



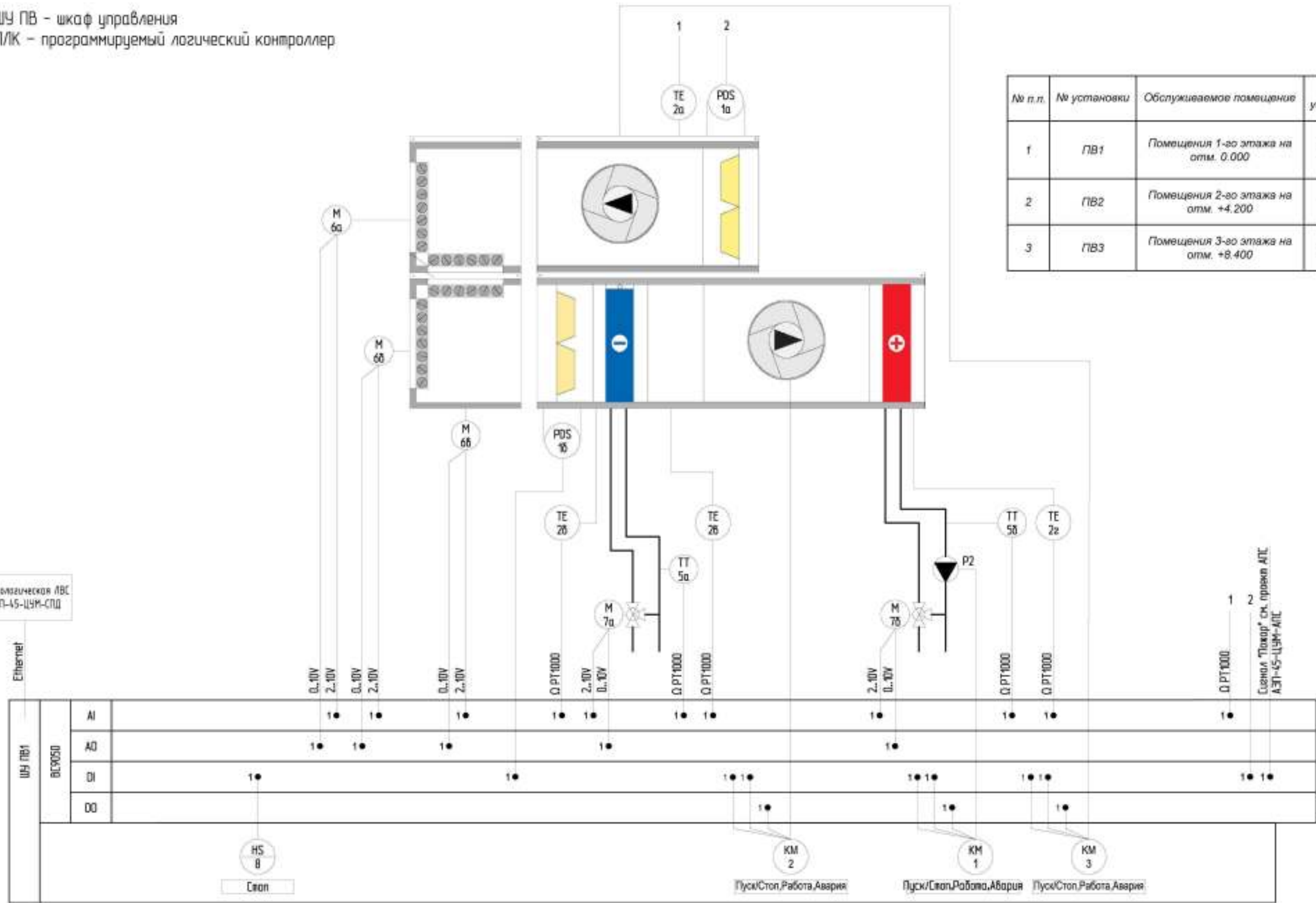
Поз-я	Наименование	Производитель	Кол-во	Ед.	21	ESB20-20 Модульный контактор 24А кат. 24В DC	ABB	6	Шт.
1	Щиток IP65 800x600x250 R5CE0869	DKC	4	Шт.	22	ESB24-40 Модульный контактор 24А кат. 24В DC	ABB	6	Шт.
2	Программируемый модульный контроллер BC9050	Beckhoff	4	Шт.	23	Реле CR-M 4 перекидных контакта (6А) Катушка 24В DC	ABB	6	Шт.
3	8-канальный модуль входных сигналов PT1000,Ni1000 KL3208	Beckhoff	4	Шт.	24	Цоколь CR-M4LS для реле CR-M 4ПК	ABB	6	Шт.
4	8-канальный модуль входных аналоговых сигналов 0...+10В KL3468	Beckhoff	4	Шт.	25	Реле CR-P 2 перекидных контакта (8А) Катушка 24В DC	ABB	1	Шт.
5	8-канальный модуль выходных аналоговых сигналов 0...10В KL4408	Beckhoff	4	Шт.	26	Цоколь CR-PLS для реле CR-P 2ПК	ABB	1	Шт.
6	8-канальный модуль входных дискретных сигналов 24В KL1408	Beckhoff	8	Шт.	27	Клемма 280-901 (серая)	Wago	142	Шт.
7	8-канальный модуль выходных дискретных сигналов 24В KL2408	Beckhoff	4	Шт.	28	Клемма 280-903 (красная)	Wago	48	Шт.
8	Модуль заглушки шины KL9010	Beckhoff	4	Шт.	29	Клемма 280-904 (синяя)	Wago	51	Шт.
9	Блок питания SITOP SMART 10А 24V	Siemens	4	Шт.	30	Клемма винтовая М6/8 6мм.кв	ABB	24	Шт.
10	Автомат. выкл. 1-пол. 6А тип С 4,5кА серия SH200	Schneider Electric	4	Шт.	31	Клемма "земля" М6/8Р 6мм.кв	ABB	9	Шт.
11	Автомат. выкл. 3-пол. 25А тип С 4,5кА серия SH200	Schneider Electric	4	Шт.	32	Клемма ЗНИ-16 мм2 синяя	IEK	5	Шт.
12	Автомат. выкл. с защитой двигателя MS116-1,0А	ABB	4	Шт.	33	Клемма ЗНИ-16 мм2 земля	IEK	5	Шт.
13	Автомат. выкл. с защитой двигателя MS116-4,0А	ABB	2	Шт.	34	Шина PEN земля-ноль 8x12мм 14/2 (14гр./креп. по кр.)	IEK	4	Шт.
14	Автомат. выкл. с защитой двигателя MS116-6,3А	ABB	6	Шт.	35	Короб перфорированный Т1 40x40	DKC	8	Шт.
15	Кремниевый импульсный диод КД521 А		4	Шт.	36	Сальник PG-11	IEK	74	Шт.
16	Кнопка аварийного выключения XB5AS142	Schneider Electric	4	Шт.	37	Сальник PG-16	IEK	12	Шт.
17	Лампа сигнальная зеленая XB4BVM3	Schneider Electric	4	Шт.	38	Сальник PG-29	IEK	4	Шт.
18	Переключатель режимов 3х позиционный К10С003NCH	Schneider Electric	2	Шт.	39	DIN-рейка OMEGA 3AF	DKC	8	М
19	Лампа сигнальная зеленая XB4BVB3	Schneider Electric	2	Шт.					
20	Лампа сигнальная красная XB4BVB4	Schneider Electric	2	Шт.					

						Реконструкция торгового здания		
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подп.	Дата			
Разработал						Комплексная автоматизация инженерных систем		
Проверил								
						Спецификация оборудования и материалов		
Нормоконтр								
						сладия	лист	листов
						Р	16.1	2

ШУ ПВ - шкаф управления  
 ПЛК - программируемый логический контроллер

№ п.п.	№ установки	Обслуживаемое помещение	Тип установки	Местоположение помещения		
				№ пом.	Оси	Зона обслуживания
1	ПВ1	Помещение 1-го этажа на отм. 0.000	ПВУ-1	вент камера 6-7	Д	1 этаж
2	ПВ2	Помещение 2-го этажа на отм. +4.200	ПВУ-1	вент камера 7-8	В-Г	2 этаж
3	ПВ3	Помещение 3-го этажа на отм. +8.400	ПВУ-1	вент камера 5-6	Д	3 этаж



Обозн.	Тип	Наименование	Производитель, тип	Кол-во	Всего
1а, 1б	PDS	Дифференциальный датчик давления	PS-500B	2	6
2а...2г	TE	Датчик температуры канальный	HTF-PT1000	4	12
5а, 5б	TT	Датчик температуры накладной	ALTF-1 PT1000	2	6
6а...6в	M	Привод заслонки 0...10V	Belimo SF24A-SR 20 Nm	3	9
7а, 7б	M	Привод седельного 3-х клапана 0...10V	Danfoss AME 435 24B 082H0161	2	6
в	HS	Кнопка аварийного выключения	Schneider Electric, XB5AS142	1	3
1...3	KM	Пускатель	ABB, ESB	3	9

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Нормоконтр					

Реконструкция торгового здания			
Комплексная автоматизация инженерных систем		сводный	лист
		Р	3
Схема автоматизации ПВУ-1			

Согласовано

Взам. инв. №

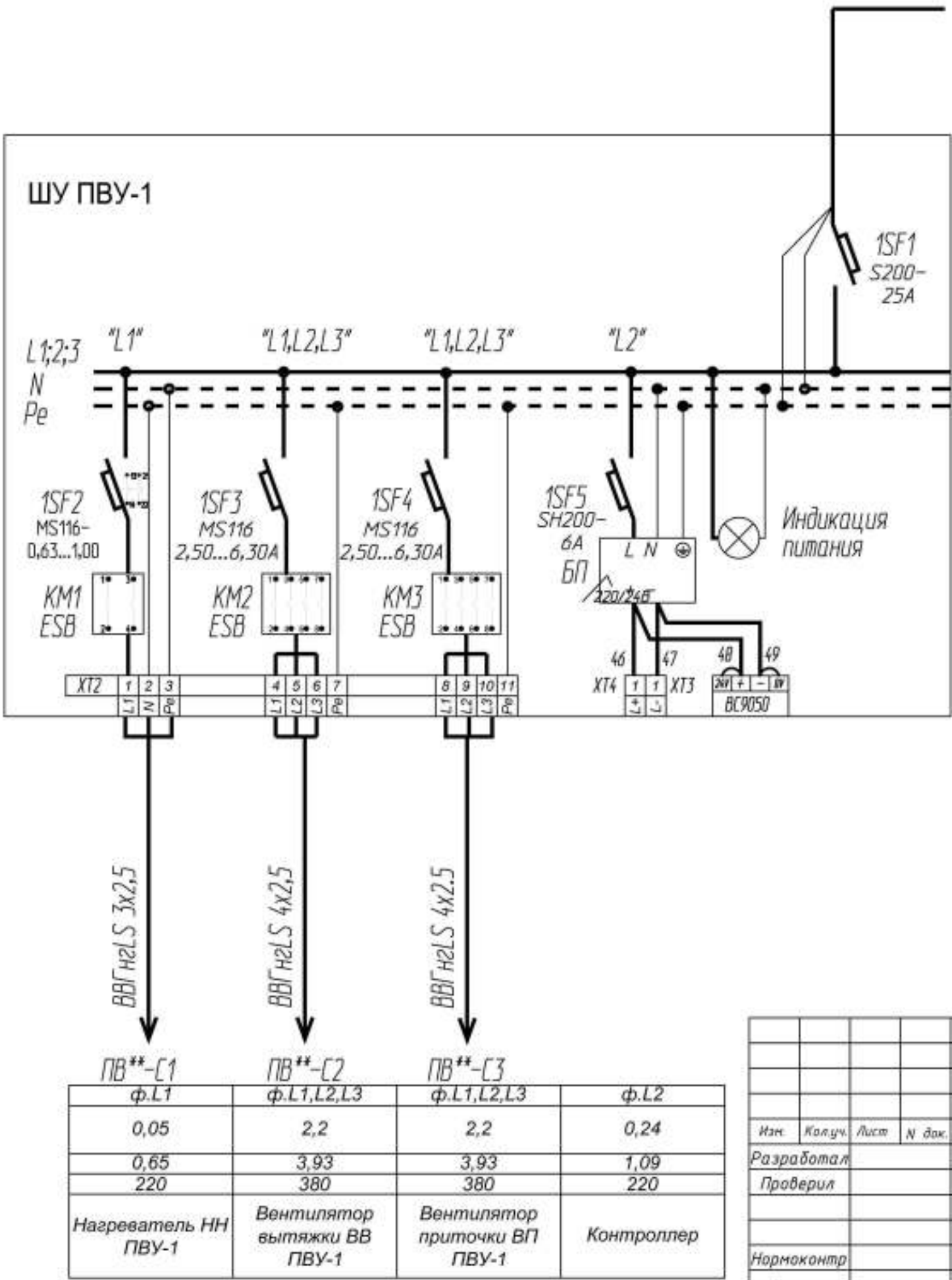
Подпись и дата

Инв. № подл.

Согласовано

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

Ввод	Автоматический выключатель на начале линии
Распределительный щит	Автоматический выключатель на вводе
	Автоматический выключатель на отходящих линиях
Проводник	Марка, сечение проводника, способ прокладки
Электроприемник	Фаза сети
	Установленная мощность, кВт
	Расчетный ток, А
	Напряжение, В
	Потребитель



Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Нормоконтр					

Реконструкция торгового здания по адресу:			
Комплексная автоматизация инженерных систем		сладия	лист
		Р	5
Схема принципиальная распределительной сети ЩУ ПВУ-1			



Кровля

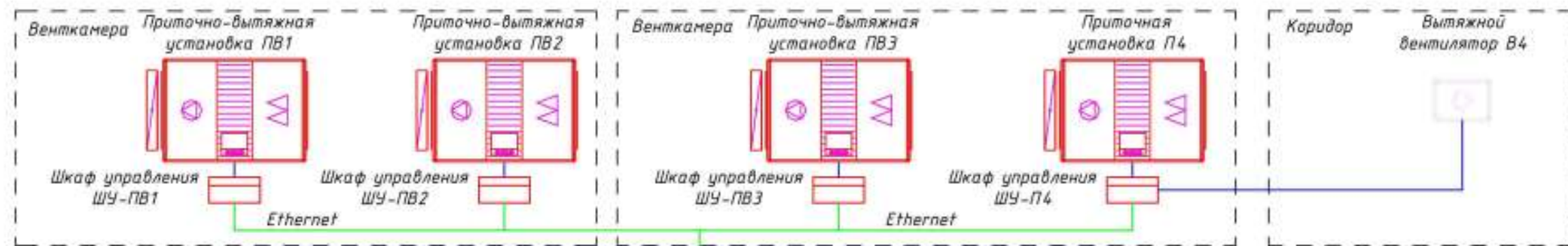
5 этаж на отм. +16.800

4 этаж на отм. +12.600

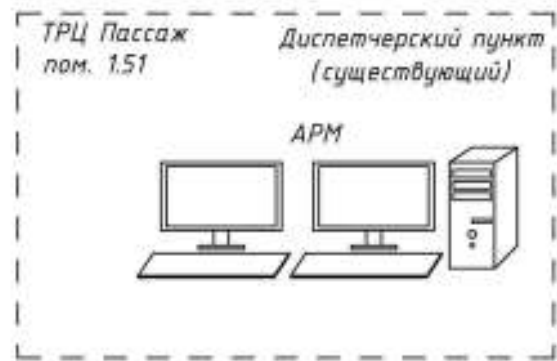
3 этаж на отм. +8.400

2 этаж на отм. +4.200

1 этаж на отм. 0,000



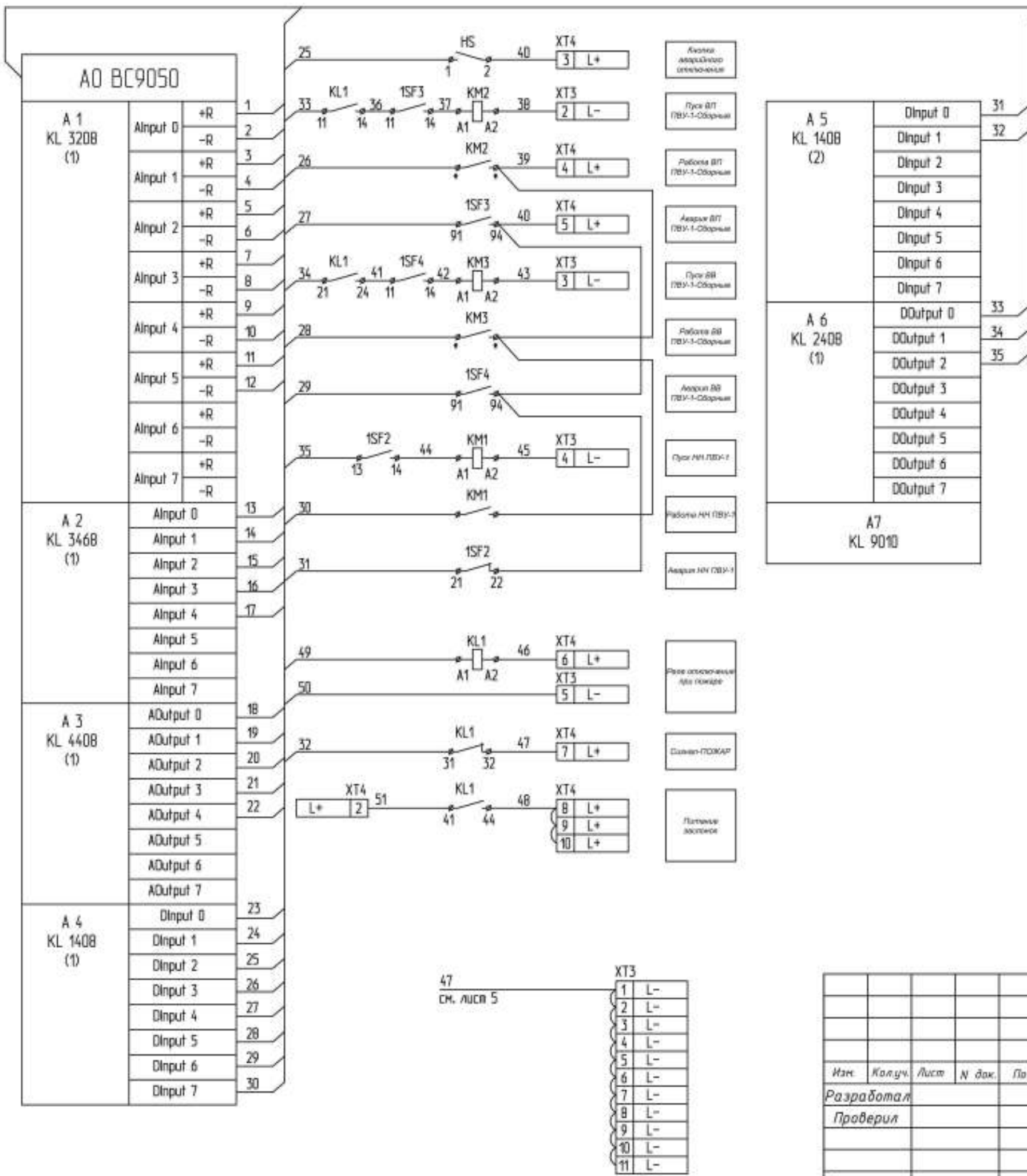
Подвал на отм. -3,600



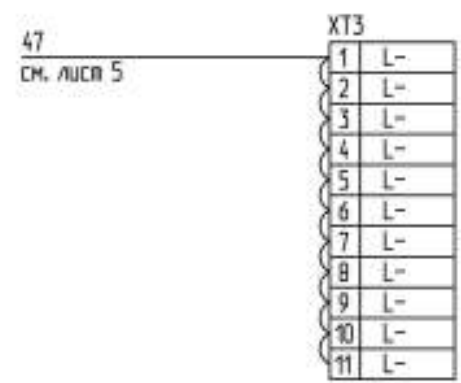
						Реконструкция торгового здания		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Комплексная автоматизация инженерных систем		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р	2	
Нормоконтр						Схема структурная		

Зам. инж. №  
Подпись и дата  
Инв. № орг.

Согласовано



XT1			
Кон.	Цепь	Функция	Обор-е
1	24В=	Температура вытяжного воздуха +R	TE 2a
2	24В=	Температура вытяжного воздуха -R	TE 2a
3	24В=	Температура приточного воздуха до охладителя +R	TE 2b
4	24В=	Температура приточного воздуха до охладителя -R	TE 2b
5	24В=	Температура приточного воздуха после охл-ля +R	TE 2в
6	24В=	Температура приточного воздуха после охл-ля -R	TE 2в
7	24В=	Температура приточного воздуха после нагр-ля +R	TE 2г
8	24В=	Температура приточного воздуха после нагр-ля -R	TE 2г
9	24В=	Температура обратки охладителя +R	TT 5a
10	24В=	Температура обратки охладителя -R	TT 5a
11	24В=	Температура обратки нагревателя +R	TT 5б
12	24В=	Температура обратки нагревателя -R	TT 5б
13	24В=	Состояние привода заслонки 2...10V	M 6a
14	24В=	Состояние привода заслонки 2...10V	M 6б
15	24В=	Состояние привода заслонки 2...10V	M 6в
16	24В=	Состояние привода седельного 3-х клапана 2...10V	M 7a
17	24В=	Состояние привода седельного 3-х клапана 2...10V	M 7б
18	24В=	Управление приводом заслонки 0...10V	M 6a
19	24В=	Управление приводом заслонки 0...10V	M 6б
20	24В=	Управление приводом заслонки 0...10V	M 6в
21	24В=	Управление приводом седельного 3-х клапана 0...10V	M 7a
22	24В=	Управление приводом седельного 3-х клапана 0...10V	M 7б
23	24В=	Реле перепада давления на вытяжке	PDS 1a
24	24В=	Реле перепада давления на притоке	PDS 1б
25	24В=	Отключение при пожаре	
26	24В=	Отключение при пожаре	



Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Нормоконтр					

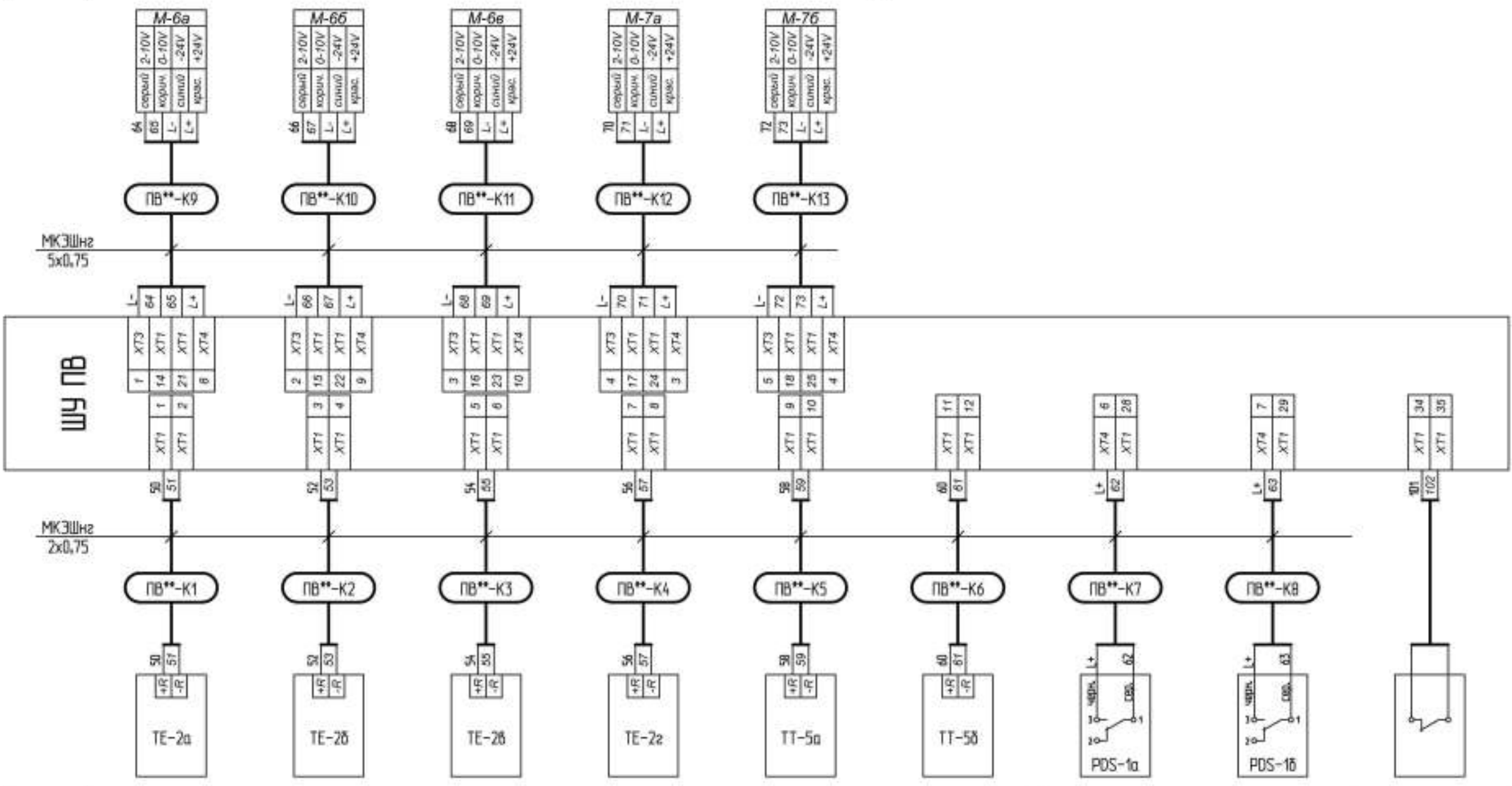
Реконструкция торгового здания			
Комплексная автоматизация инженерных систем		страниц	листв
		Р	4
Схема электрическая принципиальная ШУ ПВУ-1			

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

Согласовано

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

Наименование и место отбора импульса	Установка ПВУ-1				
	Заслонка на вытяжке	Заслонка на притоке	Заслонка камеры смешения	Клапан холодной воды в обвязке охладителя	Клапан горячей воды в обвязке нагревателя
	Управление				

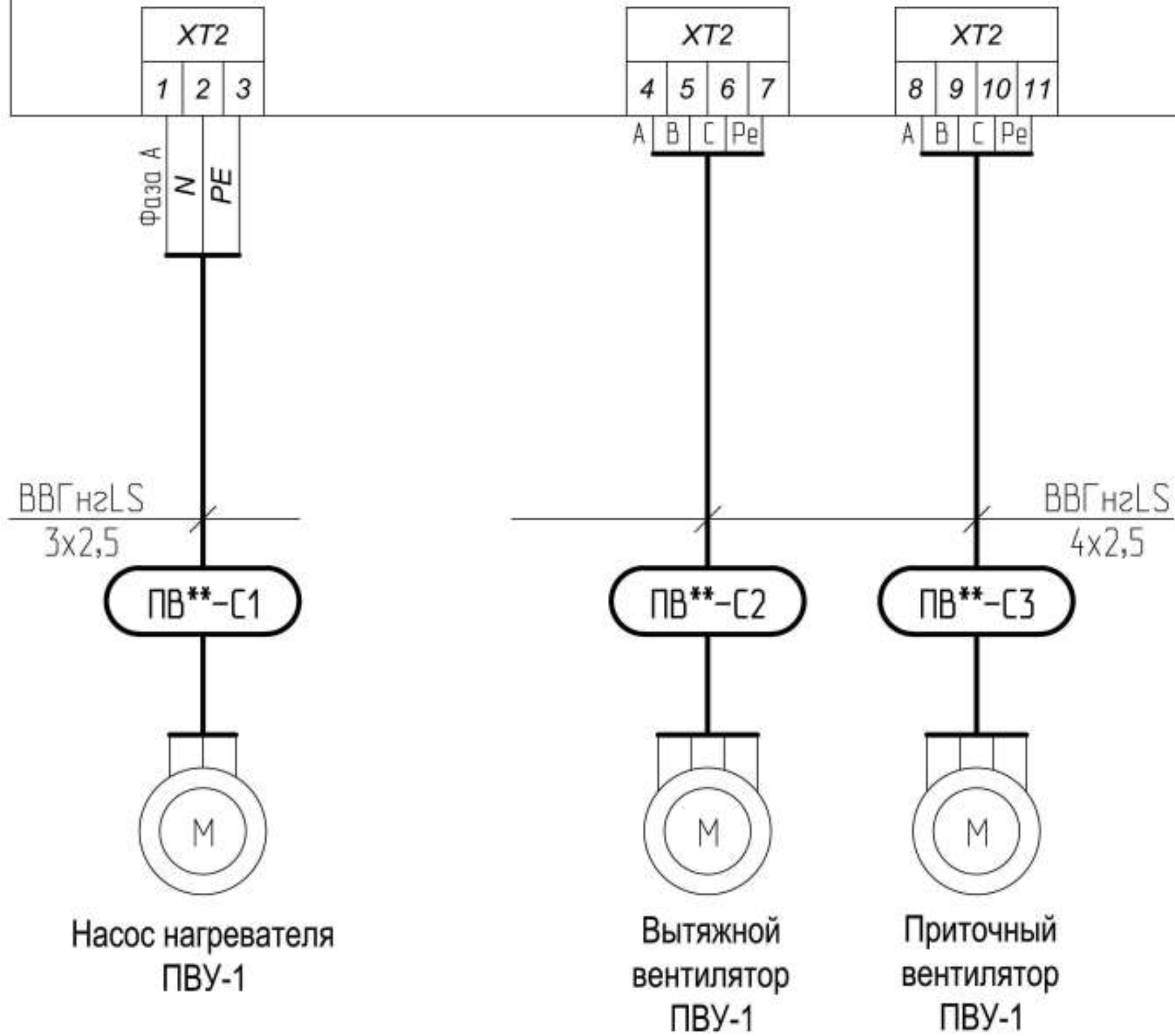


Наименование и место отбора импульса	Температура				Перепад давления		Сигнал-пожар
	Вытяжной воздух	Приточный воздух до охладителя	Приточный воздух после охладителя	Приточный воздух после нагревателя	Обратка охладителя	Обратка нагревателя	Засорение фильтра на вытяжке
							Засорение фильтра на притоке
	Установка ПВУ-1						
							От системы пожарной сигнализации

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Нормоконтр					

Реконструкция торгового здания		
Комплексная автоматизация инженерных систем	сладия	лист
	P	6
Схемы соединений и подключений внешних проводов ЩУ ПВУ-1	листов	2

ШУ ПВ-\*\*



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

						Реконструкция торгового здания			
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Комплексная автоматизация инженерных систем	сводия	лист	листов
Разработал							Р	6.2	2
Проверил						Схемы соединений и подключений внешних проводов ШУ ПВУ-1			
Нормоконтр									