ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

816-1-76.86

ПРОФИЛАКТОРИЙ ДЛЯ ГАРАЖА НА 25 АВТОМОБИЛЕЙ С ТЕПЛОЙ СТОЯНКОЙ НА 14 АВТОМОБИЛЕЙ

КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ

АЛЬБОМ 3

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1 - Общая пояснительная записка
Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные
Конструкции металлические

АЛЬБОМ 2 - Строительные изделия (из т.п. 816-1-79.86)

АЛЬБОМ 3 - Внутренние водопровод и канализация
Отопление и вентиляция
Силовое электрооборудование
Автоматизация отопления и вентиляции
Связь и сигнализация

АЛЬБОМ 4 - Задание заводу на изготовление щитов (из т.п. 816-1-77.86)

АЛЬБОМ 5 - Нестандартизированное оборудование (из т.п. 816-1-79.86)

АЛЬБОМ 6 - Спецификации оборудования.

АЛЬБОМ 7 - Ведомости потребности в материалах

АЛЬБОМ 8 - Сметы

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
„ЦИТЭПсельхозпром“
г. Иваново

УТВЕРЖДЕН
Минсельхозом СССР
приказ № 62-эг от 11.09.85
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ институтом
„ЦИТЭПсельхозпром“
приказ № 6 от 14.01.86

Директор института В.В.Баранов
Главный инженер проекта В.И. Глезин

Кф ЦИТП инв. № 21012-02

Привязан

Инв. №

Альбом

Типовой проект 816-1-76.86

Содержание

Лист	Наименование	Стр
	Внутренние водопроводи канализация	
1	Общие данные	3
2	План на отметке 0,000	4
3	План на отметке 3,200 Грязеотстойник с бензомаслоуловителем.	5
4	Схемы систем В1, Т3, К1 и К3	6
ВКН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций	7
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные (начало)	8
2	Общие данные (окончание)	9
3	План на отм. 0,000. Разрезы 1-1-6-6	10
4	План на отм. 3,200. Планы кровли между осями 1-2 и 6; 5-6 и А. Разрезы 7-7 - 12-12.	11
5	Схема систем отопления 1, 2. Узлы 1, 2, 3.	12
6	Схема системы теплоснабжения установок П1-П3. Узлы 1, 2, 3. Схема ИТП.	13
7	Схемы системы вентиляции П1-П3; В1-В7, ВЕ1-ВЕ4; Т1.	14
8	Установки систем П1-П3	15
ОВН-1000	Воздуховод. Общий вид	16
ОВН-2000	Воздуховод. Общий вид	16
ОВН30.00	Конструкция изоляции трубопроводов. Общий вид	17
ОВН-4000	Конструкция изоляции трубопроводов. Общий вид	17
	Силовое электрооборудование	
1	Общие данные (начало)	18
2	Общие данные (окончание)	19
3	План расположения силовой сети 380/220В и оборудования на отм. 0,000 в осях 1-9	20
4	План расположения силовой сети 380/220В и оборудования на отм. 3,200 в осях 1-4	21
5	Расчетная схема силовой сети (ШВ, ШР-1)	22
6	Расчетная схема силовой сети (ШР-2, ШР-3)	23
7	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой Схема внешних проводок.	24

Лист	Наименование	Стр.
8	Кабельный журнал.	25
9	План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0,000 в осях 1-9	26
10	План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 3,200 в осях 1-4	27
ЭМН	Крепление светильника в нише. Общий вид	28
	Автоматизация отопления и вентиляции	
1	Общие данные (начало)	29
2	Общие данные (окончание)	30
3	Приточная система П1. Схема автоматизации Схема электрическая принципиальная	31
4	Приточная система П2. Схема автоматизации Схема электрическая принципиальная	32
5	Приточная система П3 Схема автоматизации	33
6	Индивидуальный тепловой пункт. Схема автоматизации. Схема внешних проводок	34
7	Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная регулирования	35
8	Приточная систе Схемы электрические принципиальные управления и отопления Вентиляции при пожаре	36
9	Приточная система П1. Схема внешних проводок	37
10	Приточная система П2. Схема внешних проводок	38
11	Приточная система П3. Схема внешних проводок (начало)	39
12	Приточная система П3. Схема внешних проводок (окончание)	40
13	Приточные системы П1 ÷ П3. Отключение Вентиляции при пожаре. План расположения	41
	Связь и сигнализация	
1	Общие данные	42
2	План расположения сетей телефонной связи и радиофикации	43
3	Схема соединений	44
4	План расположения сетей на отм. 0,000	45
5	План расположения сетей на отм. 3,200	46

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

Альбом 3

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителей	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 производственно-противопожарного водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственную канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
	Участок технического обслуживания и ремонта																
10	Ванна моечная передвиж-					1 раз в неделю в течение					нефтепродукты - 1,9 г/л	1 раз в неделю в течение				нефтепродукты 28,5	
	ная	1	1	техн.	3	0,2 часа	0,14	0,14	0,14	0,2	взвешенные вещества - 1,6 г/л	0,0 часа	0,14	0,14	1,0	взвешенные вещества - 24	
31	Ванна для проверки					1 раз в неделю в течение						1 раз в неделю в течение					
	камер	1	1	техн.	3	0,3 часа	0,4	0,4	0,4*	0,4*	тальк - 0,1 г/л	0,1 часа	0 4	0,4*	1,0*	тальк - 1	
	Участок мойки и уборки																
36	Мониторная моечная										нефтепрод. - 5 г/л взв. вещ. - 1,6 г/л					нефтепрод. - 75 взв. вещ. - 24	
	машина	1	2	техн.	3	Равномерно	0,33	0,66	0,33*	0,1*	неорганические щелочи - 2 г/л	равномерно	0,66	0,33*	0,1*	неорганические щелочи - 200	
	Помещение для хранения автомобилей																
	Заправка системы охлаж-																без возврат-
	дения двигателей	10	1	техн.	3	равномерно	0,005	0,05	0,05	0,1	—	—	—	—	—	—	ные потери
	Стоки от таяния льда и										нефтепродукты - 2 мг/л					нефтепродукты - 0,2	
	снега с автомобилей	14	—	—	—	—	—	—	—	—	взвешенные вещества - 1 г/л		0,2	0,1	0,03	взвешенные вещества - 15	
	Итого:							1,25	0,73	0,5	нефтепрод. - 2,38 г/л взв. вещ. 1,05 г/л		1,4	0,73	1,1	нефтепрод. - 35,7 взв. вещ. - 15,8	

* Отмечены расходы воды и стоков определяющие максимальные часовые и секундные

1. При привязке проекта к местным условиям заполнить пропуски в [ ]
2. Расчет систем водопровода и канализации произведен по СНиП II-30-76
3. Трубопроводы систем В1, Т3 и Т4 выполнить из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75.
4. Трубопроводы систем К1 и К3 выполнить из пластмассовых труб по ГОСТ 22689.0-77 и чугунных труб ф200 по ГОСТ 9583-75.
5. Все трубопроводы систем В1, Т3 и Т4 покрыть масляной краской дваража
6. Магистральные участки системы Т3 и Т4 и участки системы В1, находящиеся в зоне действия отрицательных температур, покрыть тепловой изоляцией
7. Трубопроводы систем К1 и К3 покрыть нефтяным битумом
8. Производственные сточные воды перед сбросом в поселковые сети должны проходить локальную очистку в грязеотстойнике с бензомаслоуловителем.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отметке 0,000	
3	План на отметке 3,200 Грязеотстойник с	
	бензомаслоуловителем	
4	Схемы систем В1, Т3, К1 и К3	

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 мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Водопровод хозяйст-							
венно-питьевой про-							
изводственно-проти-	12						
вопожарный	(22)	1,99	0,73	0,94	11,53	0,18	
Горячее водо-							
снабжение	12	0,72	0,58	0,94			
Канализация:							
Бытовая		1,46	1,09	2,98			
Производственная		1,4	0,73	1,1			

Условные обозначения

—— В1 —— Водопровод хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный

—◢— Водомер

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

Главный инженер проекта В.И. Глезин

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ВКН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций	

21012-02 3

				Привязан
Инв. №				
Вед. инж.	Лавушкин		03.10.85	ТП 816-1-76.86 ВК
Рук. гр.	Соловьева		03.10.85	
Гл. спец.	Юматов		03.10.85	
Нач. отд.	Шляпкин		03.10.85	
Н. контр.	Антонычева		13.10.85	
ГИП	Глезин			Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

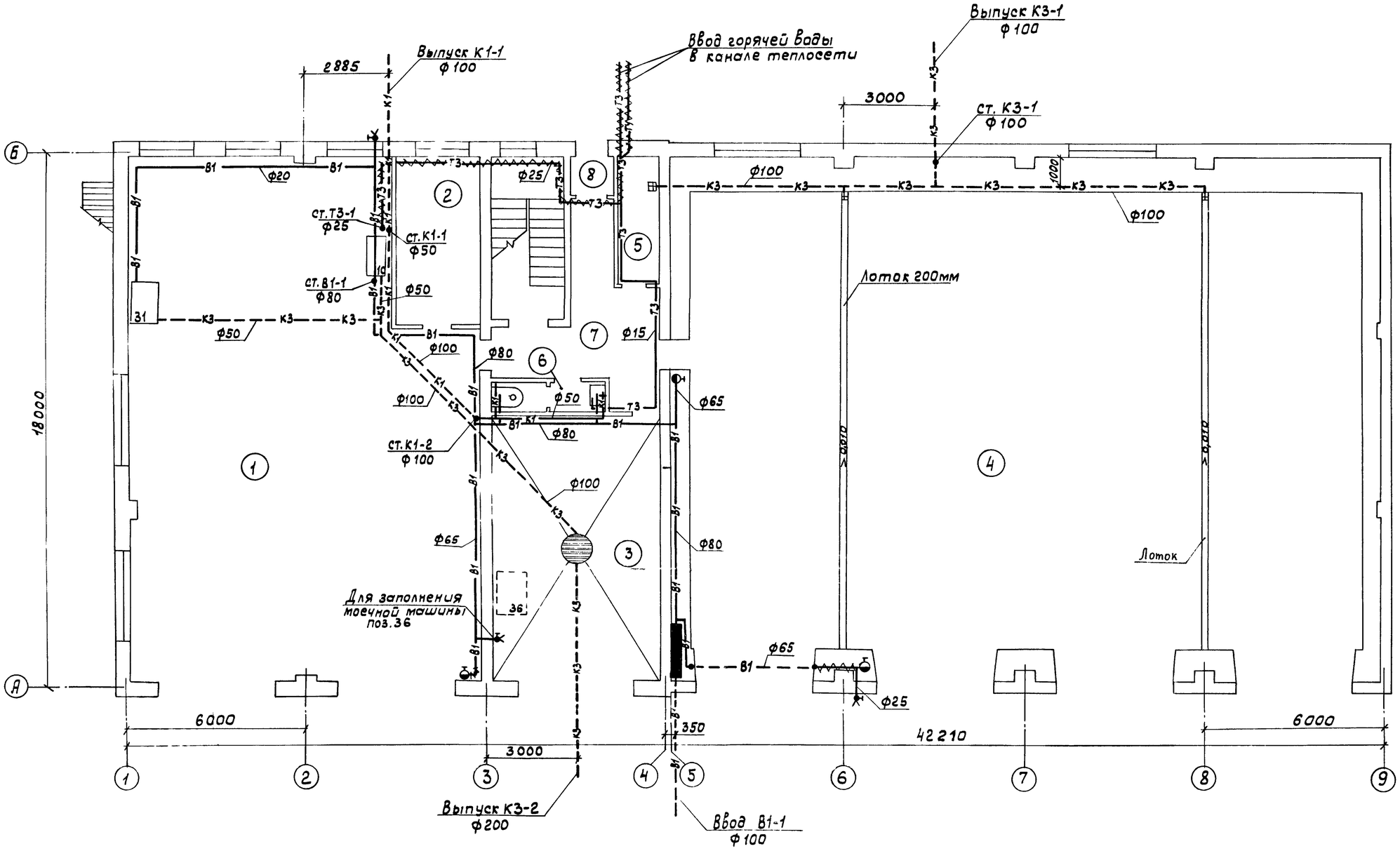
Общие данные

ЦИТЭП сельхозпром г. Иваново

Копировал Иванова Формат А2

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

Альбом 3



Нач.отд. ТХН	Тигай				
Нач.отд. ТХ	Виноградов				
Нач. отд. ТТ	Тольгин				
Нач.отд. ВТ	Кутин				
Гл.специалист	Пищулин				
Нач. отдела	Загоровский				
Гл.п.защиты					

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

Вед.инж.	Ладушкин		03.10.85	
Рук.гр.	Соловьева		03.10.85	ТП 816-1-76.86 ВК
Гл.спец.	Юматов		03.10.85	
Нач.отд.	Шляпкин		03.10.85	
Н.контр.	Антонычева		11.10.85	
ГИП	Глезин			

Привязан

Инв.№

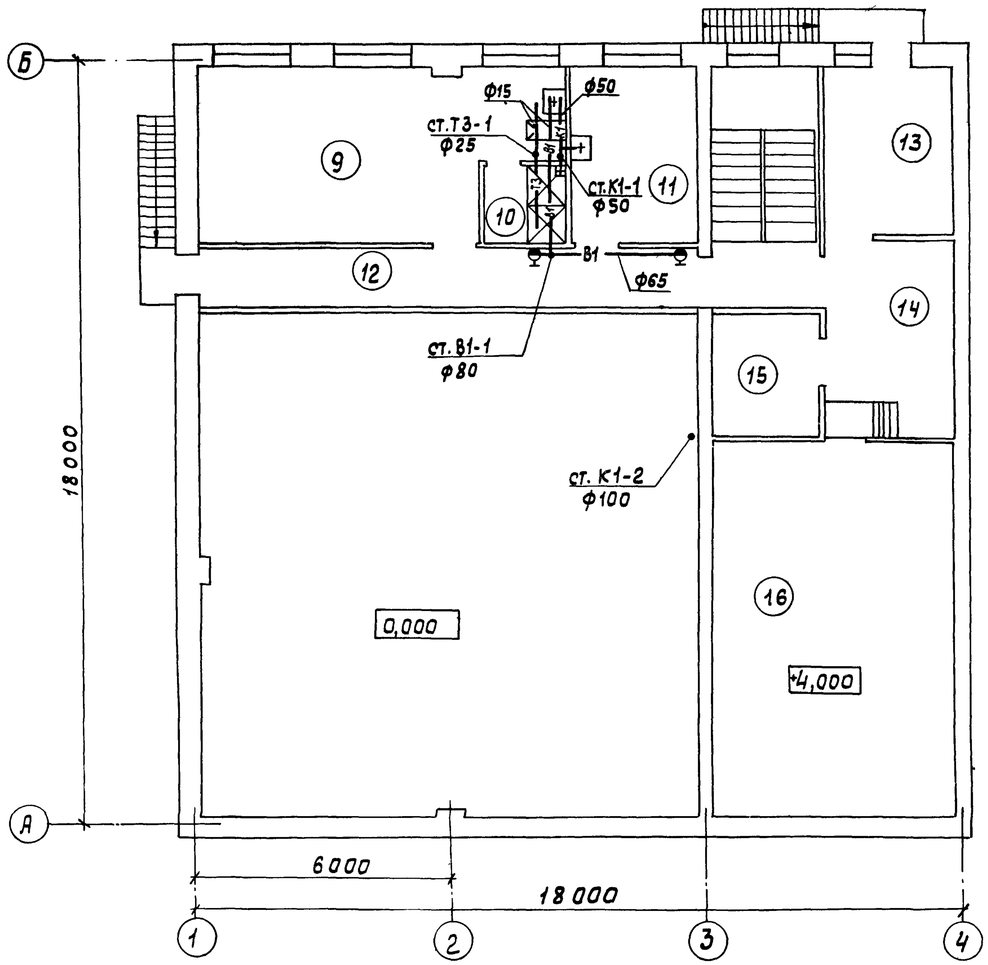
Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
План на отметке 0,000	ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново		

21912-02 4

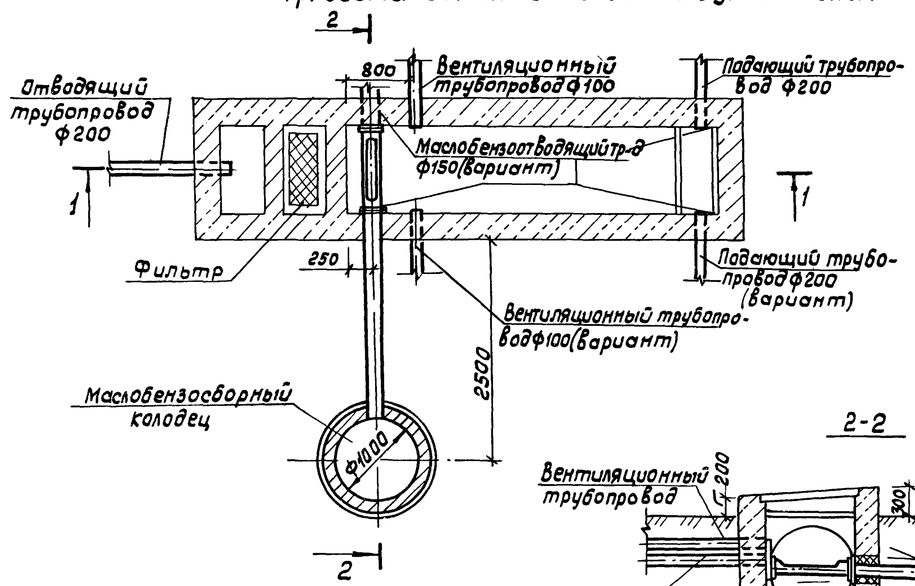
Копировал Иванова Формат А2

Альбом 2

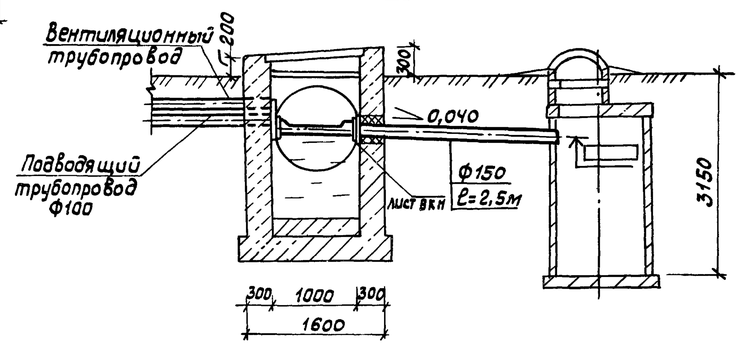
План на отметке 3,200



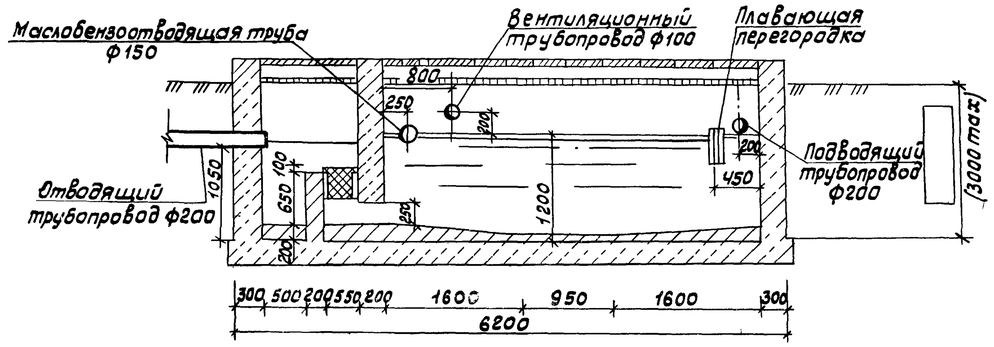
Грязеотстойник с бензомаслоуловителем



2-2



1-1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности	Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Участок технического обслуживания и ремонта	В	9	Гардероб	
			10	Душевая	
2	Кладовая	В	11	Комната приема пищи	
3	Участок мойки и уборки	Д	12	Коридор	
4	Помещение хранения автомобилей	В	13	Комната автомеханика	
			14	Коридор	
5	Тепловой пункт индивидуальный		15	Электрощитовая	
6	Уборная		16	Венткамера	
7	Коридор				
8	Тамбур				

Нач.отд. ТЭП Гущей; Нач.отд. ТХ Виноградов; Нач.отд. ГП Польгин; Нач.отд. ЭТ Кутин

Гл.специалист Пашкин; Гел.отд. Захарова; Гл.зашс.отд. Инженкин

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

Вед. инж	Ладушкин			03.1085
Рук. гр.	Соловьева			03.1085
Гл.спец.	Юматов			03.1085
Нач.отд.	Шляпкин			03.1085
Н.контр.	Антонычева			15.1085
ГИП	Глезин			

ТП 816-1-76.86 ВК

Привязан

Инв.№

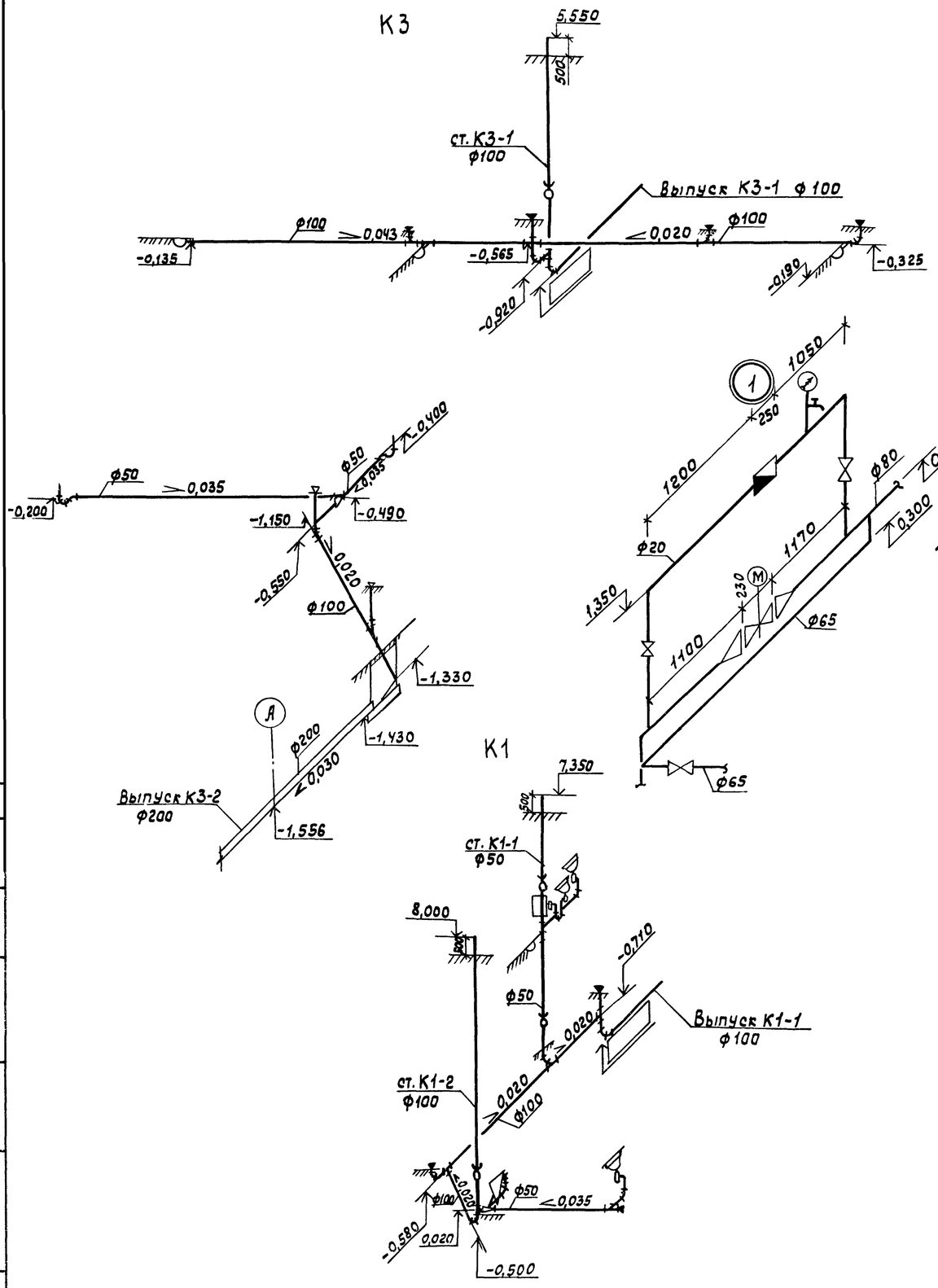
Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
План на отметке 3,200 Грязеотстойник с бензомаслоуловителем	ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново		

21012-02 5

Копировал Иванова

Формат А2

Альбом 3



Ведущий инж.	Ладушкин			03.10.85	21912-02 6
Рук. гр.	Соловьева			03.10.85	ТП 816-1-76.86 ВК
Гл. спец.	Ютатов			03.10.85	
Нач. отд.	Шляпкин			03.10.85	
Н. контр.	Антоничева			03.10.85	
Привязан	ГИП	Глезин			Профилактарий для гаража на 6 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы систем В1, Т3, К1 и К3

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

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

Гл. специалист тех. отдела Лищучин

Копировал Иванова

Формат А2

Типовой проект
816-1-76.86

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Альбом

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций

Альбом 3

Обозначение	Наименование	Примеч.
ВКН-010.00	Маслобензоотводящая труба	
	Общий вид	

Привязан

Инв.№

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

Исполн.	Егорова		25.10.85
Вед.инж.	Лабушкин		25.10.85
Рук. гр.	Соловьева		25.10.85
Гл.сп.отд.	Юматов		25.10.85
Нач.отд.	Шляпкин		25.10.85
Н.контр.	Антонычева		30.10.85

ТП 816-1-76.86 ВКН

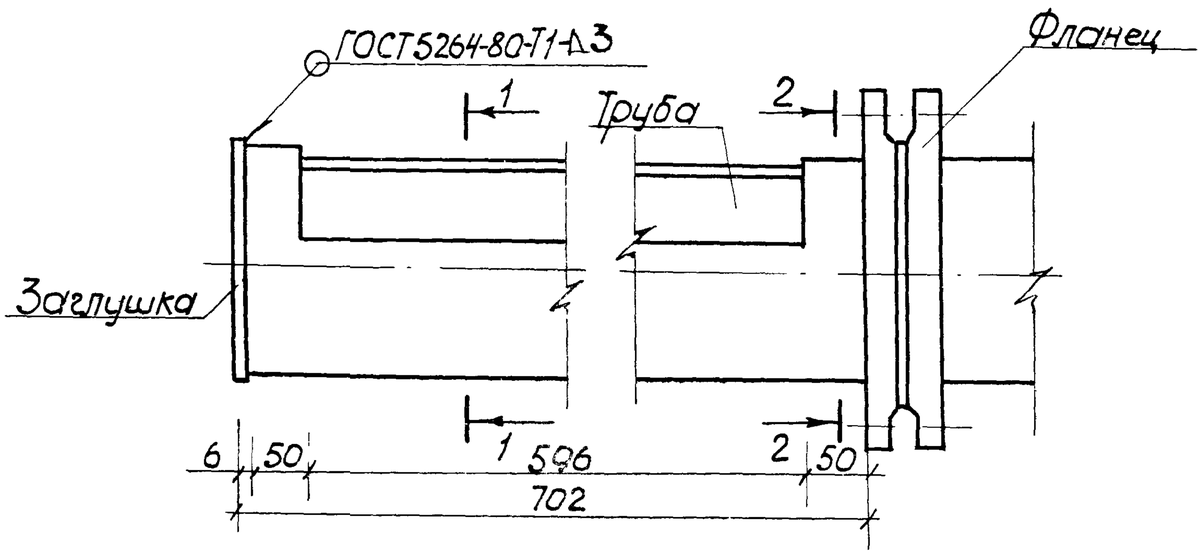
Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

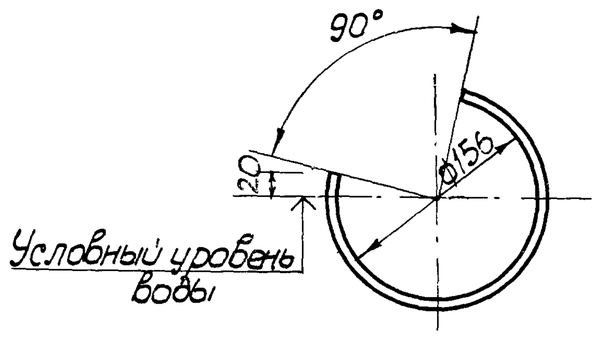
ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Сорокина Формат А4

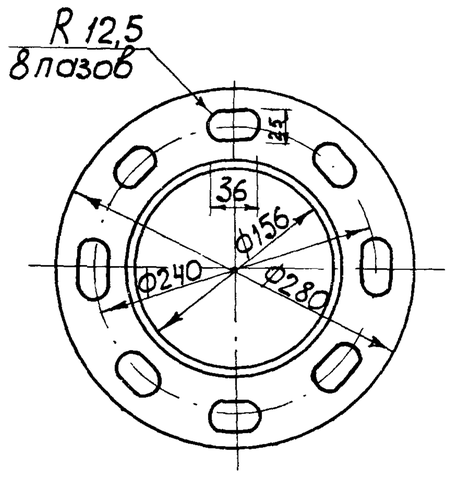
Альбом 3



1 - 1



2 - 2



Пазы во фланце ГОСТ 12820-80 выполнены для регулировки положения маслобензоотводящей трубы

21012-02 Т

Привязан

Инв.№

Исполн.	Егорова		25.10.85
Вед.инж.	Лабушкин		25.10.85
Рук. гр.	Соловьева		25.10.85
Гл.спец.	Юматов		25.10.85
Нач.отд.	Шляпкин		25.10.85
Н.контр.	Антонычева		30.10.85

ТП 816-1-76.86 ВКН-010.00

Маслобензоотводящая труба Общий вид

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Сорокина Формат А3

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000. Разрезы 1-1 – 6-6	
4	План на отм. 3,200. Планы кровли между осями	
	1-2 и Б; 5-6 и А. Разрезы 7-7 – 12-12	
5	Схемы систем отопления 1,2	
	Узлы 1,2,3	
6	Схема системы теплоснабжения установок	
	П1-П3. Узлы 1,2,3. Схема ИТП	
7	Схемы систем вентиляции П1-П3, В1-В7, ВЕ1-ВЕ4, Т1	
8	Установки систем П1-П3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов:	
Выпуск 0	-указания по выбору и компоновке креплений;	
Выпуск 1, ч.1и2	-рабочие чертежи	
2.190-1/72	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства:	
Выпуск 1	-отопление и газоснабжение;	
Выпуск 2	-вентиляция	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-25	Подставки под калориферы	
4.904-37	Местные отсосы при ручной электросварке	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м³/ч:	
Выпуск 0	-технические характеристики и данные для подбора камер типа 2ПК10-2ПК125А;	
Выпуск 1-1	-рабочие чертежи соединительной секции для приточной камеры 2ПК10;	
Выпуск 1-15	-рабочие чертежи калориферной секции для приточной камеры 2ПК10;	
Выпуск 1-28	-рабочие чертежи приемной секции для приточной камеры 2ПК10;	
Выпуск 1-35	-рабочие чертежи унифицированных узлов	
1.494-21	Крепления решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок:	
Выпуск 0	-рекомендации по применению;	
Выпуск 1	-рабочие чертежи	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие Тип Р.	
1.469-7	Покрытия зданий с крышными вентиляторами:	
Выпуск 3	-рабочие чертежи комплектующих изделий для установки вентиляторов	
1.494-26	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок:	
Выпуск 1	-коробки и диффузоры к вентиляторам. Рамки и подставки для установки калориферов;	
Выпуск 2	-утепленные створные клапаны к многоходовым калориферам по ГОСТ 7201-70	
ГОСТ 13448-82	Решетки вентиляционные пластмассовые. Технические условия	
ВСН 353-75 ММСС СССР	Инструкция по применению и расчету воздуховодов из унифицированных деталей	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции	
ОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта	
ОВН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций	

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

Главный инженер проекта В.И. Глезин

21012-02 6

Привязан

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

Инв. №			
Инжен.	Ладанова		
Рук. гр.	Гаврилова		
Гл. спец.	Князева		
Нач. отд.	Пологин		
Н. контр.	Антонычева		
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86-ОВ

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

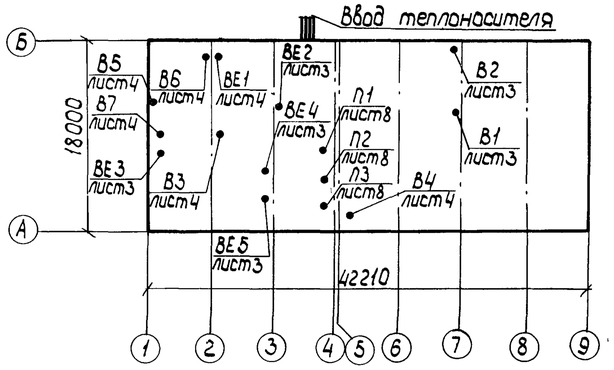
Общие данные (начало)

ЦИТЭПсельхозтром г. Иваново

Копировал Трупикова Формат А2

Альбом 3

План - схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. двигат., кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Профилакторий для гаража на 25 автомобилей	4863,25	-30	121980 (104880)	298540 (256700)	33730 (29000)	454250 (390580)		14,36

Общие указания

Рабочие чертежи по отоплению и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями СНиП II-33-75 „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха," СНиП II-93-74 „Предприятия по обслуживанию автомобилей", „Инструкции по проектированию отопления и вентиляции предприятий по обслуживанию автомобилей" - шифр 9125/2 института Гипроавтотранс г. Москва, СНиП II-92-76 „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий" для строительства в районах с расчетными температурами наружного воздуха (параметры Б) $t^{р}_{но} = t^{р}_{нв} = -30°С$, (параметры А) $t^{р}_{нв} = -19°С$, летний период $t^{р}_{н} = 22°С$, продолжительность отопительного периода 232 дня, средняя температура отопительного периода $t_{н\,ср} = -6,2°С$.

Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята:

- во всех производственных помещениях 16°С;
- в помещении теплой стоянки 5°С;
- в бытовых помещениях согласно СНиП II-92-76.

В качестве теплоносителя принята вода с температурой 95-70°С для систем отопления и вентиляции и вода с температурой 55°С для систем горячего водоснабжения.

Потери давления в системе отопления составляют 29116 Па; (2970 кГс/м²)

Потери давления в системе теплоснабжения - 29400 Па; (3000 кГс/м²)

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Вентилятор: Тип установки	Тип, исполн. по искрозащите	№	Схема исполнен.	положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	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 (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Участок мойки и уборки	А2,5095-2б	В-Ц4-70	2,5	1	Л180°	600	608 (62)	2800	4АА63А2	0,37	2800	КВСП	6А	1	-30	16	9420 (8100)	3,9 (0,4)	Работает по технологическому графику
П2	1	Помещение хранения автомобилей	А5100-2а	В-Ц4-70	5	1	Л180°	6580	686 (70)	1420	4А90L4У4	2,2	1420	КВСП	7А	2	-30	16	103310 (88830)	274 (28)	Работает во время въезда и выезда
П3	1	Участок технического обслуживания и ремонта	2ПК-10 А63100-2б	В-Ц4-70	6,3	1	Л180°	10525	1078 (110)	1450	4А112МА4	5,5	1450	КВСП	10А	3	-30	23	185760 (159720)	58 (5,9)	
В1, В2	2	Помещение хранения автомобилей	крышный	ВКР5,00 25.6.01У1	5	1	—	3290	209 (21,3)	920	4А71В6У2	0,55	920	—	—	—	—	—	—	—	Работают во время въезда и выезда
В3	1	Участок технического обслуживания и ремонта	крышный	ВКР6,30 25.6.01. У1	6,3	1	—	7425	349 (356)	950	4А90L6У2	1,5	950	—	—	—	—	—	—	—	
В4	1	Участок мойки и уборки	А2,5095-2б	В-Ц4-70	2,5	1	Пр0°	600	608 (62)	2800	4АА63А2	0,37	2800	—	—	—	—	—	—	—	Работают по технологическому графику
В5	1	Шкаф для зарядки аккумуляторов	из алюминиевых сплавов	В-Ц4-70 У1-01	3,15	1	Л0°	2160	1156 (118)	2850	В80В2, IIС-Т1	2,2	2850	—	—	—	—	—	—	—	
В6	1	Верстак аккумуляторщика	А4100-2	В-Ц4-70	4	1	Л0°	1870	470 (48)	1370	4А71В4	0,75	1370	—	—	—	—	—	—	—	
В7	1	Электровулканизатор 6140; Верстак для ремонта шин	А3,15-105-1	В-Ц4-70	3,15	1	Л0°	620; 940	343 (35)	1400	4АА63В4	0,37	1400	—	—	—	—	—	—	—	

Расход теплоносителя для отопления и вентиляции - 14,5 т/ч.

Расчет систем отопления и теплоснабжения произведен на ЭВМ по программе Поток-ОС, Расчет теплопотерь - по программе РТИ-80

Гнутые участки трубопроводов, участки соединений с арматурой отопительных приборов и калориферов изготовить из труб по ГОСТ 3262-75 на резьбе, остальные трубопроводы - из труб по ГОСТ 10704-76.

Изготовление металлических воздуховодов и унифицированных деталей в производственных помещениях выполнить в соответствии с инструкцией ВСН 353-75 МНСС СССР.

Воздуховоды бытовых помещений выполнить из асбоцементных коробов по серии 2.190-1/72 для систем ВЕ1, ВЕ2.

Крепление трубопроводов и радиаторов выполнить по серии 4.904-69, крепление воздуховодов - по серии 5.904-1.

При монтаже трубопроводов установить закладные конструкции для приборов КИП по рабочим чертежам основного комплекта марки АОВ.

Монтаж и пусконаладочные работы систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СНиП III-28-75„ Санитарно-технические оборудование зданий и сооружений."

Окраску воздуховодов, трубопроводов, радиаторов, калориферов выполнить в соответствии с архитектурно-строительными решениями по внутренней отделке помещений с нормальной влажностью по СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии."

Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, трубопроводы системы теплоснабжения калориферов, коллекторы ИТП (индивидуальный тепловой пункт) изолировать шнуром теплоизоляционным толщиной слоя 30мм с покровным слоем из стеклоткани.

Перед изоляцией выполнить антикоррозионное покрытие трубопроводов по СН и П II-Г.10-73 „Тепловые сети"

Вентилятор системы В5 принят в искрозащищенном исполнении, а электродвигатель - во взрывозащищенном исполнении. Исполнение по искрозащите принято с учетом П.1.6 указании по проектированию отопления и вентиляции кислотных аккумуляторных установок У-В-01-78, разработанных ВНИПИнефть г. Москва и согласованных с ГПСЭнергонадзором 25.12.78.

Привязан

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

Инж.	Лаганова			21012-02	9
Рук. гр.	Гаврилова			ТП 816-1-76.86 -08	
Т. спец.	Князева				
Нач. отд.	Пальгин				
Н. контр.	Антонычева				
ГИП	Глезин			Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Общие данные (окончание)	ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Трупикова

Формат А2

Альбом 3

План на отм. 0,000

Ввод теплоносителя
Т1-Ф89×2,8
Т2-Ф89×2,8
Т3-Ф32
Т4-Ф25

Участок технического обслуживания и ремонта автомобилей
Кладовая
Тамбур
Участок мойки и уборки
Уборная
Коридор 300×300
Помещение хранения автомобилей
Колесоотбойный тротуар
Канал 400×200 в колесоотбойном тротуаре
4 отв 200×100(h) затянуть сеткой
14 отв 100×100 затянуть сеткой
к осв.цем.150×200 в подпольном канале
ИТП

18 РРАГ-4 1.494-8
16РРАГ4 1.494-8
3РРАГ2
5Р150 1.494-10
РВП3
Ф500 П3
400×400 П2
500×500 П3

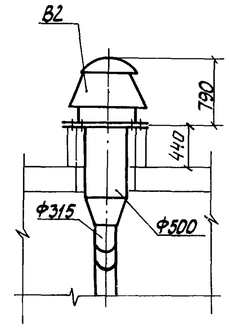
Ф315 В5
Ф280 В6
Ф280 В7
Ф219 ВЕ3
ВЕ4
ВЕ5
В1
В2
В3
Ф15 154 бр
Ф20×2,0
Ф180 П1
Ф560
Ф710 П3
Ф400
Ф219×3
Ф200 В4

Т1 Ф32×2,2
Т1 Ф38×2,5
Т1 Ф32
Т2 Ф32 Ф450
Т2 Ф25

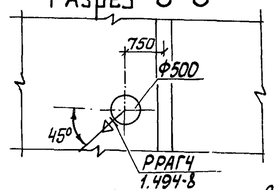
2670 | 2175 | 1025 | 2400 | 800×300 | 2540 | 1506 | 1000×300 | 42210

18000 | 11250 | 6750 | 10500 | 1500 | 2167 | 3570

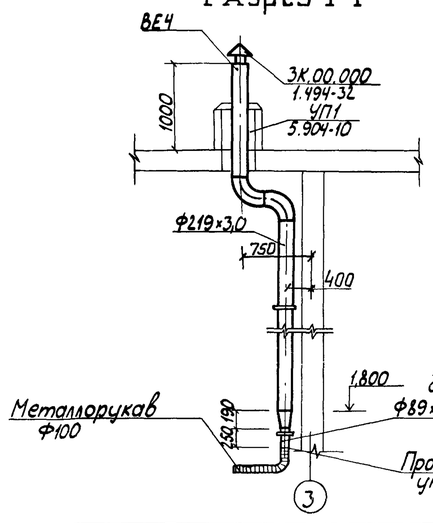
Разрез 5-5



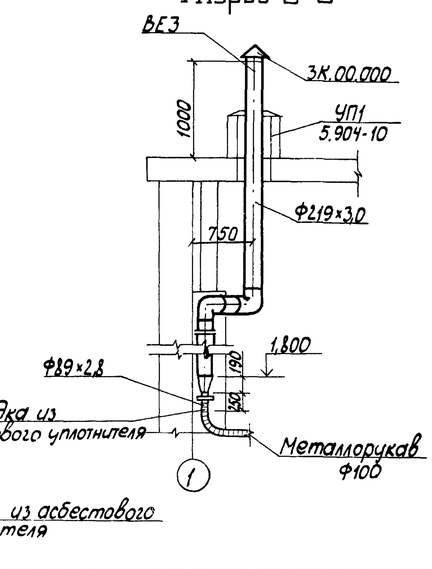
Разрез 6-6



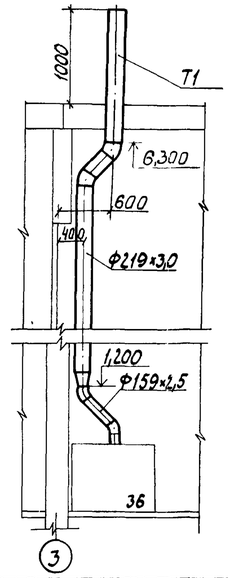
Разрез 1-1



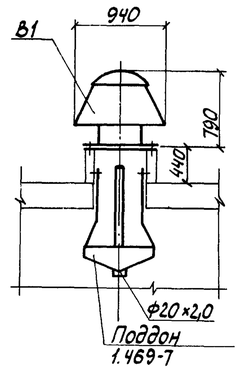
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. * Место подсоединения технологического выброса Т1 выхлопных газов от моечной машины при привязке откорректировать по данным паспорта моечной машины.
2. Трубопровод системы Т1 изолировать плитами теплоизоляционными марки П75 толщиной слоя 100 мм с покровным слоем из оцинкованной стали с газоплотными соединениями.

Привязан

21012-02 10 Инв.№

Инжен.	Ладанова		10.10.85
Рук.гр.	Гаврилова		2.10.85
Гл.спец.	Князева		29.10.85
Нач.отд.	Польгин		04.11.85
Н.контр.	Антонычева		04.11.85
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86-ОВ

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0,000
Разрезы 1-1 – 6-6

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

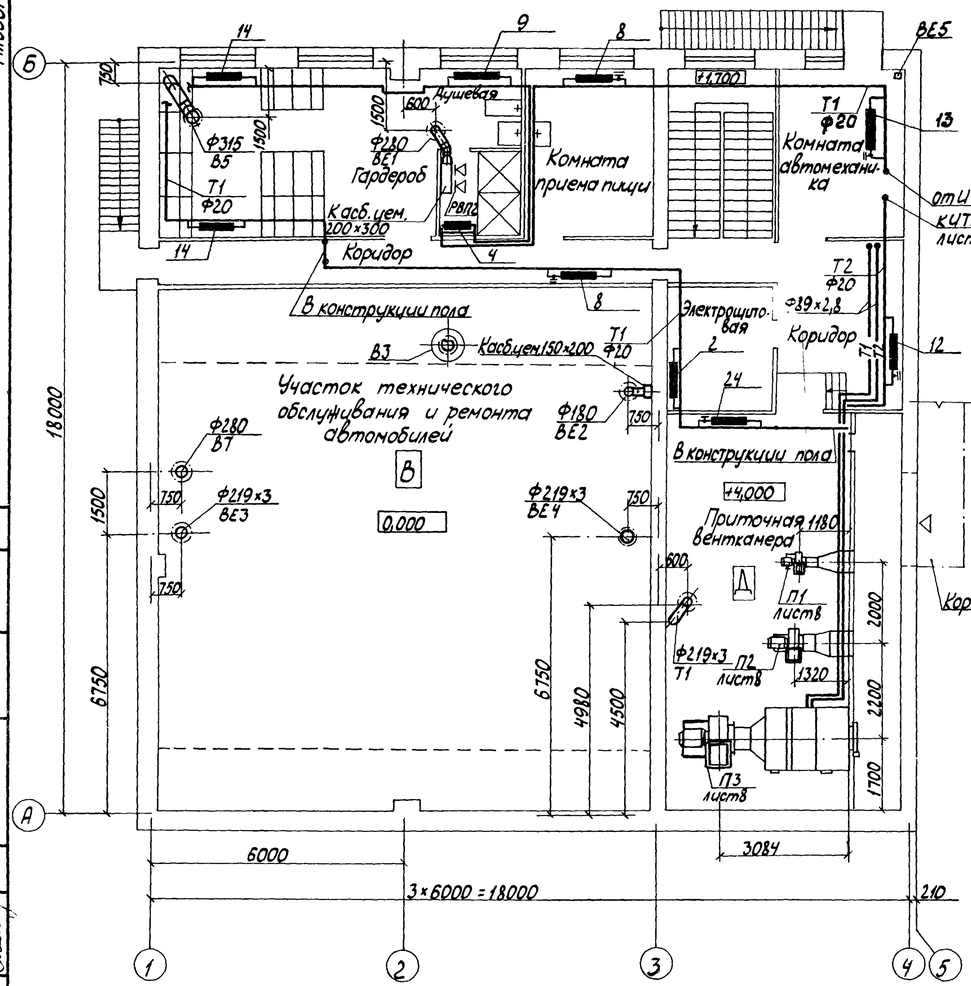
Копировал Лукичева

Формат А2

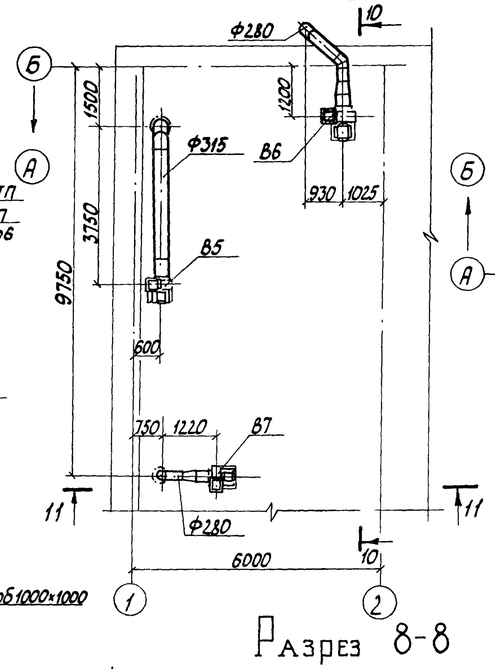
Гл.спец. ТС | Бедкина | Ведущий ПЗ | Булкин | Зайцева
Рук.гр. | Князева
Нач.отд. ТС | Шарова
Нач.отд. ВК | Шлапкин
Нач.отд. ЭТ | Гладкий
Нач.отд. ТЭП | Кустин
Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Альбом 3

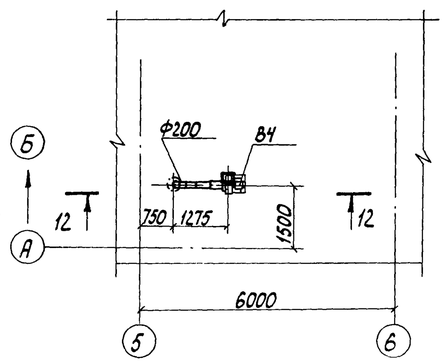
План на отм 3,200



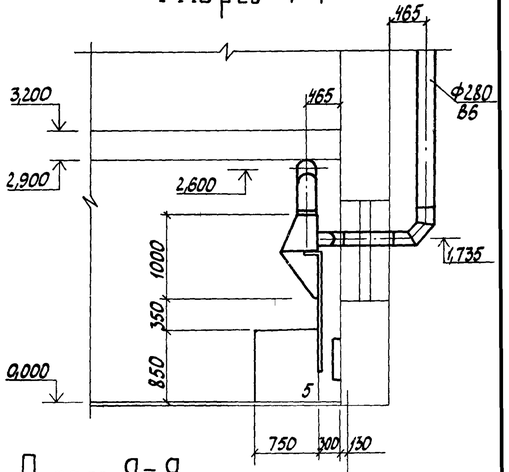
План кровли между осями 1-2 и Б



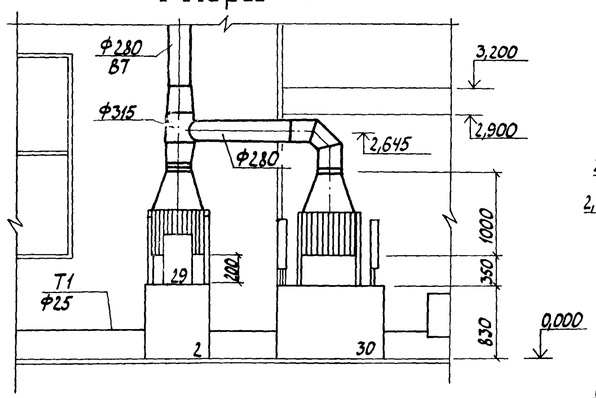
План кровли между осями 5-6 и А



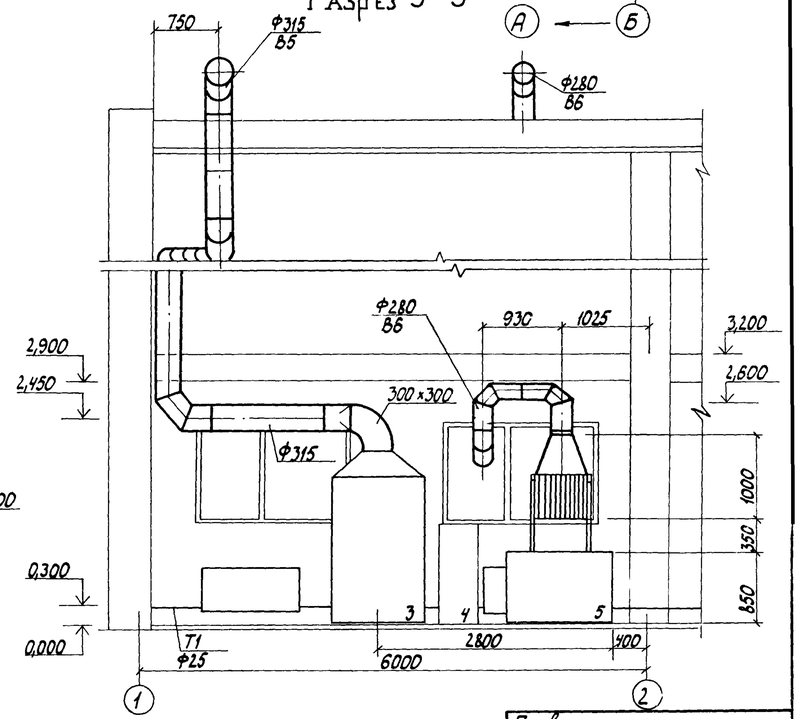
Разрез 7-7



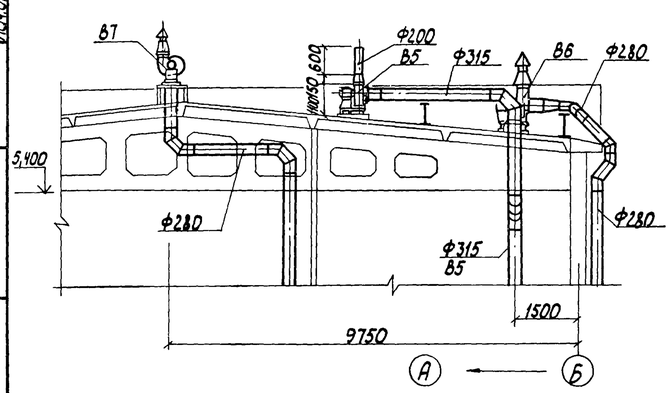
Разрез 8-8



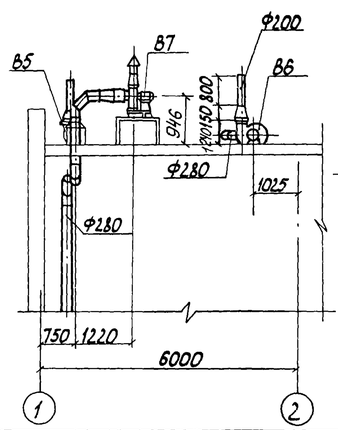
Разрез 9-9



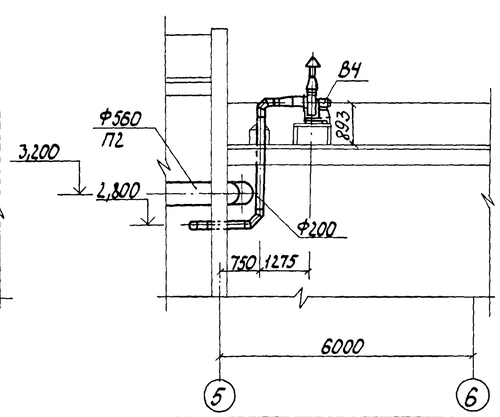
Разрез 10-10



Разрез 11-11



Разрез 12-12



Привязан

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Нач.отд. ЭТ | Нач.отд. ТЭП | Нач.отд. ТХ | Нач.отд. ВК | Кн. чч | Гл.спец. ТО | Рук.гр. | Вед.инж. ПЗ

Инжен	Ладанова		13.09.85
Рук.гр.	Гаврилова		13.12.85
Гл.спец	Князева		29.10.85
Нач.отд.	Польгин		29.10
Н.контр	Антонычева		07.11.85
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86 – ОВ

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. 3,200. Планы кровли между осями 1-2 и Б; 5-6 и А. Разрезы 7-7 – 12-12

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

21012-01 11

Инв. №

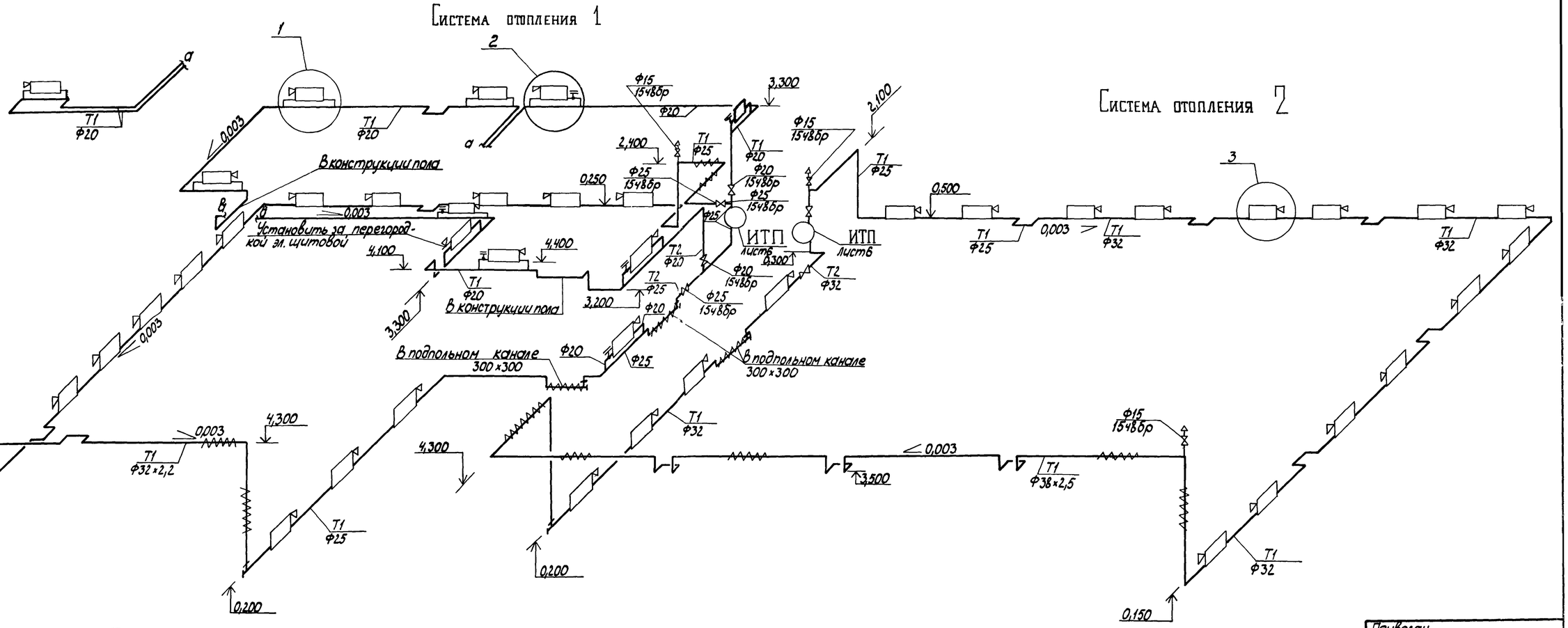
Копировал Лукичева

Формат А2

Альбом 3

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
Участок технического обслуживания и ремонта									
3	Шкаф для зарядки аккумуляторов	1	Атомарный водород	2160	2160	Шкафное укрытие	Разработано в комплекте рабочих чертежей марки ТХ	В5	Объем вытяжки и вредностей приняты по технологическому заданию
5	Верстак аккумуляторщика	1	Пары серной кислоты и свинца	1870	1870	Панель 1ПБ	4.904-37	В6	
29	Электровулканизатор 6140	1	Тепло, пары бензина, растворителя	620	620			В7	
30	Верстак для ремонта шин	1	Тальк, пары бензина, растворителя	940	940				



Привязан

Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № отд. | Нач. отд. ТХ | Нач. отд. ВК | Гл. спец. ТО

Билкин, Ильяпкин, Виноградов

21012-02 12 Инв №

Инжен.	Ладанова			ТП 816-1-76.86 -ОВ
Рук. гр.	Гаврилова		29.10.86	
Гл. спец.	Князева		29.10.86	
Нач. отд.	Польгин		29.10	
Н. контр.	Антонычева		05.11.86	
ГИП	Глезин			Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей. Схемы систем отопления 1,2. Узлы 1,2,3

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

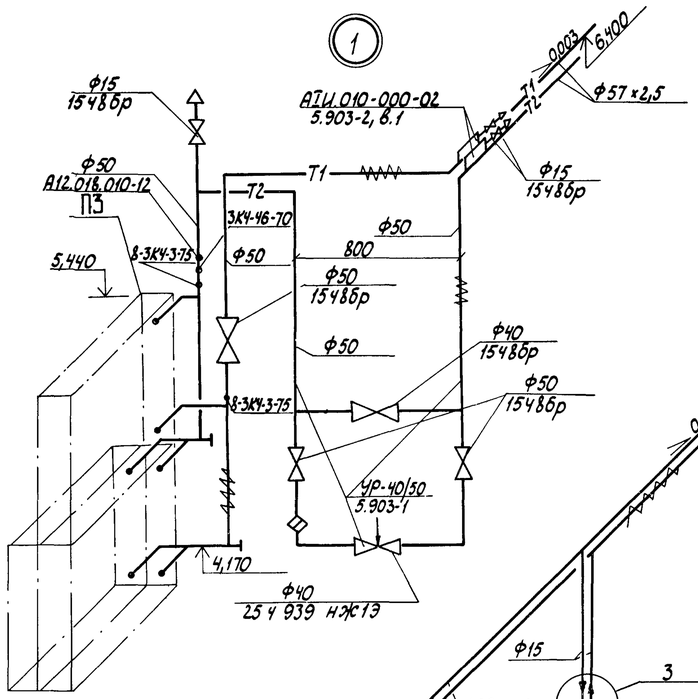
ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

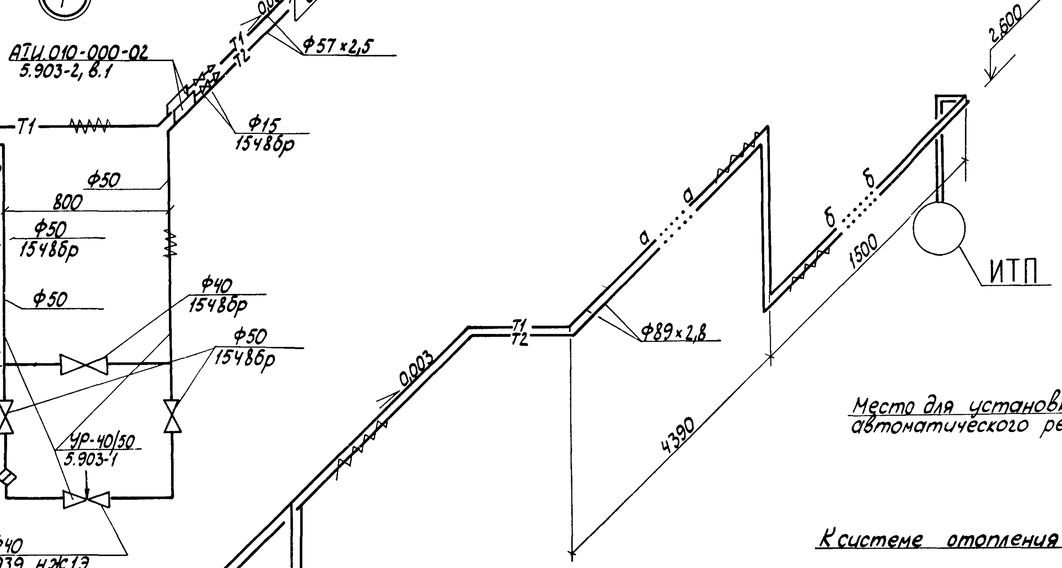
Копировал Ликичева

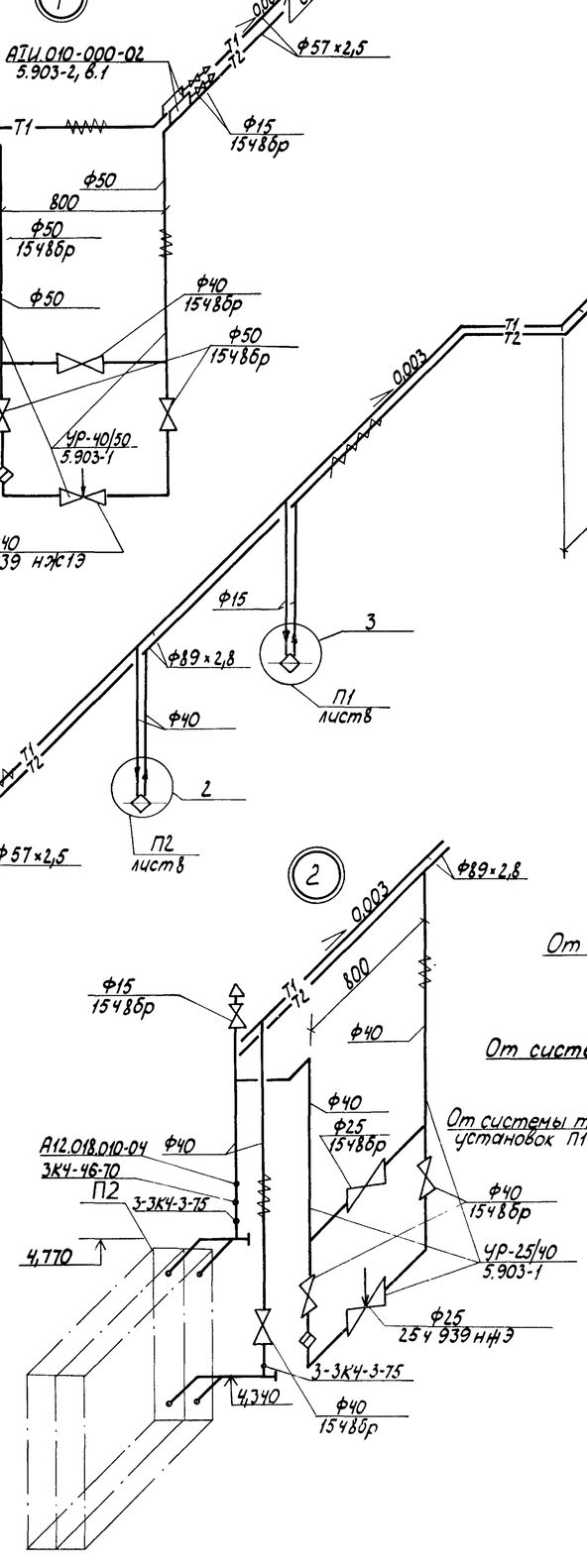
Формат А2

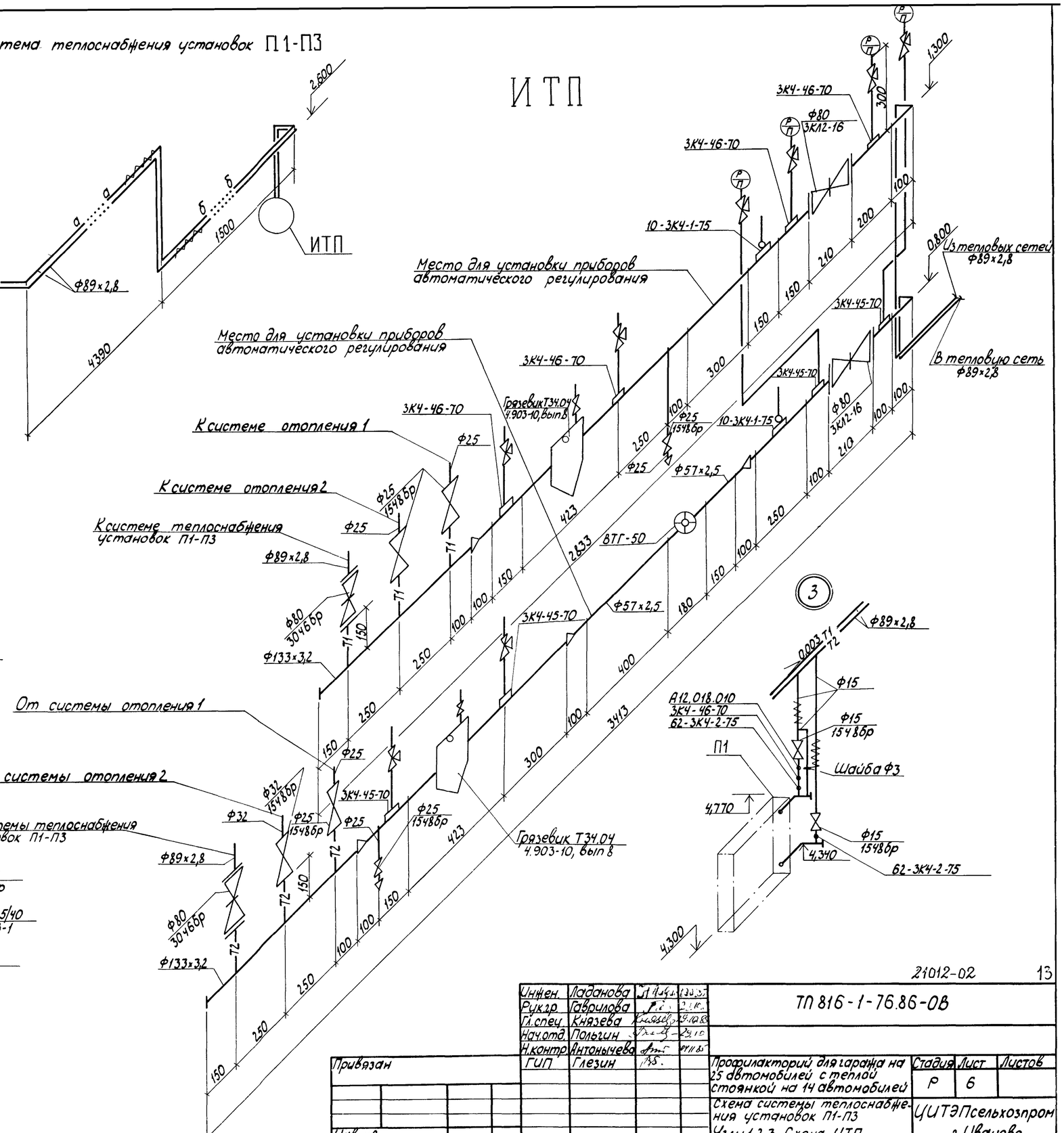
Альбом 3

Система теплоснабжения установок П1-П3









21012-02 13

Инжен.	Ладанова		
Рук.гр	Гаврилова		
Гл.спец	Князева		
Нач.отд.	Польгин		
Н.контр	Антонычева		
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86-ОВ

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема системы теплоснабжения установок П1-П3
Узлы 1, 2, 3. Схема ИТП

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

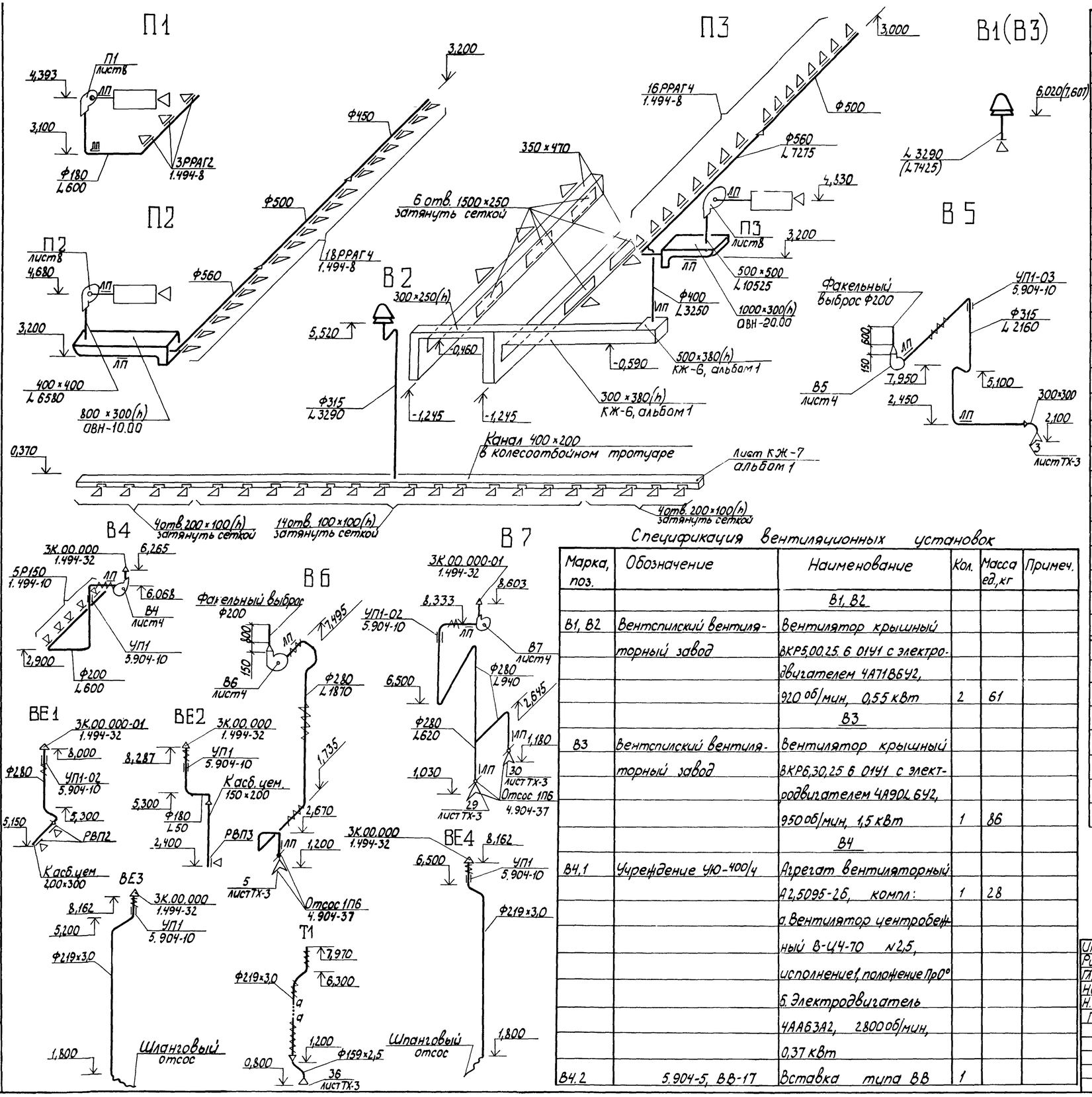
Привязан

Инв.№

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Гл.спец. ТО | Рук.гр. | Инженер

Копировал Ликичева Формат А2

Альбом 3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		В5			
В5.1	Учреждение УЮ-400/4	Установка вентиляторная, компл:	1	67,3	
		а. Вентилятор центробежный из алюминиевых сплавов В-Ц4-70 №3,15, положение Л0°, исполнение по искрозащите И1-01			
		б. Электродвигатель 8А80В2 2850 об/мин, 2,2 кВт, исполнение по взрывозащите IIСТ1			
В5.2	5.904-5, ВВ-18	Вставка типа ВВ	1		
		В6			
В6.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А4-100-2, компл:	1	89	
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4, исполнение 1, положение Л0°			
		б. Электродвигатель 4А71В4, 1370 об/мин, 0,75 кВт			
В6.2	5.904-5, ВВ-19	Вставка типа ВВ	1		
		В7			
В7.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А3,15105-1, компл.	1	42	
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №3,15, исполнение 1, положение Л0°			
		б. Электродвигатель 4АА63В4 1400 об/мин, 0,37 кВт			
В7.2	5.904-5, ВВ-18	Вставка типа ВВ	1		

Спецификация вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		В1, В2			
В1, В2	Вентспилский вентиляторный завод	Вентилятор крышный ВКР5,00.25.6.01У1 с электродвигателем 4А71В6У2, 920 об/мин, 0,55 кВт	2	61	
		В3			
В3	Вентспилский вентиляторный завод	Вентилятор крышный ВКР6,30.25.6.01У1 с электродвигателем 4А90L6У2, 950 об/мин, 1,5 кВт	1	86	
		В4			
В4.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А2,5095-26, компл:	1	28	
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5, исполнение 1, положение Пр0°			
		б. Электродвигатель 4АА63А2, 2800 об/мин, 0,37 кВт			
В4.2	5.904-5, ВВ-17	Вставка типа ВВ	1		

Привязан

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

Сл. спец. ТО | Булкин | Н. дир.

21012-02 14

Инв. №

Инжен.	Ладанова		6.83
Рук. гр.	Гаврилова		2.84
Гл. спец.	Князева		10.83
Нач. отд.	Польгин		
Н. контр.	Антонычева		12.83
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86-ОВ

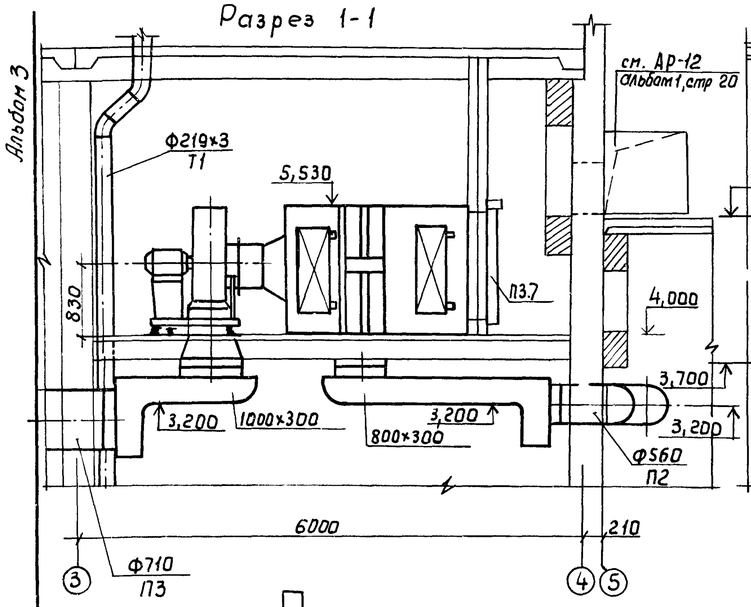
Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Схемы систем вентиляции П1-П3, В1-В7, ВЕ1-ВЕ4, Т1	ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново		

Копировал Лукичева

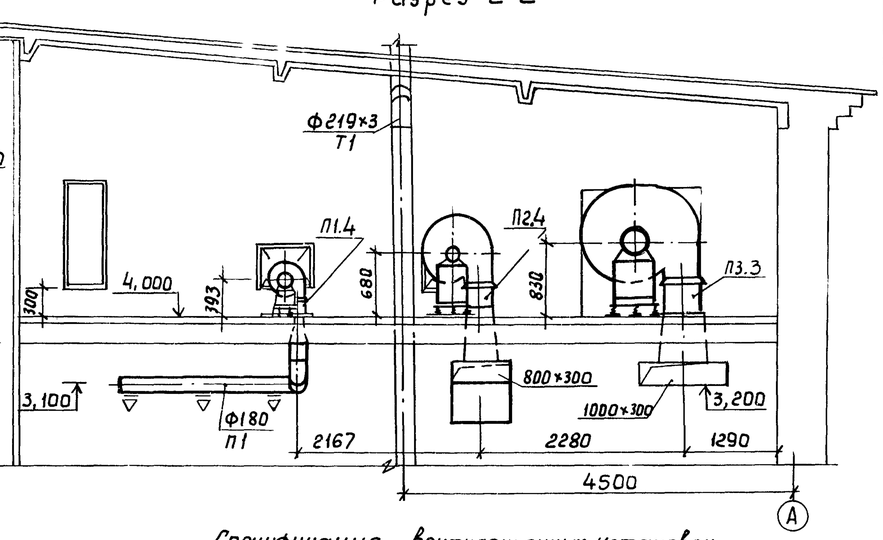
Формат А2

Альбом 3

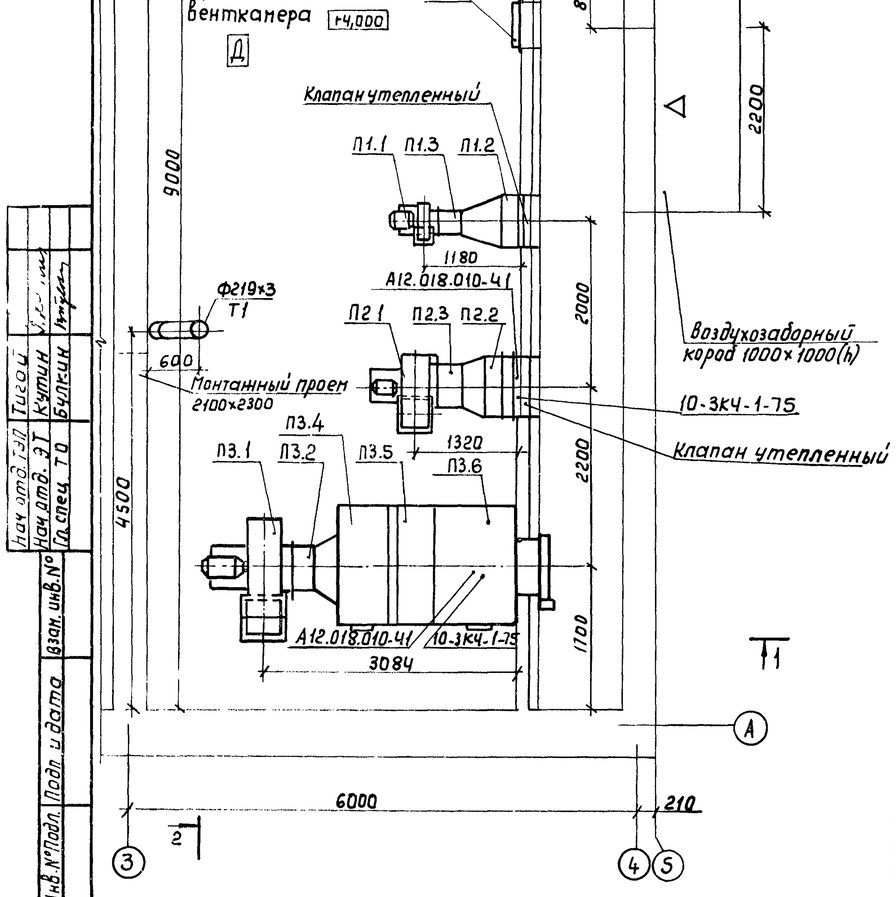
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация вентиляционных установок

Марка, поз.	Наименование	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		П1			
П1.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный			
		А2,5095-2б, компл.	1	28	
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5			
		исполнение 1, положение Л180°			
		б. Электродвигатель			
		4АА63А2, 2800об/мин, 0,37кВт			
П1.2	Костромской калориферный завод, ТУ22-4459-79	Калорифер стальной пластинчатый КВСБА-П	1	56,2	
П1.3	5.904-5, ВВ-17	Вставка типа ВВ	1		
П1.4	5.904-5, ВН-10	Вставка типа ВН	1		
П1.5	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУс 1,25×0,5	1		
		П2			
П2.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный			
		А5100-2а, компл:	1	114	
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №5			
		исполнение 1, положение Л180°			
		б. Электродвигатель			
		4А90L4А, 1420об/мин 2,2кВт			
П2.2	Костромской калориферный завод, ТУ22-4459-79	Калорифер стальной пластинчатый КВС7А-П	2	65,6	
П2.3	5.904-5, ВВ-20	Вставка типа ВВ	1		
П2.4	5.904-5, ВН-13	Вставка типа ВН	1		
		П3 (20К10 левое исполнение)			
П3.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А63100-2б, компл:	1	226	
		а. вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6,3			
		исполнение 1, положение Л180°			
		б. Электродвигатель 4А112МА4, 1450об/мин, 5,5кВт			
П3.2	5.904-5, ВВ-21	Вставка типа ВВ	1		
П3.3	5.904-5, ВН-14	Вставка типа ВН	1		
П3.4	5.904-12, Вып. 1-1, А1А180.000-02	Секция соединительная для приточной камеры 2ПК10	1	388	
П3.5	5.904-12, Вып. 1-15, А1.А188.000-06	Секция калориферная для приточной камеры 2ПК10 (двухрядная с тремя калориферами КВСП-10А)	1	505	
П3.6	5.904-12, Вып. 1-28, А1.А223.000	Секция приемная к приточной камере 2ПК10	1	130,5	
П3.7	5.904-12, Вып. 1-35	Заслонка утепленная КВУ 600×1000АУ2 с исполнительным механизмом, N=23кВт МЭО-1,6/25-0,25И, с электроподогревом.	1	79,3	

1. Для устранения подсоса воздуха обеспечить герметичность в местах соприкосновения секций камеры со строительными конструкциями пола и стен.

2. Открытие и закрытие утепленных заслонок, устанавливаемых на тракте поступления наружного воздуха, должно осуществляться при нерабочем вентиляторе.

3. Защита от замораживания калорифера системы П1 в нерабочее время осуществляется пропуском через дроссельную шайбу ф3 мм (в перемычке) 10% раскода теплоносителя. При этом вентиль на подающем трубопроводе должен быть открыт, а на обратном - закрыт.

Привязан

21012-02 15 Инв. №

Инжен.	Ладанова		14.04.87
Рук. гр.	Гаврилова		13.10.86
Гл. спец.	Князева		29.10.86
Нач. отд.	Пальгин		29.10
Н. контр.	Антонычева		04.11.87
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86 -ОВ

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	8	1

Установки систем П1-П3

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Леонтьева

Формат А2

Нач. отд. ГИП Гагай Куткин; Нач. отд. ЭТ Кутин Булкин; Гл. спец. ТО Булкин Инв.; Взам. инв. № ; Подп. и дата ; Инв. № подл. ;

Альбом 3

Типовой проект

816-1-76.86

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Альбом

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций

Привязан

Инв. №

Альбом 3

Обозначение	Наименование	Примеч
ОВН-10.00	Воздуховод. Общий вид	
ОВН-20.00	Воздуховод. Общий вид	
ОВН-30.00	Конструкция изоляции трудо-	
	проводов. Общий вид.	
ОВН-40.00	Конструкция изоляции трудо-	
	проводов. Общий вид.	

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

Инж.	Ладанова		03.10.85
Рук.гр.	Гаврилова		03.10.85
Гл.спец	Князева		29.10.85
Нач.отд.	Польгин		
Н.контр.	Антонычева		05.11.85
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86 - ОВН

Содержание

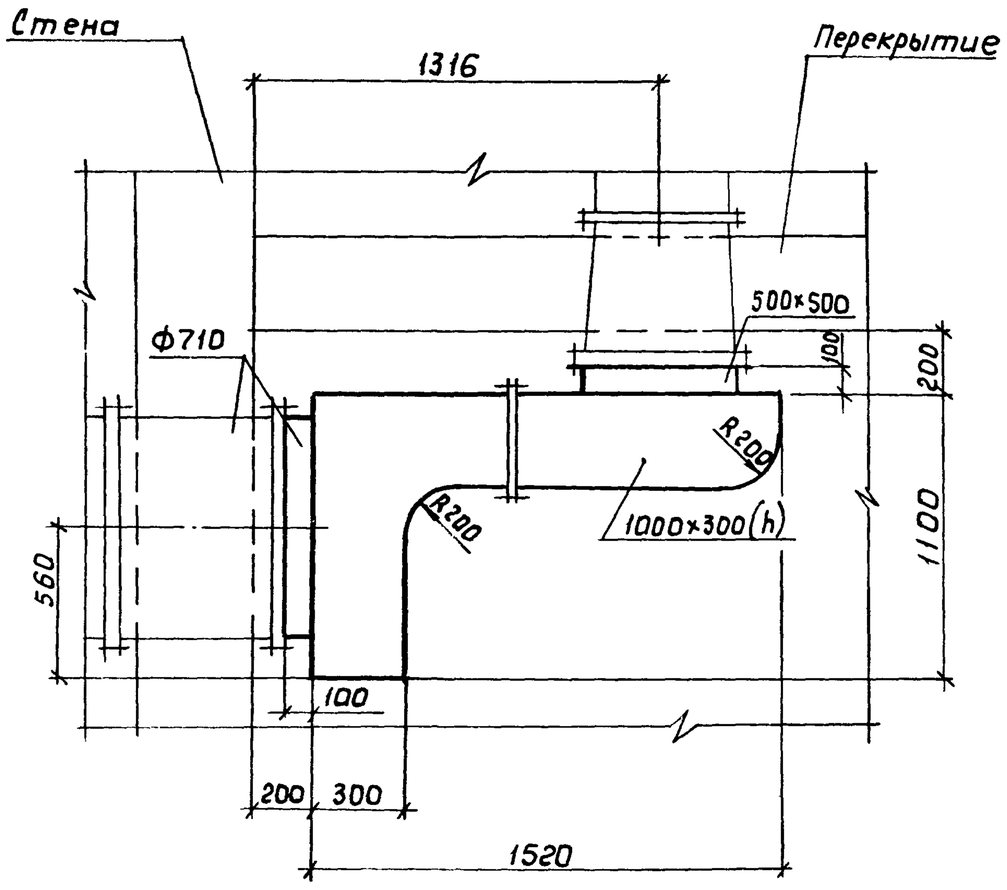
Стадия	Лист	Листов
И		1

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал

Формат А4

Альбом 3



Воздуховод изготовить из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74.

Привязан

Инв. №

Инж.	Ладанова		03.10.85
Рук.гр.	Гаврилова		03.10.85
Гл.спец	Князева		29.10.85
Нач.отд.	Польгин		29.10.85
Н.контр.	Антонычева		05.11.85
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86 ОВН-10.00

Воздуховод Общий вид

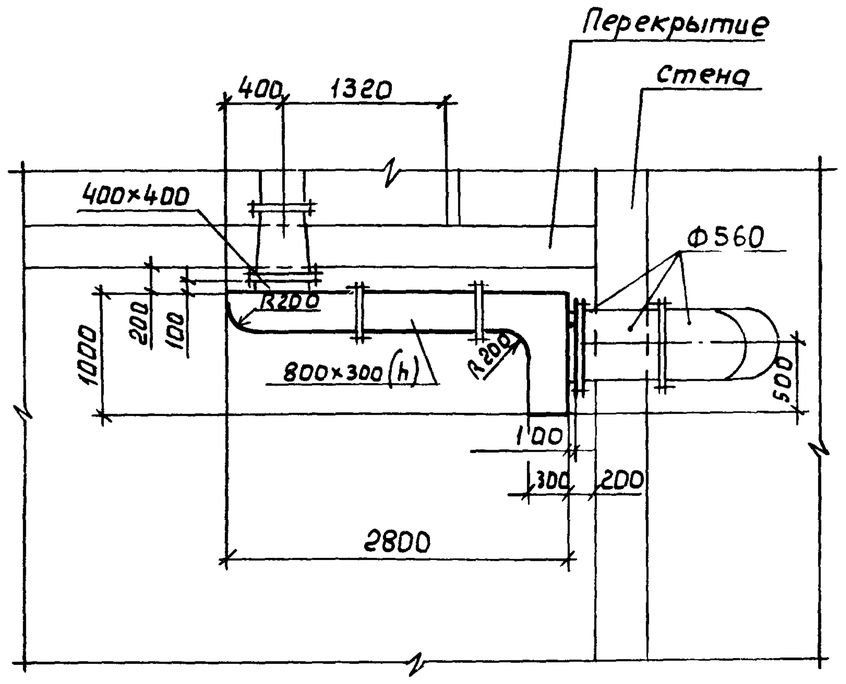
Стадия	Лист	Листов
И		1

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Леонтьева

Формат 14

Альбом 3



Воздуховод изготовить из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74

Привязан

21012-02 16

Инв. №

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

Инжен.	Ладанова		03.10.85
Рук. гр.	Гаврилова		03.10.85
Гл.спец.	Князева		29.10.85
Нач.отд.	Польгин		29.10.85
Н.контр.	Антонычева		05.11.85
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86 ОВН-20.00

Воздуховод Общий вид

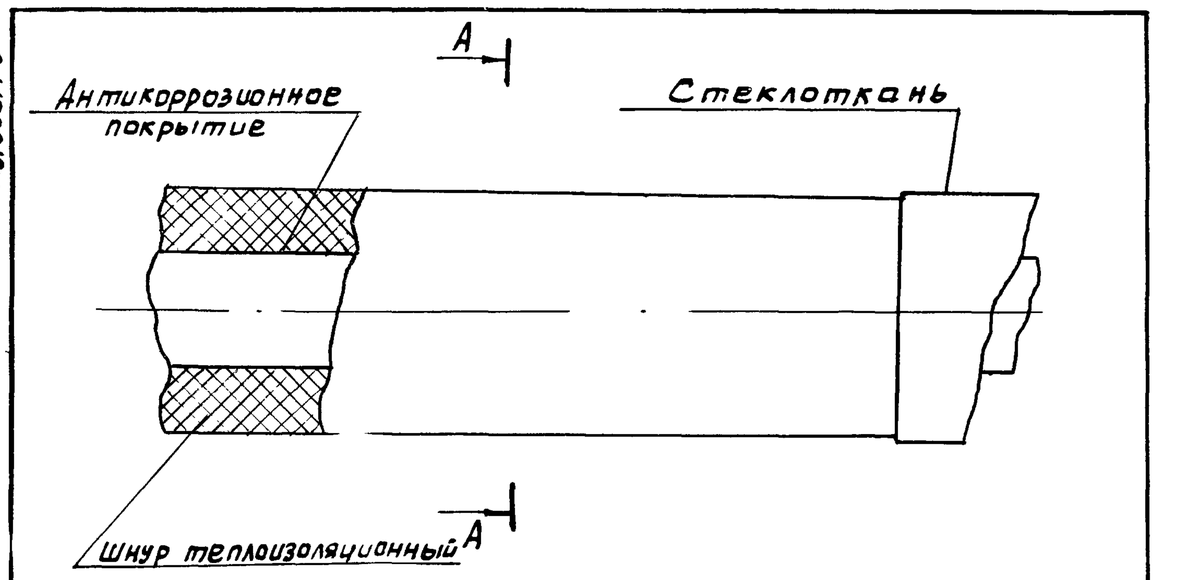
Стадия	Лист	Листов
И		1

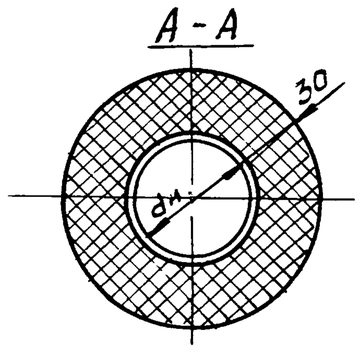
ЦИТЭПсельхозпр г. Иваново

Копировал Леонтьева

Формат А4

Альбом 3





мм

Наружный диаметр трубопровода, dн	21,3	26,8	33,5	32	38	42,3	48
Слой теплоизоляционный	Шнур теплоизоляционный ТУ36-1695-79						
Слой покровный	Стеклоткань ТУ 6-11-135-79						

Крепление теплоизоляционного и покровного слоев выполнить проволокой S= 0,8 мм по ГОСТ 3282-74

Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Лиданова		19.10.85
Рук. гр.	Гаврилова		
Гл. спец.	Князева		22.10.85
Нач. отд.	Польгин		24.10.85
Н. контр.	Антонычева		05.11.85
ГИП	Глезин		

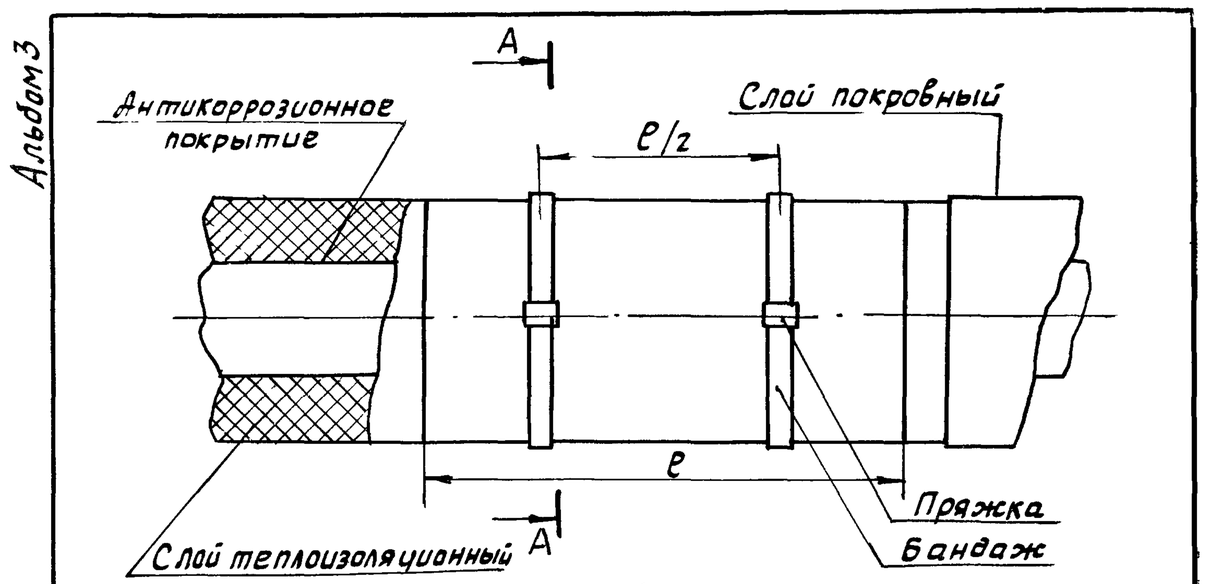
ТП 816-1-76.86 ОВН-30.00

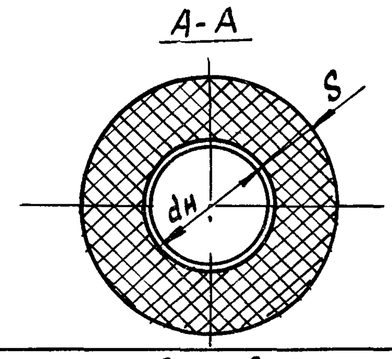
Конструкция изоляции трубопроводов
Общий вид

Стадия	Лист	Листов
И		1

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Курочкина Формат А4





мм

	Трубопровода				Воздуховода			
Наружный диаметр, dн	57	89	219	219	200	250	280	315
Толщина изоляционного слоя, S	40			100	60			
Слой покровный	Стеклоткань			Сталь оцинкованная	Стеклоткань			

1. Трубопроводы изолировать полуцилиндрами минераловатными, воздуховоды плитами теплоизоляционными минераловатными, отводы - шнуром теплоизоляционным Длина теплоизоляционного изделия ℓ принимается в зависимости от протяженности изолируемого участка
2. Крепление теплоизоляционного и покровного слоев выполнить бандажем из стальной ленты толщиной 0,5 мм

Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Лиданова		19.10.85
Рук. гр.	Гаврилова		
Гл. спец.	Князева		22.10.85
Нач. отд.	Польгин		24.10.85
Н. контр.	Антонычева		05.11.85
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86 ОВН-40.00

Конструкция изоляции трубопроводов
Общий вид

Стадия	Лист	Листов
И		1

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Курочкина Формат А4

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

210-2-02 АТ

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План расположения силовой сети 380/220 В и оборудования на отм. 0.000 в осях 1-9	
4	План расположения силовой сети 380/220 В и оборудования на отм. 3.200 в осях 1-4	
5	Расчетная схема силовой сети (ШВ, ШР-1)	
6	Расчетная схема силовой сети (ШР-2, ШР-3)	
7	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой. Схема внешних проводок	
8	Кабельный журнал	
9	План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0.000 в осях 1-9	
10	План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 3.200 в осях 1-4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
5.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение IP30) и токоподводы. Вып. 1. Чертежи монтажные, 1982	Применительно
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	
4.407-265	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токоподводы (А 416), 1979.	
5.407-7	Устройство комплектных гибких токоподводов к электроталям (А 421), 1980.	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа МЛ. Выпуск 0. Материалы для проектирования (А196) 1983г	
4.407-199	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания (А 119А), 1975	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях 1981	
5.407-23	Прокладка проводов и кабелей в винипластовых трубах в производственных помещениях, 1981	
5.407-56	Установка распределительных щитов серии ЩОТО-1, ЩОТО-2 и ЩОТОМ и распределительных шкафов серии ШРС1, СПМ75, СПАТТ и ШР11.	
3.407-83	Заземляющие устройства опор ВЛ0,4; 6-10; 20 и 35 кВ	
3.407-82	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	
	Прилагаемые документы	
ЭМН-1	Крепление светильника в нише. Общий вид.	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ЭМ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Таблица условных графических обозначений, не предусмотренных стандартами

Обозначение	Наименование
	Ящик с рубильником и предохранителями
	Шкаф управления комплектной поставки
ТГ	Труба водогазопроводная лёгкая
Тр	Труба стальная электросварная
Вп	Труба винипластовая
п	Труба полиэтиленовая
$\otimes^{A}$ $\boxtimes^{A}$	Светильник эвакуационного освещения

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

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

Гл. спец. ТО Иванов

21012-02 16

Привязан

Инв. №

Инжен.	Баженова		30.10
Рук. гр.	Голубева		30.10.85
Гл. спец.	Сидоров		4-11-85
Нач. отд.	Кутин		31.10.85
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		13.11.85

ТП 816-1-76.86 -ЭМ

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные (начало)

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Лукичева Формат А2

Альбом 3

Электроснабжение профилактория для гаража на 25 автомобилей предусмотреть по воздушному вводу от наружных сетей на напряжение 380/220 В с заземлённой нейтралью.

По классификации ПУЭ п.1-2-17 электроприемники профилактория по надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории.

Данные об электрических нагрузках, cos φ и годовом расходе электроэнергии приведены в таблице

Потребители		$P_у$, кВт	$P_р$, кВт	cos φ	Годовое число часов использования максимума нагрузки	Годовой расход эл. энергии, тыс. кВт.ч
силовое электрооборудов.	вентиляционное	16,96	6,78	0,85	1100	7,5
	технологическое	32,61	13,06	0,6	1500	19,6
Итого		49,57	19,84			27,10
Освещение	рабочее	7,9	3,16	0,96	1100	3,5
	эвакуационное	2,4	2,4	0,98	1100	2,6
Всего		59,87	25,4	0,74		33,2

Учет электрической энергии предусмотреть электросчетчиком в шкафу учета, установленном в электрощитовой на вводе в здание.

Компенсация реактивной мощности в данном проекте не предусматривается ввиду незначительности нагрузки.

Согласно ПУЭ и „Перечню производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности для предприятий Министерства сельского хозяйства СССР", утвержденному МСХ СССР 13 мая 1981 года, помещение хранения автомобилей относится к пожароопасному класса П-I помещение гардероба - к пожароопасному класса П-IIа.

1. Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками профилактория являются электродвигатели технологического и сантехнического оборудования, выбор которых произведен в соответствующих частях проекта. Электродвигатели приняты асинхронные, трехфазные с короткозамкнутым ротором.

Для распределения энергии к электроприемникам установить силовые распределительные шкафы типа ШРС с предохранителями НПН2-60 и ПН2-100.

В качестве защитной и пусковой аппаратуры для электродвигателей предусмотреть электромагнитные пускатели типа ПМЛ. Распределительную сеть выполнить кабелем марки АВРГ, прокладываемым по строительным конструкциям на скобах и проводами АПВ - в полиэтиленовых и винипластовых трубах, ПВ1 - в гибких вводах К 1082.

2. Электроосвещение

Полезная площадь освещаемых помещений 1080 м². Количество светильников - 102.

В помещениях профилактория предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее - общее и местное;
- эвакуационное;
- переносное.

Напряжение сети общего рабочего и эвакуационного освещения 380/220В, напряжение ламп - 220В, напряжение переносного освещения - 36В.

Освещенности помещений принять в соответствии со СНиП II-4-79 „Естественное и искусственное освещение".

Общее рабочее освещение предусмотрено светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами - ЛСП02, ПВЛП, НСП03, НСП02, НСП11.

Местное стационарное освещение на верстаках выполнить светильниками МЛ на напряжение 220В, переносное освещение - светильниками РВО-42. Через стационарные понижающие трансформаторы ЯТП-0,25 напряжением 220/36 В.

Светильники эвакуационного освещения выделить из числа светильников общего рабочего освещения и подключить на самостоятельную сеть. Освещенность эвакуационного освещения составляет 0,5 лк.

Питание осветительного щитка предусмотреть от вводного шкафа ШВ, питание автоматического выключателя эвакуационного освещения - с верхних клемм вводного шкафа.

Групповые осветительные сети выполнить тросовым проводом АРТ, кабелем АВРГ, прокладываемым по строительным конструкциям, на скобах, на тросе, проводом АПВ в полиэтиленовых трубах и проводом АППВ открыто. Потери напряжения в линиях от вводного шкафа до наиболее удаленной лампы не превышает 2,5%.

3. Зануление и заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические корпуса электрооборудования, технологического оборудования, подкрановые пути, несущие тросы электропроводок, а также светильников, нормально не находящихся под напряжением, подсоединить к нулевому проводу питающей сети. Для зануления использовать жилу кабелей и проводов.

На вводе в здание выполнить повторное заземление нулевого провода применительно к варианту на листе 44 серии 3.407-83 для грунта $\rho = 1 \cdot 10^4$ ом.см (величину импульсного сопротивления заземлителей принять 100 Ом с учетом устройств заземления радиотрансформатора).

4. Молниезащита

Здание профилактория относится ко II степени огнестойкости и согласно „Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН 305-77 молниезащите не подлежит (так по расчету $N = 0{,}07$, что при $n = 12$ ниже 0,1 по таблице 1 п.4)

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, СНиП III-33-76.

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

Привязан			
Инв.№			

21012-02 19

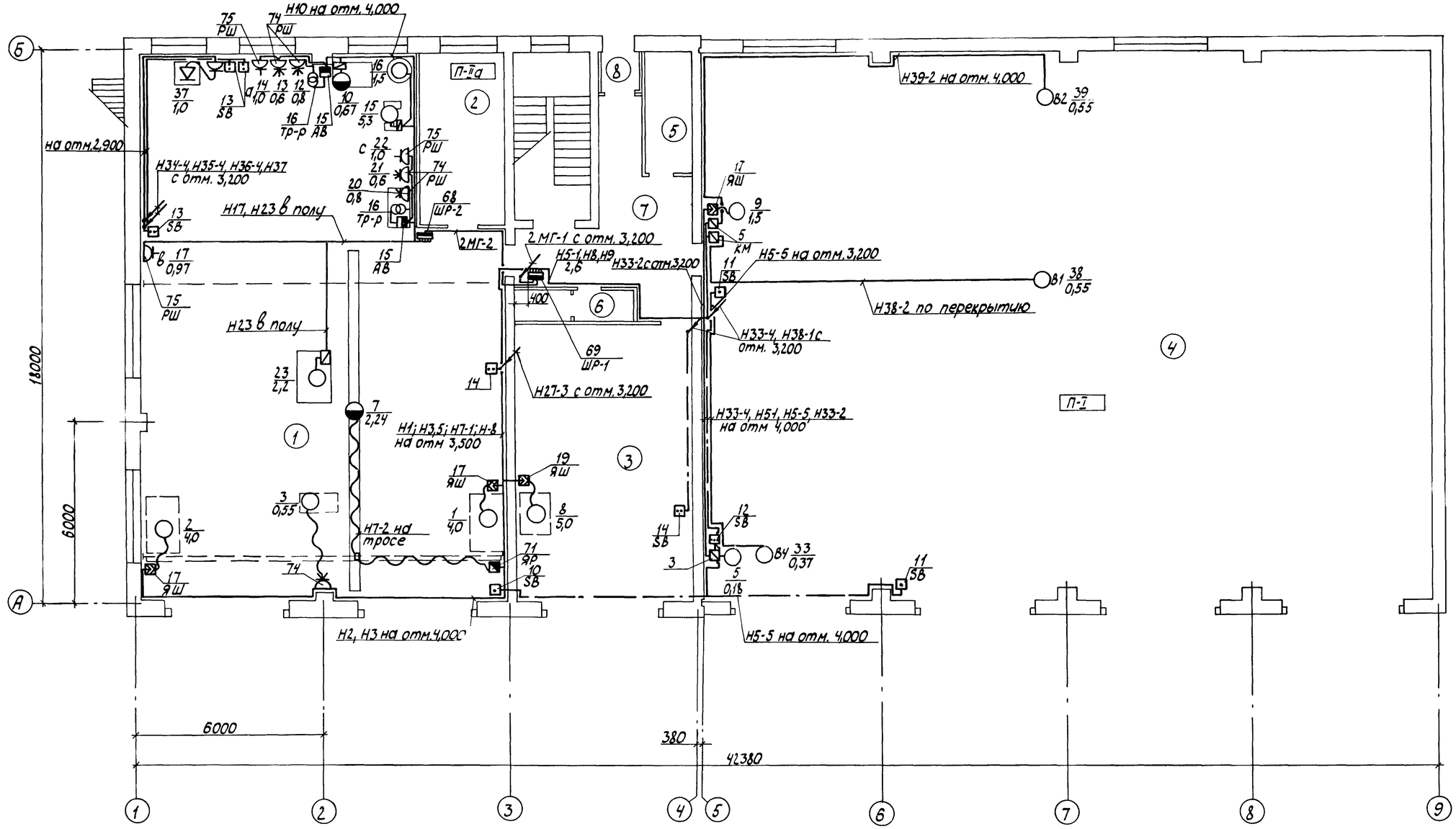
Инжен.	Баженова		30.10.85
Рук.гр.	Голубева		31.10.85
Гл.спец.	Сидоров		1.11.85
Нач.отд.	Кутин		24.10.85
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		13.11.85

ТП 816-1-76.86 -ЭМ

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (окончание)	ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново		

Формат А3

Альбом 3



Нач.отд.ТХ	Куминова		
Нач.отд.ТТ	Тольгин		
Нач.отд.ВК	Ульянкин		
Нач.отд.ТЭП	Тиай		
Гл.спец.ТО	Иванов		

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

Инженер	Банщенова		30.10.87
Рук.гр.	Голубева		30.10.87
Гл.спец	Суворов		4.11.87
Нач.отд.	Кутин		4.11.87
ГИП	Глезин		
Н.контр	Антонычева		4.11.87

21012-08 20

ТП 816-1-76.86-ЭМ

Привязан

Инв.№

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

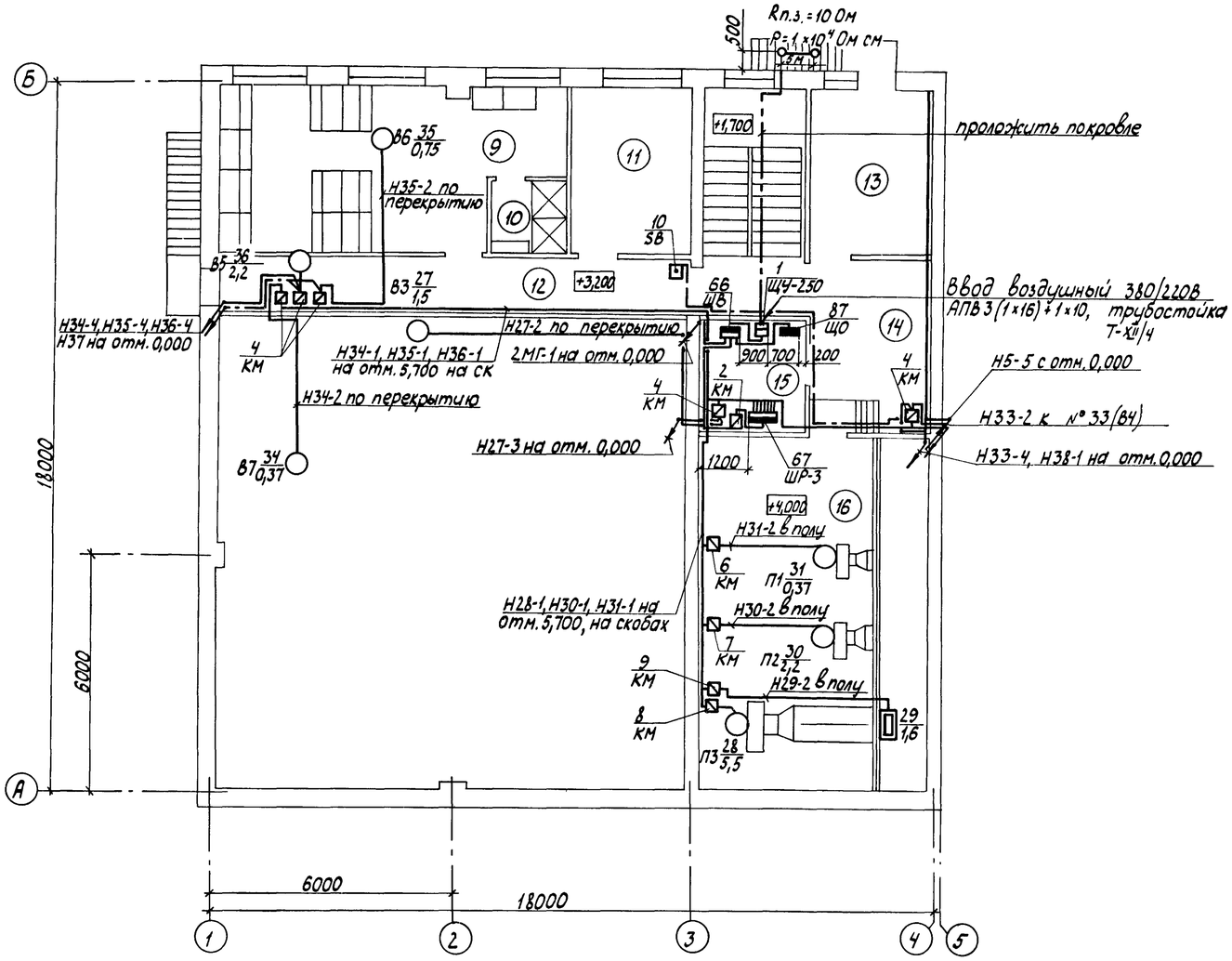
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План расположения силовой сети 380/220В и оборудования на отм. 0,000 в осях 1-9

УИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Ликичева Формат А2

Альбом 3



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Участок технического обслуживания и ремонта автомобилей
2	Кладовая
3	Участок мойки и уборки
4	Помещение хранения автомобилей
5	Индивидуальный тепловой пункт
6	Уборная
7	Коридор
8	Тамбур
9	Гардероб
10	Душевая
11	Комната приема пищи
12	Коридор
13	Комната автомеханика
14	Коридор
15	Электрощитовая
16	Венткамера

Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-56	Конструкции для установки шкафа ШРС		
	5.407-56-0.100.А; 1.90	на полу	2	
	5.407-56-0.90А; 1.80	на перекрытии	2	
2	5.407-55.1.30ГЧ; 1.160	Настенная установка однолинейного ящика ЯВШ	4	
	5.407-55.1.10ГЧ; 1.30	Настенная установка силового ящика ЯРП20	1	
	5.407-55.1.10ГЧ; 1.10	Настенная установка автоматического выключат. АП50Б	3	примен.
	5.407-55.1.10ГЧ; 1.10	Настенная установка кнопочного поста управления ПКЕ	10	примен.
3	5.407-33 лист 18	Настенная установка пускателей ПМЕ	13	примен.
4	5.407-23 лист 8,9,15	Прокладка проводов в винипластовых трубах,	146	м
5	5.407-24 лист 7,8,16	Прокладка труб в подготовке пола;	40	м
6	5.407-7 лист 9	Гибкий токоподвод к эл. талям 0,5-5 т, длина монорельса 6-12 м	1	
7	3.407-82 лист 38	Общий вид устройства четырехпроводного ввода в здание через трубостойку Т-XII/4	1	
	лист 55	Профиль для защиты кабеля при вводе в здание	1	
8	3.407-83 лист 44	Заземляющие устройства опор ВЛ 0,4; 6-10; 20 и 35 кВ	1	

Нач. отд. ТТ Польгин
Нач. отд. ВК Шляпкин
Нач. отд. ТЭП Тищай
Гл. спец. ТО Иванов

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

Инжен.	Баженова		30.10
Рук. гр.	Голубева		30.10.85
Гл. спец.	Сидоров		4.11.85
Нач. отд.	Кутин		5.11.85
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антоныичева		15.11.85

21012-02 21

ТП 816-1-76.86 -ЭМ

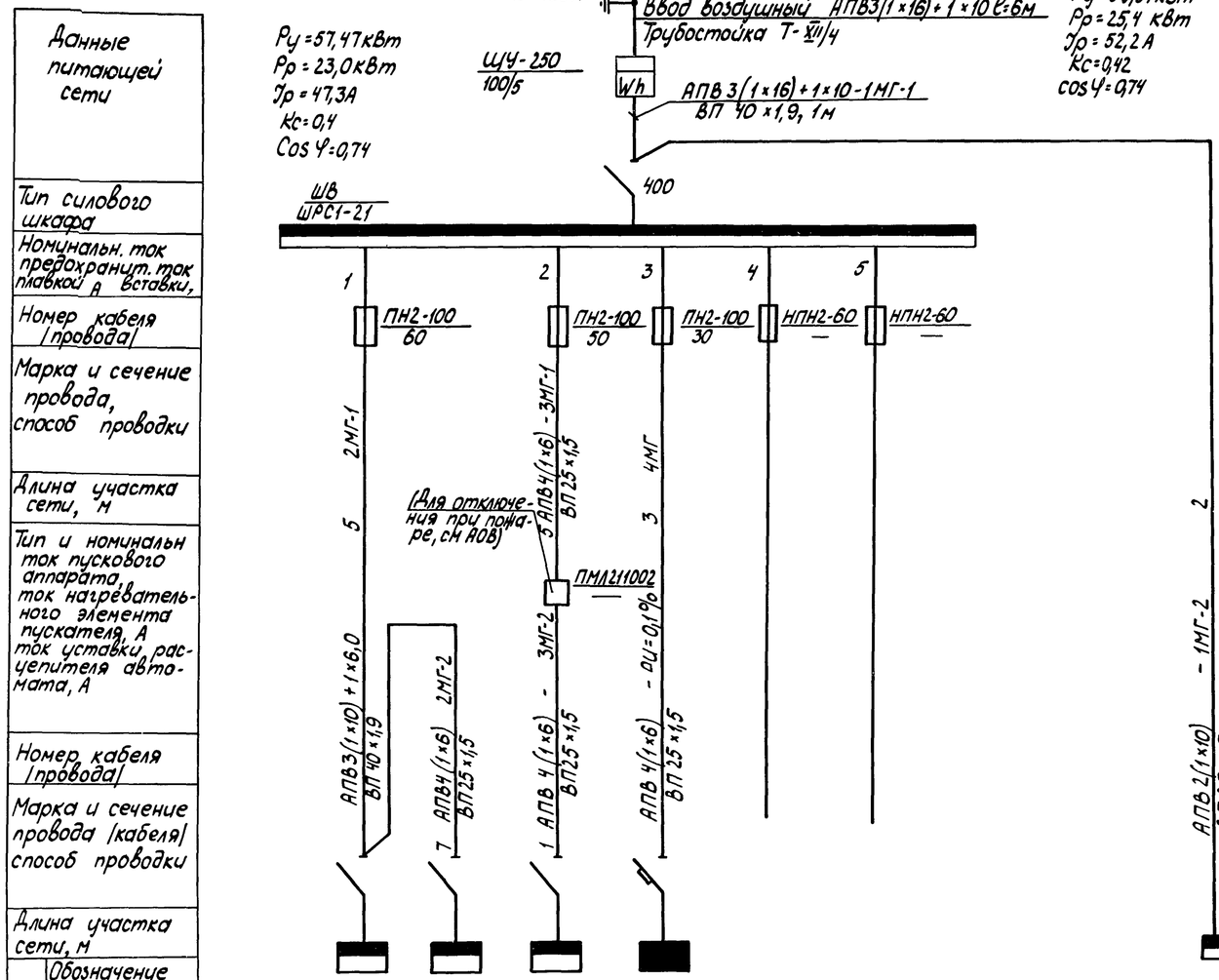
Привязан

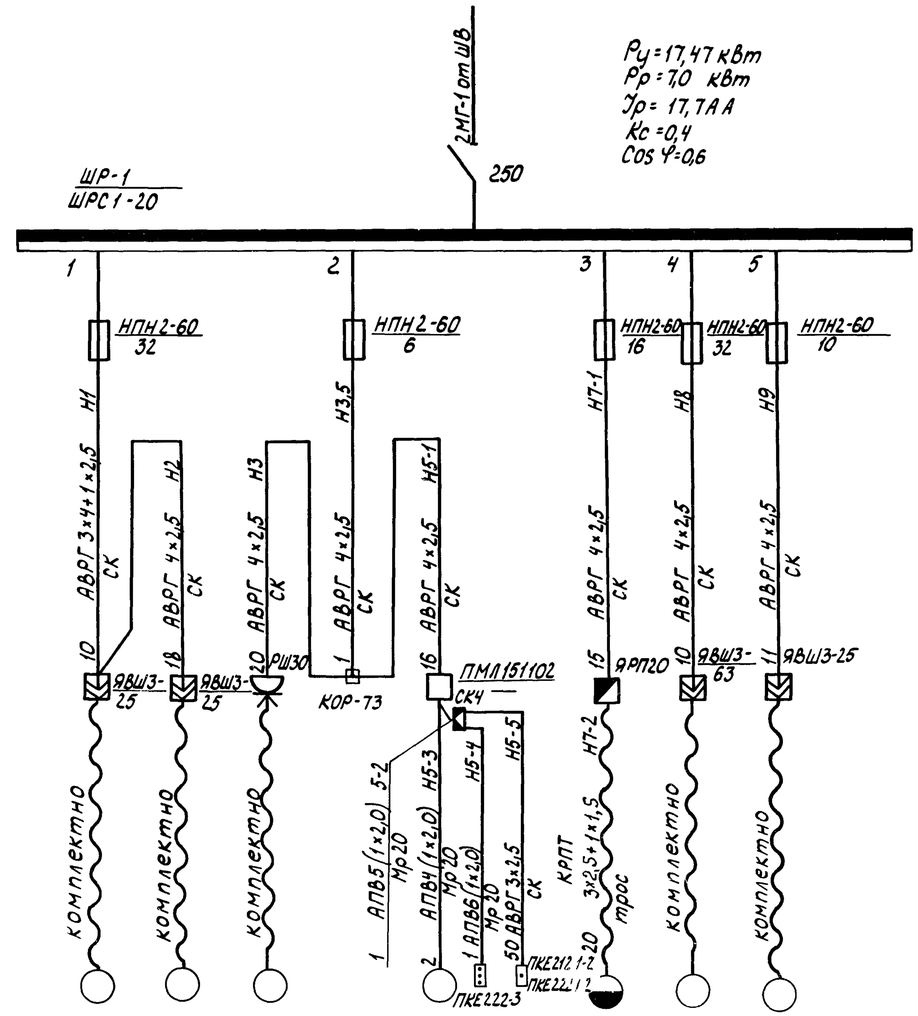
Инв. №

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
План расположения силовой сети 380/220В и оборудования на отм. 3.200 в осях 1-4	УИТЭПсельхозпром г. Иваново		

Копировал Ликичева Формат А2

Альбом 3





ШР-1	ШР-2	ШР-3	Щ0-1		
ШРС1-20	ШРС1-20	ШРС1-23	ОЩВ-12А УХЛ4		
17,47	15,14	16,96	8,0		
17,7	19,3	17,9	12,6		
96,9	110	104,3	—		
Шкаф силовой ШР-1	Шкаф силовой ШР-2	Шкаф силовой ШР-3	Щиток осветительный	Резерв	Резерв

ЩОА
АП50Б-2Т
2,37
11,0
Щиток эвакуационного освещения

1	2	3		5		7	8	9
компл.	компл.	компл.		АОЛ-11-2Ф3		компл.	компл.	компл.
4,0	4,0	0,55		0,18		2,24	5,0	1,5
8,0	8,0	1,7		0,5		5,1	10,4	3,3
56	56	11,9		2,5		30,6	70,3	23,1
Установка для смазки и заправки 03-9902 22	Установка для смазки и заправки 03-9902	Гайковерт для гаек колес И-318 26		Задвижка 87А008		Кран подвесной 10-16,8--15-6-2208 25	Монтажная моечная машина ОМ-5359 36	Компрессор ГП-0,15/10 37

21012-02 22

Инжен.	Баженова			ТП 816-1-76.86 -ЭМ
Рук.гр.	Голубева			
Гл.спец.	Сидоров			
Нач.отд.	Кутин			
ГИП	Лезин			
Н.контр	Антонычева		13.11.85	Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Расчетная схема силовой сети (ШВ, ШР-1)

ЦИТЭПсельхозпром г.Иваново

Привязан

Инв. №

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

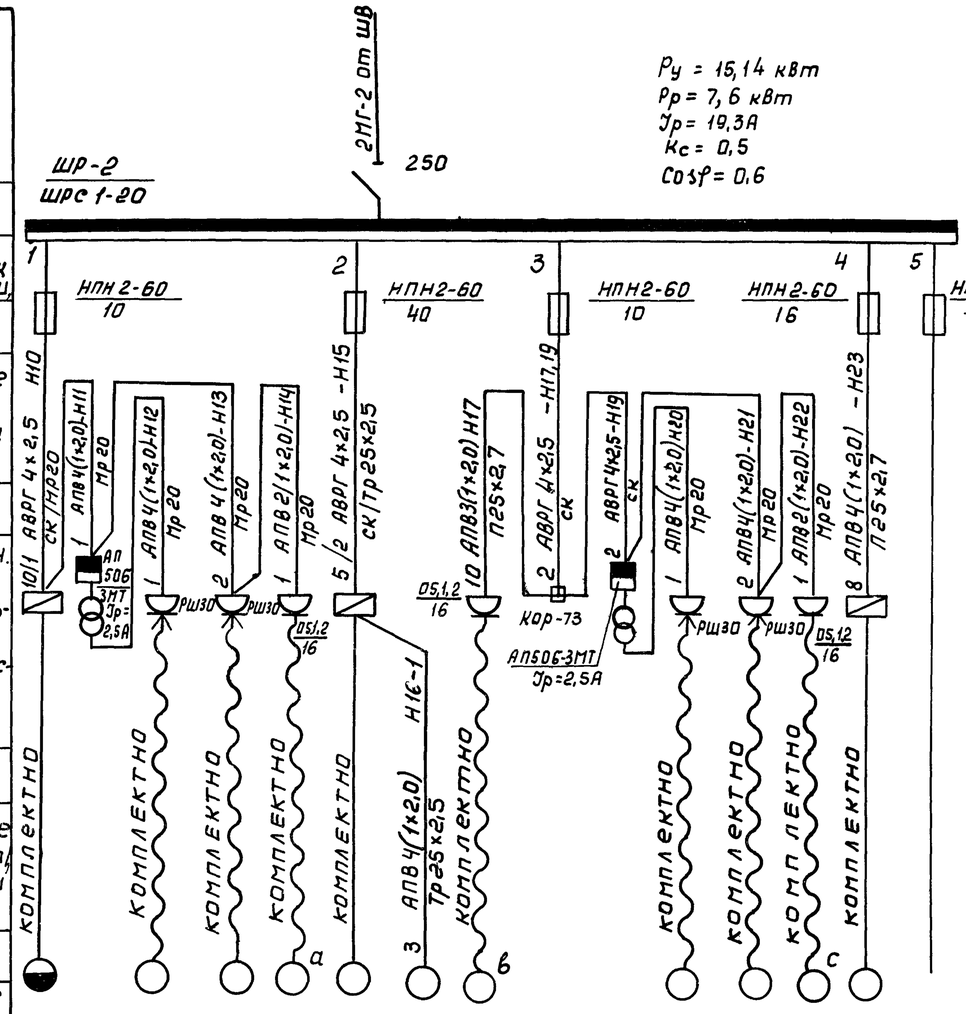
Гл. спец. ТО Иванов

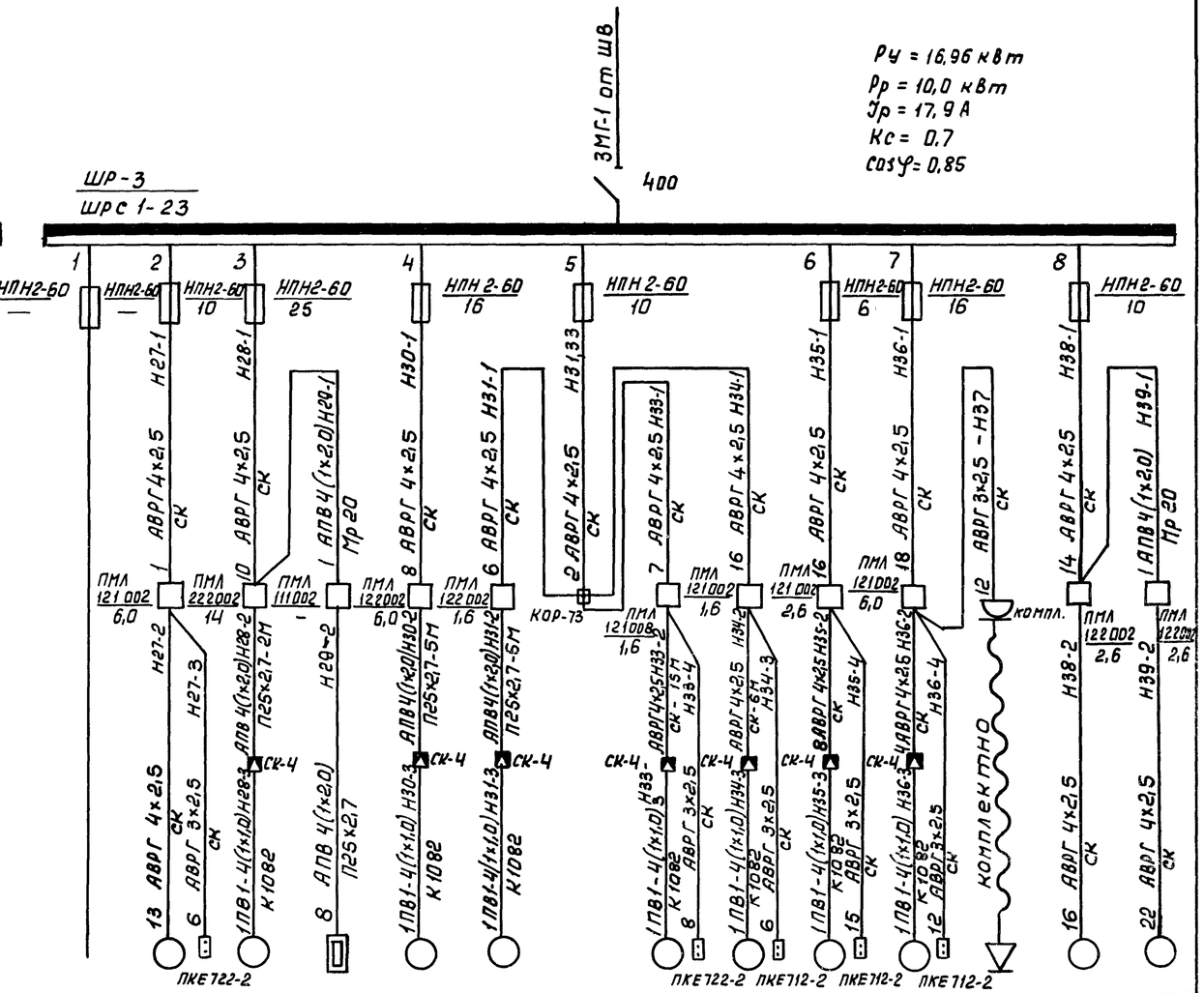
Копировал Лукичева

Формат А2

Альбом 3

Данные питающей сети	
Тип силового шкафа	
Номинальн. ток предохранит. ток плавкой вставки,	
Номер кабеля /провода/	
Марка и сечение провода, способ проводки	
Длина участка сети, м	
Тип и номинальн. ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента пускателя, А ток уставки расцепителя автомата, А	
Номер кабеля /провода/	
Марка и сечение провода /кабеля/, способ проводки	
Длина участка сети, м	





Электроприемник: Обозначение на плане	№ по плану	Тип	Номинальная мощность, квт	Ток, А: ном.	Ток, А: пуск.	Наименование механизма и № по технологической части проекта
	10	2М112	0,67	1,8	14	Настольно-сверлильный станок 2М112
	11	ТСЗИ-1,0У2	1,0	1,92	—	Трансформатор понижающий 380/220В-220/127
	12	компл.	0,8	3,6	18,0	Электроинструмент трехфазный 220В.
	13	компл.	0,6	1,7	12	Электроинструмент трехфазный 380В
	14	компл.	1,0	4,55	—	Электроинструмент однофазный 220В
	15	компл.	5,3	11,5	80,5	Точильно-шлифовальный станок 3К634, 8
	16	компл.	1,5	3,3	23,2	Агрегат для отсоса пыли ПП-212, 8
	17	компл.	0,97	4,4	—	Электровулканизационный аппарат 6140 29
						Резерв
	19	ТСЗИ-1,0У2	1,0	1,92	—	Трансформатор понижающий 380/220В-220Н27
	20	компл.	0,8	3,6	18,0	Электроинструмент трехфазный 220В
	21	компл.	0,6	1,7	12	Электроинструмент трехфазный 380В
	22	компл.	1,0	4,55	—	Электроинструмент однофазный, 220В
	23	компл.	2,2	5,0	35,0	Стенд для сборки и разборки автомобильных колес ОШ-1004М
						Резерв
	27	4А90L6У2	1,5	4,1	18,45	Вентилятор В3
	28	4А112МА4	5,5	11,5	80,5	Вентилятор П3
	29	—	1,6	2,43	—	Эл. нагреватели заслонки
	30	4А90L4У4	2,2	5,02	30,12	Вентилятор П2
	31	4А63А2	0,37	0,93	4,2	Вентилятор П1
	33	4АА63А2	0,37	0,93	4,2	Вентилятор В4
	34	4АА63В4	0,37	1,2	4,8	Вентилятор В7
	35	4А71В4	0,75	2,17	9,77	Вентилятор В6
	36	В80В2	2,2	4,45	26,7	Вентилятор В5
	37	компл	1,0	1,52	—	Выпрямитель ВАКС-1-30
	38	4А71В6У2	0,55	1,74	6,96	Вентилятор В1
	39	4А71В6У2	0,55	1,74	6,96	Вентилятор В2

У электроприемников на схеме индексы а, в, с соответствуют подключению однофазных потребителей к указанным фазам с целью выравнивания нагрузки.

21012-02 23

Инжен.	Банденова		30.10.85
Рук.гр.	Голубева		30.10.85
Гл.спец.	Сидоров		4.11.85
Нач.отд	Кутин		31.10.85
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		13.11.85

ТП 816-1-76.86 -ЭМ

Привязан

Инв.№

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Расчетная схема силовой сети (ШР-2, ШР-3)

ЦИТЭП сельхозпром г. Иваново

Гл.спец. ТО Иванов

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

Копировал Леонтьева Формат А2

Альбом 3

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой

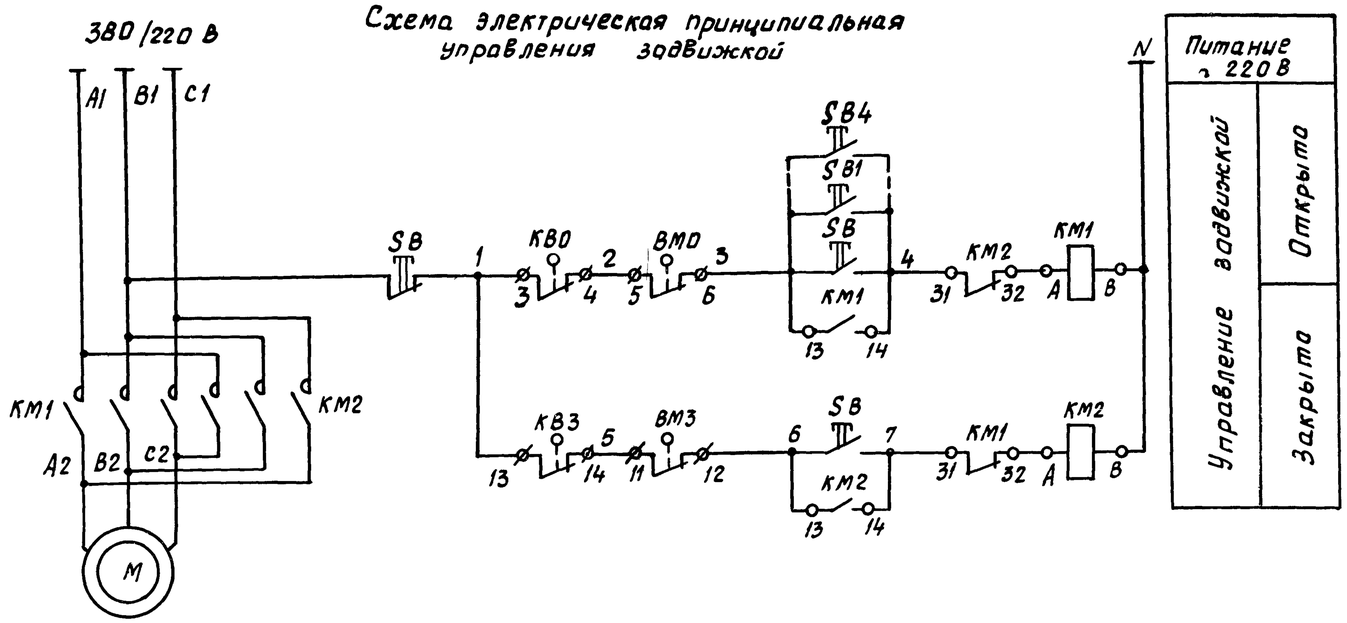


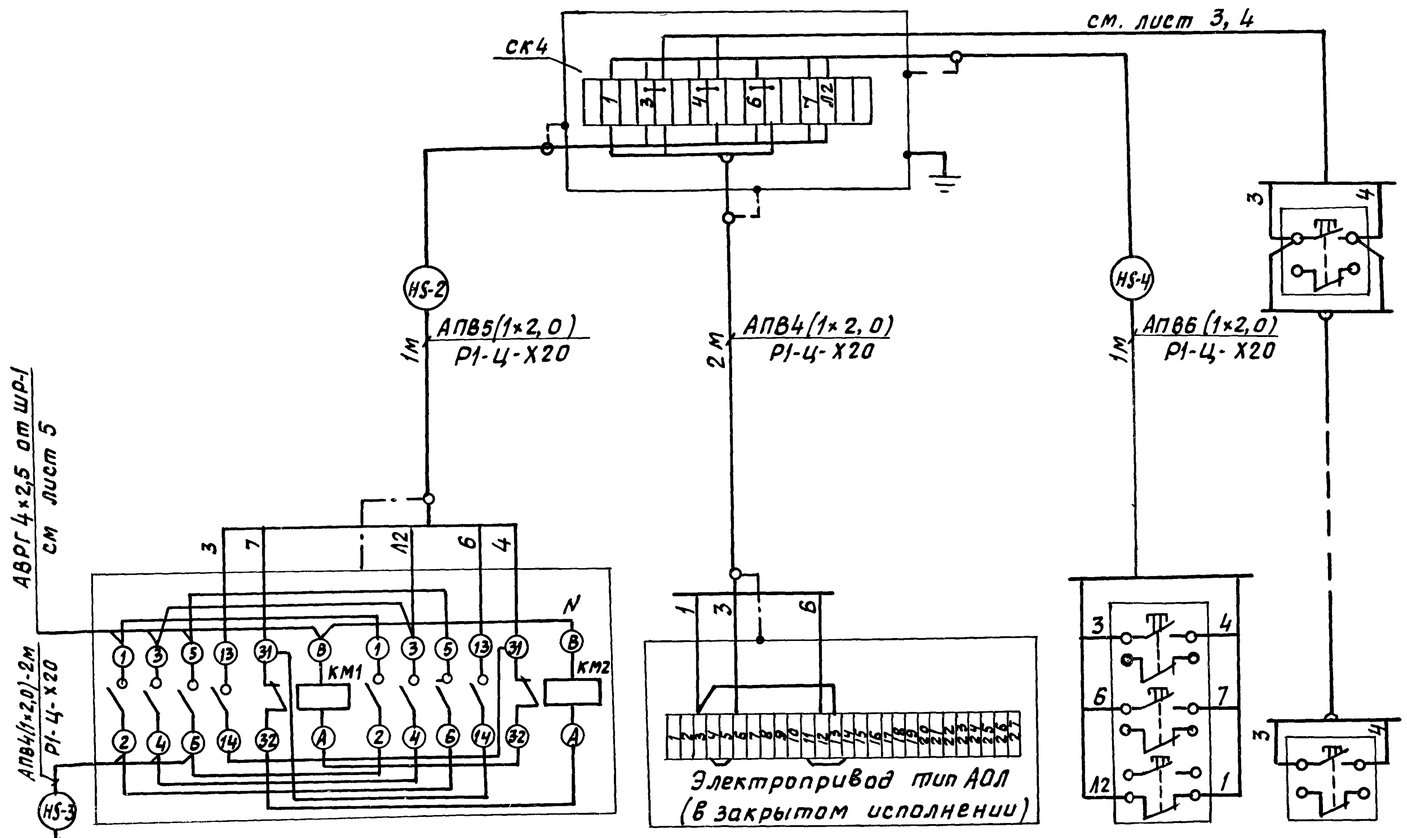
Диаграмма работы контактов конечных выключателей KBO, KB3

Обозначение	Контакты	Запорное устройство: закрыто		открыто
KBO				
KB3				

Диаграмма работы контактов конечных выключателей муфт ограничения крутящего момента BMO, BM3

Обозначение	Контакты	Момент: норма	Выше нормы
BMO			
BM3			

Схема внешних проводок



М	Поз обознач.	КМ1, КМ2	ВМО, ВМ3, КВО, КВ3	SB	SB1-SB4
Электродвигатель	Аппарат	Пускатель электромагнитный	Электрифицированная задвижка	Пост управления кнопочный	

Поз обознач.	Наименование	Кол.	Примечан.
SB3-SB4	Пост кнопочный ПКЕ 212-1У2 ТУ16-526.216-78	2	
SB1-SB2	Пост кнопочный ПКЕ 222-1У2 ТУ16-526.216-78	2	
KM1, KM2	Пускатель электромагнитный ПМЛ 151102	1	
KBO, KB3 BMO, BM3	Микропереключатель	4	комплектно с эл. задвижкой
SB	Пост кнопочный ПКЕ 222-3У2 ТУ16-526.216-78	1	
	Провод АПВ 2,0 380/660 ГОСТ 6323-79, м	27	
	Металлорукав Р1-Ц-Х20 ГОСТ 3575-75, м	6	
СК4	Соединительная коробка КСК-16		
	ТУ36-ЭД1-1753-77	1	
	Проводник заземляющий ПТКЧ-392-70	5	

Привязан

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

Разраб.	Боженова		03.10
Рук. гр.	Голубева		30.10.85
Гл. спец.	Сидоров		31.10.85
Нач. отд.	Кутин		31.10.85
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		13.11.85

21012-02 24

ТП 816-1-76.86 -ЭМ

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Схема электрическая принципиальная управления задвижкой. Схема внешних проводок	ЦИТЭП сельхозпром г. Иваново		

Копировал Кулыкина

Формат А2

Альбом 3

N провода, кабеля	Откуда идет	Куда поступает	Способ прокладки через: трубы: Маркировка	трубы: диам. условн. мм	трубы: длина, м	Ящики протяжные	Данные кабеля, провода по проекту: марка	по проекту: Количество число жил, сечение	по проекту: длина, м по трассе	по проекту: длина, м с учетом 6%	проложено: марка	проложено: Количество число жил, сечение	проложено: длина, м
	Ввод 380/220 В	Шкаф учета	Т-½II/4	32	6		АПВ	3(1×16)+1×10	6	7			
1МГ-1	ЩУ	Шкаф силовой	ВП	40×1,9	1		АПВ	3(1×16)+1×10	1	2			
1МГ-2	ШВ	Щиток эвакуационного освещения	ВП	25×1,5	2		АПВ	2(1×10)	2	3			
2МГ-1	ШВ	Шкаф силовой ШР-1	ВП	40×1,9	5		АПВ	3(1×10)+1×6	5	6			
2МГ-2	ШР-1	Шкаф силовой ШР-2	ВП	25×1,5	7		АПВ	4(1×6)	7	8			
3МГ-1	ШВ	МП отключения при пожаре	ВП	25×1,5	5		АПВ	4(1×6)	5	6			
3МГ-2	МП	Шкаф силовой ШР-3	ВП	25×1,5	1		АПВ	4(1×6)	1	2			
4МГ	ШВ	Щиток осветительный	ВП	25×1,5	3		АПВ	4(1×6)	3	4			
Н1	ШР-1	Ящик штепсельный ЯВШ					АВРГ	3×4+1×2,5	10	11			
Н2	ЯВШ	Ящик штепсельный ЯВШ					АВРГ	4×2,5	18	20			
Н3	КОР-73	Розетка РШ					АВРГ	4×25	20	23			
Н3,5	ШР-1	Коробка отв. КОР-73					АВРГ	4×2,5	1	2			
Н5-1	КОР-73	МП задвижка					АВРГ	4×2,5	16	17			
Н5-2	МП	Коробка клеммная СК-4	МР	20	1		АПВ	5(1×2,0)	1	2			
Н5-3	СК-4	Эл. двигатель задвижки	МР	20	2		АПВ	4(1×2,0)	2	3			
Н5-4	СК-4	Кнопочный пост ПКЕ 222-3	МР	20	1		АПВ	6(1×2,0)	1	2			
Н5-5	СК-4	Кнопочный пост					АВРГ	3×2,5	50	55			
Н7-1	ШР-1	Ящик силовой ЯРП-20					АВРГ	4×2,5	15	16			
Н7-2	ЯРП-20	Кран подвесной					КРПТ	3×2,5+1×4	20	22			
Н8	ШР-1	Ящик штепсельный ЯВШ-3					АВРГ	4×2,5	10	11			
Н9	ШР-1	Ящик штепсельный ЯВШ-3					АВРГ	4×2,5	11	12			
Н10	ШР-2	Шкаф управления	МР	20	1		АВРГ	4×2,5	11	12			
Н11	ШУ	Автом. выключатель	МР	20	1		АПВ	4(1×2,0)	1	2			
Н12	АВ	Розетка РШ30					АПВ	4(1×2,0)	1	2			
Н13	АВ	Розетка РШ30	МР	20	2		АПВ	4(1×2,0)	2	3			
Н14	РШ	Розетка 05.12-16	МР	20	1		АПВ	2(1×2,0)	1	2			
Н15	ШР-2	Шкаф управления	ТР	25×25	2		АВРГ	4×25	7	8			
Н16	ШУ	Электроприемник №8	ТР	25×25	3		АПВ	4(1×2,0)	3	4			
Н17	КОР-73	Розетка 05.12-16	П	25×2,7	10		АПВ	2(1×2,0)	10	11			
Н17,19	ШР-2	Коробка отв. КОР-73					АВРГ	4×2,5	2	3			
Н19	КОР-73	Автом выключатель					АВРГ	4×2,5	2	3			
Н20	АВ	Розетка РШ30	МР	20	1		АПВ	4(1×2,0)	1	2			
Н21	АВ	Розетка РШ30	МР	20	2		АПВ	4(1×2,0)	2	3			
Н22	РШ	Розетка РШ30	МР	20	1		АПВ	3(1×2,0)	1	2			
Н23	ШР-2	Шкаф управления	П	25×2,7	8		АПВ	4(1×2,0)	8	9			
Н27-1	ШР-3	МП вентилятора В3					АВРГ	4×2,5	1	2			
Н27-2	МП	Вентилятор В3					АВРГ	4×2,5	13	15			
Н27-3	МП	Кнопочный пост					АВРГ	4×25	6	7			
Н28-1	ШР-3	МП вентилятора П-3					АВРГ	4×2,5	10	11			
Н28-2	МП	Коробка клеммная СК-4	П	25×2,7	2		АПВ	4(1×2,0)	2	3			
Н28-3	СК-4	Вентилятор П-3	К 1082		1		ПВ1	4(1×1,0)	1	2			
Н29-1	МП	МП заслонки	МР	20	1		АПВ	4(1×2,0)	1	2			
Н29-2	МП	Электронагревательная заслонка	П	25×2,7	8		АПВ	4(1×2,0)	8	9			
Н30-1	ШР-3	МП вентилятора П-2					АВРГ	4×2,5	8	9			
Н30-2	МП	Коробка клеммная СК-4	П	25×2,7	5		АПВ	4(1×2,0)	5	6			
Н30-3	СК-4	Вентилятор П-2	К 1082		1		ПВ1	4(1×1,0)	1	2			
Н31,33	ШР-3	Коробка отв. КОР-73					АВРГ	4×2,5	2	3			
Н31-1	КОР-73	МП вентилятора П-1					АВРГ	4×2,5	6	7			
Н31-2	МП	Коробка клеммная СК-4	П	25×2,7	5		АПВ	4(1×2,0)	5	6			
Н31-3	СК-4	Вентилятор П-1	К1082		1		ПВ1	4(1×1,0)	1	2			
Н33-1	КОР-73	МП вентилятора В4					АВРГ	4×2,5	7	8			
Н33-2	МП	Коробка клеммная СК-4					АВРГ	4×2,5	16	17			
Н33-3	СК-4	Вентилятор В4	К1082		1		ПВ1	4(1×2,0)	1	2			
Н33-4	МП	Кнопочный пост					АВР1	3×2,5	8	9			
Н34-1	КОР-73	МП вентилятора В7					АВРГ	4×2,5	16	17			
Н34-2	МП	Коробка клеммная СК-4					АВРГ	4×2,5	6	7			
Н34-3	СК-4	Вентилятор В7	К1082		1		ПВ1	4(1×1,0)	1	2			
Н34-4	МП	Кнопочный пост					АВРГ	3×2,5	6	7			
Н35-1	ШР-3	МП вентилятора В6					АВРГ	4×2,5	16	17			
Н35-2	МП	Коробка клеммная СК-4					АВРГ	4×2,5	8	9			
Н35-3	СК-4	Вентилятор В6	К1082		1		ПВ1	4(1×1,0)	1	2			
Н35-4	МП	Кнопочный пост					АВРГ	3×2,5	15	16			
Н36-1	ШР-3	МП вентилятора В5					АВРГ	4×2,5	18	20			
Н36-2	МП	Коробка клеммная СК-4					АВРГ	4×2,5	4	5			
Н-36-3	СК-4	Вентилятор В5	К1082		1		ПВ1	4(1×1,0)	1	2			
Н36-4	МП	Кнопочный пост					АВРГ	3×2,5	12	13			
Н37	МП	Розетка					АВРГ	3×2,5	12	13			
Н38-1	ШР-3	МП вентилятора В1					АВРГ	4×2,5	14	15			
Н38-2	МП	Вентилятор В1					АВРГ	4×2,5	16	17			
Н39-1	МП	МП вентилятора В2	МР	20	1		АПВ	4(1×2,0)	1	2			
Н39-2	МП	Вентилятор В2					АВРГ	4×2,5	22	23			

Гл. спец. то Иванов

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

Инжен.	Баженова		30.10.85
Рук. гр.	Голубева		30.10.85
Гл. спец.	Сидоров		
Нач. отд.	Кутин		31.10.85
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычев		13.11.85

ТП 816-1-76.86 -ЭМ

Привязан

Инв. №

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

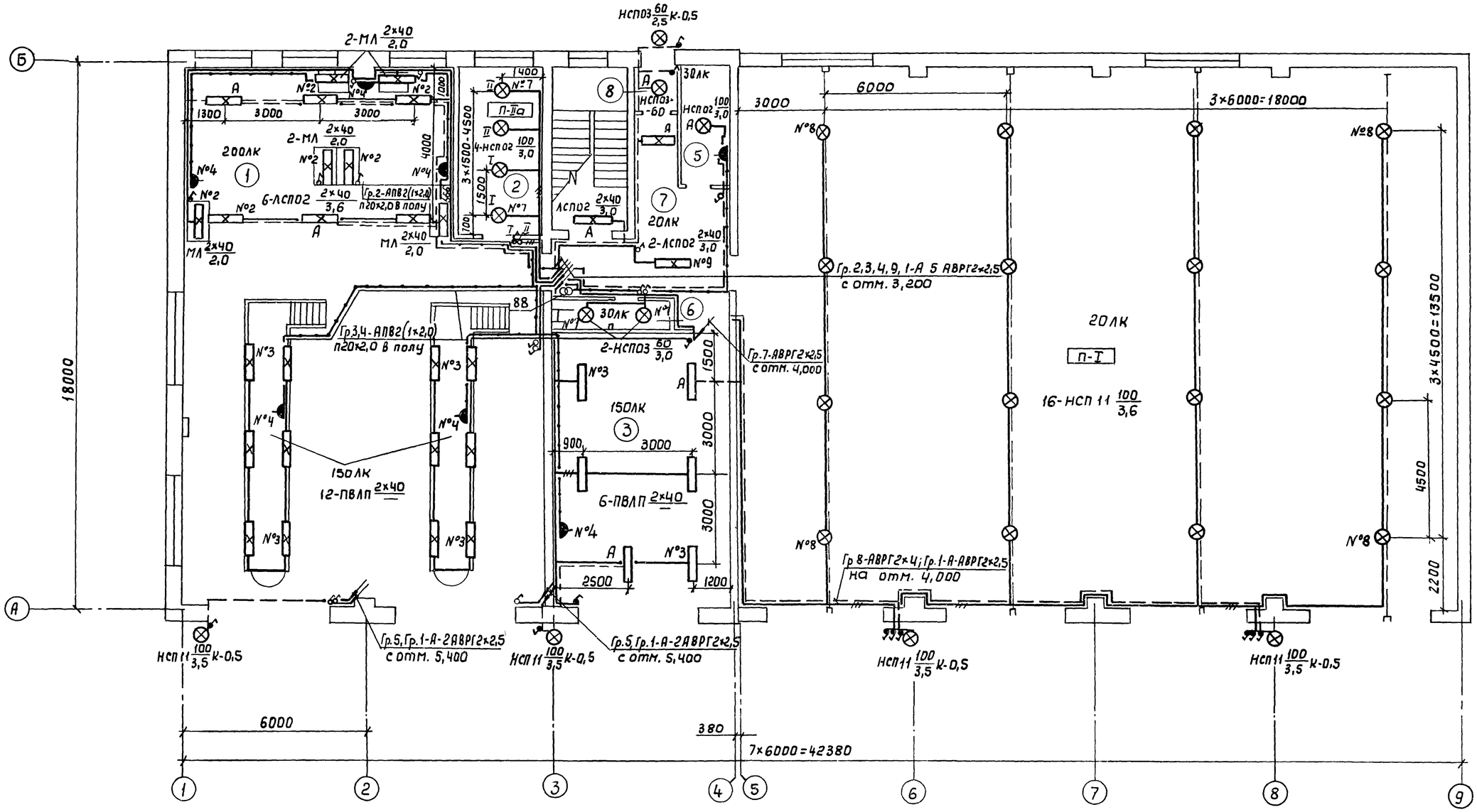
Кабельный журнал

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Курачкина

Формат А2

Альбом 3



Данные о групповом щитке с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключат.				Ток расцепителя, А	
			однополюсные		трехполюсные		на вводе	на линиях
			занятые	резервные	занятые	резервные		
—	ОЩВ-12АУХЛ4	8,0	10	2	—	—	100	16

21012-02 26

Инж.-н.	Банченова		30.10.85
Рук. гр.	Голубева		30.10.85
Гл. спец.	Сидоров		4.11.85
Нач. отд.	Кутин		4.11.85
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антоньичева		4.11.85

ТП 816-1-76.86-ЭМ

Привязан

Инв. №

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

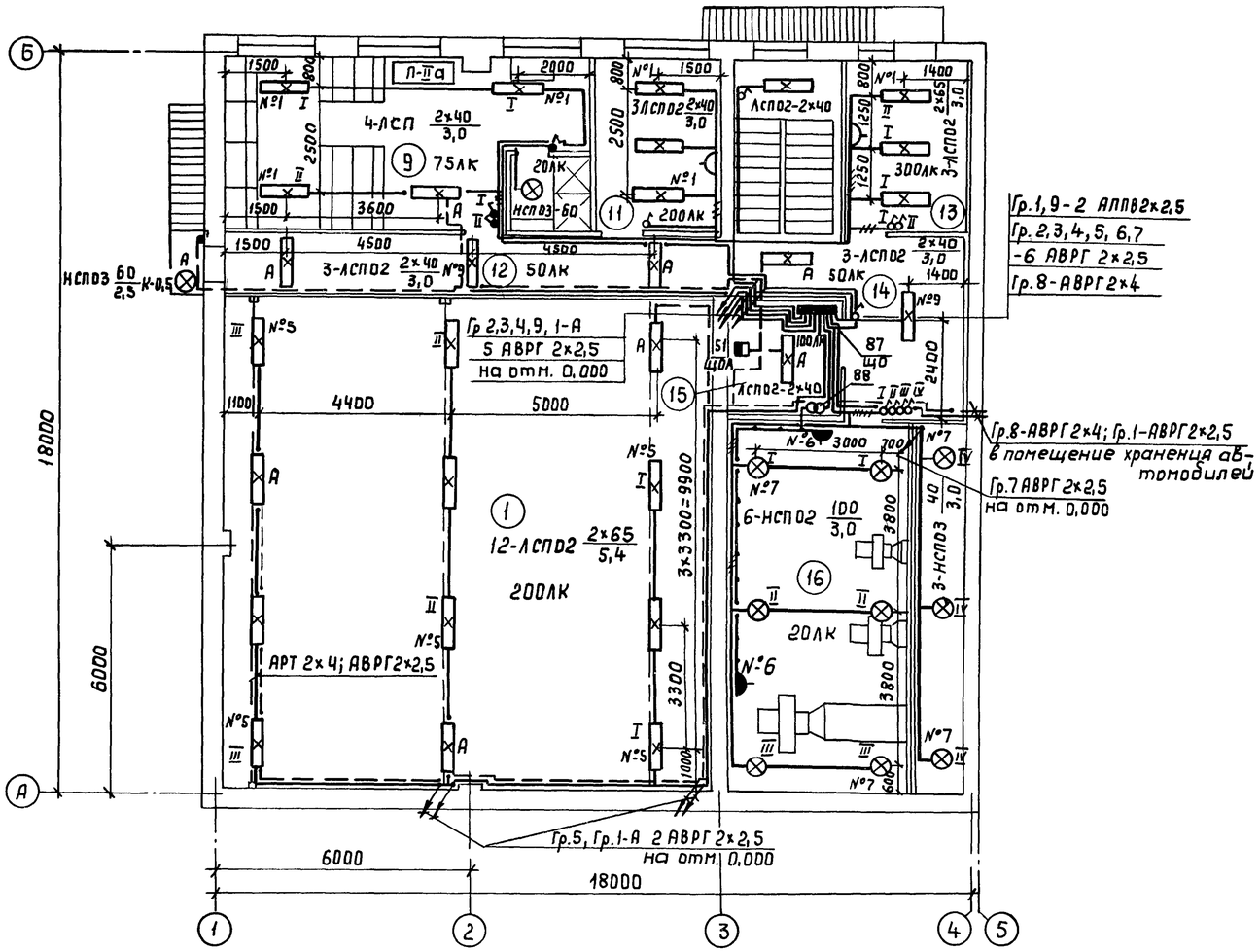
План расположения электрического оборудования и проводки осветительных сетей на отм. 0,000 в осях 1-9.

ЦИТЭ Псельхозпром г. Иванова

Нач. отд. ТХ Виноградов
Нач. отд. ТТ Польгин
Нач. отд. ВК Шляпкин
Нач. отд. ТЭП Тигай
Гл. спец. ТО Иванов
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Леонтьева Формат А2

Альбом 3



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Участок технического обслуживания и ремонта автомобилей
2	Кладовая
3	Участок мойки и уборки
4	Помещение хранения автомобилей
5	Индивидуальный тепловой пункт
6	Уборная
7	Коридор
8	Тамбур
9	Гардероб
10	Душевая
11	Комната приема пищи
12	Коридор
13	Комната автомеханика
14	Коридор
15	Электрощитовая
16	Венткамера

Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-19	Крепление светильников	10	
	лист 16	под перекрытием из ребристых плит на крюке		
	лист 21	Крепление под перекрытием из пустотных плит на крюке	8	
2	4.407-265-61	Настенная установка осветительного щитка ОЩВ	1	
3	4.407-199	Комплектование линий, выполненных кабелем на тросе с шагом между светильниками 2,3,4 и 6 м	4	линии
	А119-15			
	А119-12	Комплектование совмещенных линий рабочего и аварийного освещения, выполненных проводом АРТ и кабелем, с шагом между светильниками рабочего освещения 2,4 и 6 м, аварийного -6,12 и 18 м	3	линии
4	4.407-233-001	Крепление светильников на кронштейне	6	

1. Для обслуживания светильников, установленных на высоте 5,4м предусмотрен телескопический подъемник „ТЭМП"
2. Ниши для светильников и прокладку труб электропроводки к ним в осмотровой канаве выполнить по рабочим чертежам основного комплекта марки АР.
3. Светильники местного освещения крепить к верстакам монтажным профилем к 226.

Нач. отд. ТТ	Польгин		
Нач. отд. В.К.	Шляпкин		
Нач. отд. ТЭП	Тигай		
Гл. спец. ТО	Иванов		

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

21012-02 27

Инжен.	Баженова			
Рук. гр.	Голубева			ТП 816-1-76.86 -ЭМ
Гл. спец.	Сидоров			
Нач. отд	Сутин			
ГИП	Глезин			
Н. контр.	Антонычева			

Привязан

Инв. №

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 3,600 в осях 1-4	ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново		

Копировал Леонтьева Формат А2

Альбом 3

Типовой проект

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Альбом 3

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций

Привязан

Инв.№

Копировал Леонтьева Формат А4

Альбом 3

Обозначение	Наименование	Примеч
ЭМН-1	Крепление светильника в нише. Общий вид	

Инженер.	Пискунова		30.10.85
Рук. гр.	Голубева		30.10.85
Гл. спец.	Сидоров		30.10.85
Нач. отд.	Кутин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		13.11.85

ТП 816-1-76.86 - ЭМН

Содержание

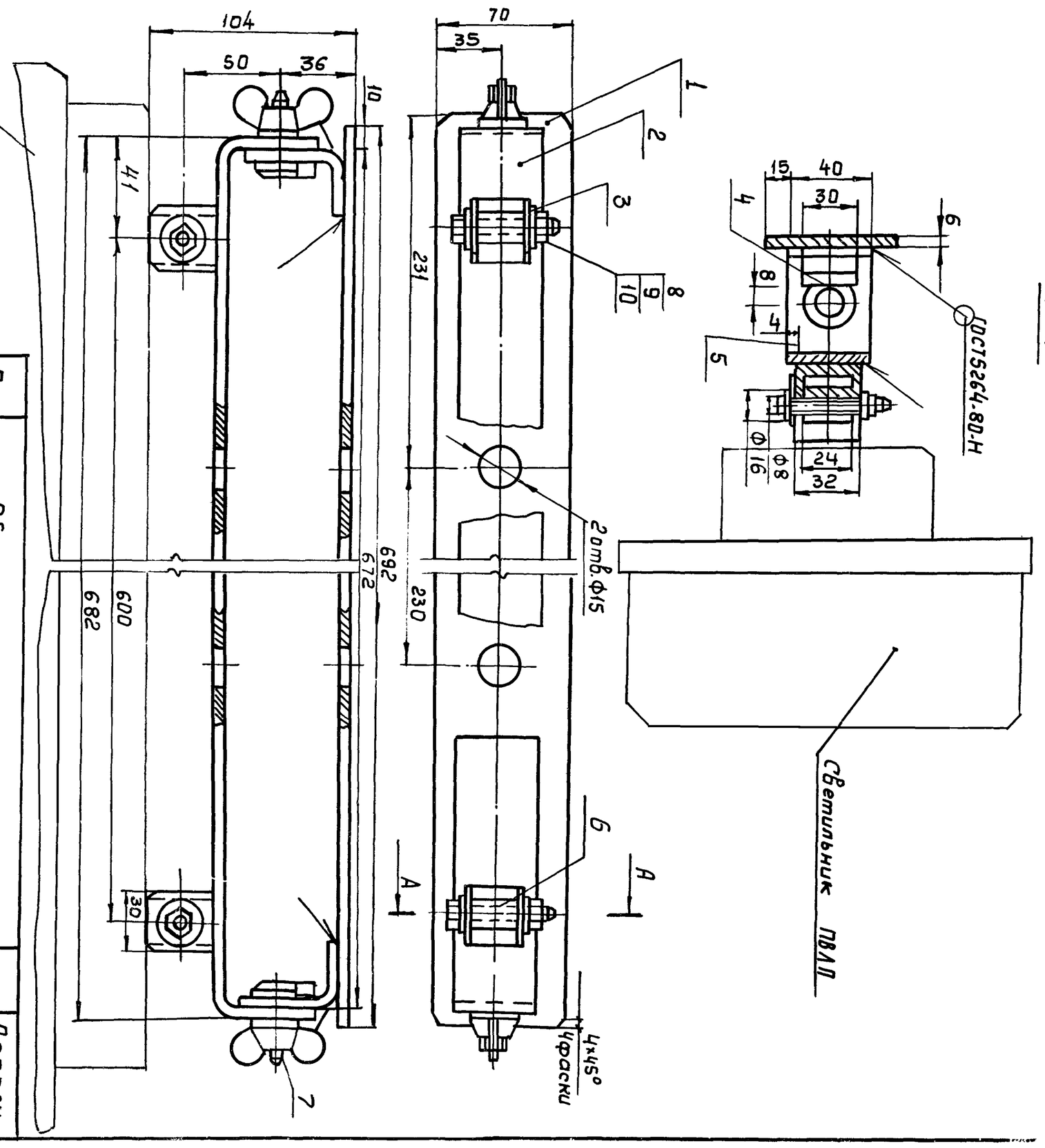
Стадия	Лист	Листов
И		1

ЦИТЭПсельхозпром г. Иванова

Копировал Леонтьева Формат А4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Альбом 3



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополн. указания
1	Основание, Ст.3 ГОСТ 380-71	1	1,8 кг
2	Скоба, Ст.3 ГОСТ 380-71	1	1,1 кг
3	Скоба, Ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,04 кг
4	Платик 6×30×10, Ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,014 кг
5	Уголник, Ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,145 кг
6	Втулка, Ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,028 кг
7	Болт специальный, Ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,035 кг
8	Болт М6-8g×50.58 ГОСТ 7798-70	2	
9	Гайка М6-6М.5 ГОСТ 5915-20	2	
10	Шайба 6-01.08 кп 016 ГОСТ 11371-78	2	

Инжен.	Пискунова		30.10.85
Рук. гр.	Голубева		30.10.85
Гл. спец.	Сидоров		30.10.85
Нач. отд.	Кутин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		13.11.85

ТП 816-1-76.86 - ЭМН

Крепление светильника в нише. Общий вид

Стадия	Лист	Листов
И		1

ЦИТЭПсельхозпром г. Иванова

21012-02 28

Копировал Леонтьева Формат А3

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Приточная система П1. Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная	
4	Приточная система П2. Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная	
5	Приточная система П3. Схема автоматизации	
6	Индивидуальный тепловой пункт Схема автоматизации. Схема внешних проводок.	
7	Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная регулирования.	
8	Приточная система П3. Схемы электрические принципиальные управления и отключения вентиляции при пожаре	
9	Приточная система П1. Схема внешних проводок	
10	Приточная система П2. Схема внешних проводок	
11	Приточная система П3. Схема внешних проводок (начало)	
12	Приточная система П3. Схема внешних проводок (окончание)	
13	Приточные системы П1-П3. Отключение вентиляции при пожаре. План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	"Проектмонтажавтоматика" г. Москва
РМ4-2-84	Системы автоматизации технологических процессов Схемы автоматизации. Указания по выполнению	
РМ4-6-81 ч. III	Системы автоматизации технологических процессов Проектирование электрических и трубных проводок часть III. Указания по выполнению документации	
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия	"Проектмонтажавтоматика" и "Главмонтажавтоматика" г. Москва
РМ4-106-82	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные Требования к Выполнению	"Главмонтажавтоматика" г. Москва
РМ4-107-82	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к Выполнению проектной документации на щиты и пульты	

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе Установка на трубопроводе Д>76мм или металлической стенке	"Сантехпроект" г. Москва
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе Установка на трубопроводе Д 45,57мм	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе Установка на трубопроводе Д 14-38мм	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления Установка на трубопроводе Д>89мм или металлической стенке	
А12А018000 СБ	Установка терморегулятора типа ТУДЭ на расширителе трубопроводе dн=32-219 мм	
ТКЧ-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5 Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16кгс/см² t до 80°С	
ТКЧ-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5 Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16кгс/см² t до 225°С	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта В.И.Глезин

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

21012-02 29

Привязан

Инв. №

Ст. техн.	Шараков		3.09.85
Рук. гр.	Быдин		3.09.85
Гл. спец.	Сидоров		3.09.85
Нач. отд.	Кутин		3.09.85
ГИП	Глезин		3.09.85
Н. контр.	Антонычева		3.09.85

ТП 816-1-76.86 -АОВ

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные (начало)

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Альбом 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы Задание заводу на изготовление щитов	Альбом 4
АОВ С01	Спецификация оборудования	Альбом 6
АОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Рабочими чертежами предусматривается автоматизация приточных систем П1-П3, оснащение контрольно-измерительными приборами индивидуального теплового пункта. Согласно СНиП II-33-75 ч. II гл.33 в рабочих чертежах предусмотрено централизованное отключение при возникновении пожара систем вентиляции, обслуживающих помещения с производствами категории в

1. Автоматизация приточной системы П3

Схемой автоматизации предусматривается;

– поддержание заданной температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм регулирующего клапана, установленного на трубопроводе обратного теплоносителя;

– защита калорифера от замораживания:

а) при остановленной приточной системе при понижении температуры воздуха перед калорифером до t = 3°С терморегулятор даёт импульс на полное открытие регулирующего клапана на теплоносителе и при повышении температуры воздуха до t = 5°С – клапан закрывается;

б) при работающей приточной системе при понижении температуры обратного теплоносителя до t=30°С терморегулятор даёт импульс на отключение электродвигателя вентилятора, закрытие клапана наружного воздуха и полное открытие клапана на теплоносителе;

– электрообогрев воздушной заслонки на наружном воздухе;

– звуковая сигнализация о срабатывании схемы защиты калорифера от замораживания

2. Автоматизация приточной системы П2

Схемой автоматизации предусматривается:

– защита калорифера от замораживания:

а) при остановленной приточной системе при понижении температуры воздуха перед калорифером до t = 3°С терморегулятор даёт импульс на полное открытие регулирующего клапана на теплоносителе; при достижении температуры воздуха t = 5°С клапан закрывается;

б) при работающей приточной системе при понижении температуры обратного теплоносителя до t = 30°С терморегулятор даёт импульс на отключение электродвигателя вентилятора приточной системы и полное открытие клапана на теплоносителе;

– звуковая сигнализация о срабатывании схемы защиты калорифера от замораживания

3. Автоматизация приточной системы П1

Схемой автоматизации предусматривается:

– защита калорифера от замораживания:

а) при работающей приточной системе при понижении температуры обратного теплоносителя до t = 30°С терморегулятор даёт импульс на отключение электродвигателя вентилятора приточной системы;

б) в нерабочее время защита калорифера от замораживания осуществляется за счёт 10% пропуска теплоносителя через дроссельную шайбу;

– звуковая сигнализация о срабатывании схемы защиты калорифера от замораживания

4. Зануление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования и приборов, нормально не находящиеся под напряжением, подсоединить к нулевому проводу сети 380/220 В. Для зануления использовать специальный провод, жилу кабеля или заземляющий проводник (П1)

Длины кабелей даны с учётом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 г. № 89-Д

Условное обозначение:

□ — заполняется при привязке проекта

Гл. спец. Т.О. Иванов

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

Привязан

Инв. №

21012-02 30

Ст. техн.	Шарохов			ТП 816-1-76.86 АОВ	
Рук. гр.	Быдин				
Гл. спец.	Сударов				
Нач. отд.	Кутин				
ГИП	Глезин				
Н. контр.	Антонычева			Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Общие данные (окончание)	ЦИТП Сельхозпром г. Иваново

Копировал Леонтьева Формат А2

Схема автоматизации

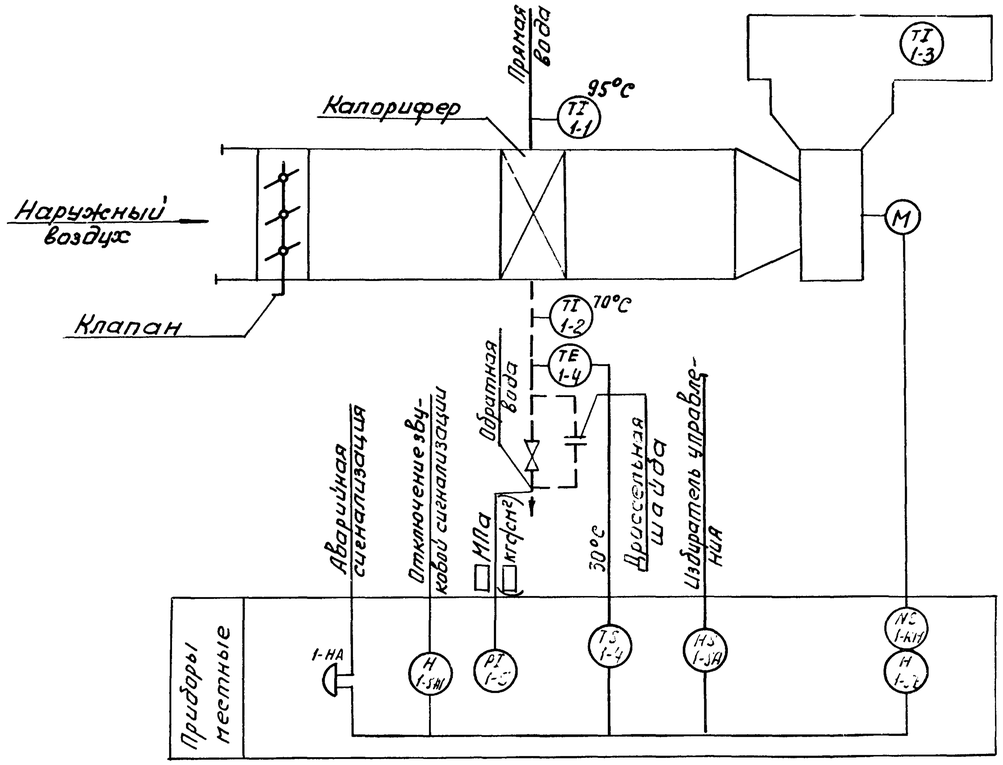


Диаграмма работы контакта датчика температуры 1-SK1

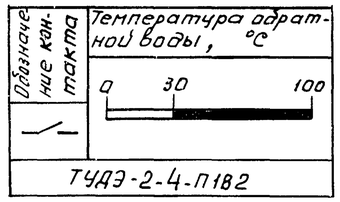


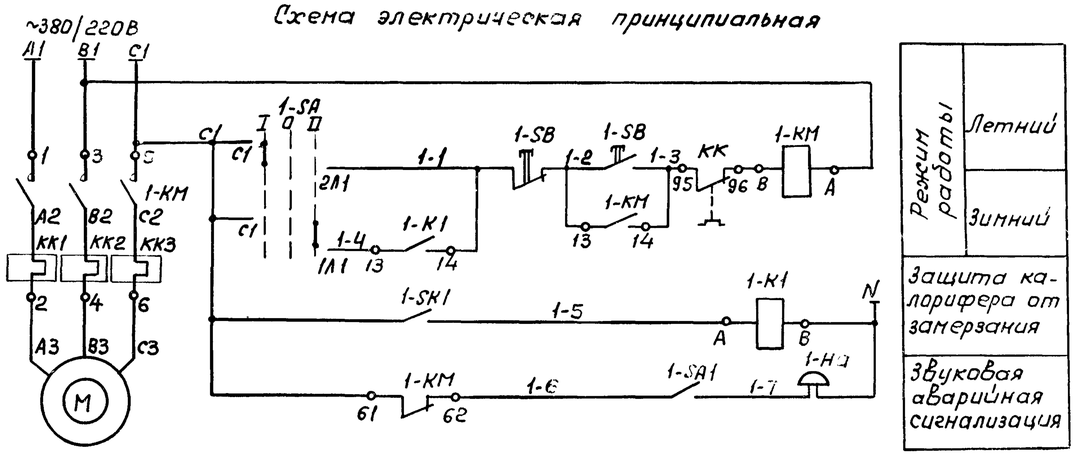
Диаграмма работы контактов переключателя 1 SA

Соединение контактов	Положение рукоятки			
	0	I	0	II
С2-2Л2	—	×	—	—
С2-1Л2	—	—	—	×
С1-2Л1	—	×	—	—
С1-1Л1	—	—	—	×
Режим работы	Откл.	Лето	Откл.	Зима

ПП2-10/Н2-1У-1Р56Б

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч
1-1, 1-2	Термометр П51240163 ГОСТ2823-73Е	2	компл.
	оправа 2П25016064100 ГОСТ3029-75Е		
1-3	Термометр бытовой ТБ-2М	1	
1-4	Термоустройство ТУДЭ-2-4-П182		
	ТУ25-02-2В1074-78	1	
1-5	Манометр ОБМ1-100×▭ ТУ25-02.26-74	1	
1-КМ, 1-SB	Пускатель ПМЛ-122002 ~380В ТУ16-526.437-78		Заказан в части ЭМ компл.
	Приставка контактная ПКЛ-1104 ТУ16-523.554-78	1	
1-К1	Пускатель ПМЛ-111002 ~220В ТУ16-526.437-78	1	
1-SA	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2-1Р566		
	исп. 4 ОСТ16.0526-001-77Е	1	
1-SA1	Выключатель пакетный ПВ2-10 исп. 4		
	ОСТ16.0526-001-77Е	1	
1-НА	Звонок МЗ-1 ~220В ТУ25-05-1045-76	1	

Схема электрическая принципиальная



21012-02 31

Ст. инж.	Петрова			ТП 816-1-76.86 -АОВ	
Рук. гр.	Быдин				
Гл. спец.	Сидоров				
Нач. отд.	Кутин				
Н. контр.	Антонычев				
ГИП	Глезин			Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
				Приточная система П1. Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная	ЦИТЭП сельхозпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Леонтьева

Формат А2

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

Альбом 3

Схема автоматизации

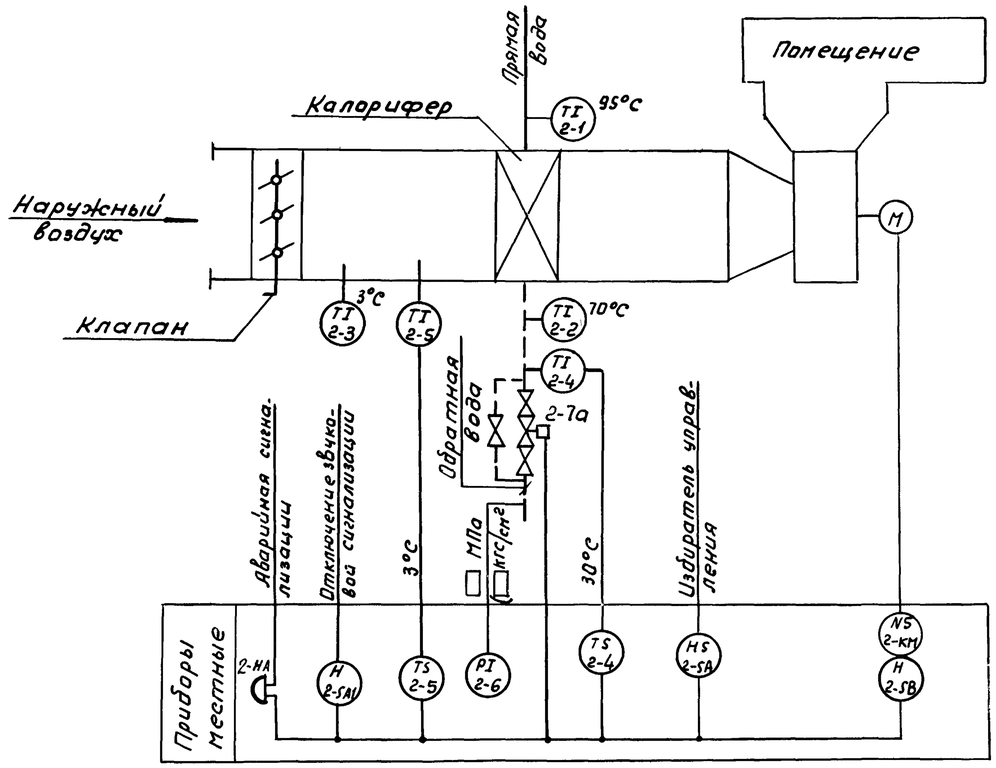


Диаграмма работы контакта датчика температуры 2-SK1

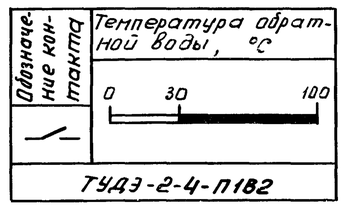
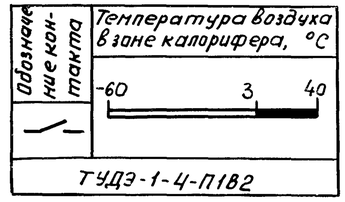
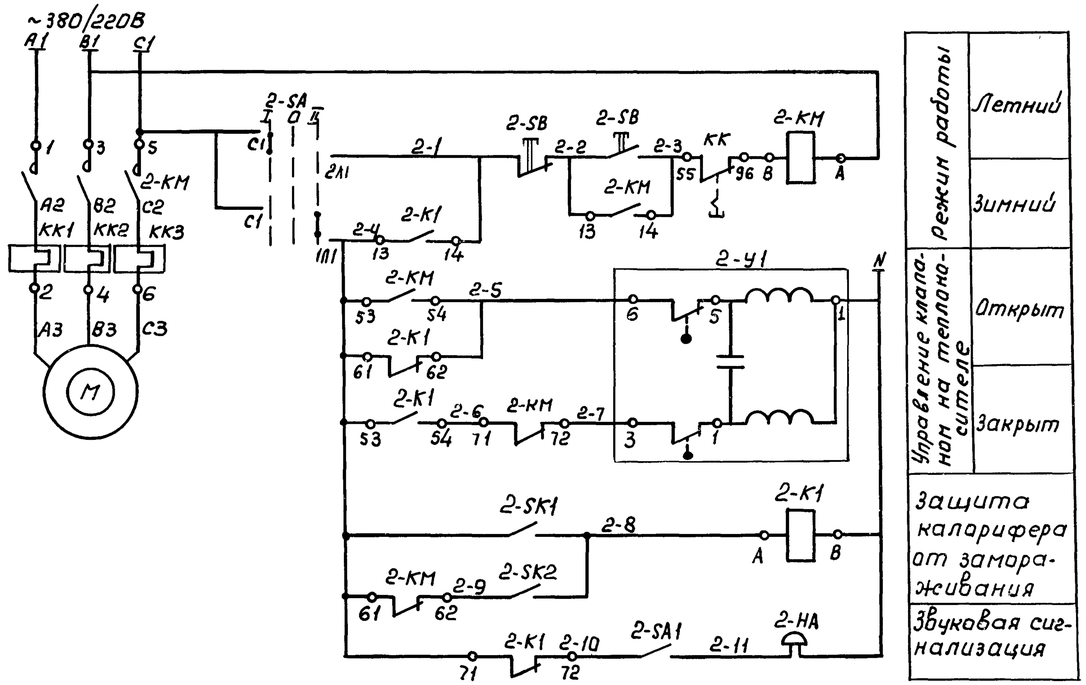


Диаграмма работы контакта датчика температуры 2-SK2



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч
2-1,2-2	Термометр УЗ1240104 ГОСТ2823-73Е	2	компл.
	Оправа 2У265 6364100 ГОСТ3029-75Е		
2-3	Термометр УЗ1240441 ГОСТ2823-73Е	1	компл.
	Оправа 1У265 40050 ГОСТ3029-75Е		
2-4	Термоустройства ТУДЭ-2-4-П1В2		
	ТУ25-02.28 1074-78	1	
2-5	Термоустройство ТУДЭ-1-4-П1В2		
	ТУ25-02.28 1074-78	1	
2-6	Манометр ОБМ1-100×□ ТУ25-02.26-74	1	
2-КМ	Пускатель ПМЛ-122002~380В ТУ16-526437-78	1	Заказан в части ЭМ компл.
	Приставка контактная ПКЛ-2204 ТУ16-523.554-78		
2-К1	Пускатель ПМЛ-111002~220В ТУ16-526.437-78	1	компл.
	Приставка контактная ПКЛ-2204 ТУ16-523.554-78		
2-SB	Пост управления ПКЕ-712-2У3 ГОСТ2492-77	1	Заказан в части ЭМ
2-SA	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2-1Р566		
	исп. 4 ОСТ16.0526-001-77Е	1	
2-SA1	Выключатель пакетный ПВ2-10 исп. 4		
	ОСТ16.0526-001-77Е	1	
2-НА	Звонок МЗ-1 ~220В ТУ25-05-1045-76	1	
2-У1	Клапан регулирующий 254939нэс с электриче-		Поз. обознач 2-7а
	ским исполнительным механизмом МЭО-0,63	1	Заказан в части ОВ

Схема электрическая принципиальная



Управление клапаном на теплоносителе: Режим работы	Летний
	Зимний
	Открыт
	Закрыт
Защита калорифера от замораживания	
Звуковая сигнализация	

Диаграмма работы контактов переключателя 2-SA

Соединение контакта	Положение рукоятки			
	0	I	0	II
C2-2Л2	—	×	—	—
C2-1Л2	—	—	—	×
C1-2Л1	—	×	—	—
C1-1Л1	—	—	—	×
Режим работы	Откл.	Лето	Откл.	Зима

ПП2-10/Н2-1У-1Р566

21012-02 32

Ст. инж.	Петрова		3.09.85
Рук. гр.	Быдин		3.09.85
Гл. спец.	Сидоров		3.09.85
Нач. отд.	Кутин		3.09.85
Н. контр.	Антончев		3.09.85
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86 -АОВ

Привязан

Инв. №

Профилакторий для гаража на 125 автомобилей с стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Приточная система П2 Схема автоматизации Схема электрическая принципиальная

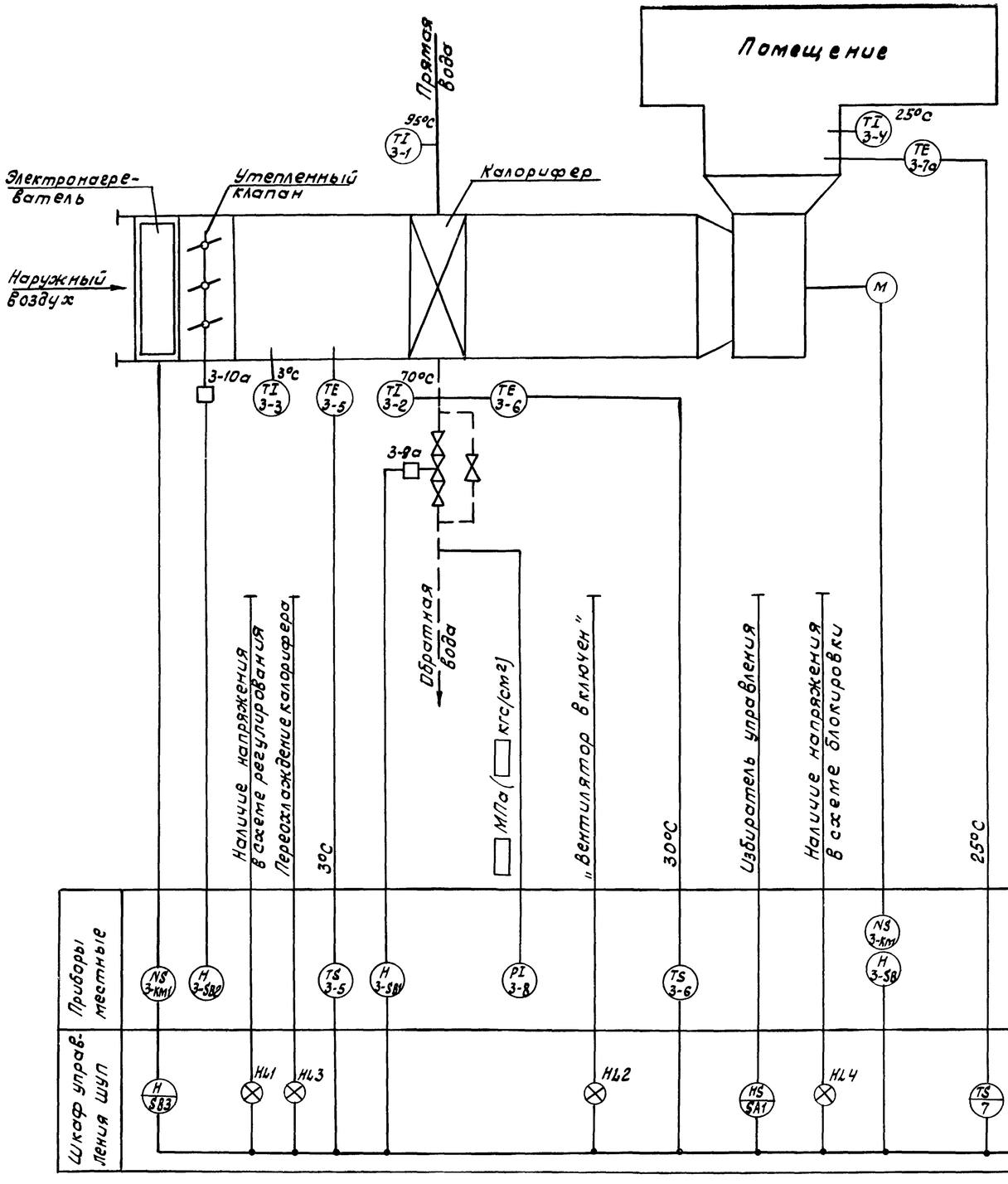
ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Леонтьева

Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Нач. отд. ТГ Полынин | Гл. инж. проекта

Альбом 3



Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примеч.
3-1, 3-2	Термометр УЗ1240104 ГОСТ 2823-73Е	2	компл.
	Оправа 2У265636У100 ГОСТ 3029-75Е		
3-3, 3-4	Термометр УЗ1240441 ГОСТ 2823-73Е	2	компл.
	Оправа 1У265400050 ГОСТ 3029-75Е		
3-5	Термоустройство ТУДЭ-1-4-П1В2		
	ТУ25-02 281074-78	1	
3-6	Термоустройство ТУДЭ-2-4-П1В2		
	ТУ 25-02 281074-78	1	
3-7а	Термопреобразователь сопротивления		
	Тсм-0879 ТУ25-02.792288-80	1	
3-8	Манометр ОБМ1-100х ▭ ТУ25-02.26-74	1	
3-9а	Клапан регулирующий 254939нж с		Заказано
	электрическим исполнительным меха-		в части
	низмом МЭО-0,63	1	ОВ
3-10а	Исполнительный механизм МЭО (комп-		Заказано
	лектно с заслонкой)	1	в части ОВ

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Ноч.отд.Т.Т | Польгин | Кутин

21012-02 33

Ст. инж.	Петрова		3.09.85
Рук. гр.	Быдин		3.09.85
Гл. спец.	Сиборов		3.09.85
Нач. отд.	Кутин		
Н. контр.	Антоничева		13.11.85
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86 АОВ

Привязан

Инв.№

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Приточная система П3. Схема автоматизации

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

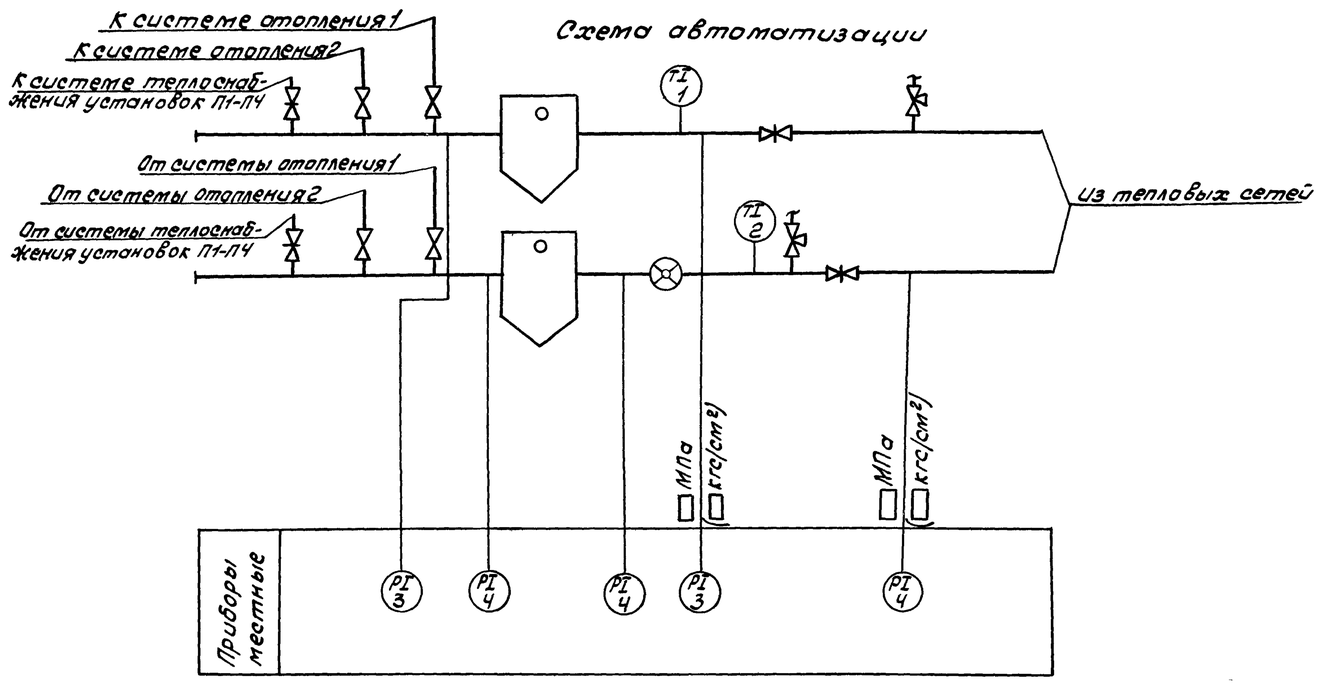
ЦИТЭсельхозпром г. Иваново

Копировал Иванова

Формат А2

Альбом 3

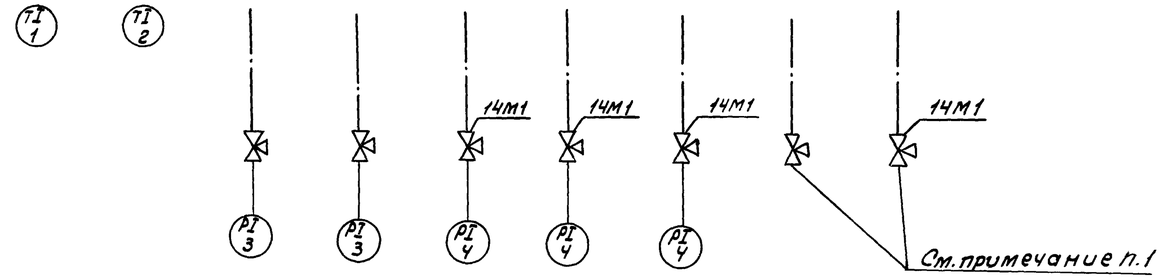
Схема автоматизации



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Термометр П51240 103 ГОСТ 2823-73Е	1	компл.
	Оправа 2П 250 100 В4100 ГОСТ 3029-75Е		
2	Термометр П41240 103 ГОСТ 2823-73Е	1	компл.
	Оправа 2П250 100 В4100 ГОСТ 3029-75Е		
3	Манометр ОБМ1-100х▭ ТУ25-02.26-74	2	
4	Манометр ОБМ1-100х▭ ТУ25-02.26-74	3	
	Манометр ОБМ1-100 х▭ ТУ 25-02.26-74	1	Переносной
14М1	Кран 14М1 dу=15 ТУ26-07-1061-73	4	
	Отборное устройство давления		
	ТКЧ-130-67	3	

Схема внешних проводок

Агрегат	Индивидуальный тепловой пункт								
Измеряемый параметр	Температура		Давление						
Измеряемая среда	Вода								
Место установки прибора, отборного устройства средств автоматики	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды	Трубопровод прямой воды перед грязевиком	Трубопровод прямой воды после грязевика	Трубопровод обратной воды после задвижки	Трубопровод обратной воды перед грязевиком	Трубопровод обратной воды после грязевика	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды
№ установочного чертежа	ТМЧ-142-75		ТКЧ-3138-70		ТКЧ-3136-70			ТКЧ-3138-70	ТКЧ-3136-70
Поз. обознач.	1	2	3	3	4	4	4	На вводе	



1. Отборные устройства давления на вводе предусмотрены для подключения переносного прибора давления.
2. Установка и заказ закладных конструкций выполняется в части ОВ.

21012-02 34

Ст. инж.	Петрова		3.03.86
Рук. гр.	Быдин		3.03.86
Гл. спец.	Сидоров		3.03.86
Нач. отд.	Кутин		3.03.86
Н. контр.	Антонычева		3.03.86
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86 АОВ

Привязан

Инв. №

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Индивидуальный тепловой пункт. Схема автоматизации. Схема внешних проводок

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

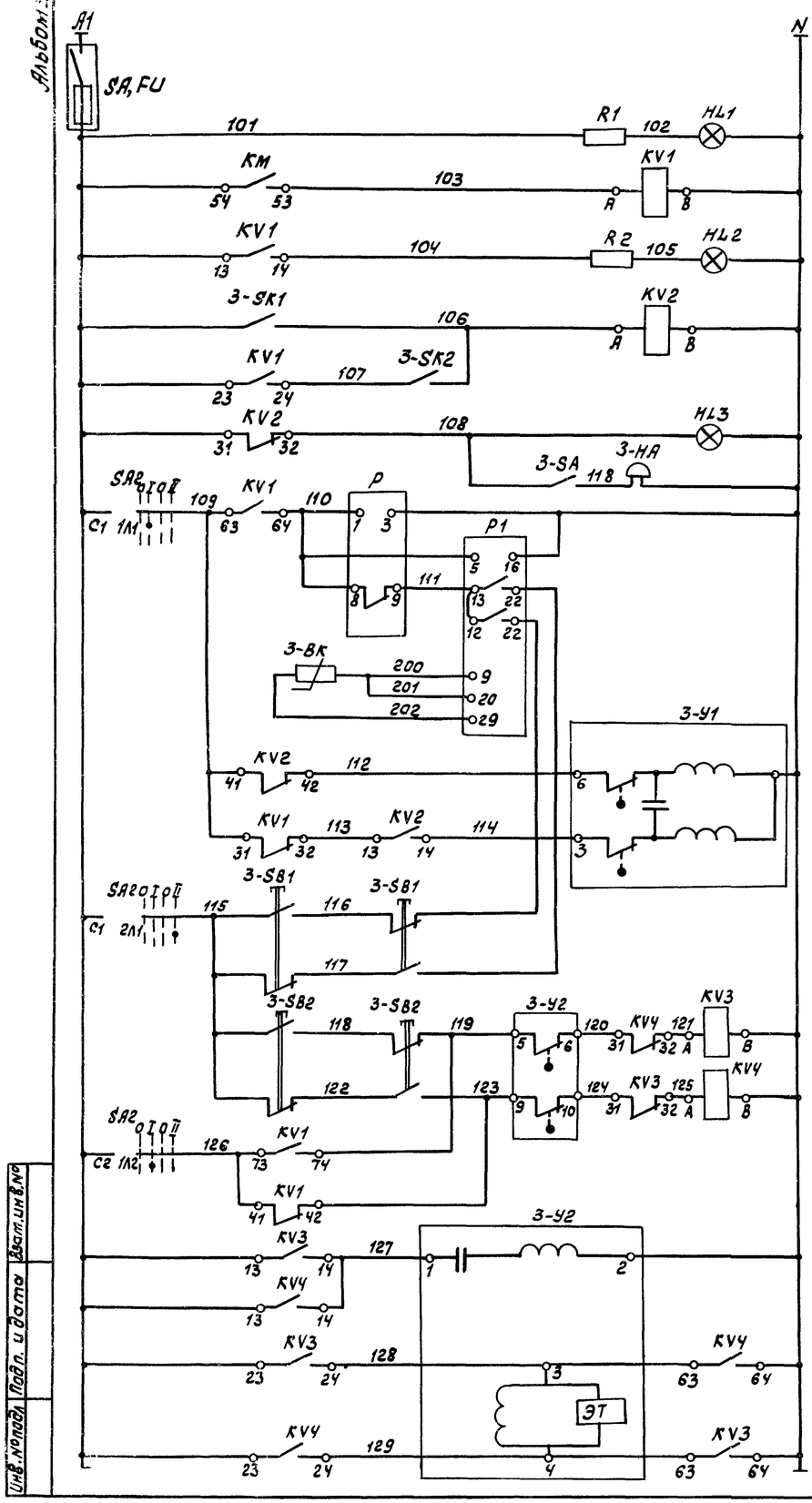
Копировал Иванова

Формат А2

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

Нач. отд

Альбом 5



~ 220В
Пакетный выключатель, предохранитель
Контроль напряжения
Промежуточное реле
Сигнализация „Вентилятор включен"
Защита калорифера от замерзания: Температура наружного воздуха
Защита калорифера от замерзания: Температура обратного теплоносителя
Защита калорифера от замерзания: Сигнализация о перегреве калорифера
Регулирование температуры приточного воздуха: Прерыватель регулируемый импульсный
Регулирование температуры приточного воздуха: Регулятор температуры
Регулирование температуры приточного воздуха: Управление клапаном на теплоносителе: Открыт
Регулирование температуры приточного воздуха: Управление клапаном на теплоносителе: Закрыт
Регулирование температуры приточного воздуха: Управление клапаном наружного воздуха: Открыт
Регулирование температуры приточного воздуха: Управление клапаном наружного воздуха: Закрыт
Исполнительный механизм клапана наружного воздуха

Диаграмма работы контактов регулятора температуры Р1

Обозначение контакта	Температура приточного воздуха, °С: 0	24	26	40
12-21				
13-22				

Диаграмма работы контактов датчиков температуры

3-SK2

Обозначение контакта	Температура обратного теплоносителя, °С: 0	30	100

ТУДЭ-2-4-П1В2

3-SK1

Обозначение контакта	Температура воздуха в зоне калорифера, °С: -60	3	40

ТУДЭ-1-4-П1В2

Схема выводов контактов и обмотки реле РПУ-2-364403

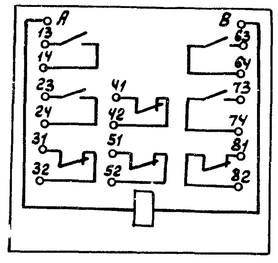
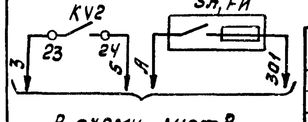


Диаграмма работы контактов переключателя SA2

Соединение контакта	Положение рукоятки: 0	I	0	II
C2-2Л2	—	×	—	—
C2-1Л2	—	—	—	×
C1-2Л1	—	×	—	—
C1-1Л1	—	—	—	×
Режим работы	Откл.	Авт.	Откл.	Ручн.

ПП2-10/Н2-1У-1Р56Б



В схему лист 8

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Шкаф управления ШУП		
P1	Регулятор температуры РТ-3-У4	1	Поз. обознач. 7
P	Прерыватель РИП-2 ГОСТ 22557-77	1	
SA, FU	Щиток электропитания ЭЩП-2м ТУ36.1270-73	1	
SA2	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2-1У-1Р56Б		
	ОСТ 16 0526.001-77Е	1	
KV1...KV4	Реле РПУ-2-364403 ТУ16523.331-78Е	4	4з+4р конт.
HL1	Арматура сигнальная АС-220 ТУ13.535.426-70		Линза молочная
	с лампой Ц215-225-10 ГОСТ 5011-83	1	компл.
HL2	Арматура сигнальная АС-220 ТУ13.535.426-70		Линза зеленая
	с лампой Ц215-225-10 ГОСТ 5011-83	1	компл.
HL3	Арматура сигнальная АС-220 ТУ13.535.426-70		Линза красная
	с лампой Ц215-225-10 ГОСТ 5011-83	1	компл.
R1, R2	Резистор ПЭВ-10-1кОм	2	
	Аппаратура по месту		
3-BK	Термопреобразователь ТСМ-0879 ТУ25-02 792288-80	1	Поз. обознач. 7а
3-SK1	Термоустройство ТУДЭ-1-4-П1В2 ТУ25-02.28 1074-78	1	Поз. обознач 5
3-SK2	Термоустройство ТУДЭ-2-4-П1В2 ТУ25-02 28 1074-78	1	Поз. обознач. 6
3-У2	Исполнительный механизм МЭО	1	Комплектно с Заслонкой
3-У1	Исполнительный механизм МЭО-0,63	1	Комплектно с клапаном 254 939 НЖ
3-SB1, 3-SB2	Пост управления ПКЕ-212-2У3 ГОСТ 2492-77	2	
3-SA	Выключатель пакетный ПВ2-10 исп.4		
	ОСТ 16 0526.001-77Е	1	
3-HA	Звонок МЗ-1 ТУ25-05-1045-76	1	

Ст.инж.	Петрова		3.09.85
Рук. гр.	Быдин		3.09.85
Гл.спец.	Сидоров		3.09.85
Нач.отд.	Кутин		4.09.85
Н.контр.	Антонычева		11.11.85
ГИП	Глезин		

Привязан

Инв. №

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

21012-02 35

ТП 816-1-76.86 АОВ

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Приточная система П3 Схема электрическая принципиальная регулирования

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Иванова Формат А2

Альбом 3

Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем вентилятора

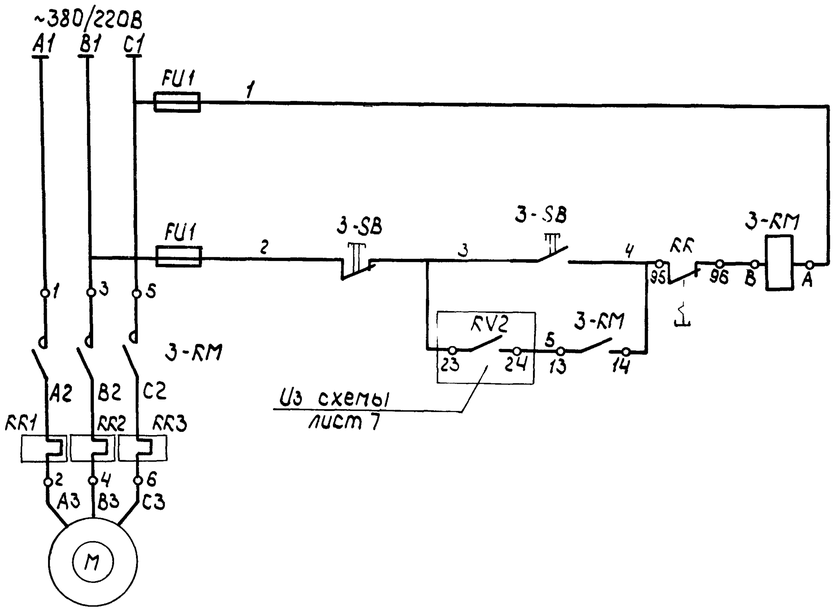
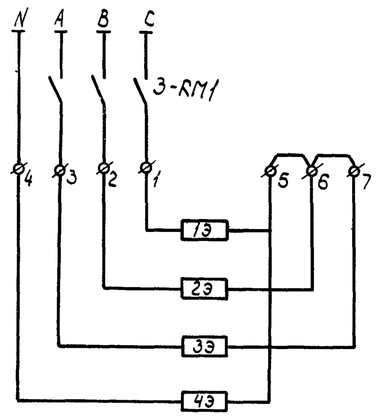


Схема электрическая принципиальная соединения электронагревателей заслонки КВУ 600х1000 АУ2



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Шкаф управления ШУП		
FU1	Предохранитель ПРС-6х2П с плавкой		
	вставкой ПВД-1	1	компл.
	Кнопка управления ТУ 16-526.407-79		
SB3	КЕ-011 „черный"	1	
SB-	КЕ-011 „красный"	1	
KV	Реле РПУ2-364403 ТУ 16-523.331-78	1	
HL4	Арматура сигнальная АС-220 ТУ16.535.426-70		Линза молочная
	с лампой Ц 215-225-10 ГОСТ 5011-83	1	компл.
R3	Резистор ПЭВ-10-1кОм	1	
	Аппаратура по месту		
3 KM,3 SB	Пускатель ~380В ПМЛ 222002 ТУ16-526.437-78	1	Заказаны в части ЭМ
	Приставка контактная ПКЛ 1104 ТУ16-523.554-78		
3-KM1	Пускатель ~380В ПМЛ-111002 ТУ16-526.437-78	1	
KM	Пускатель ~380В ПМЛ-211002 ТУ16-526.437-78	1	

Схема электрическая принципиальная управления электронагревательными элементами воздушной заслонки

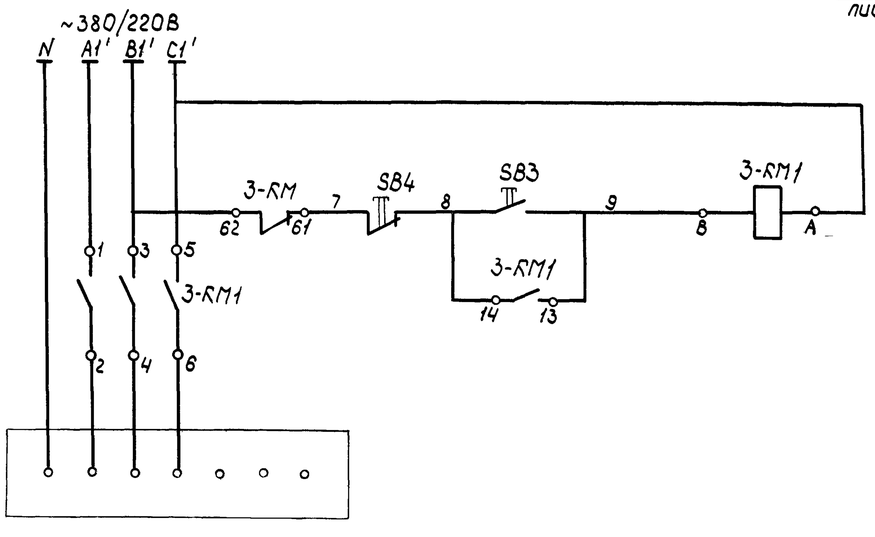
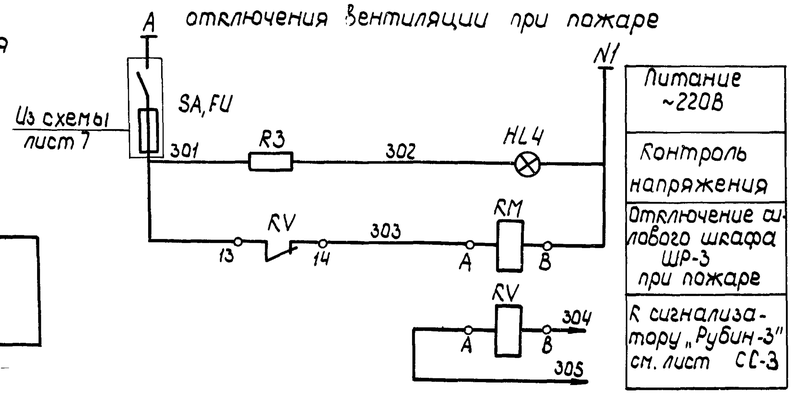


Схема электрическая принципиальная отключения вентиляции при пожаре



21012-02 36

Ст.инж.	Петрова		5.09.85	ТП 816-1-76.86 -АОВ
Рук.гр.	Быдин		5.09.85	
Гл.спец.	Сударов		5.09.85	
Нач.отд.	Кутин		24.10.85	
Н.контр.	Антонычева		13.11.85	
ГИП	Глезин			Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Приточная система П3. Схемы электрические принципиальные управления и отключения вентиляции при пожаре

ЦИТЭПсельхозпром г. Иванова

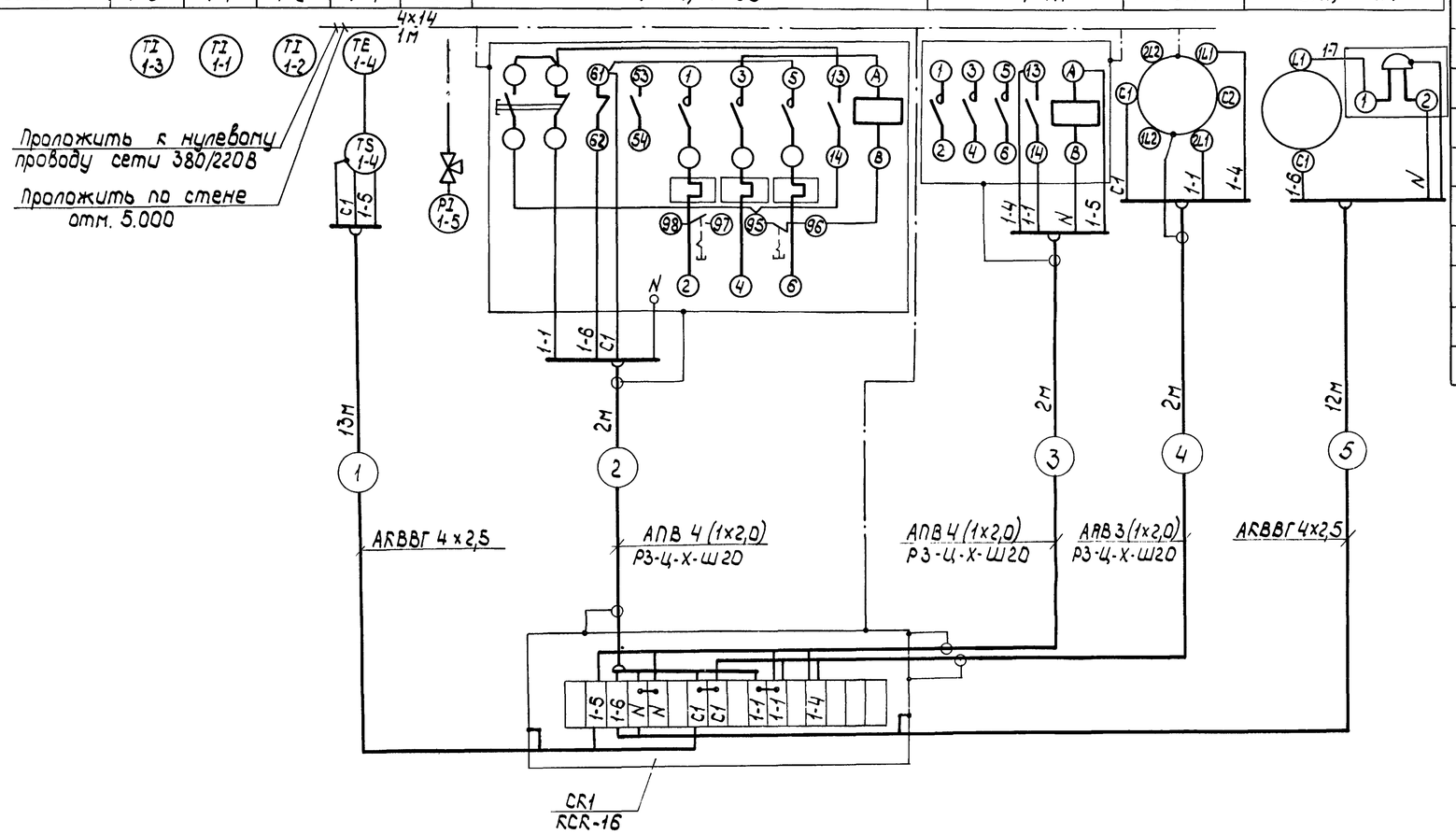
Привязан

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

Инв. №

Альбом 3

Агрегат	Приточная система П1							
Измеряемый параметр	Воздух	Вода			Электромагнитный пускатель	Электромагнитный пускатель	Пакетный переключатель	Пакетный выключатель, звонок
Измеряемая среда	Температура			Давление				
Место установки местных приборов, отборных устройств, пусковой аппаратуры	Помещение	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратного теплоносителя		На стене венткамеры			На стене участка мойки и уборки
№ установочного чертежа		ТМ4-144-75		А12018.010	ТК4-3/38-70			
Поз. обознач.	1-3	1-1	1-2	1-4	1-5	1-KM, 1-SB	1-R1	1-SA	1-SA1, 1-HA



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ 2,0 380/660 ГОСТ 6323-79	22	м
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78Е	25	м
	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш20		
	ТУ 22-3988-77Е	6	м
CR1	Коробка соединительная KCR-16		
	ТУ 36-ЭД 1-1753-77	1	
	Полоса 4х14 ГОСТ 103-76 / Б Ст3 ГОСТ 535-79	1	м
	Проводник заземляющий П1		
	ТУ 36.1276-76	10	
	Отборное устройство 16-225 ТК4-130-67	1	

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

21012-02 37

Ст. инж.	Петрова		3.01.85
Рук. гр.	Быдин		3.01.85
Гл. спец.	Сидоров		3.01.85
Нач. отд.	Кутин		3.01.85
Н. контр.	Антонычева		15.01.85
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86 -АОВ

Привязан

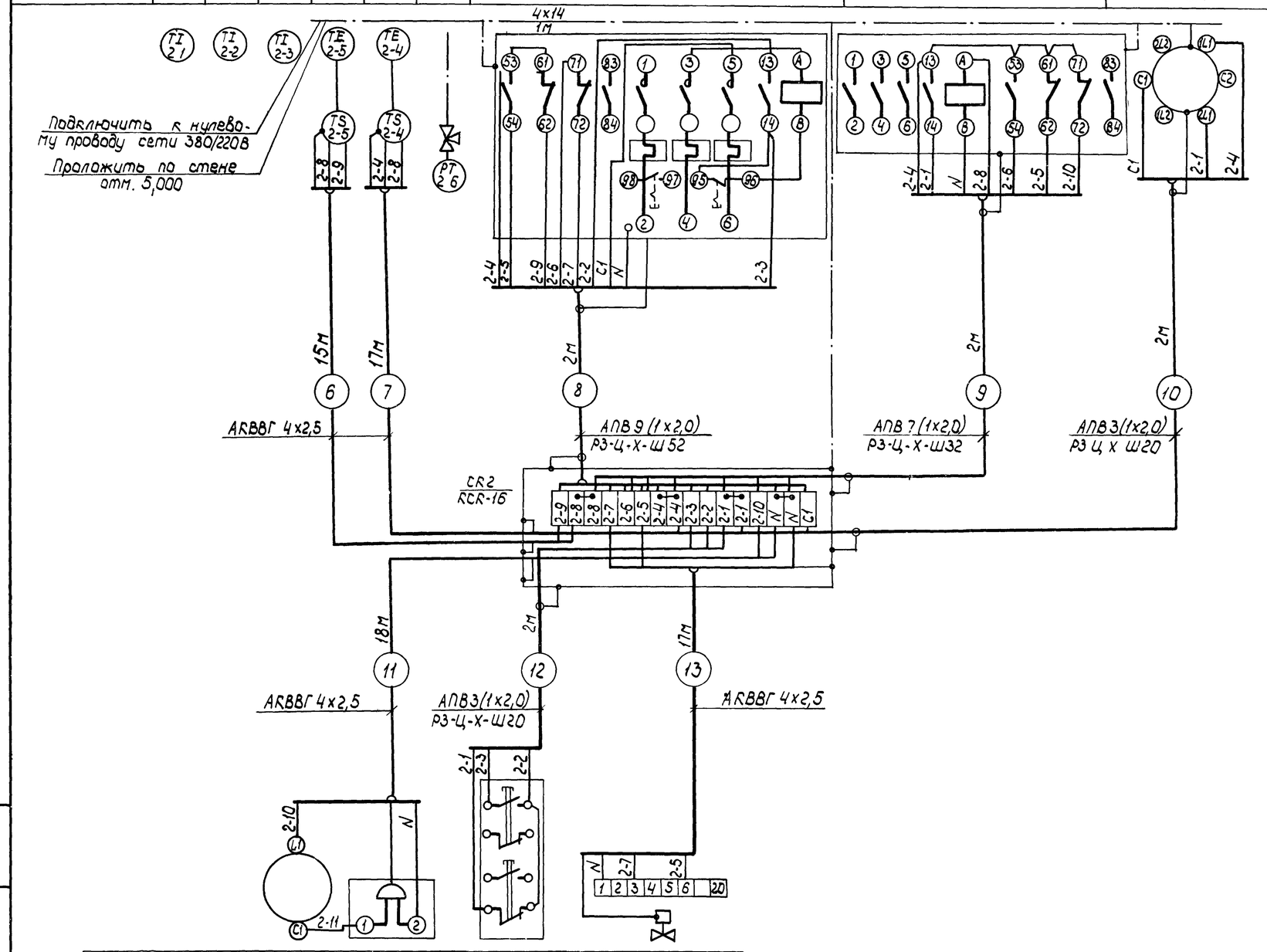
Инв. №

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	
Приточная система П1 Схема внешних проводок	ЦИТЭП сельхозпром г. Иваново		

Копировал Тюрикова Формат А2

Альбом 3

Агрегат	Приточная система П2								
Измеряемая среда	Вода		Воздух		Вода		Электромагнитный пускатель	Электромагнитный пускатель	Пакетный переключатель
Измеряемый параметр	Температура					Давление			
Место установки местных приборов отборных устройств пусковой аппаратуры	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды	Зона перед калорифером		Трубопровод обратного теплоносителя		На стене венткамеры		
№ установочного чертежа	ТМ4-143-75		ТМ4-142-75	А12018.010-41	А12018.010-04	ТК4-3138-70			
Поз. обознач.	2-1	2-2	2-3	2-5	2-4	2-6	2-КМ	2-К1	2-SA



Поз. обознач.	2-SA1, 2-НА	2-SB	2-7а
Место установки пусковой аппаратуры	На стене коридора отм. 0,000	На стене венткамеры	Трубопровод обратного теплоносителя
Агрегат	Приточная система П2		

Поз обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ 2,0 380/660 ГОСТ 6323-79	44	м
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78Е	67	м
	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш20		
	ТУ 22-3988-77Е	4	м
	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш32		
	ТУ 22-3988-77Е	4	м
	Полоса 4х14 ГОСТ 103-76 / Б ст3 ГОСТ 535-79	1	м
	Проводник заземляющий П1		
	ТУ 36.1276-76	11	
	Полоса К 202 ТУ 36-1434-76	3	
СR2	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36-ЭД1-1753-77	1	
	Отборное устройство 16-225 ТК4-130-67	1	

Ст.инж.	Петрова		3.09.85
Рук.гр.	Быдин		3.09.85
Гл.спец.	Сидоров		3.09.85
Нач.отд.	Кутин		14.10.85
Н.контр.	Антонычева		18.10.85
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86 -АОВ

Привязан

Инв. №

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Приточная система П2 Схема внешних проводок

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Труликова

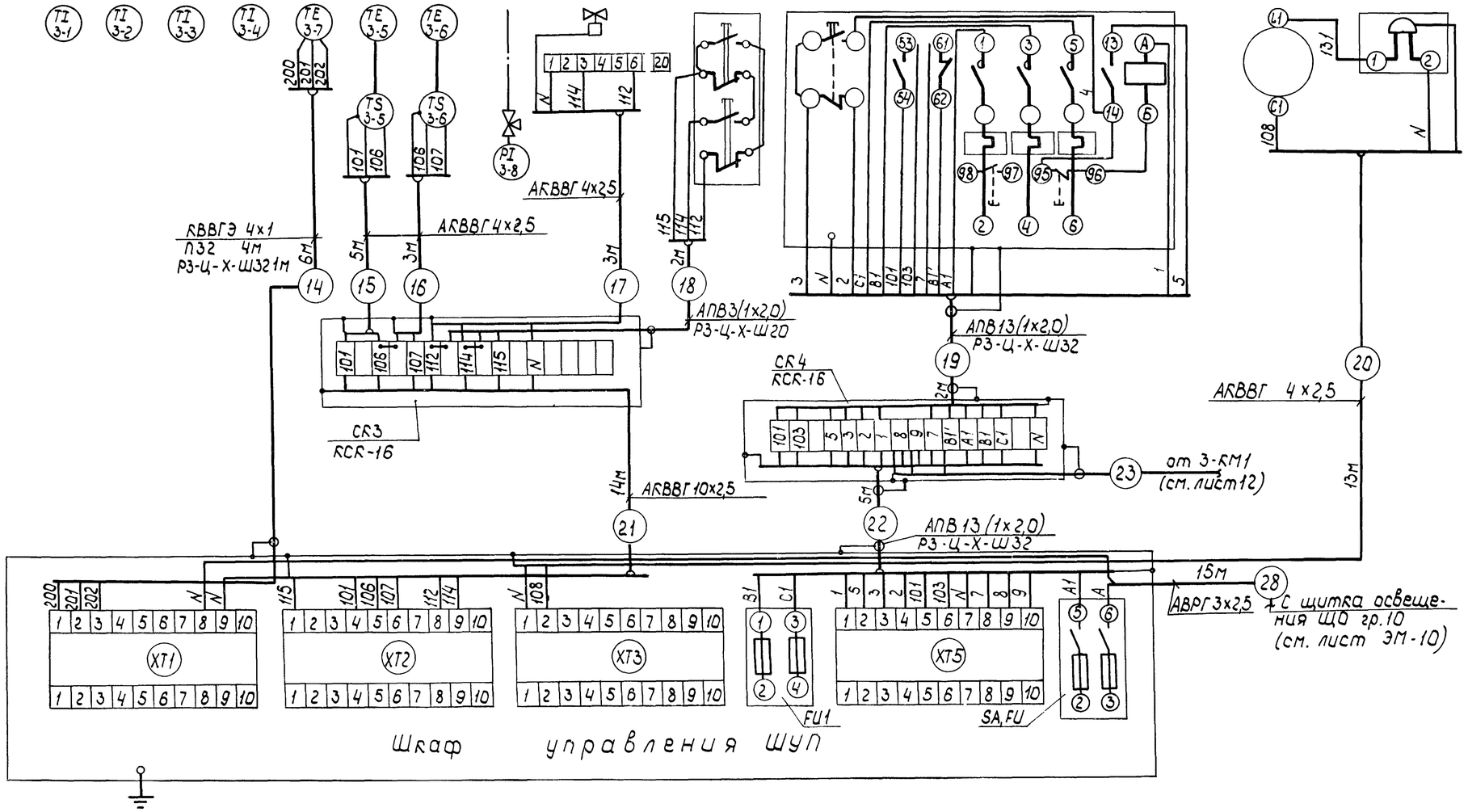
Формат А2

21012-02 38

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

Альбом 3

Агрегат	Приточная система П3											
Измеряемая среда	Вода		Воздух				Вода		Исполнительный механизм	Электромагнитный пускатель		Пакетный выключатель, звонок
Измеряемый параметр	Температура							Давление				
Место установки местных приборов отборных устройств пусковой аппаратуры	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды	Зона перед калорифером	Приточный воздуховод		Зона перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя			На стене венткамеры		На стене участка технического обслуживания и ремонта
№ установочного чертежа	ТМ4-143-75		ТМ4-142-75		ТМ4-147-75	А12.018.010-41	А12.018 010-12	ТК4-3138-70				
Поз. обознач.	3-1	3-2	3-3	3-4	3-7	3-5	3-6	3-8	3-9а	3-SB1	3-KM, 3-SB	3-SA, 3-HA

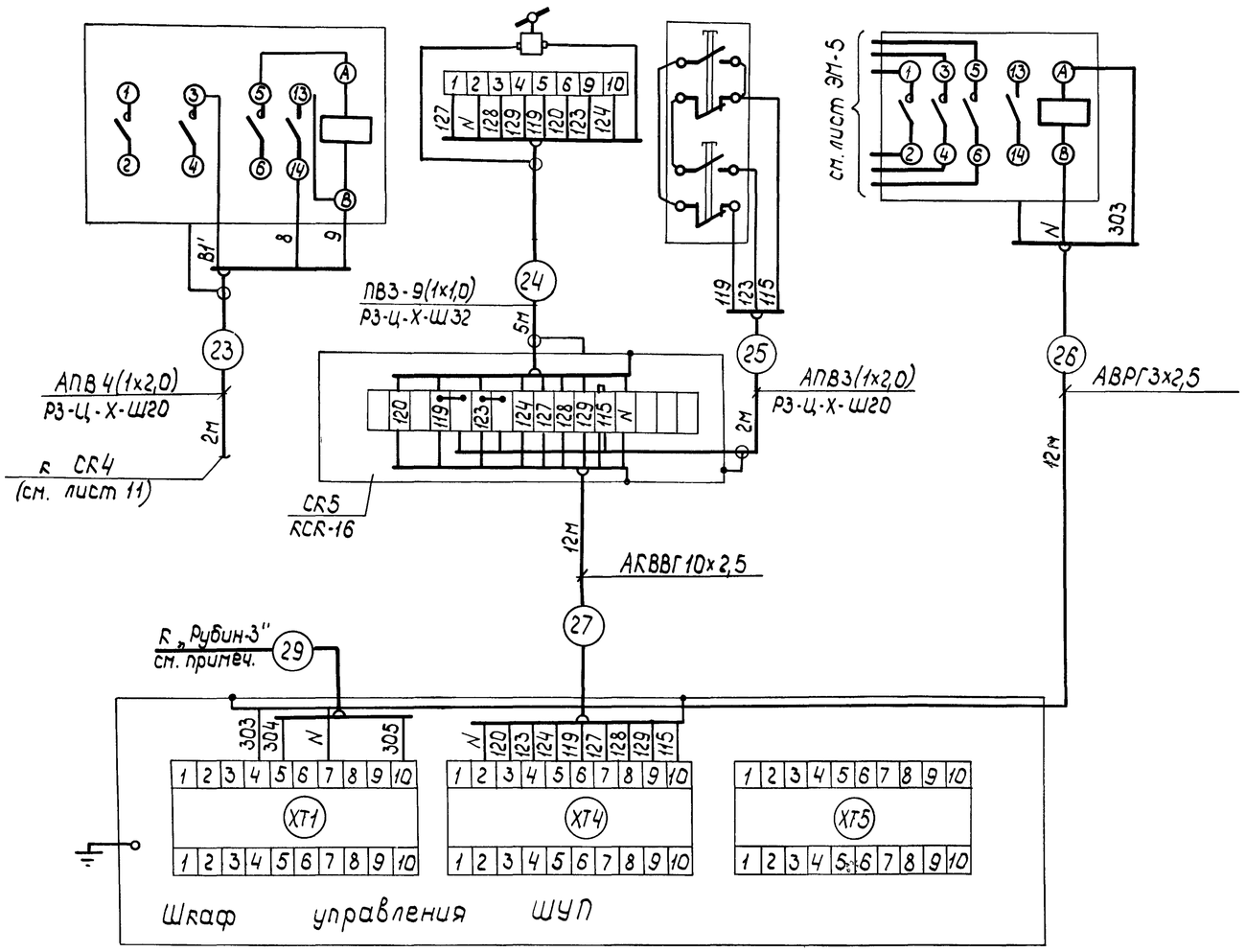


Ст. инж.	Петрова				ТП 816-1-76.86 -АОВ		
Рук. гр.	Быдин						
Гл. спец.	Сидоров						
Нач. отд.	Кутин						
Н. контр.	Антонычева						
ГИП	Глезин						
Привязан					Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия: Р	Лист: 11	Листов:
Инв. №					Приточная система П3. Схема внешних проводок (начало)	ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново		

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

Альбом 3

Агрегат	П р и т о ч н а я с и с т е м а П3		Отключение вентиляции при пожаре
Место установки электроаппаратуры	На с т е н е в е н т к а м е р ы		На стене электрощитовой
Поз. обознач.	3 - КМ1	3-10а	3-SB2	КМ



Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ 2,0 380/660 ГОСТ 6323-79	111	м
	Провод ПВ3 1,0 380/660 ГОСТ 6323-79	45	м
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78Е	24	м
	Кабель АКВВГ 10х2,5 ГОСТ1508-78Е	26	м
	Кабель КВВГЭ 4х1 ГОСТ 1508-78Е	6	м
	Кабель АВРГ 3х2,5 660 ГОСТ 433-73	27	м
	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш20 ТУ22-3988-77Е	6	м
	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш32 ТУ22-3988-77Е	13	м
	Труба ПВД32С ГОСТ 18599-83.	4	м
СК3,	Коробка соединительная КСК-16		
СК4,СК5	ТУ 36-ЭД1-1753-77	3	
	Проводник заземляющий П-1		
	ТУ 36.1276-76	10	
	Профиль ZП 320 ТУ 36.1113-75	2	для крепления щита
	Отборное устройство 16-225 ТК4-130-67	1	

Тип и длина кабеля N29 определяются при привязке проекта в зависимости от места установки станции пожарной сигнализации „Рубин-3"

Ст.инж.	Петрова			ТП 816-1-76.86 -АОВ	
Рук.гр.	Быдин				
Т.спец.	Сидоров				
Нач.отд.	Кутин				
Н.контр.	Антонычева				
ГИП	Глезин			Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Привязан:				Приточная система П3 Схема внешних проводок (окончание)	ЦИТЭП сельхозпром г.Иваново
Инв.№					

21012-02

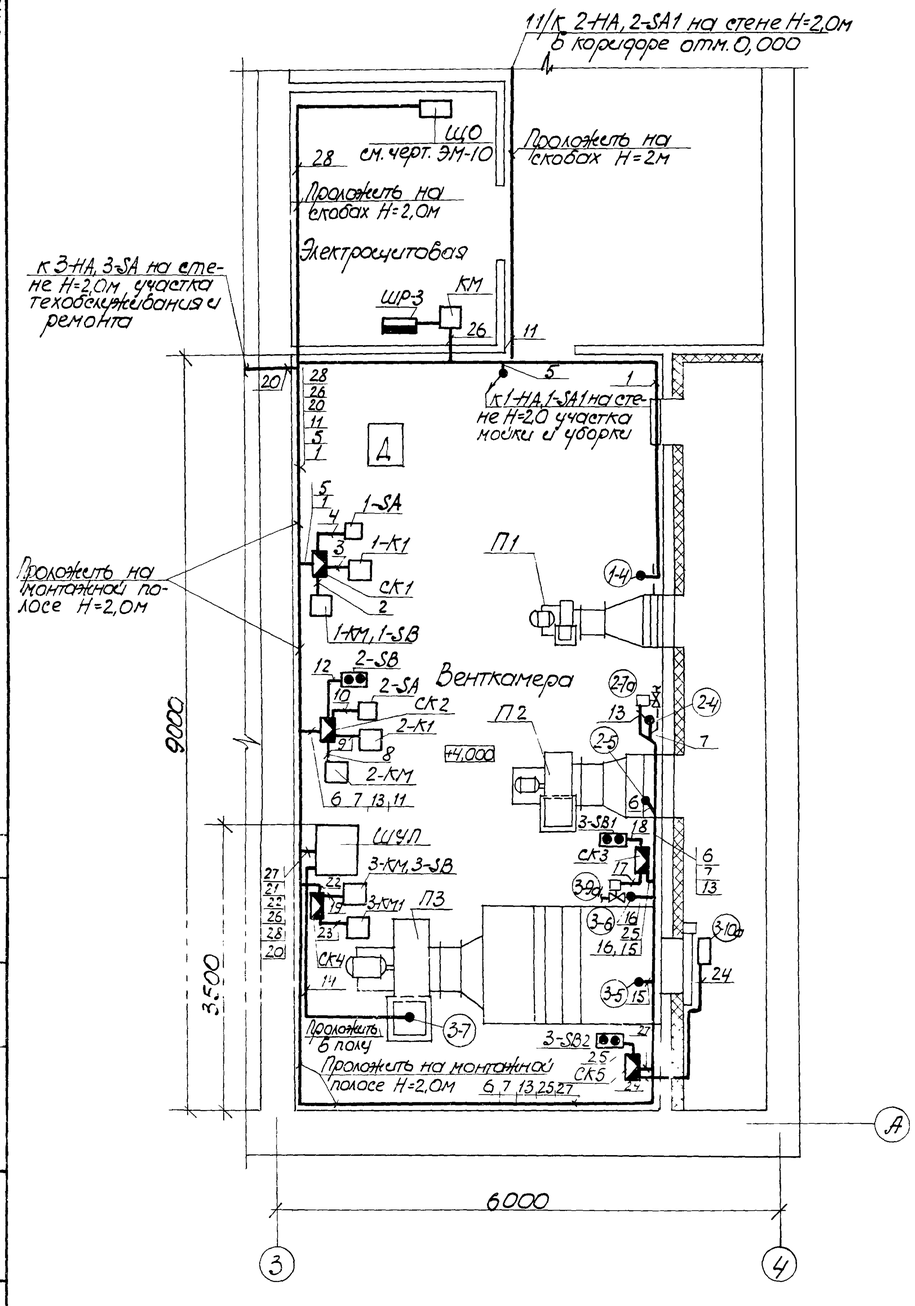
40

Копировал Трилисова

Формат А2

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

Альбом 3



1. Место установки приборов и электроаппаратуры дано ориентировочно и уточняется при монтаже с целью удобства обслуживания.

2. Цифры в кружках соответствуют номерам позиционных обозначений по спецификации приборов и средств автоматизации.

3. Цифры на полочках соответствуют номерам труб и кабелей на схеме внешних проводок

4. Местные приборы и электроаппаратура устанавливаются на высоте 1,2-1,6м от пола, соединительные коробки - 0,5-0,8м от пола

5. Зануление приборов, электроаппаратуры и щитов выполнить согласно требований ПУЭ-76.

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

Гл.инж.	Петрова		3.09.85	21012-02	41
Рук.гр.	Едрин		3.09.85	ТП 816-1-76.86 -АОВ	
Гл.спец.	Сидоров		3.09.85		
Нач.отд.	Кутнин		13.11.85		
Н.контр.	Антонычева		13.11.85		
Привязан	ГИП	Глезин		Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Инв.№				Приточные системы П1-П3 Отключение вентиляции при пожаре. План расположения	ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Сорокина Формат А2

Альбом 3

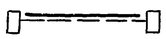
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План расположения сетей телефонной связи и радиофикации	
3	Схема соединений	
4	План расположения сетей на отм. 0,000	
5	План расположения сетей на отм. 3,200	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
3.407-82	Вводы линий электропередачи до 1кв в здания	
	Прилагаемые документы	
сс.со	Спецификация оборудования	Альбом 6
сс вм	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Условные обозначения, не предусматренные стандартами

Обозначение	Наименование
	Коробка универсальная по схеме соединений
	Извещатель по схеме соединений
	Промежуточное приемно-контрольное устройства на плане
	Трасовая проводка
	Проставляется при привязке проекта

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

Главный инженер проекта В.И. Глезин

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

Телефонизация

Телефонизация осуществляется от наружных сетей общего пользования Министерства связи СССР по техническим условиям, выданным местными органами связи.

В комнате автомеханика установить телефонный аппарат системы АТС типа ТА-72.

Абонентскую проводку к аппарату предусмотреть проводом марки ТРП 2х0,5, прокладываемым внутри помещений открыто по стенам.

Ввод наружной сети телефонизации в здание предусмотреть кабелем марки ПРППМ 2х1,0 с установкой универсальной коробки типа УК-2П.

Радиофикация

Радиофикация осуществляется от районной радиотрансляционной сети Министерства связи СССР по техническим условиям, выданным местными органами связи.

В помещениях установить абонентские громкоговорители мощностью 0,15 В.А

Абонентские проводки выполнить проводом марки ПТПЖ 2х1,2 в винипластовой трубе ф25мм и проводом ПТПЖ 2х0,6 открыто по стенам с установкой универсальных коробок типа УК-2П и УК-2Р и радиорозеток типа РШР-1.

Ввод наружной сети радиофикации в здание предусмотреть кабелем марки ПРППМ 2х1,0.

Громкоговорящая связь

Для переговоров оператора с водителями, находящимися на территории профилактория предусмотреть симплексную громкоговорящую связь

Прямую громкоговорящую связь осуществить посредством усилителя 100У-101 и громкоговорителей типа 10ГР-35-VI и выполнить кабелем марки ПРППМ 2х1,0.

Заземление

Защитное заземление на вводе радиосети выполнить путем соединения корпуса абонентского трансформатора с заземлителем молниезащитного устройства круглой сталью ф6мм. Электроды выполняются из круглой стали ф10мм ($\rho = 1 \cdot 10^4$ Ом·см) $R_з = 10$ Ом.

Пожарная сигнализация

Рабочие чертежи основного комплекта пожарной сигнализации выполнены на основании требований СНиП II-93-74 „Предприятия по обслуживанию автомобилей"

При возникновении пожара в защищаемых помещениях от повышения температуры срабатывают тепловые легкоплавкие датчики ДТЛ и от появления дыма срабатывают дымовые пожарные извещатели ИДФ-1М

Сигнал тревоги поступает на сигнализатор „Рубин-3". Дымовые пожарные извещатели ИДФ-1М. подключаются к сигнализатору „Рубин-3" через промежуточное приемно-контрольное устройство ППКУ-1М.

Электропитание сигнализатора „Рубин-3" предусмотреть от двух независимых источников электроэнергии. Выбор источников питания осуществить при привязке проекта.

Электропроводки к тепловым легкоплавким датчикам ДТЛ выполнить открыто проводом ТРВ 2х0,4 и к дымовым пожарным извещателям ИДФ-1М проводам ППВ 3х1,0 по потолкам и стенам защищаемых помещений и на тросе по верхнему поясу ферм.

Монтаж датчиков пожарной сигнализации выполнить после установки светильников.

Сигнализатор „Рубин-3" установить в помещении с постоянным обслуживающим персоналом. Место установки сигнализатора „Рубин-3" определить при привязке проекта.

Монтажные работы выполнить в соответствии с ВМСН 14-73 „Ведомственные технические условия на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации," разработанными всесоюзным объединением Союзспецавтоматика г. Москва.

21012-02 42

Привязан

Инв.№			
Инж.	Шорохов		
Ст. инж.	Бородулина		3.09.85
Вед. инж.	Быдыкина		3.09.85
Рук. гр.	Быдым		3.09.85
Гл. спец.	Сидоров		3.09.85
Нач. отд.	Кутин		3.09.85
Н. контр.	Антонычева		13.11.85
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86СС

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

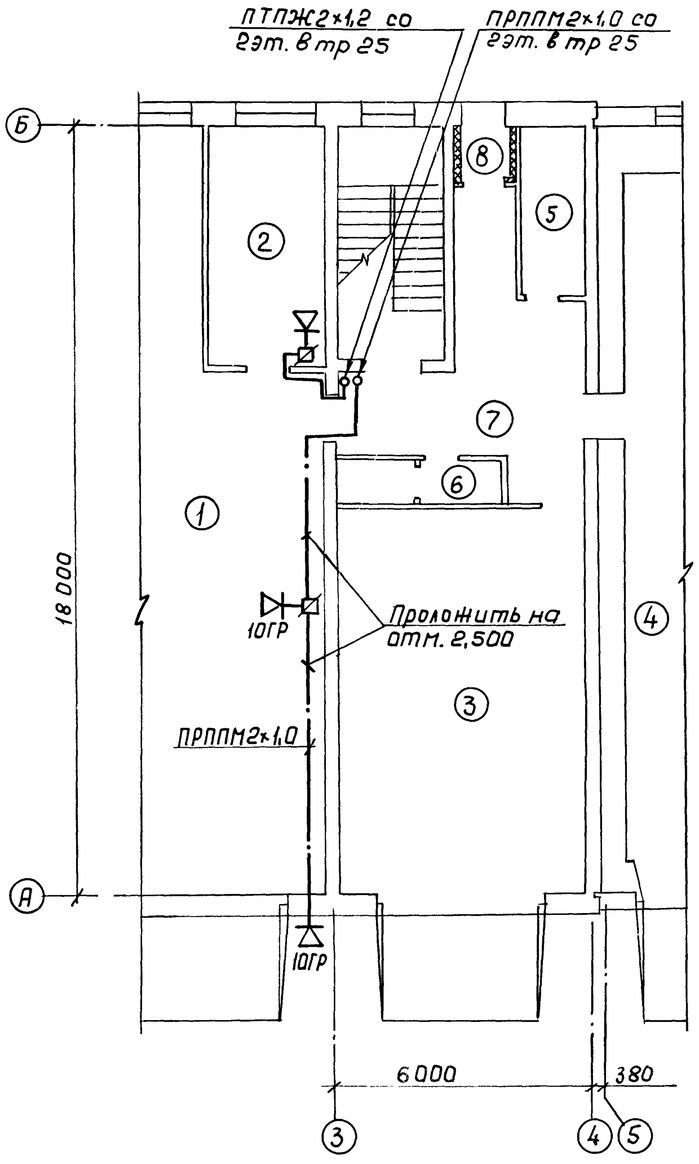
ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Иванова

Формат А2

Альбом 3

План на отм. 0,000



План на отм. 3,200

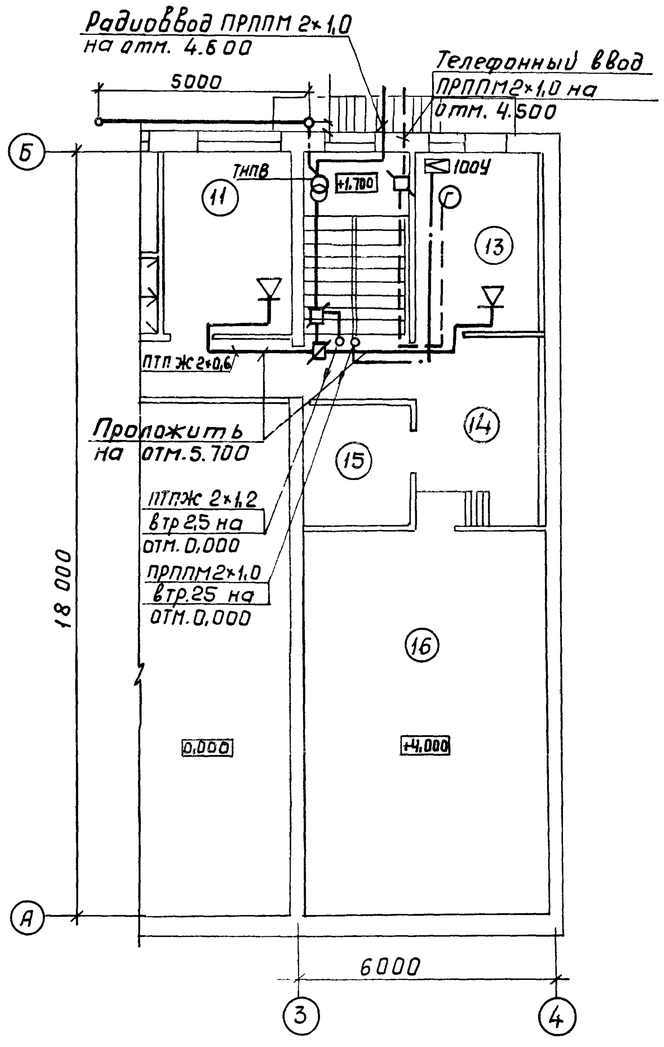
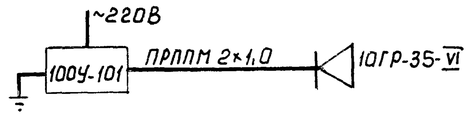


Схема соединений устройств громкоговорящей связи



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Телефонизация		
ТА	РРО.218.060ТУ	Аппарат ТА-72	1	
УК-2П	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2П	1	
ТРП		Провод ТРП 2×0,5	15	м
		ГОСТ 20575-75Е		
		Радиофикация		
ТАПВ	ТУ 45-74 7ТО.433.004ТУ	Трансформатор ТАПВ-10	1	
	ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель	3	мощн. 0,15 Вт-А
УК-2Р	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2Р-220-330	2	
УК-2П	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2П	1	
РШР		Радиорозетка РШР-1	3	
ЭП25У		Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	3	м
		ТУ 6-19-051-249-79		
ПТПЖ		Провод ПТПЖ 2×0,6	35	м
		ГОСТ 10254-75Е		
ПТПЖ		Провод ПТПЖ 2×1,2	10	м
		ГОСТ 10254-75Е		
		Громкоговорящая связь		
100У	Д22.032.020ТУ	Усилитель 100У-101	1	
10ГР	ГОСТ 12089-80	Громкоговоритель	2	
		10ГР-35-VI		
УК-2Р	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2Р-220-330	1	
ПРППМ		Кабель ПРППМ 2×1,0	25	м
		ТУ16-505.745-75		
		Заземление		
В6		Круг В6 ГОСТ 2590-71 / ст.3 ГОСТ 535-79	10	м
В10		Круг В10 ГОСТ 2590-71 / ст.3 ГОСТ 535-79	15	м
П1	3.407-82	Профиль П1, ℓ=3 м	1	

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Характер помещения или класс по ПУЭ	Примеч.
1	Участок технического обслуживания автомобилей	нормальное	
2	Кладовая	П-IIа	
3	Участок мойки и уборки	сырое	
4	Помещение хранения автомобилей	П-I	
5	Индивидуальный тепловой пункт	влажное	
6	Уборная	влажное	
7	Коридор	нормальное	
8	Тамбур	влажное	
11	Комната приема пищи	нормальное	
12	Коридор	нормальное	
13	Комната автомеханика	нормальное	
14	Коридор	нормальное	
15	Электрощитовая	нормальное	
16	Венткамера	нормальное	

Привязан

Инв. №

21012-02 43

Гл. инж.	Бородулина		
Вед. инж.	Дыдыкина		
Гл. спец.	Сидоров		
Нач. отд.	Кутин		
Н. контр.	Антоньичева		
ГИП	Глезин		

ТП 816-1-76.86 СС

Профилактрий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План расположения сетей телефонной связи и радиофикации

ЦИТЭП сельхозпром г. Иваново

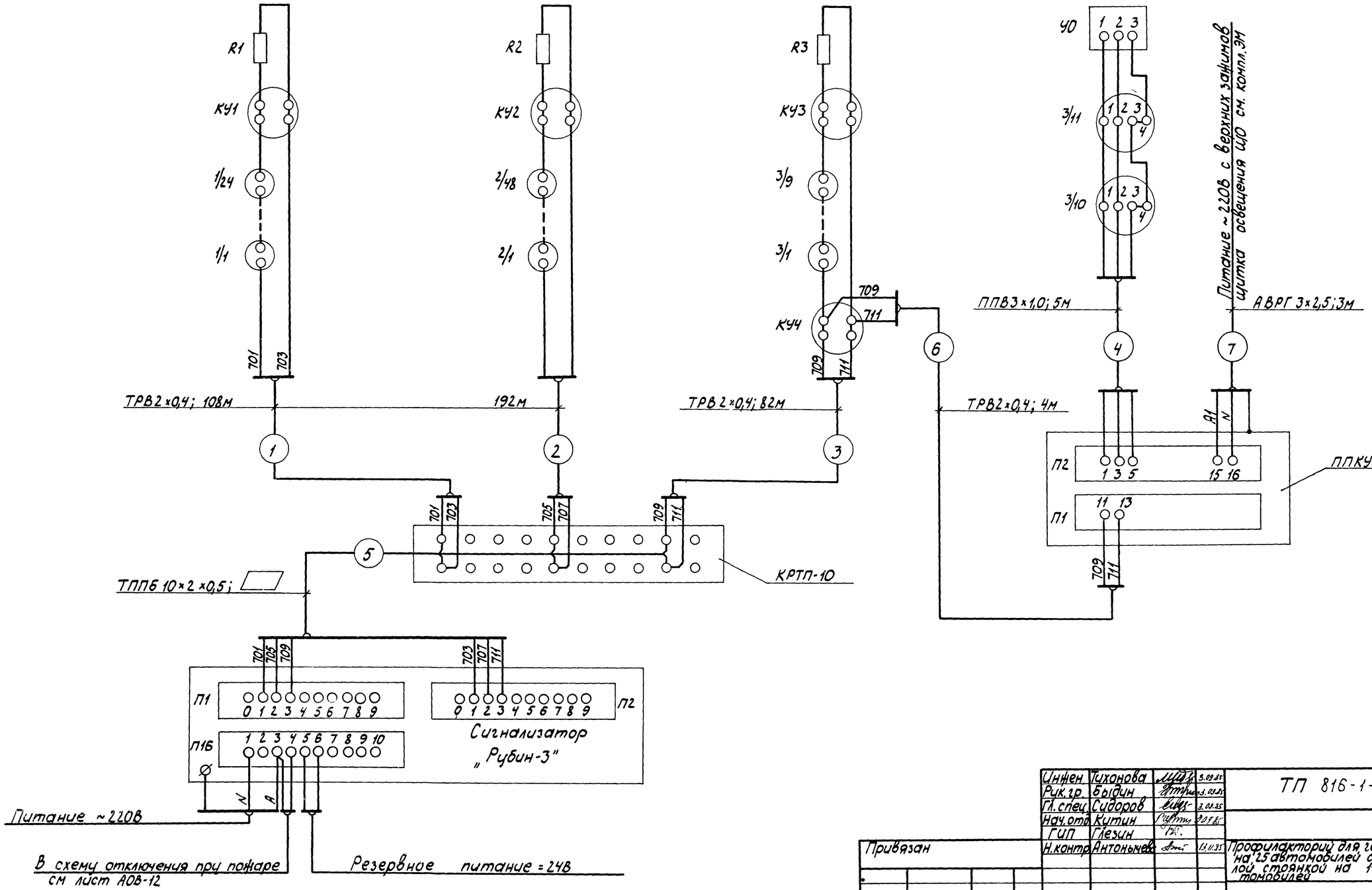
Копировал Леонтьева

Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Нач. отд. Т.Т. Полесин | Нач. отд. Е.К. Шляпкин | Гл. спец. Сидоров | Н. контр. Баков | ГИП Глезин

Альбом 3

Вид сигнализации	Пожарная сигнализация			
Номер луча	1	2	3	
Тип извещателя	ДТЛ			ИДФ-1М
Номер помещения по экспликации	1,2	4	9, 11, 13	15



Инжен.	Тихонова		5.09.85	ТП 816-1-76.86 СС
Рук. гр.	Быдин		5.09.85	
Гл. спец.	Сидоров		3.09.85	
Нач. отд.	Кутин		9.09.85	
ГИП	Глезин			
Н. контр.	Антонычев		13.11.85	Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема соединений

ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Привязан

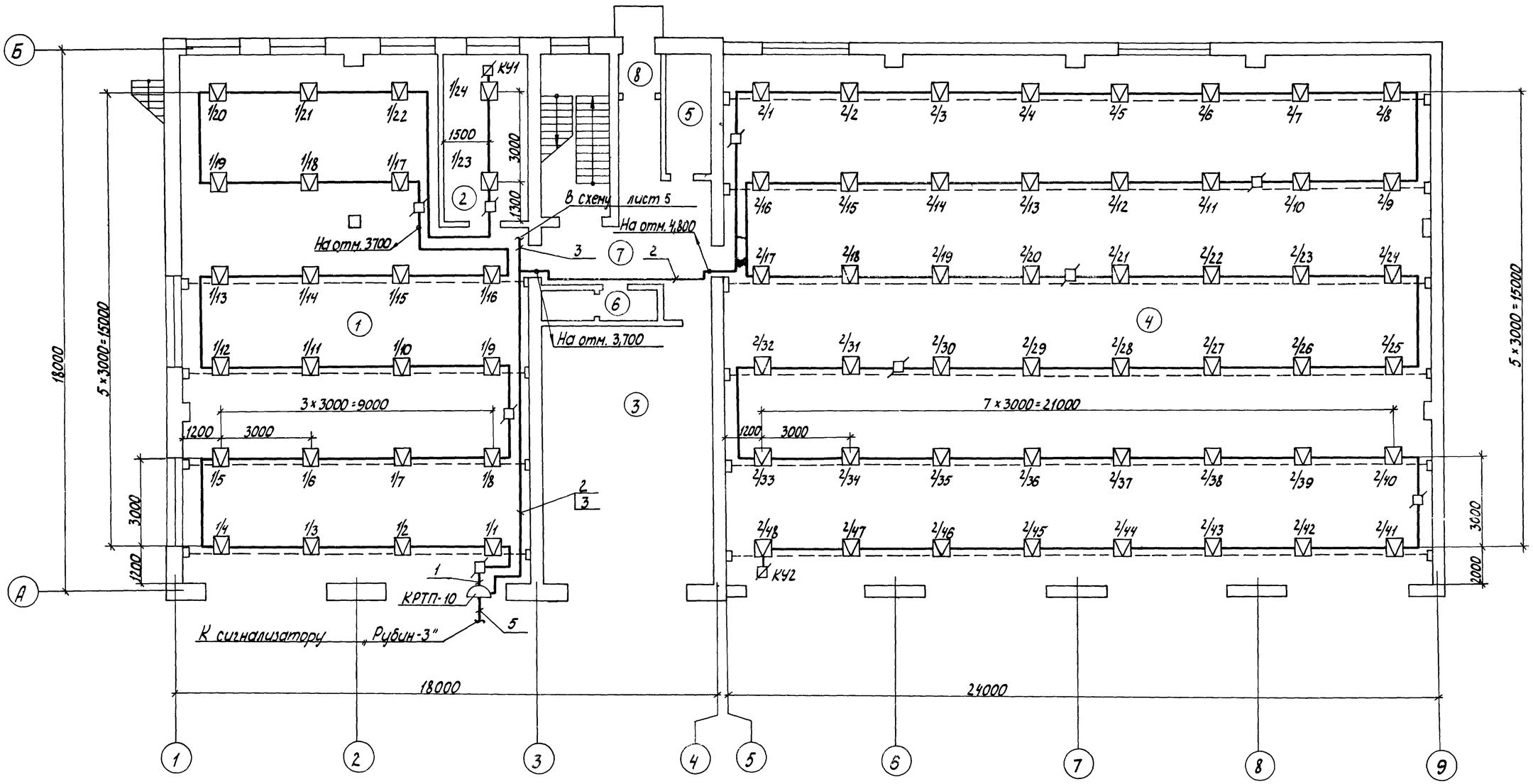
Инв. №

Копировал Лукичева

Формат А2

21012-02

Альбом 3



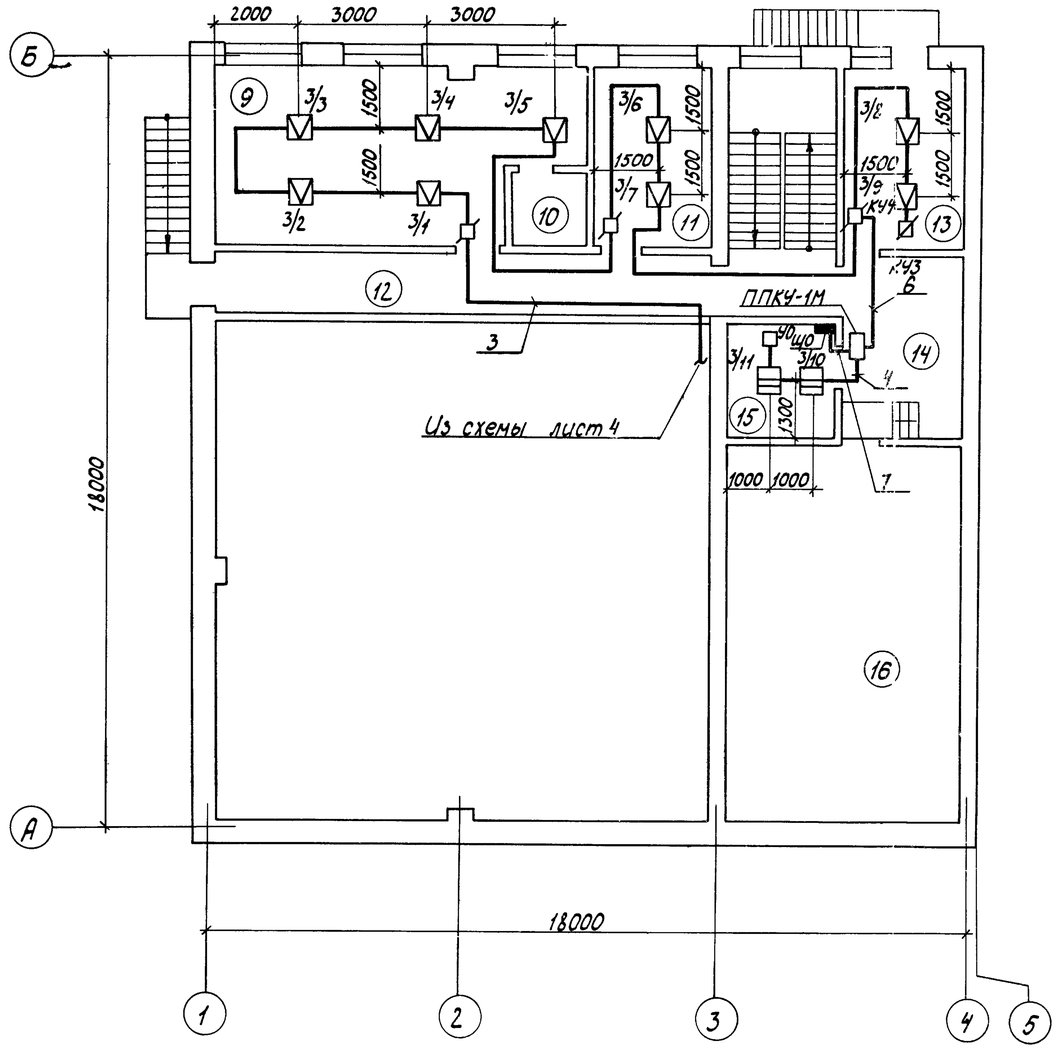
Инженер	Тихонова		3.09.85	ТП 816-1-76.86 СС
Рук.гр.	Быдин		3.09.85	
Гл.спец	Сидоров		3.09.85	
Нач.отд	Кутин		7.09.85	
ГИП	Глезин			
Н.контр	Антонычева		13.11.85	

Привязан

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
План расположения	УИТЭП сельхозпром		

21012-02

Альбом 3



Спецификация на оборудование, монтажные материалы и изделия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Пр
		Сигнализатор „Рубин-3"	1	
	ТУ25-09-1-77	Датчик тепловой ДТЛ	90	
		Извещатель пожарный		
		дымовой ИДФ-1М	2	
		Устройство промежу-		
		точное ППКУ-1М	1	
	ГОСТ 8525-78Е	Коробка КРТП-10	1	
	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2П	15	
		Кабель ТППБ 10×2×0,5		
		ГОСТ 22498-77Е	□	
		Кабель АВРГ 3×2,5		
		ГОСТ 433-73	3	м
		Провод ТРВ 2×0,4		
		ГОСТ 20575-75Е	386	м
		Провод ППВ 3×1,0		
		380/660 ГОСТ 6323-79	5	м
		Проволока 6 ГОСТ 1668-73	200	м
	ТУ36-1445-78Е	Натяжная муфта К798	10	
	ТУ36-1445-78Е	Зажим тросовый К676	20	
	ТУ36-1445-78Е	Анкер К675	20	

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Характеристика помещения или класс по ПУЭ	Примеч.
1	Участок технического обслуживания	нормальное	
	и ремонта автомобилей		
2	Кладовая	П-IIа	
3	Участок мойки и уборки	сырое	
4	Помещение хранения автомобилей	П-I	
5	Индивидуальный тепловой пункт	влажное	
6	Уборная	влажное	
7	Коридор	нормальное	
8	Тамбур	влажное	
9	Гардероб	П-IIа	

Номер по плану	Наименование	Характеристика помещения или класс по ПУЭ	Примеч.
10	Душевая	сырое	
11	Комната приёма пищи	нормальное	
12	Коридор	нормальное	
13	Комната автомеханика	нормальное	
14	Коридор	нормальное	
15	Электрощитовая	нормальное	
16	Венткамера	нормальное	

Гл. спец. ТО Иванов
Гл. спец. ТО Здоровецкий
Нач. отд. ТЭП Угрюмов
Нач. отд. ВК Цилякин
Нач. отд. Кутин
Рук. гр. Быдин
Инж. Тихонова
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

21012-02

ТП 816-1-76.86 СС

Инжен.	Тихонова		3.09.85
Рук. гр.	Быдин		3.09.85
Гл. спец.	Сидоров		3.09.85
Нач. отд.	Кутин		3.09.85
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		15.11.85

Профилакторий для гаража на 25 автомобилей с теплой стоянкой на 14 автомобилей

Стадия Р | Лист 5 | Листов

План расположения сетей на отм. 3.200

ЦИТЭПсельстрой г. Иваново

Копировал Лукичева

Формат А4