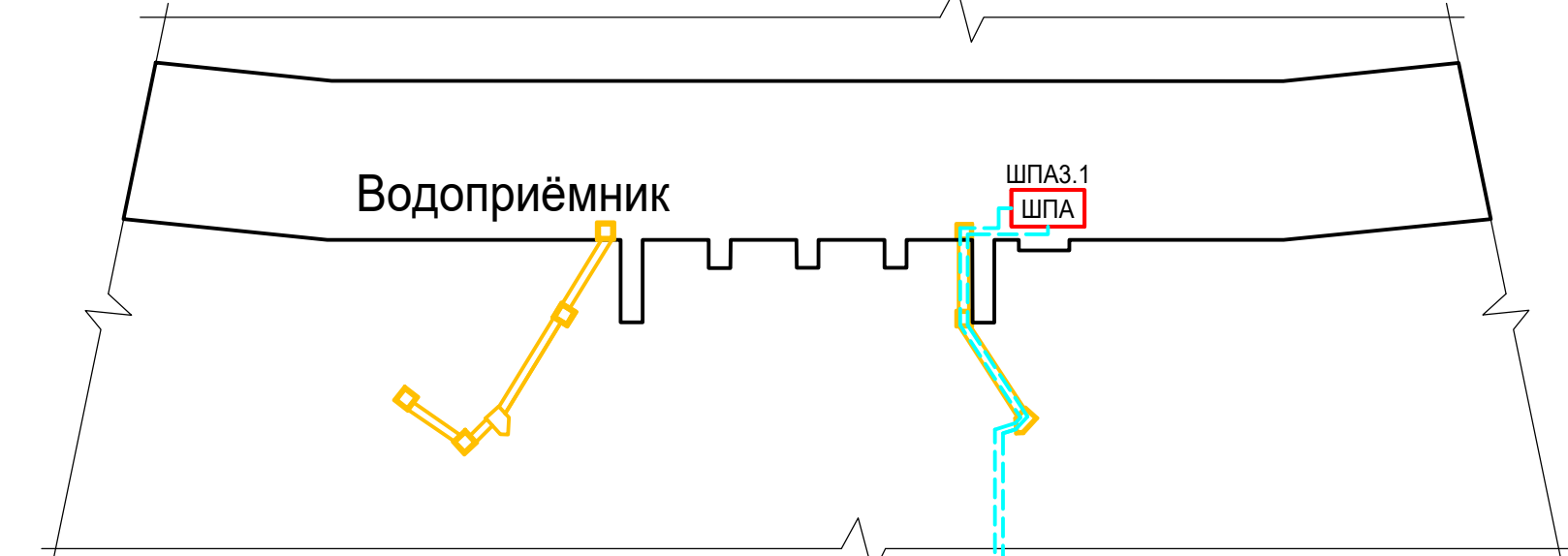


Приложение Г. Схемы структурные СПА

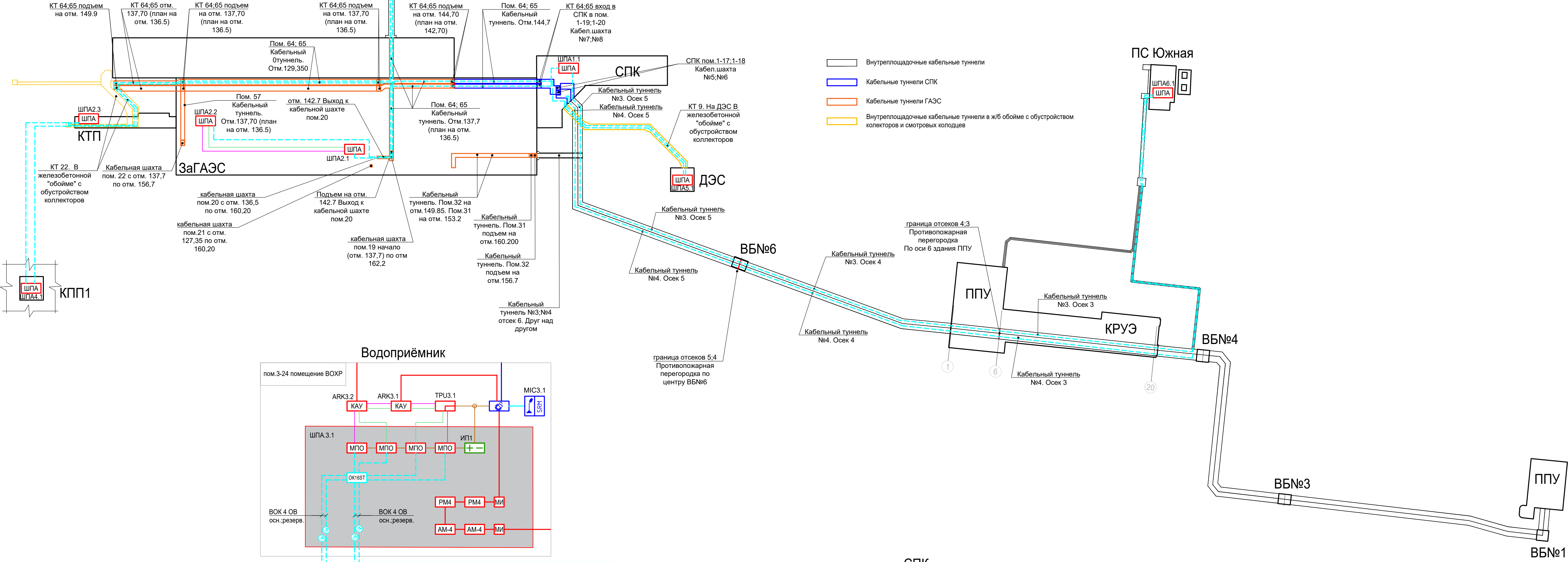
Обозначение	Наименование	Примечание
2291.1-ПБ 2.1-000	Общая структурная схема СПА	
2291.1-ПБ 2.1-001, лист 1	Здание СПК. Структурная схема СПС	
2291.1-ПБ 2.1-001, лист 2	Здание СПК. Структурная схема СОУЭ	
2291.1-ПБ 2.1-001, лист 3	Здание СПК. Структурная схема АПЗ	
2291.1-ПБ 2.1-001, лист 4	Здание СПК. Структурная схема АПЗ (ОВиК)	
2291.1-ПБ 2.1-001, лист 5	Здание СПК. Структурная схема АПЗ (АУП)	
2291.1-ПБ 2.1-002, лист 1	Здание ГАЭС. Структурная схема СПС	
2291.1-ПБ 2.1-002, лист 2	Здание ГАЭС. Структурная схема СОУЭ	
2291.1-ПБ 2.1-002, лист 3	Здание ГАЭС. Структурная схема АПЗ	
2291.1-ПБ 2.1-002, лист 4	Здание ГАЭС. Структурная схема АПЗ (ОВиК)	
2291.1-ПБ 2.1-002, лист 5	Здание ГАЭС. Структурная схема АПЗ (АУП)	
2291.1-ПБ 2.1-002, лист 6	Здание ГАЭС, КТП рыбохозяйства. Структурная схема СПС, СОУЭ, АПЗ	
2291.1-ПБ 2.1-003, лист 1	Здание Водоприемник. Структурная схема СПС	
2291.1-ПБ 2.1-003, лист 2	Здание Водоприемник. Структурная схема СОУЭ	
2291.1-ПБ 2.1-003, лист 3	Здание Водоприемник. Структурная схема АПЗ	
2291.1-ПБ 2.1-003, лист 4	Здание Водоприемник. Структурная схема АПЗ (ОВиК)	
2291.1-ПБ 2.1-003, лист 5	Здание Водоприемник. Структурная схема АПЗ (АУП)	
2291.1-ПБ 2.1-004, лист 1	Здание КПП. Структурная схема СПС, СОУЭ, АПЗ	
2291.1-ПБ 2.1-005, лист 1, 2	Здание ДЭС ГАЭС/СПК. Структурная схема СПС, СОУЭ, АПЗ	
2291.1-ПБ 2.1-006, лист 1	Здание ПС "Южная". Структурная схема СПС, СОУЭ, АПЗ	

Условно графическое обозначение оборудования		
Граф. обозначение	Наименование	Примечание
	ARM1	Автоматизированное рабочее место GLOBAL monitor
	1ARKx	Групповой контроллер ГК исп.2
	ARKx	Контроллер адресных устройств KAV-2
	TRUx	Пульт управления терминальный
	ШУЗ	Шкаф управления электроприводной задвижкой
	ШПА	Шкаф пожарной автоматики
	МПО	Модуль-преобразователь оптикоэлектронный МПО-РФМ-Р2
	РММ	Релейный модуль, реле "Сухой контакт" РМ4-Р2
	РМ1	Релейный модуль, реле "Сухой контакт" РМ1-Р2
	АМ-4	Адресная метка пожарная АМ4-Р2
	АМ-1	Адресная метка пожарная АМ1-Р2
	ММ	изолятор линии ММ-Р2
	ИП1	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-149 W1.04 (монтаж на твердую поверхность)
	ИП2	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-149 W1.04 на базе ММБ-Р2 (монтаж на твердую поверхность)
	ИП3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-149 W2.04 (монтаж на подвесной потолок)
	ИП4	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-149 W1.04 на базе ММБ-Р2 (монтаж на подвесной потолок)
	ИП5	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-149 W1.04 (монтаж в подпольное пространство)
	ИП6	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 101-52-РР W1.04
	ИП7	Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-11-РР W1.04
	ИП8	Извещатель пожарный дымовой линейный ИПДЛ-249/1-Р2
	ИП9	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-12/К3
	ИП10	Устройство дистанционного пуска электромагнитное адресное УДП513-12
	ИП11	Оповещатель охранно-пожарный свето-звуковой ОПОП 124-Р2
	ИП12	Оповещатель охранно-пожарный световой "ПОЖАР УХОДИ!" ОПОП 1-Р2
	ИП13	Оповещатель охранно-пожарный световой "АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА" ОПОП 1-Р2
	ИП14	Оповещатель охранно-пожарный световой "ПОЖАР НЕ ВХОДИ!" ОПОП 1-Р2
	ИП15	Малюткоконтактный извещатель ИЮ 102-26 исп. 100
	ИП16	Модуль автоматики дымоудаления МДУ-Р2 исп.220
	ИП17	Противопожарный клапан КПУ (нормально открытый)
	ИП18	Прибор управления оповещением
	ИП19	Микрофонная консоль
	ИП20	Оповещатель пожарный речевой астравааемый, 100В, мощность 1.5 Вт SWS-106-103
	ИП21	Оповещатель пожарный речевой астравааемый, 100В, мощность 3 Вт SWS-106-103
	ИП22	Оповещатель пожарный речевой астравааемый, 100В, мощность 6 Вт SWS-106-103
	ИП23	Громкоговоритель рупорный трансляционный, 100В, 10 Вт SHS-10TA
	ИП24	Громкоговоритель рупорный трансляционный, 100 В, 30 Вт
	ИП25	Фильтр оконечный SFT-2300-M
	ИП26	Кросс оптический 16 портов ST
	ИП27	ИП11
	ИП28	Бокс резервного питания

Условно графическое обозначение кабельных линий			
№п/п	Марка кабеля	Назначение	Граф. обозначение
1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75	Интерфейс РФМ основной	
2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75	Интерфейс РФМ резервный	
3	ТвОС-нг(А)-FRHF-04Y-7nH	Волоконно-оптическая линия связи основная	
6	Raiban ULUTP Cat6e 2H нг(А)-FRHF	Линия передачи данных	
7	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75	Адресная линия связи	
8	КУНРС Внг(А)-FRLS 1х2х1,5	Линия питания	
9	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1,5(2,5)	Линия речевого оповещения*	
10	Raiban ULUTP Cat6e 2H нг(А)-FRHF	Интерфейсная DAP	
11	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (2х2х0,75)	Линия контроля	
11	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75	Линия управления	



План-схема кабельных туннелей и шахт



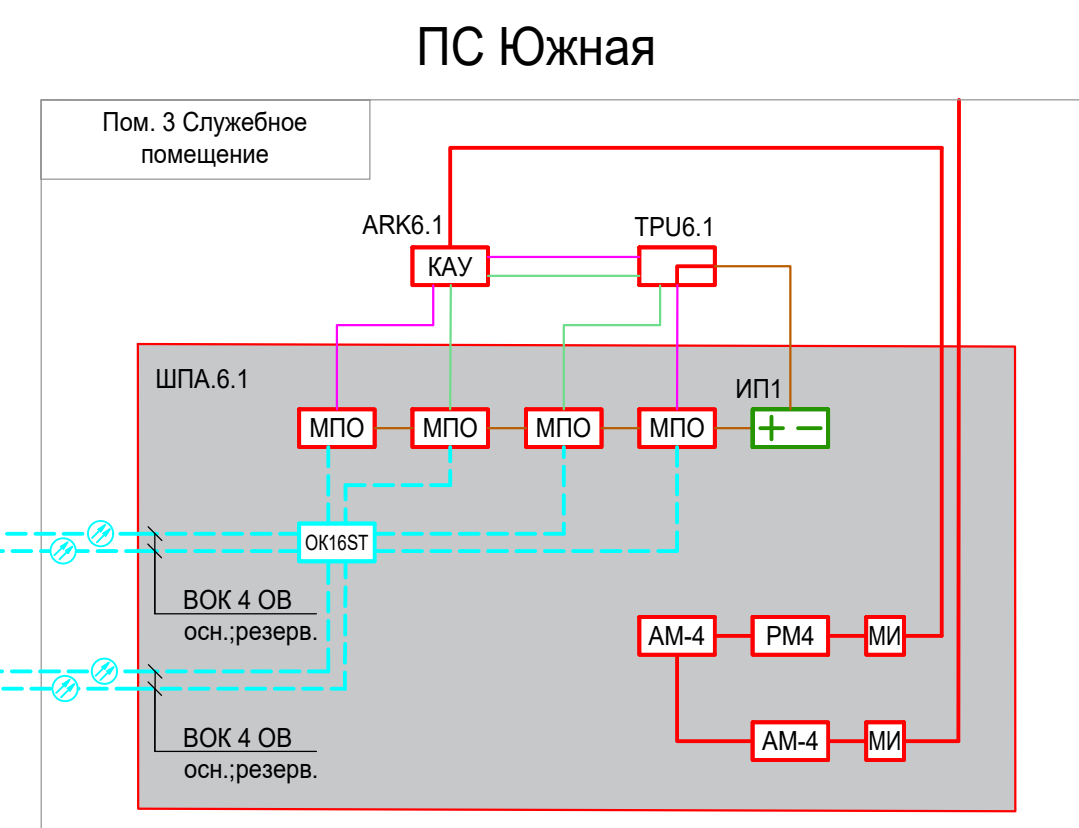
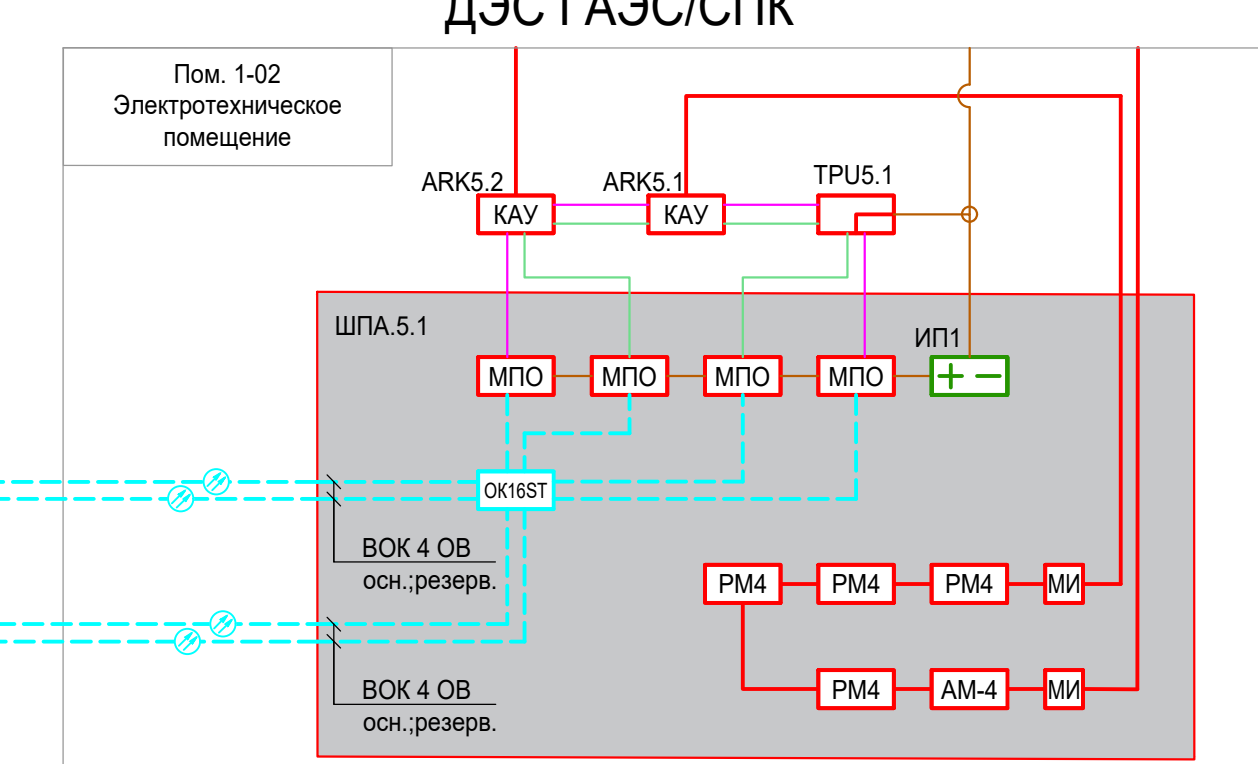
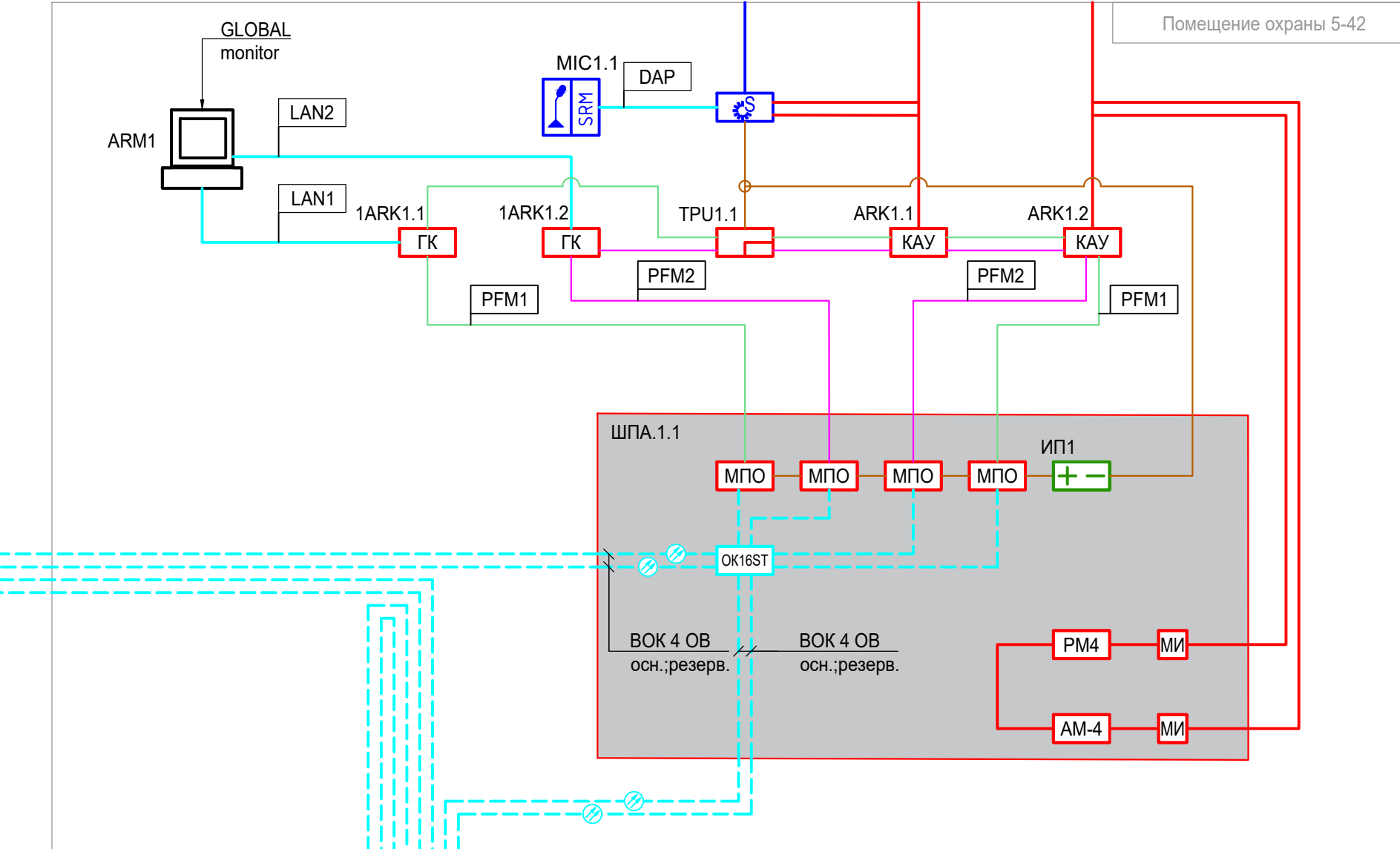
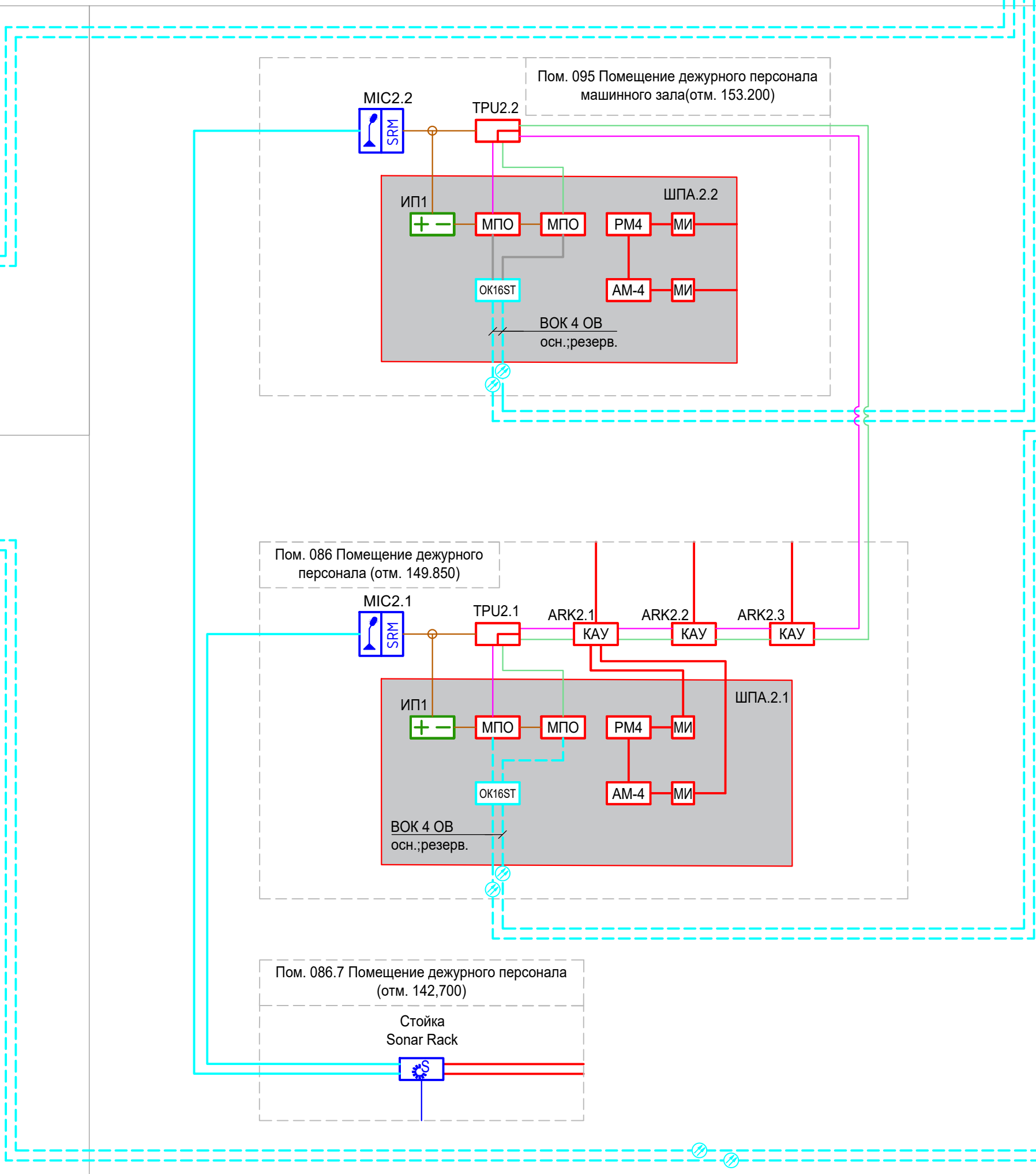
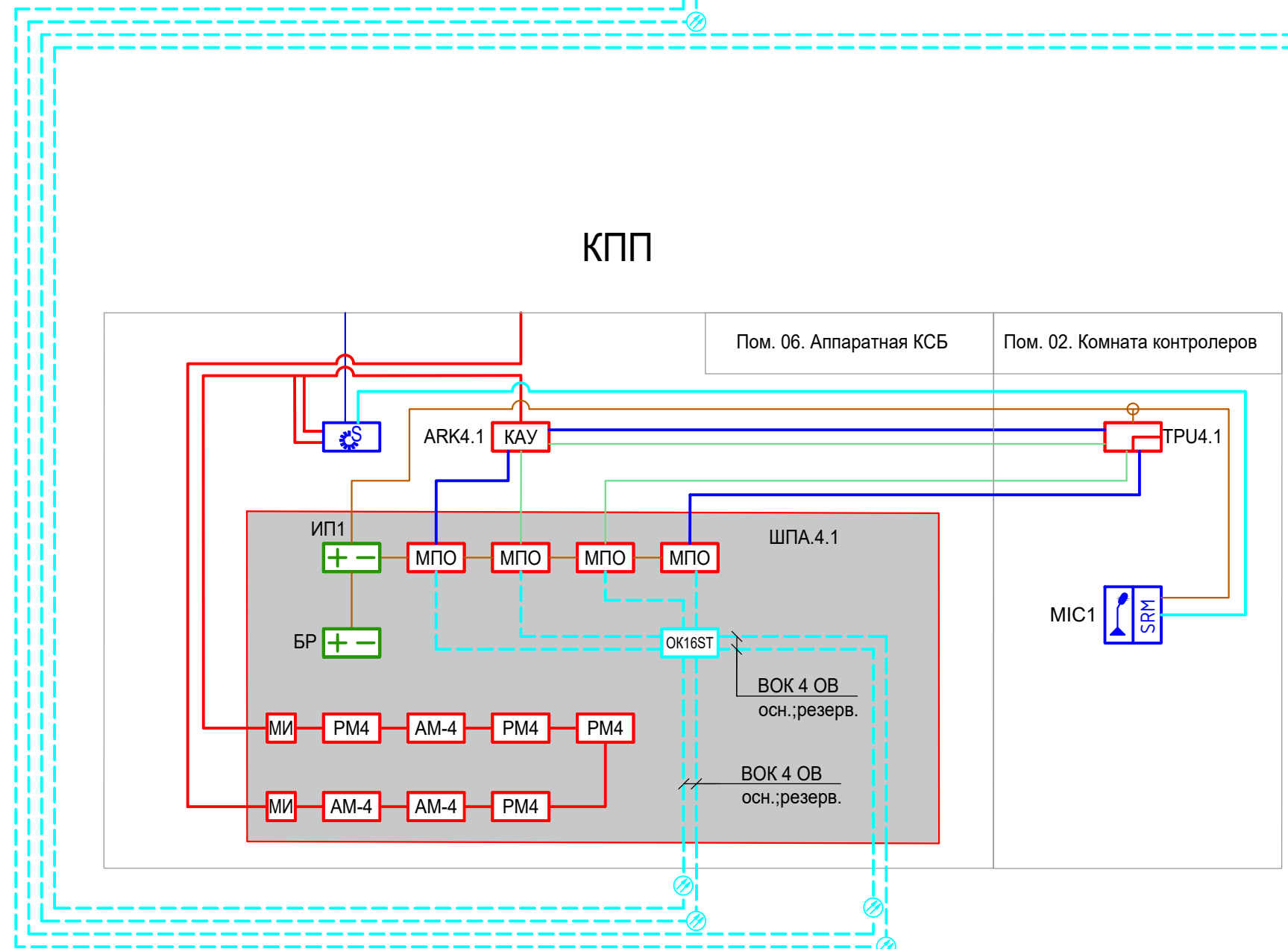
КТП Рыбохозяйство

ГАЭС

СПК

ДЭС ГАЭС/СПК

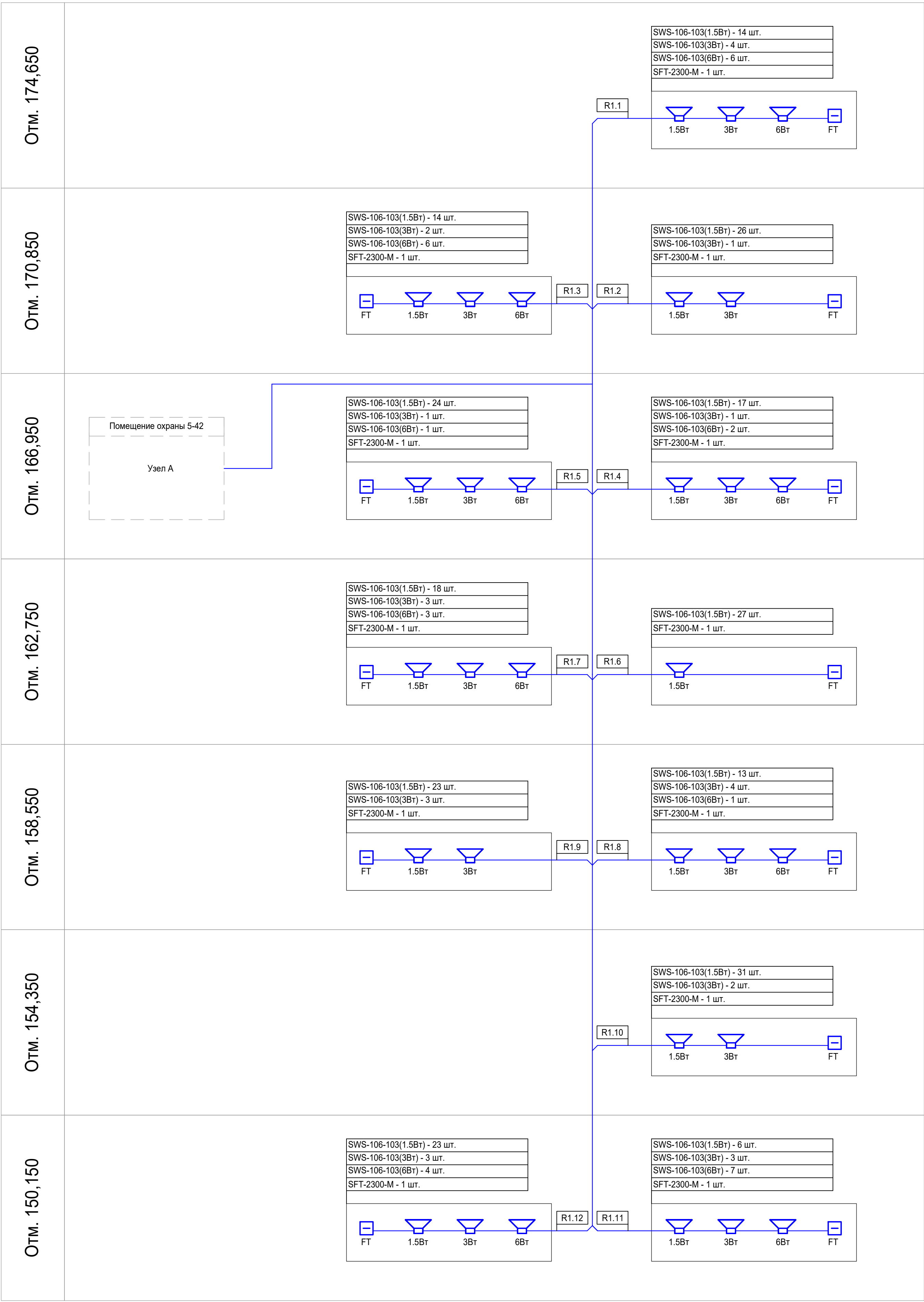
ПС Южная



Примечание:

- Настоящая схема отображает структурную организацию и межкомнатные трасы прокладки волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) для реализации кольцевой магистрали интерфейса РФМ системы пожарной автоматики «Рубеж Обой».
- В шпелл обозначение электромагнитной совместимости и защиты от наведенных помех (от оптического оборудования (ГАЭС) при передаче линий связи по территории объекта, а также внутри кабельных туннелей и шахт, предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля.
- Преобразование оптического сигнала ВОЛС в электрический интерфейс РФМ (и обратно) для подключения к приемо-контрольным приборам осуществляется посредством модулей МПО-РФМ-Р2, установленных в шкафах пожарной автоматики соответствующих зданий.
- Топология линии интерфейса РФМ представляет собой замкнутое кольцо. Групповые контроллеры между собой не соединяются.
- Детализация подключения периферийного оборудования (пожарных извещателей, модулей управления, шкафов автоматики и речевых оповещателей) к контроллерам адресных устройств приведена на соответствующие структурные схемы систем АПС, АПС и СОУС.

2291.1-ПБ 2.1-000			
Загорская ГАЭС-2 на р.Кунье (достопр.) Этап 3.			
Строительство сооружений с пуском агрегатов №7 и №8			
Система пожарной автоматики		Страница	Лист
Общая структурная схема СПА		1	1
Н. контр. Нав. отд.	Деревяно Матвеев	АО "Институт Гидропроект"	С. 208
Формат: А0			



Линия	Мощность динамика, Вт	Количество, шт	Мощность, Вт	Общая мощность, Вт
ОТМ.174,650				
R1.1	1.5	14	21	69
	3	4	12	
	6	6	36	

OTM.170,850				
R1.2	1.5	26	39	42
	3	1	3	
	6	-	-	
OTM.170,850				
R1.3	1.5	14	21	63
	3	2	6	
	6	6	36	

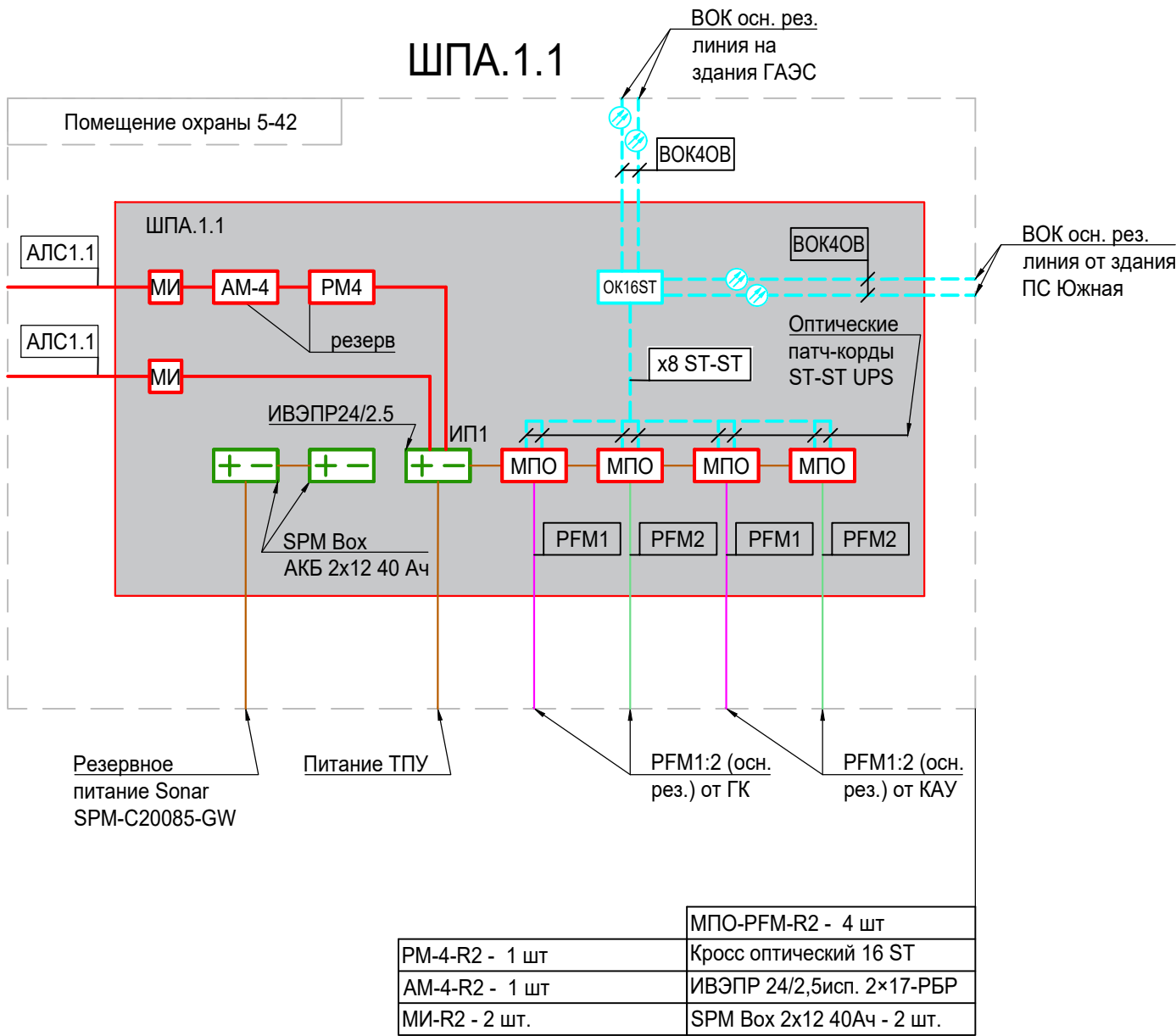
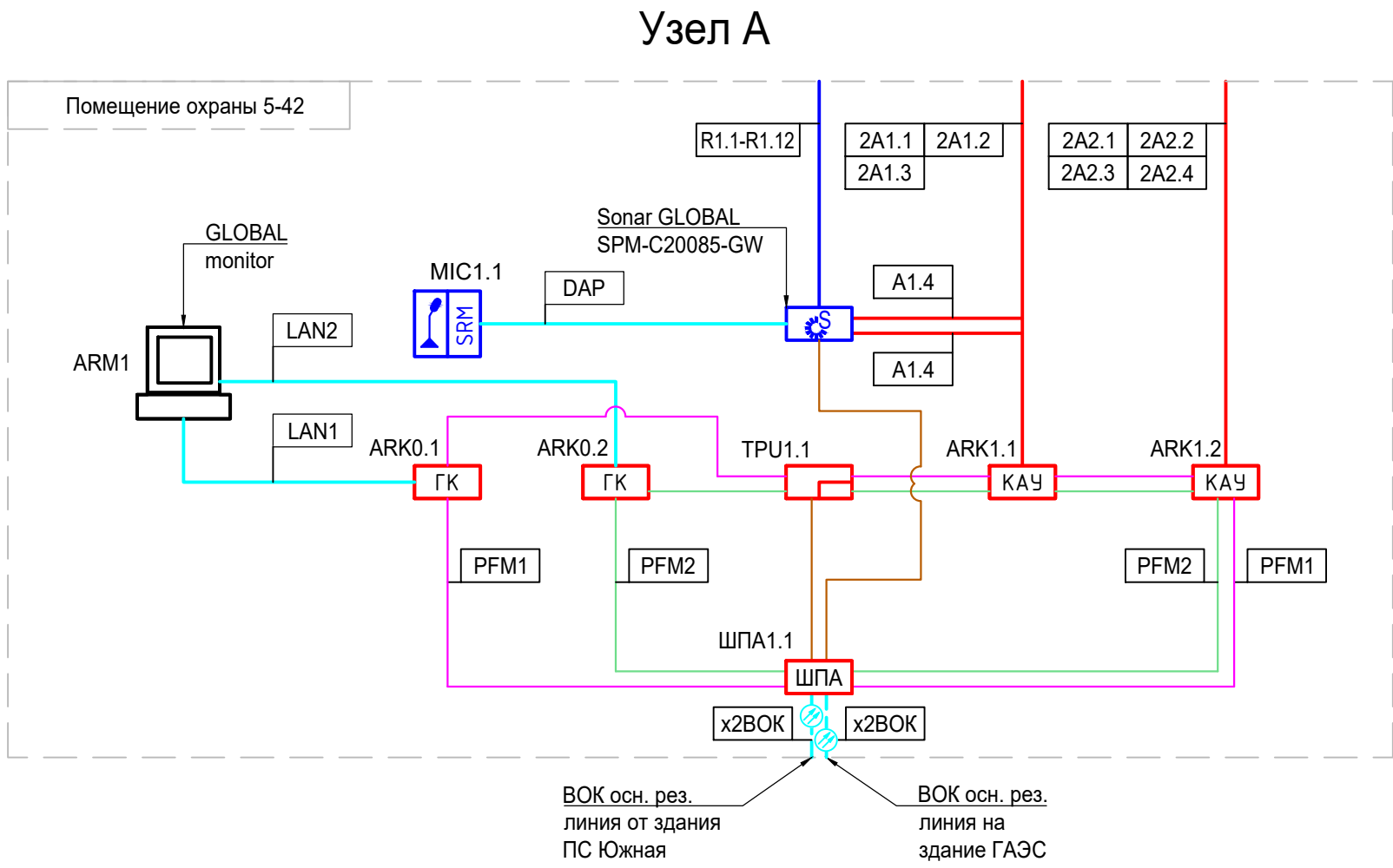
OTM.166,950				
R1.4	1.5	17	25.5	40,5
	3	1	3	
	6	2	12	
OTM.166,950				
R1.5	1.5	24	36	45
	3	1	3	
	6	1	6	

OTM.162,750				
R1.6	1.5	27	40,5	40,5
	3	-	-	
	6	-	-	
OTM.162,750				
R1.7	1.5	18	27	54
	3	3	9	
	6	3	18	

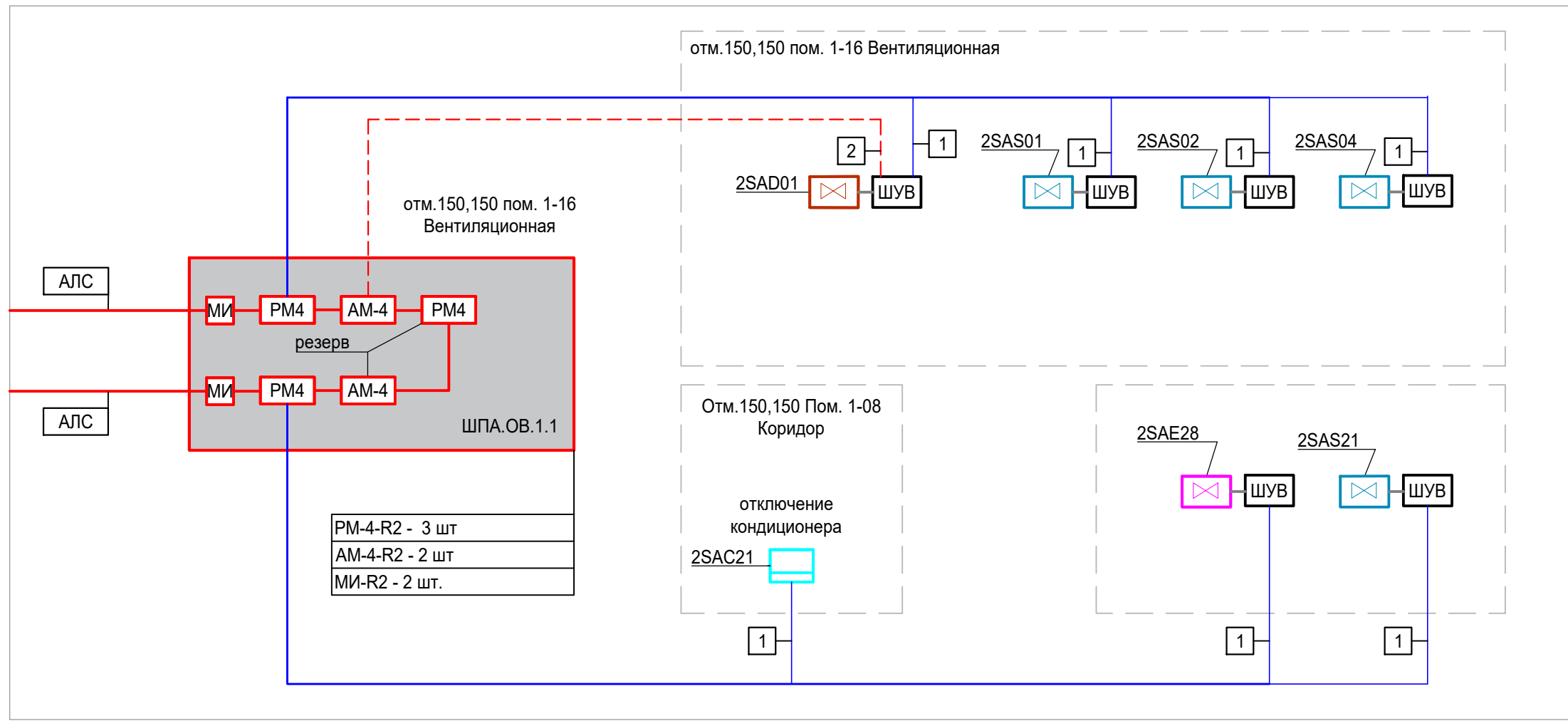
OTM.158,550				
R1.8	1.5	13	19,5	37,5
	3	4	12	
	6	1	6	
OTM.158,550				
R1.9	1.5	23	34,5	43,5
	3	3	9	
	6	-	-	

ОТМ.154,350				
R1.10	1.5	31	46.5	52.5
	3	2	6	
	6	-	-	

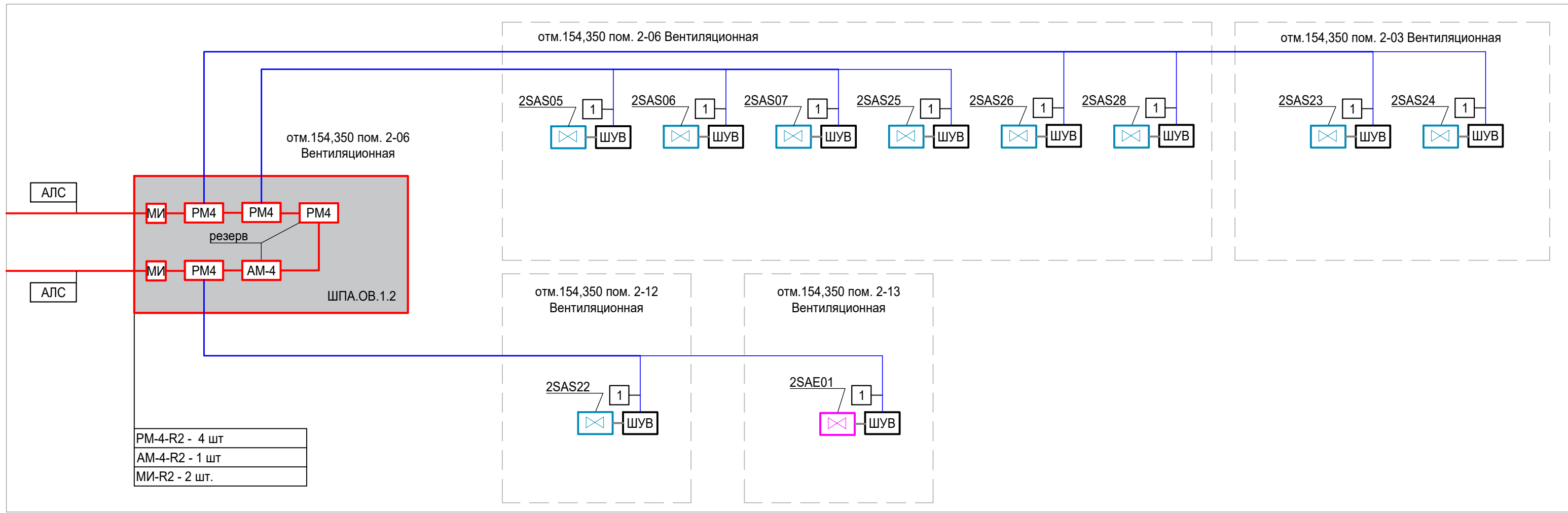
OTM.150,150				
R1.11	1.5	6	9	60
	3	3	9	
	6	7	42	
OTM.150,150				
R1.12	1.5	23	34,5	67,5
	3	3	9	
	6	4	24	



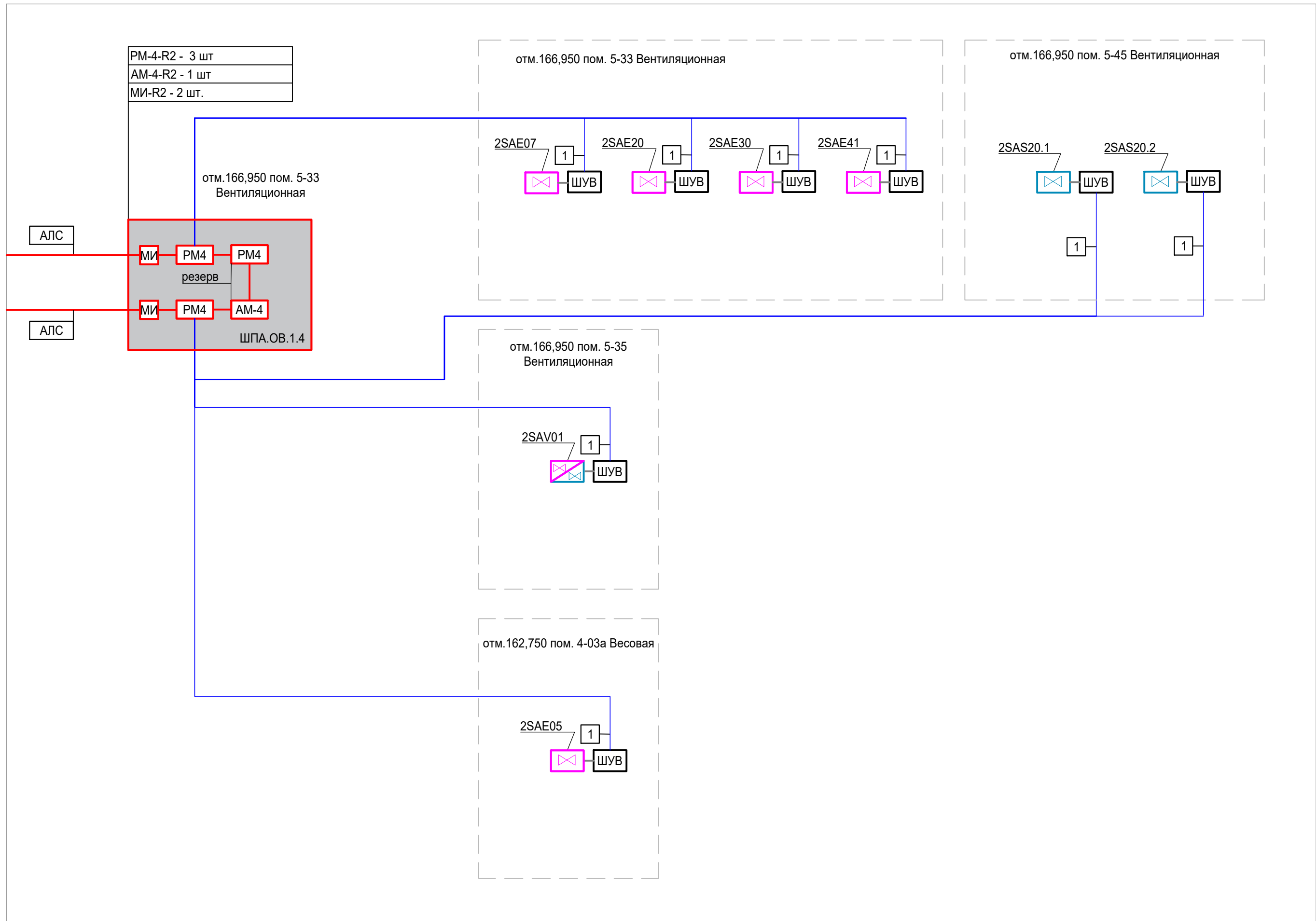
шкаф ШПА.ОВ.1.1



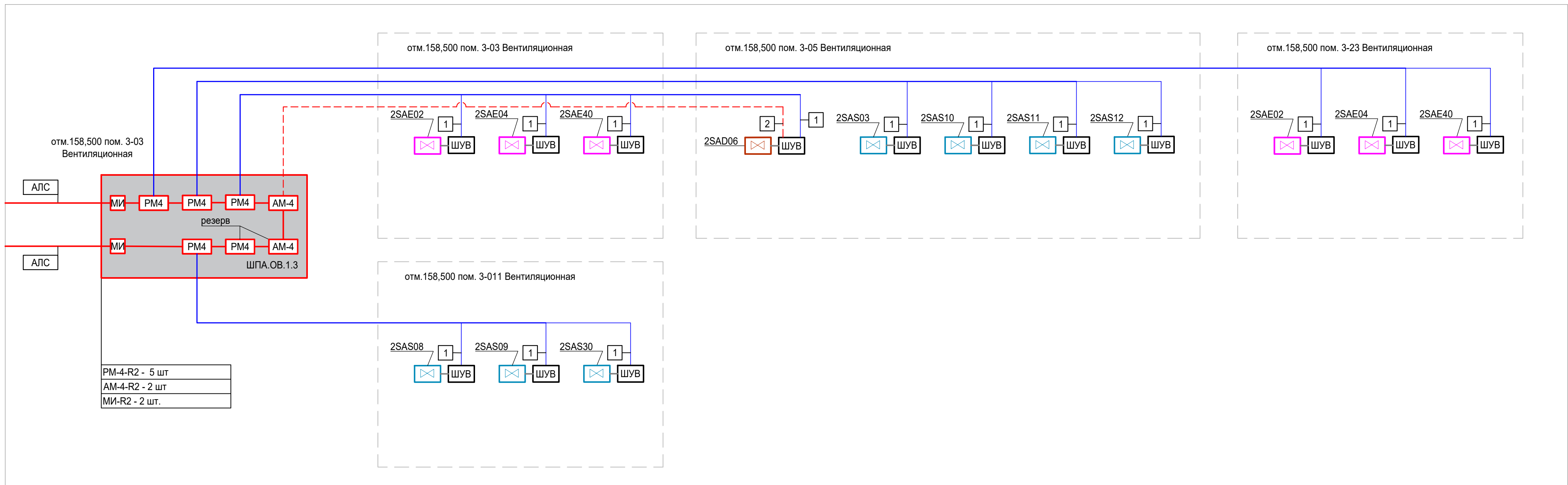
шкаф ШПА.ОВ.1.2



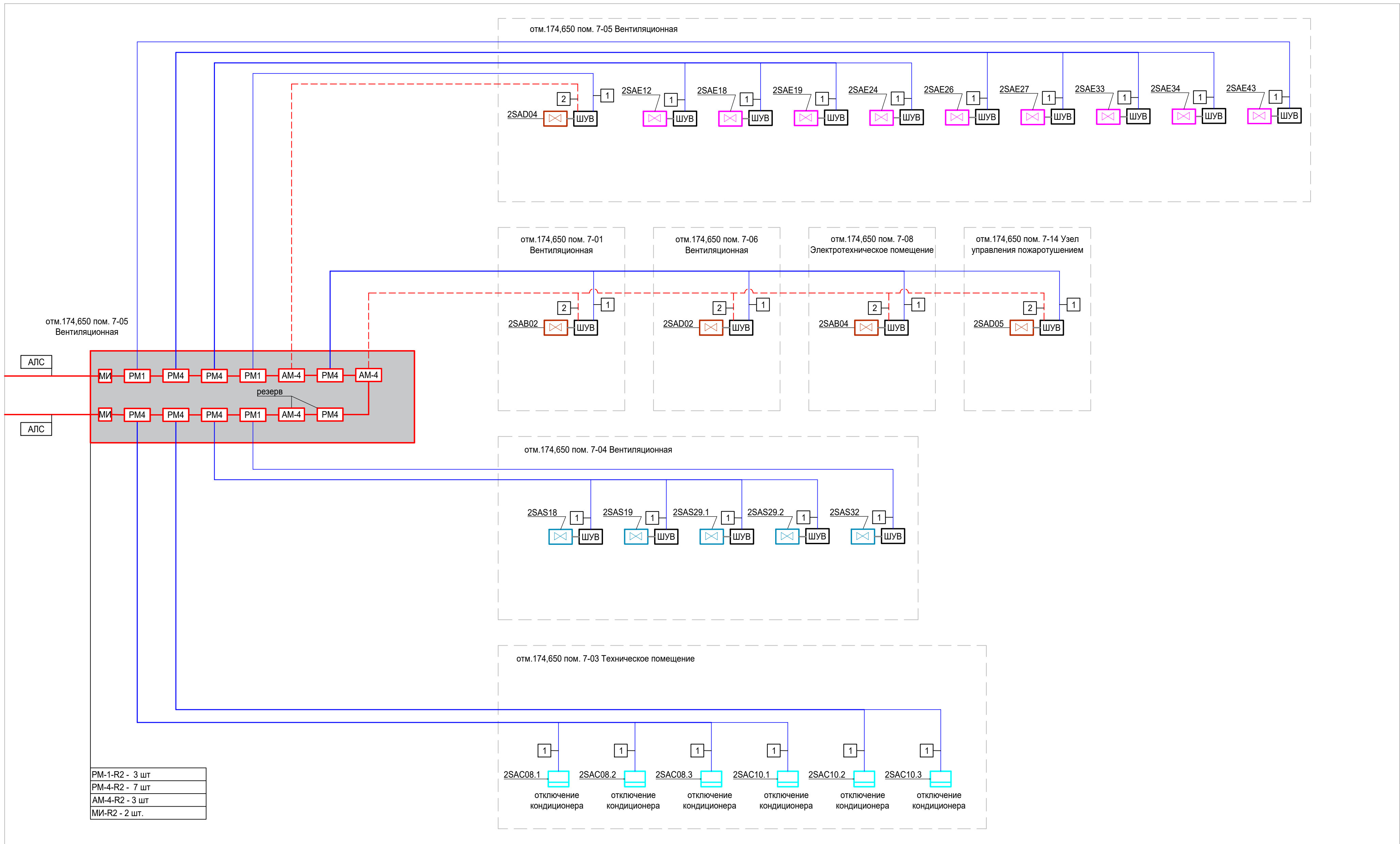
шкаф ШПА.ОВ.1.4



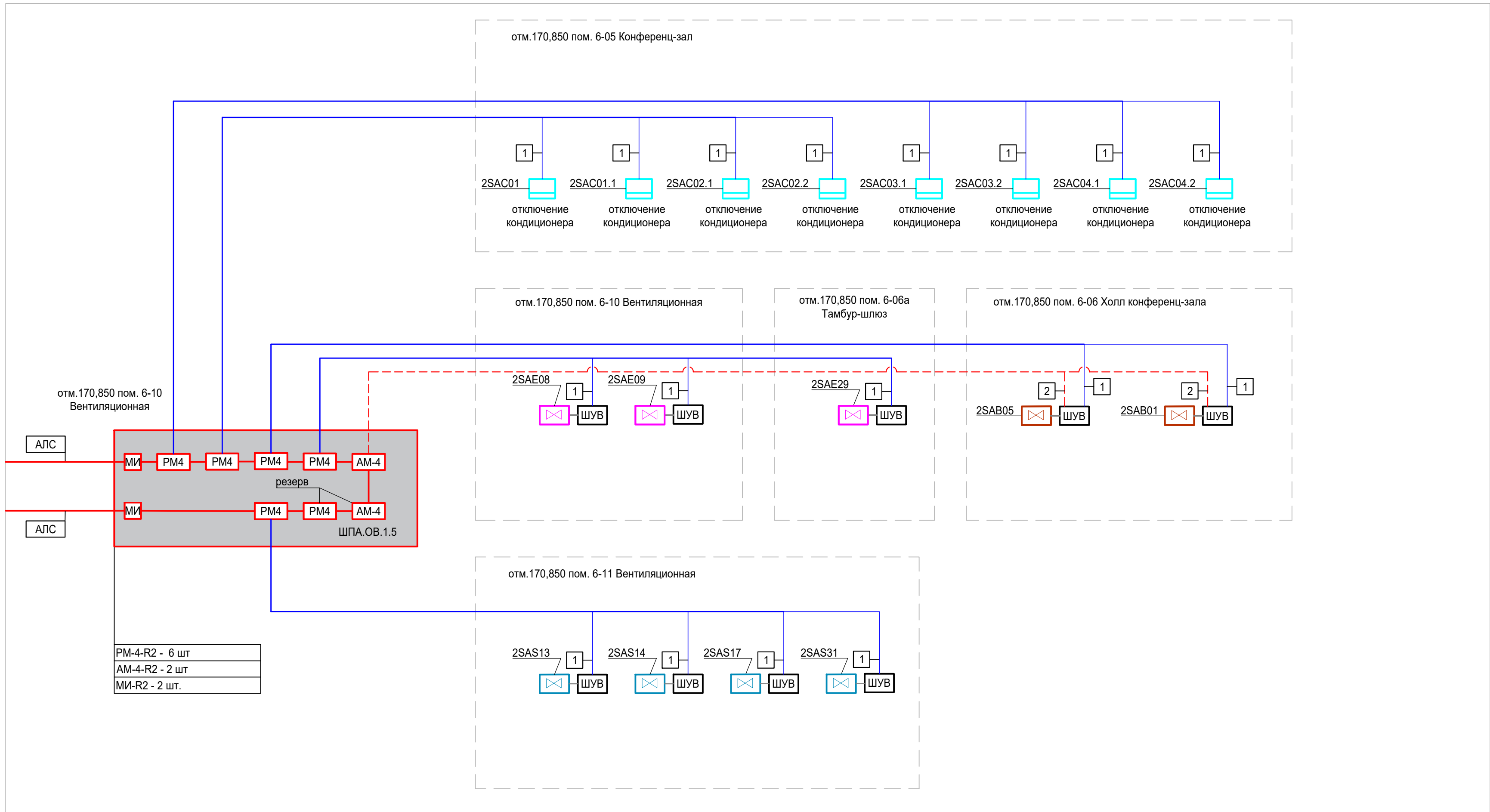
шкаф ШПА.ОВ.1.3



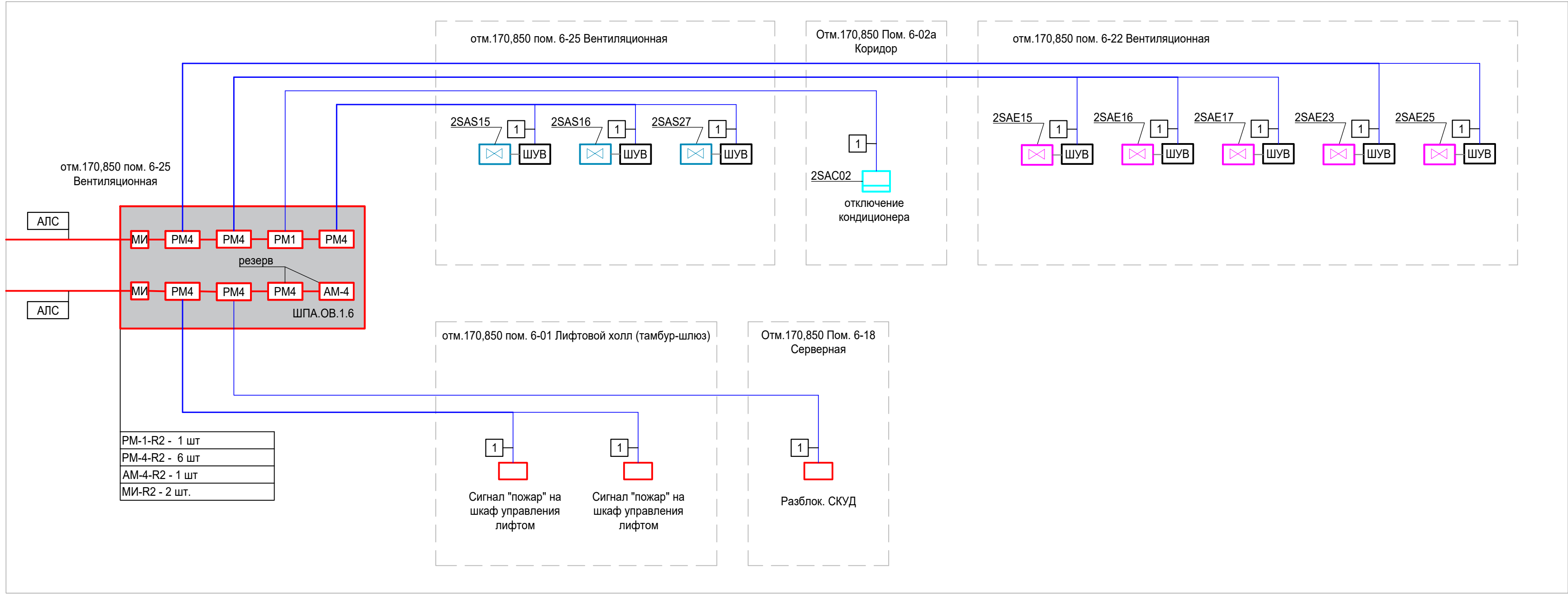
шкаф ШПА.ОВ.1.7



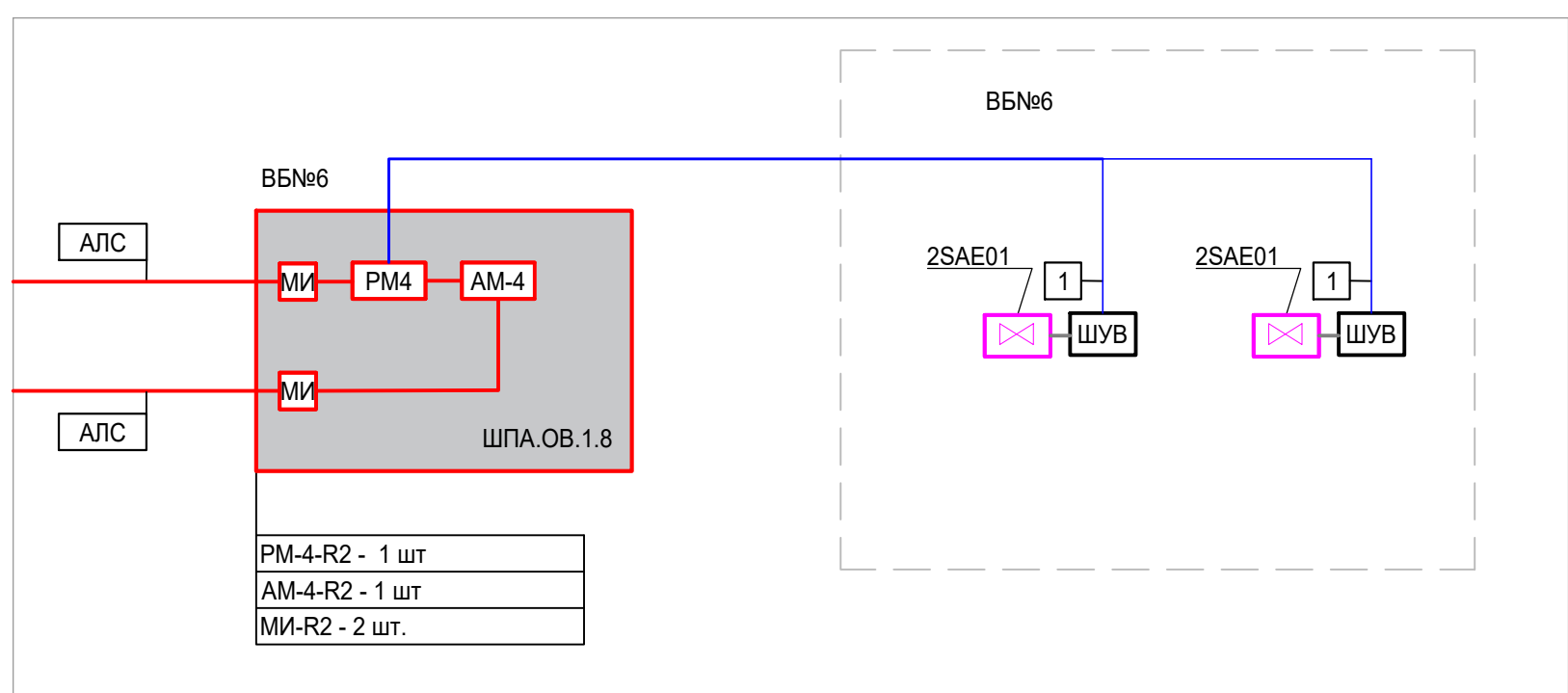
шкаф ШПА.ОВ.1.5



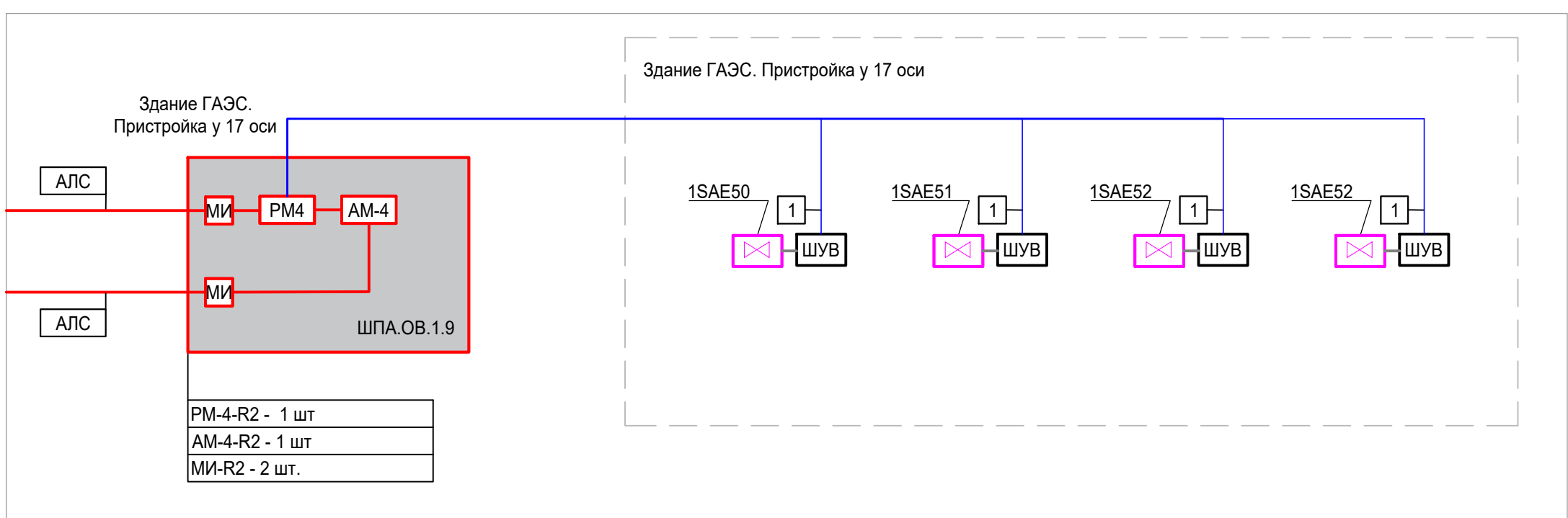
шкаф ШПА.ОВ.1.6



шкаф ШПА.ОВ.1.8 (БВ№6)



шкаф ШПА.ОВ.1.9 (Здание ГАЭС)

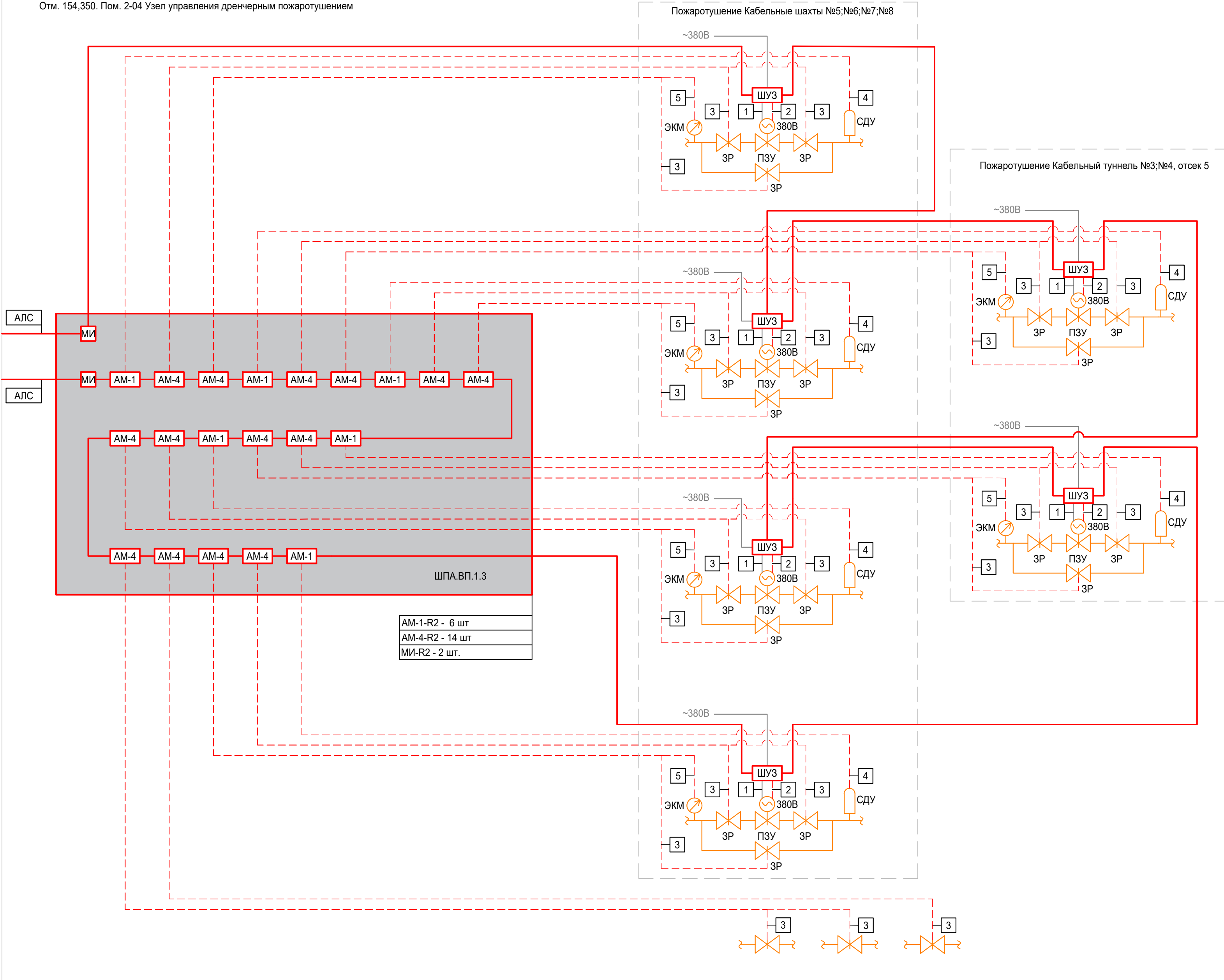


- 1 Линия управления (сигнал "Пожар"). Кабель 1х2х0,75
2 Линия контроля (4 сигнала: "Режим Автоматика", "Вентилятор работает", "Авария", "Подтверждение пуска"). Кабель 4х2х0,75

Примечание:
- ШУВ - Шкаф управления вентиляцией. Шкафы автоматики и управления пригодными и выполняемыми установками (включая систему коммуникации аппаратуры) поставляются комплектами с техническим оборудованием и учтены в разделе ОБ. В объеме данного раздела предусмотрена только установка модулей сопряжения (РМ-1, АМ-4) и прокладка линий связи от них до клеммных колодок соответствующих шкафов управления.
- ШПА - Шкаф пожарной автоматики, собирается заводом изготовителем пожарной автоматики (торговой марки RUBEZH) по опросным листам и поставляется в сборе.

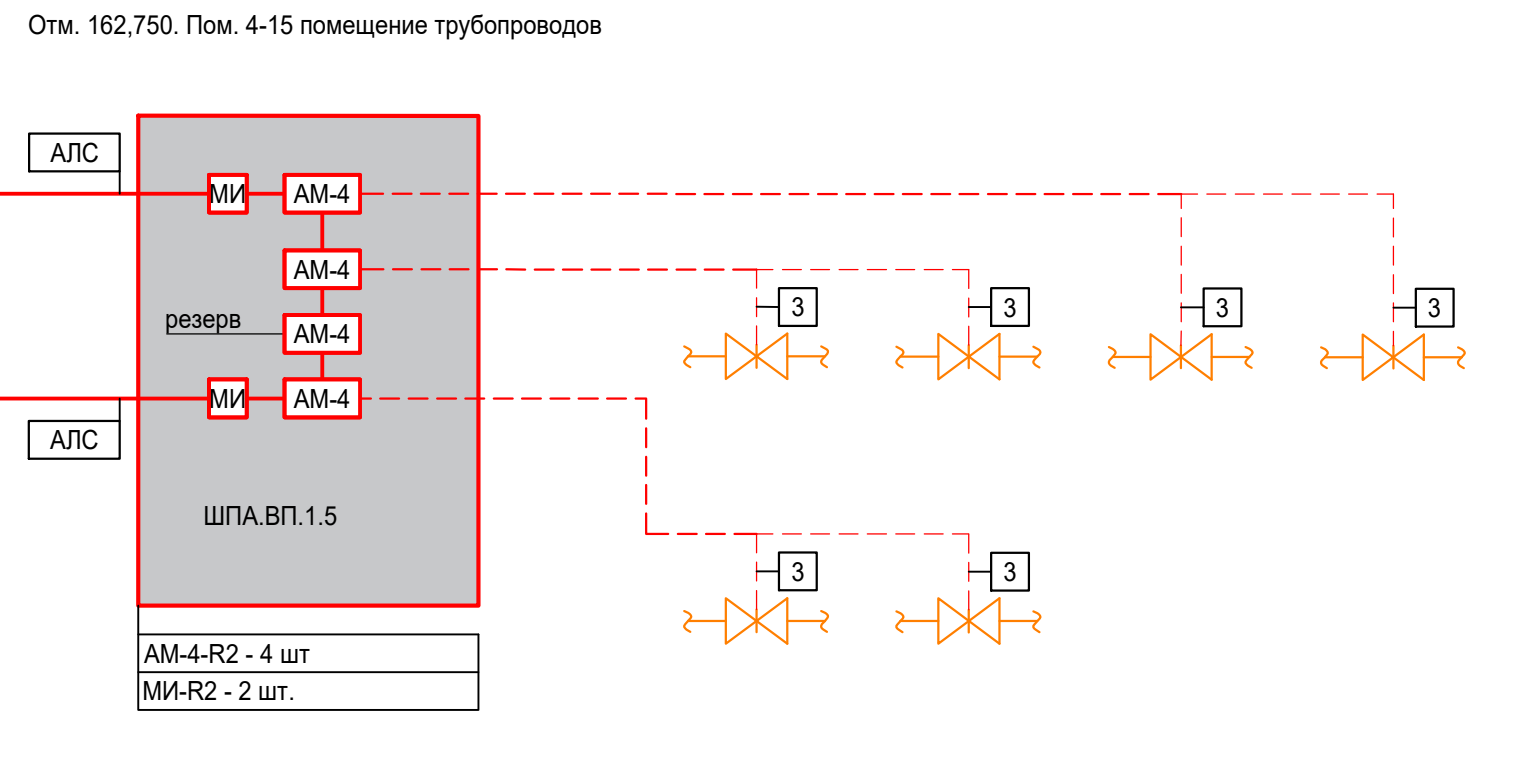
шкаф ШПА.ВП.1.3

Отм. 154,350. Пом. 2-04 Узел управления дренажным пожаротушением



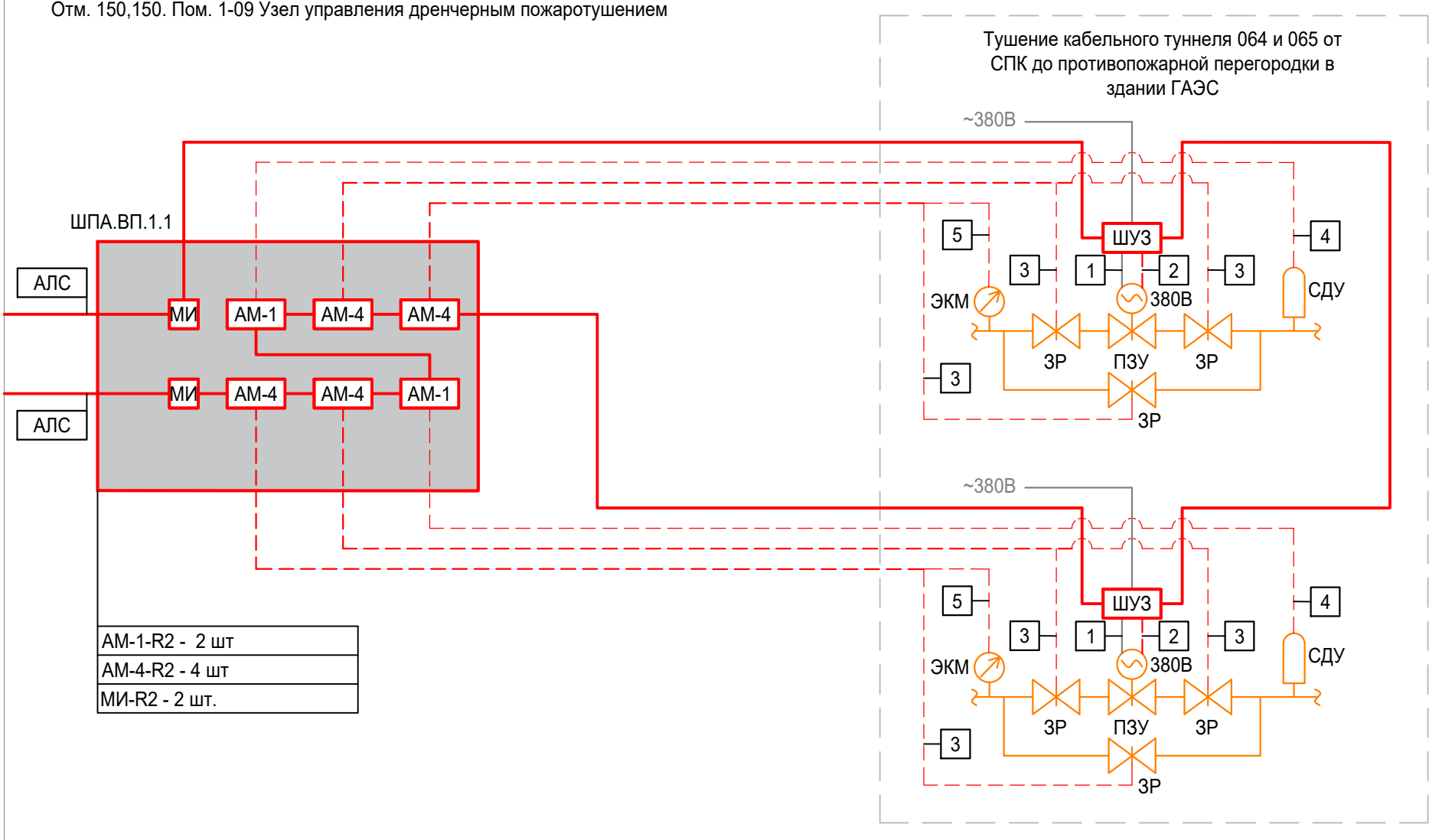
шкаф ШПА.ВП.1.5

Отм. 162,750. Пом. 4-15 помещение трубопроводов



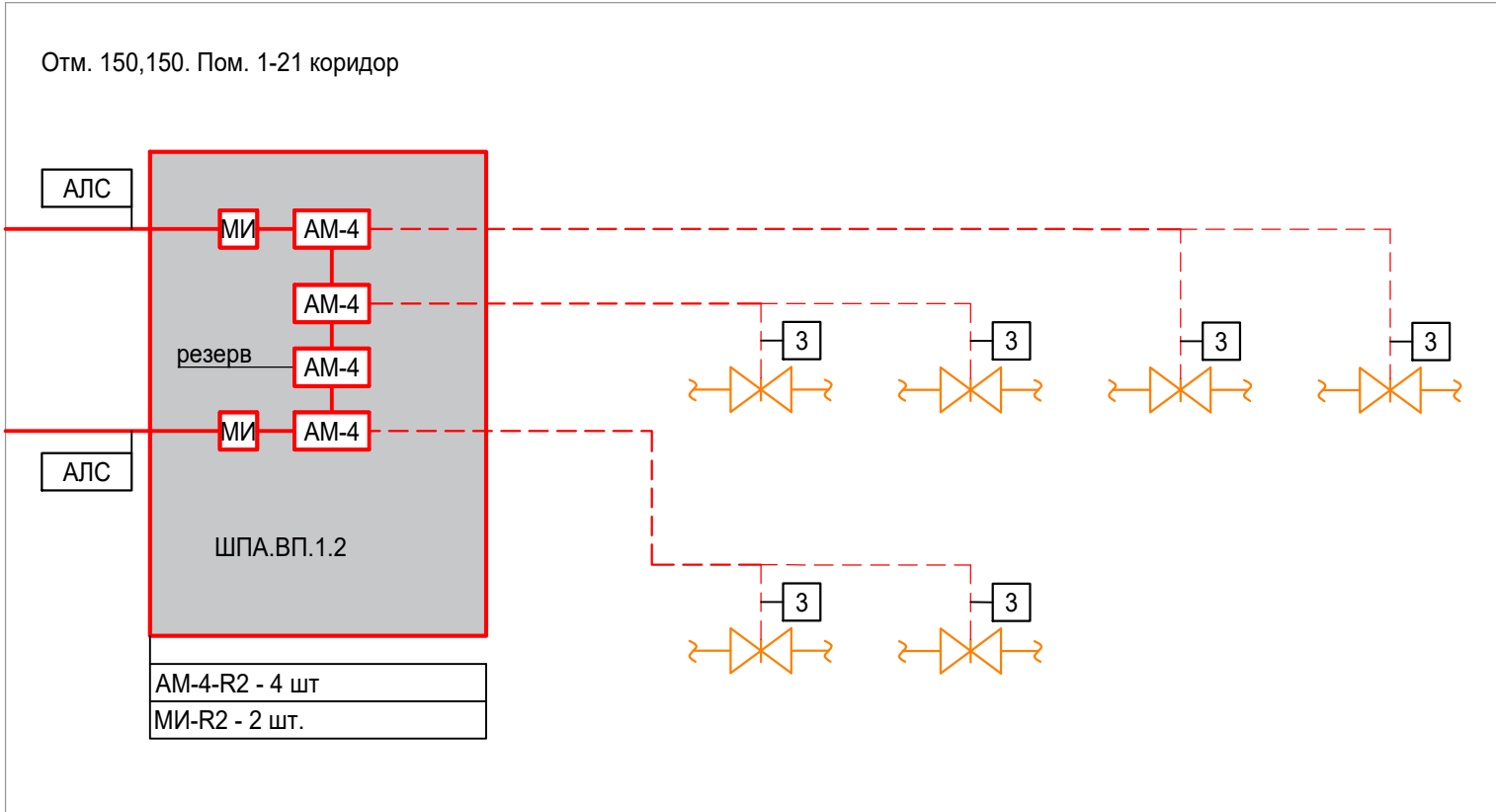
шкаф ШПА.ВП.1.1

Отм. 150,150. Пом. 1-09 Узел управления дренажным пожаротушением



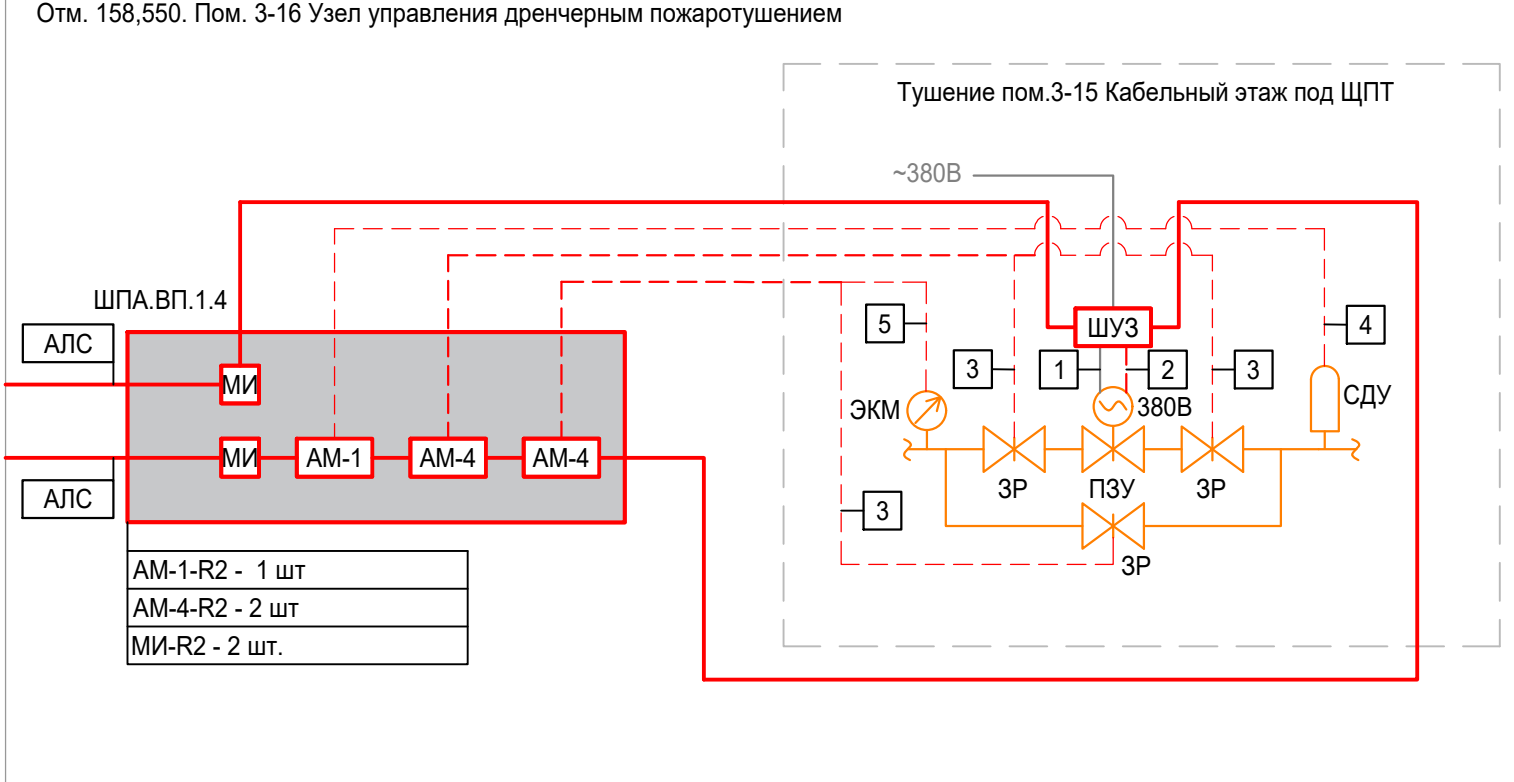
шкаф ШПА.ВП.1.2

Отм. 150,150. Пом. 1-21 коридор



шкаф ШПА.ВП.1.4

Отм. 158,550. Пом. 3-16 Узел управления дренажным пожаротушением



- | | |
|---|---|
| 1 | Силовой кабель (питание двигателя) - учтен комп. ЭОМ |
| 2 | Контроль ПЗУ с электроприводом (4 сигнала). Кабель 4х2х0,75 |
| 3 | Контроль положения арматуры (концевик задвижки, 2 сигнала открыто/закрыто). Кабель 2х2х0,75 |
| 4 | Контроль пуска воды на СУД (подтверждение тушения СУД, 1 сигнал). Кабель 1х2х0,75 |
| 5 | Контроль давления на ЭОМ (2 сигнала. давление в сети/выход на режим). Кабель 2х2х0,75 |

Примечание

- ШПА - Шкаф пожарной автоматики, собирается заводом изготовителем пожарной автоматики (торговой марки RIBEZH) по опросным листам и поставляется в сборе

						2291.1-ПБ 2.1-001				
						Загорская ГАЭС-2 на р.Кунье (достройка). Этап 3. Строительство сооружений с пуском агрегатов №7 и №8				
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной автоматики		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Корчагин						П	5	5
Н. контр.		Деревянко				Здание СПК. Структурная схема АПС (АУП)			АО "Институт Гидроэнергетики и Строительства" ОЗис. 2028	
Нач. отд.		Матвиенков								

Схема системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) для здания с 14 этажами. На схеме показаны этажные шкафы (ИСАЕ1-ИСАЕ26), их подключение к лестничной площадке (ИСАЭ28) и к системе оповещения (АПС).

Легенда:

- ИМ-1-Р2 - 1 шп
- ИМ-4-Р2 - 4 шп
- ИМ-4-Р2 - 2 шп
- ИМ-Р2 - 2 шп

Детали схемы:

- Этажные шкафы (ИСАЕ1-ИСАЕ26):** Каждый шкаф имеет входные клеммы (ИМ) и выходные клеммы (ОМ). Шкафы 1-14 (ИСАЕ1-ИСАЕ14) и 15-18 (ИСАЕ15-ИСАЕ18) имеют клеммы ИМ-1-Р2. Шкафы 19-22 (ИСАЕ19-ИСАЕ22) и 23-26 (ИСАЕ23-ИСАЕ26) имеют клеммы ИМ-4-Р2. Шкафы 1-14 (ИСАЕ1-ИСАЕ14) и 15-18 (ИСАЕ15-ИСАЕ18) имеют клеммы ИМ-4-Р2. Шкафы 19-22 (ИСАЕ19-ИСАЕ22) и 23-26 (ИСАЕ23-ИСАЕ26) имеют клеммы ИМ-Р2.
- Лестничная площадка (ИСАЭ28):** Имеет клеммы ИМ-1-Р2 и ИМ-4-Р2. Подключена к системе оповещения (АПС) и к системе управления эвакуацией (ИСУЭ).
- Система оповещения (АПС):** Подключена к клеммам ИМ-1-Р2 и ИМ-4-Р2.
- Система управления эвакуацией (ИСУЭ):** Подключена к клеммам ИМ-4-Р2 и ИМ-Р2.

Вытяжная установка на отн. 164,600 (оси 1-2)

1SAE27

Вытяжная установка на отн. 153,75 (оси 1-2) пом. 095

1SAS27

Сопл.-система, отн. 153,750 пом. 095 (оси 1-2)

1SAC01

Вытяжная установка на отн. 153,75 (оси 1-2) пом. 095.2

1SAE48

Вытяжная установка на отн. 149,85 (оси 4-5) пом. 007

1SAE33

1SAE34

1SAE41

1SAE35

1SAE36

1SAE42

Вытяжная установка на отн. 149,85 (оси 6-7) пом. 007

1SAE39

1SAE40

Вытяжная установка на отн. 149,85 (оси 1-2) пом. 097.2

1SAE58

1SAE59

Пригонная установка на отн. 149,85 (оси 1-2) пом. 097.2

1SAE20

1SAE26

Пригонная установка на отн. 149,85 (оси 1) пом. 099

1SAE39

1SAE40

АПС

АПС

ШТА/OB 2.6

PM1

PM1

PM1

PM1

PM4

PM4

PM4

AM-4

PM1

PM1

PM4

PM-1-R2 - 6 шт.

PM-4-R2 - 4 шт.

AM-4-R2 - 1 шт.

MW-R2 - 2 шт.

[illegible]

Схема электроснабжения и управления вентиляцией для системы кондиционирования в помещении 006.

Устройства и их характеристики:

- ЩР (Щит распределения):**
 - PM-1-R2 - 3 шт.
 - PM-4-R2 - 2 шт.
 - AM-4-R2 - 1 шт.
 - MM-R2 - 2 шт.
- Воздушные отопительные агрегаты (18СВ001-18СВ004):**
 - 18СВ001: Воздушно отопительный агрегат, отп. 149,850 пом. 006 (ось 16a)
 - 18СВ002: Воздушно отопительный агрегат, отп. 149,850 пом. 006 (ось 16a)
 - 18СВ003: Воздушно отопительный агрегат, отп. 149,850 пом. 006 (ось 16b)
 - 18СВ004: Воздушно отопительный агрегат, отп. 149,850 пом. 006 (ось 17)
- Шкаф управления (18СВ001-АК401):** Шкаф управления отопительными воротами отп. 149,850 пом. 006 (ось 16)
- Выключатели (ВЫВ):**
 - 18СВ001-АК401
 - 18СВ001-АК402
 - 18СВ001-АК403
 - 18СВ001-АК404
- Датчики температуры (Т):**
 - 18СВ001-АК401
 - 18СВ001-АК402
 - 18СВ001-АК403
 - 18СВ001-АК404
- Выключатели (ВЫВ) для отопления:**
 - 18СВ001-АК401
 - 18СВ001-АК402
 - 18СВ001-АК403
 - 18СВ001-АК404
- Выключатели (ВЫВ) для отопления:**
 - 18СВ001-АК401
 - 18СВ001-АК402
 - 18СВ001-АК403
 - 18СВ001-АК404

Питание: АЛС (Автоматическая линия снабжения).

Установка на отп. 149,85 пом. 006 (ось 16b): 18СВ001-АК401, 18СВ001-АК402, 18СВ001-АК403, 18СВ001-АК404.

Установка на отп. 149,85 пом. 006 (ось 16a): 18СВ001-АК401, 18СВ001-АК402, 18СВ001-АК403, 18СВ001-АК404.

Установка на отп. 149,85 пом. 006 (ось 16b): 18СВ001-АК401, 18СВ001-АК402, 18СВ001-АК403, 18СВ001-АК404.

Установка на отп. 149,85 пом. 006 (ось 17): 18СВ001-АК401, 18СВ001-АК402, 18СВ001-АК403, 18СВ001-АК404.

[illegible]

отм. 149,85 в вентиляте
за ось 1

АЛС

ШТА.ОБ 2.7

PM4

разреш

АЛС

PM4

AM-4

PM-4-R2 - 2 шт
AM-4-R2 - 1 шт
MA-R2 - 2 шт

Вытяжная установка на
отм. 149,85 в вентиляте
за ось 1

1SAE11

1SAE12

1SAE26

1SAE27

WVB

WVB

WVB

WVB

[illegible][illegible][illegible]

№ шкафа
Здание ГАЭС
Управление вентиляцией
Шкаф пожарной автоматики

- | | |
|---|---|
| 1 | Линия управления (сигнал "Пожар"). Кабель 1х2х0,75 |
| 2 | Линия контроля (4 сигнала: "Режим Автоматика", "Вентилятор работает", "Авария" Подтверждение пуска"). Кабель 4х2х0,75 |

Примечание:

- ШУВ - шкаф управления вентиляцией. Шкафы автоматики и управления приточными и вытяжными установками (включая силовую коммутационную аппаратуру) поставляются комплектно с технологическим оборудованием и учтены в разделе ОБ. В объеме данного раздела предусмотрена только установка модулей сопряжения (PM-1, AM-4) и прокладка линий связи от них до клеммных колодок соответствующих шкафов управления
- ШПА - Шкаф пожарной автоматики, собирается заводом изготовителем пожарной автоматики (торговой марки RUBEZH) по опорным листам и поставляется в сборе.

						2291.1-ПБ 2.1-002		
Загорская ГАЗС-2 на р. Кунье (достопримечательность). Этап 3.							Страница	
Строительство сооружений с пуском агрегатов №7 и №8							Лист	
							Листов	
Изм.	Копия	Лист	№	Жизнь	Подпись	Дата		
Разраб.				Корректир.				
Система пожарной автоматики							П	4
							6	
И. контр.	Деревянко	Здание ГАЗС.					АО "Институт Гидропроект"	
Нач. отд.	Матвеев							
Структурная схема АЛЗ (ОВИК)							Исполн.	О.В.С.
							2008	2008

[illegible][illegible]

Тухение кабельной шахты №4 с отп. 136.3 до отп. 133.7

ШПА.ВН.2.2

АПС

АПС

АМ-1 АМ-2 АМ-3 АМ-4

АМ-1-Р2 - 1 шт
АМ-4-Р2 - 2 шт
АМ-4-Р2 - 2 шт

ШУЗ

380В

380В/220В

Экв

3П

3П

3П

СДУ

[illegible][illegible]

Отм. 160.2. Пом. 033 коридор

Тушение кабельный туннель №3, секция 6

ШПБ ВП.2.14

АЛС

АМ-1

АМ-4

АМ-4

АЛС

ЭММ

3П

13В6

3П

3П

СДУ

АМ-1 R2 - 1 шт

АМ-4 R2 - 2 шт

ИМ- R2 - 2 шт

[illegible][illegible]

Отм. 149,850. Пом. 023.3 Узел управления вод. пок. тушения

ШПА ВП2.9

АПС

АПС

AM-1-R2 - 5 шт.
AM-4-R2 - 12 шт.
MM-R2 - 2 шт.

АМ-1 АМ-4 АМ-4 АМ-4 АМ-1 АМ-4

АМ-4 АМ-4 АМ-1 АМ-4 АМ-4 АМ-1

АМ-4 АМ-4 АМ-4 АМ-4 АМ-1

Покароушение Кабельный тунель ТМ (пом.31; 32)

~380В

ЭКМ

ШУЗ

3Р

ПЗВ

3Р

3Р

3Р

3Р

ГДУ

Покароушение Аппаратная маслохозяйства (пом. 01)

~380В

ЭКМ

ШУЗ

3Р

ПЗВ

3Р

3Р

3Р

3Р

ГДУ

Покароушение Аппаратная маслохозяйства (пом. 01)

~380В

ЭКМ

ШУЗ

3Р

ПЗВ

3Р

3Р

3Р

3Р

ГДУ

Покароушение Аппаратная маслохозяйства (пом. 01)

~380В

ЭКМ

ШУЗ

3Р

ПЗВ

3Р

3Р

3Р

3Р

ГДУ

[illegible]

Опм. 142.7. Пом. 043 Помещение электротехнических устройств

ШПА ВП12.7

АПС

АМ

АМ-1

АМ-4

ТУ3

380В

3P

1P

3P

СДУ

Тушение блочного трансформатора 10

380В

3P

1P

3P

СДУ

АМ-1-Р2 - 1 шт

АМ-4-Р2 - 2 шт

АМ-Р2 - 2 шт.

[illegible][illegible]

ШЛА ВП 2.12

АПС

АПС

АМ-1-Р2 - 1 шт.
АМ-4-Р2 - 2 шт.
ММ-Р2 - 2 шт.

Трусище кабельный туннель №4, секция Б

~380В

ШУЭЗ

ЭКМ

3Р

300В

ПДУ

3Р

СДУ

№ шкафа
Здание ГАЭС
Водяное пожаротушение
Шкаф пожарной автоматики

- Примечание

- ШПА - Шкаф пожарной автоматики, собирается заводом изготовителем пожарной автоматики (торговой марки RUBEZH) по опросным листам и поставляется в сборе.

						2291.1-ПБ 2.1-002					
						Загорская ГАЗС-2 на р. Кунье (достопримечательность). Этап 3. Строительство сооружений с пуском агрегатов №7 и №8					
Изм.	Копир	Лист	№ док	Подписи	Дата	Система пожарной автоматики			Станд.	Лист	Листов
Разраб.			Корниенко						П	5	6
Н. контр.	Дерягина					Здание ГАЗС.			АО "Институт Газпроект"		
Нач. отд.	Матвеев					Структурная схема АПС (АУП)			Институт Газпроект Одобр. 03.08. 2008		

[illegible]

Отм. 163,100. Пом. 002 Кабельный этаж

ШПА.ВП.2.16

АПС

МИ

АПС

МИ

АМ-1

АМ-4

АМ-4

АМ-1-Р2 - 1 шт

АМ-4-Р2 - 2 шт

МИ-Р2 - 2 шт.

Тушение кабельного этажа 002

~380В

ШУЗ

380В

ЭКМ

3

1

2

3

4

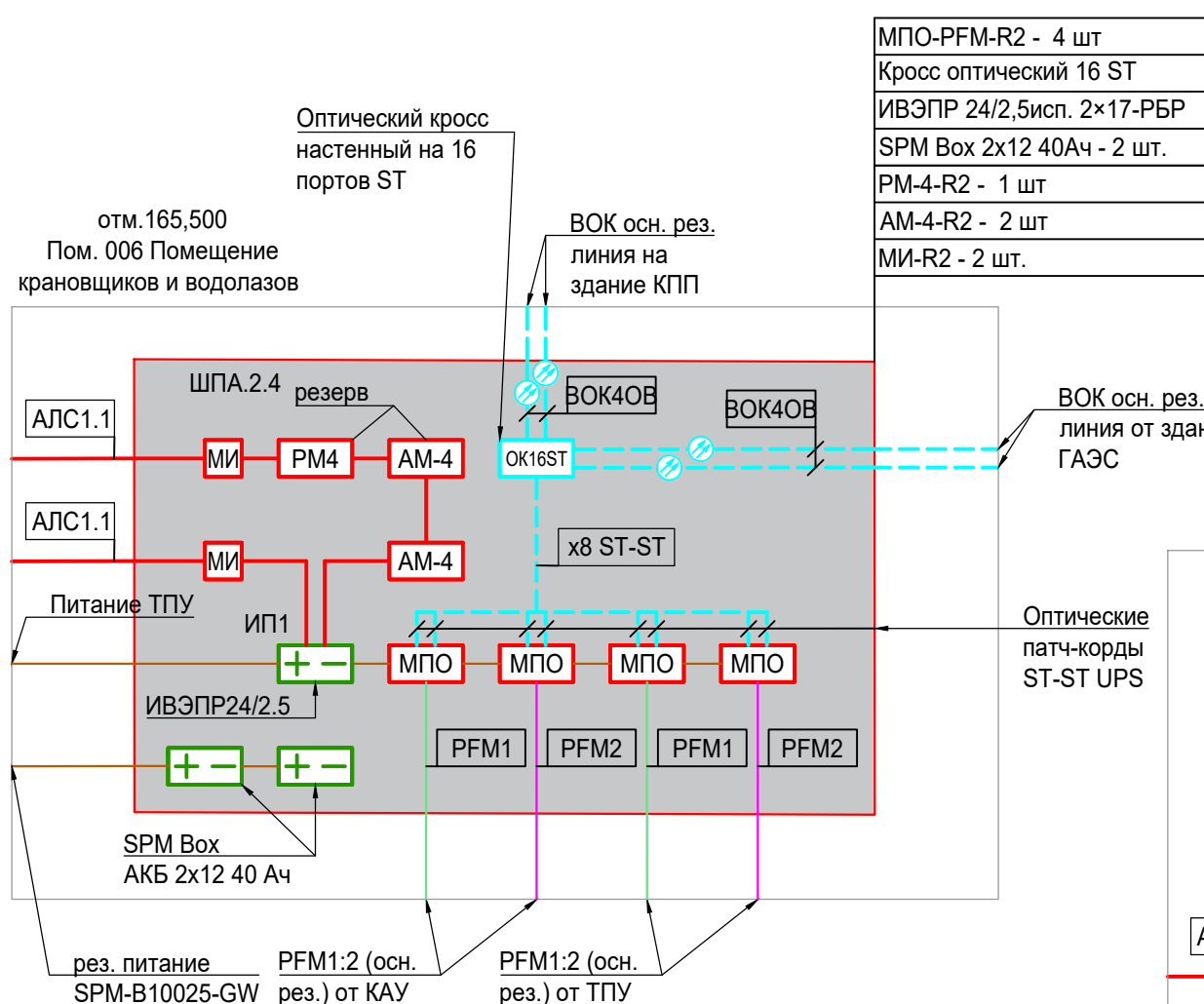
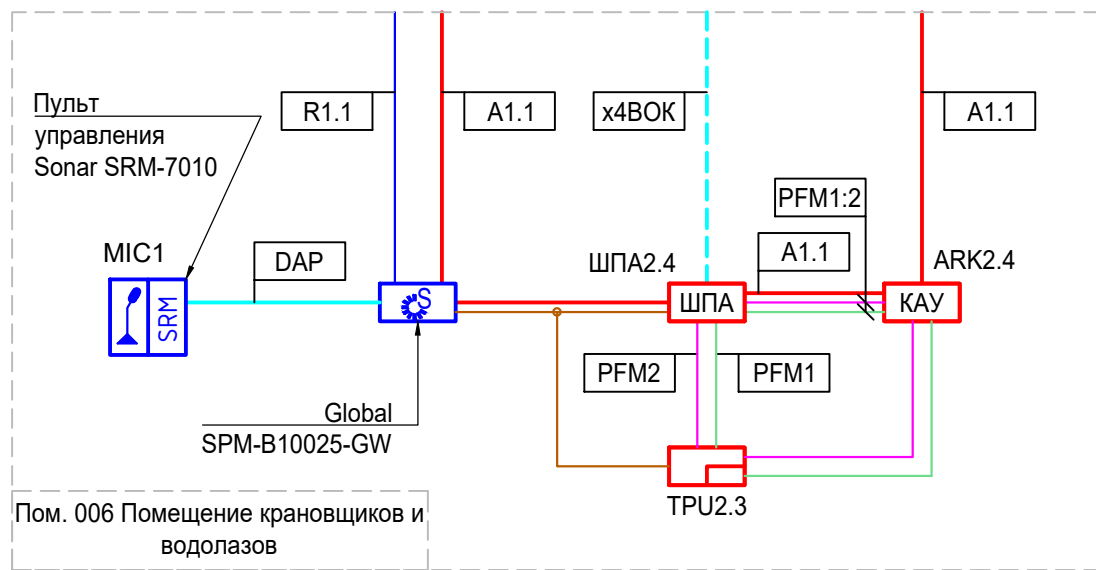
СДУ

3P

3P

3P

- Узел А



Электропитание ТПУ осуществляется от Рубеж ИВЭПР 24/2,5 RS-R2

PC-4

Отм. 165,500

Пом. 006 Помещение крановщиков и водолазов

Узел А

А1.1

ИП 212-149 W1.04 - 1 шт.
ИП 212-149 W1.04 на базе МИБ-R2 - 1 шт.
ИПР 513-12ИКЗ - 3 шт.

КПУ 1SAE55-AA601
КПУ 1SAE55-AA602
МДУ-R2 исп. 220 - 2 шт.

Пом. 009.1 Сварочная мастерская

х2 ШПА.ОВ.2.11

МД ШПА

А1.1

PC-3

ШУЗ-1,5-R2 - 1 шт.
ИП 212-149 W1.04 на базе МИБ-R2 - 1 шт.
ОПОП 1-R2 - 3 шт.
АМ-1-R2 - 1 шт.
Магнитоконтактный извещатель - 1 шт.
УДП513-12 - 1 шт.
МДУ-R2 исп. 220 - 1 шт.
КПУ 1SAS23-AA601

Пом.010 Спуск в кабельный этаж

х1 ШПА ШУЗ ШПА.ВР.2.15 А1 АО П МД

ИП 212-149 W1.04 - 1 шт.
ИП 212-149 W1.04 на базе МИБ-R2 - 2 шт.
ИПР 513-12ИКЗ - 2 шт.

Пом.011 Спуск в кабельный этаж

х1 ШПА ШУЗ ШПА.ВР.2.15 А1 АО П МД

Отм. 163,100

ШУЗ-1,5-R2 - 1 шт.
ИП 212-149 W1.04 - 4 шт.
ИП 212-149 W1.04 на базе МИБ-R2 - 1 шт.
ОПОП 124-R2 - 1 шт.
ОПОП 1-R2 - 3 шт.
АМ-1-R2 - 1 шт.
Магнитоконтактный извещатель - 1 шт.
УДП513-12 - 1 шт.

Пом.002 Кабельный этаж

ШПА ШУЗ ШПА.ВР.2.16 А1 АО П МД

ИП 212-149 W1.04 - 4 шт.
ИП 212-149 W1.04 на базе МИБ-R2 - 2 шт.
ОПОП 124-R2 - 2 шт.
ОПОП 1-R2 - 2 шт.
УДП513-12 - 2 шт.

Пом.002 Кабельный этаж

ШПА ШУЗ ШПА.ВР.2.16 А1 АО П МД

ПС-4					ПС-3				
Линия	Мощность динамика, Вт	Количество, шт	Мощность, Вт	Общая мощность, Вт	Линия	Мощность динамика, Вт	Количество, шт	Мощность, Вт	Общая мощность, Вт
отм.165,500					отм.165,500				
R1.1	1.5	5	7.5	17,5	R1.2	1.5	4	6	26
	10	1	10			10	2	20	

Пом. 006 Помещение крановщиков и водолазов

Узел А

Спецификация оборудования:

- SWS-106-103(1,5Вт) - 5 шт.
- SHS-10TA(10Вт) - 1 шт.
- SFT-2300-M - 1 шт.

Компоненты схемы:

- R1.1
- C1
- C2
- FT

Параметры:

- 1.5Вт
- 10Вт

Питание:

- отм.165,500

Питание:

- отм.165,500

Питание:

- отм.163,100

PM-1-R2 - 2 шт
 PM-4-R2 - 4 шт
 AM-4-R2 - 2 шт
 MI-1-R2 - 2 шт.

Вытяжная установка
 Пом.007 санитарный отсек

Вытяжная установка
 Пом.005 венткамера на отм.166,400

Приточная установка
 Пом.005 венткамера на отм.166,400

Шкаф управления насосной станцией

ШПА.ОВ 2.11
 Пом.005 венткамера на отм.166,400

1SAE60, 1SAE61, 1SAE62, 1SAE55, 1SAE63, 1SAV01, 1SAS23, 1SAS28

МИ, РМ4, АМ-4, РМ1

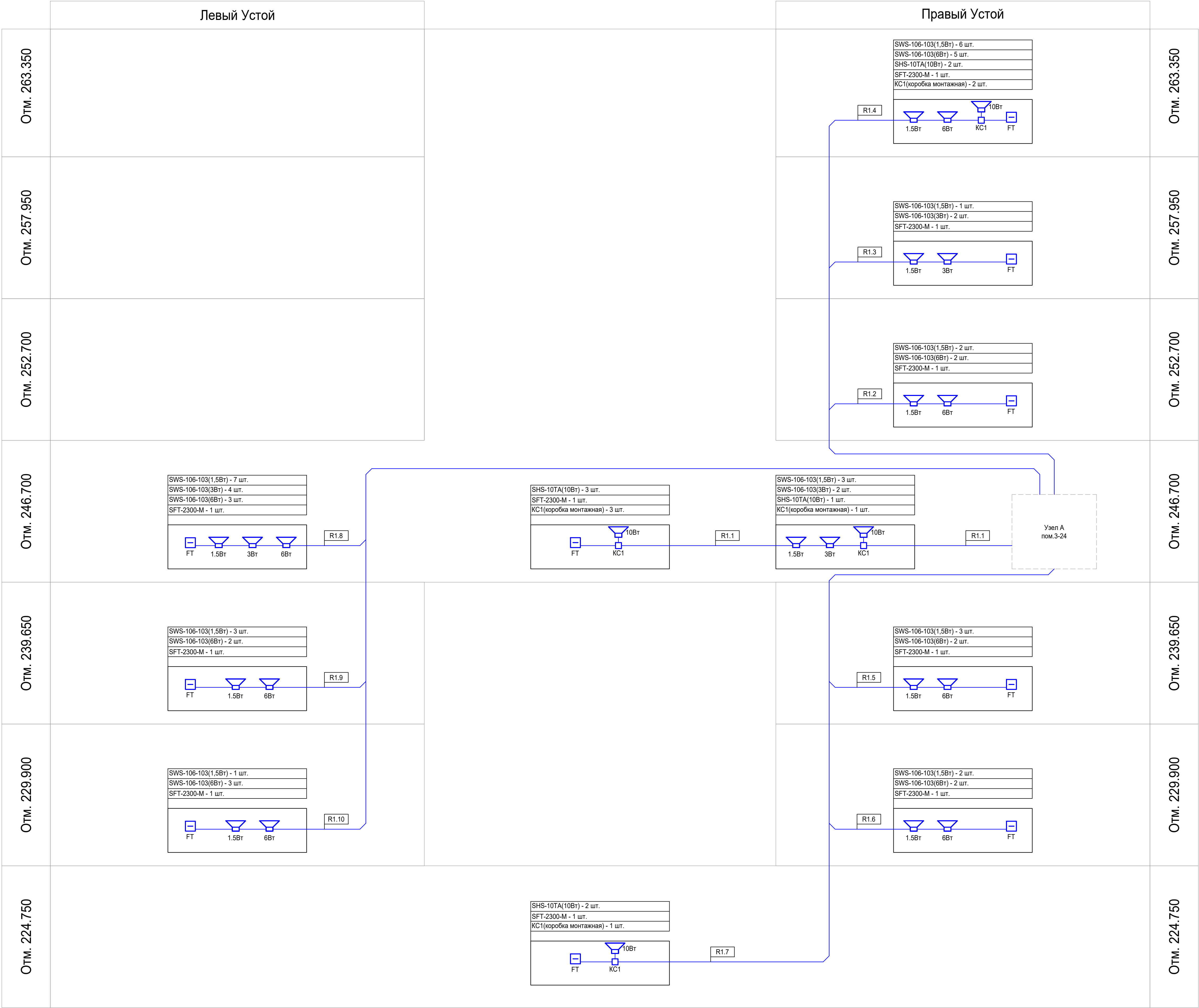
АПС1.1

1
 2

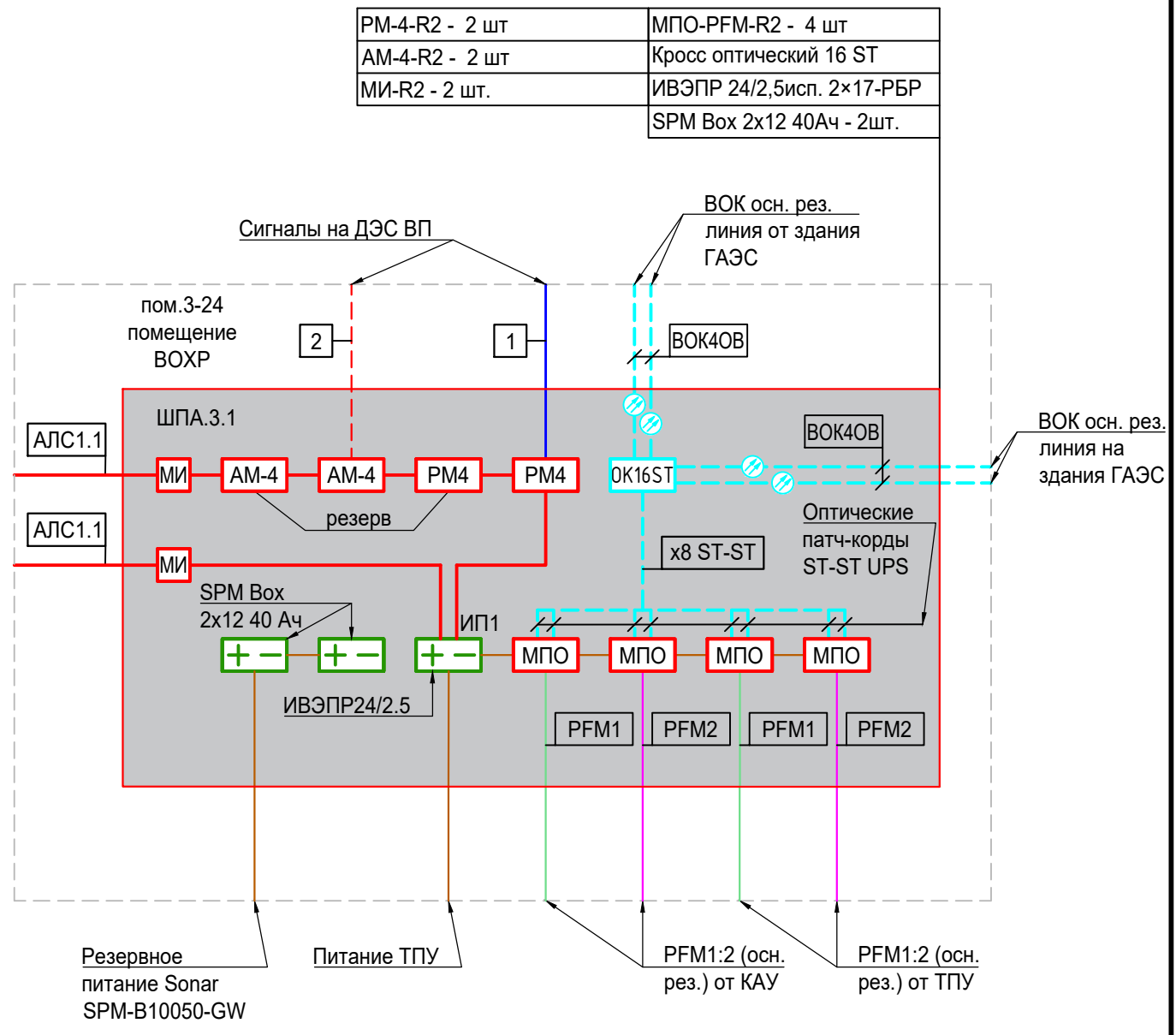
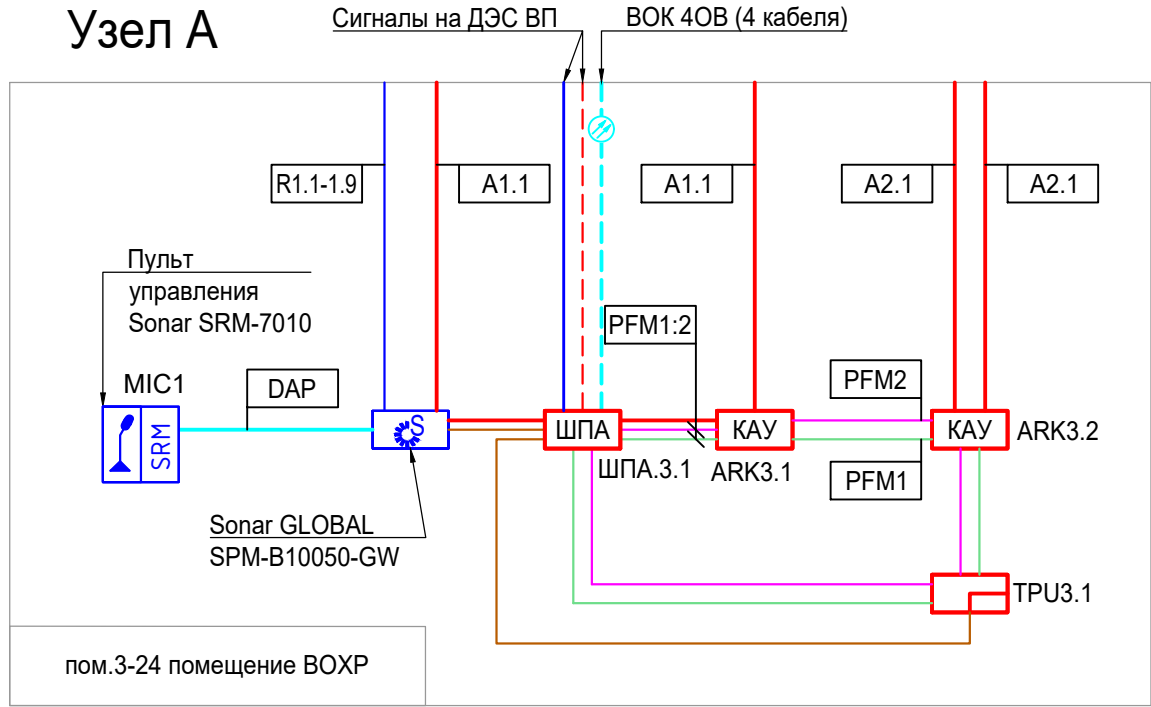
1 Линия управления (сигнал "Пожар"). Кабель 1х2х0,75
 2 Линия контроля (4 сигнала: "Режим Автоматика"; "Вентилятор работает"; "Авария"; "Подтверждение пуска"). Кабель 4х2х0,75

						2291.1-ПБ 2.1-002					
						Загорская ГАЭС-2 на р.Кунье (достройка). Этап 3. Строительство сооружений с пуском агрегатов №7 и №8					
Изм.	Корч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной автоматики			Станд.	Лист	Листов
Разраб.	Корчагин								П	6	6
Н. контр.	Деревянко					Здание ГАЭС, КТП рыбохозяйства. Структурная схема СПС, СОУЗ, АПЗ				АО "Институт Гидропроект"	
Нач. отд.	Матвиенков									Исполн. Гидропроект	ОЗиС

Согласовано					
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Нач. отд.	Матвиенков	Деревянко			
Н. контр.					

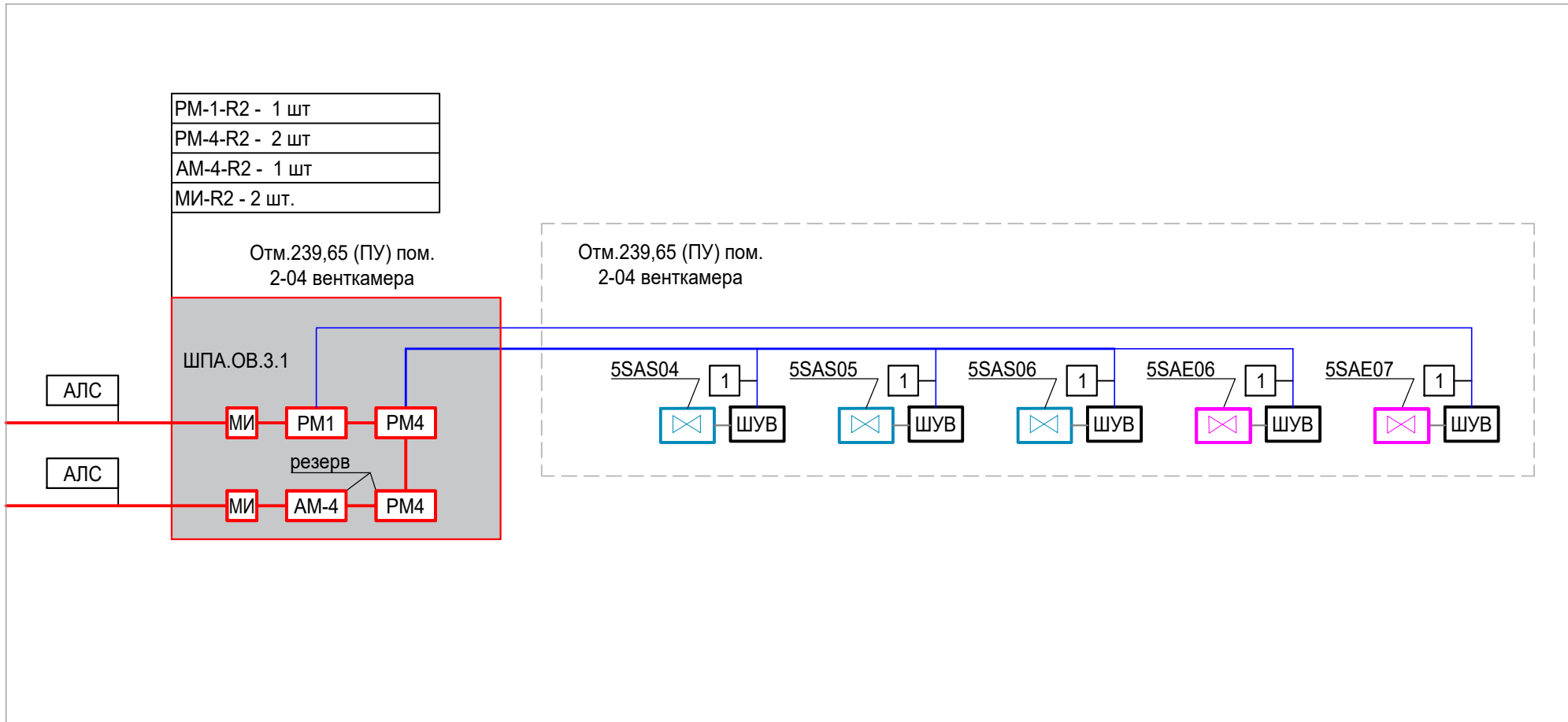


Линия	Мощность динамика, Вт	Количество, шт	Мощность, Вт	Общая мощность на лин., Вт
отм.246,700				
R1.1	1,5	3	4,5	50,5
	3	2	6	
	10	4	40	
отм.252,700				
R1.2	1,5	2	3	15
	6	2	12	
отм.257,950				
R1.3	1,5	1	1,5	7,5
	3	2	6	
отм.257,950				
R1.4	1,5	6	9	59
	6	5	30	
	10	2	20	
отм.239,650				
R1.5	1,5	2	3	21
	6	3	18	
отм.229,900				
R1.6	1,5	2	3	15
	6	2	12	
отм.229,900				
R1.7	10	2	20	20
отм.246,700				
R1.8	1,5	7	10,5	40,5
	3	4	12	
	6	3	18	
отм.239,650				
R1.9	1,5	3	4,5	16,5
	6	2	12	
отм.229,900				
R1.9	1,5	1	1,5	19,5
	6	3	18	

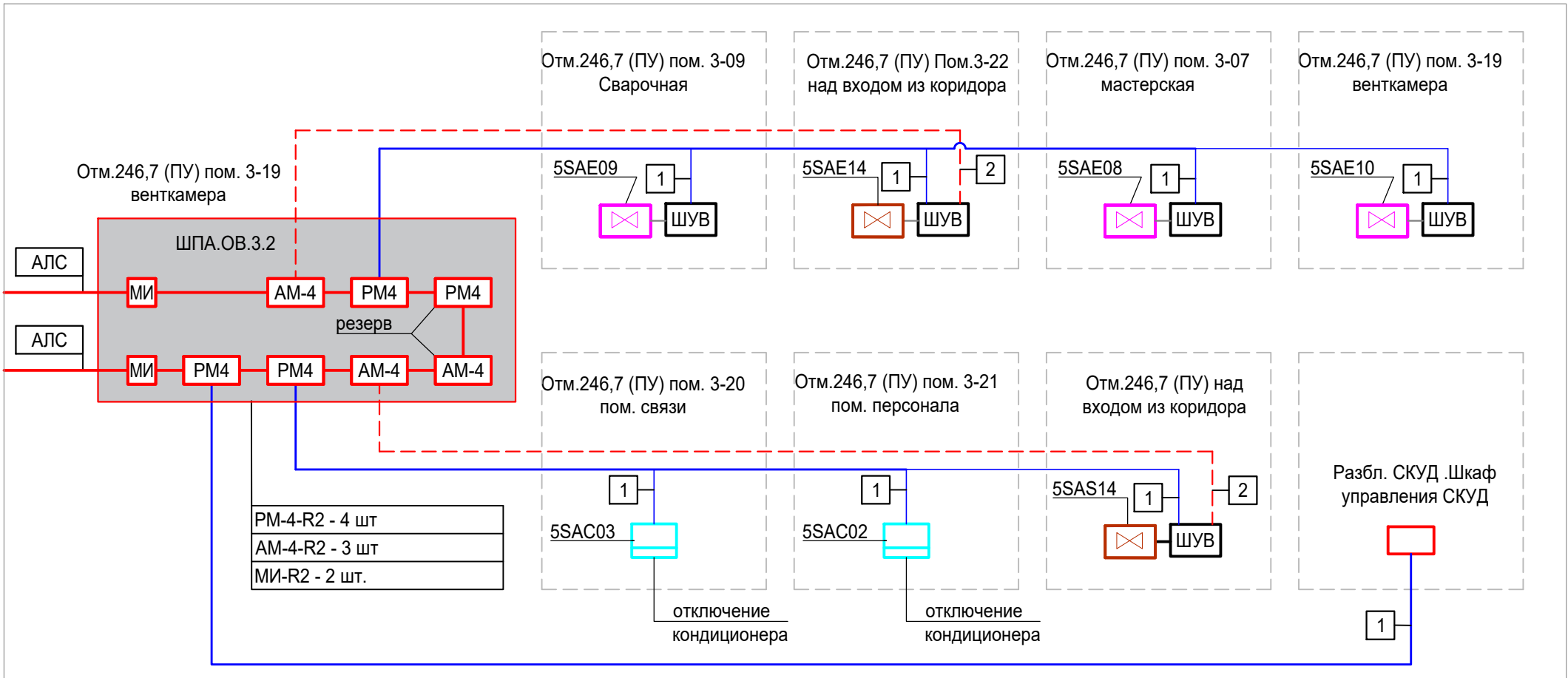


2291.1-ПБ 2.1-003					
Загорская ГАЗС-2 на р.Кунье (достройка). Этап 3. Строительство сооружений с пуском агрегатов №7 и №8					
Изм.	Коп.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Корчагин				
Н. контр.	Деревянко				
Нач. отд.	Матвиенков				
Система пожарной автоматики				Стадия	Лист
Здание Водоприемник. Структурная схема СОУЭ				П	2
				Листов	5
				АО "Институт Гидропроект"	ОЗиС 2026
Формат: А1					

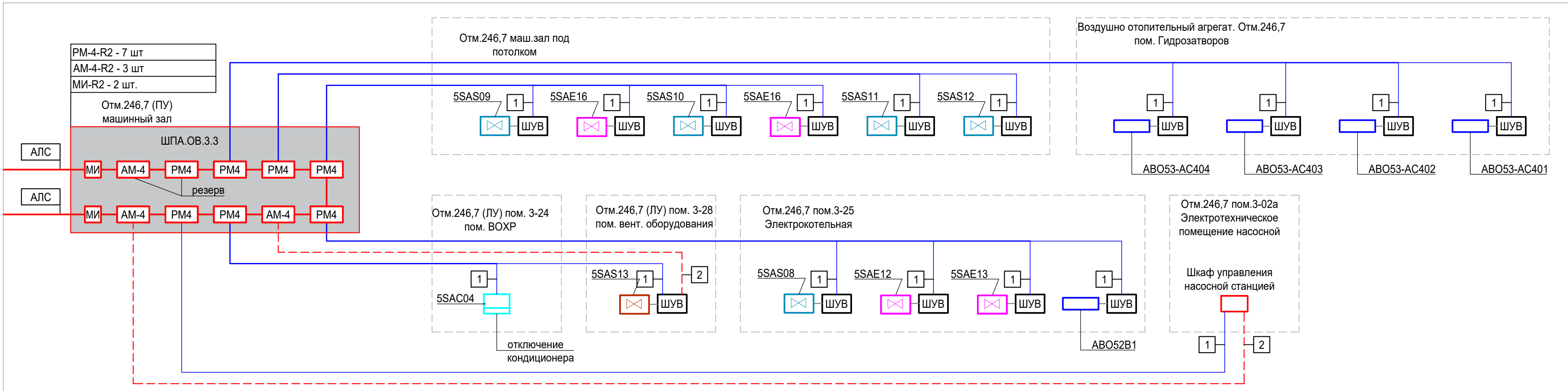
шкаф ШПА.ОВ.3.1



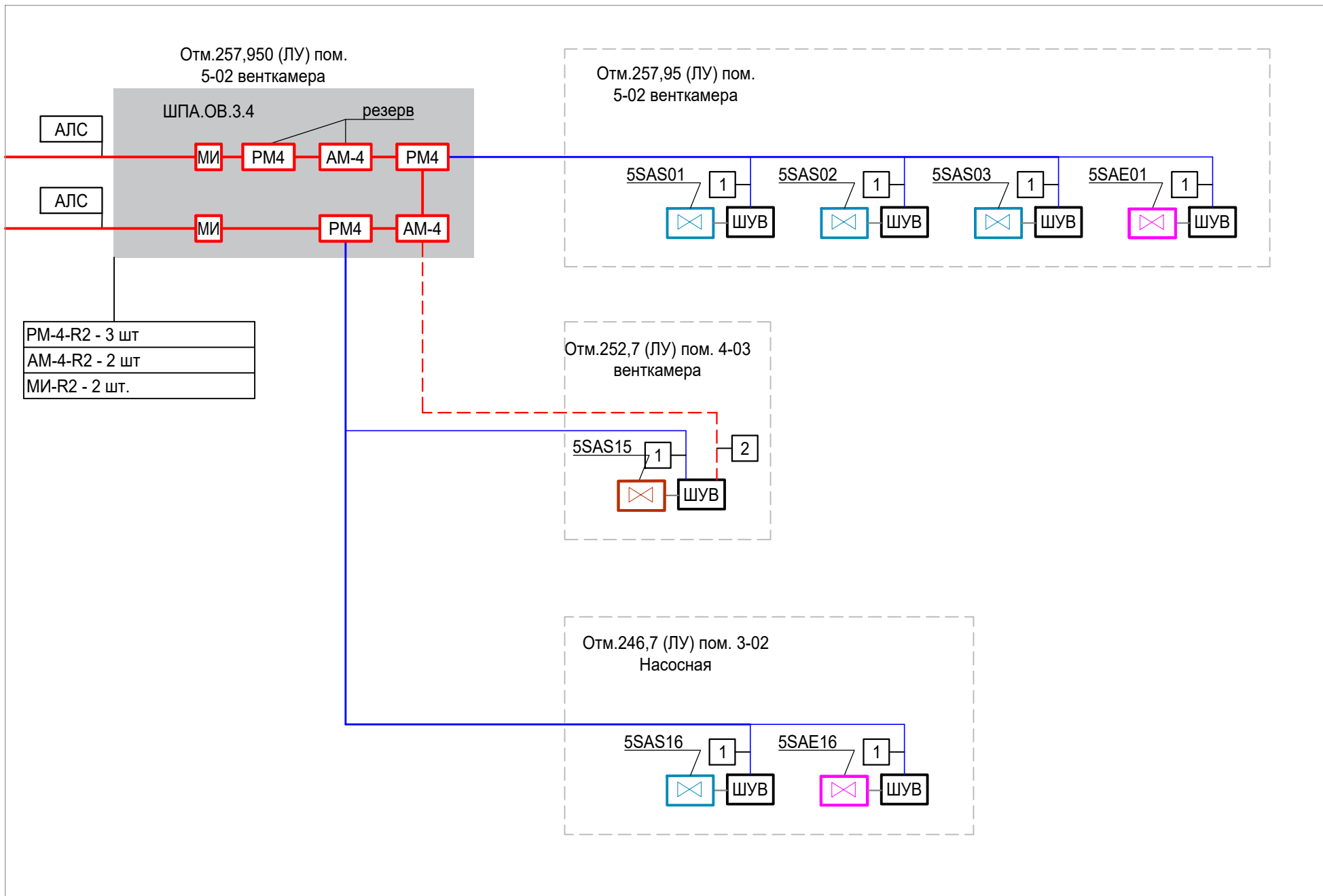
шкаф ШПА.ОВ.3.2



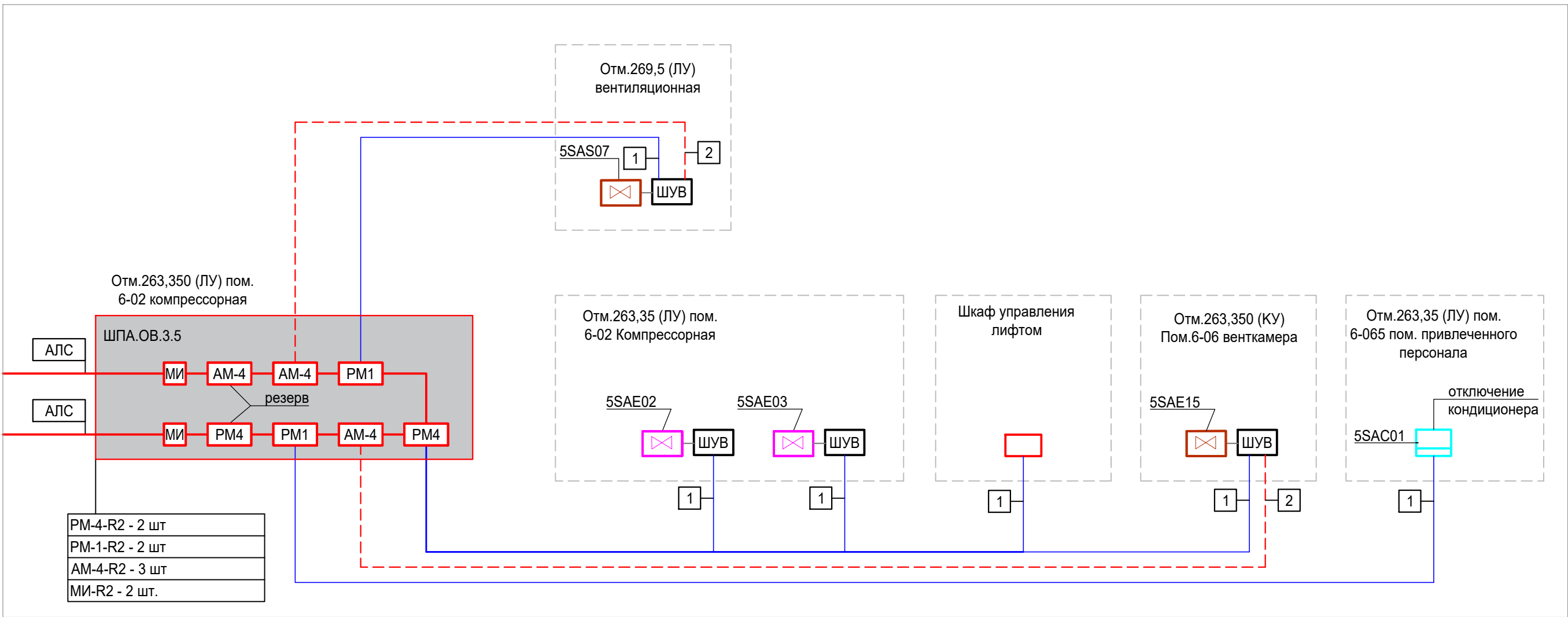
шкаф ШПА.ОВ.3.3



шкаф ШПА.ОВ.3.4



шкаф ШПА.ОВ.3.5



ШПА. ОВ. 3. 2

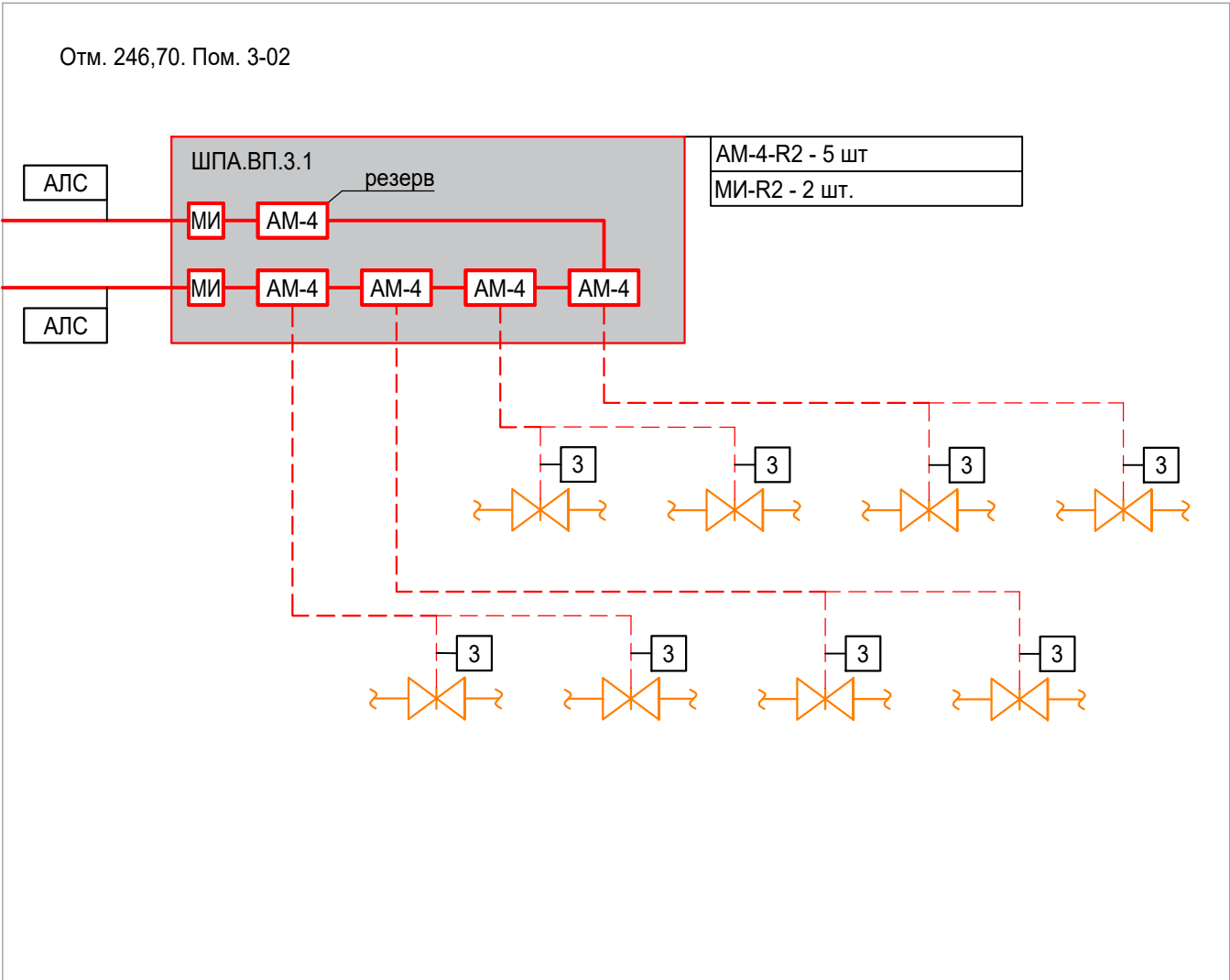


- 1 Линия управления (сигнал "Пожар"). Кабель 1х2х0,75
2 Линия контроля (4 сигнала: "Режим Автоматика"; "Вентилятор работает"; "Авария"; Подтверждение пуска). Кабель 4х2х0,75

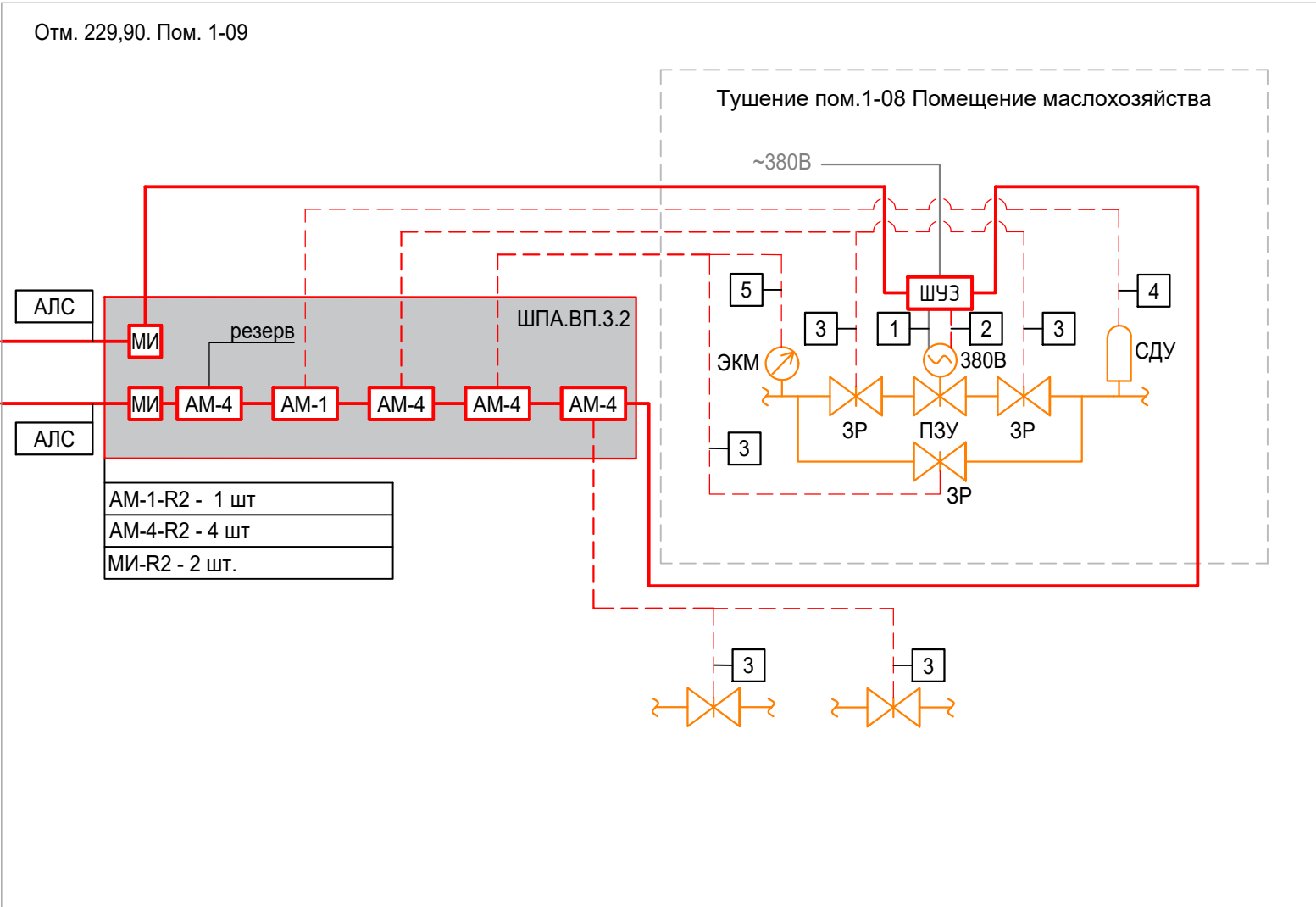
ШУВ - Шкаф управления вентиляцией. Шкафы автоматики и управления приточными и вытяжными установками (включая силовую коммутационную аппаратуру) поставляются комплектно с технологическим оборудованием и учтены в разделе ОВ. В объеме данного раздела предусмотрена только установка модулей сопряжения (PM-1, AM-4) и прокладка линий связи от них до клеммных колодок соответствующих шкафов управления

2291.1-ПБ 2.1-003					
Загорская ГАЭС-2 на р.Кунье (достройка). Этап 3. Строительство сооружений с пуском агрегатов №7 и №8					
Изм.	Коп.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Корчагин				
Н. контр.	Деревянко				
Нач.отд.	Матвиенков				
Система пожарной автоматики		Стадия	Лист	Листов	
		П	4	5	
Здание Водоприемник. Структурная схема АПС (ОВиК)		АО "Институт Гидропроект" ОЭиС		2026	

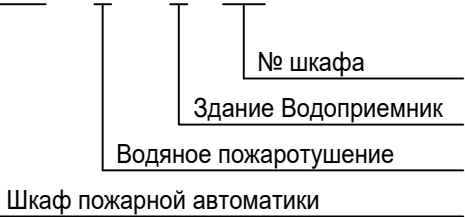
шкаф ШПА.ВП.3.1



шкаф ШПА.ВП.3.2



ШПА. ВП. 3. 1



- 1 Силовой кабель (питание двигателя) - учтен компл. ЭОМ
- 2 Контроль ПЗУ с электроприводом (4 сигнала). Кабель 4x2x0,75
- 3 Контроль положения арматуры (концевик задвижки, 2 сигнала открыто/закрыто). Кабель 2x2x0,75
- 4 Контроль пуска воды на СДУ (подтверждение тушения СДУ, 1 сигнал). Кабель 1x2x0,75
- 5 Контроль давления на ЭКМ (2 сигнала, давление в сети/выход на режим). Кабель 2x2x0,75

						2291.1-ПБ 2.1-003			
						Загорская ГАЭС-2 на р.Кунье (достройка). Этап 3. Строительство сооружений с пуском агрегатов №7 и №8			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной автоматики	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Корчагин					П	5	5
Н. контр.		Деревянко				Здание Водоприемник. Структурная схема АПЗ (АУП)	 АО "Институт Гидропроект" ОЗиС 2026		
Нач.отд.		Матвиенков							

Граф. обозначение	Наименование	Примечание
 ARKx	Контроллер адресных устройств KAU-2	
 TPUx	Пульт управления терминальный	
 SPA	Шкаф пожарной автоматики	
 MPO	Модуль-преобразователь оптикоэлектронный МПО-PFM-R2	
 PM4	Релейный модуль, реле "Сухой контакт" PM4-R2	
 PM1	Релейный модуль, реле "Сухой контакт" PM1-R2	
 AM-4	Адресная метка пожарная AM4-R2	
 AM-1	Адресная метка пожарная AM1-R2	
 MI	изолятор линии МИ-R2	
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-149 W1.04 (монтаж на твердую поверхность)	
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-149 W1.04 на базе МИБ-R2 (монтаж на твердую поверхность)	
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-149 W1.04 (монтаж в подпольное пространство)	
	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-12ИК3	
	Оповещатель охранно-пожарный свето-звуковой ОПОП 124-R2	
 OK16ST	Кросс оптический 16 портов ST	
 ИП1	Источник питания	
 БР	Бокс резервного питания	