

ООО «НОВАЦИЯ»

Заказчик – ПАО «ЧКПЗ»

Объект: Здание «АБК цеха спецтехники (Нежилое помещение №1
(быт.скл.зот.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Б.Н/24-ПС.СОУЭ

Пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Екатеринбург 2024г.

ООО «НОВАЦИЯ»

Заказчик – ПАО «ЧКПЗ»

Объект: Здание «АБК цеха спецтехники (Нежилое помещение №1
(быт.скл.зот.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Б.Н/24-ПС.СОУЭ

Пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией

Главный инженер проекта _____  Маркелова Л

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Екатеринбург 2024г.

- Взаимодействие с инженерными системами зданий;
- Модульную структуру, позволяющую оптимально контролировать как одно здание, так и распределенный объект в целом (комплекс зданий);
- Защищенный протокол обмена по каналу связи между приборами.

Для включения здания АБК в общую сеть ИСО "Орион" используется пожарный прибор приемно-контрольный и управления "Сириус", установленный на посту охраны на 1 этаже в пом.18. "Сириус" выполняет функции ППКП для пожарной сигнализации и ППУ в системе звукового и светового оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. "Сириус" имеет собственные АКБ, рассчитанные на работу при отключении основного питания в расчете 24 часа в дежурном режиме + 1 час в аварийном режиме. Для интеграции в существующую сеть используется порт Ethernet.

Для обнаружения пожара используются адресные извещатели "ДИП-34А", так же на объекте установлены ручные адресные извещатели "ИПР 513-ЗАМ", адресные устройства дистанционного пуска пожаротушения "УДП 513-ЗАМ" и блок сигнально-пусковой "С2000-ПС2" для выдачи сигнала пожар в систему электроснабжения.

На объекте принят алгоритм принятия решений о пожаре "В". Алгоритм "В" выполняется при срабатывании одного автоматического ИП и повторном срабатывании этого же ИП за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса.

3.1.1 Электроснабжение установки

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник - АКБ 12В.

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Расчет требуемой емкости аккумуляторов:

$$W = (L1 \times T1 + L2 \times T2) (A/ч), \text{ где}$$

- L1 - ток в дежурном режиме, А,
- T1 - время дежурного режима, ч,
- L2 - ток в режиме тревога, А,
- T2 - время режима тревоги, ч.

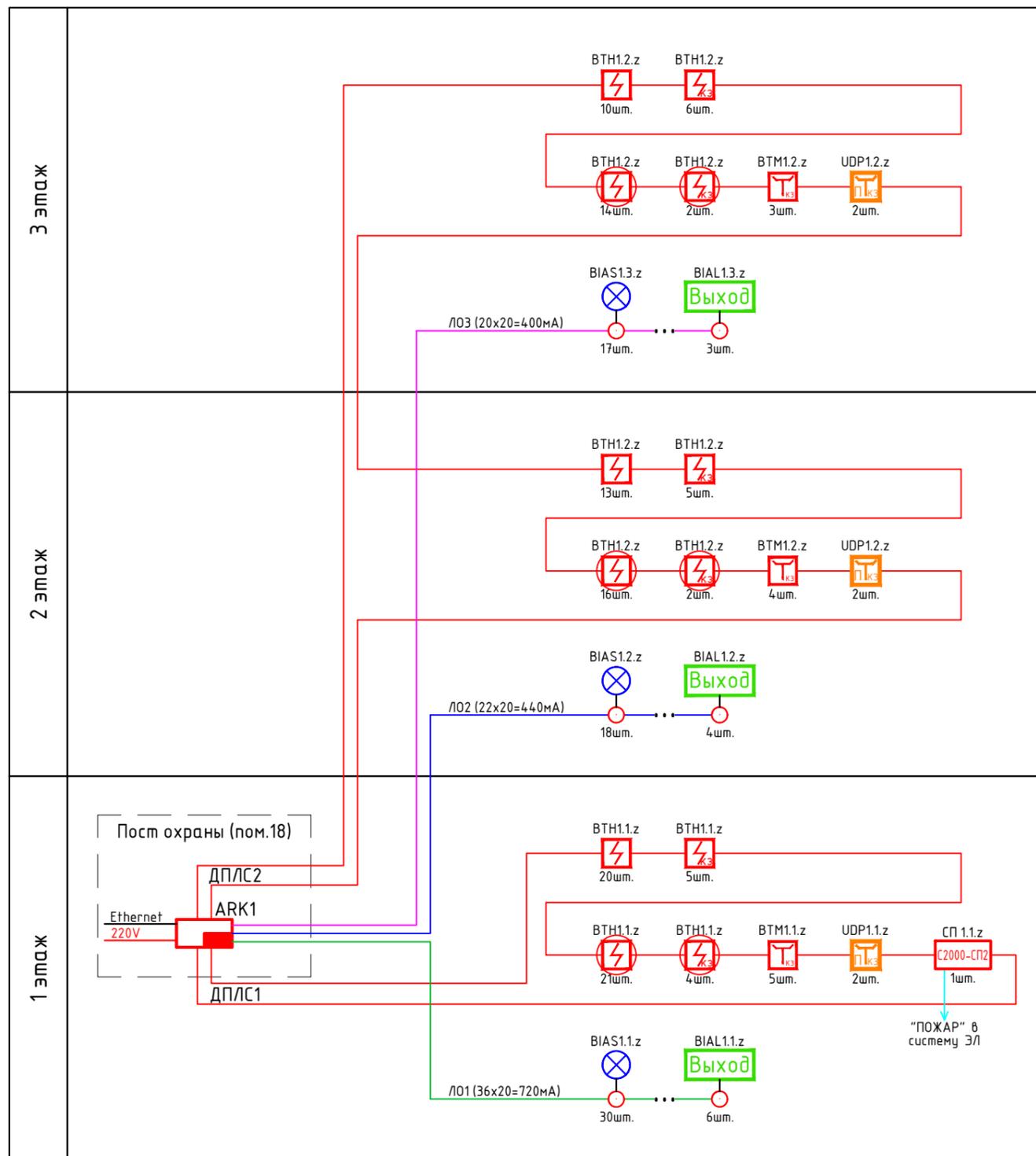
РАСЧЕТ ТОКОПОТРЕБЛЕНИЯ ДЛЯ ШКАФА "Сириус"

АКБ 12В 17 Ач - 2 шт.

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Рабочий режим	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
Шлейф ДПЛС	1	0	0,1	0	0,1
ЛЮКС-24	13	0,02	0,26	0,02	0,26
Маяк-24-ЗМ	65	0	0	0,02	1,3
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,36		1,66	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом запаса в 25%)		12,9			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		17			
Собственное потребление Сириус от АКБ, А		0,3			
Мощность, потребляемая СириусС от сети переменного тока, Вт		110			

Согласовано	
Взам.инф. №	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

Согласовано	
Взам.инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	



Условные графические обозначения оборудования

	ARK1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Сириус»
	BTHx.y.z	Извещатель адресно-аналоговый оптико-электронный дымовой «ДИП-34А-03», установленный на перекрытии
	BTHx.y.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, со встроенным изолятором КЗ «ДИП-34А-05», установленный на перекрытии
	BTHx.y.z	Извещатель адресно-аналоговый оптико-электронный дымовой «ДИП-34А-03», установленный на подвесной потолок
	BTHx.y.z	Извещатель дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, со встроенным изолятором короткого замыкания «ДИП-34А-05», установленный на подвесной потолок
	BTMx.y.z	Извещатель пожарный ручной адресный «ИПР 513-ЗАМ исп.01» с изолятором КЗ
	UDPx.y.z	Устройство дистанционного пуска электроконтактное адресное «УДП 513-ЗАМ» «Пуск пожаротушения» с изолятором КЗ
	СПx	Блок сигнально-пусковой адресный «С2000-СП2»
	BIALx.y.z	Оповещатель световой «ЛЮКС-24» (эвак. знак Е22)
	BIASx.y.z	Оповещатель охранно-пожарный звуковой «Маяк-24-3М»
	KM	Коробка монтажная огнестойкая KM-0 (4к)-IP41

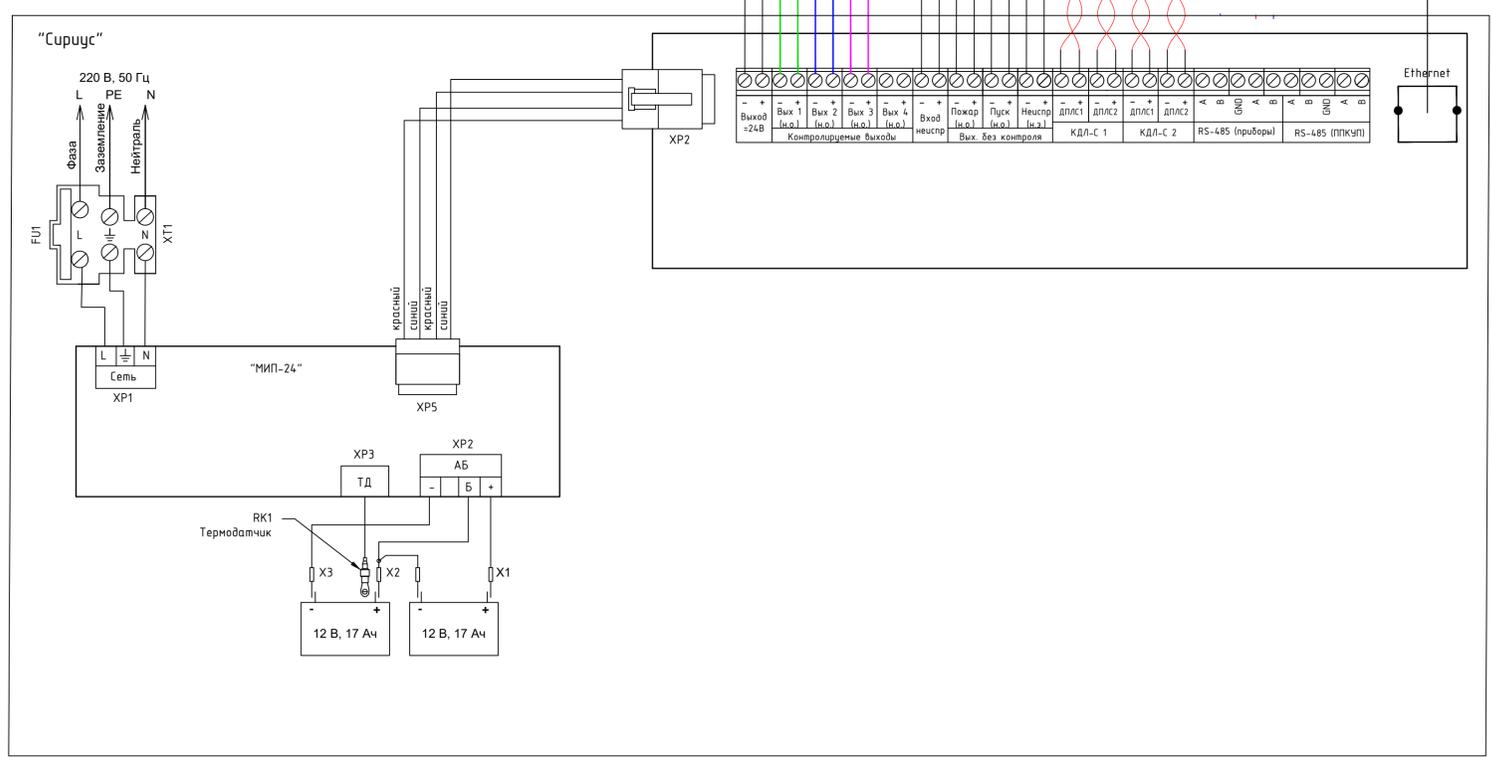
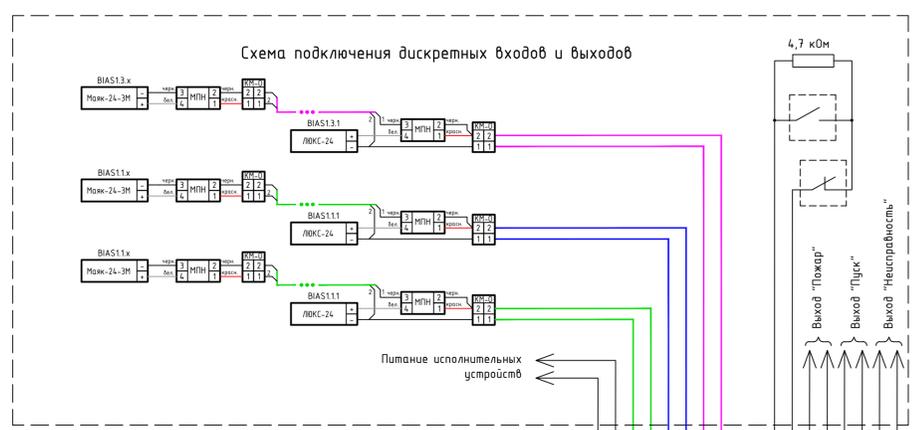
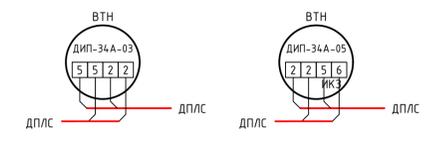
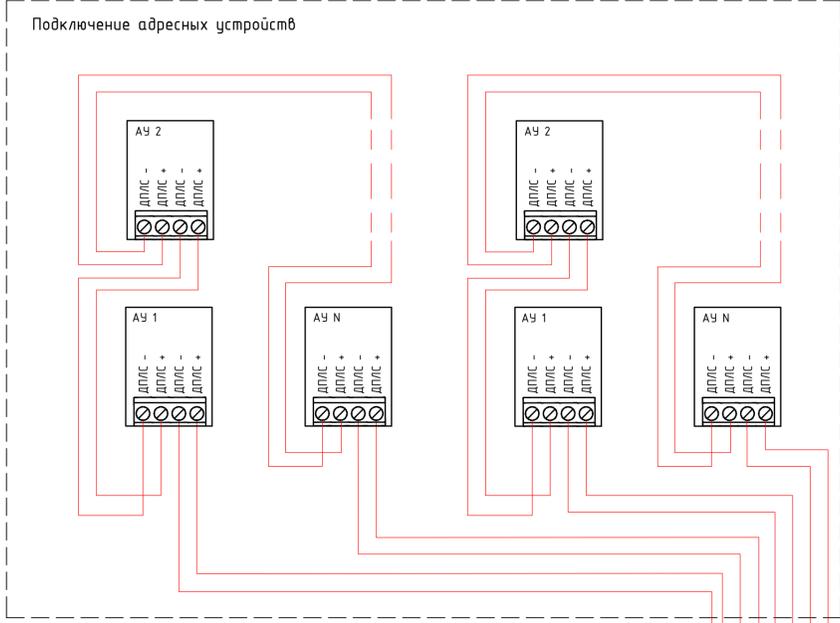
Условные обозначения:

- x - номер панели;
- y - порядковый номер линии;
- z - адрес/порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения кабельных линий

	ДПЛСx.y	Двухпроводная линия связи адресная КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x1,5
	ЛОx.y	Кабель линии оповещения КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75
		Сигнальный кабель КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75

						Б.Н/24-ПС.СОУЭ		
						Здание «АБК цеха спецтехники (Нежилое помещение №1 (быт.скл.гот.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»		
Изм	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Афанасьев	08.24			
Проверил				Терехова	08.24	Р	2	
Н.контр.				Коломоец	08.24	Структурная схема ООО «НОВАЦИЯ»		
Утв.				Коломоец	08.24			



Условные графические обозначения кабельных линий

	ДПЛСх.у	Двухпроводная линия связи адресная КПСЭн(А)-FRLS 1x2x1,5
	ЛОх.у	Кабель линии оповещения КПСЭн(А)-FRLS 1x2x1,0

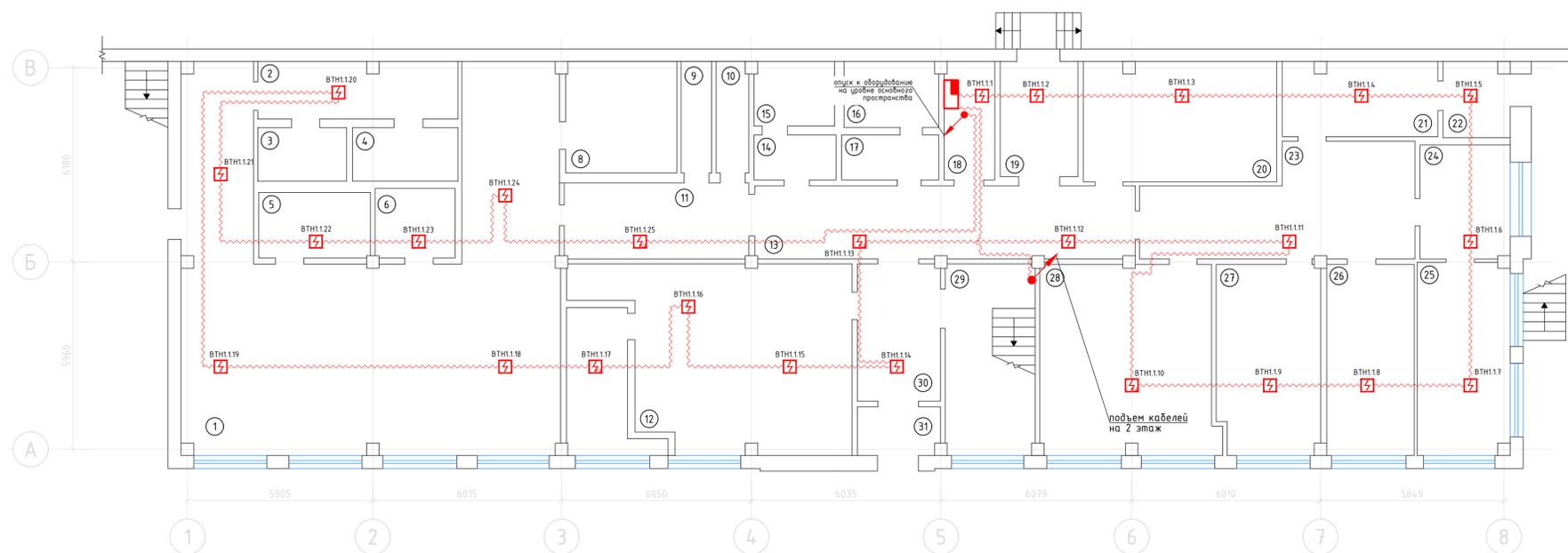
Примечания:
1. Схема соединений является типовой. Подключение устройств, не показанных на схеме осуществляется аналогично тем техническим средствам, подключения которых присутствуют на схеме.

Б.Н/24-ПС.СОУЭ				
Здание «АБК цеха спецтехники (Нежилое помещение №1 (выт.скл.гот.проб.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»				
Изм	Кал.ч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Афанасьев		08.24	
Проверил	Терехова		08.24	
Н.контр.	Коломеец		08.24	
Утв.	Коломеец		08.24	
Схемы подключений внешних проводок			Стация	Лист
			Р	3
			000 «НОВАЦИЯ»	

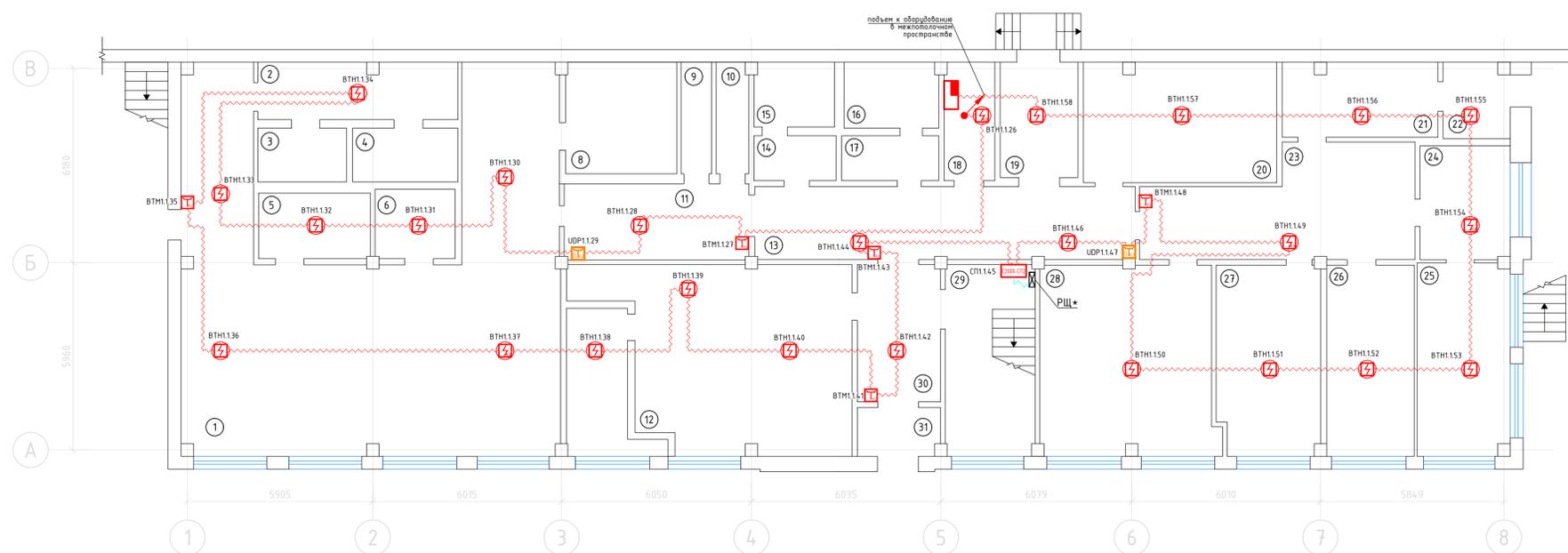
Создано: []
Взято из: []
Получено: []
Имя: []

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Жен. раздевалка	111,7	
2	Жен. раздевалка	11,5	
3	Жен. душевая	4,8	
4	Жен. душевая	5,7	
5	Жен. раздевалка	7,4	
6	Быт. помещение	5,6	
8	Жен. душевая	20,6	
9	С/у	3,2	
10	Насосная	3,7	
11	Коридор	14,2	
12	Склад	53,5	
13	Коридор	28,0	
14	Жен. с/у	3,7	
15	Жен. с/у	5,2	
16	Муж. с/у	6,3	
17	Муж. с/у	4,4	
18	Пост охраны	6,1	
19	Вход в цех	9,1	
20	Мастерская	23,5	
21	Коридор	11,7	
22	Аварийный выход	5,0	
23	Коридор	26,3	
24	Кабинет	10,4	
25	Кабинет	18,0	
26	Кабинет	16,9	
27	Кабинет	19,7	
28	Место приема пищи	33,3	
29	Лестничный марш	17,3	
30	Коридор	11,6	
31	Вход в АБК ПСТ	4,0	

1 этаж. Шлейф межпотолочного пространства



1 этаж. Шлейф основного пространства



Условные графические обозначения оборудования

	ARK1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Сирius»
	ВТНх.у.z	Извещатель адресно-аналоговый оптико-электронный дымовой «ДИП-34А-03», установленный на перекрытии
	ВТНх.у.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, со встроенным изолятором КЗ «ДИП-34А-05», установленный на перекрытии
	ВТНх.у.z	Извещатель адресно-аналоговый оптико-электронный дымовой «ДИП-34А-03», установленный на подвесной потолок
	ВТНх.у.z	Извещатель дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, со встроенным изолятором короткого замыкания «ДИП-34А-05», установленный на подвесной потолок
	ВТМх.у.z	Извещатель пожарный ручной адресный «ИПР 513-ЗАМ исп.01» с изолятором КЗ
	УДРх.у.z	Устройство дистанционного пуска электроконтактное адресное «УДП 513-ЗАМ» «Пуск пожаротушения» с изолятором КЗ
	СПх	Блок сигнально-пусковой адресный «С2000-СП2»

Условные обозначения:
 х - номер панели;
 у - порядковый номер линии;
 z - адрес/порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения кабельных линий

	Двухпроводная линия связи адресная КПСЭн2(А)-FRLS 1x2x1,5 в гофрированной трубе с креплением к перекрытию, опуск в кабельканале
--	---

- Примечания:
1. Монтаж слаботочных кабелей производить отдельными трассами от трасс силовых кабелей. При монтаже не допускать перегибания слаботочных кабельных трасс с силовыми кабельными трассами. Слаботочные кабели должны прокладываться на расстоянии не менее 0,5м от силовых кабелей, при этом, пересечение слаботочных и силовых кабелей должно быть под углом 90°/ во избежание создания помех на слаботочных измерительных линиях.
 2. Монтаж кабельных линий производить в гофрированной трубе ПВХ.
 3. Разводку кабельных трасс в гофрированной трубе ПВХ выполнять за подвесным потолком с креплением к перекрытию металлической скобой с шагом 0,3м. Опуск кабеля к оборудованию выполнять в пластиковом кабельканале.
 4. Переходы через капитальные стены выполнять в гильзах из стальной трубы с последующей заделкой терморасширяющейся противопожарной мастикой.
 5. Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или скрепления, недопустимо соединение проводов скруткой.
 6. Прокладку гофрированной трубы необходимо производить в соответствии с рабочими чертежами при температуре воздуха не ниже минус 20°С и не выше плюс 60°С.
- * - расположение уточнить по месту

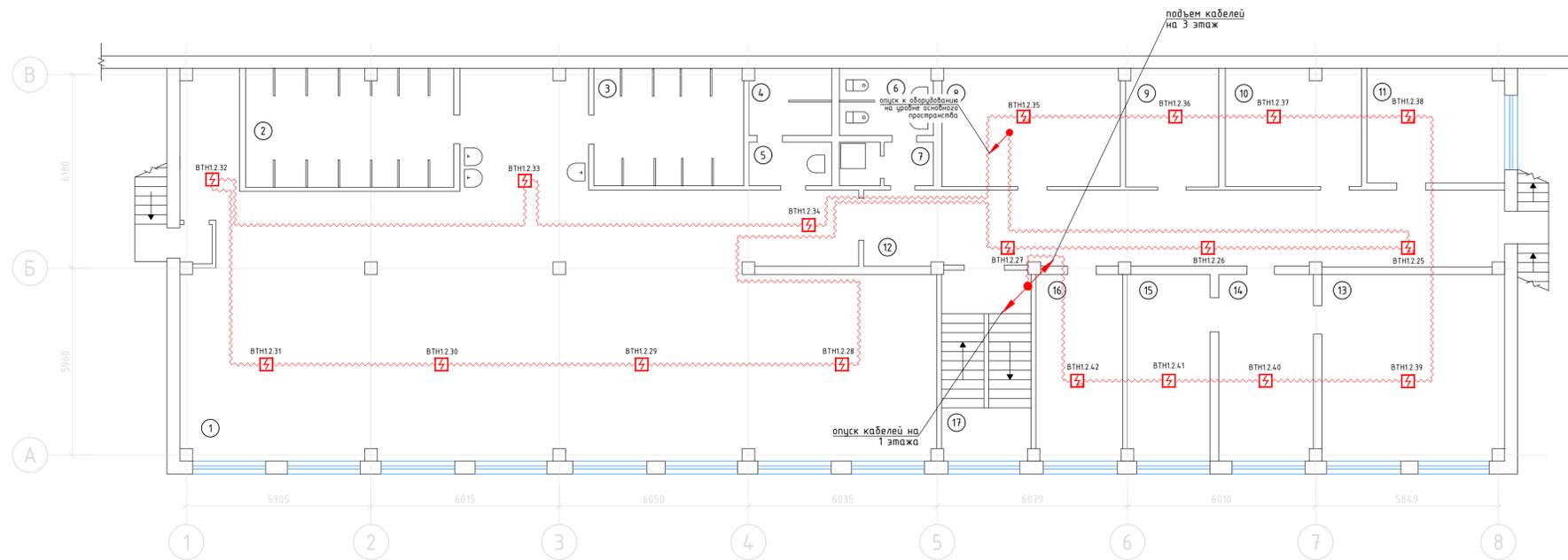
Б.Н/24 - ПС.СОУЭ				
Здание «АБК цеха спештехники (Нежилое помещение №1 (быт.скл.зот.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»				
Изм.	Кол.чч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.		Афанасьев		08.24
Проверил		Терехова		08.24
Н.контр.	Коломоец			08.24
Утв.	Коломоец			08.24
План расположения оборудования и кабельных трасс. Пожарная сигнализация. 1 этаж				000 «НОВАЦИЯ»
Формат А1				

Создана
 Взята
 Подпись и дата
 Инв. подл.

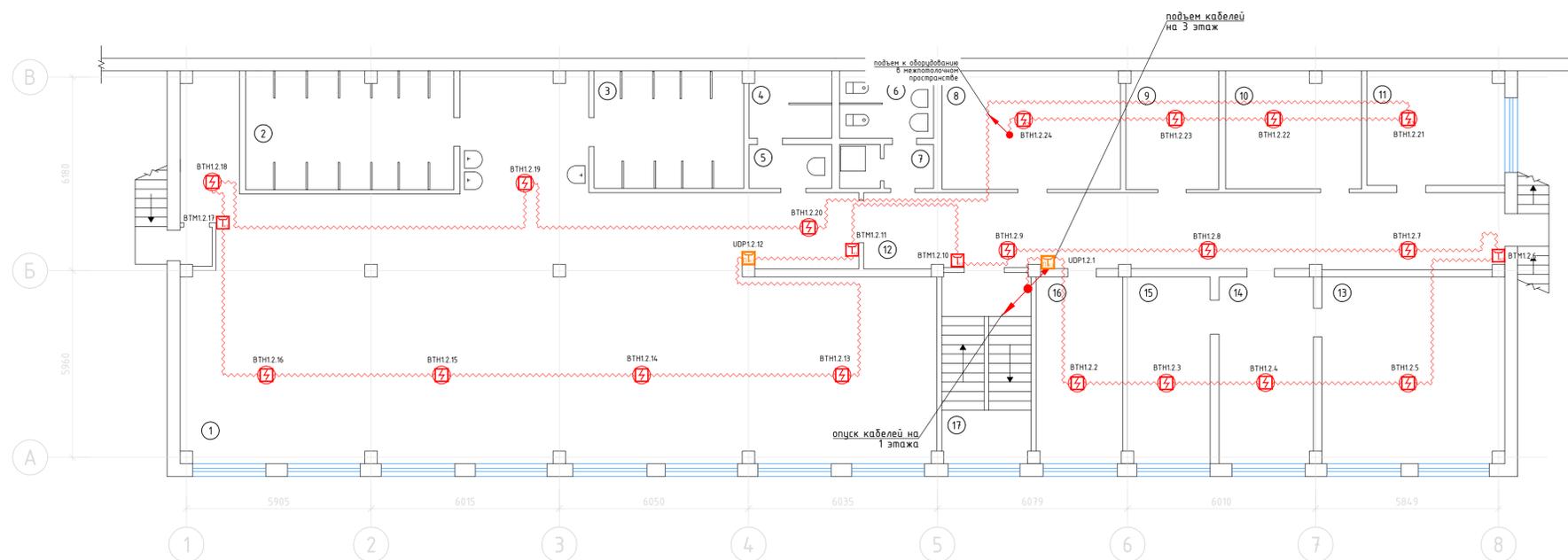
Экспликация помещений 2 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м ²	Кат. помещения
1	Муж. раздевалка	221,5	
2	Муж. душевая	25,4	
3	Муж. душевая	17,9	
4	Муж. с/у	5,6	
5	Муж. с/у	3,7	
6	Жен. с/у	6,4	
7	Жен. с/у	4,2	
8	Кабинет	21,5	
9	Склад	11,2	
10	Кабинет	16,2	
11	Кабинет	15,9	
12	Коридор	58,4	
13	Кабинет	34,7	
14	Кабинет	17,9	
15	Кабинет	15,9	
16	Кабинет	16,5	
17	Лестничный марш	13,3	

2 этаж. Шлейф межпомещенного пространства



2 этаж. Шлейф основного пространства



Условные графические обозначения оборудования

	ARK1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Сирius»
	ВТНх.у.z	Извещатель адресно-аналоговый оптико-электронный дымовой «ДИП-34А-03», установленный на перекрытии
	ВТНх.у.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, со встроенным изолятором КЗ «ДИП-34А-05», установленный на перекрытии
	ВТНх.у.z	Извещатель адресно-аналоговый оптико-электронный дымовой «ДИП-34А-03», установленный на подвесной потолок
	ВТНх.у.z	Извещатель дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, со встроенным изолятором короткого замыкания «ДИП-34А-05», установленный на подвесной потолок
	ВТМх.у.z	Извещатель пожарный ручной адресный «ИПР 513-ЗАМ исп.01» с изолятором КЗ
	УДРх.у.z	Устройство дистанционного пуска электроконтактное адресное «УДП 513-ЗАМ «Пуск пожаротушения» с изолятором КЗ

Условные обозначения:
 х - номер панели;
 у - порядковый номер линии;
 z - адрес/порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения кабельных линий

	Двухпроводная линия связи адресная КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5 в гофрированной трубе с креплением к перекрытию, опуск в кабельканале
--	---

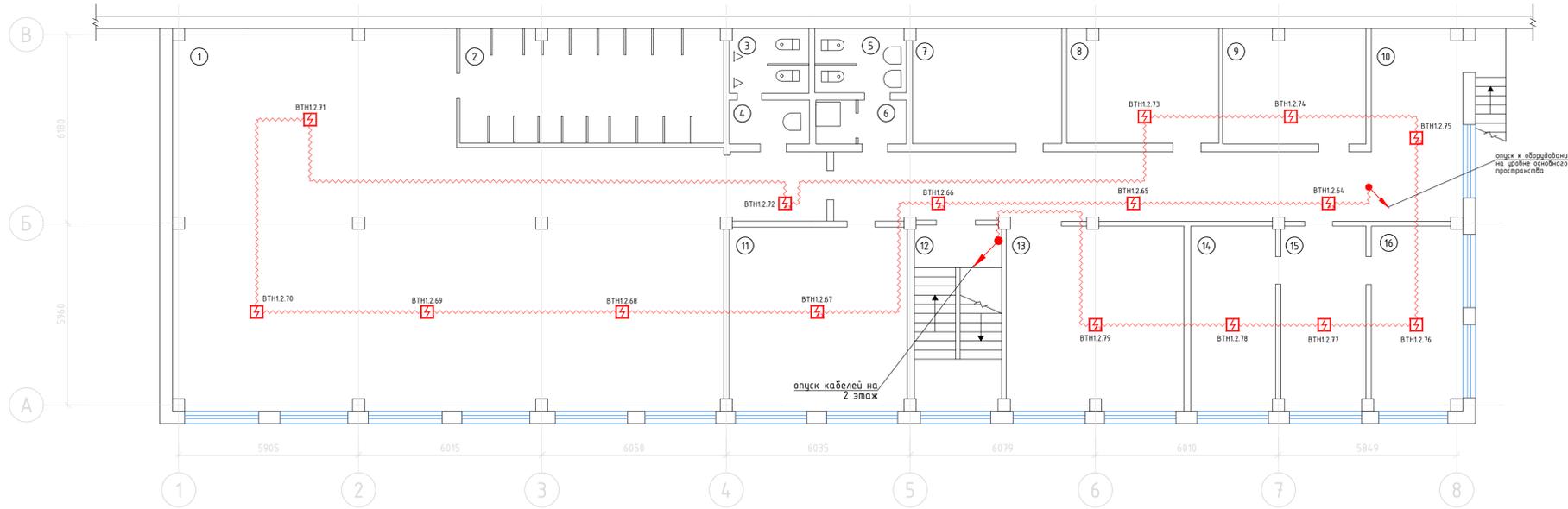
- Примечания:
1. Монтаж слаботочных кабелей производить отдельными трассами от трасс силовых кабелей. При монтаже не допускать перекрещивания слаботочных кабельных трасс с силовыми кабельными трассами. Слаботочные кабели должны прокладываться на расстоянии не менее 0,5м от силовых кабелей, при этом, пересечение слаботочных и силовых кабелей должно быть под углом 90°/ во избежание создания помех на слаботочных измерительных линиях.
 2. Монтаж кабельных линий производить в гофрированной трубе ПВХ.
 3. Разводку кабельных трасс в гофрированной трубе ПВХ выполнять за подвесным потолком с креплением к перекрытию металлической скобой с шагом 0,3м. Опуск кабеля к оборудованию выполнять в пластиковом кабельканале.
 4. Переходы через капитальные стены выполнять в гильзах из стальной трубы с последующей заделкой терморасширяющейся противопожарной мастикой.
 5. Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или скимов, недопустимо соединение проводов скруткой.
 6. Прокладку гофрированной трубы необходимо производить в соответствии с рабочими чертежами при температуре воздуха не ниже минус 20°С и не выше плюс 60°С.

Б.Н/24 - ПС.СОУЭ					
Здание «АБК цеха спештехники (Итажилое помещение №1 (бшт.скл.гот.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Афанасьев			08.24
Проверил		Терехова			08.24
Н.контр.	Коломоец				08.24
Утв.	Коломоец				08.24
План расположения оборудования и кабельных трасс. Пожарная сигнализация. 2 этаж				Стация	Лист
				Р	5
				000 «НОВАЦИЯ»	
Формат А1					

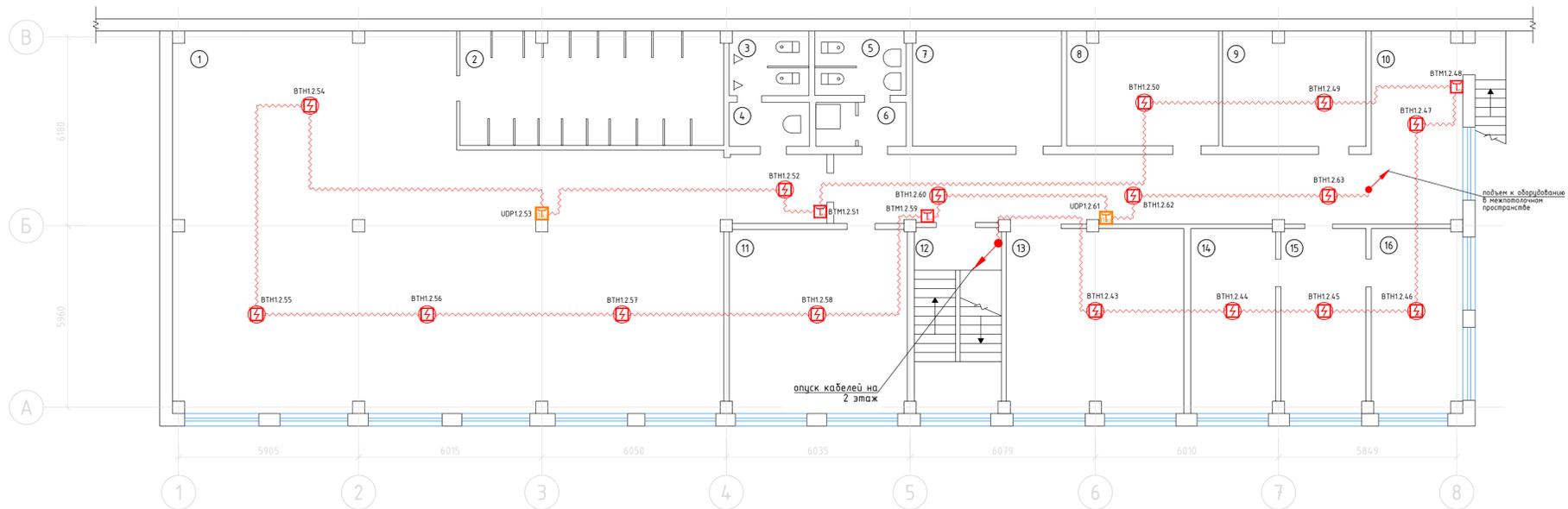
Создатель
 Вкладчик
 Подпись и дата
 Инв. подл.

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м2	Кат. помещения
1	Раздевалка	199,8	
2	Душевая	32,5	
3	Жен. с/у	5,5	
4	Жен. с/у	3,8	
5	Муж. с/у	6,3	
6	Муж. с/у	4,3	
7	Вентиляция	18,4	
8	Кабинет	18,6	
9	Кабинет	17,6	
10	Коридор	66,4	
11	Кабинет	35,1	
12	Лестничный марш	17,3	
13	Кабинет	35,1	
14	Кабинет	16,8	
15	Кабинет	16,8	
16	Кабинет	17,9	

3 этаж. Шлейф межпотолочного пространства



3 этаж. Шлейф основного пространства



Условные графические обозначения оборудования

	АРК1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Сирius»
	ВТНх.у.z	Извещатель адресно-аналоговый оптико-электронный дымовой «ДИП-34А-03», установленный на перекрытии
	ВТНх.у.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, со встроенным изолятором КЗ «ДИП-34А-05», установленный на перекрытии
	ВТНх.у.z	Извещатель адресно-аналоговый оптико-электронный дымовой «ДИП-34А-03», установленный на подвесной потолок
	ВТНх.у.z	Извещатель дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, со встроенным изолятором короткого замыкания «ДИП-34А-05», установленный на подвесной потолок
	ВТМх.у.z	Извещатель пожарный ручной адресный «ИПР 513-ЗАМ исп.01» с изолятором КЗ
	УДРх.у.z	Устройство дистанционного пуска электроконтактное адресное «УДП 513-ЗАМ» «Пуск пожаротушения» с изолятором КЗ

Условные обозначения:
 х - номер панели;
 у - порядковый номер линии;
 z - адрес/порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения кабельных линий

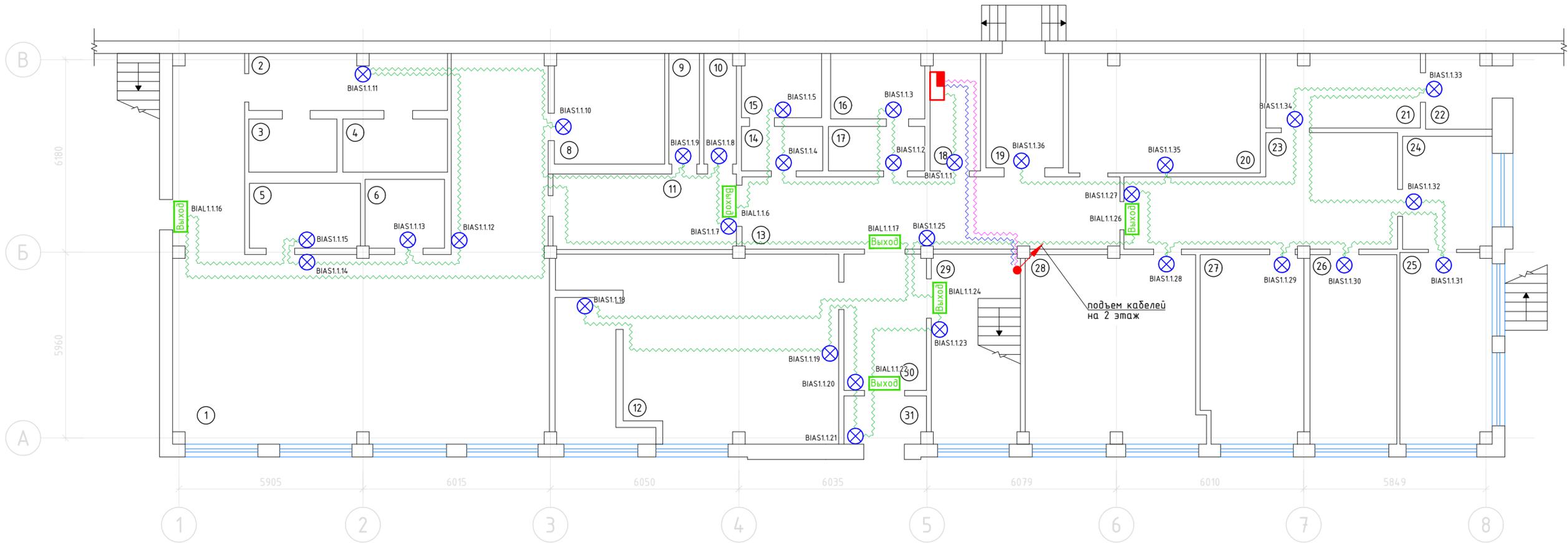
	Двухпроводная линия связи адресная КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5 в гофрированной трубе с креплением к перекрытию, опуск в кабельканале
--	---

- Примечания:
1. Монтаж слаботочных кабелей производить отдельными трассами от трасс силовых кабелей. При монтаже не допускать перекрещивания слаботочных кабелей трасс с силовыми кабельными трассами. Слаботочные кабели должны прокладываться на расстоянии не менее 0,5м от силовых кабелей, при этом, пересечение слаботочных и силовых кабелей должно быть под углом 90°/ во избежание создания помех на слаботочных измерительных линиях.
 2. Монтаж кабельных линий производить в гофрированной трубе ПВХ.
 3. Разводку кабельных трасс в гофрированной трубе ПВХ выполнять за подвесным потолком с креплением к перекрытию металлической скобой с шагом 0,3м. Опуск кабеля к оборудованию выполнить в пластиковом кабельканале.
 4. Переходы через капитальные стены выполнять в гильзах из стальной трубы с последующей заделкой терморасширяющейся противопожарной мастикой.
 5. Соединение, отведение и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или скимов, недопустимо соединение проводов скруткой.
 6. Прокладку гофрированной трубы необходимо производить в соответствии с рабочими чертежами при температуре воздуха не ниже минус 20°С и не выше плюс 60°С.

Б.Н/24 - ПС.СОУЭ				
Здание «АБК цеха спешетехники (Нежилое помещение №1 (б/шт.скл.гот.прод.)) инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»				
Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.		Афанасьев	08.24	
Проверил		Терехова	08.24	
Н.контр.	Коломоец		08.24	
Утв.	Коломоец		08.24	
План расположения оборудования и кабельных трасс. Пожарная сигнализация. 3 этаж			Стация	Лист
			Р	6
			000 «НОВАЦИЯ»	

Создана
 Взята из
 Подпись и дата
 И.И.И. подл.

АБК 1 этаж



Экспликация помещений 1 этажа

Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м2	Кат. помещения
1	Жен. раздевалка	111,7	
2	Жен. раздевалка	11,5	
3	Жен. душевая	4,8	
4	Жен. душевая	5,7	
5	Жен. раздевалка	7,4	
6	Быт. помещение	5,6	
8	Жен. душевая	20,6	
9	С/у	3,2	
10	Насосная	3,7	
11	Коридор	14,2	
12	Склад	53,5	
13	Коридор	28,0	
14	Жен. с/у	3,7	
15	Жен. с/у	5,2	
16	Муж. с/у	6,3	
17	Муж. с/у	4,4	
18	Пост охраны	6,1	
19	Вход в цех	9,1	
20	Мастерская	23,5	
21	Коридор	11,7	

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м2	Кат. помещения
22	Аварийный выход	5,0	
23	Коридор	26,3	
24	Кабинет	10,4	
25	Кабинет	18,0	
26	Кабинет	16,9	
27	Кабинет	19,7	
28	Место приема пищи	33,3	
29	Лестничный марш	17,3	
30	Коридор	11,6	
31	Вход в АБК ПСТ	4,0	

Условные графические обозначения оборудования

	ARK1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Сириус»
	BIALx.y.z	Оповещатель световой «ЛЮКС-24» (эваку. знак E22)
	BIASx.y.z	Оповещатель охранно-пожарный звуковой «Маяк-24-3М»

Условные обозначения:
 x - номер панели;
 y - порядковый номер линии;
 z - адрес/порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения кабельных линий

	Кабель линии оповещения КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75 в гофрированной трубе с креплением к перекрытию, опуск в кабельканале
	Кабель линии оповещения КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75 в гофрированной трубе с креплением к перекрытию, опуск в кабельканале

Примечания:

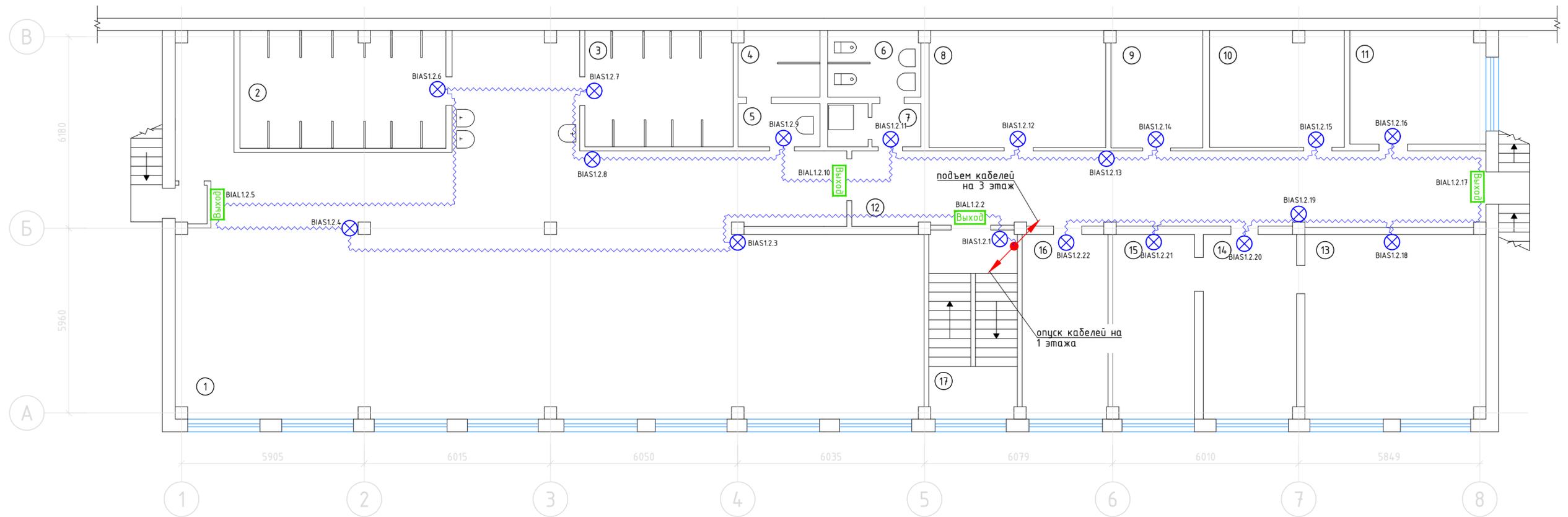
1. Монтаж слаботочных кабелей производить отдельными трассами от трасс силовых кабелей. При монтаже не допускать перекрещивания слаботочных кабельных трасс с силовыми кабельными трассами. Слаботочные кабели должны прокладываться на расстоянии не менее 0,5м от силовых кабелей, при этом, пересечение слаботочных и силовых кабелей должно быть под углом 90° во избежание создания помех на слаботочных измерительных линиях.
2. Монтаж кабельных линий производить в гофрированной трубе ПВХ.
3. Разводку кабельных трасс в гофрированной трубе ПВХ выполнять за подвесным потолком с креплением к перекрытию металлической скобой с шагом 0,3м. Опуск кабеля к оборудованию выполнять в пластиковом кабельканале.
4. Переходы через капитальные стены выполнять в гильзах из стальной трубы с последующей заделкой терморасширяющейся противопожарной мастикой.
5. Соединение, отвлечение и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или сжимов, недопустимо соединение проводов скруткой.
6. Прокладку гофрированной трубы необходимо производить в соответствии с рабочими чертежами при температуре воздуха не ниже минус 20°С и не выше плюс 60°С.

Б.Н/24-ПС.СОУЭ

Здание «АБК цеха спецтехники (Нежилое помещение №1 (быт.скл.гом.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Афанасьев	08.24	Р	7	
Проверил				Терехова	08.24			
Н.контр.				Коломоец	08.24	План расположения оборудования и кабельных трасс. Система оповещения и управления эвакуацией. 1 этаж		
Утв.				Коломоец	08.24			

АБК 2 этаж



Экспликация помещений 2 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м2	Кат. помещения
1	Муж. раздевалка	221,5	
2	Муж. душевая	25,4	
3	Муж. душевая	17,9	
4	Муж. с/у	5,6	
5	Муж. с/у	3,7	
6	Жен. с/у	6,4	
7	Жен. с/у	4,2	
8	Кабинет	21,5	
9	Склад	11,2	
10	Кабинет	16,2	
11	Кабинет	15,9	
12	Коридор	58,4	
13	Кабинет	34,7	
14	Кабинет	17,9	
15	Кабинет	15,9	
16	Кабинет	16,5	
17	Лестничный марш	13,3	

Условные графические обозначения оборудования

	ВИАЛх.у.з	Оповещатель световой «ЛЮКС-24» (звук. знак Е22)
	ВИАСх.у.з	Оповещатель охранно-пожарный звуковой «Маяк-24-ЗМ»

Условные обозначения:
 х - номер панели;
 у - порядковый номер линии;
 з - адрес/порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения кабельных линий

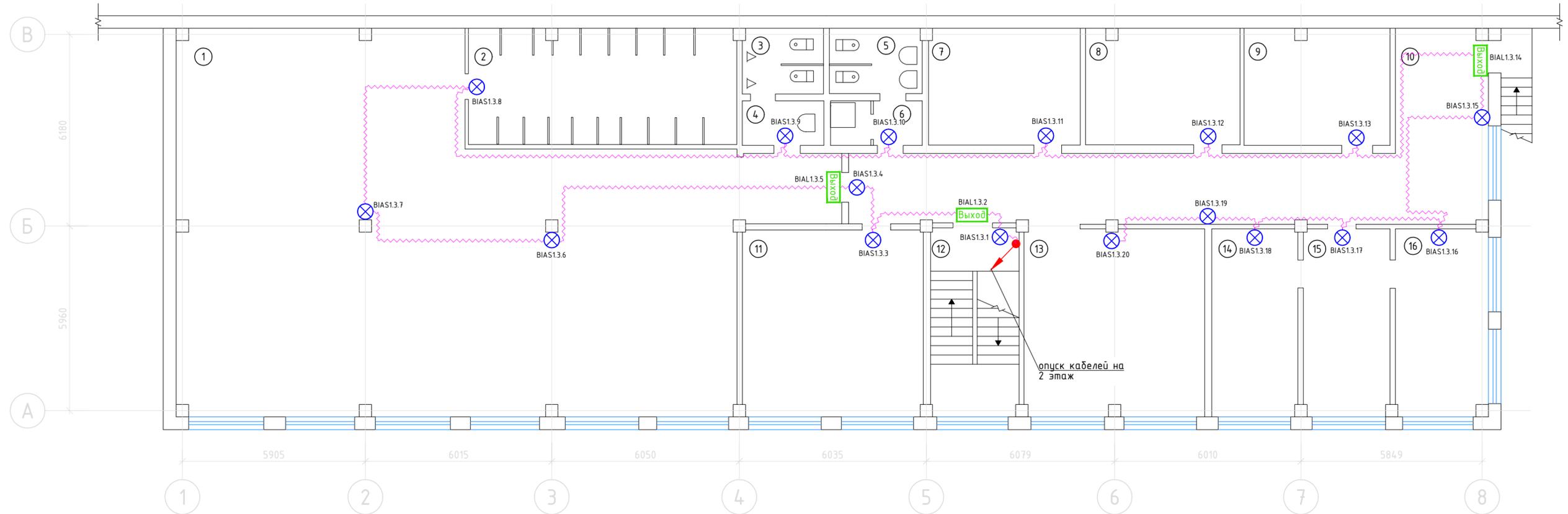
	Кабель линии оповещения КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75 в гофрированной трубе с креплением к перекрытию, опуск в кабельканале
--	---

Примечания:

- Монтаж слаботочных кабелей производить отдельными трассами от трасс силовых кабелей. При монтаже не допускать перекрещивания слаботочных кабельных трасс с силовыми кабельными трассами. Слаботочные кабели должны прокладываться на расстоянии не менее 0,5м от силовых кабелей, при этом, пересечение слаботочных и силовых кабелей должно быть под углом 900/ во избежание создания помех на слаботочных измерительных линиях.
- Монтаж кабельных линий производить в гофрированной трубе ПВХ.
- Разводку кабельных трасс в гофрированной трубе ПВХ выполнить за подвесным потолком с креплением к перекрытию металлической скобой с шагом 0,3м. Опуск кабеля к оборудованию выполнить в пластиковом кабельканале.
- Переходы через капитальные стены выполнять в гильзах из стальной трубы с последующей заделкой терморасширяющейся противопожарной мастикой.
- Соединение, отвлечение и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или сжимов, недопустимо соединение проводов скруткой.
- Прокладку гофрированной трубы необходимо производить в соответствии с рабочими чертежами при температуре воздуха не ниже минус 20°С и не выше плюс 60°С.

Б.Н/24-ПС.СОУЭ					
Здание «АБК цеха спецтехники (Нежилое помещение №1 (быв.скл.гот.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.ум	Подпись	Дата
Разраб.		Афанасьев			08.24
Проверил		Терехова			08.24
Н.контр.		Коломеец			08.24
Утв.		Коломеец			08.24

АБК 3 этаж



Экспликация помещений 3 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м2	Кат. помещения
1	Раздевалка	199,8	
2	Душевая	32,5	
3	Жен. с/у	5,5	
4	Жен. с/у	3,8	
5	Муж. с/у	6,3	
6	Муж. с/у	4,3	
7	Вентиляция	18,4	
8	Кабинет	18,6	
9	Кабинет	17,6	
10	Коридор	66,4	
11	Кабинет	35,1	
12	Лестничный марш	17,3	
13	Кабинет	35,1	
14	Кабинет	16,8	
15	Кабинет	16,8	
16	Кабинет	17,9	

Условные графические обозначения оборудования

	BIALx.y.z	Оповещатель световой «ЛЮКС-24» (эвк. знак E22)
	BIASx.y.z	Оповещатель охранно-пожарный звуковой «Маяк-24-3М»

Условные обозначения:

x - номер панели;
y - порядковый номер линии;
z - адрес/порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения кабельных линий

	Кабель линии оповещения КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75 в гофрированной трубе с креплением к перекрытию, опуск в кабельканале
	Кабель силовых линий

Примечания:

1. Монтаж слаботочных кабелей производить отдельными трассами от трасс силовых кабелей. При монтаже не допускать перекрещивания слаботочных кабельных трасс с силовыми кабельными трассами. Слаботочные кабели должны прокладываться на расстоянии не менее 0,5м от силовых кабелей, при этом, пересечение слаботочных и силовых кабелей должно быть под углом 90° во избежание создания помех на слаботочных измерительных линиях.
2. Монтаж кабельных линий производить в гофрированной трубе ПВХ.
3. Разводку кабельных трасс в гофрированной трубе ПВХ выполнять за подвесным потолком с креплением к перекрытию металлической скобой с шагом 0,3м. Опуск кабеля к оборудованию выполнить в пластиковом кабельканале.
4. Переходы через капитальные стены выполнять в гильзах из стальной трубы с последующей заделкой терморасширяющейся противопожарной мастикой.
5. Соединение, отвлечение и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или сжимов, недопустимо соединение проводов скруткой.
6. Прокладку гофрированной трубы необходимо производить в соответствии с рабочими чертежами при температуре воздуха не ниже минус 20°С и не выше плюс 60°С.

Б.Н/24-ПС.СОУЭ					
Здание «АБК цеха спецтехники (Нежилое помещение №1 (быт.скл.гот.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Разраб.		Афанасьев			08.24
Проверил		Терехова			08.24
Н.контр.	Коломеец				08.24
Утв.	Коломеец				08.24
План расположения оборудования и кабельных трасс. Система оповещения и управления эвакуацией. 3 этаж					000 «НОВАЦИЯ»

Кабель, жгут	Направление					Кабель, провод			Труба		
	Откуда		Куда			Марка, число жил, сечение	Длина, м		Марка, диаметр	Длина, м	
	Оборудование	Расположение	Оборудование	Расположение			фактически	проектируе мая			
Шлейфы ДПЛС											
К	-	ДПЛС1	ARK1	Пост охраны (пом.18)	адресные устр-ва	1 этаж	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x1,5	418		гофр. труба, d20	401
К	-	ДПЛС2	ARK1	Пост охраны (пом.18)	адресные устр-ва	2, 3 этажи	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x1,5	773		гофр. труба, d20	749
Сигнальные линии											
К	-	РЩ	С2000-СП2	Лестничный марш (пом.29)	РЩ	Лестничный марш (пом.29)	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75	5		кабельканал, d20	5

Согласованно

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

						Б.Н/24-ПС.СОУЭ.КЖ			
						Здание «АБК цеха спецтехники (Нежилое помещение №1 (быт.скл.гот.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»			
Изм	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Афанасьев			08.24				
Проверил		Терехова			08.24		Р	1	
Н.контр.		Коломеец			08.24		Пожарная сигнализация. Кабельный журнал		
Утв.		Коломеец			08.24				

Кабель, жгут	Направление				Кабель, провод			Труба			
	Откуда		Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м		Марка, диаметр	Длина, м		
	Оборудование	Расположение	Оборудование	Расположение		фактическая	проектируемая				
Оповещение в главном корпуск											
К	-	ЛО1	ARK1	Пост охраны (пом.18)	оповещатели	1 этаж	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	286		гофр. труба, d20	273
К	-	ЛО2	ARK1	Пост охраны (пом.18)	оповещатели	2 этаж	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	164		гофр. труба, d20	152
К	-	ЛО3	ARK1	Пост охраны (пом.18)	оповещатели	3 этаж	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	160		гофр. труба, d20	146

Согласованно

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

						Б.Н/24-ПС.СОУЭ.КЖ			
						Здание «АБК цеха спецтехники (Нежилое помещение №1 (быт.скл.гот.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»			
Изм	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Афанасьев			08.24		Р	1	
Проверил		Терехова			08.24				
Н.контр.		Коломеец			08.24	Система оповещения и управления эвакуацией. Кабельный журнал			ООО «НОВАЦИЯ»
Утв.		Коломеец			08.24				

Панель	№ ЗКПС	Алгоритм принятия решения о пожаре	№ помещения на плане	Тип извещателей	№№ извещателей	Примечание
1 этаж						
ARK1	1	В	18, 19, 20, 21, 22	ДИП-34А	ВТН1.1.1-ВТН1.1.5	запотолочное пр-во
	2	В	24, 25, 26, 27, 28	ДИП-34А	ВТН1.1.6-ВТН1.1.10	запотолочное пр-во
	3	В	11, 13, 23, 30	ДИП-34А	ВТН1.1.11-ВТН1.1.14, ВТН1.1.25	запотолочное пр-во
	4	В	12	ДИП-34А	ВТН1.1.14-ВТН1.1.17	запотолочное пр-во
	5	В	1, 2, 5, 6	ДИП-34А	ВТН1.1.18-ВТН1.1.24	запотолочное пр-во
	6	В	18, 19, 20, 21, 22	ДИП-34А	ВТН1.1.26, ВТН1.1.55-ВТН1.1.58	
	7	В	24, 25, 26, 27, 28	ДИП-34А	ВТН1.1.50-ВТН1.1.54	
	8	В	11, 13, 23, 30	ДИП-34А	ВТН1.1.28, ВТН1.1.42, ВТН1.1.44, ВТН1.1.46, ВТН1.1.49	
	9	В	12	ДИП-34А	ВТН1.1.38-ВТН1.1.42	
	10	В	1, 2, 5, 6	ДИП-34А	ВТН1.1.30-ВТН1.1.37	
	11	В	11, 13, 23, 30	ИПР 513-ЗАМ усн.01, УДП 513-ЗАМ	ВТМ1.1.27, ВТМ1.1.41, ВТМ1.1.43, ВТМ1.1.48, УДР1.1.29, УДР1.1.47	
	12	В	29	С2000-СП2	СП1.1.45	
2 этаж						
ARK1	13	В	13, 14, 15, 16	ДИП-34А	ВТН1.2.2-ВТН1.2.5	
	14	В	12	ДИП-34А	ВТН1.2.7-ВТН1.2.9	
	15	В	1	ДИП-34А	ВТН1.2.13-ВТН1.2.16, ВТН1.2.18-ВТН1.2.20	
	16	В	8, 9, 10, 11	ДИП-34А	ВТН1.2.21-ВТН1.2.24	
	17	В	1	ИПР 513-ЗАМ усн.01, УДП 513-ЗАМ	ВТМ1.2.11, УДР1.2.12	
	18	В	12	ИПР 513-ЗАМ усн.01, УДП 513-ЗАМ	ВТМ1.2.6, ВТМ1.2.10, УДР1.2.1	
	19	В	13, 14, 15, 16	ДИП-34А	ВТН1.2.39-ВТН1.2.42	запотолочное пр-во
	20	В	12	ДИП-34А	ВТН1.2.25-ВТН1.2.27	запотолочное пр-во
	21	В	1	ДИП-34А	ВТН1.2.28-ВТН1.2.34	запотолочное пр-во
	22	В	8, 9, 10, 11	ДИП-34А	ВТН1.2.35-ВТН1.2.38	запотолочное пр-во

Согласованно

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Б.Н/24-ПС.СОУЭ.ЗКПС					
Здание «АБК цеха спецтехники (Нежилое помещение №1 (быт.скл.зот.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»					
Изм	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Разраб.		Афанасьев			08.24
Проверил		Терехова			08.24
Н.контр.		Коломеец			08.24
Утв.		Коломеец			08.24
				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	2
				Пожарная сигнализация. Таблица ЗКПС	
				ООО «НОВАЦИЯ»	

Номер секции	Номер пом.	Наименование помещения	Площадь, м.кв.	Тип громкоговорителя	Высота потолка до перекры.	Высота установки громкоговорителя	Ур.зв. дابل. макс., дБА	Высота от точки изм. до гр-ля	Треб.ур.зв. дابل. мин., дБА	Треб. звук. дابل на Эм	Мощность громкоговорителя	Чувств. гр-ля, дБ	Угол раск. гр-ля	Зв.дابل. при мощн.	Зв.дابل. гр-ля на Эм	Зв.дابل. гр-ля в расчетной точке	Расстояние до расчетной точки	Кол. гр-лей
1 этаж	1	Жен. раздевалка	111,7	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	87,12	6,07	2
	2	Жен. раздевалка	11,5	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	97,51	1,84	1
	5	Жен. раздевалка	7,4	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1
	6	Быт. помещение	5,6	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	95,96	2,19	1
	8	Жен. душевая	20,6	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	94,93	2,47	1
	9	С/у	3,2	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	94,93	2,47	1
	10	Насосная	3,7	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1
	11	Коридор	14,2	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	87,41	5,87	1
	12	Склад	53,5	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	85,93	6,96	2
	13	Коридор	28	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	81,17	12,03	1
	14	Жен. с/у	3,7	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1
	15	Жен. с/у	5,2	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1
	16	Муж. с/у	6,3	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1
	17	Муж. с/у	4,4	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1
	18	Пост охраны	6,1	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1
	19	Вход в цех	9,1	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1
	20	Мастерская	23,5	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1
	21	Коридор	11,7	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1
	22	Аварийный выход	5	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1
	23	Коридор	26,3	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	84,04	8,65	1
	24	Кабинет	10,4	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	87,12	6,07	1
	25	Кабинет	18	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	87,12	6,07	1

Согласованно

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						Б.Н/24-ПС.СОУЭ.РГ		
						Здание «АБК цеха спецтехники (Нежилое помещение №1 (Быт.скл.зот.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»		
Изм	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
Разраб.		Афанасьев			08.24	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Терехова			08.24			
Н.контр.		Коломеец			08.24	Система оповещения и управления эвакуацией. Расчет громкоговорителей		
Утв.		Коломеец			08.24			

Номер секции	Номер пом.	Наименование помещения	Площадь, м.кв.	Тип громкоговорителя	Высота потолка до перекры.	Высота установки громкоговорителя	Ур.зв. давл. макс., дБА	Высота от точки изм. до гр-ля	Треб.ур.зв. давл. мин., дБА	Треб. звук. давл на ЭМ	Мощность громкоговорителя	Чувств. гр-ля, дБ	Угол раск. гр-ля	Зв.давл. при мощн.	Зв.давл. гр-ля на ЭМ	Зв.давл. гр-ля в расчетной точке	Расстояние до расчетной точки	Кол. гр-лей	
1 этаж	26	Кабинет	16,9	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	87,12	6,07	1	
	27	Кабинет	19,7	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	87,12	6,07	1	
	28	Место приема пищи	33,3	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	87,12	6,07	1	
	29	Лестничный марш	17,3	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
	30	Коридор	11,6	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
	31	Вход в АБК ПСТ	4	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
2 этаж	1	Муж. раздевалка	221,5	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	81,17	12,03	3	
	2	Муж. душевая	25,4	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
	3	Муж. душевая	17,9	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
	5	Муж. с/у	3,7	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
	7	Жен. с/у	4,2	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
	8	Кабинет	21,5	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
	9	Склад	11,2	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
	10	Кабинет	16,2	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
	11	Кабинет	15,9	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
	12	Коридор	58,4	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	94,61	2,56	2	
	13	Кабинет	34,7	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	87,12	6,07	1	
	14	Кабинет	17,9	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	87,12	6,07	1	
	15	Кабинет	15,9	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	87,12	6,07	1	
	16	Кабинет	16,5	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	87,12	6,07	1	
	17	Лестничный марш	13,3	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	87,12	6,07	1	
	3 этаж	1	Раздевалка	199,8	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	77,67	18,02	2
		2	Душевая	32,5	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1
4		Жен. с/у	3,8	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
6		Муж. с/у	4,3	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
7		Вентиляция	18,4	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
8		Кабинет	18,6	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	
9		Кабинет	17,6	Настенный	2,70	2,40	60	0,9	75	85	0,6	105	120	102,8	93,24	91,62	3,61	1	

Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

Изм	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Б.Н/24-ПС.СОУЭ.РГ

Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Оборудование управления</u>							
ARK1	Прибор приемно-контрольный и управления "Сириус"	Сириус		НВП "Болид"	шт.	1		
	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ-С		НВП "Болид"	шт.	1		
	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный, 12 В, 17 Ач	АКБ 1217		Delta	шт.	2		
	<u>Периферийное оборудование адресно-аналогового шлейфа</u>							
ВТН	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-03		НВП "Болид"	шт.	94		
ВТН	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, со встроенным изолятором короткого замыкания	ДИП-34А-05		НВП "Болид"	шт.	24		
	Монтажный комплект для подвесного потолка	МК-3		НВП "Болид"	шт.	59		
ВМТ	Извещатель пожарный ручной адресный с изолятором КЗ	ИПР 513-ЗАМ исп.01		НВП "Болид"	шт.	12		
UDP	Устройство дистанционного пуска электроконтактное адресное «Пуск пожаротушения» с изолятором КЗ	УДП 513-ЗАМ		НВП "Болид"	шт.	6		
СП	Адресный расширитель на восемь зон	С2000-АР8		НВП "Болид"	шт.	1		
	<u>Периферийное оборудование системы оповещения</u>							
BIAS	Оповещатель охранно-пожарный звуковой	Маяк-24-ЗМ		Электротехника и Автоматика	шт.	65		
BIAL	Оповещатель световой (звук. знак Е22)	ЛЮКС-24 ВЫХОД		Электротехника и Автоматика	шт.	13		
	Модуль подключения нагрузки	МПН		НВП "Болид"	шт.	78		
	<u>Кабельная продукция в составе ОКЛ "СегментЛАЙН"</u>							
	Кабель симметричный для систем охраны и противопожарной защиты огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением экранированный	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x1,5		СегментЭнерго	м	1191		Шлейф ДПЛС
		КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75		СегментЭнерго	м	615		Шлейф СОУЭ

Согласованно

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						Б.Н/24-ПС.СОУЭ.СО		
						Здание «АБК цеха спецтехники (Нежилое помещение №1 (быт.скл.зот.прод.))» инв. №10146 ПАО «ЧКПЗ»		
Изм	Кол. уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Афанасьев			08.24	Р	1	2
Проверил		Терехова			08.24			
Н.контр.		Коломоец			08.24	ООО «НОВАЦИЯ»		
Утв.		Коломоец			08.24			
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		

