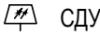
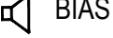
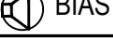
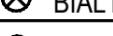
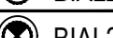
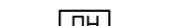


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано		
962.19					

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
от 22.07.2008 N123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.	
СП 5.13130.2009	Установки пожарной сигнализации и пожаротушения	
	автоматические. Нормы и правила проектирования.	
ГОСТ Р 50800-95	Установки пенного пожаротушения автоматические.	
	Основные технические требования. Методы испытаний	
	Извещатель пожарный тепловой многоточечный	
	взрывозащищенный ИП 102-2х2. Рекомендации по применению	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
101-2.5-962.19-1/2019-АПТ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Наименование	Обозначение	
	На плане	На разрезе
Шкаф связи		
Шкаф автоматики и управления задвижками		
Блок адресный контрольно-пусковой БАКП-8Р		
Блок адресный входной пожарный БАВП		
Шкаф управления задвижкой		
Источник бесперебойного питания		
Извещатель пожарный ДПТ		
Блок сопряжения		
Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный		
Извещатель пожарный ручной		
Узел управления установкой пожаротушения		
Сигнализатор давления универсальный		
Звуковой оповещатель		
Звуковой оповещатель взрывозащищенный		
Оповещатель световой "Пена. Не входи"		
Оповещатель световой "Пена. Уходи"		
Оповещатель световой "Пена. Уходи" взрывозащищенный		
Оповещатель световой "Автоматика отключена"		
Устройство коммутационное		
Прокладка кабеля на тросу		
Преобразователь напряжения		

Формат А3

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.	962.19		

1. Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
2. Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов:
- Федеральный закон от 22.07.2008г. №123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;
 - Федеральный закон от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
 - ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации;
 - СП 3.13130.2009 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности;
 - СП 5.13130.2009 Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования;
 - СП 6.13130.2013 Электрооборудование. Требования пожарной безопасности;
 - СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования;
 - СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование.
3. Выбор технических средств, их количество и места установки определены с учетом:
- требований к системе, изложенных в нормативной документации;
 - архитектурно-планировочных решений;
 - назначения помещений;
 - технических характеристик используемого оборудования.

Краткая характеристика объекта

Существующее здание одноэтажное, каркасное. Краскоприготовительное отделение расположено в осях 1-2/У1-Э.

Пожарная сигнализация и автоматизация установки пожаротушения

1. Для построения автоматической установки пожарной сигнализации помещений КПО и автоматизации установки пенного пожаротушения применено оборудование КСБ "ЭФЕС". Вновь проектируемое оборудование интегрируется в общую систему предприятия с передачей всей информации на АРМ Администратора. Существующая КСБ "ЭФЕС" установлена на 1 этаже в АБК-107.
2. Для увеличения длины связи предусмотрены шкафы связи (ШС): один в АБК-107, второй - непосредственно на участке.

Для каждого направления пожаротушения предусмотрены:

- шкаф автоматики и управления задвижками ШАУЗ-1;
- шкаф управления задвижками ШУЗ-1;
- блок адресный контрольно-пусковой БАКП-8;
- блок адресный входной пожарный БАВП-8;
- блок питания СББП 220/24-2,0;
- извещатель пожарный тепловой многоточечный взрывозащищенный ИП 102-2х2 (состоит из блока сопряжения БС и датчика ДПТ-К (А3));
- извещатели пожарные ручные (не участвуют в цепи зауска системы пенного пожаротушения);
- оповещатели световые "Пена, не входи!", "Пена, уходи!", "Автоматика отключена";
- звуковые оповещатели.

Блоки БАКП и БАВП подключаются к модулю адресному линии сигнализации МАЛС-А, который в свою очередь подключается к общей линии связи. Также к общей линии связи подключить приборы, запроектированные в разделе 101-11.1-962.19-1/2019-АПС.

Блоки питания, МАЛС-А, БАКП, БАВП и БС устанавливаются в шкафах. Шкафы установить на стене над шкафами управления ШАУЗ и ШУЗ. ШАУЗ и ШУЗ установить на стене на высоте удобной для управления и наблюдения за работой системы. Шкафы заблокировать на открывание охранными магнитоконтактными извещателями ИО 102-16/1. Извещатели ИО 102-16/1 подключить к БАВП. Извещатели блокировки шкафов не участвуют в управлении инженерным оборудованием здания и являются информационными.

3. В помещениях для запуска установки пенного пожаротушения установлен извещатель пожарный тепловой многоточечный взрывозащищенный ИП 102-2х2. Сигнал "Пожар" формируется при срабатывании двух извещателей (по схеме «И» согласно п. 14.1 СП 5.13130.2009), сигнал "Внимание" - при срабатывании одного пожарного извещателя. Расстановка пожарных извещателей выполнена согласно рекомендаций по применению ООО "Спецавтоматика".
- Извещатель ДПТ-К крепить к тросу на высоте +6.800 (под балками). Соединение извещателя ДПТ в коробках КК2 выполнить кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75.

Общие указания

4. Дистанционный пуск установки пенного пожаротушения осуществляется с приборов ШУЗ, а также с АРМ Администратора.
5. Ручные пожарные извещатели ИПР-513АМ устанавливаются на пути эвакуации на высоте 1,4...1,6 метра от уровня пола до органов управления с противоположной стороны по направлению открывания дверей, обеспечивая тем самым свободный доступ к извещателю, в том числе и при распахнутом дверном полотне. Ручные пожарные извещатели не участвуют в запуске автоматической установки пожаротушения.
6. Установку и монтаж извещателей и приборов выполнить в соответствии с требованиями РД 78.145-93, СП 5.13130.2009, техническими описаниями извещателей и приборов с учетом смонтированных инженерных систем. Расположение приборов, извещателей дополнительно корректировать по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций

Система оповещения людей при пожаре

1. В режиме «Пожар» от прибора поступают сигналы на включение звуковых оповещателей, световых оповещателей "Пена! Уходи" и "Пена! Не входи".
2. Настенные звуковые оповещатели установить на стене на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм. Звуковые оповещатели не имеют разъемных устройств, возможности регулировки уровня громкости (ст. 84 п.10 № ФЗ-123). Звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.
- Звуковые оповещатели подключаются к релейным выходам блока БАКП, имеющим контроль на обрыв и КЗ. Установку и монтаж оповещателей и приборов выполнить в соответствии с требованиями РД 78.145-93, СП 5.13130.2009, СП3.13130.2009, техническими описаниями оповещателей и приборов с учетом смонтированных инженерных систем. Расположение приборов, оповещателей дополнительно корректировать по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций.

Автоматизация систем противопожарной защиты


1. При срабатывании двух извещателей ИП 102-2х2 либо при нажатии ручного пожарного извещателя поступают сигналы на:
- включение системы оповещения людей при пожаре в здании;
 - отключение системы общеобменной вентиляции;
 - закрытие огнезадерживающих клапанов.
2. При срабатывании двух извещателей ИП 102-2х2 поступают сигналы на:
- включение системы оповещения людей при пожаре в здании;
 - отключение системы общеобменной вентиляции;
 - закрытие огнезадерживающих клапанов;
 - открытие затвора с электроприводом по направлению пожаротушения и электромагнитного клапана на узле управления установки пожаротушения.
- Устройство коммутационные УК-ВК для отключения системы общеобменной вентиляции установить внутри щитов управления и автоматики или в непосредственной близости к подключаемым контактным группам с обеспечение защиты от механических воздействий соединительных линий от УК-ВК к контактным группам в щитах.

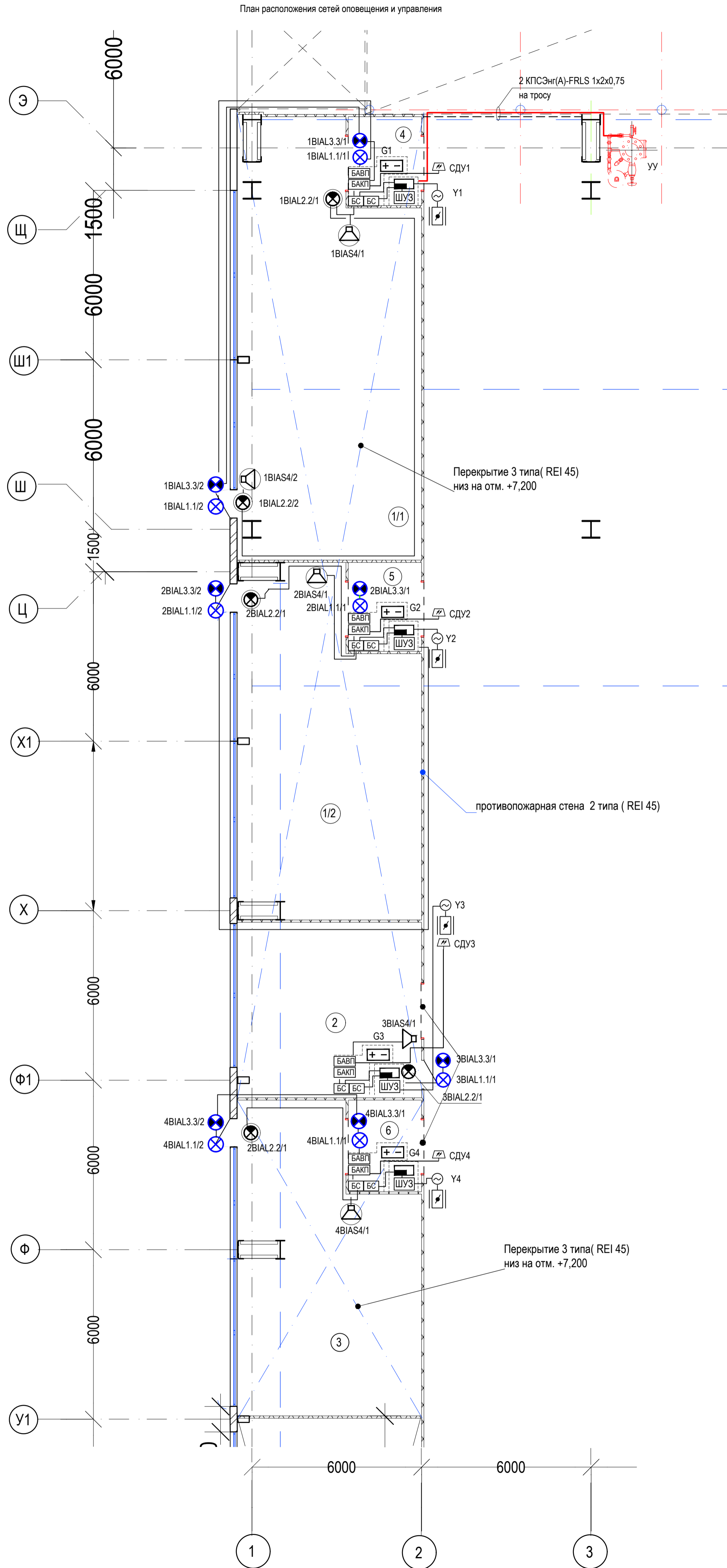
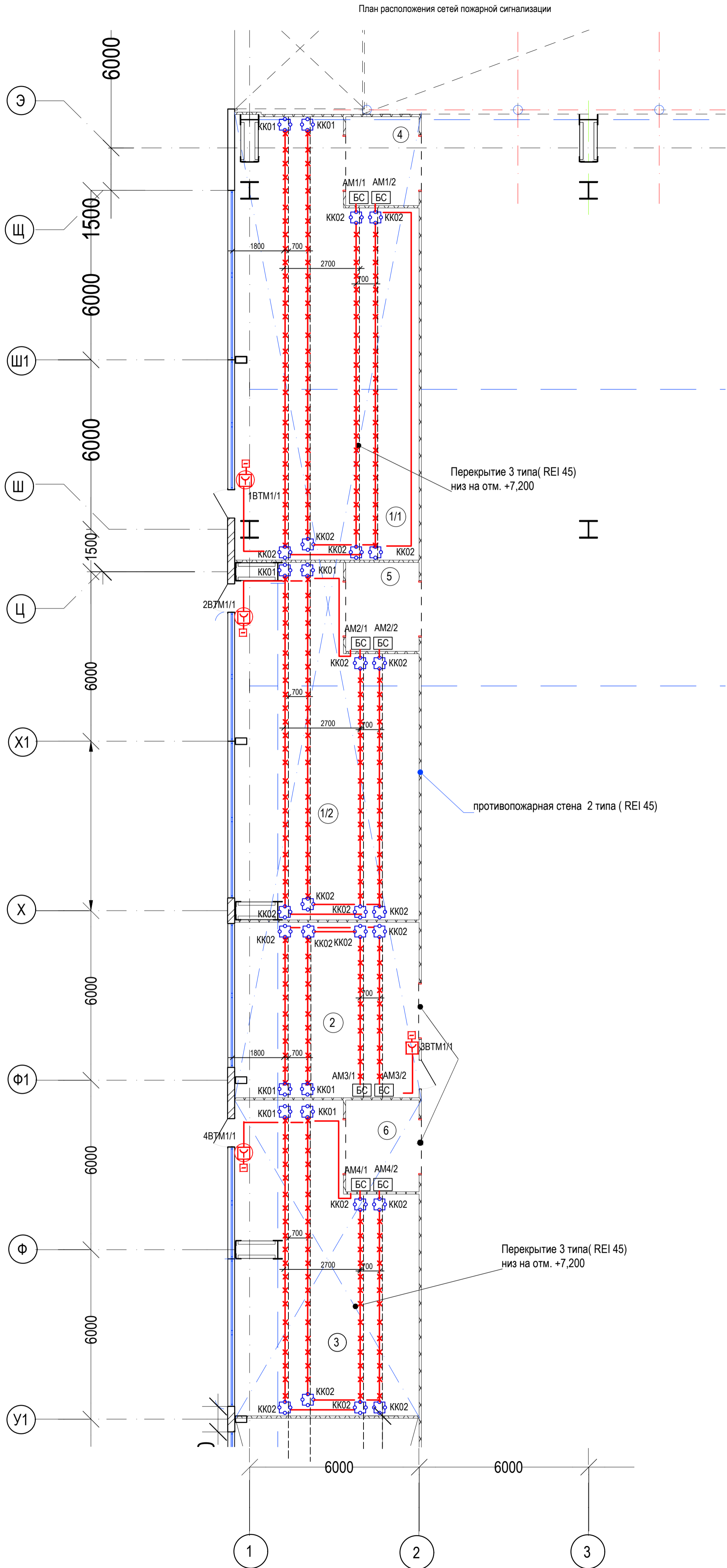
Кабельные линии

1. В помещениях с зоной класса В-Ia, В-IIa по ПУЭ кабели проложить бронированным огнестойким кабелем КСБКнг(А)-FRLS открыто по стенам, в остальных помещениях - огнестойким кабелем КПСЭнг(А)-FRLS открыто по стенам в гофротрубе. По наружной стене здания кабели проложить в металлорукаве в ПВХ оболочке.
- Способ и место прокладки кабелей дополнительно корректировать по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций.
- Силовые кабели проложить отдельно от слаботочных.
2. Защитное заземление выполнить согласно СП 76.13330.2016, ГОСТ 12.1.030-81, ПУЭ и технической документации заводов-изготовителей. Крепление проводов заземления осуществить «под винт» или с помощью сварки.
- Заземлению подлежат:
- металлические корпуса и конструкции используемого электрооборудования;
 - экраны соединительных кабелей.

Электропитание

Питание блоков БАВП, БАКП, БС, МАЛС-А осуществляется от блока питания СББП. Питание блока питания СББП, шкафов управления ШАУЗ и ШУЗ осуществляется от сети переменного тока 50 Гц напряжением 220 В по I категории надежности огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLS (см. раздел ЭМ).

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Баженова				10.19			Р	2	
Проверил	Канаков				10.19					
						Общие данные (окончание)				
Норм.контр	Тухлина				10.19					
ГИП	Шемякин				10.19					



Экспликация помещения КПО для линии окраски лонжеронов и деталей рам в осях 1-2/Р-Ц				
№ участка	№ пом.	Наименование	Площадь	Кат. пом.
	1/1	Цех грунта	92,8	A/B-Ia
	1/2	Цех грунта	71,7	A/B-Ia
	2	Цех химии	41,1	B1/П-Ia
	3	Цех порошка	63,0	B/B-IIa
	4	Тамбур-шлюз	8,2	
	5	Тамбур-шлюз	8,2	
	6	Тамбур-шлюз	8,5	
			293,5 м²	

3 БИАЛ 1.1/1

порядковый номер прибора

порядковый номер оповещателя

порядковый номер релейного выхода

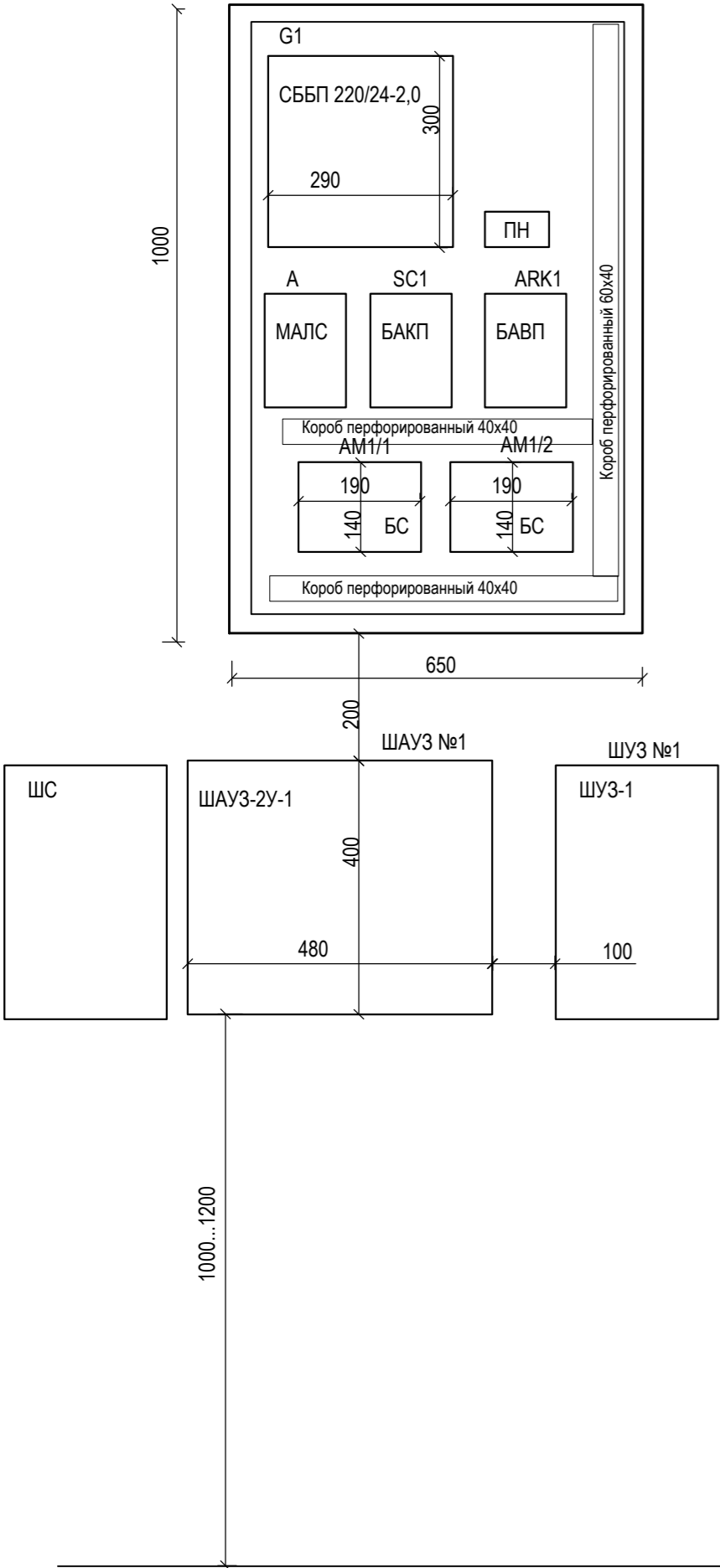
порядковый номер релейного выхода

Расположение оборудования см.л.4

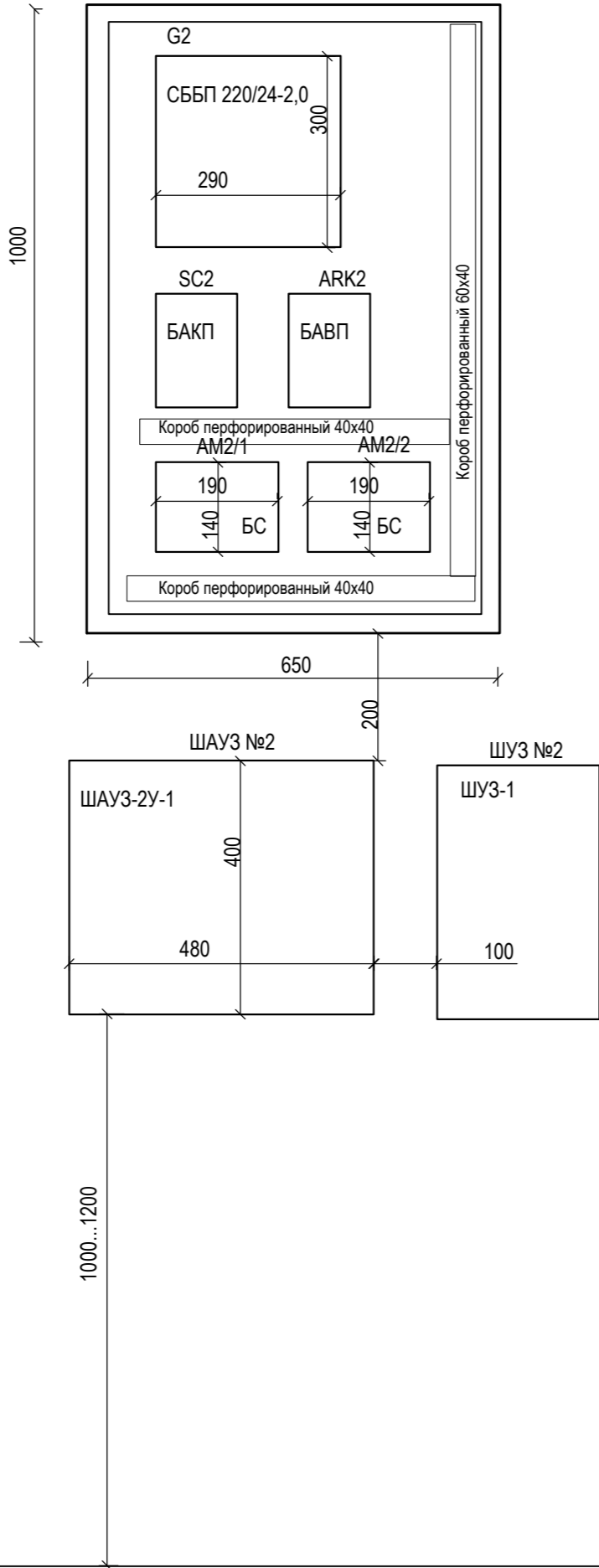
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Баженова				10.19			
Проверил	Канаков				10.19			
Норм.контр.	Тухлина				10.19			
ГИП	Шемякин				10.19			
План расположения сетей управления и оповещения при пожаре						Стадия	Лист	Листов
						Р	3	

Согласовано				
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		
962.19				

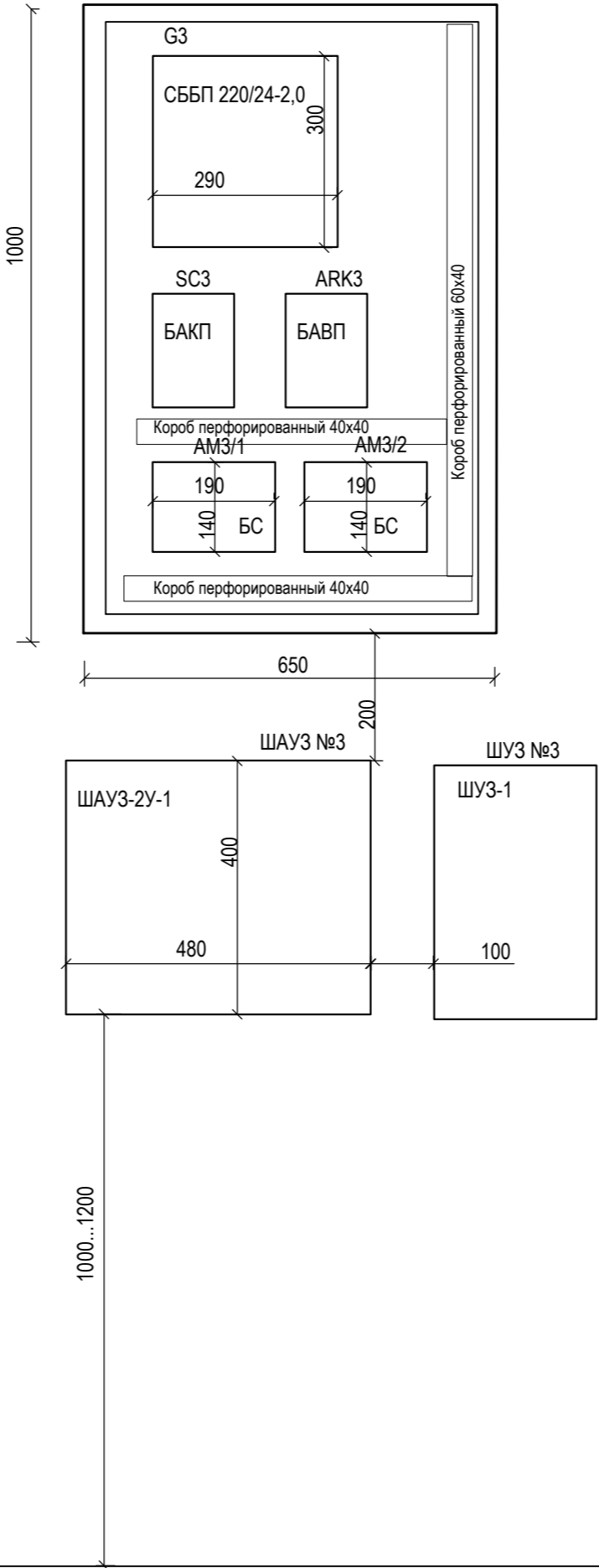
Приборы в пом.4



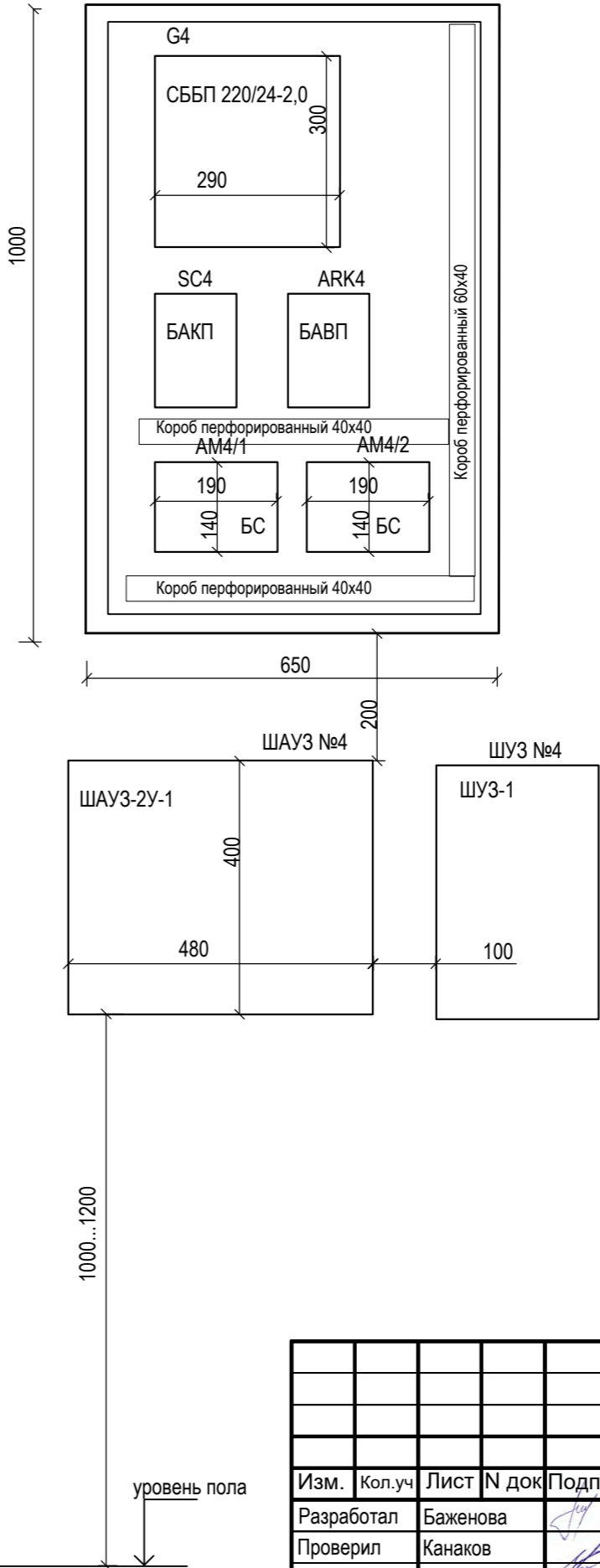
Приборы в пом.5






Приборы в пом.2



Приборы в пом.6



уровень пола

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата					
Разработал	Баженова				10.19			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Канаков				10.19			Р	4	
						План расположения оборудования				
Норм.контр	Тухлина				10.19					
ГИП	Шемякин				10.19					

