

СК БЕЗОПАСНОСТЬ

ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ - НАША РАБОТА!

Выпуска из реестра членов СРО СРО-П-004-19052009 №2 от 04.03.2022 г.
АСРО "Башкирское общество архитекторов и проектировщиков"

Часть корпуса 59 – подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской
обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»

Рабочая документация

Автоматическая система пожарной сигнализации и
система оповещения и управления эвакуацией людей при
пожаре

49/У-22-ПС

Главный инженер проекта

Главный инженер

Специалист



Перышкин М.В.

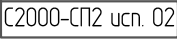
Ковалев А.М.

Зайнueva Л.И.

2022

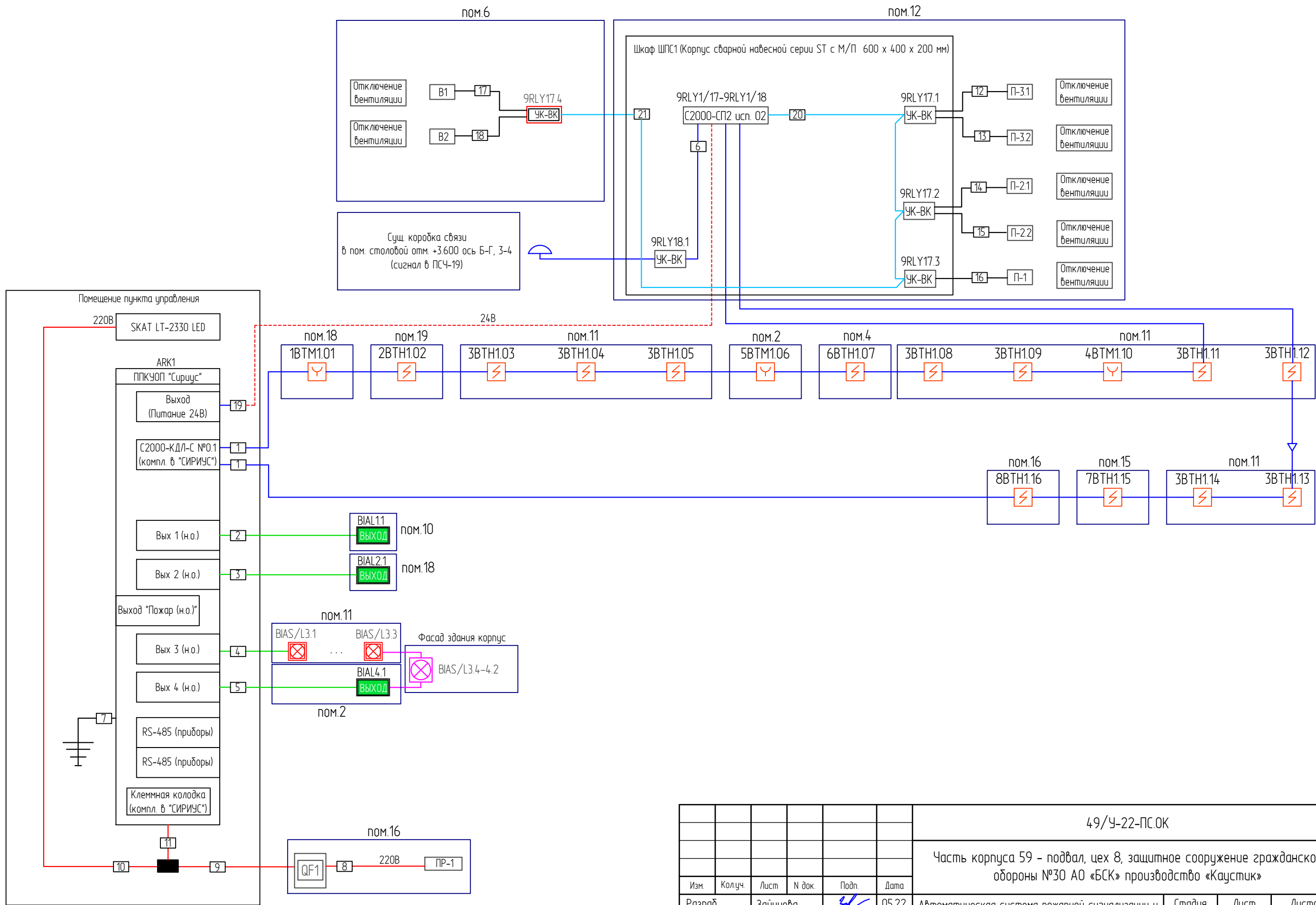
[illegible]

				Общие указания						
				В состав системы АУПС входят следующие приборы управления и исполнительные блоки: - прибор приема контроля и управления охранно-пожарный ППКУОП «Сириус»; - извещатель пожарный ручной адресный электроконтактный ИПР 513-3АМ исп.01; - извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-04; - блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП2 исп. 02; - устройство коммутационное УК-ВК исп. 14. Система АУПС обеспечивает: - формирование сигналов «Пожар» на ранней стадии развития пожара; - формирование сигналов на запуск системы оповещения; - контроль состояния неисправности извещателей пожарных, приборов, наличия напряжения на основном и резервном источниках питания; - ведение протокола событий, в том числе фиксирование действий персонала; - выдачу сигнала на пульт централизованного наблюдения в ПСЧ-19; - выдачу управляющих сигналов для отключения вентиляции. Прибор приемно-контрольный и приборы управления следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. Установка указанного оборудования допускается на конструкциях, выполненных из горючих материалов, при условии защиты этих конструкций стальным листом толщиной не менее 1 мм или другим листовым негорючим материалом толщиной не менее 1 мм. При этом листовой материал должен выступать за контур устанавливаемого оборудования не менее чем на 0,1 м. Расстояние от верхнего края приемно-контрольного прибора и прибора управления до перекрытия помещения, выполненного из горючих материалов, должно быть не менее 1 м. При смежном расположении нескольких приемно-контрольных приборов и приборов управления расстояние между ними должно быть не менее 50 мм. Прибор ППКУОП "СИРИУС" установить по месту, на высоте от пола до нижней границы не менее 800 мм. <u>Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре</u> Согласно СП 3.13130.2009, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ). В помещениях в качестве звуковых оповещателей принято использовать оповещатель пожарный свето-звуковой с уровнем звукового давления 105дБ. Количество оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивает необходимую слышимость во всех помещениях. Включение СОУЭ осуществляется при поступлении сигнала «Пожар» от извещателей пожарных. Система свето-звукового оповещения состоит из следующих элементов: - оповещатели охранно-пожарные световые (табло «Выход») ЛЮКС-24; - оповещатели охранно-пожарные звуковые Маяк-24-К, Маяк-24-КП; - модуль подключения нагрузки МПН. В ППКУОП "Сириус" есть функция контроля целостности линии, поэтому подключение каждого оповещателя СОУЭ в линии должно происходить через модули подключения нагрузки "МПН" установленные в коммутационных коробках рядом с оповещателями СОУЭ. Настенные свето-звуковые оповещатели должны крепиться на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 150 мм. Световые табло «Выход» устанавливать над эвакуационными выходами здания. При получении управляющего сигнала от ППКУОП «Сириус», контрольно-пусковой блок с СО включает выход по программе «мигать из состояния включено», с СО включает выход по программе «сирена». Срабатывание светового, звукового оповещения происходит во всем здании без деления на зоны. Звуковые оповещатели системы оповещения должны обеспечивать общий уровень звука вместе со всеми сигналами не менее 75 дБ на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБ в любой точке защищаемого помещения. Для обеспечения четкой слышимости звуковые сигналы должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. <u>Алгоритм работы системы противопожарной защиты.</u> При срабатывании одного извещателя дымового или ручного ППКУОП "Сириус" подает команду на: - запуск сигнала оповещения во всем здании; - включение пусковых цепей блока сигнально-пускового адресного "С2000-СП2 исп. 02" через устройства коммутационные "УК-ВК исп. 14" на отключение вентиляции и выдачу сигнала "Пожар" на пульт централизованного наблюдения в ПСЧ-19. <u>Прокладка кабельных линий</u> Кабельные трассы системы АУПС и СОУЭ прокладываются отдельно от силовых. Кабельные линии прокладывать в кабель-канале 20х12,5 и 40х20, в перфорированном кабель-канале 40х40, разводку кабельных линий около ППКУОП "Сириус" выполнить в кабель-канале 100х50, по стенам и потолку согласно чертежу (прокладка кабельных линий показана условно и уточняется по месту при проведении строительно-монтажных работ). Расстояние между точками крепления составляет 400-500 мм. Двухпроводную линию связи (далее – ДПЛС) выполнить кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75. Кабельные линии (шлейфы) системы оповещения для свето-звуковых оповещателей и световых табло выполнить кабелями КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75 и КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,75. Передачу сигнала в здание ПСЧ-19 выполнять кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75, путем прокладки кабельной линии связи между блоком сигнально-пусковым адресным "С2000-СП2 исп. 02" через устройства коммутационные "УК-ВК исп. 14" и существующей коробкой связи. Линии отключения вентиляции от блока сигнально-пускового адресного "С2000-СП2 исп. 02" до устройств коммутационных "УК-ВК исп. 14" выполнить кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75, от "УК-ВК исп. 14" до пускателей выполнить кабелем ВВГнг(А)-FRLS 2х15. Электропитание 220В, 50Гц ППКУОП "Сириус" осуществляется от ПР-1 через автоматический выключатель. Электропитание 220В, 50Гц выполнить кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5 и ВВГнг(А)-FRLS 2х1,5 через коробку клеммную КF 0202 В. Линию электропитания 220В, 50Гц прокладывать отдельно от слаботочных линий АУПС, СОУЭ. Подключение электропитания выполнить с острых концов через автоматический выключатель 16 А, ВА47-26В16 (установить в бокс КМПн 2/2). - Защитное заземление выполнить проводом ПУГВнг(А)-LS 1х6.						
				В местах прохода кабелей через стены и перекрытия пробить отверстия и заложить патрубок из трубы ПВХ жёсткой атмосферостойкой лёгкой d=16, оставшееся отверстие уплотнить огнестойкой монтажной пеной с последующей штукатуркой. Соединение жил кабелей выполнить через клеммные блоки в коробках монтажных огнестойких КМ-О (4к)-IP41. Места пайки жил кабельных линий защитить изоляционной лентой, поливинилхлоридной или термосушащейся трубкой. Механическая скрутка жил не допускается. <u>Электропитание и заземление оборудования</u> Электропитание резервированных источников электропитания выполнить по первой категории электроснабжения согласно ПУЭ изд.6, 7 от электрической сети напряжением 220В промышленной частоты 50 Гц или от источников бесперебойного питания, обеспечивающих работоспособность, при отключении внешних источников электропитания, не менее, чем на 24 часа в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме «Пожар». Встроенные аккумуляторы ППКУОП «СИРИУС» необходимы для бесперебойной работы оборудования на время переключения устройства АВР с основной линии электропитания на резервную (перерыв питания может составлять 0,3 – 0,8 секунд). Защитное заземление (зануление) электроснабжения должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ изд.6, 7, СП 76.13330.2011, ГОСТ 12.1030 и технической документацией завода-изготовителя. <u>Указания к строительно-монтажным работам и размещению оборудования</u> Монтаж, подключение и пуско-наладку оборудования СОУЭ выполнять в соответствии с инструкциями организации изготовителей, действующими нормами и правилами. Отступление от проектной документации при монтаже технических средств не допускается без согласования с проектной организацией – разработчиком проекта. Места размещения шкафов и оборудования, а также кабельные трассы указаны условно и уточняются по месту при проведении строительно-монтажных работ. <u>Мероприятия по охране труда и технике безопасности</u> К обслуживанию автоматических установок пожарной сигнализации допускаются лица, изучившие документацию на оборудование, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Электромонтеры, обслуживающие установки пожарной сигнализации, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением ПУЭ изд.6, 7 и ППБ-01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации». <u>Техническое обслуживание АУПС, СОУЭ</u> Состав, периодичность и содержание работ по техническому обслуживанию приведены в методическом пособии «Техническое обслуживание системы пожарной сигнализации и СОУЭ 1 и 2 типа в ИСО «ОРИОН». <u>Указания к подготовке и организации строительно-монтажных и пуско-наладочных работ:</u> Учесть: - вредные условия труда согласно ведомости СОУЭТ АО БСК; - стесненные условия труда согласно МДС 81-35.2004; - режимность объекта согласно режима работы АО БСК; - высотные работы согласно чертежам данного проекта; - способ прокладки кабелей согласно кабельного журнала данного проекта; - сверление отверстий в стене и перекрытии под жесткую атмосферостойкую трубу согласно спецификации данного проекта; - заделку отверстий в местах прохода трубопроводов: в стенах и перегородках оштукатуренных согласно спецификации данного проекта; - штукатурку мест кабельных проходов через стены согласно спецификации данного проекта. После проведения строительно-монтажных работ выполнить пусконаладочные работы системы АПС и СОУЭ согласно норм и правил противопожарной безопасности и расчету каналов ПНР данного проекта.						
						49/У-22-ПС.ОК				
						Часть корпуса 59 – подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»				
Изм.		Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата	Автоматическая система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Зайниева			05.22				
Проверил			Ковалев			05.22				
ГИП			Перышкин			05.22	Общие данные		ООО «СК Безопасность»	
Н.контр.			Тимерханова			05.22				

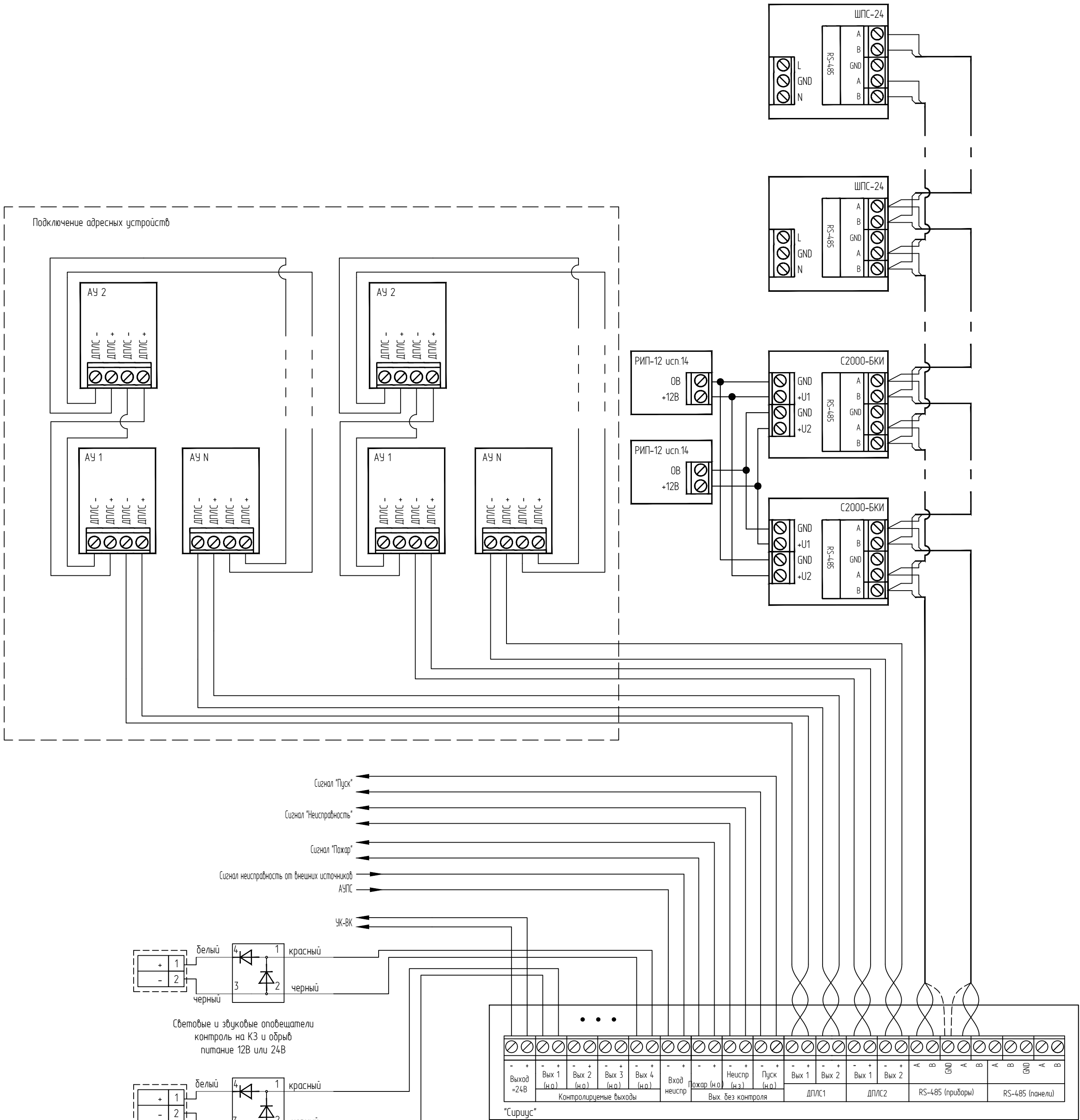
					 ARKy	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный "Сириус" (у- порядковый номер прибора)
					 a BTM b.c/d	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-ЗАМ исп.01 (а - № ЗКПС; BTM - обозначение извещателя; b.c - № КДЛ; d - порядковый номер извещателя)
					 a BTH b.c/d	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-04 (ИП 212-34А) (а - № ЗКПС; BTH - обозначение извещателя; b.c - № КДЛ; d - порядковый номер извещателя)
					 BIAS/La.b-a.b	Комбинированный светозвуковой оповещатель МАЯК-24-К (BIAS - обозначение оповещателя; а - № реле ППКУОП "Сириус"; b- порядковый № оповещателя к определенному реле)
					 BIAS/L a.b	Комбинированный светозвуковой оповещатель МАЯК-24-КП (BIAS - обозначение оповещателя; а - № реле ППКУОП "Сириус"; b- порядковый № оповещателя к определенному реле)
					 BIAL a.b	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) ЛЮКС-24 "Выход" (BIAL - обозначение оповещателя; а - № реле ППКУОП "Сириус"; b- порядковый № оповещателя к определенному реле)
					a RLY b.c/d 	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП2 исп. 02 (а - № ЗКПС; RLY - обозначение реле; b.c - № КДЛ; d - порядковый номер блока)
						Пускатель вентиляционного оборудования
						Выключатель автоматический ВА47-29 1Р 16А 4,5кА (MVA20-1-016-С) в щитке модульном с прозрачной дверцей, настенном Бокс КМПн 2/2
						Коробка клеммная KF 0202 В
						Существующая коробка связи
						Устройство коммутационное УК-ВК исп. 14 в коробке монтажной огнестойкой Спектрон-КВ-Ехе.02, IP68
						Устройство коммутационное УК-ВК исп. 14

Обозначение	Наименование
Планы расположения оборудования и кабельных трасс	
	Двухпроводная линия связи и сигнал в ПСЧ-19 КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75
	Кабель свето-звуковых оповещателей КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,75
	Кабель световых и свето-звуковых оповещателей КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75
	Кабель управления вентиляцией ВВГнг(А)-FRLS 2х1,5
	Кабель электроснабжения 220В ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5; ВВГнг(А)-FRLS 2х1,5
	Кабель управления вентиляцией КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75
	Кабель электропитания 24В КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75

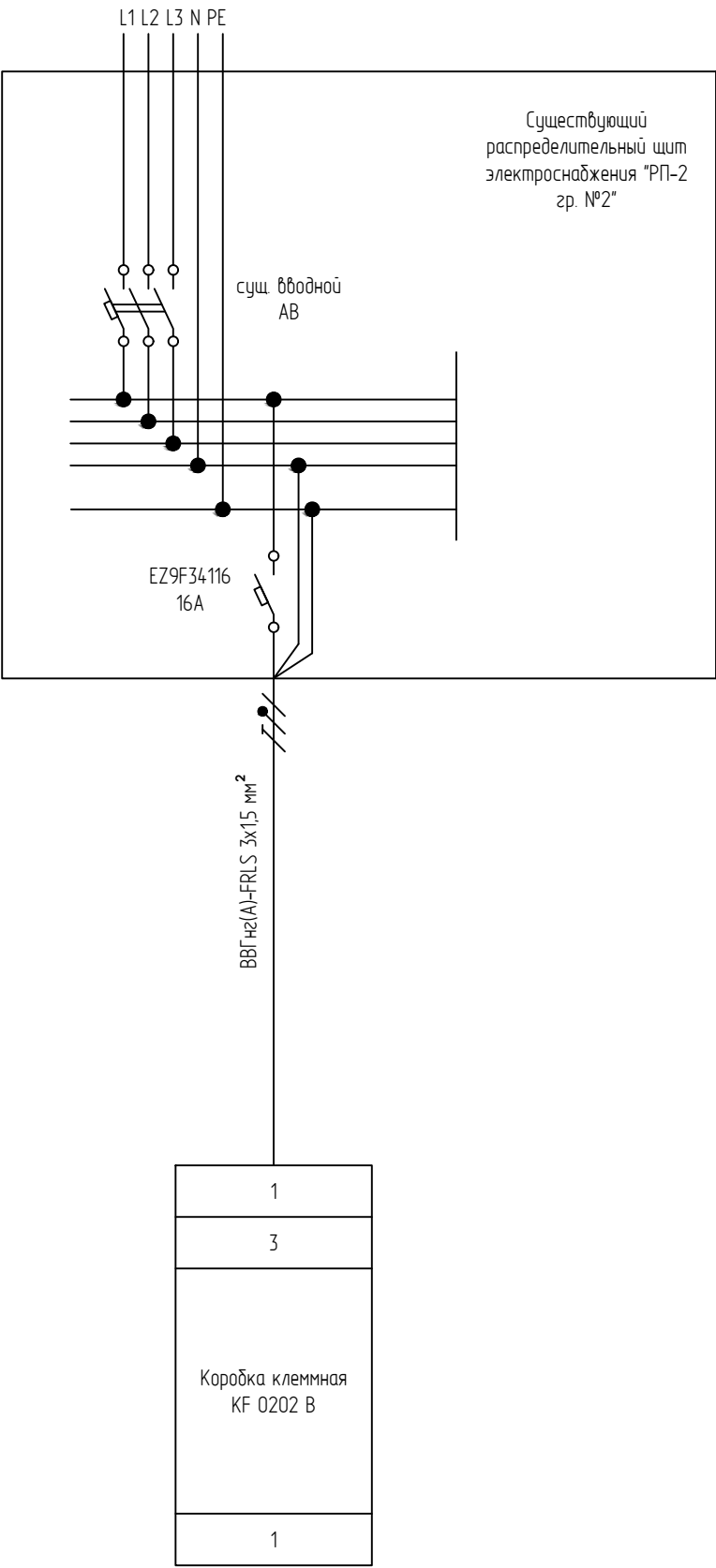
						49/У-22-ПС.ОК				
						Часть корпуса 59 – подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»				
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Зайниева			05.22	Автоматическая система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ковалев			05.22			Р	3	9
ГИП		Перышкин			05.22					
И.контр.		Тимерханова			05.22	Условные обозначения		 ООО «СК Безопасность»		



						49/У-22-ПС.ОК		
						Часть корпуса 59 - подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»		
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Автоматическая система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист
Разраб.	Зайниева				05.22		Р	4
Проверил	Ковалев				05.22			9
ГИП	Перышкин				05.22	Схема электрическая структурная	 ООО «СК Безопасность»	
Н.контр.	Тимерханова				05.22			



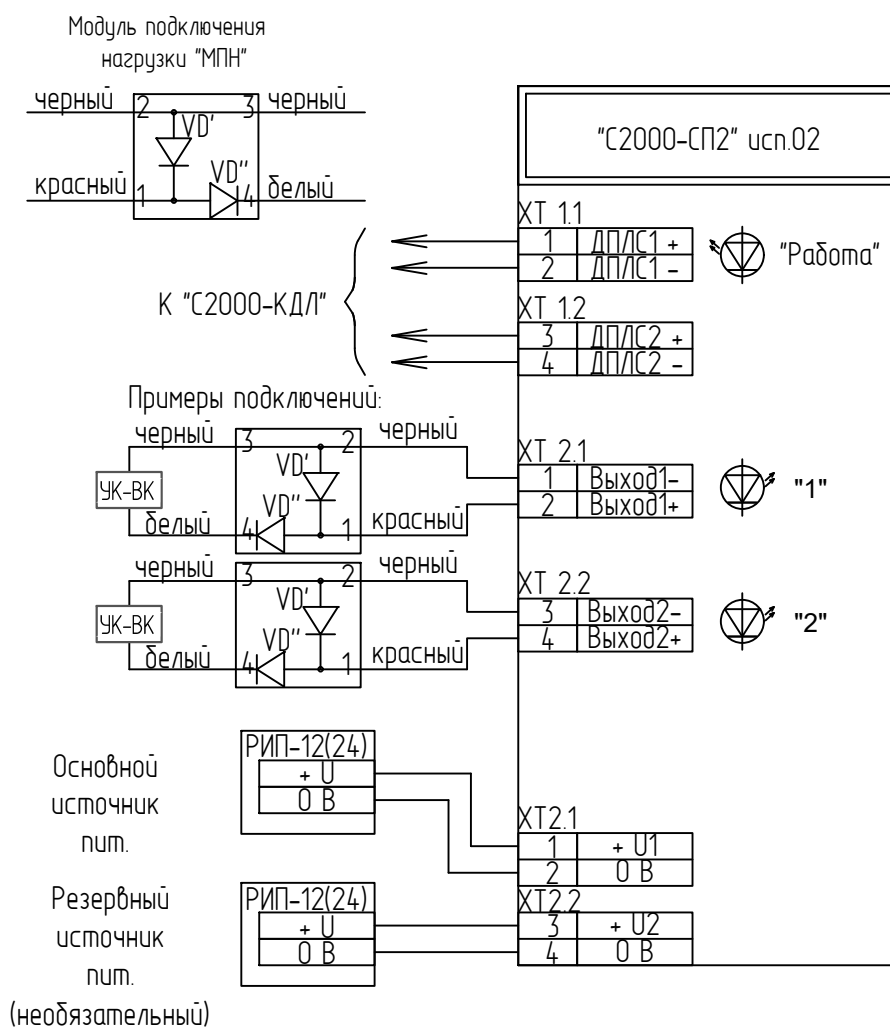
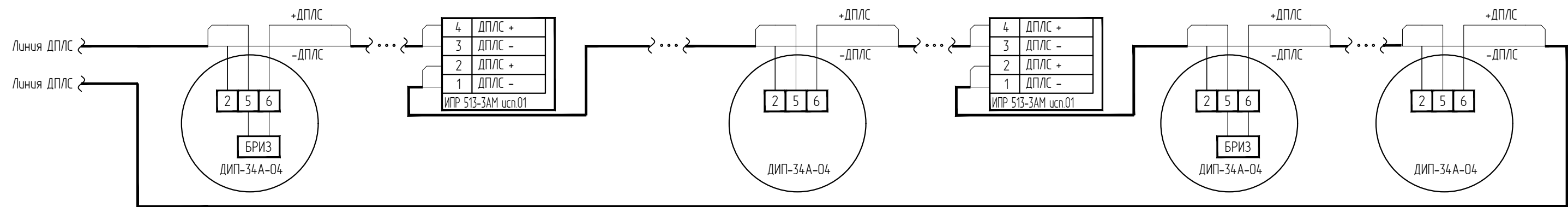
Сеть электропитания	
Распределительный пункт	Мощность (P _y , P _p), кВА
	Расчетный ток, I _n , А
Отходящей линии	Тип расцепителя I _n , А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
	Устан.-ая мощность P _y , кВА
Электроприемник	Расчетный ток I _n , А
	Наименование подключаемого оборудования
	Номер группы



49/У-22-ПС.ОК					
Часть корпуса 59 – подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»					
Изм.	Колуч	Лист	Н док.	Подп.	Дата
Разраб.	Зайниева	05.22			
Проверил	Ковалев	05.22			
ГИП	Перышкин	05.22			
Н.контр.	Тимерханова	05.22			
Автоматическая система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре				Стадия	Лист
Типовая схема подключения адресных устройств. Однолинейная схема				Р	5
				Листов	9

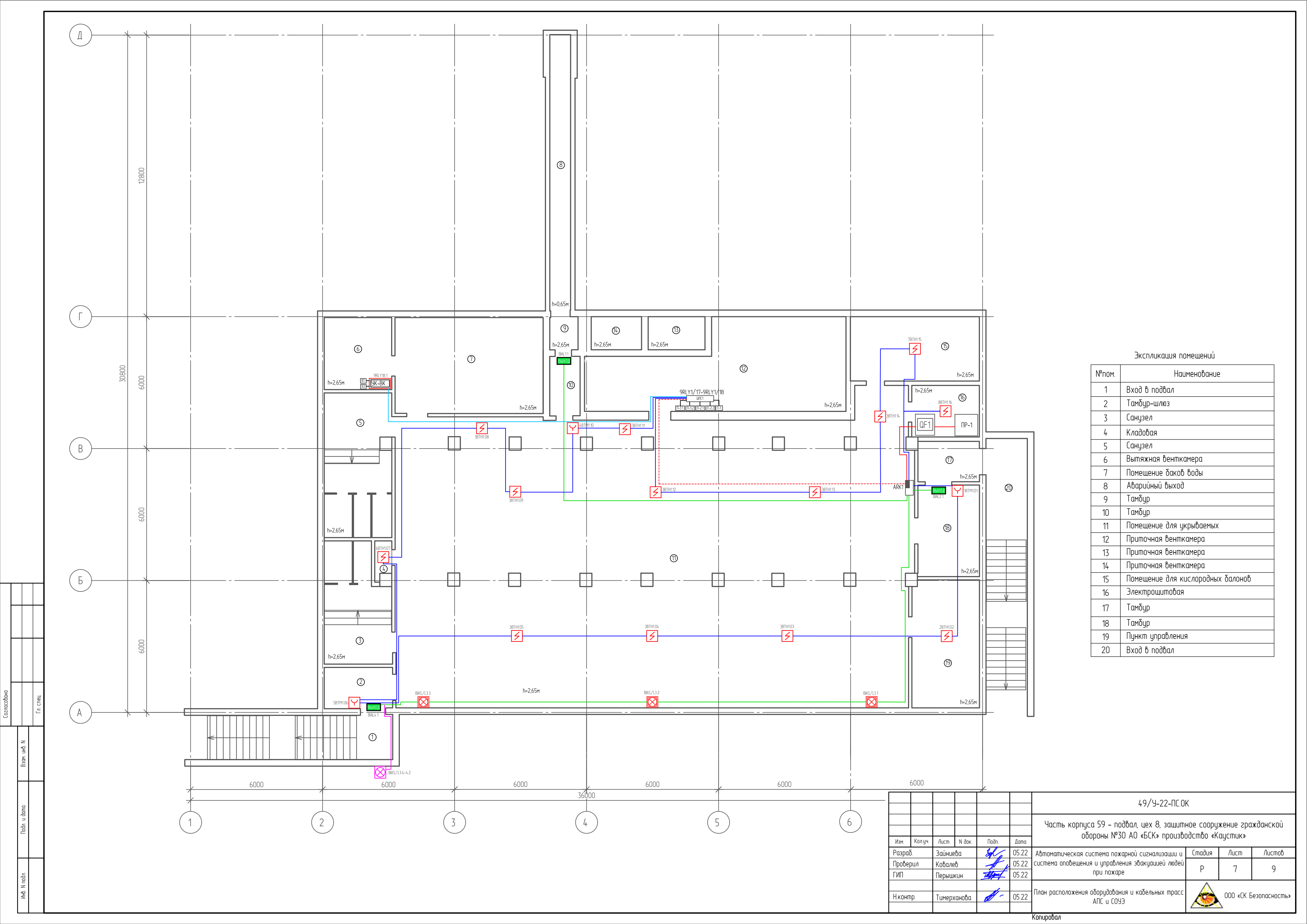


ООО «СК Безопасность»



						49/У-22-ПС.ОК			
						Часть корпуса 59 - подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Зайниева			05.22		Р	6	9
Проверил		Ковалев			05.22				
ГИП		Перышкин			05.22	Типовая схема подключения адресных устройств			
Н.контр.		Тимерханова			05.22				

Копировал



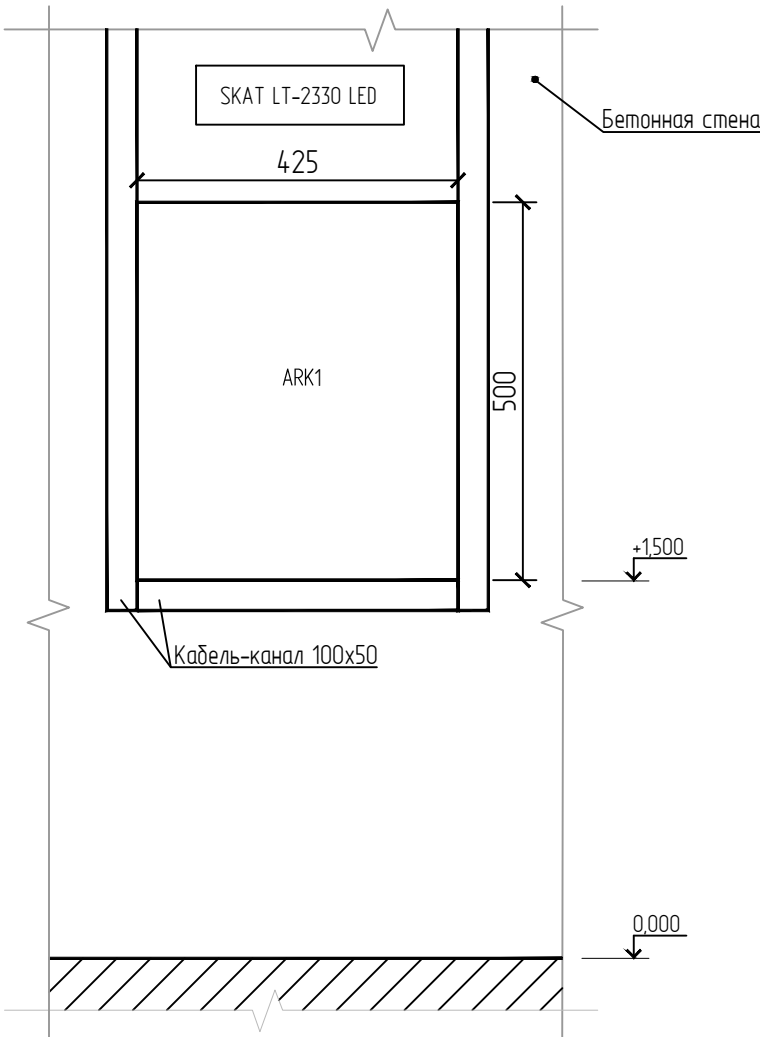
Экспликация помещений	
№пом.	Наименование
1	Вход в подвал
2	Тамбур-шлюз
3	Санузел
4	Кладовая
5	Санузел
6	Вытяжная венткамера
7	Помещение баков воды
8	Аварийный выход
9	Тамбур
10	Тамбур
11	Помещение для укрываемых
12	Приточная венткамера
13	Приточная венткамера
14	Приточная венткамера
15	Помещение для кислородных баллонов
16	Электрощитовая
17	Тамбур
18	Тамбур
19	Пункт управления
20	Вход в подвал

Создано					
Гл. спец.					
Взв. инж. Н.					
Подп. и дата					
Инж. Н. подп.					

							49/У-22-ПС.ОК			
							Часть корпуса 59 – подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Автоматическая система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зайниева				05.22		при пожаре	Р	7	9
Проверил	Кабалев				05.22					
ГИП	Перышкин				05.22					
Н.контр.	Тимерханова				05.22		План расположения оборудования и кабельных трасс АПС и СОУЭ	 ООО «СК Безопасность»		

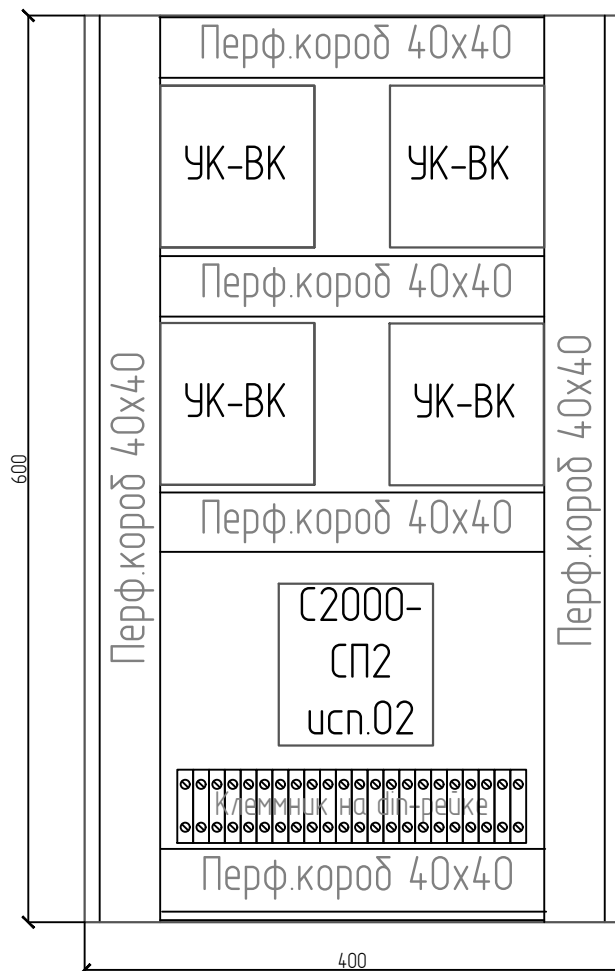
Копировал

Размещение оборудования в помещении пункта управления



							49/У-22-ПС.ОК		
							Часть корпуса 59 - подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»		

Шкаф ШПС1 (Корпус сварной навесной серии ST с М/П 600 x 400 x 200 мм)



							49/У-22-ПС.ОК			
							Часть корпуса 59 - подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата				
	Разраб.	Зайниева			<i>Зай</i>	05.22	Автоматическая система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Страница	Лист	Листов
	Проверил	Ковалев			<i>Ков</i>	05.22		Р	9	9
	ГИП	Перышкин			<i>Пер</i>	05.22				
							Размещение оборудования в шкафу управления вентиляцией		ООО «СК Безопасность»	
	Н.контр.	Тимерханова			<i>Тим</i>	05.22				

				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	9
					1. Оборудование						
				1.1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный	СИРИУС		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1	
				1.2	Светильник аварийного освещения	SKAT LT-2330-LED-Li-Ion		ЗАО "Бастуон"	шт.	1	
				1.3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-04 (ИП 212-34А)		ЗАО НВП "Болид"	шт.	13	
				1.4	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ исп.01		ЗАО НВП "Болид"	шт.	3	
				1.5	Блок сигнально-пусковой адресный	С2000-СП2 исп.02		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1	
				1.6	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	ЛЮКС-24 "Выход"		Электротехника и Автоматика	шт.	3	
				1.7	Комбинированный светозвуковой оповещатель	МАЯК-24-К		Электротехника и автоматика	шт.	1	
				1.8	Комбинированный светозвуковой оповещатель	МАЯК-24-КП		Электротехника и автоматика	шт.	3	
				1.9	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	Delta DTM 1217		Delta	шт.	2	
				1.10	Устройство коммутационное	УК-ВК исп. 14		ЗАО НВП "Болид"	шт.	5	
					2. Кабельная продукция						
				2.1	Кабель монтажный для ОПС и СОУЭ не поддерживающий горения экранированный огнестойкий	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75		Технокабель НН	м	545	
				2.2	Кабель монтажный для ОПС и СОУЭ не поддерживающий горения экранированный огнестойкий	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0,75		Технокабель НН	м	22	
				2.3	Кабель силовой	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5		ЭЛКАБ	м	38	
				2.4	Кабель силовой	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5		ЭЛКАБ	м	19	
				2.5	Провод желто-зеленый многопроволочный	ПУГВнг(А)-LS 1x6		Электрокабель	м	11	
					3. Монтажные материалы						
				3.1	Выключатель автоматический	ВА47-29 1P 16A 4,5kA (MVA20-1-016-C)		IEK	шт.	1	

				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуду- дования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	9
				3.2	Модуль подключения нагрузки	МПН		ЗАО НВП "Болит"	шт.	15	
				3.3	Ключ электронный Touch Методу с держателем	DS 1990A-F5 (черный)		SLINEX	шт.	5	
				3.4	Коробка монтажная огнестойкая	КМ-О (4к)-IP41		Гефест	шт.	7	
				3.5	Щиток модульный с прозрачной дверцей, настенный	Бокс КМПн 2/2		IEK	шт.	1	
				3.6	Труба ПВХ жёсткая атмосферостойкая лёгкая, 3м, цвет серый	D=16		IEK	шт.	3	
				3.7	Кабельные каналы (2м)	20×12,5		SPL	шт.	287	
				3.8	Дюбель-клоп (Саморез 4,2х25мм, дюбель 5х30мм) (100 шт. в упаковке)	-	262565	Гефест	уп.	18	
				3.9	Кабельные каналы (2м)	40×20		SPL	шт.	8	
				3.10	Кабельные каналы (2м)	100х50		SPL	шт.	2	
				3.11	Угол плоский изменяемый для кабель-канала 100х50х2000		100005S	SPL	шт.	4	
				3.12	Крепление "Скоба малая с регулировкой"		05726	TM Geniled	шт.	1	для крепления светильника аварийного освещения над ППКУОП "Сирис"
				3.13	Коробка клеммная 5 положений до 4мм2 93х93х62 IP66/67 черная стойкая к УФ	KF 0202 B		HENSEL	шт.	1	
				3.14	Сальник с разгрузкой натяжения черный стойкий к УФ	ASS 20 5-13мм IP66/IP67/IP69		HENSEL	шт.	3	
				3.15	Универсальная противопожарная пена		CP620	HILTI	шт.	2	
				3.16	Противопожарная терморасширяющаяся мастика		CP611A	HILTI	шт.	5	
				3.17	Штукатурка цементная Bergauf Bau Putz Zement 25 кг			Bergauf	уп.	1	
				3.18	Наконечник кольцевой	НКИ 6,0-8		IEK	шт.	20	
				3.19	Болт (DIN933) в комплекте с гайкой (DIN934), шайбой (DIN125), шайбой пруж. (DIN127),М6х20мм, 11шт. Зудр 303436-06-020				шт.	2	
				3.20	Корпус сварной навесной серии ST с М/П	600 x 400 x 200 мм	R5ST0642	DKC	шт.	1	
				3.21	Перфорированный короб (2м)	T1-E 40х40		DKC	шт.	2	

	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Примечание
	1	2	3	4	5	6	7	9
	3.22	DIN-рейка 30 см			IEK	шт.	2	
	3.23	Зажим наборный	ЗНИ-2,5мм2 (JXB24F) синий	YZN10-002-K07	IEK	шт.	50	
	3.24	Сальник PG-16 диаметр кабеля 9-13 IP54		YSA20-14-16-54-K41	IEK	шт.	10	
	3.25	Бирка маркировочная квадратная	У134	UZMA-BIK-Y134-S	IEK	шт.	20	
	3.26	Бирка маркировочная треугольная	У136	UZMA-BIK-Y136-T	IEK	шт.	60	
	3.27	Дюбель-хомут нейлон белый (100шт. в уп.)	5-10	УНН35-5-10-100	IEK	шт.	1	
	3.28	Коробка монтажная огнестойкая IP68	Спектрон-КВ-Ехе.02-Т 165x124x84		НПО Спектрон	шт.	1	
	3.29	Сверление отверстий по 0,65 м в стене под жесткую атмосферостойкую трубу d=16				шт.	50	
	3.30	Заделка отверстий в местах прохода трубопроводов в стенах и перегородках оштукатуренных				шт.	50	
	3.31	Штукатурка мест кабельных проходок через стены				куб.м.	0.03	
		4. ЗИП						
	4.1	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-04 (ИП 212-34А)		ЗАО НВП "Болид"	шт.	2	
	4.2	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-ЗАМ исп.01		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1	
	4.3	Блок сигнально-пусковой адресный	С2000-СП2 исп.02		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1	
	4.4	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	ЛЮКС-24 "Выход"		Электротехника и Автоматика	шт.	1	
	4.5	Комбинированный светозвуковой оповещатель	МАЯК-24-К		Электротехника и автоматика	шт.	1	
	4.6	Комбинированный светозвуковой оповещатель	МАЯК-24-КП		Электротехника и автоматика	шт.	1	
	4.7	Устройство коммутационное	УК-ВК исп. 14		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1	
						49/У-22-ПС.С		Лист
								3

ЗАДАНИЕ №1 на электроснабжение

Согласно ПУЭ и своду правил СП 6.13130.2009 "Электрооборудование" электроприемники сетей АПС и СОУЭ по степени обеспечения надежности электроснабжения относятся к 1 категории. Для электроснабжения необходимо обеспечить бесперебойное электропитание напряжением 220В, частотой 50 Гц, при колебаниях напряжения от +10 до -15% и частоты +/-1Гц.

Подвод линии электропитания осуществить проводом ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5 от отдельных автоматов питания.

Проектируемая АПС и СОУЭ подлежит обязательному заземлению с использованием третьей жилы провода электропитания. Автоматы электропитания подписать, провода снабдить бирками.

Необходимая мощность 500 Вт.

						49/У-22-ПС.ЗД1				
						Часть корпуса 59 - подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»				
	Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подп.	Дата				
	Разраб.		Зайниева			05.22	Автоматическая система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Ковалев			05.22		Р	1	1
	ГИП		Перышкин			05.22				
	Н.контр.		Тимерханова			05.22	Задание на электроснабжение	 ООО «СК Безопасность»		

ЗАДАНИЕ №2

на защитное заземление (зануление)

1. Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.
2. Сопротивление защитного заземления (зануления) должно быть не более 4,0 Ом.
3. Заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с «Правилами устройств электроустановок» ПУЭ, технической документацией заводов-изготовителей комплектующих устройств.

							49/У-22-ПС.ЗД2			
							Часть корпуса 59 - подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
	Разраб.		Зайниева			05.22	Автоматическая система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Ковалев			05.22		Р	1	1
	ГИП		Перышкин			05.22				
	Н.контр.		Тимерханова			05.22	Задание на заземление (зануление)	 ООО «СК Безопасность»		

ЗАДАНИЕ №3

КИПуА

Сигналы на отключение вентиляции, а при необходимости на дымоудаление снять с реле устройств коммутационных УК-ВК исп. 14, подключенных к блоку сигнально-пусковому адресному С2000-СП2 исп. 02. При необходимости контакты размножить в щите управления вентиляцией.

Электропитание всех вновь устанавливаемых кондиционеров должно осуществляться по отдельной выделенной группе от существующих / проектируемых щитов электропитания. Для централизованного управления систем кондиционирования по сигналу от АУПС выполнять через группу независимых расцепителей типа РН-47 с размещением в существующие щиты электроснабжения.

						49/У-22-ПС.ЗДЗ			
						Часть корпуса 59 - подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Зайниева			05.22	Автоматическая система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ковалев			05.22		Р	1	1
ГИП		Перышкин			05.22				
Н.контр.		Тимерханова			05.22	Задание КИПуА	 ООО «СК Безопасность»		

Таблица 1 – Расчёт каналов ПНР

Наименование параметра	ППКУОП "Сирius"
Количество информационных дискретных каналов	18
Количество каналов управления дискретных	7
Общее количество информационных дискретных каналов и каналов управления дискретных	25

							49/У-22-ПС.ПНР			
							Часть корпуса 59 - подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»			
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
	Разраб.	Зайниева				05.22	Автоматическая система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Ковалев				05.22		Р	1	1
	ГИП	Перышкин				05.22				
	Н.контр.	Тимерханова				05.22	Расчёт каналов ПНР	 ООО «СК Безопасность»		

Таблица 2 - Расчёт токов

Наименование	Ток номр. 1 ед., мА	Кол.	ППКУОП "Сириус"	
			АКБ=2х17Ач	
			Ток нагрузки в дежурном режиме, А	Ток нагрузки в тревожн. режиме, А
ППКУОП "Сириус"	300	1	0,3	0,3
Оповещатель свето-звуковой "Маяк-24КП"	75	3	0	0,225
Оповещатель свето-звуковой уличный "Маяк-24К"	40	1	0,02	0,04
Оповещатель световой выход (табло) "Люкс-24"	20	3	0,06	0,06
Общая нагрузка, А при напряжении 24 В			0,380	0,625
Время работы системы при отключении основного источника электропитания, час	17,0/ I _{общ}		44,74	27,20

						49/У-22-ПС.РТ			
						Часть корпуса 59 - подвал, цех 8, защитное сооружение гражданской обороны №30 АО «БСК» производство «Каустик»			