									3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Прокладка огнестойкого кабеля в пластиковом кабельном канале ПВХ производится с креплением кабелей в виде держателей ДМОУ-1К-М. ДМОУ крепится при помощи металлического дюбеля с саморезом (ПожТехКабель РТК-Accessories) в двух местах по диагонали через ПВХ кабель-канал, с интервалом не более 500 мм. Обязательное крепление ДМОУ через ПВХ кабель-канал на расстоянии не более 70 мм. от места ввода кабеля в КМОМ и от места изменения направления прокладки.

Нормально обесточенные металлические части оборудования должны быть надежно занулены согласно СП76.13330.2016. В качестве зануляющего проводника используется третья жила питающего кабеля.

Все нетоковедущие элементы СПС, имеющие точку заземления и экранирующие элементы шлейфов сигнализации должны быть заземлены путем присоединения к контуру заземления.

Работы по монтажу электрослаботочных устройств выполняются в соответствии с действующими нормами и правилами.

к) описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии)

По сигналу «Пожар» от пожарных извещателей, ПКиУ «С2000М исп.02» по интерфейсу RS-485 формирует сигналы в автоматическом режиме:

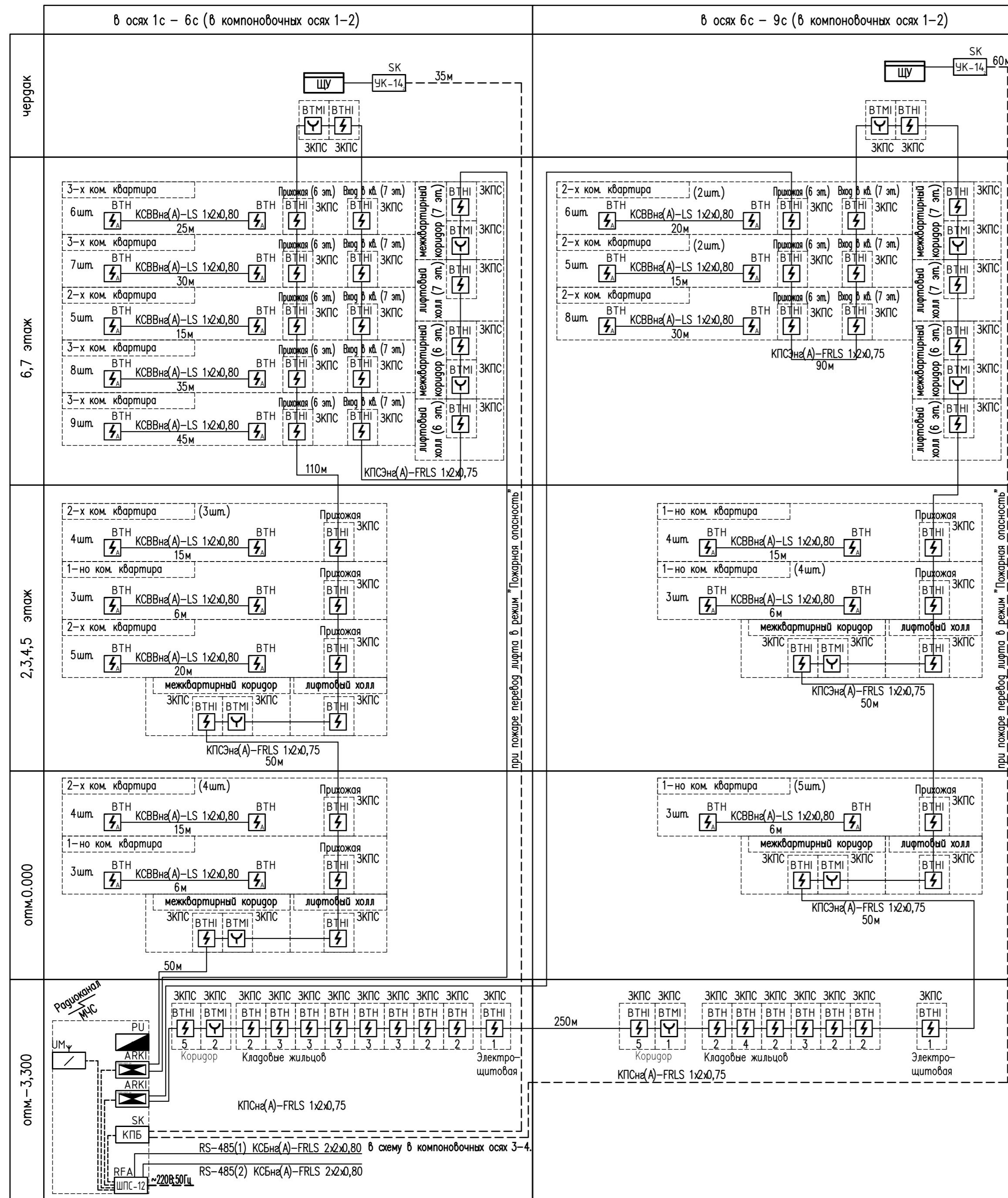
- на формирование дискретного сигнала «Пожар» для передачи на пульт пожарной части через устройство оконечное объективное «С2000-PGE исп.01»;

По сигналу «Пожар» от пожарных извещателей, ППКУП «С2000М» по интерфейсу RS-485 формирует сигналы в автоматическом режиме на релейный блок «С2000-КПБ», который с помощью коммутационных устройств «УК-ВК/02» обеспечивает:

- на перевод лифта в режим работы «пожарная опасность», обеспечивающий возвращение кабины лифта на основную посадочную площадку, открытие и удержание в открытом положении дверей кабины и шахты.

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

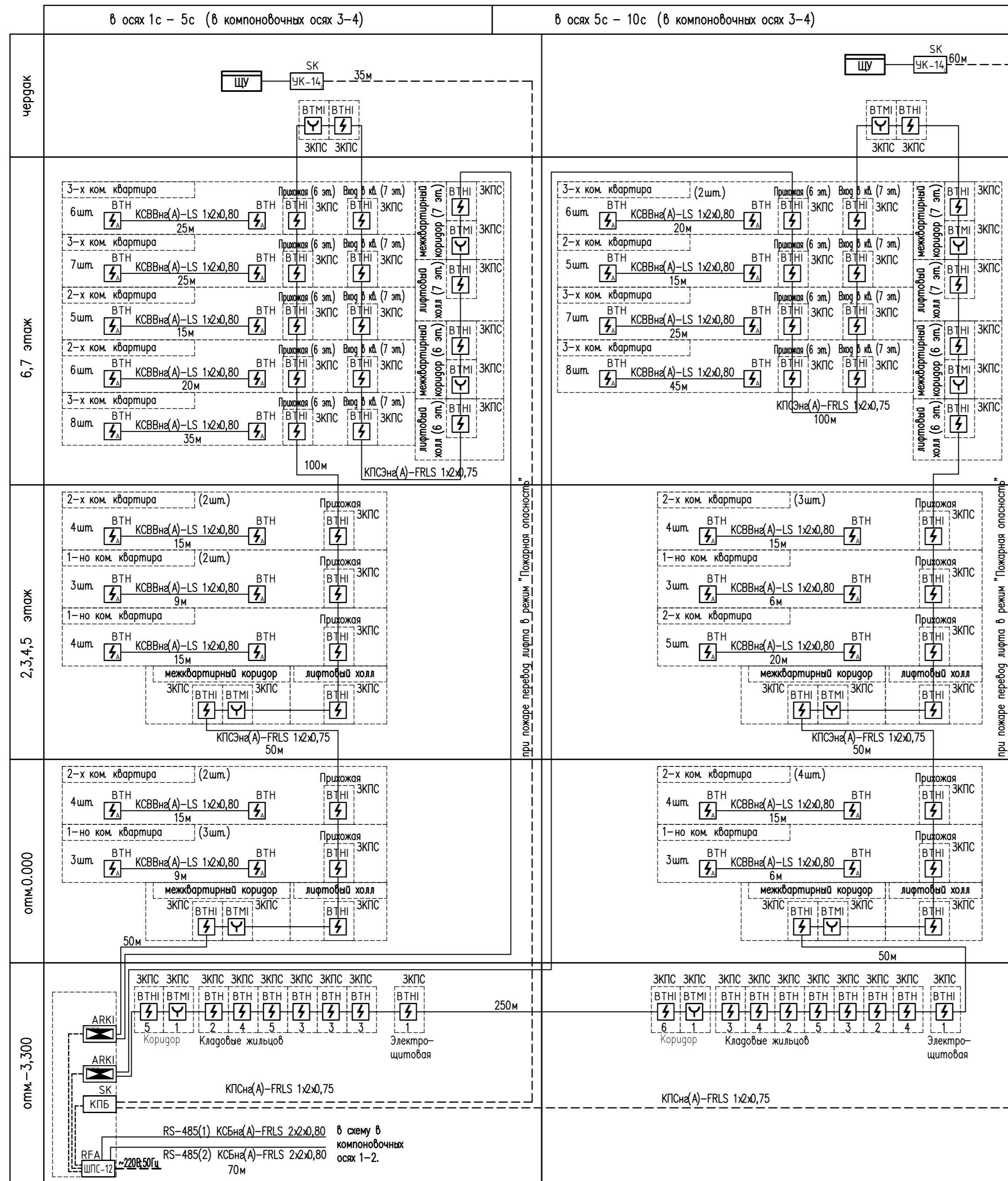
						ККП-569.21-ПБ2-ТЧ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



				ККП-569.21-ПБ.ГЧ			
				«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»			
2	-	Зам.	02-24	<i>Р. Голубев</i>	06.01.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработчик	Смирнова	<i>Р. Голубев</i>					
Проверил	Голубев	<i>Р. Голубев</i>					
						Многоквартирный жилой дом	Страница 1
						Система пожарной сигнализации	Лист 1
						Структурная схема в компоновочных осях 1-2.	Листов 2
Н. конт.	Голубев	<i>Р. Голубев</i>					
ГИП	Дульцев	<i>Р. Голубев</i>					
						ООО "ККП-Проект"	
						г. Пятигорск	

Согласовано:

Инф. N подл.	Подпись и дата	Взам. инф. N



Согласовано:

Инф. N подл. Подпись и дата
 Инф. N подл. Подпись и дата
 Инф. N подл. Подпись и дата

ККП-569.21-ПБ.ГЧ					
«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»					
2	-	Зам.	02-24	06.01.24	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработчик	Смирнова	Голубев			
Проверил	Голубев				
Многоквартирный жилой дом				Страница	Лист
				П	2
Система пожарной сигнализации				000 "ККП-Проект" г. Пятигорск	
Структурная схема в компоновочных осях 3-4.					
Н. конт.	Голубев				
ГИП	Дульцев				

№ п/п	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа	Код оборудования	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

Пожарная сигнализация

1.	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С2000М исп.02			шт.	1		
2.	Шкаф для установки приборов системы "Орион" на DIN рейки. Содержит источник питания 12В - 3 А. Два изолированных интерфейса RS-485. IP41	ШПС-12 исп.10		ЗАО НВП «Болид»	шт.	2		
3.	Контроллер двухпроводной линии с гальванической развязкой	С2000-КДЛ-2И			шт.	4		
4.	Аккумуляторная батарея 12В, 17 А·ч	«Delta» DTM1217			шт.	4		
5.	Блок релейный пусковой	С2000-КПБ		ЗАО НВП «Болид»	шт.	2		
6.	Устройство передачи извещений по сетям GSM	С2000-PGE		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
7.	Извещатель дымовой автономный ДИП-34 АВТ			ЗАО НВП «Болид»	шт.	485		
8.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-03		ЗАО НВП «Болид»	шт.	79		
9.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый с встроенным изолятором короткого замыкания	ДИП-34А-04		ЗАО НВП «Болид»	шт.	221		
10.	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания	ИПР-513-ЗАМ исп.01		ЗАО НВП «Болид»	шт.	25		
11.	Устройство коммутационное	УК-ВК (исп.12)		ЗАО «ТК ТИНКО»	шт.	4		
12.	Кабель огнестойкий для систем пожарной и охранной сигнализации	КСБнг(А)-FRLS 2x2x0,8		ООО НПП «Спецкабель»	м	140		RS-485
13.	Кабель	КСВВнг(А)-LS 1x2x0,80		ООО НПП «Спецкабель»	м	1547		
14.	Кабель огнестойкий для систем пожарной и охранной сигнализации	КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75		ООО НПП «Спецкабель»	м	150		
15.	Кабель огнестойкий для систем пожарной и охранной сигнализации	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75		ООО НПП «Спецкабель»	м	1900		
16.	Кабель-канал белый ПВХ 25x16				м	3500		
17.	Труба жесткая оцинкованная ø16x1x3000 мм				м	35		Гильза в стену
18.	Держатель ДМОУ-1К-М			ПожТехКабель	шт	10000		
19.	Дюбель металлический 5x30мм			ПожТехКабель	шт	10000		

2	-	зам.	02-24		06.01.24
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Смирнова			
Проверил		Голубев			
Н.контр.		Голубев			
ГИП		Дульцев			

ККП-569.21-ПБ2-СО

Спецификация оборудования,
изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «ККП-Проект» г. Пятигорск		

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа	Код оборудования	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20.	Саморез 3,5x32мм			ПожТехКабель	шт	7300		
21.	Стыковочный узел СУМОУ 100x100x70 IP31			ПожТехКабель	шт.	36		
22.	Труба жесткая оцинкованная ø40x1,2x3000 мм				м	42		Стояк
23.	Стальной хомут 40 мм (1" 1/4) оцинкованный			«ДКС» Россия	шт.	40		
24.	Муфта труба-труба д.40мм, IP66/IP67, никелированная латунь				шт.	10		
25.	Терморасширяющиеся подушки	ОГРАКС-ОТП-1		НПО «Унихимтек»	шт.	18		
26.	Метизы				кг	4		
27.								
28.								
29.								
30.								
31.								
32.								
33.								
34.								
35.								
36.								
37.								
38.								
39.								

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

2	-	зам.	02-24		06.01.24
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

ККП-569.21-ПБ2-СО