

Создано	
Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инж. №	

Ит.	Кол-во	Лист	и др.	Пофт.	Дата	Реконструкция торгового здания		
Разработал						состав	лист	номер
Проверил						р	9	
Нормоконтр						Компоновка шкафа ЩА-ИТП1		

Поз-я	Наименование	Производитель	Кол-во	Ед.	Поз-я	Наименование	Производитель	Кол-во	Ед.
Шкаф управления в составе					43	Вертикальная стойка R5TE20	DKC	1	Комп.
1	Шкаф IP65 2000x1000x400 R5CQE20104	DKC	1	Шт.	44	Секционная монтажная плата R5PCE4300	DKC	1	Шт.
2	Потолочный вентилятор IP54 R5KTEV230	DKC	1	Шт.	37	Дополнительная монтажная плата R5PSP2060	DKC	1	Шт.
3	Программируемый модульный контроллер CX9000	Beckhoff	1	Шт.	38	Регулируемая DIN-рейка R5DGR40	DKC	2	Шт.
4	8-канальный модуль входных сигналов PT1000, №1000 KL3208	Beckhoff	1	Шт.	39	Вертикальный разделитель на полную глубину R5DVE2040	DKC	1	Шт.
5	8-канальный модуль входных аналоговых сигналов 0...+20мА KL3448	Beckhoff	1	Шт.	40	Кабельный зажим для С-профиля 6-14 мм R5CABF14	DKC	16	Шт.
6	8-канальный модуль входных аналоговых сигналов 0...+10В KL3468	Beckhoff	5	Шт.	41	Кабельный зажим для С-профиля 18-22 мм R5CABF22	DKC	3	Шт.
7	8-канальный модуль выходных аналоговых сигналов 0...10В KL4408	Beckhoff	1	Шт.	42	Кабельный зажим для С-профиля 50-64 мм R5CABF64	DKC	1	Шт.
8	16-канальный модуль входных дискретных сигналов 24В KL1809	Beckhoff	4	Шт.	43	DIN-рейка C1	DKC	1	М
9	16-канальный модуль выходных дискретных сигналов 24В KL2809	Beckhoff	1	Шт.	44	DIN-рейка OMEGA 3AF	DKC	6	М
10	Модуль заглушки шины KL9010	Beckhoff	1	Шт.	Датчики и исполнительные устройства				
11	Блок питания SITOP SMART 10A 24V	Siemens	1	Шт.	1	Датчик температуры наружного воздуха Regeltechnik ATF1-PT1000	S+S	1	Шт.
12	Выключатель разъединитель INTERPACT INV 63A 3П	Schneider Electric	1	Шт.	2	Датчик температуры накладной Regeltechnik ALTM1-U	S+S	15	Шт.
13	Автомат. выкл. 1-пол. 6А тип C 5кА серия C60a	Schneider Electric	1	Шт.	3	Ультразвуковой уровнемер The Probe 7ML1201	Siemens	1	Шт.
14	Автомат. выкл. 1-пол. 40А тип C 5кА серия C60a	Schneider Electric	1	Шт.	4	Датчик давления аналоговый DMP 331	BD Sensor	17	Шт.
15	Автомат. для защиты электродвигателей MS116 - 0,63А	ABB	1	Шт.	5	Реле перепада давления RT260A, 017D002468	Danfoss	14	Шт.
16	Автомат. для защиты электродвигателей MS116 - 2,5А	ABB	4	Шт.	6	Реле протока Rheasreg	S+S	1	Шт.
17	Автомат. для защиты электродвигателей MS116 - 4,0А	ABB	2	Шт.	Силовой кабель				
18	Вспомогательные контакты для MS116 HKF1-11	ABB	7	Шт.	1	ВВГнгLS 3x2,5		15	М
19	SD Контакт сигнализации повреждения для устройств серии C60 26927	Schneider Electric	2	Шт.	2	ВВГнгLS 3x4		20	М
20	Модульный контактор ESB24-40 24А кат. 24В DC	ABB	6	Шт.	3	ВВГнгLS 4x2,5		72	М
21	Дополнительный контактный блок EH 04-11	ABB	6	Шт.	Слаботочный кабель				
22	ESB20-20 Модульный контактор 20А кат. 24В DC	ABB	2	Шт.	1	МКЭШнг 2x0,75		314	М
23	Кремниевый импульсный диод КД521 А		16	Шт.	2	МКЭШнг 3x0,75		475	М
24	Переключатель режимов 3х позиционный K10C003NCH	Schneider Electric	8	Шт.	3	МКЭШнг 5x0,75		39	М
25	Лампа сигнальная зеленая XB4BVB3	Schneider Electric	8	Шт.	Реконструкция торгового здания				
26	Лампа сигнальная красная XB4BVB4	Schneider Electric	8	Шт.					
27	Клемма 280-901 (серая)	Wago	70	Шт.					
28	Клемма 280-903 (красная)	Wago	62	Шт.					
29	Клемма 280-904 (синяя)	Wago	50	Шт.					
30	Шина PEN земля-ноль 8x12мм 14/2 (14гр./креп. по кр.)	IEK	4	Шт.					
31	Короб перфорированный Т1 75x125	DKC	1	Шт.					
32	Короб перфорированный Т1 100x125	DKC	1	Шт.					
33	Шина медная ШИТ 5x30 3м		1	Шт.					
34	Ступенчатый шиндержатель, до 630А R5BSGF630TN	DKC	1	Комп.					
35	Шинная клемма для кабеля 5мм 1,5-16 мм.кв. R5BC0518	DKC	16	Шт.					

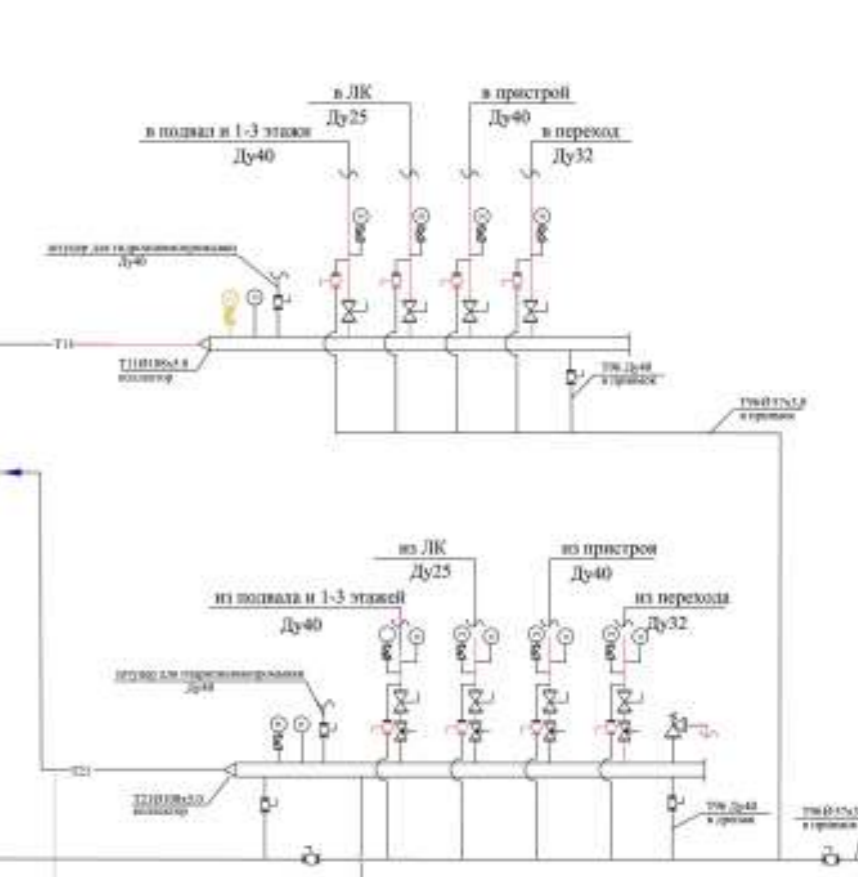
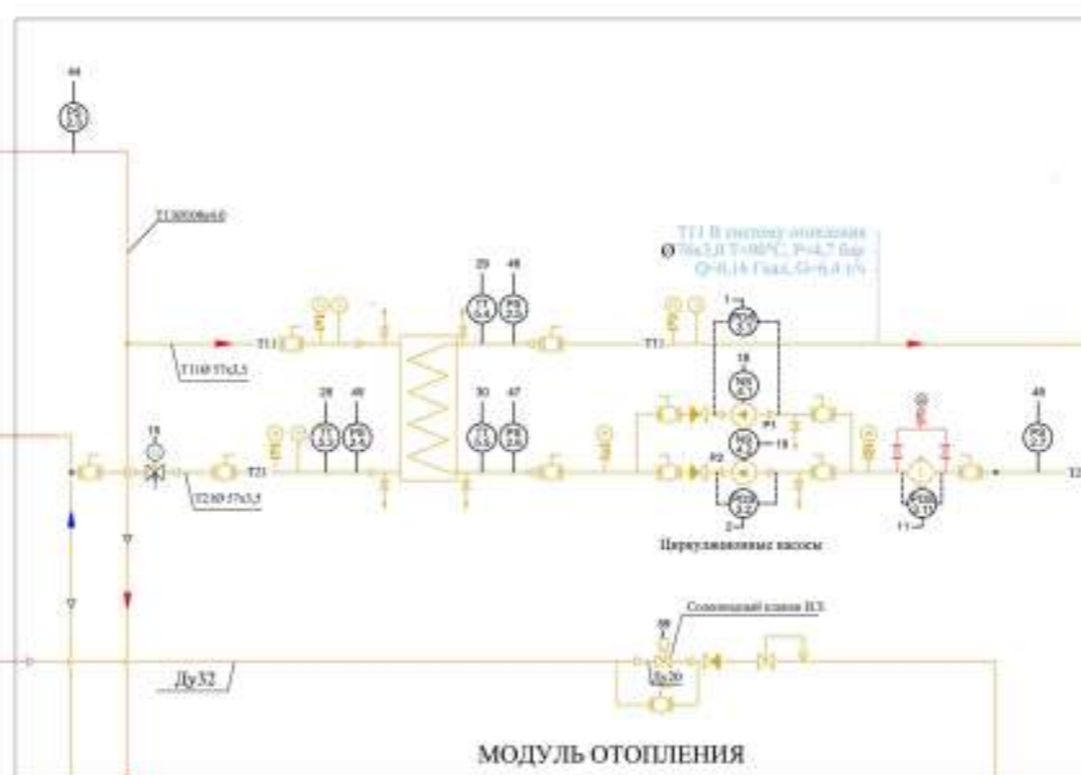
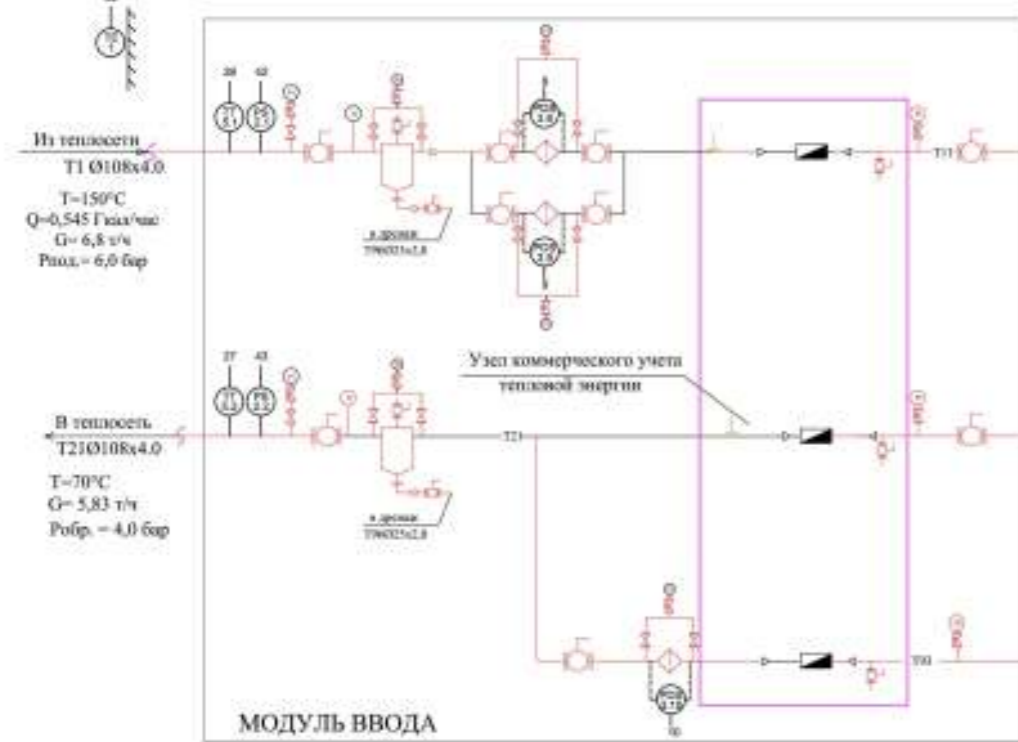
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата				
						Реконструкция торгового здания			
Разработал						Комплексная автоматизация инженерных систем	стадия	лист	листов
Проверил							Р	8	
Нормоконтр						Спецификация оборудования ИТП 1			

Согласовано

Взам. инб. №

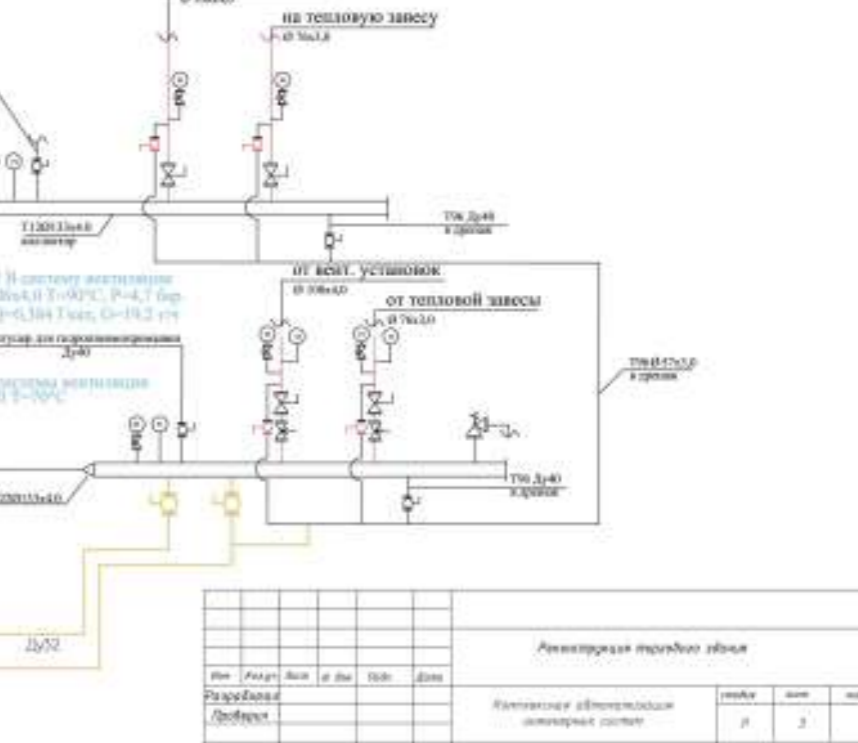
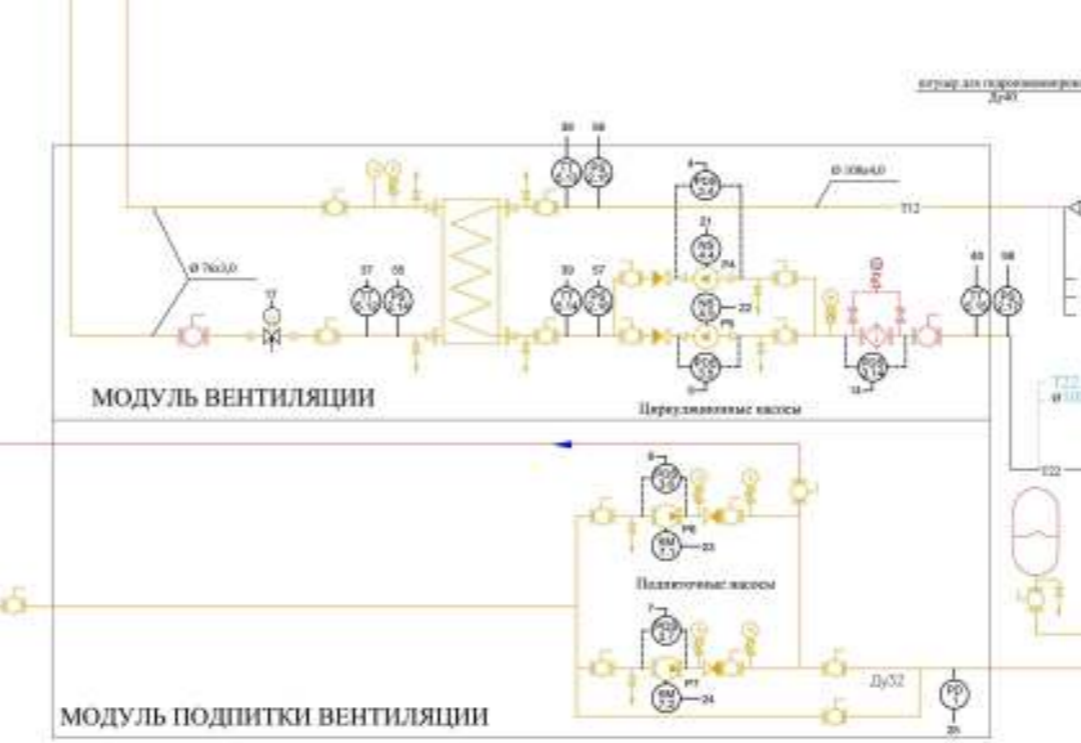
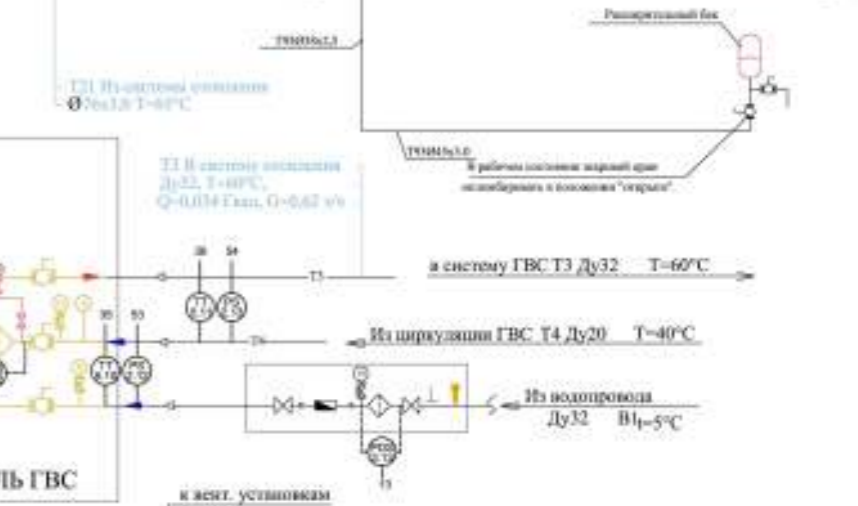
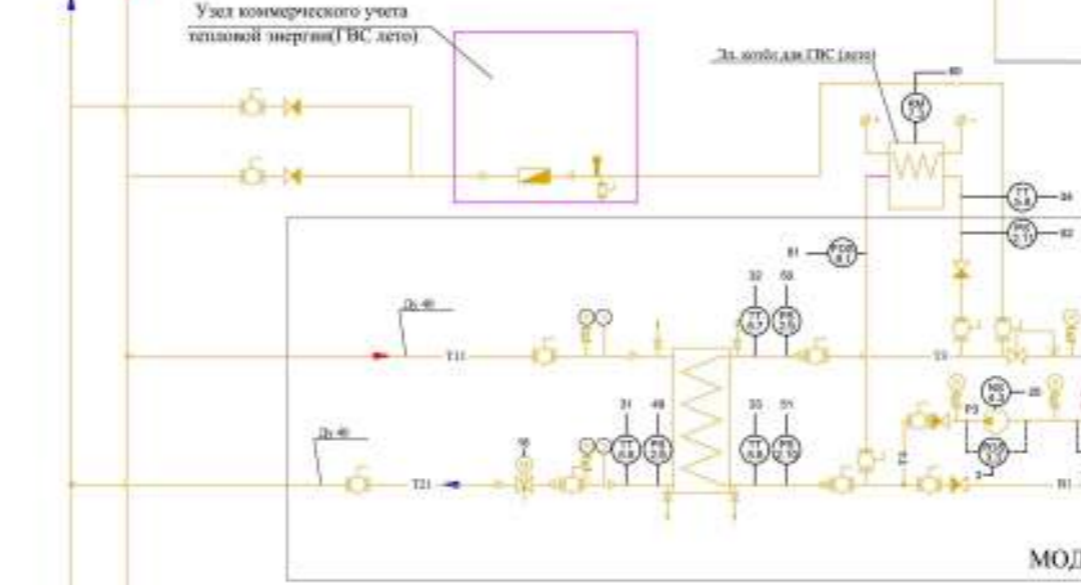
Подпись и дата

Инв. № подл.



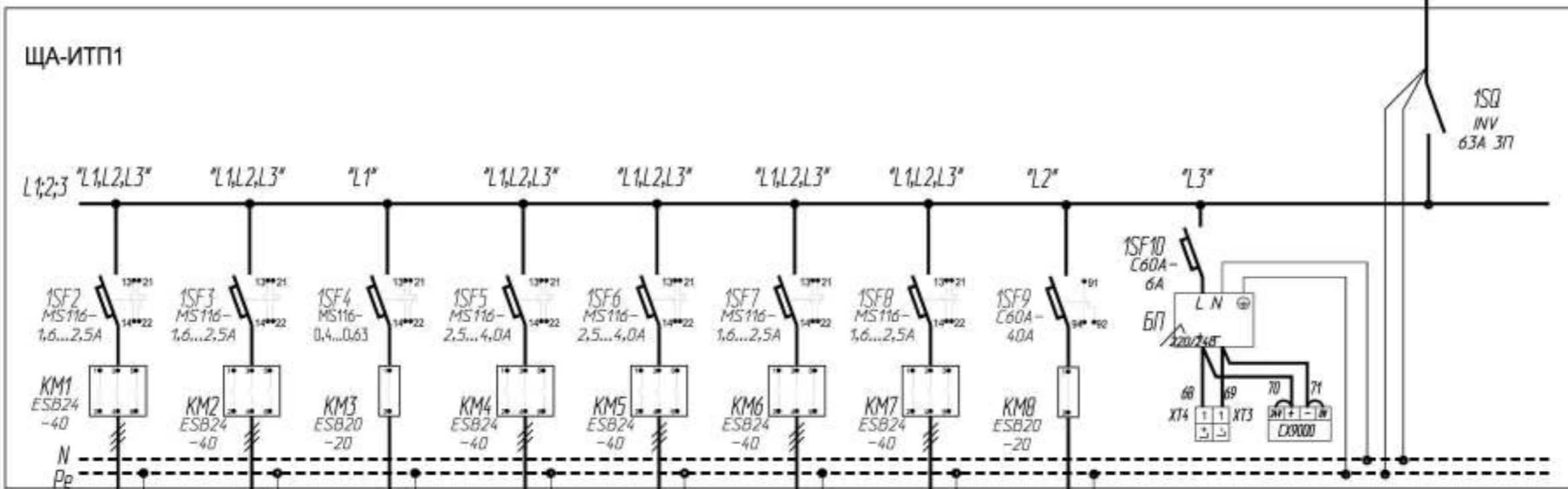
ЩА-ИТП1	1-7	8-14	15-17	18-24	25	26-40	41	42-58	59	60	61	62	
ЩА-ИТП1	ВУЗУ Авария	ВУЗУ Заправка	2-3В Совпадение	1-3В Зарядка	ВУЗУ Авария	1-3В Температура	1-3В Зарядка	1-3В Давление	ВУЗУ Пожарная	ВУЗУ Работы/Авария	ВУЗУ Пропуст	ВУЗУ Преле	RT830 Температура
AI													
AO													
DI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
DO													

Номер	Тип	Наименование	Производитель, тип	Кол-во
1	PD	Датчик давления дискретный	Danfoss, RT260A	1
2.1-2.17	PS	Датчик давления аналоговый	BD Sensor DMP 331	17
3.1-3.14	PDS	Реле давления	Danfoss, RT260A	14
5.1-5.15	TT	Датчик температуры	S+S, ALTM1-U	15
6.1	LE	Уровеньмер	Siemens, TheProbe 7ML1201	1
7.1-7.8	KM	Контактор модульный	ABB, ESB24-40, ESB20-20	8
9.1	FDS	Реле протока	S+S, RHEASREG	1
1	TE	Датчик температуры	S+S, ATF1-PT1000	1
1-8	HS	Переключатель режимов 3х п.	SchnElectric, K10C003NCH	8



Аккумуляция горячей воды			
№	Авар.	Бак	Ø
Разработка			
Проект			
Нормиров.			

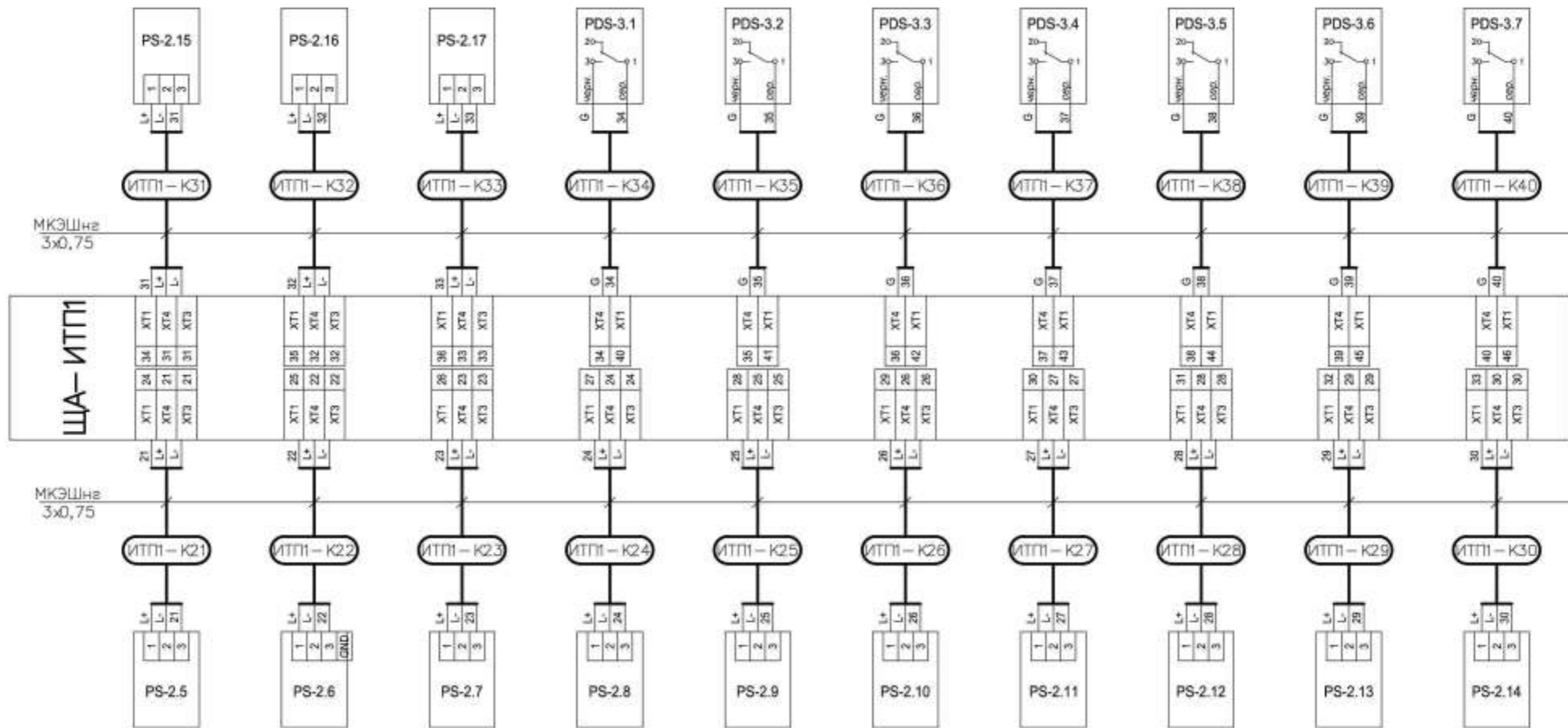
Согласовано	Проводник	Ввод	Автоматический выключатель на начале линии
			Автоматический выключатель на вводе
Электромонтаж	Распределительный щит	Автоматический выключатель на отходящих линиях	Автоматический выключатель на вводе
			Автоматический выключатель на отходящих линиях
Взам. инв. №	Подпись и дата	Проводник	Марка, сечение проводника, способ прокладки
			Марка, сечение проводника, способ прокладки
Инв. № подл.	Подпись и дата	Электромонтаж	Фаза сети
			Установленная мощность, кВт
Инв. № подл.	Подпись и дата	Электромонтаж	Расчетный ток, А
			Напряжение, В
Инв. № подл.	Подпись и дата	Электромонтаж	Потребитель
			Потребитель



ИТП1-С1	ИТП1-С2	ИТП1-С3	ИТП1-С4	ИТП1-С5	ИТП1-С6	ИТП1-С7	ИТП1-С8
Ф L1, L2, L3	Ф L1, L2, L3	Ф L1	Ф L1, L2, L3	Ф L1, L2, L3	Ф L1, L2, L3	Ф L1, L2, L3	Ф L2
0,57	0,57	0,1	1,69	1,69	0,75	0,75	7,5
1,84	1,84	0,43	3,14	3,14	1,77	1,77	34,1
380	380	220	380	380	380	380	220
Насос системы отопления Р1	Насос системы отопления Р2	Насос системы ГВС Р3	Насос системы вентиляции Р4	Насос системы вентиляции Р5	Насос подпитки системы вентиляции Р6	Насос подпитки системы вентиляции Р7	Электрический водонагреватель

Реконструкция торгового здания					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Нормоконтр					
Комплексная автоматизация инженерных систем			стадия	лист	листов
Р			Р	6	
Схема принципиальная распределительной сети ЩА-ИТП1					

Наименование и место отбора импульса	ИТП1									
	Подача на вторичном контуре теплообменника модуля вентиляции	Обратка на вторичном контуре теплообменника модуля вентиляции	Обратка на вторичном контуре теплообменника до насосов модуля вентиляции	Насос системы вентиляции P1	Насос системы вентиляции P2	Насос системы вентиляции P3	Насос подпитки вентиляции P4	Насос подпитки вентиляции P5	Насос системы отопления P6	Насос системы отопления P7
	Давление			Перепад давления						



Наименование и место отбора импульса	Давление									
	Подача на вторичном контуре теплообменника модуля отопления	Обратка на вторичном контуре теплообменника модуля отопления	Обратка на вторичном контуре теплообменника до насосов модуля отопления	Обратка на первичном контуре теплообменника модуля ГВС	Подача на вторичном контуре теплообменника модуля ГВС	Обратка на вторичном контуре теплообменника модуля ГВС	Подача после электронагревателя модуля ГВС	Обратка на вторичном контуре из водопровода модуля ГВС	Обратка на вторичном контуре циркуляции модуля ГВС	Обратка на первичном контуре теплообменника модуля вентиляции
	ИТП1									

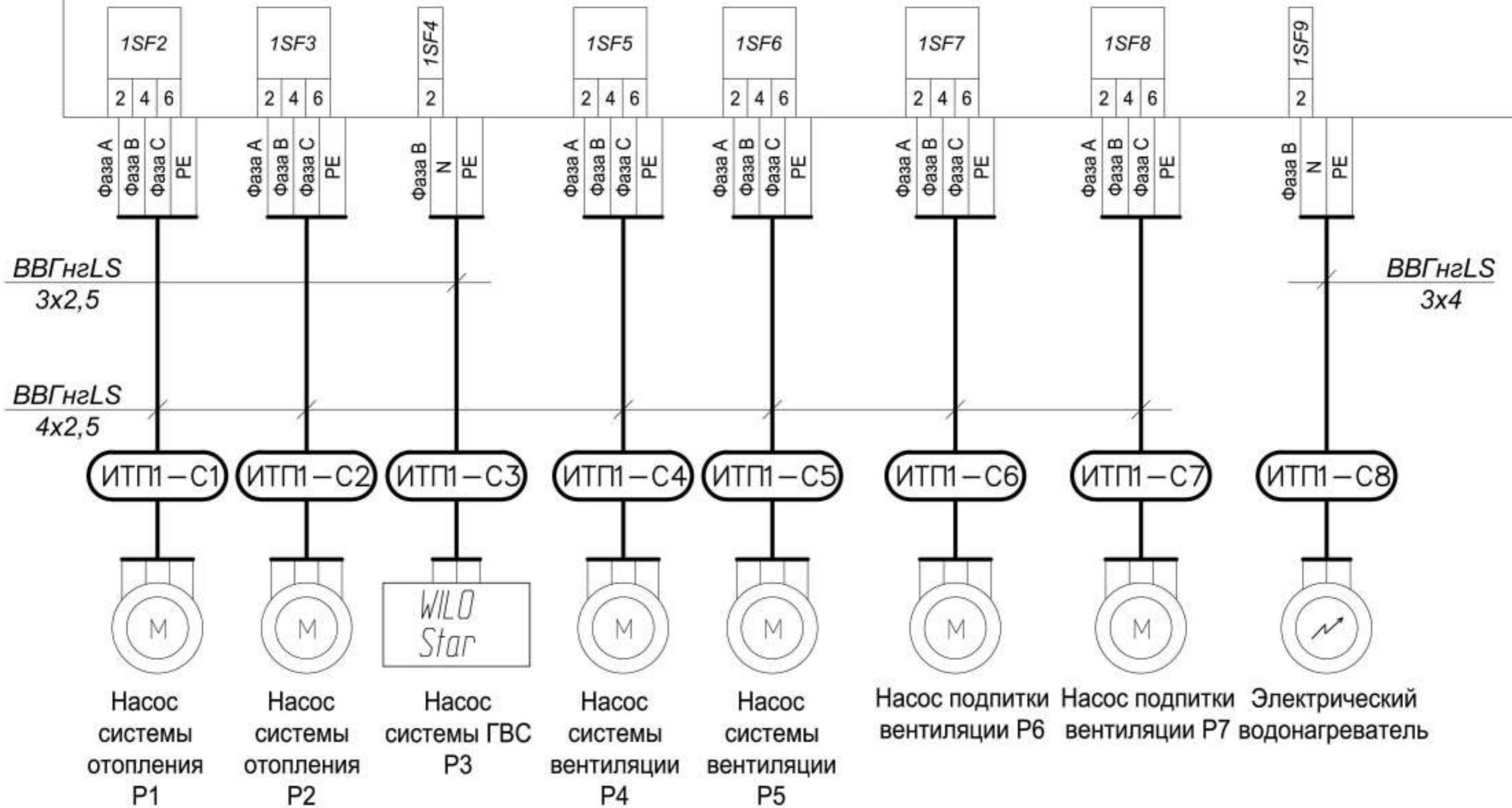
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						<i>Реконструкция торгового здания</i>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата				
Разработал						Комплексная автоматизация инженерных систем	стадия	лист	листов
Проверил							P	7.2	4
Нормоконтр						Схемы соединений и подключений внешних проводов ЩА-ИТП1			

ЩА-ИТП1



Согласовано

Взам. инв. №

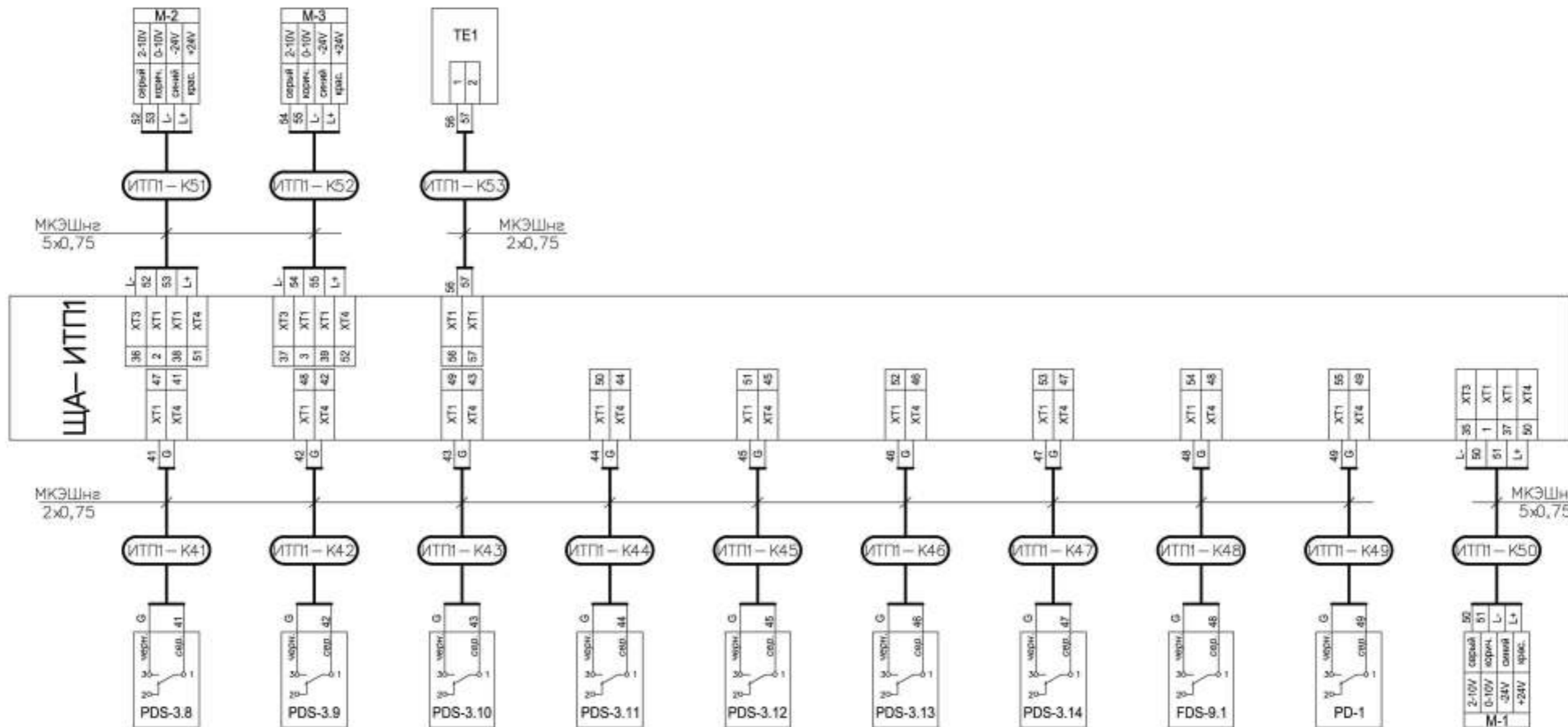
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Реконструкция торгового здания			
Разработал						Комплексная автоматизация инженерных систем	стадия	лист	листов
Проверил							P	7.4	4
Нормоконтр						Схемы соединений и подключений внешних проводов ЩА-ИТП1			

Согласовано

Наименование и место отбора импульса	ИТП1		
	Привод клапана системы ГВС	Привод клапана системы вентиляции	Температура внешнего воздуха
	Управление		



Наименование и место отбора импульса	Перепад давления						Проток	Давление	Управление
	Магнитный фильтр на вводе в ИТП1	Магнитный фильтр на вводе в ИТП1	Магнитный фильтр на выходе из ИТП1	Магнитный фильтр в модуле циркуляции отопления	Магнитный фильтр в модуле циркуляции ГВС	Магнитный фильтр из водопровода	Магнитный фильтр в модуле циркуляции вентиляции	Перед электрическим водонагревателем	Подпиточный коллектор

ИТП1

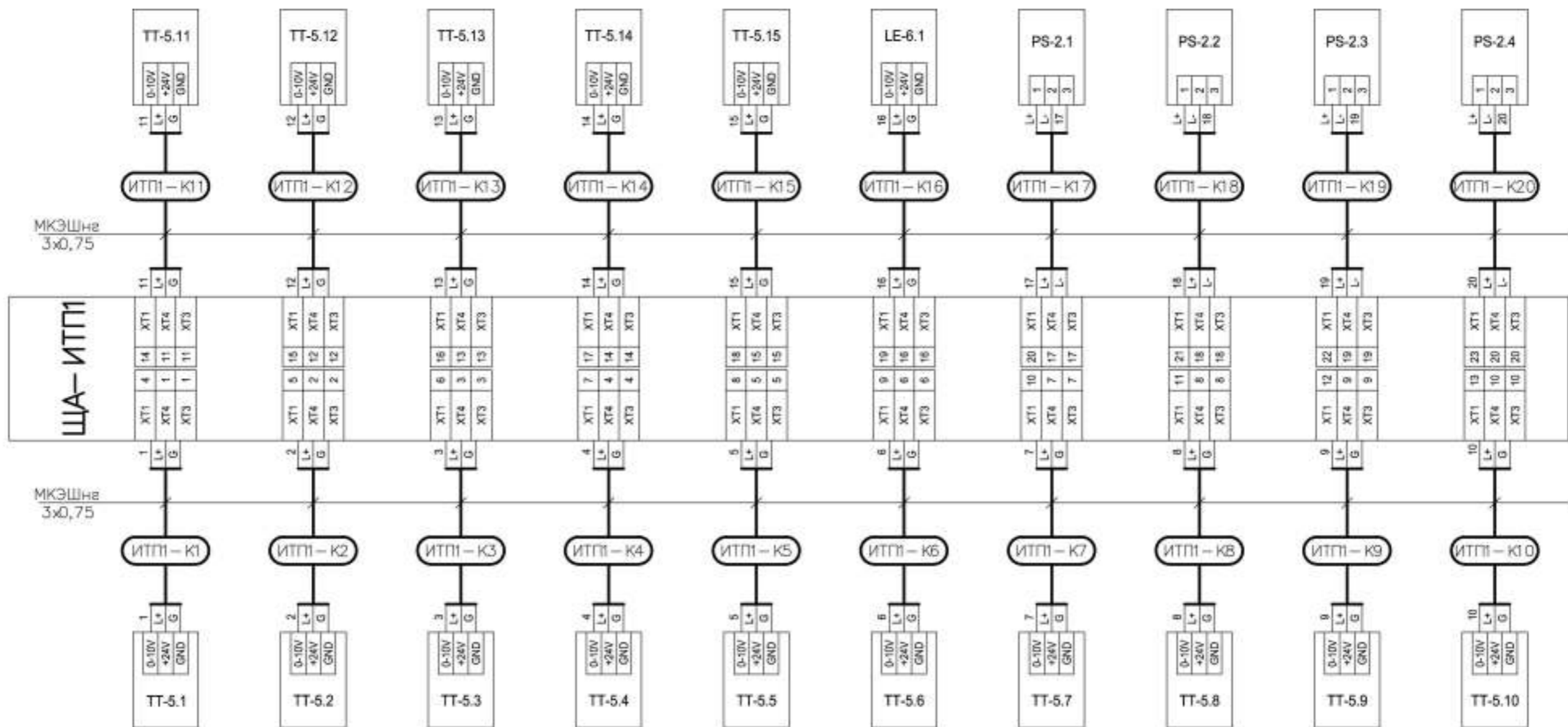
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Нормоконтр					

<i>Реконструкция торгового здания</i>				
<i>Комплексная автоматизация инженерных систем</i>		стадия	лист	листов
		Р	7,3	4
<i>Схемы соединений и подключений внешних проводов ЩА-ИТП1</i>				

Согласовано

Наименование и место отбора импульса	ИТП1									
	Обратка на вторичном контуре циркуляции модуля ГВС	Обратка на первичном контуре теплообменника модуля вентиляции	Подача на вторичном контуре теплообменника модуля вентиляции	Обратка на вторичном контуре теплообменника модуля вентиляции	Обратка на вторичном контуре теплообменника до насосов модуля вентиляции	Подпиточный бак	Подача на вводе в ИТП1	Обратка на выходе из ИТП1	Подача на первичном контуре теплообменника модуля отопления	Обратка на первичном контуре теплообменника модуля отопления
	Температура					Уровень	Давление			



Наименование и место отбора импульса	ИТП1									
	Подача на вводе в ИТП1	Обратка на выходе из ИТП1	Обратка на первичном контуре теплообменника модуля отопления	Подача на вторичном контуре теплообменника модуля отопления	Обратка на вторичном контуре теплообменника модуля отопления	Обратка на первичном контуре теплообменника модуля ГВС	Подача на вторичном контуре теплообменника модуля ГВС	Обратка на вторичном контуре теплообменника модуля ГВС	Подача после электронагревателя модуля ГВС	Обратка на вторичном контуре из водопровода модуля ГВС
	Температура									

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Нормоконтр					

<i>Реконструкция торгового здания</i>			
<i>Комплексная автоматизация инженерных систем</i>		стадия	лист
		Р	7.1
<i>Схемы соединений и подключений внешних проводов ЩА-ИТП1</i>		лист	4