ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Ч1Ч-1-Ч2.89

Специализированная хлебопекарня малой мощности

в комплексе с магазином

/2,88 т/сут./

Альбом 3

ОВ	Отопление и вентиляция	стр. 3
ВК	Водопровод и канализация	стр. 14
ЭМ	Силовое электрооборудование	стр. 21
ЭО	Электроосвещение	стр. 27
АОВ	Автоматизация и КИП	стр. 31
СС1	Связь и сигнализация	стр. 36
СС2	Пожарная сигнализация	стр. 38

Отпускная цена

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Ч1Ч-1-42.89

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином
/2,88 т/сут./
Альбом 3

Перечень альбомов:

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
	ТХ	Технологические решения
Альбом 3	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Водопровод и канализация
	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электроосвещение
	АОВ	Автоматизация и КИП
	СС1	Связь и сигнализация
	СС2	Пожарная сигнализация
Альбом 4	ТХН	Нестандартизированное оборудование
Альбом 5	СО	Спецификации оборудования
Альбом 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 7	С	Сметы /в 2-х частях/

Утвержден
Минхлебопродуктов СССР
Приказ от 17.02.1989 г. № 40

Разработан ЦНИИПромзернопроектом с участием Гипроторга

Главный инженер института Г. А. Аврамиди
Главный инженер проекта В.И. Булаев

Введен в действие ЦНИИПромзернопроектом
Приказ №62 от 28.02.89 г. с 01.07.1989 г.

Привязан

Инв.№

24932-03 2

Альбом 3

Типовой проект 414-1-42.89

Содержание альбома

Лист	Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома	2
	Основной комплект чертежей марки ОВ	
1	Общие данные (начало)	3
2	То же, (окончание)	4
3	План на отм. -2.400	5
4	План на отм. 0.000	6
5	Схема системы отопления	7
6	Схема системы теплоснабжения установок П1 и П2	8
7	Схемы систем вентиляции П1, П2, В3.	9
8	Схемы систем вентиляции Р1, В1, Т1, Т2, П3, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4	10
9	Установки систем П1, П2 и В3. План. Разрез 1-1.	11
10	Установки систем П1, П2 и В3. Разрез 2-2. Спецификации.	12
11	Тепловой узел	13
	Основной комплект чертежей марки ВК	
1	Общие данные (начало)	14
2	То же, (окончание)	15
3	План на отм. 0.000 с сетями В0, Т3, К1, К2, К3	16
4	План на отм. -2.400 с сетями В0, Т3, К1, К2, К3	17
5	Схема В0; Т3	18
6	Схемы К1; К2	19
7	Схема К3	20
	Основной комплект чертежей марки ЭМ	
1	Общие данные	21
2	Схема силовой сети АКМ1	22
3	Схема силовой сети АКМ2 и АКМ3	23
4	План на отм. 0.000 с силовыми сетями и сетями автоматики	24
5	План на отм. -2.400 с силовыми сетями и сетями автоматики	25
6	Молниезащита	26
	Основной комлект чертежей марки ЭО	
1	Общие данные	27
2	Электроосвещение. Данные о групповых щитках	28
3	Электроосвещение. План на отм. -2.400	29
4	Электроосвещение. План на отм. 0.000	30

Лист	Наименование листа	Стр.
	Основной комплект чертежей марки АОВ	
1	Общие данные	31
2	Приточные вентсистемы П1, П2. Функциональная и принципиальная схемы автоматизации (начало)	32
3	Приточные вентсистемы П1, П2. Принципиальная электрическая схема (окончание)	33
4	Приточные вентсистемы П1, П2. Схема соединений автоматизации	34
5	Приточные и вытяжные вентсистемы Схема электрических проводок Отключения при пожаре. Шкаф управления. Общий вид	35
	Основной комплект чертежей марки СС1	
1	Общие данные	36
2	План на отм. 0.000 с сетью связи и сигнализации	37
	Основной комплект чертежей марки СС2	
1	Общие данные	38
2	Структурная схема охранно-пожарной сигнализации	39
3	План подвала на отм. -2.400 с сетью охранной сигнализации	40
4	План на отм. 0.000 с сетью охранной сигнализации	41
5	План на отм. 0.000 с сетью пожарной сигнализации	42
	Прилагаемые чертежи марки АОВ	
1	Перечень технической документации	43
1÷3	Щит управления. Общий вид.	
4	Щит управления. Общий вид.	44
1,2	Щит управления. Таблица соединений	
3,4	Щит управления. Таблица соединений.	45
1,2	Щит управления. Таблица подключений	
3,4	Щит управления. Таблица подключений	46

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

Привязан

Инв. №

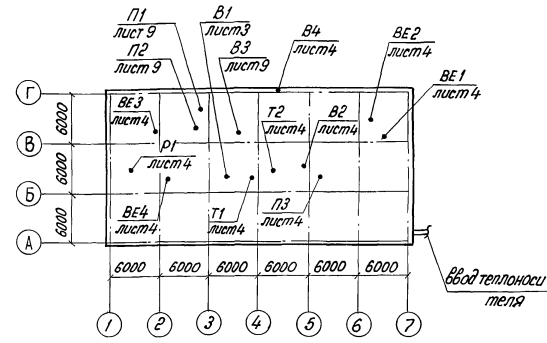
Копировал Л. Майорова 24932-03 3 Формат А2

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	То же, (окончание)	
3	План на отм. -2.400	
4	План на отм. 0.000	
5	Схема системы отопления	
6	Схема системы теплоснабжения установок П1 и П2	
7	Схемы систем вентиляции П1, П2, В3	
8	Схемы систем вентиляции Р1, В1, Т1, Т2, П3, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4	
9	Установки систем П1, П2 и В3. План. Разрез 1-1	
10	Установки систем П1, П2 и В3. Разрез 2-2. Спецификации	
11	Тепловой узел	

План - схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Средства крепления санитарно-технических устройств	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентилятором	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.904-25	Подставки под калориферы	
3.903-9; Выпуски 0,1	Детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	
4.903-10 Выпуски 1,4,8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
5.904-1 Выпуски 0,1,4 1,2	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	
1.494-10	Решетки щелевые, регулирующие типа Р	
5.903-7	Унифицированные конструкции приточных	
Выпуски 0,1	вентиляционных установок	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения	
5.904-17 Выпуски 0,1-1, 2-2	Глушители шума вентиляционных установок	
5.903-6. Выпуски 0,3	Оборудование комплектно-блочное унифицированное для автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов	
1.494-38. Выпуски 1,0	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные тип ВЭПш	
5.904-25. Выпуски 0.1	Панели установочные для фильтров ячейковых типа ФЯП	

Основные показатели проекта

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$°С	Расходы тепла, кВт: на отопление	на вентиляцию	горячая вода	Общие	Установленная мощность электрообогревателей, кВт.
Хлебопекарня	2400	холодный	68,1	195,7	смотри	263,8	23,5
		-30			раздел ВК		

Общая часть

Проект выполнен для следующих климатических данных:

расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период года $t_н = -30$ °С;

в тёплый период года $t_н = +22$ °С;

в переходный период года $t = +8$ °С;

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты на основании ГОСТ 12.1.0005-76 и Норм технологического проектирования предприятий хлебопекарной промышленности.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инж. проекта Булаев / Булаев /

Отопление и теплоснабжение

Система отопления пекарни водяная двухтрубная с нижней разводкой Нагревательные приборы-конвекторы типа "Универсал" и регистры из гладких труб. Разводка систем отопления и теплоснабжения под потолком технического подвала. Располагаемый напор в системе отопления 8,5 кПа, в системе теплоснабжения 29 кПа.

Вентиляция

Запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждениями. В основных производственных помещениях вентиляция рассчитана на удаление тепла и влаги от технологического оборудования.

Примечания

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения изолируются полуцилиндрами минераловатными $S=40$ мм по грунтовке ГФ с последующим покрытием рулонным стеклопластиком. воздуховоды приточных и вытяжных систем (кроме В1, В3, ВЕ2, ВЕ3) выполнить из тонколистовой кровельной стали с окраской масляной краской по заводскому грунту ГФ. Воздуховоды систем В1, В3, ВЕ2 и ВЕ3 выполнить из тонколистовой оцинкованной стали.

Короб системы П2 с расположением панели типа П-В3Пш-11у выполнить толщиной 1 мм. Воздуховоды систем Т1 и Т2 изолировать полуцилиндрами минераловатными $S=40$ мм с покрытием рулонным стеклопластиком.

Воздуховоды системы В3 проложить с уклоном $i \geq 0,01$° в сторону движения воздуха и предусмотреть дренирование.

Отверстия в стенах и перекрытии после прокладки воздуховодов и трубопроводов заделать негорючими материалами.

Теплоснабжение пекарни осуществляется от городских сетей. Теплоноситель-вода 130°С÷70°С. Система отопления и теплоснабжения - от узла управления, расположенного в техническом подвале.

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

Инв. №				Привязан:	
				ТП 414-1-42.89	ОВ
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином	
ГИП	Булаев			Стадия: РП	Лист: 1	Листов: 11
Н.контр.	Твердохлебова				
Нач.отд.	Яковлев				
Гл.спец.	Твердохлебова			Общие данные (начало)	Цнилпромзернопроект
Инжен.	Алексеева				

24932-03 4 Формат А2

Альбом 3

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

Обозначение системы	Кол. систем.	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	№	Схема исполнен.	положение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла Вт	ΔP, кгс/м²	Фильтр: Тип	№	шт/ук	ΔP, Па	Камера орошения: Тип	Кол. форсунок на 1 м²	Ф, сопла, мм	ΔP, кгс/м²	Насос: Тип	G, м³/ч	H, м вод. ст.	Электродвигатель: Тип	N, кВт	n, об/мин	Примечание
П1	1	Административно-бытовые помещения, комната подготовки сырья, мойка	В-Ц4-75-3,15-П0ГУ3	Ц4-75	3,15	1	ЛО°	1855	600	2850	4А71В2	1,1	2850	КВС	6	1	-30	+15	24000	20	ФЯП		9	150											
П2	1	Производственный цех, помещения водоподготовки, щитовая, мастерская	ВЦ4-75-6,3-Л.02 УЗ	Ц4-75	6,3	1	Л90°	10180	700	1440	4А100L4	4,0	1440	КВС	9	2	-30	+15	154000	50,5															
П3	1	Камера сохранения свежести хлеба	КТА1-2	0-046				2000				8,85							6300																с электрическим воздухонагревателем
В1	1	Производственный цех	ВЦ4-75-5-05.УЗ	Ц4-75	5	1	Пр90°	8750	500	1420	4А100S4	3,0	1420																						
В2	1	Производственный цех	крышный осевой	колесо Ц3-04	4	–	–	2175	45	1370	4АА63В4	0,37	1370																						
В3	1	Помещение хранения сырья, комната подготовки сырья, мойка, помещение холодильника	ВЦ4-75-4-02, УЗ	Ц4-75	4	1	0°	1395	300	1410	4А71А4	0,55	1410																						
В4	1	Помещение водоподготовки	осевой	В06-300	4	–	–	3225	55	1375	4АА56-4	0,12	1375																						
Р1	1	Мастерская	ПА-2186					1000			4А100L2У3	5,5	2860																						
ВЕ1	1	Помещение для ночного хранения контейнеров, помещений для уборочного инвентаря	дефлектор	ф280																															
ВЕ2	1	Сонузел, душ.	дефлектор	ф280																															
ВЕ3	1	Мужской гардероб, женский гардероб, сонузел	дефлектор	ф280																															
ВЕ4	1	Помещение силосов для муки	дефлектор	ф500																															
В5,В6	2	Производственный цех отвод паровоздушной смеси от печей	шахта	с зонтом			ф	200																											

Привязан:

Инв. №

ГИП	Булаев		
Н.контр.	Твердохлебова		
Нач.отд.	Яковлев		
Гл.спец.	Твердохлебова		
Инжен.	Алексеева		

ТП 414-1-42.89 ОВ

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином

Производственные и бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

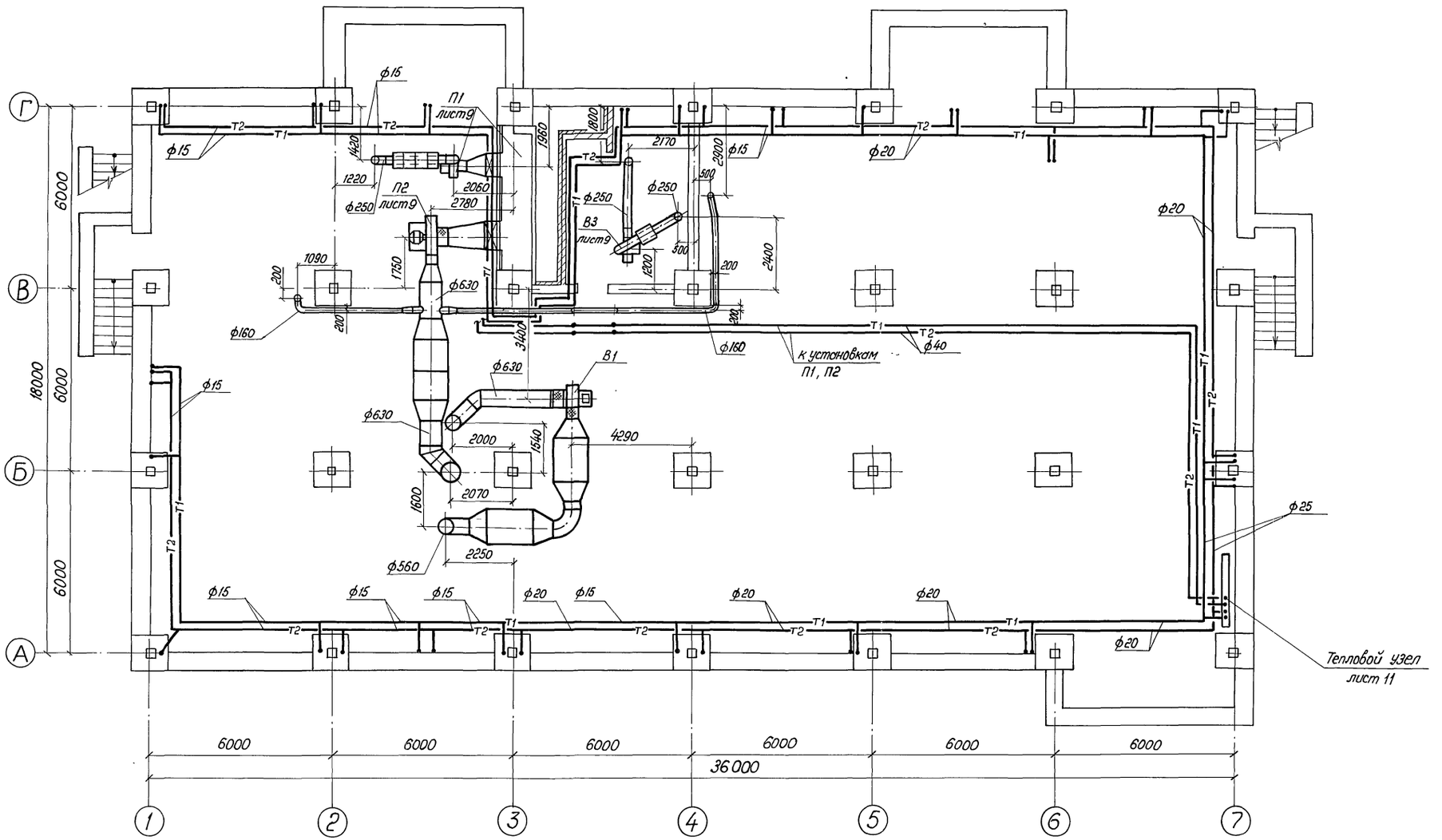
24932-03 5

Формат А2

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

Альбом 3

План на отм – 2.400



Технологич.отд.	Чакар					
Электротехн.отд.	Квасников					
Группа ВК	Степанянц					
Взам.инв.№						
Подпись и дата						
Инв.№ подл.						

ГИП	Булаев		ТП 414-4-42.89 ОВ		
н.контр.	Твердохлебова		Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином		
нач.отд.	Яковлев		Производственные и бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Твердохлебова			РП	3	
Инженер	Алексеева		План на отм. -2.400	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		

Привязан:

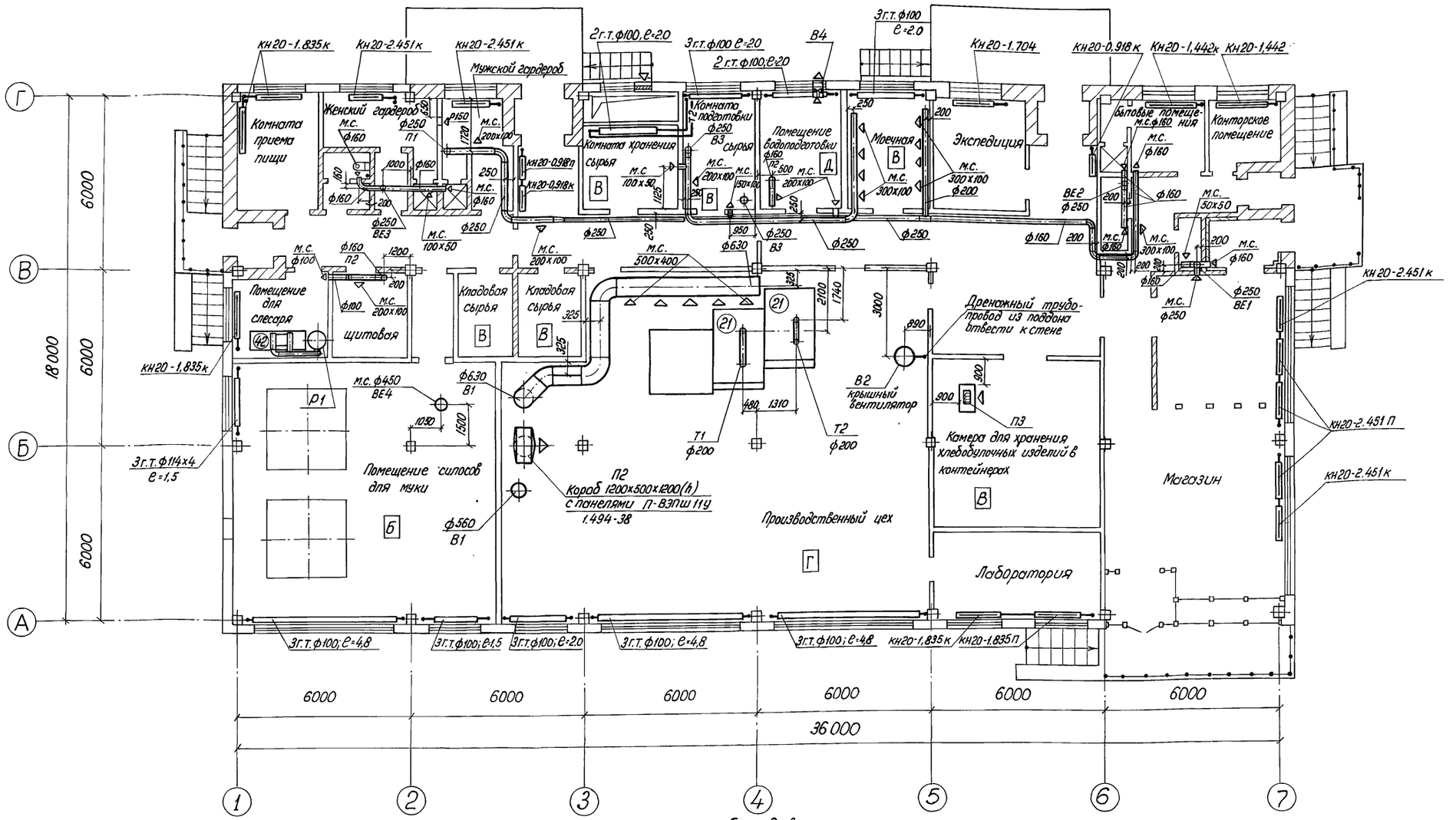
Инв.№

24932-03 6

Формат А2

Альбом 3

План на отм. 0.000



местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Обозначение системы	Примечание
поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего		
21	Печь ИЭТ-76-И1	2	Паровоздушная смесь	1700	3400	Т1, Т2	От патрубка
42	Станок точильно-шлифовальный	1	Пыль от образива и деталей	1000	1000	Р1	ПА-218Б.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Булаев	
Н.контр.	Твердохлебова	
Нач.отд.	Яковлев	
Гл.спец.	Твердохлебова	
Инженер	Алексеева	

ТП 414-1-42.89 ОВ

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином

Производственные и бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	

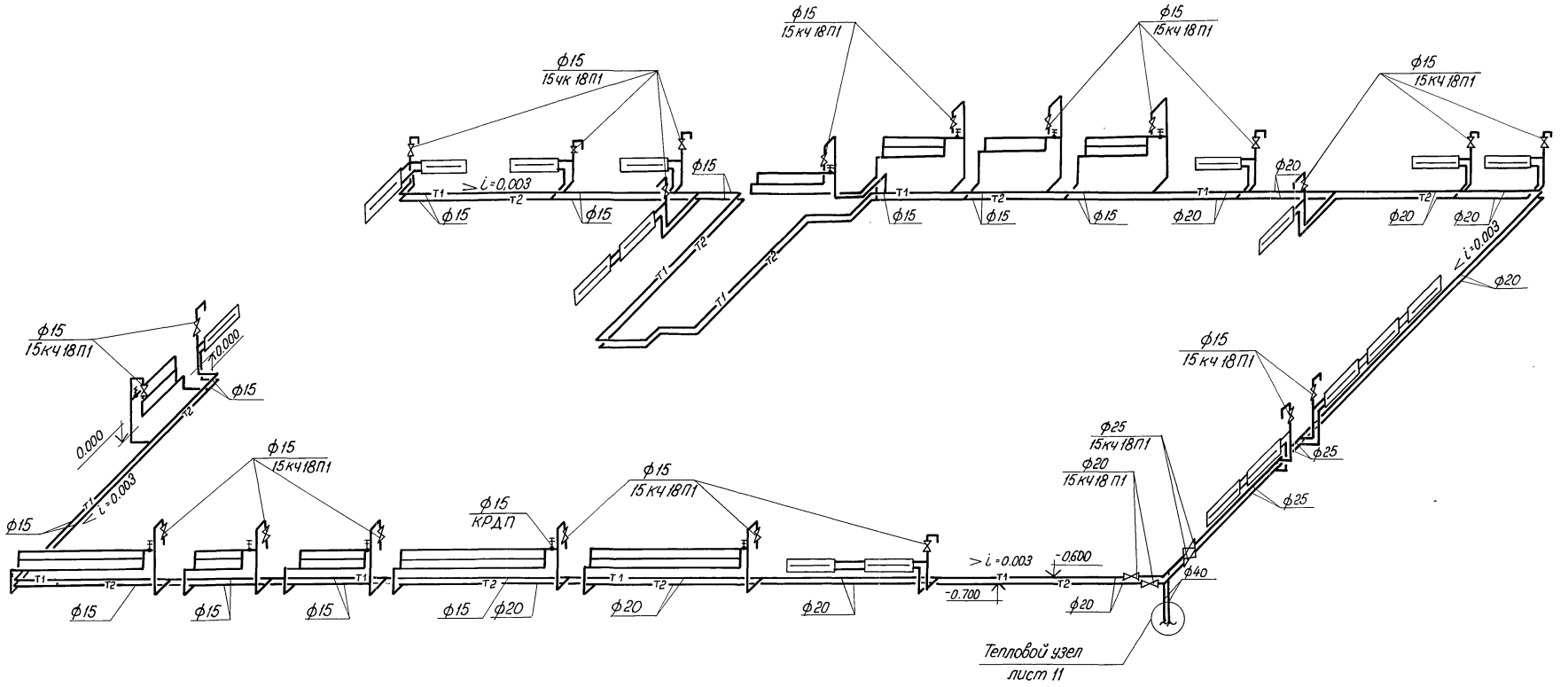
План на отметке 0.000

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

24932-03 7 Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Технологич. отд. | Электротехн. отд. | Группа ВК | Чакар | Квасников | Степанянц

Схема отопления



Примечания

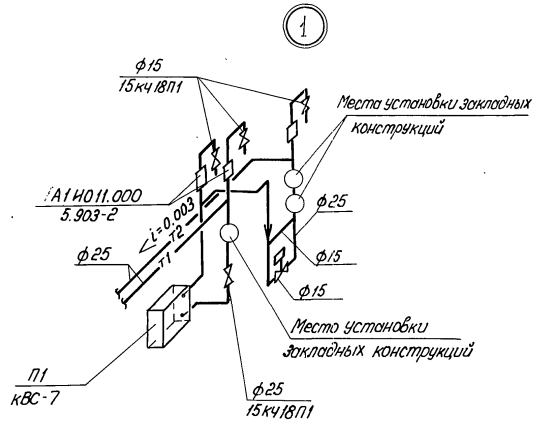
1. Чертеж рассматривать совместно с листом 3.
2. Стояки прокладываются в отверстиях между плитами перекрытия и наружными стенами.

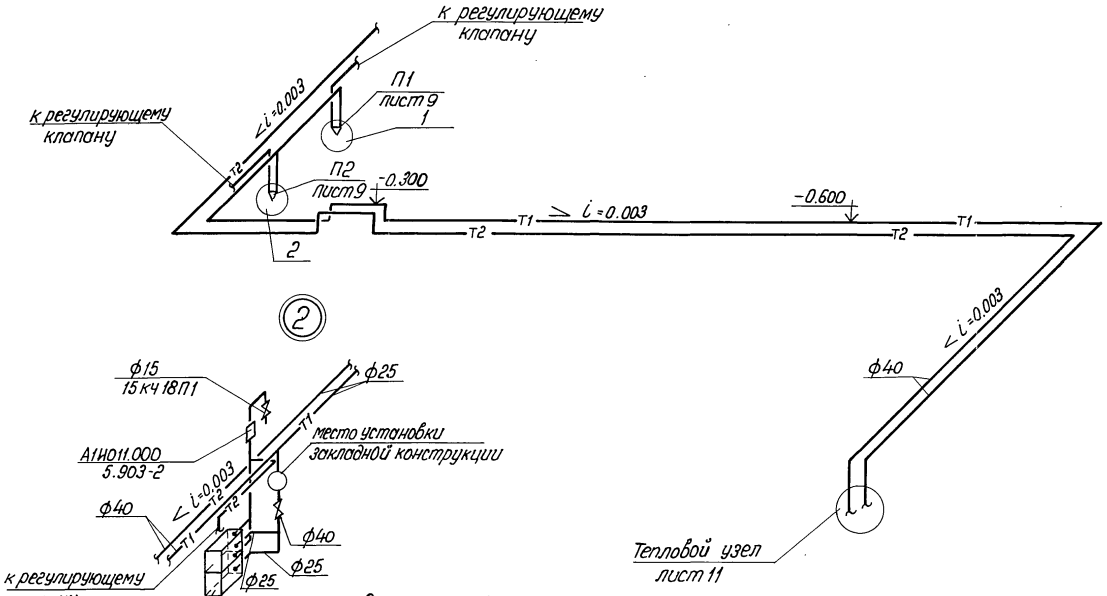
				ТП 414-1-42.89	ОВ
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином	
Привязан:	ГИП	Булаев		Производственные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
	Н.контр.	Твердохлебова			
	Нач.отд.	Яковлев			
	Гл.спец.	Твердохлебова			
Инв. №	Инженер	Алексеева		Схема системы отопления	ЦНИИПромзерноПроект

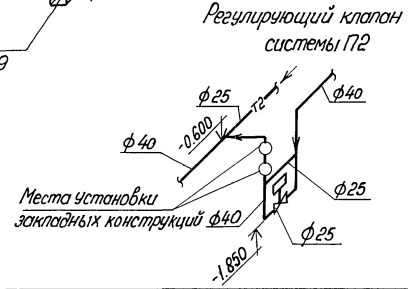
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

Схема теплоснабжения







Примечания

1. Чертеж рассматривать совместно с листом 3
2. На трубопроводах установлены следующие закладные конструкции:

3кч-3-75 У3 - подающий (1) и обратный(1)трубопровод, ф40 - система П1;

3кч-2-75 У16 - подающий(1)и обратный(2)трубопровод ф15-система П2;

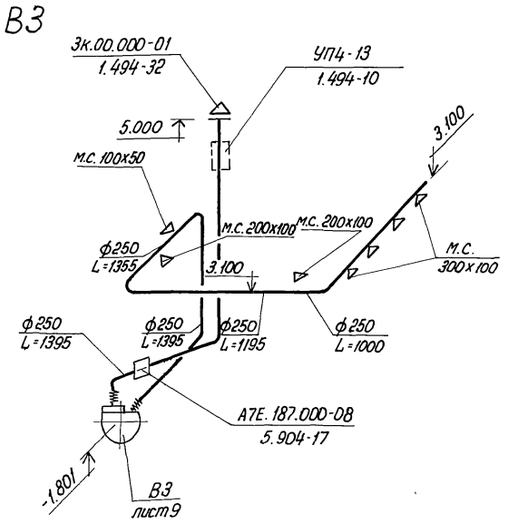
3кч-5-87У4-обратный(1)трубопровод, ф40 - система П1.

					ТП 414-1-42.89		ОВ
					Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином		
Привязан:			ГИП	Булгаев	Производственные и бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Твердохлебова		РП	6	
			Нач.отд.	Яковлев				
			Гл.спец.	Твердохлебова	Схема системы теплоснабжения установок П1 и П2	Днипромзернопроект		
Инв.№			Инженер	Алексеева				

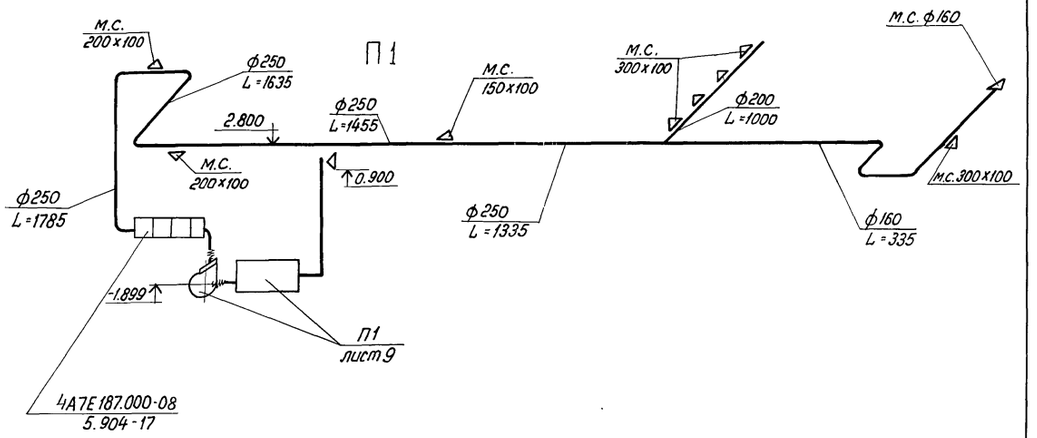
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 3

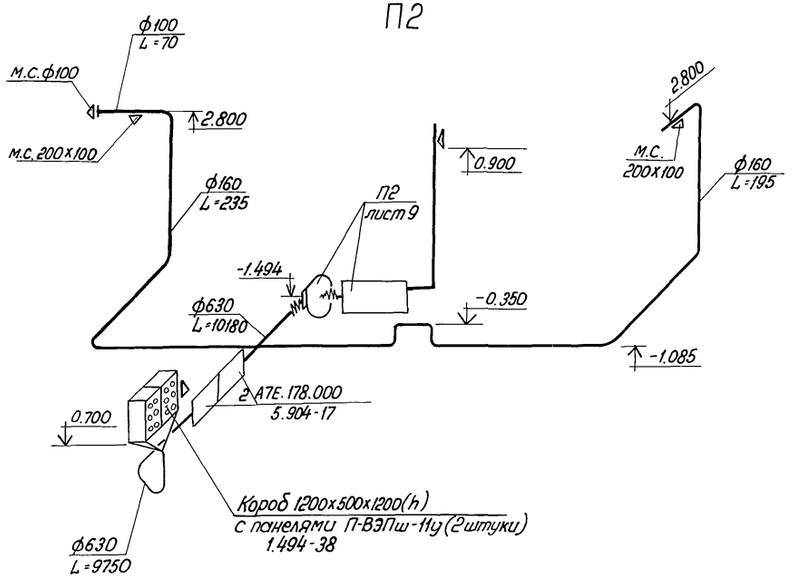
В3



П1



П2



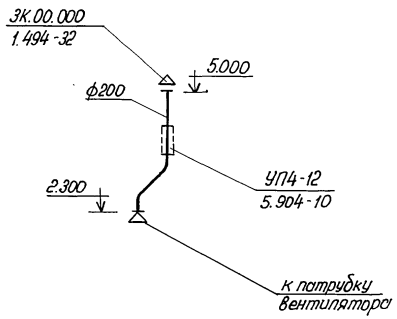
Чертеж рассматривать совместно с листами 9,10

				ТП 414-1-42.89	ОВ	
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином		
Привязан		ГИП	Булаев	Производственные и бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Твердохлебова		РП	7	
		Нач.отд.	Яковлев				
		Гл.спец.	Твердохлебова	Схема систем вентиляции П1, П2, В3	ЦНИИПромзернопроект		
Инв.№		Инженер	Алексеева				

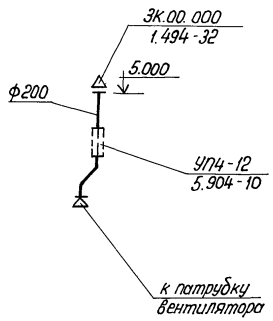
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 3

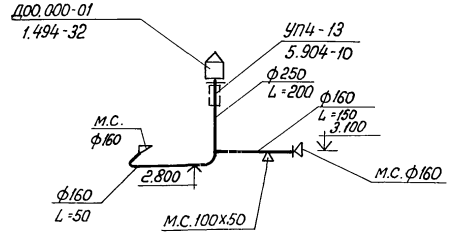
Т1



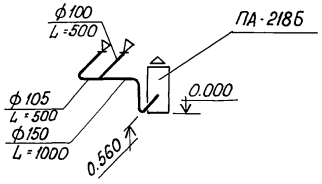
Т2



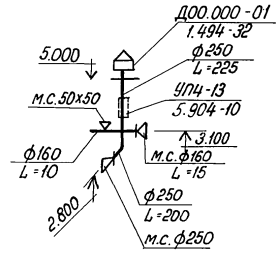
ВЕ3



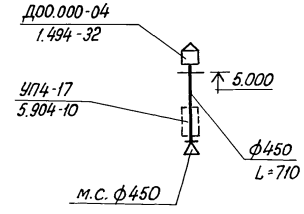
Р1



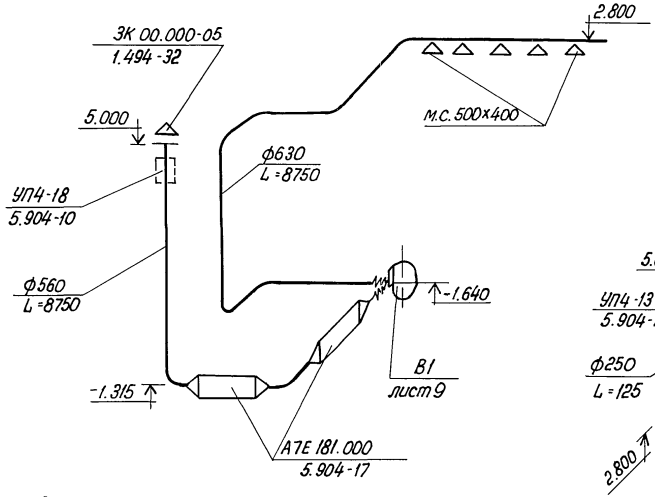
ВЕ1



ВЕ4



В1



ВЕ2

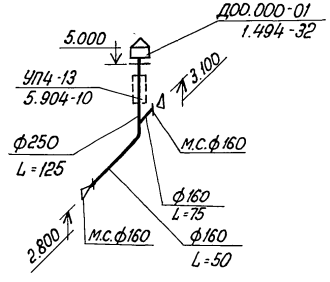


Чертёж рассматривать совместно с листами 3,4

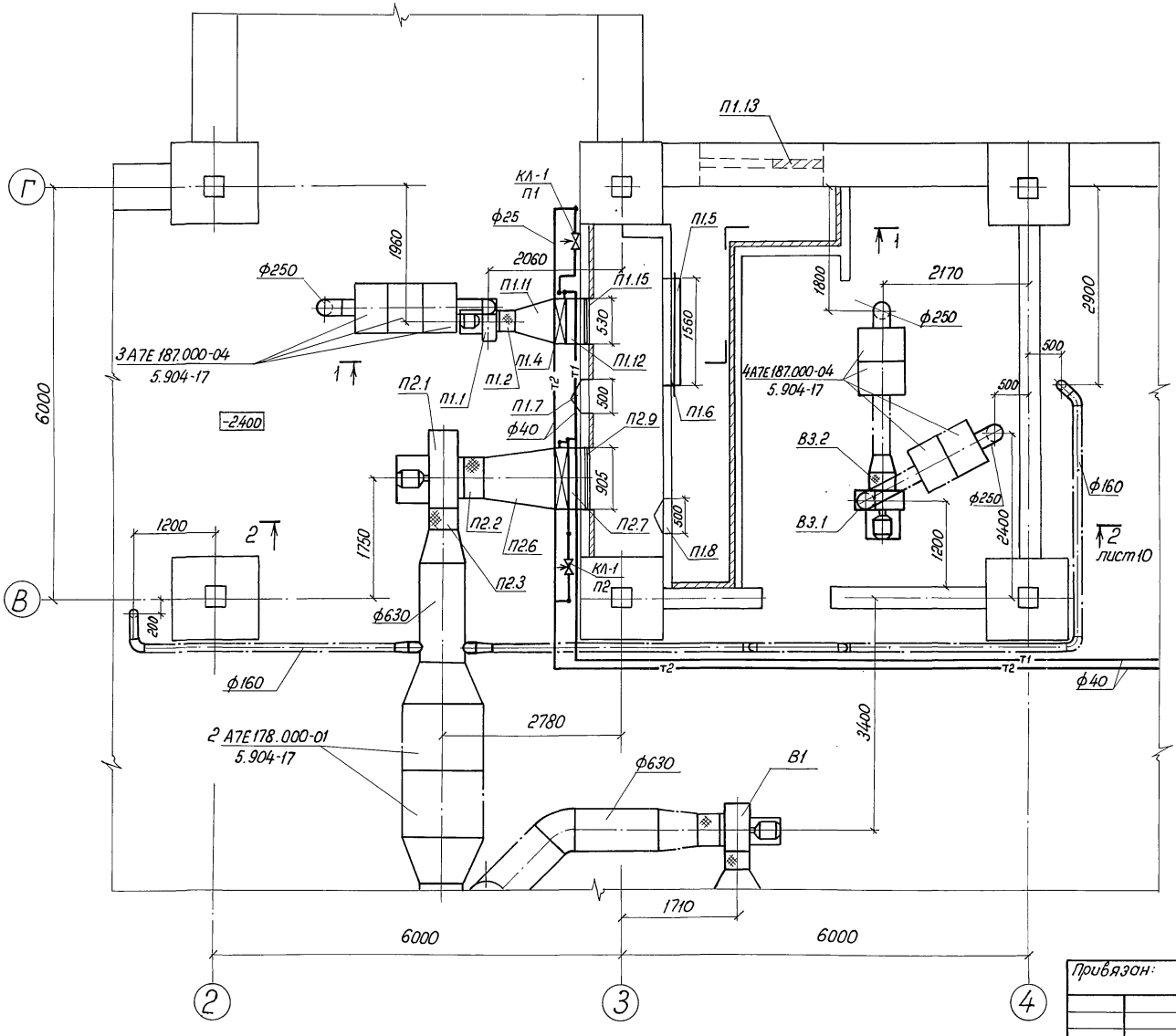
					ТП 414-1-42.89 ОВ	
					Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином	
Привязан:					Производственные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
	ГИП	Булаев				
	Н.контр.	Твердохлебова				
	Нач.отд.	Яковлев			Схемы систем вентиляции: Р1; В1, Т1, Т2, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
Инв. №	Гл.спец.	Твердохлебова				
	Инженер	Алексеева				

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

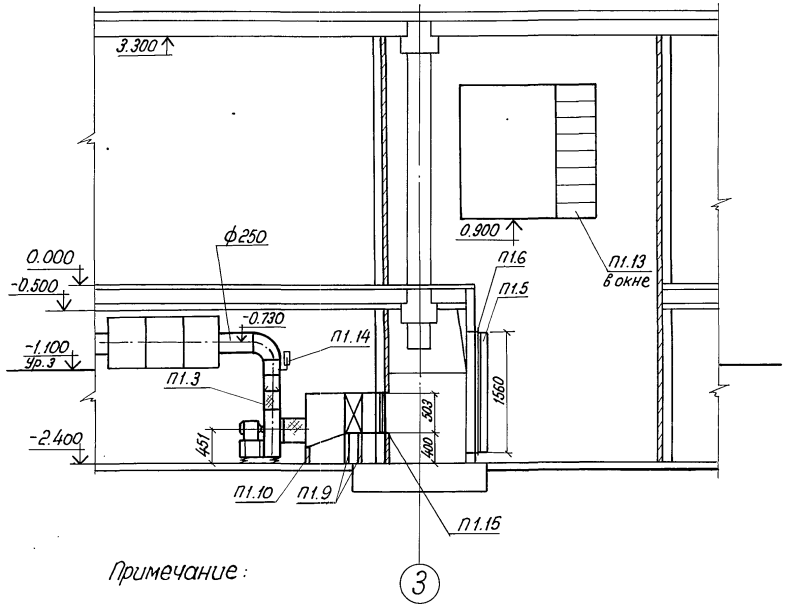
24932-03 11 Формат А2

Альбом 3

План



Разрез 1-1



Примечание:

Спецификации установок П1, П2, В3 – лист 10

				ТП 414-1-42.89	ОВ
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином	
	ГИП	Булаев		Производственные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
	Н. контр.	Твердохлебова			
	Нач. отд.	Яковлев			
	Гл. спец.	Твердохлебова		Установки систем П1, П2 и В3. План. Разрез 1-1	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
	Инженер	Алексеева			

Привязан:

Инв. №

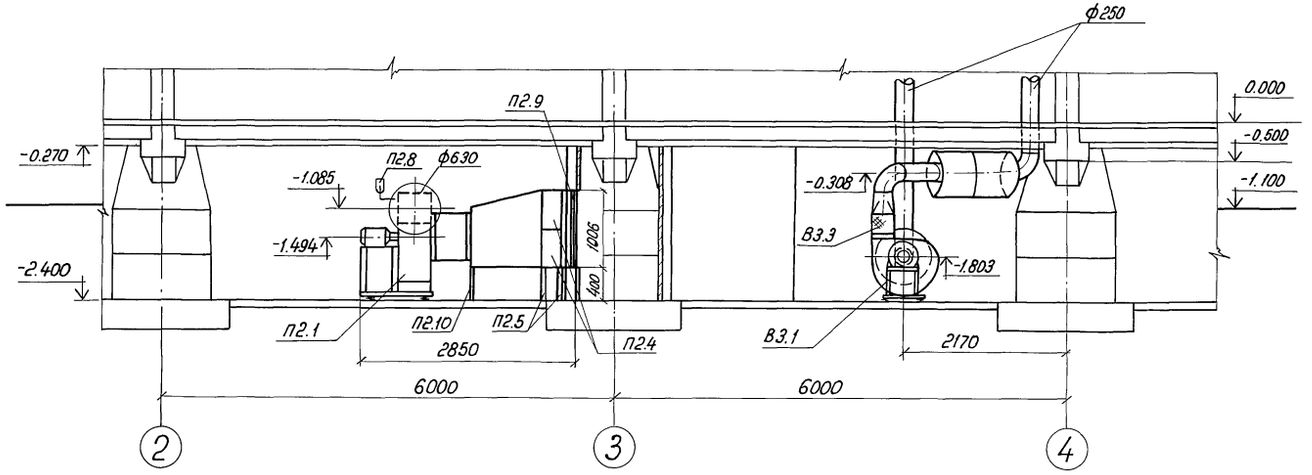
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24932-03 12

Формат А2

Альбом 3

Разрез 2-2



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.кг	Примечания
		П1			
П1.1		Вентилятор центробежный	1	46,1	
		ВЦ4-75-3.15-Л.02 У3			
		комплектно:			
		а) Вентилятор Ц4-75 №3,5	1	31,0	
		исполнение 1, положение Л0°			
		б) Электродвигатель 4А 71В2	1	15,1	
		N=1,1 квт; n=2850 об/мин.			
П1.2	5.904-38	Вставка гибкая	1	3.3	
П1.3	5.904-38	Вставка гибкая	1	3,45	
П1.4	ГОСТ 7201-80	Воздухонагреватель КВС 6	1	55	
П1.5		Фильтр ФЯП	9	4,77	
П1.6	5.901-1	Панель для фильтра 1636×1636	1	96	
П1.7	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУС 1.25×0.5	1	33,6	
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая	1	24,0	
		Дс 1.25×0.5			
П1.9	4.904-25	Подставки под калорифер h=400	4	2.0	
П1.10	4.904-25	Подставки под конфузор h=255	2	1.49	
П1.11	5.903-7 Вып. 0.1	Конфузор Д0.000	1	37.0	
П1.12	5.903-7 Вып. 0.1	Патрубок П0.000-28.740×587	1	16.8	
П1.13		Жалюзийная решетка	1		по строит. черт.
П1.14	ГОСТ 2823-73	Термометр У2-1-160-141	1		
П1.15	5.903-7 Вып. 0.1	Клапан утепленный створчатый	1	20.0	
		КУС 1.00.00, 610×585			
П1.16	5.903-7 Вып. 0.1	Фланец ФО.00-01, ф315	1	2.3	
		П2			
П2.1		Вентилятор центробежный	1	182.2	
		ВЦ4-75-6.3-Л.02 У3			
		комплектно:			
		а) Вентилятор Ц4-75 №6,3	1	140,2	
		исполнение 1. Положение Л 90°			
		б) Электродвигатель 4А100L4	1	42	
		N=4 квт. n=1440 об/мин.			
П2.2	5.904-38	Вставка гибкая	1	9.95	
П2.3	5.904-38	Вставка гибкая	1	6.26	
П2.4	ГОСТ 7201-80	Воздухонагреватель КВС 9	2	85	
П2.5	4.904-25	Подставки под калорифер h.400	4	2.0	
П2.6	5.903-7 Вып. 0.1	Конфузор Д0.000-10	1	88	
П2.7	5.903-7 Вып. 0,1	Патрубок П0.000-37; 990×1087	1	27.0	
П2.8	ГОСТ 2823-73	Термометр У2-1-160-141	1		
П2.9	5.903-7 Вып. 0.1	Клапан утепленный створчатый			
		КУС 1.00.0-07, 985×1085	1	47.0	
П2.10	4.904-25	Подставки под конфузор h=500	2	2.0	
П2.11	5.903-7 выпуск 0.1	Фланец ФО.04-02 ф630	1	6.2	
		В3			
В3.1		Вентилятор центробежный	1	61.8	
		ВЦ4-75-4-02. У3			
		комплектно:			
		а) вентилятор Ц4-75 №4	1	46.7	
		исполнение 1, положение Пр.0°			
		б) электродвигатель 4А 71А4	1	15.1	
		N=0,55 кВт. n=1410 об/мин.			
В3.2	5.904-38	Вставка гибкая	1	5.13	
В3.3	5.904-38	Вставка гибкая	1	4.12	

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Булгаев		
Н.контр.	Твердохлебова		
Нач.отд.	Яковлев		
Гл.спец.	Твердохлебова		
Инженер	Алексеева		

ТП 414-1-42.89 ОВ

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином.

Производственные и бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Установки систем П1, П2 и В3

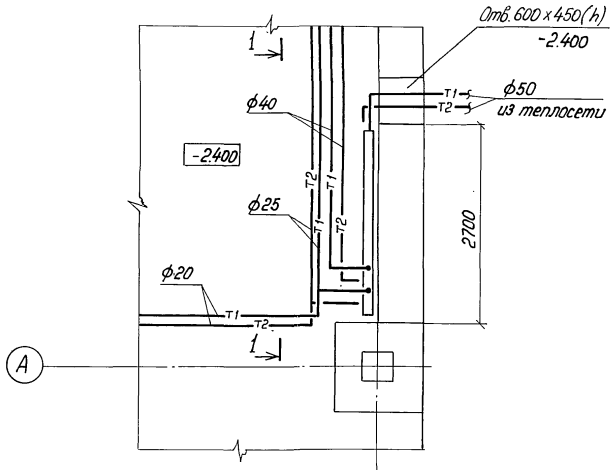
Разрез 2-2. Спецификации.

ЦНИИпромзернопроект

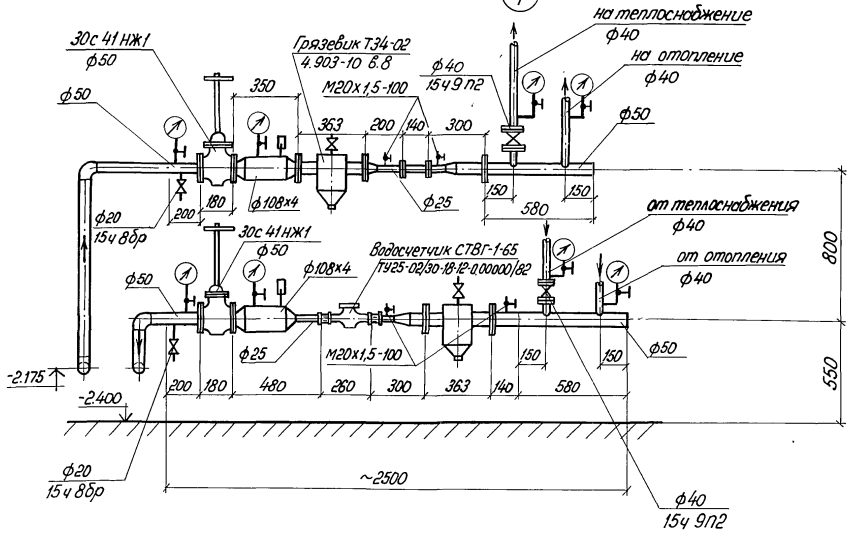
Формат А2

Альбом 3

План



Разрез 1 - 1



Примечания

1. Проект узла ввода теплосети выполнен на основании типовой серии 5.903-6 в. 1,2,3
2. Трубопроводы и оборудование узла ввода теплоизолируются /см. общие данные./
3. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом ОВ - 3
4. Монтаж узла ввода выполнить по серии 5.903-6.

Привязан:				ТП 414-1-42.89 ОВ	
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином	
	ГИП	Бупаев		Тепловой узел	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
	Н.контр.	Твердохлебова			
	Нач.отд.	Яковлев			
	Гл.спец.	Твердохлебова		План. Разрез 1-1	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
	Инженер	Алексеева			
Инв.№					

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

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на ▽ 0.00 с сетями В1;Т3;К1;К2;К3	
4	План на ▽ -2.40 с сетями В1;Т3;К1;К2;К3	
5	Схема систем В1;Т3	
6	Схемы систем К1,К2	
7	Схема системы К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей водопровода и канализации	
Серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
Серия 4.904-69	Средства крепления санитарно-технических устройств	
Серия 5.904-43 вып.0,1	Баки прямоугольные для холодной и отепленной воды и рассола	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
	Прилагаемые документы	
414-1-42.89 СО	Спецификации оборудования	Альбом 5
414-1-42.89 ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 6

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации

Гл. инженер проекта /Булаев/

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощн. электродвигателей, кВт	Примечание
Водопровод хоз.-питьевой, производственный и противопожарный	15	6,9	2,52	1,47	5,21	1,5	
Горячее водоснабжение	15	2,01	1,62	1,02			
Бытовая канализация		3,27	1,80	2,05			
Дождевая канализация		—	—	5,2			q_{20} : 301/сек/га
Производственная канализация		1,35	1,35	0,69			

Общие указания

Трубопроводы водопровода d=25 и более изолируются асбопухшнуром или минераловатными изделиями. Перед изоляцией трубопроводы покрываются битумом. Трубопроводы горячей воды покрываются грунтом глифталевым. Защитный слой - алюминий. Неизолируемые трубопроводы d=15 и d=20 мм окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Канализационные стояки окрасить кузбасским лаком за 2 раза.

Баки гор. воды изолируются минераловатными матами слоем 40 мм, оштукатуриваются цементом по металлической сетке, покрываются тканью хлопчатобумажной и окрашиваются масляной краской. До изоляции наносится глифталевый грунт.

Привязан

Инв. №

ТП 414-1-42.89 ВК

ГИП	Булаев		Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином
Н.контр.	Попова		
Нач.отд.	Яковлев		Производственные и бытовые помещения
Гл.спец.	Попова		
Инженер	Степанянц		Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

24932-03 15 Формат А2

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

Альбом 3

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м3/ч	из хозяйственно-питьевого водопровода: м3/сут	м3/ч	л/с	из сети (ТЗ) горячей воды: м3/сут	м3/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	в бытовую канализацию: м3/сут	м3/ч	л/с	в производственную канализацию: м3/сут	м3/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений	Примечания
33	На приготовление теста			хол.	8-80	10 час.		1,33	0,13	0,15						—	—	—	—	—	—		в продукт
	к печам	2		хол.	15-20	10 час.	0,1	2,00	0,2	0,056				конденсат	10 час	—	—	—	—	—	—		безвозвратн. потери
	мытье инвентаря			гор. и хол.		1 час.		0,09	0,09	0,3	0,10	0,10		быстов.	1 час	—	—	—	0,19	0,19	0,3		
	мытье лотков			"		1 час.		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	быстов.	1 час	—	—	—	0,6	0,6	0,3		
23 32	парообразователь	2		хол.	3-78	10 час.		0,08	0,01	0,002	—	—	—	конденсат	10 час	—	—	—	—	—	—		безвозвратн. потери
47	солерастворитель	1		"		1раз в мес.		0,6	0,8	0,17	—	—	—	быстов.	1раз в мес.	—	—	—	—	—			
	мытье полов			хол. и гор.		1 час.		0,28	0,28	0,09	0,28	0,28	0,2	быстов.	1 час	—	—	—	0,56	0,56	0,09		
	кондиционер	1		хол.	5-50	12 час.		0,29	0,0024		—	—	—	конденсат	10 час	—	—	—					
	Всего:							4,97	1,62		0,68	0,68							1,35	1,35	0,69		

Данные по хоз.-бытовому водопотреблению и водоотведению

Наименование	Количество потребителей	Норма расхода	Водопотребление: Холодная вода м3/сут	м3/ч	л/с	Горячая вода м3/сут	м3/ч	л/с	Водоотведение м3/сут	м3/ч	л/с
Хлебопекарня	6 чел./см.	45л/чел	0,14	0,03	0,19	0,13	0,05	0,22	0,27	0,08	0,41
Магазин	6 чел./см.	250л/чел	1,11	0,16	0,48	0,39	0,06	0,32	1,50	0,22	0,80
Души	3сетки	500л/час	0,69	0,69	0,42	0,81	0,81	0,42	1,50	1,50	0,84
Всего			1,94	0,88	1,09	1,33	0,92	0,96	3,27	1,80	2,05

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

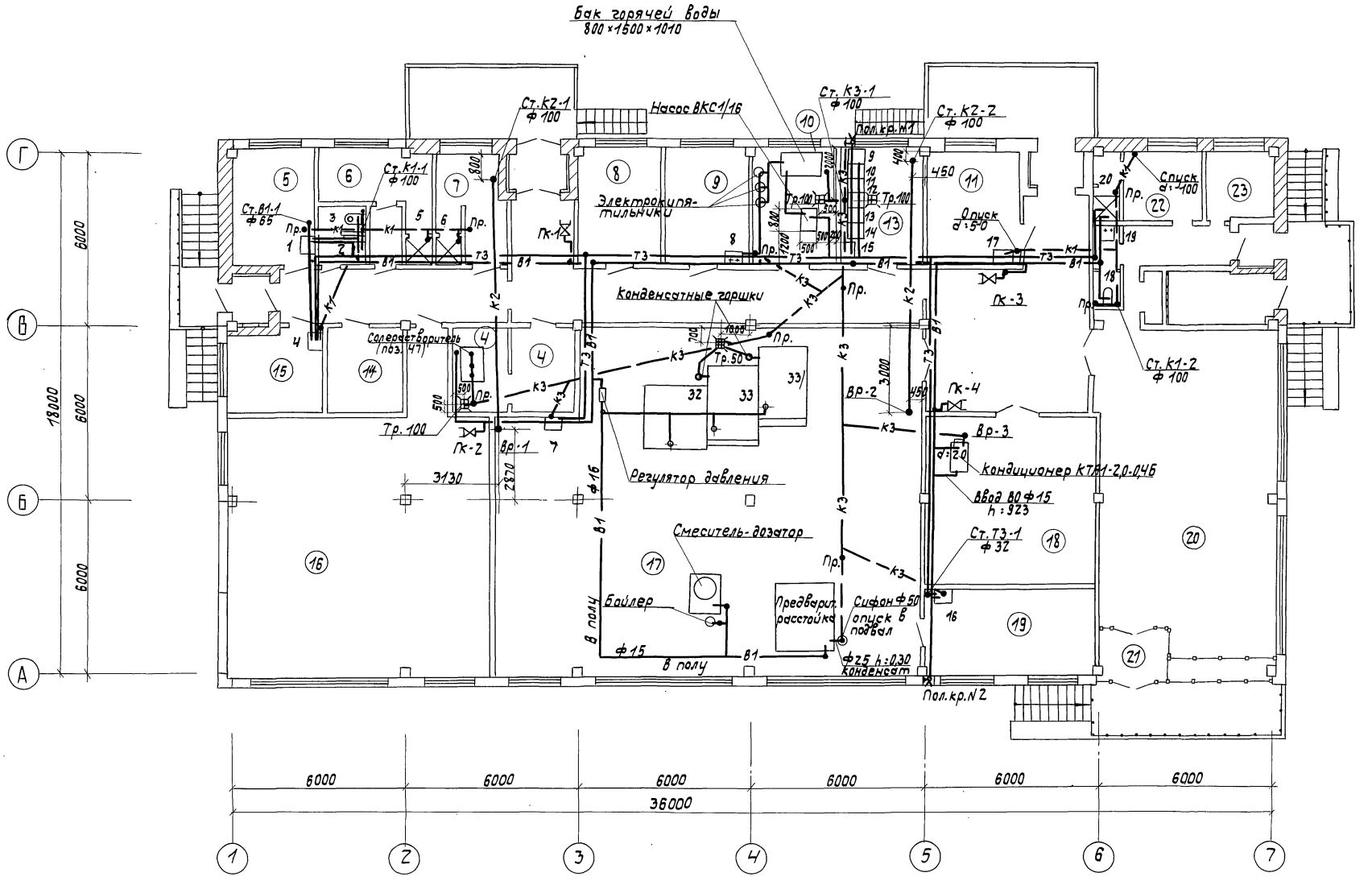
Привязан

Инв.№

ГИП	Булаев		ТП 414-1-42.89 ВК
Н.контр.	Попова		Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином
Нач.отд.	Яковлев		Производственные и бытовые помещения
Гл.спец.	Попова		Стадия Р; Лист 2; Листов
Инженер	Степанянц		Общие данные (окончание)
			ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Альбом 3

План на отм. 0.000



Экспликацию помещений см. лист 4

ГИП	Булаев		
Н. контр.	Попова		
Нач. отд.	Яковлев		
Гл. спец.	Попова		
Инженер	Степанянц		

Привязан

Инв. №

ТП 414-1-42.89 ВК

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином

Производственные и бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0.00 с сетями В1; Т3; К1; К2; К3

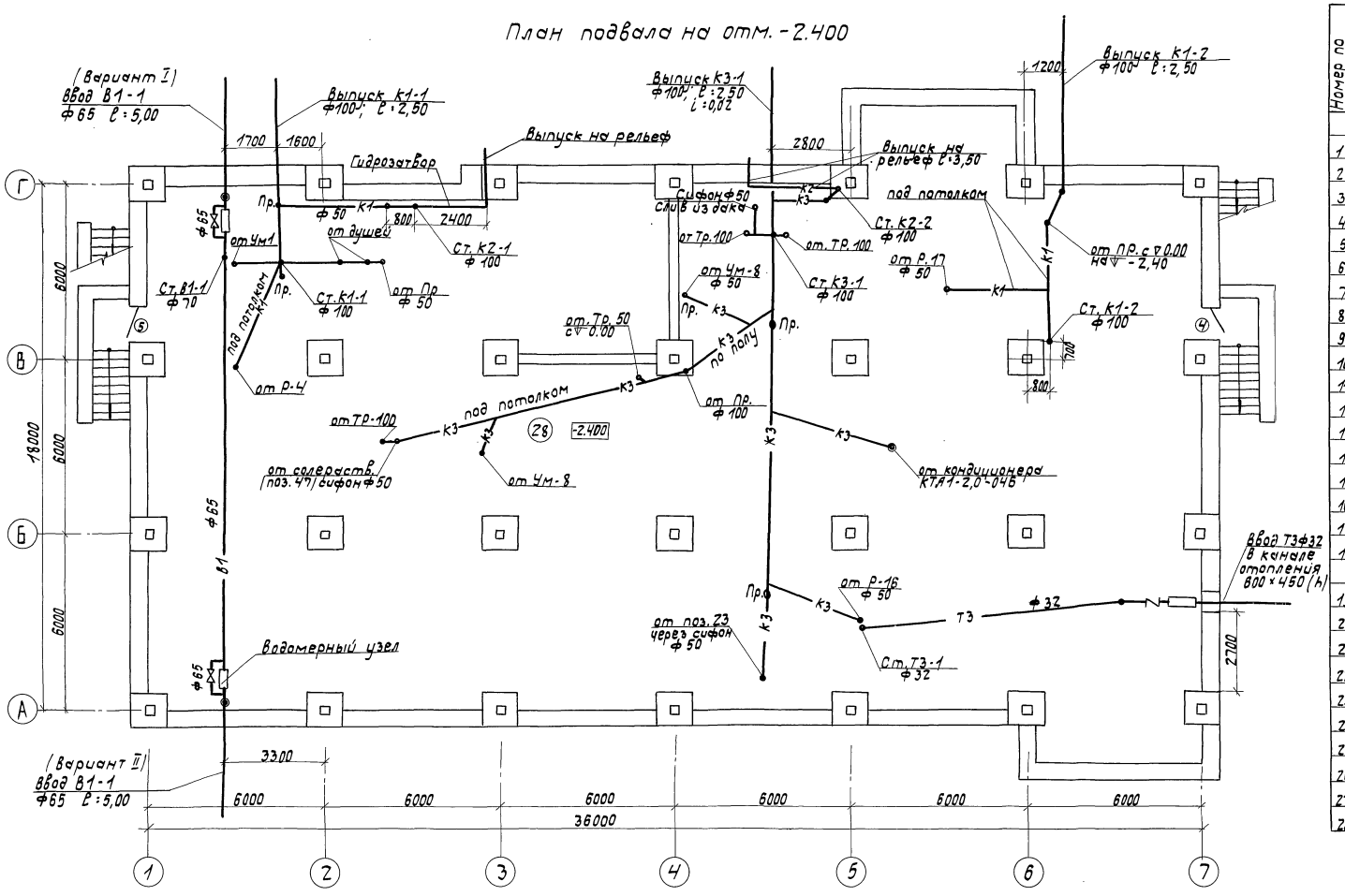
ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

24932-03 17 Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Электроотдел ОВ | Рындин | Твердотлебова

Альбом 3

План подвала на отм. -2.400



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
	Отм. 0.000
1	Тамбур
2	Тамбур
3	Коридор
4	Кладовая сырья (В)
5	Комната приема пищи
6	Женский гардероб
7	Мужской гардероб
8	Комната хранения сырья
9	Комната подготовки сырья
10	Помещение водоподготовки
11	Комната экспедитора, бригадира
12	Тамбур
13	Мойка
14	Щитовая
15	Помещение для слесаря
16	Помещение силосов для муки (В)
17	Производственный цех (Г)
18	Камера для хранения хлебобулочных изделий в контейнерах
19	Цеховая лаборатория
20	Магазин
21	Тамбур
22	Бытовое помещение
23	Конторское помещение
24	Санузел
25	Помещение для ночного завоза конт-в
26	Тамбур
27	Помещение для хранения уборочного инвентаря
28	Подвал

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

Отд. 9 08

Разраб. Ефимов
Гл. спец. Попова

Привязан

Инв. №

ГИП	Булаев	
Н. контр.	Попова	
Нач. отд.	Яковлев	
Гл. спец.	Попова	
Инженер	Степанянц	

ТП 414-1-42.89 ВК

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином

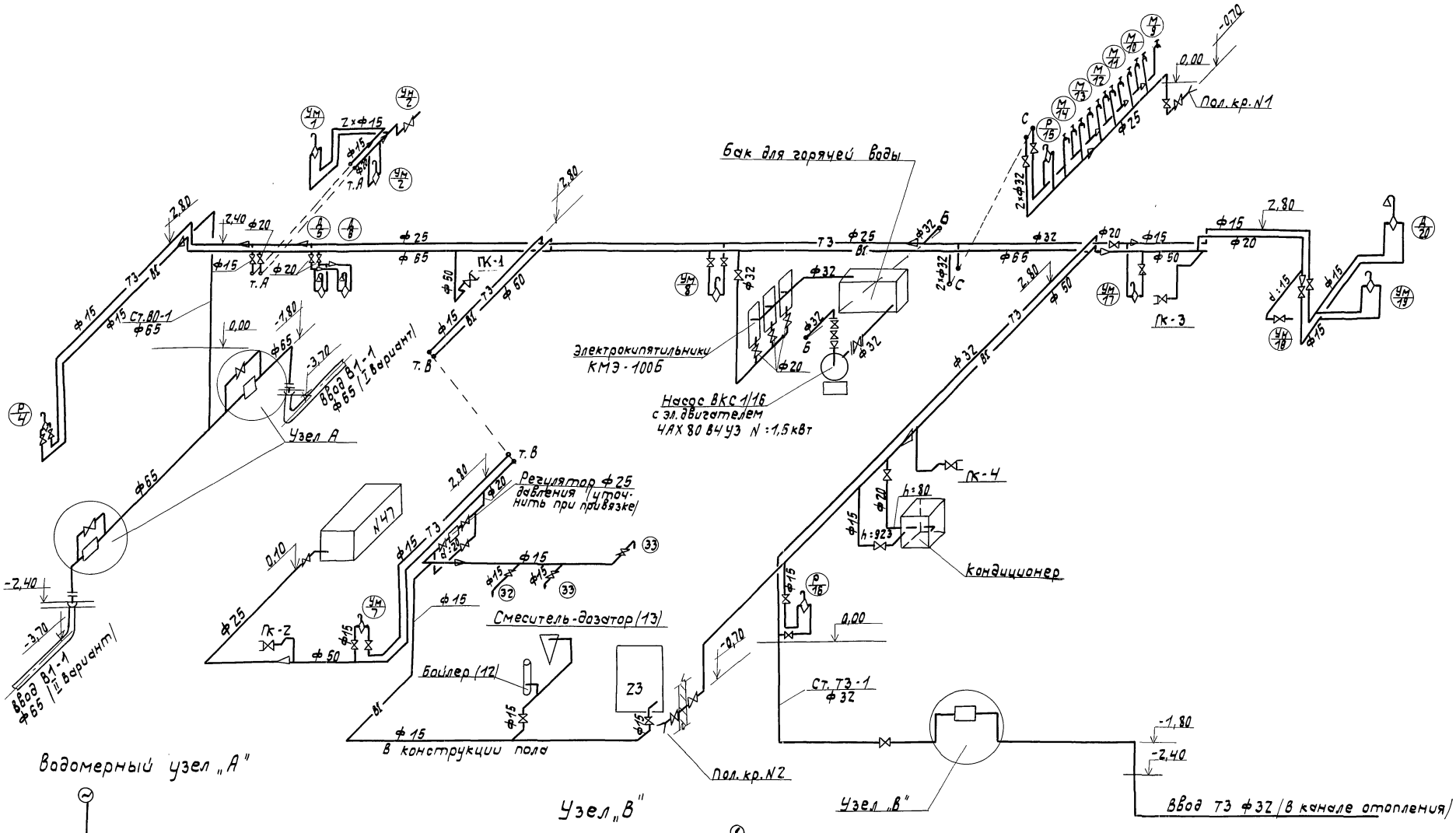
Производственные и бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

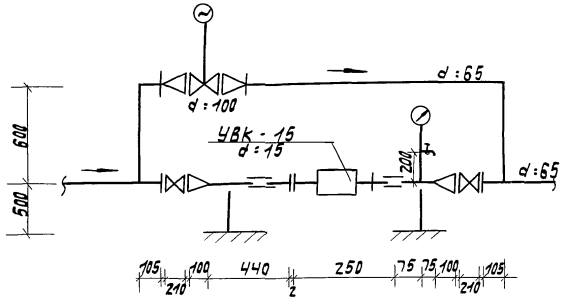
План на отм. -2.40 с сетями В1; ТЗ; К1; К2; К3

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

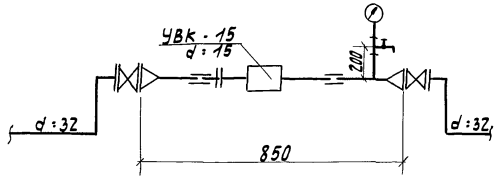
Альбом 3



Водомерный узел „А"



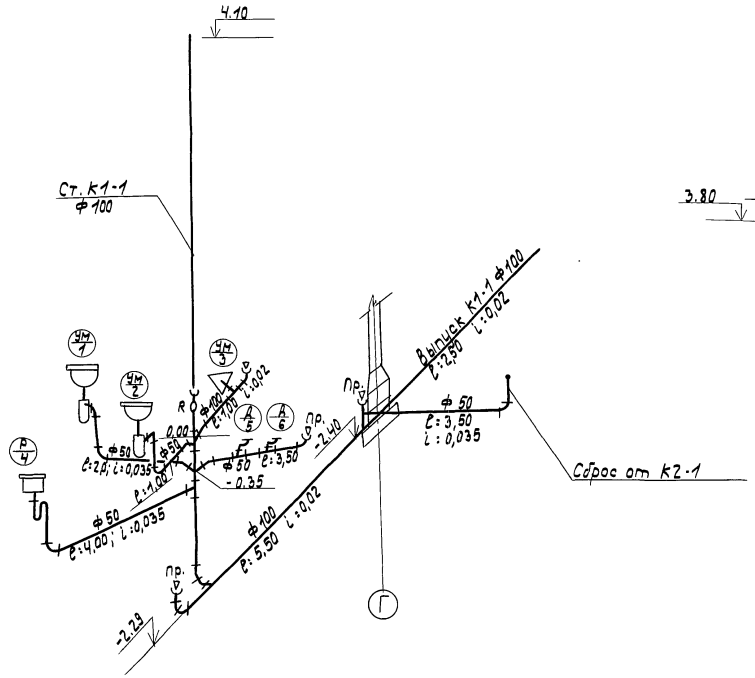
Узел „В"

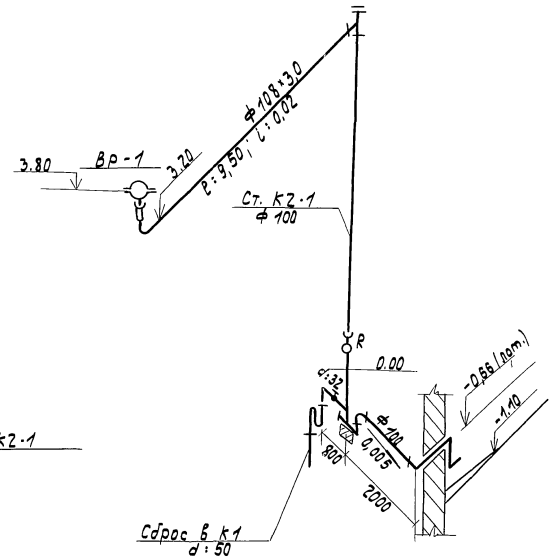


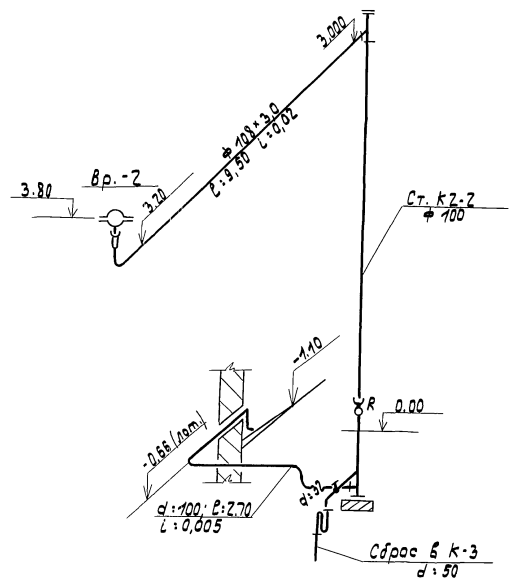
Привязан				ТП 414-1-42.89 ВК		
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином		
				Производственные и бытовые помещения	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
				Схемы систем В1, ТЗ	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ	
ГИП	Булаев					
Н. контр.	Попова					
Нач. отд.	Яковлев					
Гл. спец.	Попова					
Инженер	Степанянц					
Инв. N						

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

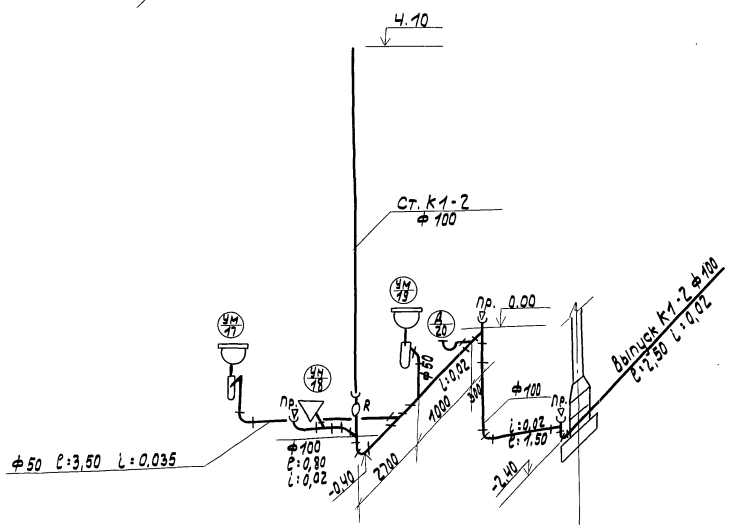
Альбом 3

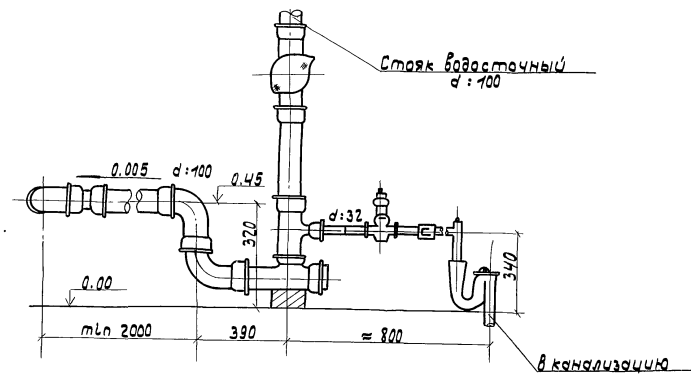




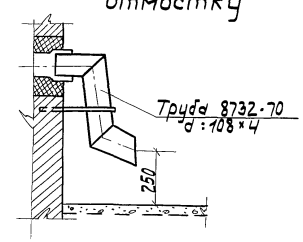


Установка чугунного гидравлического затвора dу:100





Выпуск на эксплуатируемую отмостку



				ТП 414-1-42.89 ВК		
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином		
ГИП	Булаев			Производственные и бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Опрова				Р	6	
Нач. отд.	Яковлев						
Гл. спец.	Попова						
Инженер	Степанянц			Схемы систем К1, К2	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		

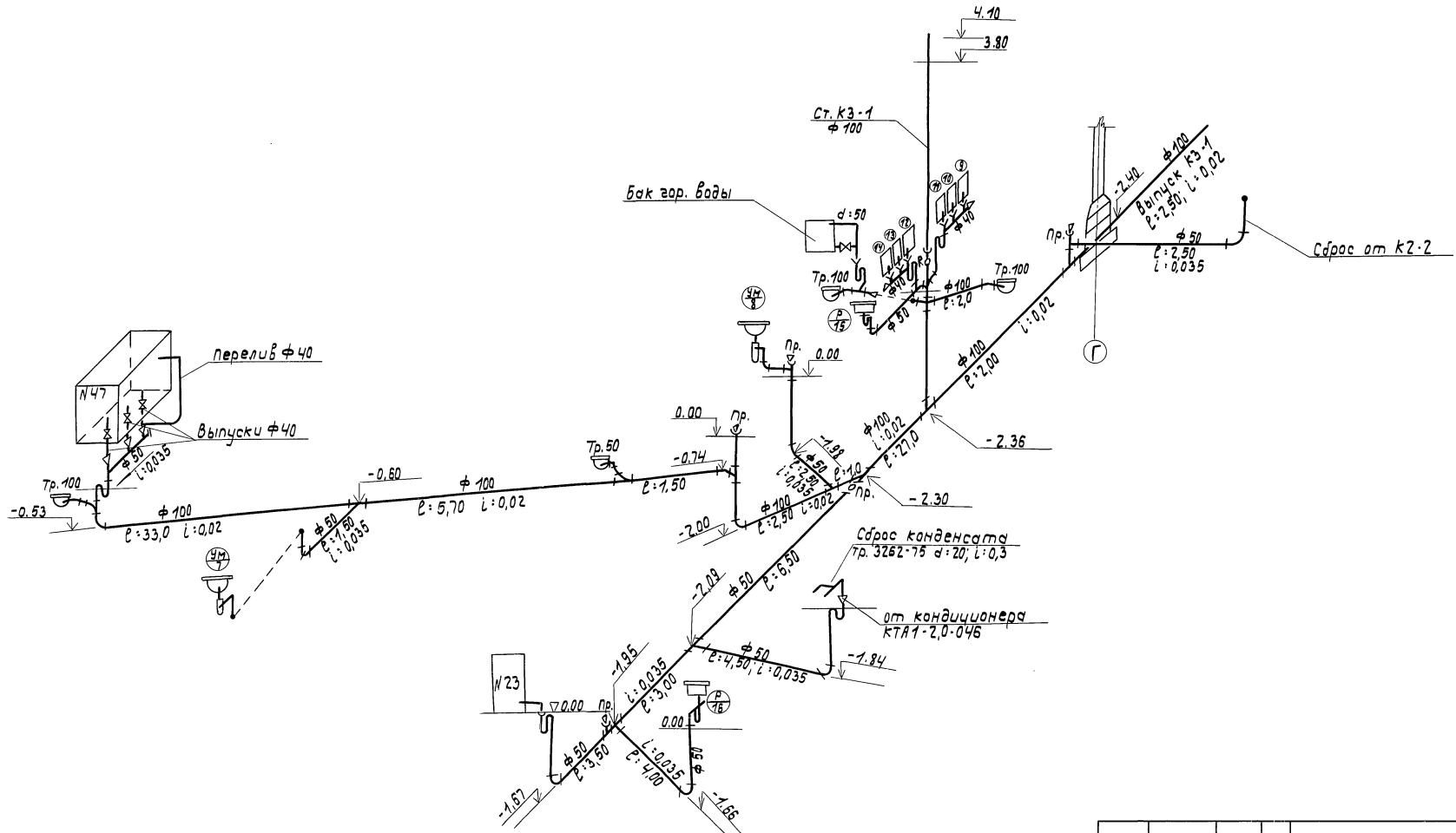
Привязан

Инв.№

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

24932-03 20 Формат А2

Альбом 3



				ТП 414-1-42.89 ВК	
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином	
Привязан				Производственные и бытовые помещения	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	ГИП	Булаев			
	Н.контр.	Попова			
	Нач.отд.	Яковлев			
	Гл.спец.	Попова		Схема системы К3	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
	Инженер	Степанянц			
Инв.№					

24932-03 21 Формат А2

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

Альбом 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение		Наименование	Примечание
		Ссылочные документы	
5.407-43		Установка распределительных шкафов серии ПР11	
5.407-21		Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение Р54)	
5.407-54		Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение Р54)	
5.407-77		Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП-50	
5.407-36		Установка распределительных пунктов серии ПР22, ПР22Д, ПР24, ПР24Г, ПР24Д, ПР24Н	
5.407-49		Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ.	
5.407-62		Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
		Прилагаемые документы	
414-1-42.89	СО	Спецификации оборудования	
414-1-42.89	ВМ	Ведомости потребности в материалах	
414-1-42.89	С	Сметы	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл.инженер проекта В.Булаев

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема силовой сети АКМ1	
3	Схема силовой сети АКМ2 и АКМ3	
4	План на отм. 0.000 с силовыми сетями и сетями автоматики	
5	План на отм. -2.400 с силовыми сетями и сетями автоматики	
6	Молниезащита	

Общие указания

Настоящий раздел типового проекта разработан на основании строительных, технологических и санитарно-технических чертежей в соответствии с требованиями действующих электротехнических норм и правил. По надежности электроснабжения, в соответствии с ПУЭ, электроприемники пекарни относятся к потребителям 3ей категории, за исключением задвижки на водопроводе, которая относится к 1й категории.

Основное технологическое оборудование поставляется комплектно с электродвигателями и пускорегулирующей аппаратурой.

Напряжение силовой сети -380/220В с глухозаземленной нейтралью.
Установленная мощность (Ру) - 280 кВт.
Расчетная мощность (Рр) - 160 кВт.

Для распределения электроэнергии применяются распределительные шкафы серии ПР8501.

В качестве пускозащитной аппаратуры применяются магнитные пускатели типа ПМА и ПМЛ, а также автоматические выключатели АП50Б.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями марки АВВГ, АКВВГ, ВВГ, КГ, прокладываемые по стенам на скобах, лотках и в трубах в полу. На высоту до 2х метров кабели защищаются отрезками труб или уголками.

Для обеспечения безопасности людей при нарушении изоляции токоведущих частей электрооборудования предусмотрено зануление электрооборудования. Зануление осуществляется посредством нулевой жилы в силовых и контрольных кабелях. Дополнительно, внутри помещения с зонами класса В-IIа, проложен контур заземления из полосовой стали 40х4, к которому подсоединяются все металлические части установок и оборудования при помощи тросиков заземления и полосовой стали 20х4. Контур заземления подсоединяется к нулевой жиле питающего кабеля и к металлическим конструкциям здания, а также к молниезащите.

По устройству молниезащиты здание относится к III категории и защищается молниеприемной сеткой.
Годовой расход электроэнергии - 63,36 мвт.ч.

Привязан

Инв.№

ТП 414-1-42.89 ЭМ

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином

Производственные и бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

ГИП	Булаев	
Н.контр.	Соловьев	
Нач.отд.	Квасников	
Гл.спец.	Соловьев	
Рук-гр	Рындин	
Ст.инж.	Баринов	

Общие данные

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

24932-03 22 Формат А2

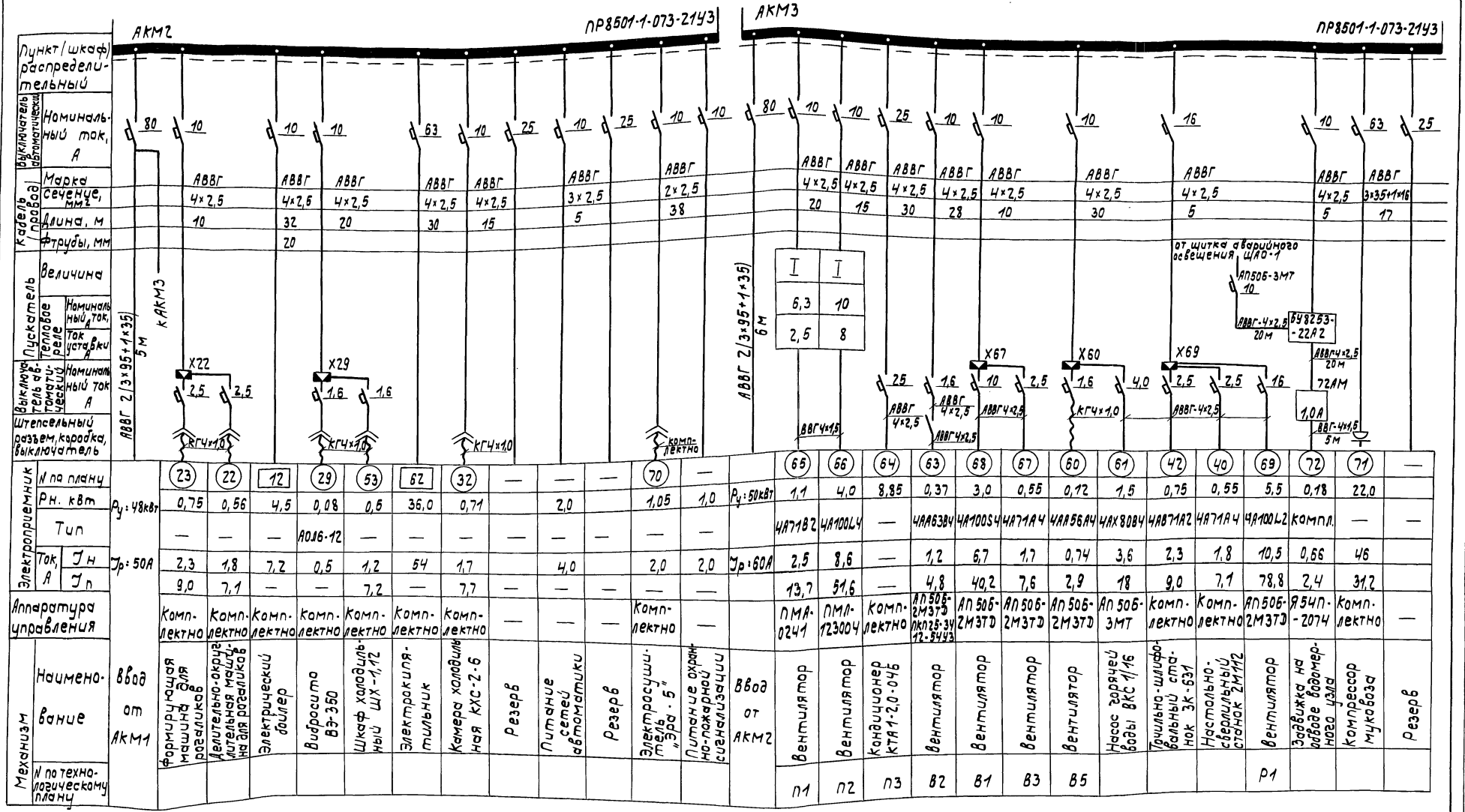
Альбом 3

АКМ1

ПР8501-1-097-21УЭ

| | | |

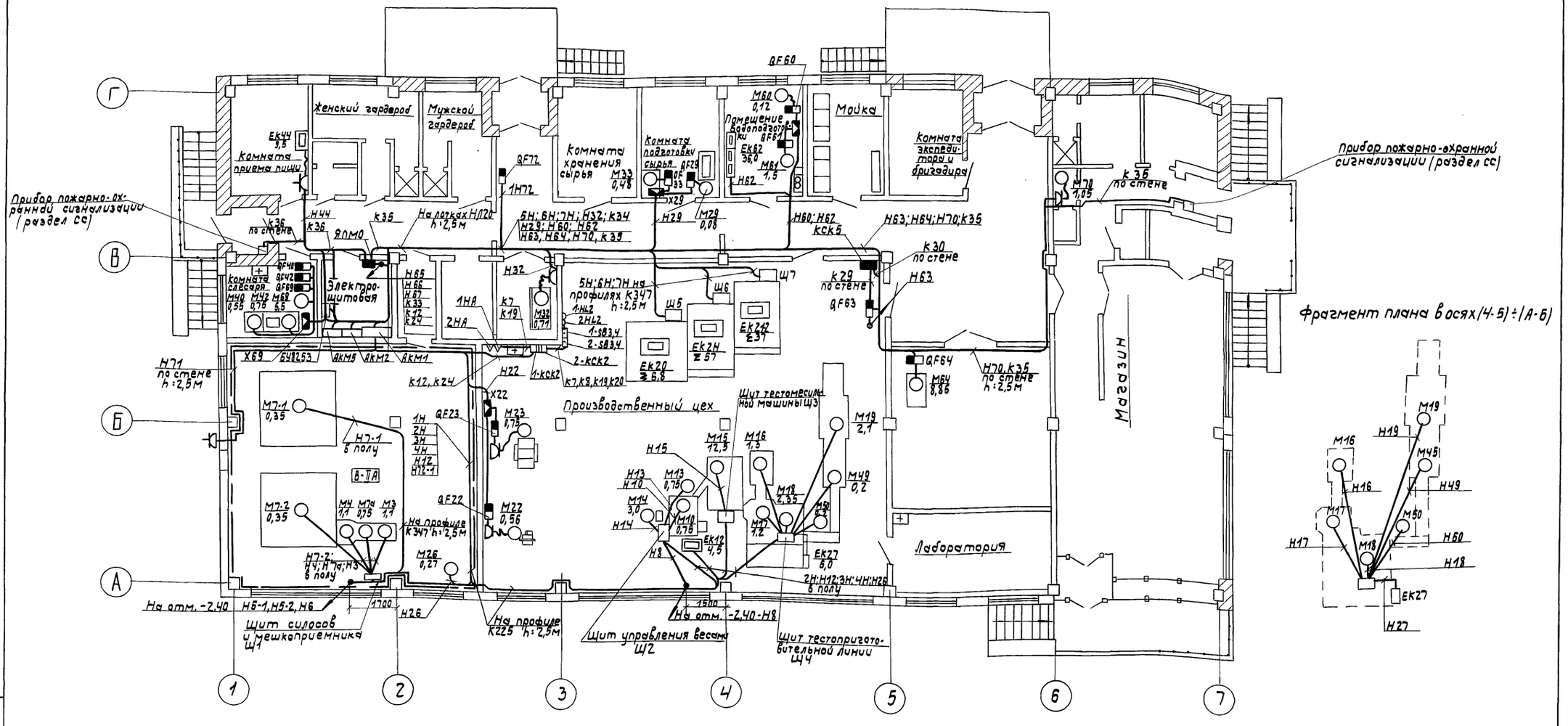
Альбом 3


АКМ2
ПР8501-1-073-2143
АКМ3
ПР8501-1-073-2143
Пункт (шкаф) распределительный
Выключатель автоматический — Номинальный ток, А
Кабель (провод) — Марка, сечение, мм², длина, м, ф трубы, мм
Пускатель — Величина; Тепловое реле: Номинальный ток, Ток уставки, А
Выключатель автоматический — Номинальный ток А
Штепсельный разъем, коробка, выключатель
АВВГ 2(3×95+1×35) 5м
к АКМ3
АВВГ 2(3×95+1×35) 6м
от щитка аварийного освещения ЩАО-1
АП50Б-3М7
ВУ8253-22А2
72АМ
1,0А
Электроприемник — N по плану; Рн, квт; Тип; Ток, А: Iн, Iп
Ру: 48кВт
Ур: 50А
Ру: 50кВт
Ур: 60А
Аппаратура управления
Механизм — Наименование; N по технологическому плану
Ввод от АКМ1
Ввод от АКМ2
Формирующая машина для рогаликов
Делительно-округлительная машина для рогаликов
Электрический домкрат
Вибросито ВЗ-350
Шкаф холодильный ШХ-1,12
Электрокипятильник
Камера холодильная КХС-2-6
Резерв
Питание сетей автоматики
Резерв
Электрорасшир. тель "Эра-5"
Питание охранно-пожарной сигнализации
Вентилятор
Вентилятор
Кондиционер КТА1-2,0-04Б
Вентилятор
Вентилятор
Вентилятор
Вентилятор
Насос заряч. воды ВКС 1/16
Точильно-шлифовальный станок ЗК-631
Настольно-сверлильный станок 2М112
Вентилятор
Задвижка на вводе водомерного узла
Компрессор муковоза
Резерв

| | | |

Альбом 3

План на отм. 0.000



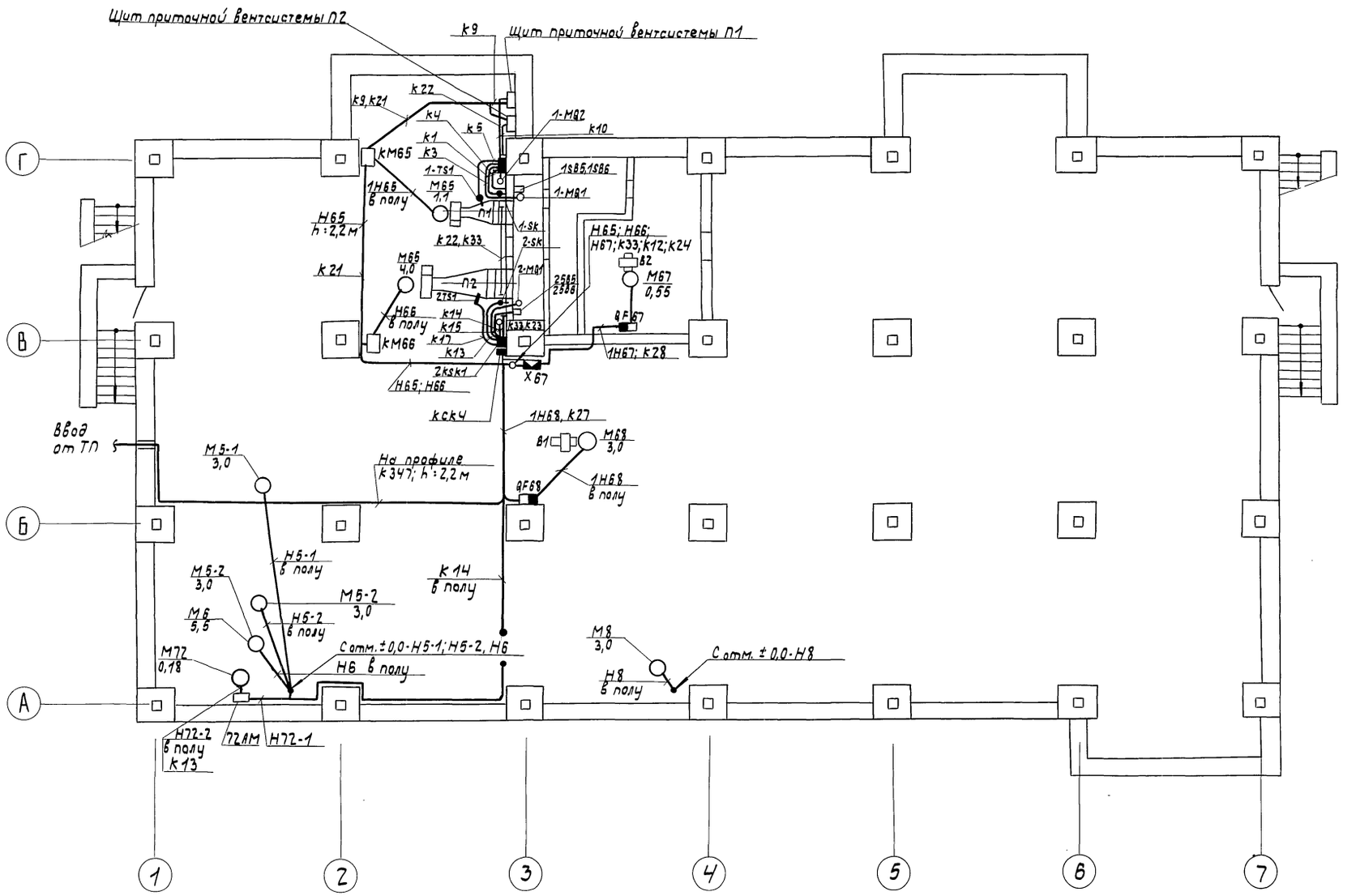
Контур заземления присоединить к нулевой жиле вводного кабеля и к металлическим конструкциям здания

Привязан	ГИП	Булаев		ТП 414-1-42.89 ЭМ		
	Н.контр.	Соловьев		Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином		
	Нач.отд.	Квасников		Производственные и бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Соловьев			РП	4	
	Рук.гр.	Рындин		План на отм. 0.000 с силовыми сетями и сетями автоматики	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ	
Инв.№	Ст.инж.	Баринов				
	24932-03	1/25		Копировал	Формат А2	

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

Альбом 3

План подвала на отм. -2.400



				ТП 414-1-42.89 ЭМ	
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином	
Привязан				Производственные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
				План на отм. -2.400 с силовыми сетями и сетями автоматики	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
Инв.№				Копировал Л. Майорова	Формат А2

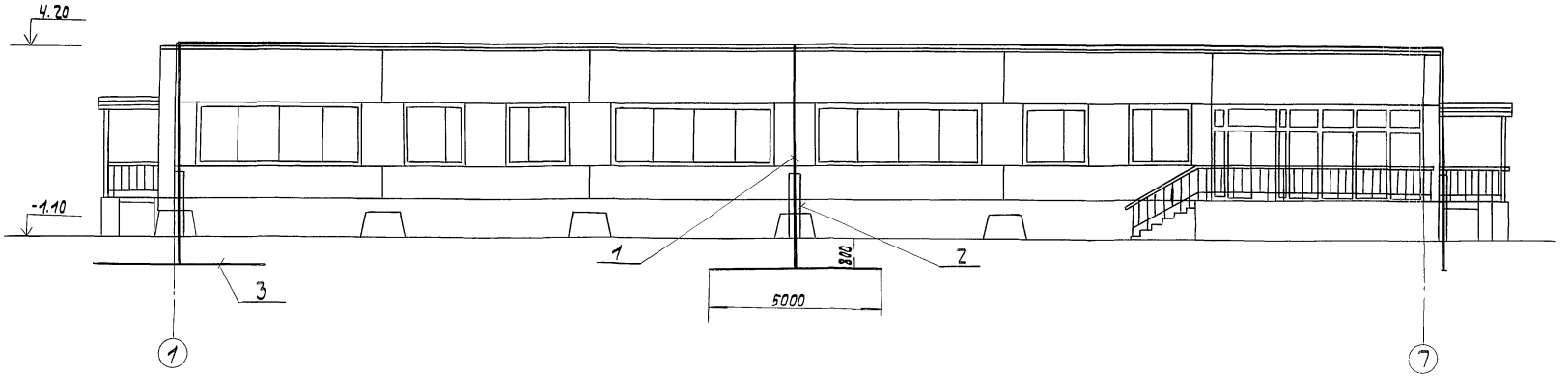
ГИП	Булаев	
Н. контр.	Соловьев	
Нач. отд.	Квасников	
Гл. спец.	Соловьев	
Рук. гр.	Рындин	
Ст. инж.	Баринов	

24932-03 26

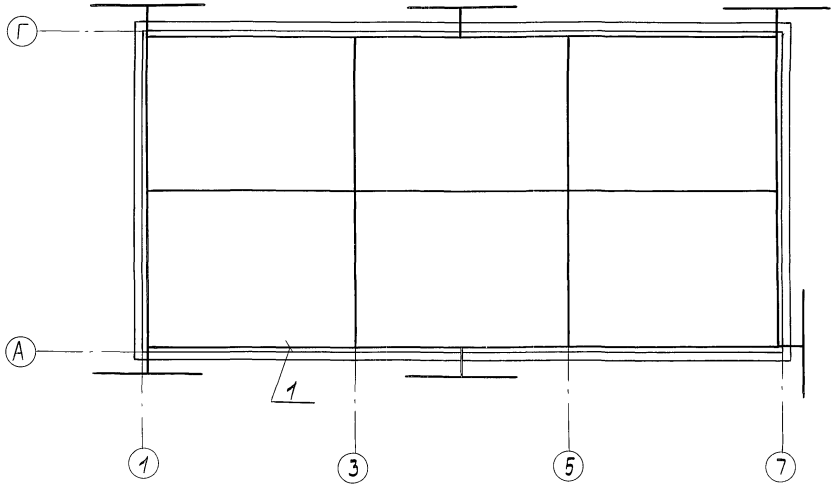
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 3

Фасад 1-7
М1:100



План кровли
М1:200



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая Ф6 мм	220м	
2	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×5, ℓ:2м	6шт.	
3	ГОСТ 103-76	Полоса 4×40, ℓ:5м	6шт.	

По устройству молниезащиты здание относится к III категории и защищается молниеприемной сеткой с ячейками 9×12м.
Импульсное сопротивление каждого заземлителя должно быть не более 200м.
Заземлители выбраны условно для грунта - суглинок. ρ = 1.10⁴ ом.см.
Если при привязке удельное сопротивление грунта окажется иным, то выбрать заземлители согласно СН.

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

Привязан

Инв.№:

ГИП	Булаев	
Н.контр.	Соловьев	
Нач.отд.	Кузнецов	
Гл.спец.	Соловьев	
Рук.гр.	Рындин	
Инж.	Баринов	

ТП 414-1-42.89 ЭМ

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином

Производственные и бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Молниезащита

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Формат А2

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Данные о групповых щитках	
3	План на отм. -2.450	
4	План на отм. 0.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А627А	Установка светильников во взрывоопасных зонах	
5.407-91 (вып. 1.2)	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-117.1.70	Установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25; 220/24В; 250 ва	
4.407-236	Линия с 2 мя светильниками на монтажном профиле	
	Прилагаемые документы	
414-1-42.89 ПЗ	Пояснительная записка	
414-1-42.89 СО	Спецификации оборудования	
414-1-42.89 ВМ	Ведомости потребности в материалах	
414-1-42.89 С	Сметы	

Общие указания

Проект электрического освещения производственных и бытовых помещений специализированной хлебопекарни малой мощности в комплексе с магазином выполнен на основании технологической, архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

Проектом предусмотрена рабочее и аварийное освещение.

В качестве распределительных пунктов приняты осветительные щитки серии ЯОУ8500 навесного исполнения завода „Средазэлектроаппарат" г. Ташкент.

Питание электроэнергией осветительных щитков рабочего и аварийного освещения осуществляется от трансформаторной подстанции с разных секций шин. (определяется при привязке)

Питающие сети хлебопекарни и магазина приняты радиальными.

Напряжение питающей сети - 380/220В.

Освещенности помещений приняты в соответствии с „Нормами искусственного освещения" и указаны на планах.

Расчет освещения в проекте хлебопекарни произведен методами удельной мощности - вт/м² и коэффициента использования светового потока.

В качестве источников света проектом предусмотрены светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Напряжение на лампах - 220В.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения и помечаются специальными знаками.

Питающие сети освещения выполняются кабелем АВВГ-660, проложенным открыто по потолку технического этажа и по стенам на скобах. При переходе через перекрытие кабель прокладывается в трубах.

Групповые сети освещения выполняются:
а) кабелем АВВГ-660, проложенным открыто на скобах по стенам и перегородкам;
б) кабелем АВВГ-660, проложенным в бетонной подготовке пола перекрытия и в слое утеплителя покрытия в водогазопроводных трубах;
в) проводом марки АПВ, проложенным скрыто в слое штукатурки кирпичных стен и перегородок.

Учет электроэнергии потребителей магазина осуществляется отдельно от остальных потребителей. Счетчики потребителей электроэнергии магазина устанавливаются непосредственно у щитков.

Все металлические нетоковедущие части установок электроосвещения, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под ним вследствие нарушения изоляции, подлежат заземлению.

Весь монтаж установок электроосвещения производить в соответствии с ПУЭ 86

Условные обозначения соответствуют ГОСТ 2.754-72. и ГОСТ 21.608-84

Освещаемая площадь - 1341 кв.м.
Установленная мощность - 13,4 квт.
Количество светильников - 180 шт.
Годовой расход электроэнергии - 0,05467 Мвт.часов

Рабочие чертежи электротехнической части выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами и с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации специализированной хлебопекарни.

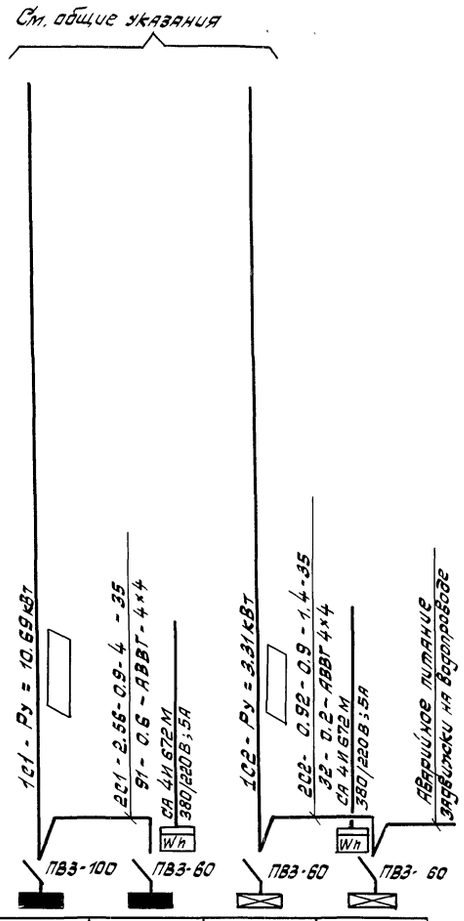
Гл. инженер проекта Булаев /В.И. Булаев/

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

Привязан					
Инв.№					
				ТП 414-1-42.89 ЭО	
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином	
ГИП	Булаев			Производственные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4
Н. контр.	Соловьев				
Нач. отд.	Квасников			Общие данные	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
Гл. спец.	Соловьев				
Рук. гр.	Дедов				

Альбом 3

Источник питания		
Маркировка, расчетная нагрузка, квт - коэффициент мощности - расчетный ток А - длина участка, м	Момент нагрузки, квт м - потеря напряжения % - марка, сечение провода - способ прокладки	
Распределительный пункт номер, тип, установленная и расчетная мощность, квт Аппарат на вводе, тип, ток А		
Выключатель автоматический или предохранитель Тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А.		
Пускатель магнитный тип; ток нагревательного элемента, А.		
Маркировка, расчетная нагрузка, квт - коэффициент мощности - расчетный ток А - длина участка, м	Момент нагрузки, квт м - потеря напряжения % - марка, сечение провода - способ прокладки	
Щиток групповой: аппарат на вводе: Тип, номинальный ток А		
Номер по схеме расположения на плане	що-1	що-2	щао-1	щао-2
Установленная мощность квт	8.13	2.56	2.39	0.92
Потеря напряжения до щитка %	1.2	1.6	0.6	0.5



Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
що1	ЯОУ8502	8.13	1÷10	11,12	–	–	–	1÷5;8÷10 6,7,11,12-10
що2	ЯОУ8501	1.96	1÷3	4÷6	–	–	–	1-15 2,3-6
щао1	ЯОУ8501	2.39	1÷3	4÷6	–	–	–	1÷6-6
щао2	ЯОУ8501	0.92	1,2	3÷6	–	–	–	1÷12-6

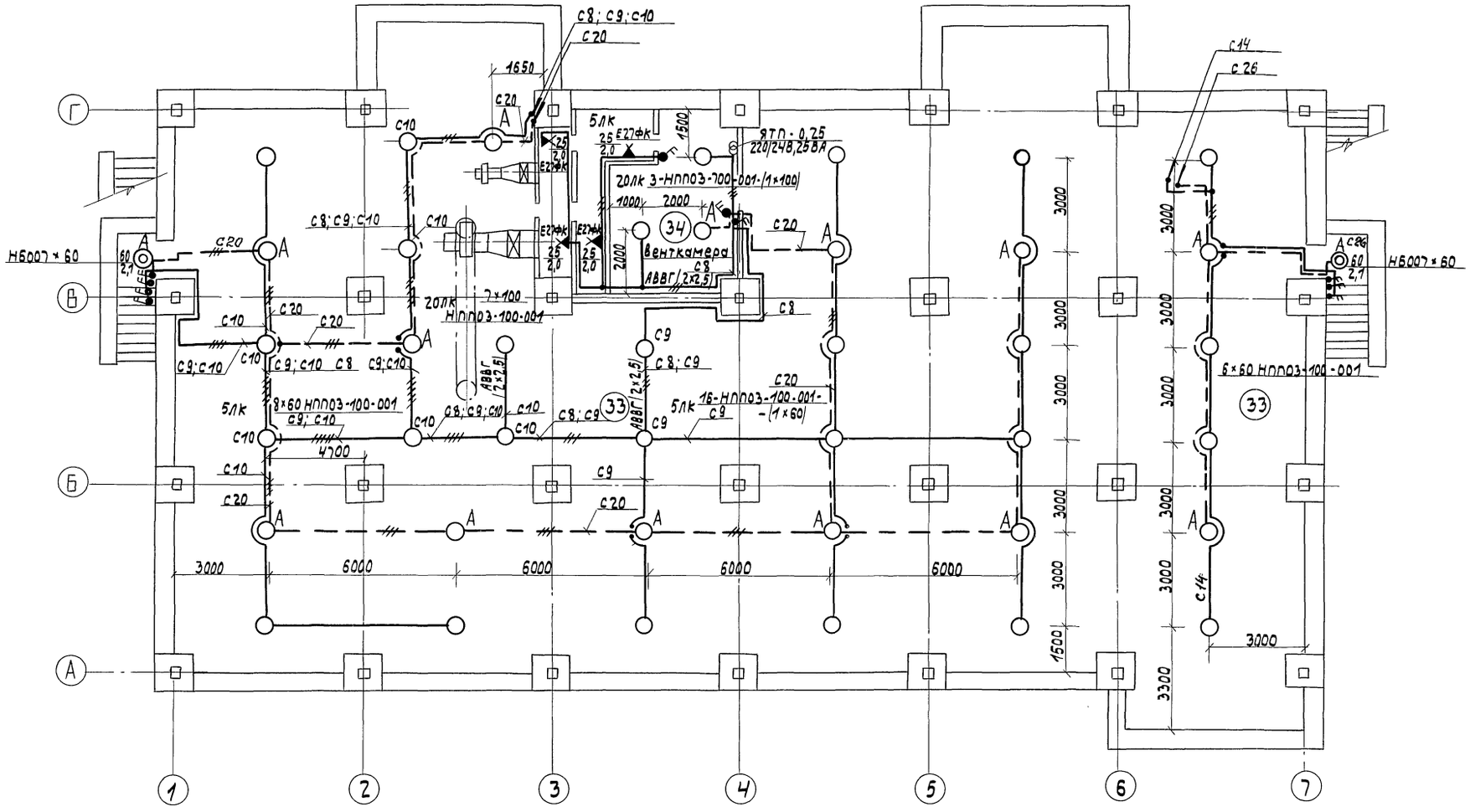
				ТП414-1-42.89	30
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином.	
	ГИП	Булаев			
Привязан	Н.контр.	Соловьев		Производственные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
	Нач.отд.	Квасников			
	Гл.спец.	Соловьев			
	Рук.гр.	Макаров		Электроосвещение. Схема питающей сети.	ЦНИИпромзернопроект
Инв.N					

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

Формат А2.

Альбом 3

План на отм. -2.400

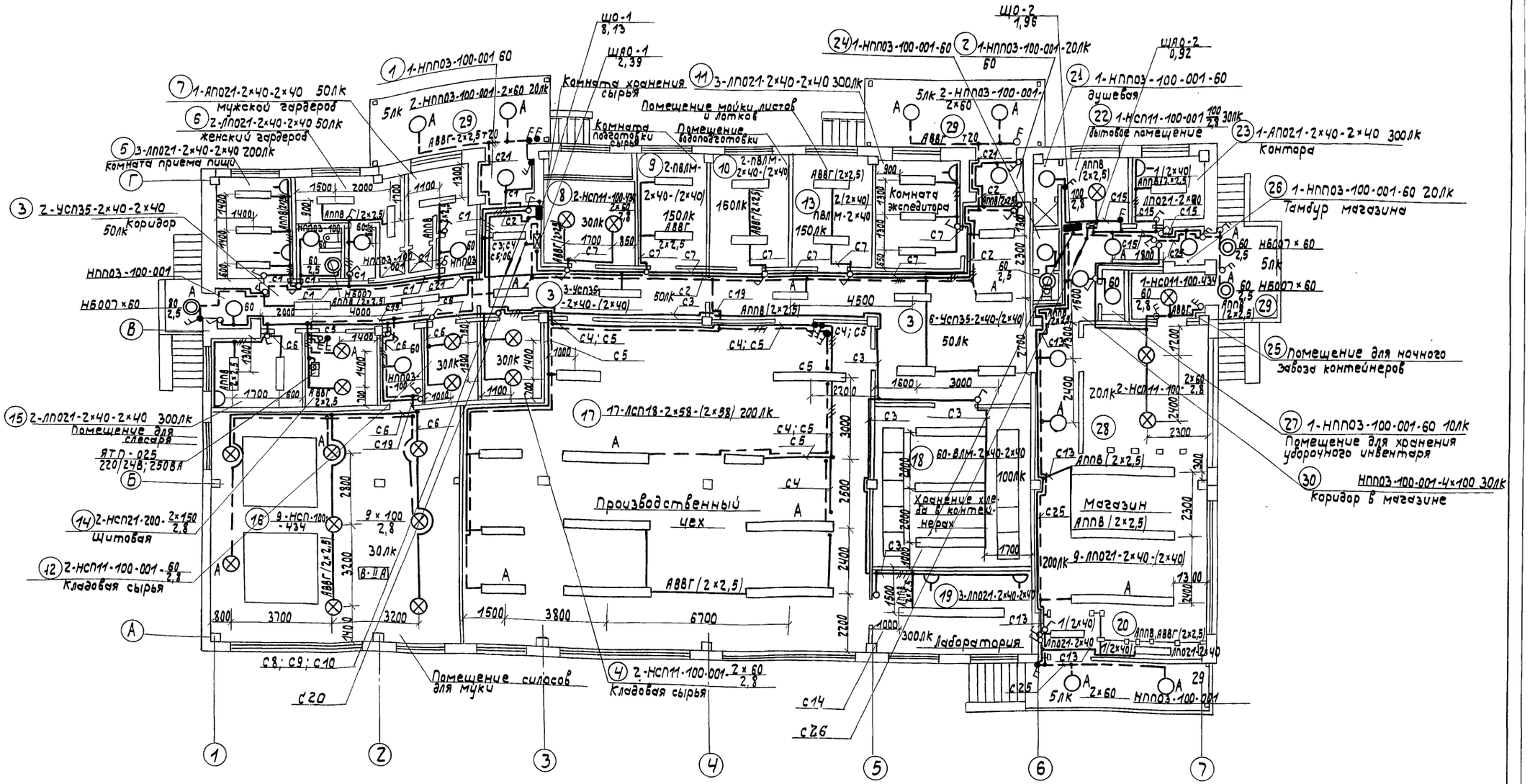


				ТП 414-1-42.89 ЭО	
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином	
Привязан				Производственные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
	ГИП	Булаев		Электроосвещение. План на отм. -2.400.	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
	Н. контр.	Соловьев			
	Нач. отд.	Квасников			
	Гл. спец.	Соловьев			
Инв.№	Рук. гр.	Дедов			

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

24932-03 30 Копировал Л. Майорова Формат А2

План на отм. 0.000



Альбом 3

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

Привязан			
Инв.N			
ГИП	Булаев		
Н.контр.	Соловьев		
Нач.отд.	Квасников		
Гл.спец.	Соловьев		
Рук.гр.	Дедов		

ТП 414-1.-42.89 ЭО

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином

Производственные и бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	

Электроосвещение. План на отм. 0.000

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

24932-03 31 Копировал Л. Макарова Формат А2

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточные вентсистемы П1,П2. Функциональная и принципиальная схемы автоматизации	
3	Приточные вентсистемы П1,П2. Принципиальная электрическая схема (окончание)	
4	Приточные вентсистемы П1,П2. Схема соединений автоматизации	
5	Приточные и вытяжные вентсистемы. Схема электрических проводок. Отключения при пожаре. Шкаф управления. Общий вид.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Ду 40 мм.	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе. Ду 15 мм.	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический Установка на трубопроводе Ду 89 мм или металлической стенке	
ТМ4-171-75	Термометр манометрический Установка на трубопроводе Ду 40	
ТМ4-205-76	Лоток ЛП. Установка на стене.	
ТМ4-210-76	Угольник УП. Установка на стене.	
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов к стене	
ТМ8-94-77	Проход открытый с гильзой в стене	
ТМ8-95-77	Проход открытый с гильзой в перекрытии	
	Прилагаемые документы	
414-1-42.89 СО	Спецификации оборудования	
414-1-42.89 ВМ	Ведомости потребности в материалах	
414-1-42.89 С	Сметы	
414-1-42.89	Задание заводу-изготовителю	Альбом 3
	Перечень технической документации. Шкаф управления. Общий вид.	
	Шкаф управления. Таблица соединений. Таблица подключений.	
	Шкаф управления. Спецификация оборудования.	

Общие указания

Проектом автоматизации приточных вентсистем П1 и П2 предусмотрено: автоматическое регулирование температуры приточного воздуха и защита калориферов от замораживания в соответствии с ВНТП-02-85. Включение приточных вентсистем производится в дистанционном режиме кнопками из производственного помещения. Аварийная световая и звуковая сигнализация о замораживании калорифера установлена в производственном помещении. Аппаратура управления и автоматизации установлена в шкафах управления у венткамер.

Предусмотрено отключение при пожаре электродвигателей вентиляторов и открытие задвижки на обводном трубопроводе водомерного узла.

Проектные решения соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, нормам и правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрывопожаробезопасности.

Главный инженер проекта /В.И.Булаев/

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

Привязан

Инв.№

ТП 414-1-42.89 А08

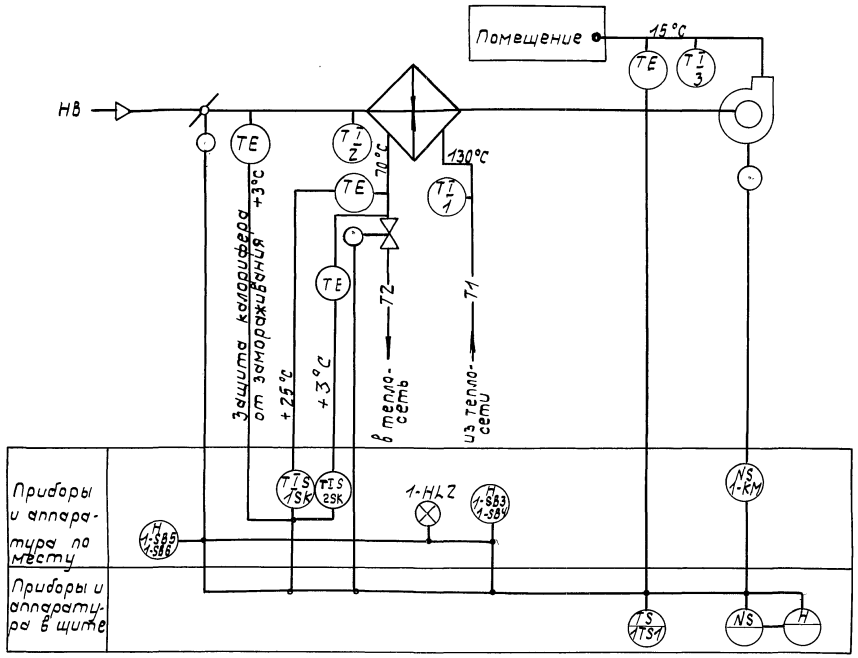
Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином

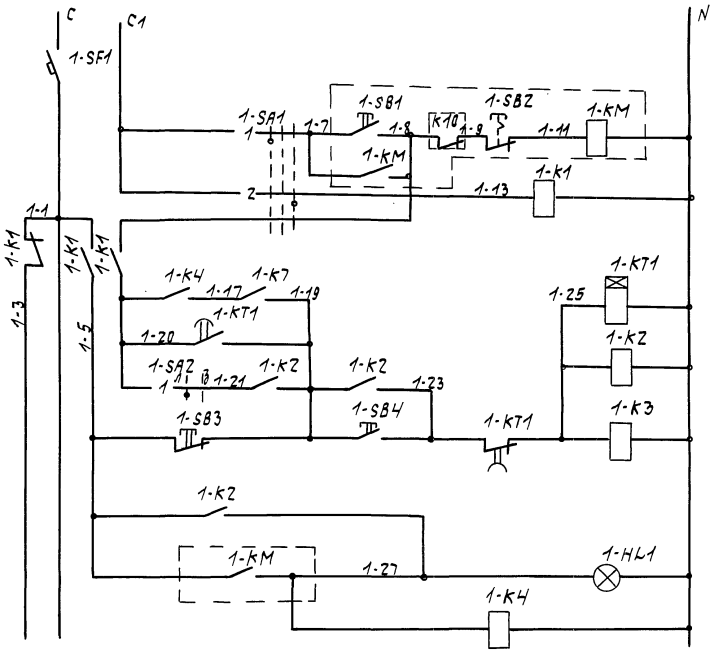
ГИП	Булаев			Производственные и бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Соловьев				РП	1	5
Нач. отд.	Квасников						
Гл. спец.	Соловьев			Общие данные	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Рындин						

24932-03 32

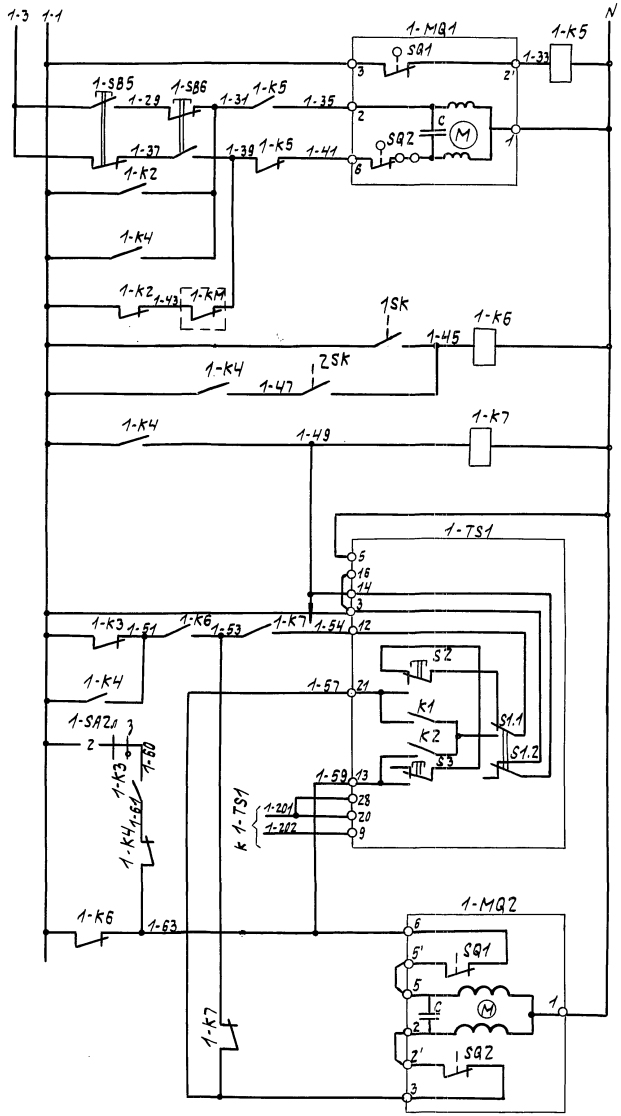
Формат А2

Альбом 3





Управление электродвигателем вентилятора	Местное
	Дистанционное
Работа вентилятора	Зимой
	Летом
Сигнализация нормальной работы	



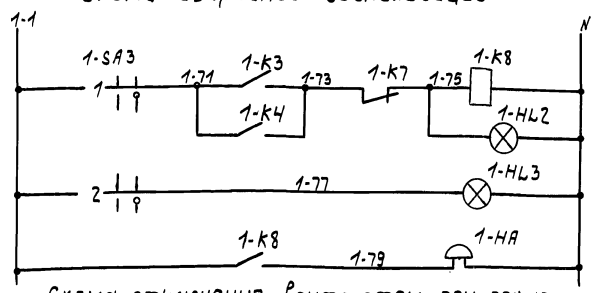
Открытие	Ручное	Заслонка наружного воздуха
Закрытие		
Открытие	Автоматическое	
Закрытие		
Защита калорифера от замораживания		
Питание		Регулятор температуры приточного воздуха
Выше нормы		
Ниже нормы		
Открытие		Клапан на теплоносителе воздухонагревателя
Закрытие		

Привязан			ТП 414-1-42.89	АОВ
			Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином	
	ГИП	Булаев	Производственные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
	Нач. отд.	Кравчиков		
	Гл. спец.	Соловьев		
	Н. контр.	Соловьев	Приточные вентсистемы П1, П2 функциональная и принципиальная электрические схемы автоматизации	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
	Рук. гр.	Рындин		
Инв. N			24932-03 33	Формат А2

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

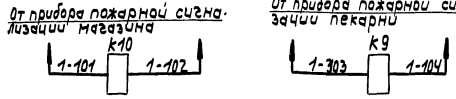
Альбом 3

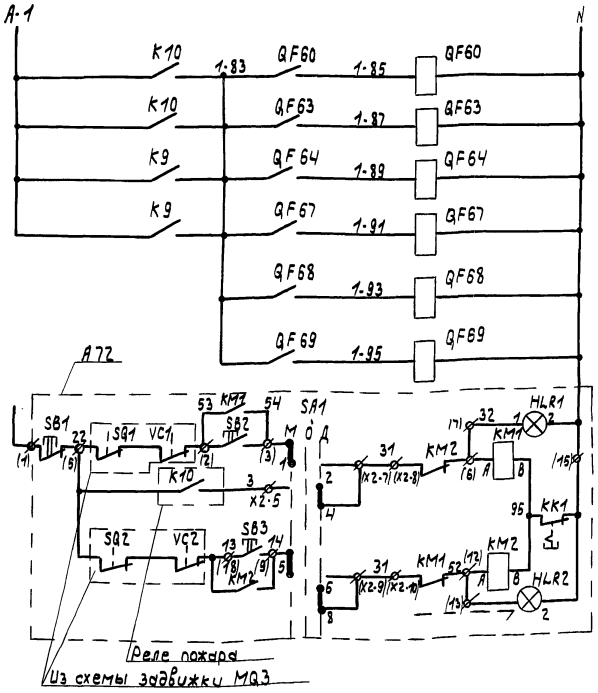
Схема аварийной сигнализации



Реле аварии
Световой сигнал о замораживании калорифера
Сигнализация включена
Звуковой сигнал аварии

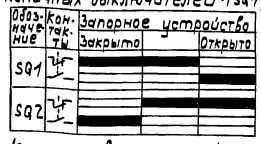
Схема отключения вентсистем при пожаре



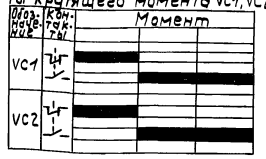


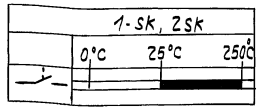
Реле пожара	
Отключение питания электродвигателей вентиляторов при пожаре	B5
	B2
	П3
	B3
	B1
	P1
Электропривод задвижки на обводной линии водомерного узла. Открытие	Местное
Закрытие	Дистанционное
	Местное

Диаграммы замыкания контактов конечных выключателей 1SQ1, SQ2



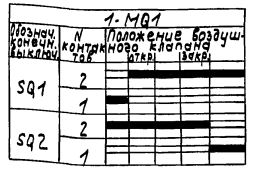
Конечных выключателей муфты крутящего момента VC1, VC2





1-SA2						
Секции	Контакты		Положение рукоятки 0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X	X		
II	3	4			X	X
			Лето		Зима	

1-SA1								
Секции	Контакт		Полож. рукоятки -45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
			мест.		откл.		авт.	



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
1KM	Пускатель магнитный с кнопкой и приставкой	2	Заказывается в разделе ЭМ
1SB5, 1SB6	Кнопочный пост управления ПКЕ 222-У2	1	
1MQ1	Исполнительный механизм МЭ016/63-025	1	Комплектно с заслонкой КВУ
1MQ2	Исполнительный механизм ЕСПА-02	1	Комплектно с клапаном БУЕ
1-HL2	Светильник настенный ~220В-40Вт ПГТ	1	Заказывается в разделе ЭО
1-HA	Звонок электрический ЗВП-220	1	
QF-60, 63, 64, 67-69	Выключатель автоматический	6	Заказывается в разделе ЭМ
1SK 2SK	Термометр газовый показывающий и сигнализирующий ТГП-100ЭК-0÷250°С	2	
A72	Ящик управления Я5411	1	По проекту ЭМ
MQ3	Электропривод задвижки типа М	1	Комплектно с задвижкой
	Аппаратура в щите		
1-TS1	Регулятор температуры 3х позиционный ТМ-8	1	Пределы регулирования 0°-40°С
1-KT1	Реле времени ВС10-33У4 ~220В	1	
1K1÷1K11	Реле промежуточное ~220, ПЭ37-4з + 2 р. конт.	11	
1-SA1	Переключатель УП5311-С225	1	
1-SA2	Переключатель УП5311-И3	1	
1-HL1, 1-HL3	Арматура светосигнальная ~220В АСЛ1У3	2	
1-SA3	Переключатель ПКУ2-11-4У3	1	
SF1	Выключатель автоматический АБ3-МГУ3	1	

Схема сигнализации и перечень элементов выполнены для системы П1, аналогичны для системы П2 с соответствующим изменением индекса перед маркировкой элементов и цепей „1" на „2".
Схема отключения электродвигателей вентиляторов при пожаре и управление электроприводом задвижки на обводной линии водомерного узла общие для всего объекта.

Обозн. конечн. выкл.	Положение клапана закр.	0÷100%	откр.
SQ1			
SQ2			

1-SA3		
Номера выводов	Диаграмма коммутационных положений 0	1
1-2	—	X
3-4	—	X
	Отключ.	включ.

Привязан

Инв. №

ГИП	Булаев	
Нач. отд.	Квасников	
Гл. спец.	Соловьев	
Н. контр.	Соловьев	
Рук. гр.	Рындин	

ТП 414-1-42.89 АОВ

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином

Производственные и бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Приточные системы П1 и П2
Принципиальная электрическая схема (окончание)

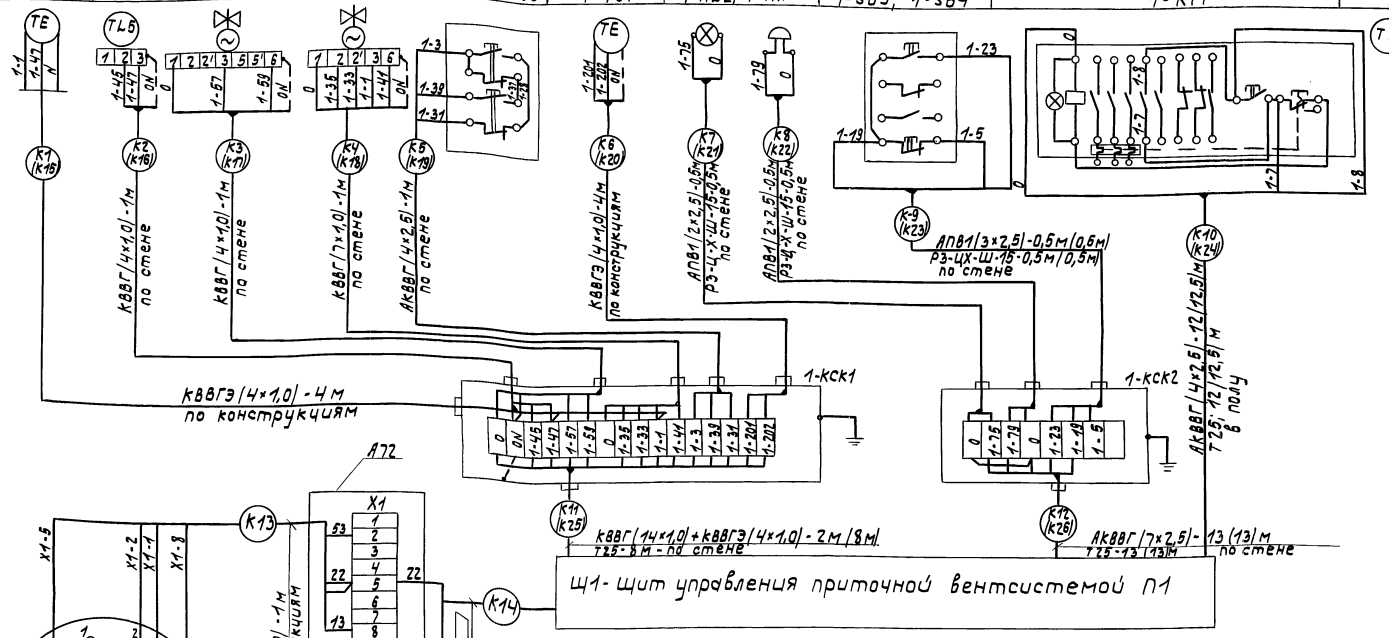
ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

24932-03 34 Копировал Л. Майоров Формат А2

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

Альбом 3

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя	клапан на теплоносителе	Заслонка наружного воздуха	Кнопка у заслонки наружного воздуха	Температура приточного воздуха	Аварийный сигнал о замораживании калорифера	Кнопка у дежурного	Пускатель магнитный у вентилятора	Температура прямого теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	Температура приточного воздуха
Категория												
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-151-87У10 ЭК4-5-87У2	ТМ4-172-87 ЭК4-1-87	ТК4-3197-81	ТК4-3568-81	—	ТМ4-161-87У4 ЭК4-149-87У1	—	—	—	ТМ4-144-75 ЭК4-2-87	ТМ4-144-75 ЭК4-2-87	ТМ4-142-87У5 ЭК4-1-87У7
Позиция	2-SK	1-SK	1-MQ2	1-MQ1	1-SB5; 1-SB6	1-TS1	1-HL2, 1-HA	1-SB3; 1-SB4	1-KM	1	2	3



Принципиальная схема и схема внешних электрических проводок выполнена для приточной вентсистемы П1 и применима для вентсистемы П2 с изменением индекса „1" перед обозначением маркировки аппаратов и цепей на „2". В маркировке кабелей в скобках указаны номера кабелей для вентсистемы П2.

Трассу К14 определить при привязке в зависимости от ввода водопровода.

			ТП 414-1-42.89 АОВ	
			Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином	
			Производственные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
			Приточные вентсистемы П1,П2. Схема соединений автоматизации	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
Гип	Булаев			
Н. контр.	Соловьев			
Нач. отд.	Квасников			
Гл. спец.	Соловьев			
Рук. гр.	Рындин			

Привязан

Инв. №

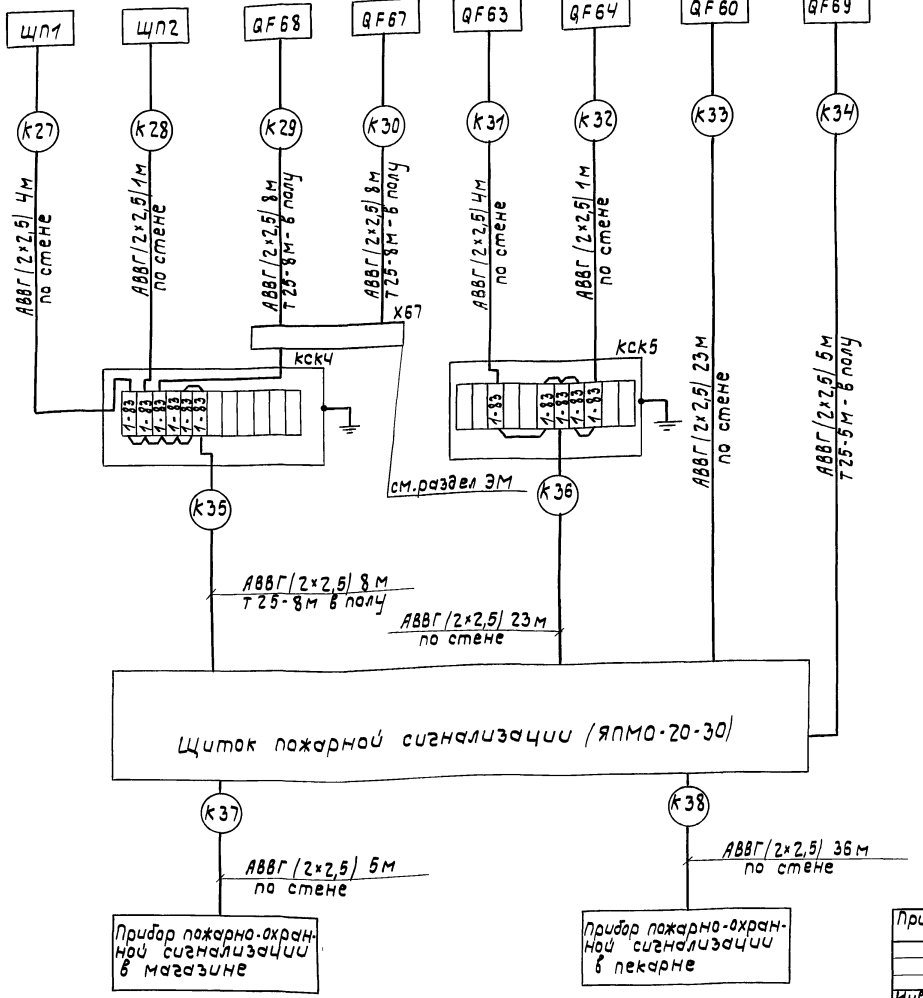
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24932-03 35

Формат А2

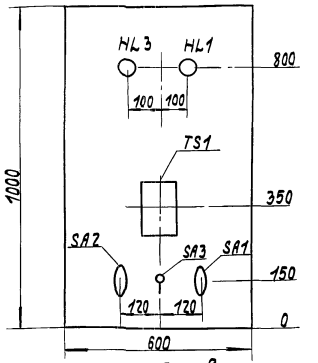
Альбом 3

Наименование параметра и место отбора импульса	Отключение при пожаре	Отключение при пожаре	Отключение при пожаре	Отключение при пожаре	Отключение при пожаре	Отключение при пожаре	Отключение при пожаре	Отключение при пожаре
Обозначение монтажного чертежа	—	—	—	—	—	—	—	—
Позиция	П1	П2	В1	В3	В2	П3	В5	Р1

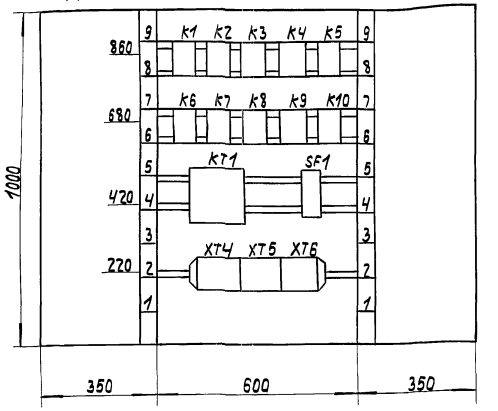


Шкаф управления. Общий вид. М1:10

Фасад



Задняя стенка и боковые стенки (развернуто)



Шкаф управления для одной вентсистемы. Для приточной вентсистемы П1 перед обозначением аппаратов-индекс „1", для П2 - „2".

Привязан	ГИП	Булаев		ТП 414-1-42.89 АОВ	
	Н. контр.	Соловьев		Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином	
	Нач. отд.	Квасников		Производственные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
	Гл. спец.	Соловьев			
Инв. №	Рук. гр.	Рындин		Приточные и вытяжные вентсистемы. Схема электрических проводок отключения при пожаре. Шкаф управления. Общий вид.	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

24932-03 36 Формат А2

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

Альбом 3

Связь

Проектом предусматривается установка в помещениях пекарни и магазина, согласно списку абонентов, городских телефонных аппаратов и абонентских громкоговорителей.

Место ввода телефонной и радиотрансляционной сети уточняется при привязке.

Телефонный ввод выполняется кабелем марки ТПП 10х2х0,5, который распаивается на распределительной коробке типа КРТ-10.0т распределительной коробки к телефонным аппаратом проводка выполняется проводом марки ТРВ 2х0,4. Кабель и провода прокладываются открыто по стенам, на высоте 2,5м от уровня пола.

Радиотрансляционный ввод выполняется от радиостойки, устанавливаемой на кровле. Проводка к громкоговорителям выполняется проводом марки ПТПЖ 2х1,2, прокладываемым под штукатуркой, на расстоянии не менее 250мм от электропроводки. Соединение громкоговорителей выполняется безразрывным шлейфом. Радиотрансляционные коробки устанавливаются на высоте 2,5м. от уровня пола. Радиорозетки устанавливаются на подрозетниках на расстоянии не более 1м от электророзетки.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм.0.000 с сетью связи и сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификации оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	
С	Сметы	

Экспликация помещений

	Наименование	Площадь м²
1	Тамбур	2,4
2	Тамбур	2,4
3	Коридор	89,3
4	Кладовая сырья	12,0
5	Комната приема пищи	11,2
6	Женский гардероб	12,1
7	Мужской гардероб	8,8
8	Комната хранения сырья	10,8
9	Комната подготовки сырья	10,0
10	Помещение водоподготовки	11,5
11	Комната экспедитора, бригадира	12,2
12	Тамбур	2,0
13	Мойка	11,5
14	Щитовая	7,5
15	Помещение для слесаря	9,0
16	Помещение силосов для муки (В")	91,0
17	Производственный цех („В")	172,0
18	Камера для хранения хлебобулочных изделий в контейнерах	35,6
19	Цеховая лаборатория	18,0
20	Магазин	50,0
21	Тамбур	3,5
22	Бытовое помещение	7,0
23	Конторское помещение	6,0
24	Санузел	2,0
25	Помещение для ночного завоза контейнеров	4,5
26	Тамбур	1,8
27	Помещение для хранения уборочного инвентаря	1,4

Список абонентов связи

Наименование помещений	Вид связи	
	городской телефон	городское радио
комната приема пищи	—	1
комната слесаря	—	1
производственный цех	—	1
цеховая лаборатория	1	1
комната экспедитора	1	1
контора магазина	1	1

Условные обозначения

- ○ – городской телефон
- ▷– – громкоговоритель
- ◐ – коробка телефонная распределительная
- ⧄ – коробка радиотрансляционная
- —·— – провод радиотрансляционный
- — — — – кабель телефонный
- ——— – проводка сигнализации

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания в электротехнической части проекта.

Гл. инженер проекта: Булаев – В. Булаев
Начальник отдела: Квасников – В. Квасников

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

Привязан:

Инв. №

ТП 414-1-42.89 СС1

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином.

Производственные и бытовые помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

ЦНИИПромзернопроект

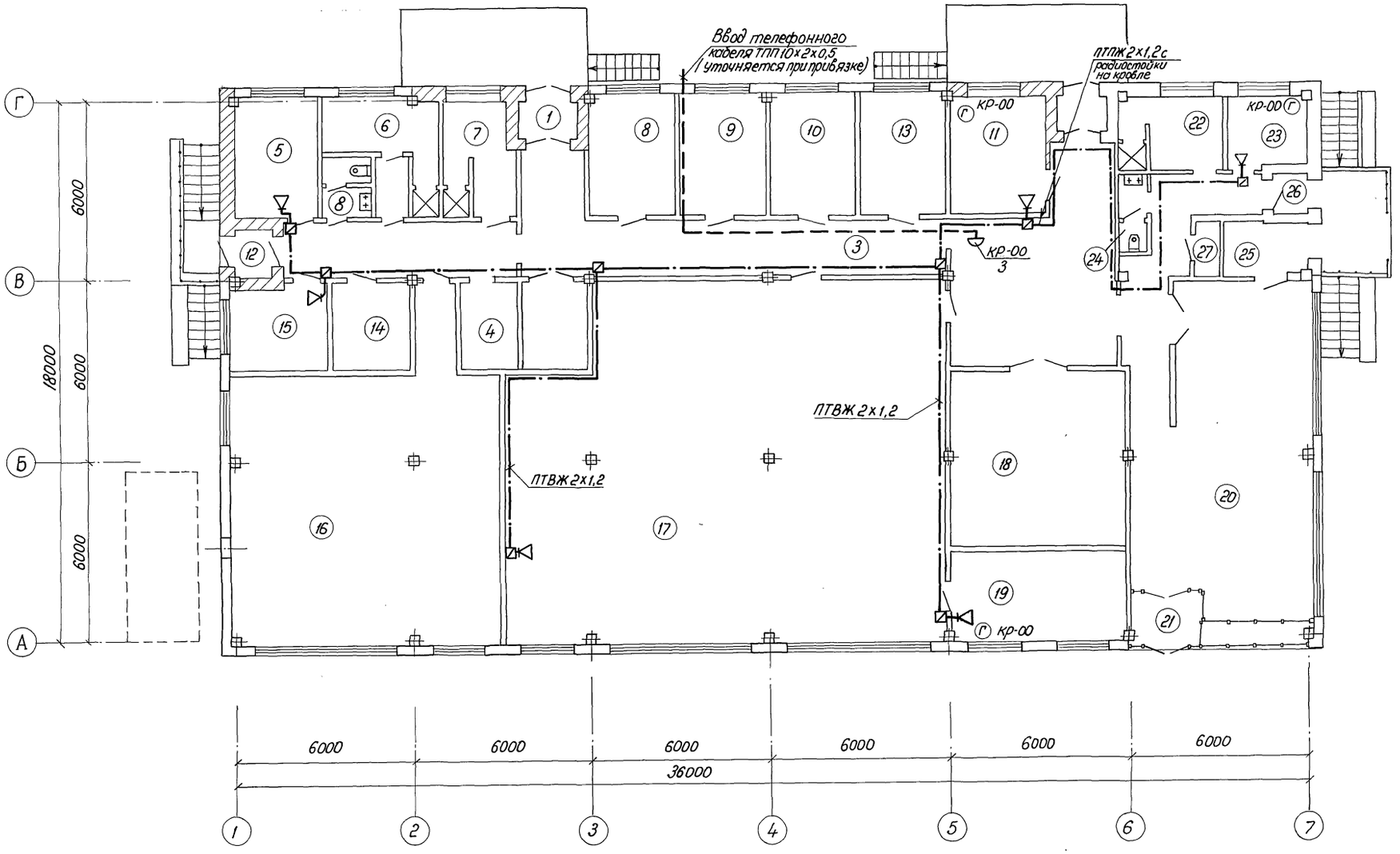
ГИП	Булаев	
Н.контр.	Сальцевич	
Нач.отд.	Квасников	
Гл.спец.	Сальцевич	
Рук.гр.	Гринштейн	
Инженер	Сидорова	

24932-03 37

Копировал: Успенская Формат А2

Альбом 3

План на отм. 0.000



Экспликацию помещений смотри на листе 1

				ТП 414-1-42.89 СС1		
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином		
Привязан:	ГИП	Булаев		Производственные и бытовые помещения	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
	н.контр.	Сальцевич					
	Нач.отд.	Квасников					
	Гл.спец.	Сальцевич		План на отм. 0.000 с сетью связи и сигнализации.	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Инв. №	Рук.др.	Гринштейн					
	Инжен.	Соберова					

24932-03 38 Копировал: Успенская Формат А2

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

Альбом 3

Ведомость
рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема охранно-пожарной сигнализации	
3	План на отм.-2.450 с сетью охранной сигнализации	
4	План на отм.0.000 с сетью охранной сигнализации	
5	План на отм. 0.000 с сетью пожарной сигнализации	

Ведомость
ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
00-0-4.87	Типовой проект „Схемы и устройства охранной сигнализации оконных и дверных проемов" ГПИ „Спецавтоматика"	
ВСН 25-09.68-85	Правила производства и приемки работ установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	
С	Сметы	

Список лучей пожарной сигнализации

№ луча	Наименование помещений	Пожарные извещатели: Автоматические	Пожарные извещатели: Ручные	№ прибора
	Пекарня			
1	Помещение слесаря, помещение силосов для муки, кладовая сырья, производственный цех, камера для хранения хлебобулочных изделий, цеховая лаборатория	40	–	IV
2	Комната приема пищи, гардероб, комната хранения сырья, комната подготовки сырья, комната экспедитора	12	–	
	Магазин			
3	Бытовые помещения, контора, кладовая, торговый зал	16	–	VI
4	Помещение для ночного завоза контейнеров	2	–	

Список лучей охранной сигнализации

№ луча	Наименование помещений	Блокировка: на открывание	Блокировка: на разбив	Блокировка: на пролом	№ прибора
	Пекарня				
1	Фасад по оси Г в осях 1-6	23	16	90м	III
2	Фасад по оси А в осях 1-6 и торец в осях А-В	24	24	10м	
3	Подвал	2	–	40м	VIII
	Магазин				
4	Фасад по оси 7 в осях А-В и по оси А в осях 6-7	20	31	–	V
5	Фасад по оси Г в осях 6-7, двери по оси 6 и 7	7	4	50м	
6	Помещение для ночного завоза контейнеров	1	–	20	VII

Охранно-пожарная сигнализация

Для разделения материальной ответственности между магазином и пекарней системы охранно-пожарной сигнализации магазина и пекарни выполняются независимыми

Во всех пожароопасных помещениях на потолке устанавливаются тепловые пожарные извещатели типа ИП 104-1. Извещатели устанавливаются с учетом следующих требований:

а) расстояние между извещателями не более 4м.

б) расстояние от извещателя до стены не более 2м;

в) расстояние от извещателя до осветительной арматуры не менее 0,5м

Лучи пожарной сигнализации выполняются проводом марки ТРВ 2х0,4 и подключаются к прибором типа УОТС-М

По периметру пекарни и магазина лучи охранной сигнализации блокируют:

а) двери на пролом (путанка) и открывание (сигнализатор СМК-1);

б) окна на открывание (сигнализаторы СМК-1) и разбив остекления (датчики ДИМК);

в) вентикороба, выходящие вне здания, на пролом (путанка)

Лучи охранной сигнализации выполняются проводом марки ТРВ 2х0,4 и подключаются к приборам типа УОТС-М

В местах возможного механического повреждения провода прокладываются в ПВХ трубе ф20 мм

Охранные и пожарные приборы подключаются к объединяющим приборам, от которых сигнал тревоги через городскую телефонную сеть выводится на пульт централизованного наблюдения УВД

Электропитание приборов УОТС-М выполняется от свободной группы щита аварийного освещения по чертежам марки „Э". Заземление приборов выполняется от общего электротехнического заземления. Распределительную коробку окрасить в красный цвет.

Условные обозначения

- 1/1 - извещатель пожарный, тепловой
  № луча / № извещателя
- ШС5 - сигнализатор магнитоконтактный
  5 - количество
- 10м - путанка. 10м - длина
- прибор приемно-контрольный
- ⊗ - контрольная электролампа
- звонок громкого боя
- коробка ответвительная
- датчик импульсный

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания в электротехнической части проекта.

Гл. инженер проекта В. Булаев
Начальник отдела В. Квасников

ГИП	Булаев	
Н.контр.	Сальцевич	
Нач.отд.	Квасников	
Гл.спец.	Сальцевич	
Рук.гр.	Гринштейн	
Инжен.	Саберова	

Привязан:

Инв.№

ТП 414-1-42.89 СС2

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином.

Производственные и бытовые помещения | Стадия: РП | Лист: 1 | Листов: 5

Общие данные

цниипромзернопроект

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

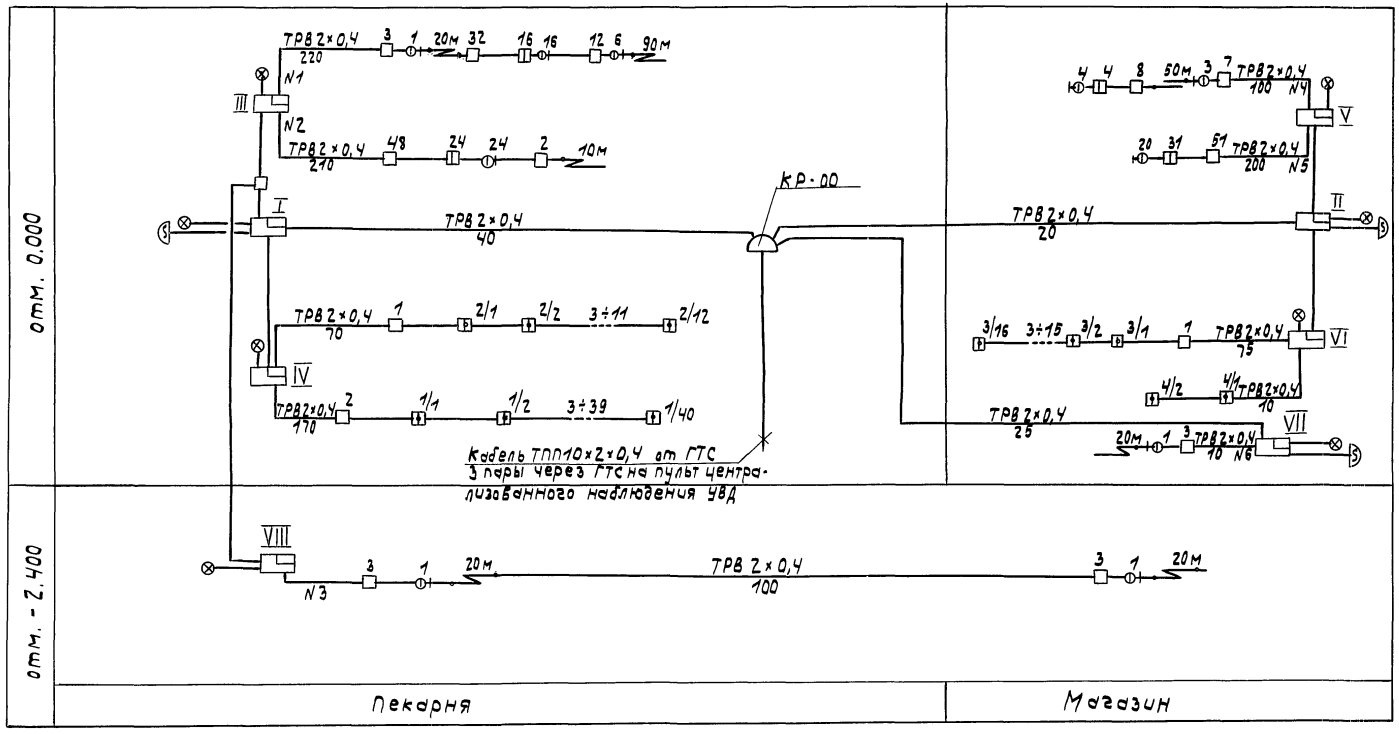
24932-03

Копировал: Уленская

Формат А2

Альбом 3

Структурная схема охранно-пожарной сигнализации

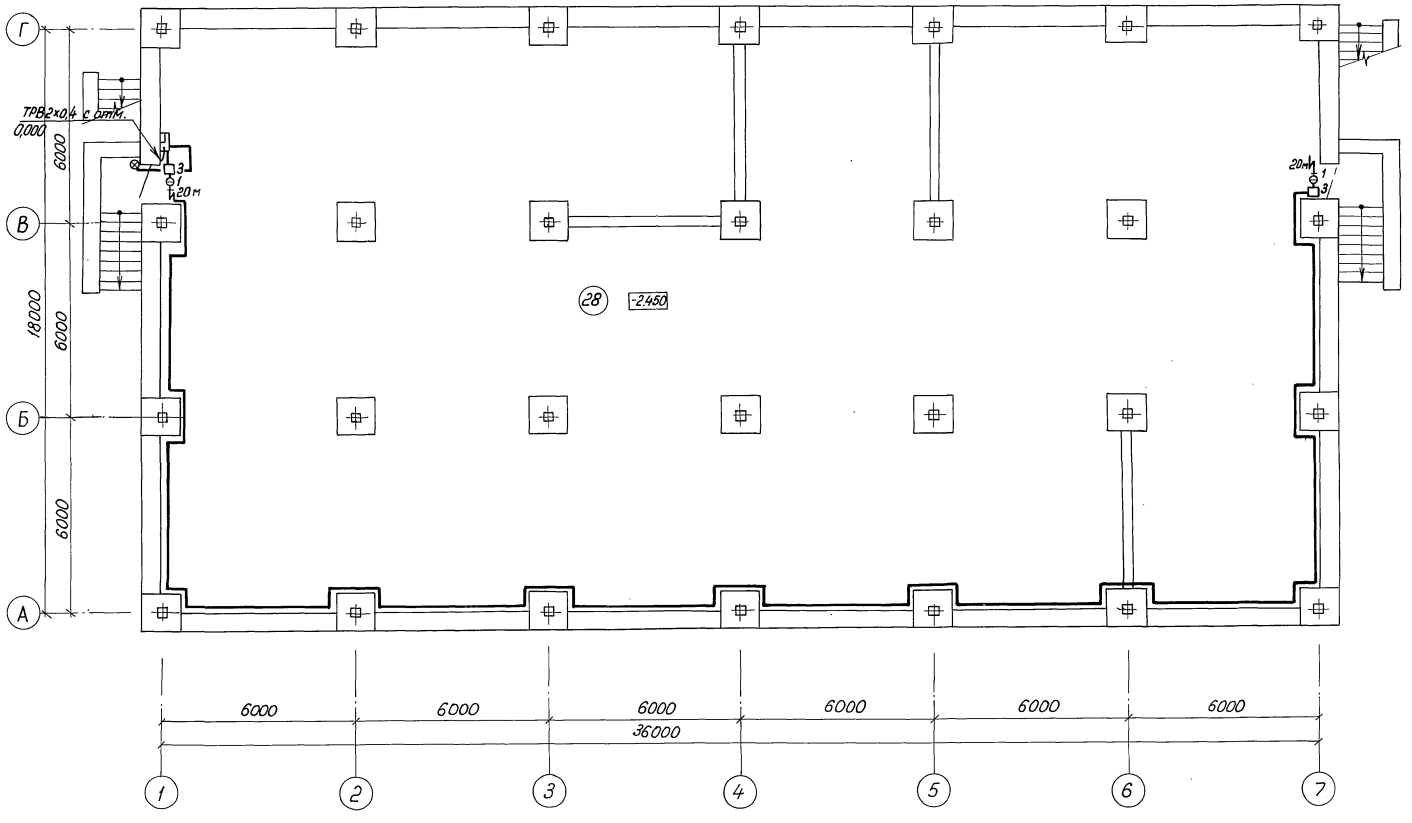


Привязан		ГИП	Булаев		ТП 414-1-42.89 ССС
		Н. контр.	Сальцевич		Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином
		Нач. отд.	Квасников		Производственные и бытовые помещения
		Гл. спец.	Сальцевич		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
		Рук. гр.	Гринштейн		Структурная схема охранно-пожарной сигнализации
Инв. №		Инжен.	Сафарова		ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
			24932-03 40		Копировал Формат А2

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

Альбом 3

План подвала на отм. -2.400



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²
	Отм. 0.000	
1	Тамбур	2,4
2	Тамбур	2,4
3	Коридор	89,3
4	Кладовая сырья	12,0
5	Комната приема пищи	11,2
6	Женский гардероб	12,1
7	Мужской гардероб	8,8
8	Комната хранения сырья	10,8
9	Комната подготовки сырья	10,0
10	Помещение водоподготовки	11,5
11	Комната экспедитора, бригадира	12,2
12	Тамбур	2,0
13	Мойка	11,5
14	Щитовая	7,5
15	Помещение для слесаря	9,0
16	Помещение силосов для муки („В")	91,0
17	Производственный цех („В")	172,0
18	Камера для хранения хлебобулочных изделий в контейнерах.	35,6
19	Цеховая лаборатория	18,0
20	Магазин	50,0
21	Тамбур	3,5
22	Бытовое помещение	7,0
23	Конторское помещение	6,0
24	Санузел	2,0
25	Помещение для ночного завоза Конт-в	4,5
26	Тамбур	1,8
27	Помещение для хранения уборочного инвентаря	1,4
28	Подвал	13,0

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Булгаев	
Н.контр.	Сальцевич	
Нач.отд.	Квасников	
Гл.спец.	Сальцевич	
Рук.гр.	Гринштейн	
Инжен.	Соберова	

ТП 414-1-42.89 СС2

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином

Производственные и бытовые помещения

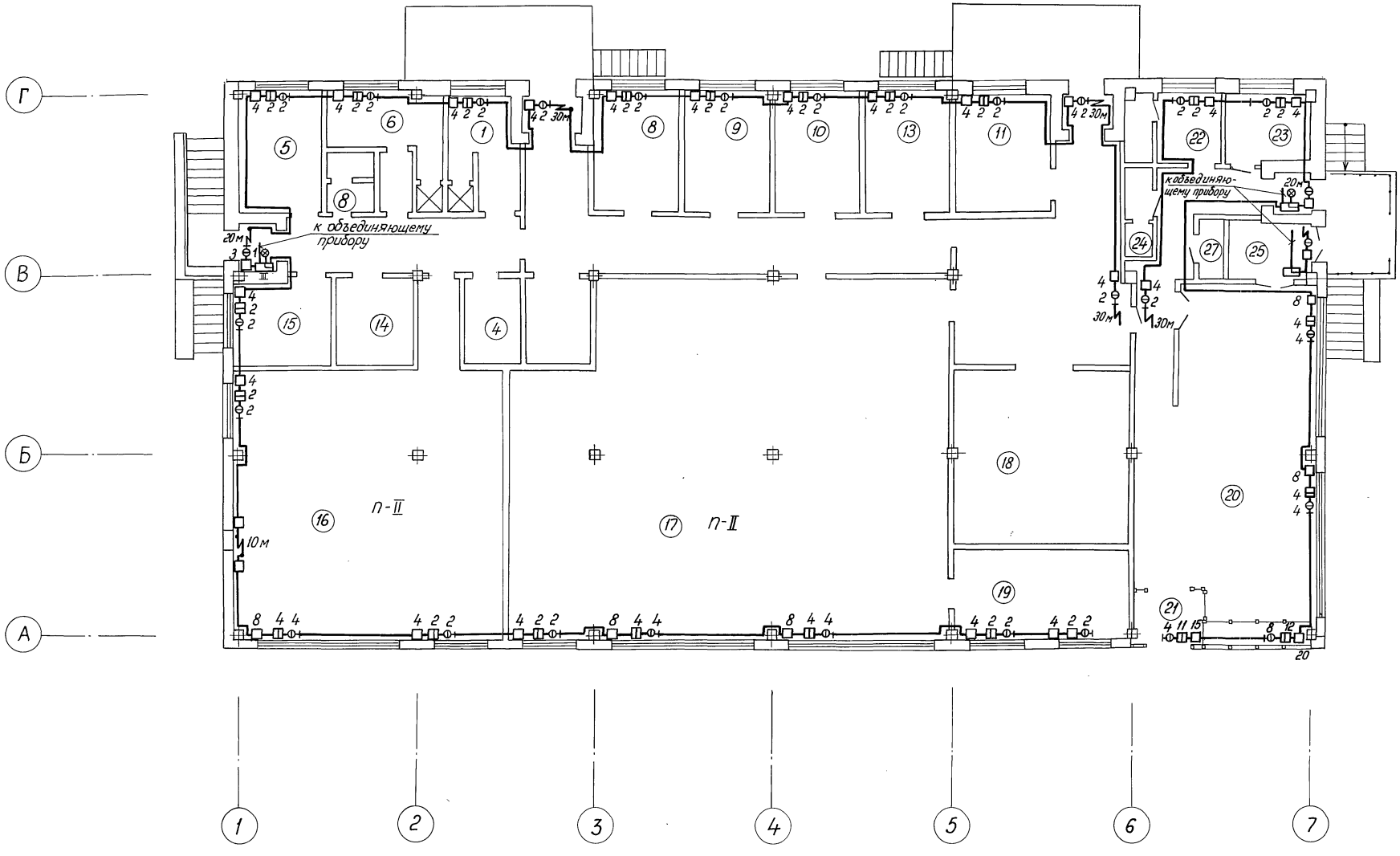
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План подвала на отм. -2.400 с сетью охранной сигнализации

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Альбом 3

План на отм. 0.000



Экспликацию помещений смотри на листе 3

Привязан:				ТП 414-1-42.89 СС2			
				Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином			
				Производственные и бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
					РП	4	
				План на отм. 0.000 с сетью охранной сигнализации	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Инв. №							

ГИП	Булаев	Булаев
н.контр.	Сальцевич	
Нач.отд.	Квасников	
Гл.спец.	Сальцевич	
Рук.гр.	Гринштейн	
Инжен.	Саберова	

24932-03 42

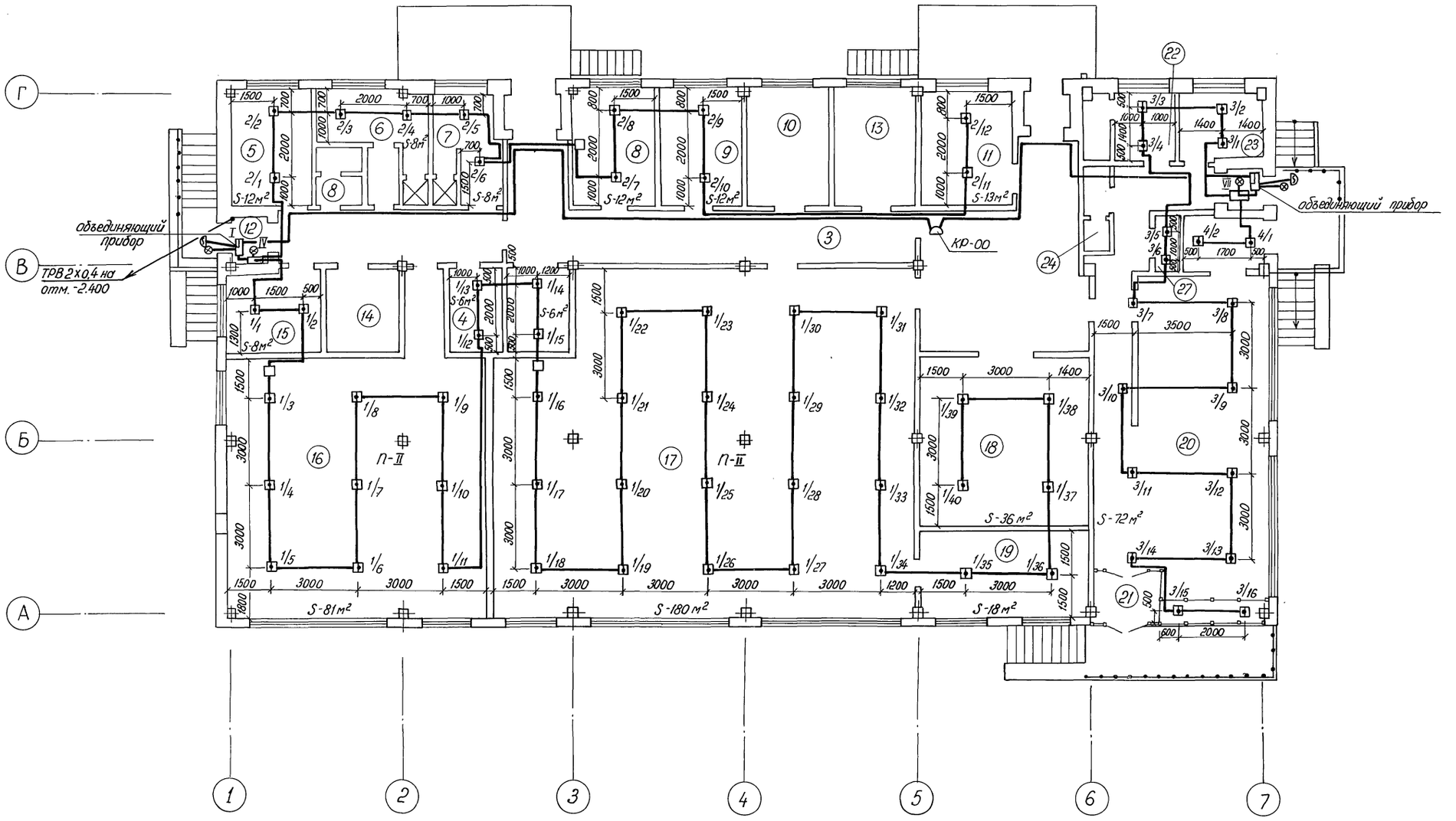
Копировал: Успенская

Формат А2

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

Альбом 3

План на отм. 0.000



Экспликацию помещений смотри на листе 3

ТП 414-1-42.89			СС2
Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином			
Производственные и бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
План на отм. 0.000 с сетью пожарной сигнализации	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		

ГИП	Булаев	
Н.контр.	Сальцевич	
Нач.отд.	Квасников	
Гл.спец.	Сальцевич	
Рук.гр.	Гринштейн	
Инжен.	Соберова	

Привязан:

Инв. №

24932-03 43

Копировал: Успенская

Формат А2

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

Альбом 3

Наименование	Обозначение	Листов	Экз.
1	2	3	4
Перечень технической документации	ТП414-1-42.89 АОВ	1	
Щит управления	ТП414-1-42.89 АОВ	4	
Общий вид			
Щит управления	ТП414-1-42.89 АОВ		
Таблица соединений		4	
Щит управления	ТП414-1-42.89 АОВ		
Таблица подключений		4	
	ТП414-1-42.89 АОВ		

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

Нач.отд.	Квасников		ТП414-1-42.89 АОВ
Гл.спец.	Рожков		Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином
Н.контр.	Соловьев		Производственные и бытовые помещения — Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1
Рук.гр.	Рындин		Перечень технической документации — ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
Инж.	Орелиева		

Формат А4

Альбом 3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Детали		
1		Рейка ТК3-101-83	7	ТМ3-1-83
		Стандартные изделия		
		Шкаф щита		
		ЩШН-600-Т-У47 Р30		
		ОСТ 36.13-76	1	
		Прочие изделия		
3	1-TS1	Регулятор температуры		
		3х-позиционный ТМ-8		
		ТУ 25-02.200 175-82		
4	1-SA1	Переключатель УП5311-С225		
		.ТУ16-524.074-75	1	
5	1-SA2	Переключатель УП5311-И3		
		ТУ16-524074-75	1	

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

Нач.отд.	Квасников		ТП414-1-42.89 АОВ
Гл.спец.	Рожков		Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином
Н.контр.	Соловьев		Производственные и бытовые помещения — Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4
Рук.гр.	Рындин		Щит управления. Общий вид. — ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
Инж.	Орелиева		

Формат А4

Альбом 3

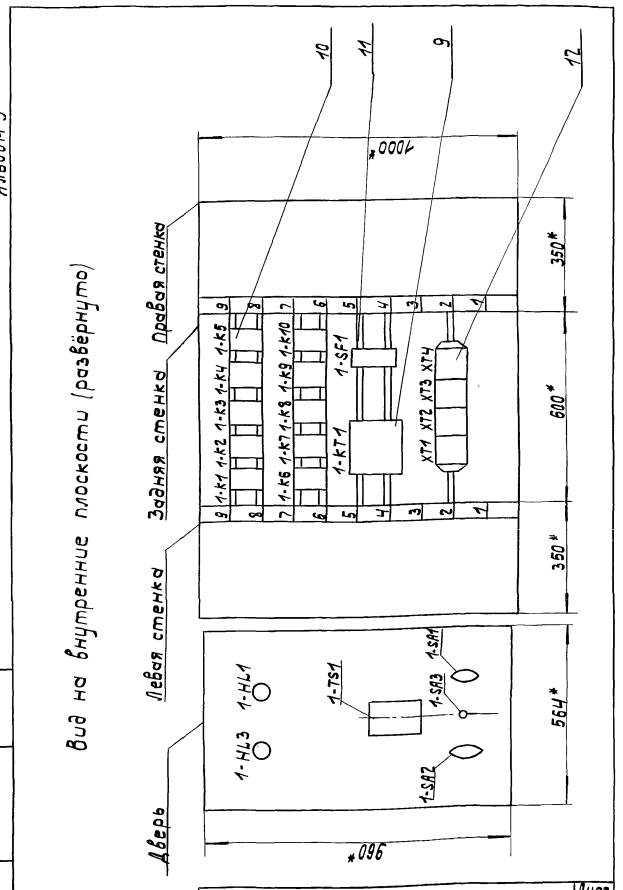
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
6	1-SA3	Переключатель ПКУ2-11-4У3		
		ТУ16-524.074-75		
		Арматура светосигнальная		
		~220В АСЛ1У3		
		ТУ 16.535.426-70		
7	1-HL3	с линзой красного цвета	1	
8	1-HL1	тоже, с линзой зелёного цвета	1	
9	1-KT1	Реле времени ВС10-33У4-~220В		
		ТУ16-523.472-79	1	ТМ3-13-83
10	1-K1 ... 1-K11	Реле промежуточное ~220В		ТМ3-13-83
		ПЭ37	11	
		ТУ16-524.074-75		
		Выключатель автоматический АБ3-МГУ3 220В		ТМ3-13-83
11	SF1	Ун. расц. =1,6А	1	
12	XT1 ÷ XT4	Блок зажимов БЗ24-4П16-8/В4У3-10	4	ТМ3-13-83
		ТУ36.1750-74		
13		Упор ТУ36.1751-74	2	
14		Рамка 66×26	6	
		ТУ36.1130-74		
		Материалы		
		Провод 380 ГОСТ 6323-79		
		ПВ2×1,0	75	

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

ТП414-1-42.89 АОВ — Лист 2

Формат А4

Альбом 3

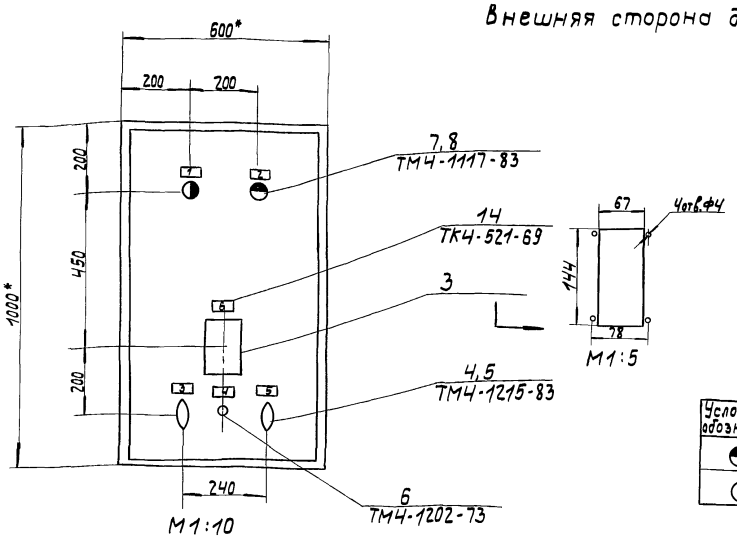


ТП414-1-42.89 АОВ — Лист 3

Формат А4

Альбом 3

Внешняя сторона двери



1.* Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 7 ОСТ 36.13-76
3. Таблицы соединений и подключений выполнены на основании схем 3702/88-01-АТХ.

Условные обозначения	Наименование
⊖	Лампа с линзой красного цвета
◑	Лампа с линзой зелёного цвета

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

ТП414-1-42.89 АОВ | Лист 4

Формат А3

Альбом 3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	1-TS1:5	1-HL3:2		
N	1-HL3:2	1-HL1:2		
N	1-HL1:2	1-K1:B		
N	1-K1:B	1-K2:B		
N	1-K2:B	1-K3:B		
N	1-K3:B	1-K4:B		
N	1-K4:B	1-K5:B		
N	1-K5:B	1-K8:B		
N	1-K8:B	1-K7:B		
N	1-K7:B	1-K6:B		
N	1-K6:B	1-KT1:1		
N	1-KT1:1	XT2:1		
1-3	1-K1:12	1-XT2:2		
1-1	1-SA2:3	1-SA3:1		
1-1	1-SA3:1	1-SA3:3		
1-1	1-SA3:3	1-K1:11		
1-1	1-K1:11	1-K1:33		
1-1	1-K1:33	1-K2:63		
1-1	1-K2:63	1-K3:11		
1-1	1-K3:11	1-K4:43		
1-1	1-K4:43	1-K4:53		
1-1	1-K4:53	1-K4:63		
1-1	1-K4:63	1-K4:73		
1-1	1-K4:73	1-K6:11		
1-1	1-K6:11	1-K8:33		
1-1	1-K8:33	1-SF1:2		

24932-03 45

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

Нач. отд.	Квасников		
Гл. спец.	Рожков		
Н. контр.	Соловьев		
Рук. гр.	Рындин		
Инж.	Орелиава		

ТП 414-1-42.89 АОВ

Специализированная хлебопекарня малой мощности в комплексе с магазином

Производственные и бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Щит управления. Таблица соединений.

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Формат А4

Альбом 3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
1-1	1-SF1:2	1-XT2:3		
1-5	1-K1:34	1-K2:53		
1-5	1-K2:53	1-XT2:4		
1-8	1-K1:43	1-XT2:5		
1-20	1-SA2:1	1-K1:44		
1-20	1-K1:44	1-K4:33		
1-20	1-K4:33	1-KT1:3		
1-13	1-K1:A	1-SA1:4		
1-43	1-K2:12	1-XT2:6		
1-21	1-SA2:2	1-K2:33		
1-19	1-K2:34	1-K2:43		
1-19	1-K2:43	1-K7:34		
1-19	1-K7:34	1-KT1:4		
1-19	1-KT1:4	1-XT3:8		
1-23	1-K2:44	1-KT1:14		
1-27	1-HL1:1	1-K2:54		
1-27	1-K2:54	1-K4:A		
1-27	1-K4:A	1-XT2:8		
1-31	1-K2:64	1-K4:44		
1-31	1-K4:44	1-XT2:9		
1-25	1-K2:A	1-K3:A		
1-25	1-K3:A	1-KT1:9		
1-25	1-KT1:9	1-KT1:15		
1-51	1-K3:12	1-K4:74		
1-51	1-K4:74	1-K6:33		
1-71	1-SA3:2	1-K3:33		
1-71	1-K3:33	1-K4:83		
1-73	1-K3:34	1-K4:84		
1-73	1-K4:84	1-K7:21		
1-61	1-K4:12	1-K3:43		

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

ТП414-1-42.89 АОВ | Лист 2

Формат А4

44

Альбом 3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
1-60	1-SA2:4	1-K3:44		
1-63	1-TS1:13	1-K4:11		
1-63	1-K4:11	1-K6:12		
1-17	1-K4:34	1-K7÷33		
1-47	1-K4:54	1-XT3:2		
1-49	1-K4:64	1-K7:A		
1-49	1-K7:A	1-XT4:5		
1-39	1-K5:11	1-XT3:3		
1-41	1-KS:12	1-XT3:4		
1-35	1-K5:34	1-XT3:5		
1-33	1-K5:A	1-XT3:6		
1-33	1-K6:34	1-K7:43		
1-53	1-K7:43	1-K7:11		
1-45	1-K6:A	1-XT3:7		
1-57	1-TS1÷21	1-K7:12		
1-57	1-K7:12	1-XT1:4		
1-75	1-K7:22	1-K8:A		
1-75	1-K8:A	1-XT1:1		
1-54	1-K7:44	1-TS1:12		
1-79	1-K8:34	1-XT3:9		
A1	K9:33	K9:43		
A1	K9:43	K10:33		
A1	K10:34	K10:43		
1-83	K9:34	K9:44		
1-83	K9:44	K10:34		

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

ТП 414-1-42.89 АОВ

Лист 3

Формат А4

Альбом 3

Проводник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
1-83	K10:34	1-K10:44		
1-83	K10:44	1-XT1:3		
1-103	K9:A	1-XT4:3		
1-104	K9:B	1-XT4:4		
1-101	K10:A	1-XT4:1		
1-102	K10:B	1-XT4:2		
C	1-SF1:1	1-XT4:6		
1-77	1-HL3:1	1-SA3:4		
C1	1-SA1:1	1-SA1:3		
C1	1-SA1:3	1-XT1:6		
1-7	1-SA1:2	1-XT4:7		

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

ТП414-1-42.89 АОВ

Лист 4

Формат А4

Альбом 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Задняя стенка			
		1-K1		
1-1	11	P	12	1-3
1-1	33	3	34	1-5
1-8	43	3	44	1-20
1-13	A	K	B	N
		1-K		
1-1	11	P	12	1-43
1-21	33	3	34	1-19
1-19	43	3	44	1-23
1-5	53	3	54	1-27
1-1	63	3	64	1-31
1-25	A	K	B	N
		1-K3		
1-1	11	P	12	1-51
1-71	33	3	34	1-73
1-61	43	3	44	1-60
1-25	A	K	B	N

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		1-K4		
1-63	11	P	12	1-61
1-20	33	3	34	1-17
1-1	43	3	44	1-31
1-1	53	3	54	1-47
1-1	63	3	64	1-49
1-1	73	3	74	1-51
1-71	83	3	84	1-73
1-27	A	K	B	N
		1-K5		
1-39	11	P	12	1-41
1-31	33	3	34	1-35
1-33	A	K	B	N
		1-K6		
1-1	11	P	12	1-63
1-51	33	3	34	1-53
1-45	A	K	B	N
		1-K7		
1-53	11	P	12	1-57
1-73	21	P	22	1-75
1-17	33	3	34	1-119

24932-03 46

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

ТП 414-1-42.89 АОВ

Нач. отд.	Квасников		
Гл. спец.	Рожков		
Н. контр.	Соловьев		
Рук. гр.	Рындин		
Инж.	Орелиева		

Специализированная пекарня малой мощности в комплексе с магазином

Производственные и бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Щит управления. Таблица подключений

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Формат А4

Альбом 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
1-53	43	3	44	1-54
1-49	A	K	B	N
		1-K8		
1-1	33	3	34	1-79
1-75	A	K	B	N
		1-K9		
A1	33	3	34	1-83
A1	43	3	44	1-83
1-103	A	K	B	1-104
		1-K10		
A-1	33	3	34	1-83
A-1	43	3	44	1-83
1-101	A	K	B	1-102
		1-KT1		
1-20	3	3	4	1-19
1-23	14	P	15	1-25
1-25	9	K	1	N
		1-SF1		
C	1	3	2	1-1
		XT1		
1-75	1		6	C1
A-1	2		7	1-13
1-83	3		8	1-201

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
1-57	4		9	1-202
1-7	5			
		XT2		
N	1		6	1-43
1-3	2		7	1-23
1-1	3		8	1-27
1-5	4		9	1-31
1-8	5			
		XT3		
1-63	1		6	1-33
1-47	2		7	1-45
1-39	3		8	1-19
1-41	4		9	1-79
1-35	5			
		XT4		
1-101	1		6	C
1-102	2			
1-103	3			
1-104	4			
1-49	5			

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

ТП 414-1-42.89 АОВ

Лист 2

Формат А4

45

Альбом 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Дверь								
	1-HL1								
1-27	1		2	N					
	1-HL3								
1-77	1		2	N					
	1-TS1								
N	5		20	1-201					
1-49	14		9	1-202					
1-54	12		21	1-57					
1-63	13		28	1-201					
		1-SA2							
1-20	1		2	1-21					
1-1	3		4	1-60					
		1-SA1							
C1	1		2	1-7					
C1	3		4	1-13					
		1-SA3							
1-1	1		2	1-71					
1-1	3		4	1-77					

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

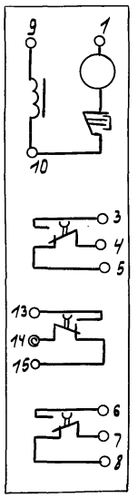
ТП 414-1-42.89 АОВ

Лист 3

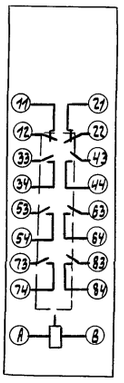
Формат А4

Альбом 3

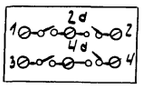
Поз. 9
1-KT1



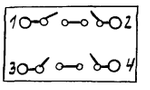
Поз. 10
1K1...1-K10



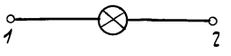
Поз. 4
1-SA1



Поз. 5
1-SA2



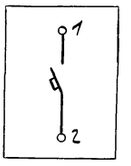
Поз. 7,8
HL1, HL3



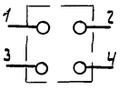
Поз. 3
1-TS1

Конт	Цепь	Конт
12	Команда1	12
21	Команда1	21
13	Команда2	13
22	Команда2	22
3	Ручное	3
23	Автом.	23
14	Род работы	14
5	Сетевое 50 Гц	5
16	Сетевое 50 Гц	16
29	Датчик1	29
28	Датчик1	28
20	Датчик1	20
9	Датчик1	9
8	Датчик1	8
19	Датчик1	19
30	Датчик2	30
18	Датчик2	18
10	Датчик2	10
1	Выход 5мА	1
11	Выход 5мА	11
17	Корпус	17
26	Корпус	26

Поз. 11
SF1



Поз. 6
1-SA3



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

ТП 414-1-42.89 АОВ

Лист 4

Формат А4

24932-03

47

gost.e-ecolog.ru

46