

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев 57 ул. Эжена Патье № 12

58/2
Заказ № *7559* Инв. № *21013-03* Тираж *950*

Сдано в печать *22/9* 198*7* Цена *4-56*

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
816-1-79.86

**ПРОФИЛАКТОРИЙ ДЛЯ ГАРАЖА
НА 60 АВТОМОБИЛЕЙ
С ТЕПЛОЙ СТОЯНКОЙ НА 22 АВТОМОБИЛЯ**

ПАНЕЛЬНЫЕ СТЕНЫ

АЛЬБОМ 3

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ 1 - ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, АРХИТЕКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
- АЛЬБОМ 2 - СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
- 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
- АЛЬБОМ 5 - НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- АЛЬБОМ 6 - СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
- АЛЬБОМ 7 - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В
МАТЕРИАЛАХ
- АЛЬБОМ 8 - СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ЦИТЭПСельхозпром“
г. ИВАНОВО

УТВЕРЖДЕН
Минсельхозом СССР
ПРИКАЗ № 62-37 ОТ 11.09.85
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
„ЦИТЭПСельхозпром“
ПРИКАЗ № 6 ОТ 14.04.86

КФ ЦИТЭП инв. № 21013-05

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



В.В. БЯРАНОВ
В.И. ГЛЕЗИН

				Привязан	

Инд. №

Содержание

Листок 1

Титловый проект 816-1-79.85

ИВ.И.П.С.М. (СЗЛ.П.С.М.П.)

Лист	Наименование	Стр.
	<u>Внутренние водопровод и канализация</u>	
1	Общие данные	3
2	План на отметке 0,000 в осях 1-10	4
3	Планы на отметке 0,000 в осях 10-13 и отметке 3,200	5
4	Грязеотстойник с бензонасословителем. Схемы систем ТЭ, Г4 и В1	6
5	Схемы систем Н1 и К3	7
ВКН	Эскизные чертежи общих видов не типовых конструкций	8
	<u>Отопление и вентиляция</u>	
1	Общие данные (начало)	9
2	Общие данные (продолжение)	10
3	Общие данные (окончание)	11
4	План на отм. 0,000. Фрагмент 2	12
5	План на отм. 0,000; 3,200. Фрагмент 1	13
6	Схемы систем отопления 1, 2. Узлы	14
7	Схема ИТП. Узлы.	15
8	Схемы систем вентиляции П1-П4, В8, В9, В12, В13	16
9	Схемы систем вентиляции В1-В7, В10, В11 ВЕ1-ВЕ7, Г1	17
10	Установка систем П1-П4, В8. Схема системы теплоснабжения установок П1-П4	18
11	План кровли между осями А-Б и 3-5. Разрезы установка систем В1, В2 (В10, В11), В9	19
12	Спецификация вентиляционных установок П1-П4, В1-В5	20
13	Установка систем ВЕ1-ВЕ4, Г1	21
ВЕН-ВОД	Воздуховод. Общий вид.	22
ВЕН-ГР-ОД	Воздуховод. Общий вид.	22
ВЕН-ИЗ-ОД	Конструкция изоляции трубопроводов. Общий вид	23
ВЕН-М-ОД	Конструкция изоляции трубопроводов. Общий вид	23
	<u>Силавое электрооборудование</u>	
1	Общие данные (начало)	24
2	Общие данные (окончание)	25
3	План расположения силовой сети 380/220в и оборудования на отм. 3,200 в осях 1-13	26
4	План расположения силовой сети 380/220в и оборудования на отм. 0,000 в осях 4-7	27
5	Расчетная схема силовой сети (ШВ, ШР-1)	28
6	Расчетная схема силовой сети (ШР-2 ШР-3)	29

Лист	Наименование	Стр.
7	Расчетная схема силовой сети (ШР-3, ШР-4)	30
8	Схема электрическая принципиальная управ. ления задвижкой. Схема внешних проводов	31
9	Кабельный журнал (начало)	32
10	Кабельный журнал (окончание)	33
11	План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 3,200 в осях 1-9	34
12	План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0,000 в осях 10-13	35
ЭМН	Крепление светильников в нише. Общий вид.	36
	<u>Автоматизация отопления и вентиляции</u>	
1	Общие данные (начало)	37
2	Общие данные (окончание)	38
3	Приточная система П1. Схема автоматизации	39
4	Приточная система П2. Схема автоматизации	40
5	Приточная система П3. Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная	41
6	Приточная система П4. Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная.	42
7	Индивидуальный тепловой пункт. Схема автоматизации. Схема внешних проводов	43
8	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования	44
9	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная	45
10	Приточные системы П1, П2. Схемы электрические принципиальные управления и отключения вентиляции при пожаре	46
11	Приточная система П1. Схема внешних проводов (начало)	47
12	Приточная система П1. Схема внешних проводов (окончание)	48
13	Приточная система П2. Отключение вентиляции при пожаре. Схема внешних проводов.	49
14	Приточная система П3. Схема внешних проводов	50

Лист	Наименование	Стр.
15	Приточная система П4. Схема внешних проводов	51
16	Приточные системы П1-П4. Отключение вентиляции при пожаре. План расположения	52
	<u>Связь и сигнализация</u>	
1	Общие данные	53
2	План расположения сетей телефонной связи и радиотелефонии	54
3	Схема соединений	55
4	План расположения сетей на отм. 0,000 (начало)	56
5	План расположения сетей на отм. 0,000 (окончание)	57
6	План расположения сетей на отм. 3,200	58

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление				Водоотведение				Концентрация загрязняющих веществ в сточных водах после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание				
				Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м	Из хозяйственно-питьевого производственно-противопожарного водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	в производственную канализацию м³/сут			м³/ч	л/с		
Участок технического обслуживания и ремонта автомобилей																	
23	ванна моечная передвижная	1	1	техн.	3	1 раз в неделю в течение 0,2 часа	0,14	0,14	0,14	0,2	нефтепродукты - 1,9 г/л взвешенные вещества - 1,6 г/л	1 раз в неделю в течение 0,14 часа	0,14	0,14	1,0	нефтепродукты - 2,5 взвешенные вещества - 2,4	
29	ванна для проверки камер	1	1	техн.	3	1 раз в неделю в течение 0,4 часа	0,4	0,4	0,4*	0,4*	только - 0,2 г/л	0,14 часа	0,4	0,4*	1,0*	только - 0,2	
Участок мойки и уборки																	
20	Мониторная моечная машина	1	2	техн.	3	равномерно	0,33	0,66	0,33*	0,1*	нефтепродукты - 1,5 г/л взвешенные вещества - 2 г/л	равномерно	0,66	0,33*	0,1*	нефтепродукты - 1,5 взвешенные вещества - 2,4 неорганические щелочи - 8,000	
Помещение для хранения автомобилей																	
	Заправка системы охлаждения двигателей	60	1	техн.	3	равномерно	0,005	0,3	0,3	0,3	—	—	—	—	—	—	без возвратные потери
	Стоки от таяния льда и снега с автомобилей	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	0,15	0,05	—	нефтепродукты - 0,2 взвешенные вещества - 1,5 нефтепродукты - 3,5 взвешенные вещества - 1,5, 8	
Итого:							1,5	0,73	0,5			1,5	0,73	1,1			

* Отмечены расходы воды и стоков определяющие максимальные часовые и секундные.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отметке 0,000 в осях 1-10	
3	Планы на отметке 0,000 в осях 10-13 и отметке 3,200	
4	Грязеотстойник с бензосмоуловителем. Схемы систем Т3, Т4 и В1	
5	Схемы систем К1 и К3	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный	12					
Горячее водоснабжение	12	3,08	0,86	1,3	11,53	0,18
Канализация:						
Бытовая		3,06	1,77	3,5		
Производственная		1,5	0,73	1,1		

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 водопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75
4. Трубопроводы систем К1 и К3 выполнить из пластмассовых труб по ГОСТ 22689-77 и чужуныных труб ф200 по ГОСТ 9583-75.
5. Все трубопроводы систем В1, Т3 и Т4 покрыть масляной краской два раза.
6. Магистральные участки систем 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 бензосмоуловителем.

Условные обозначения:

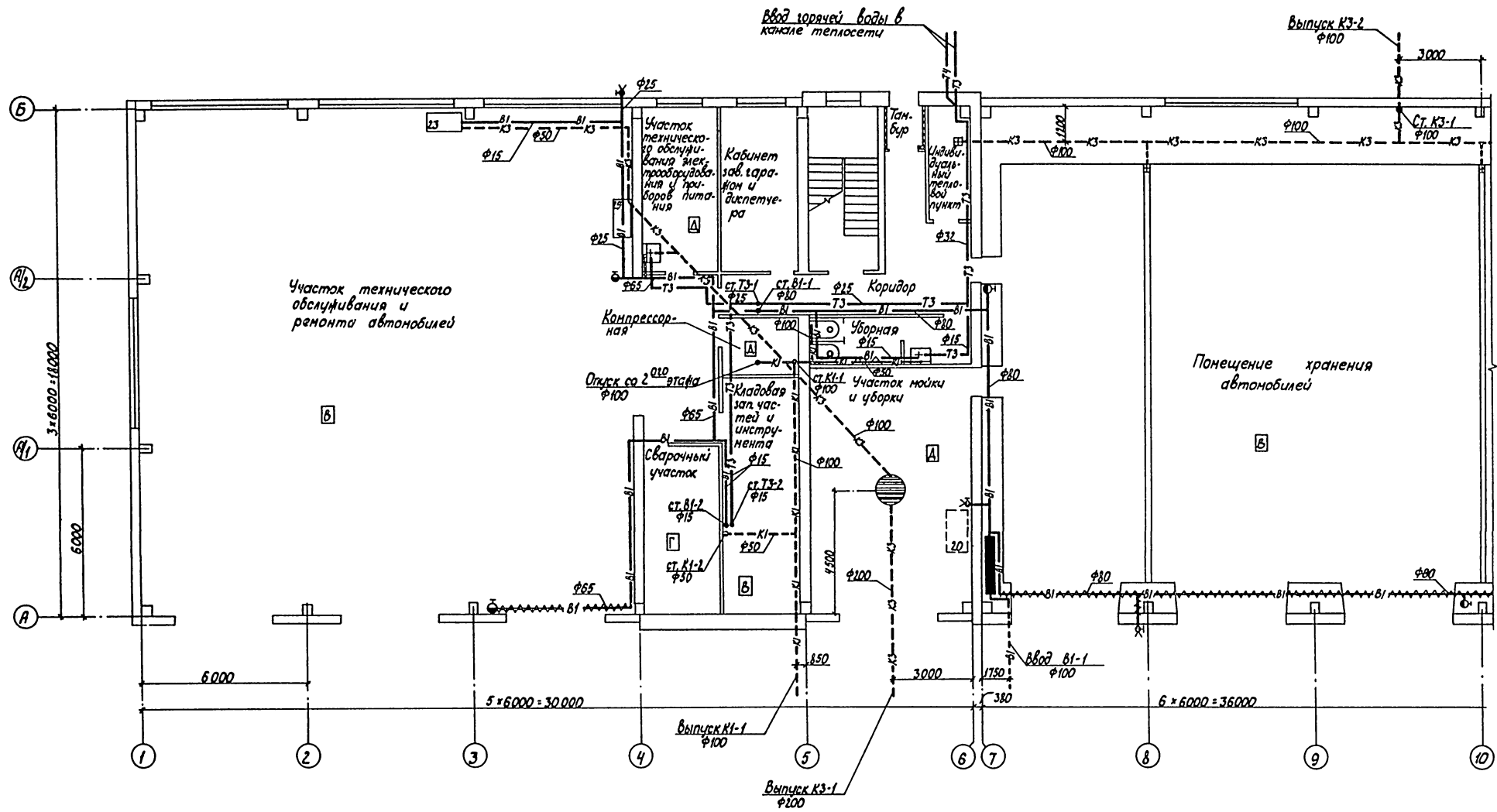
- в — водопровод хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный
- водомер

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	Экзисные 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*

Инв. №	Привязан	
Вед. инж. Лавышкин		
Рук. гр. Соловьев		
Л. спец. Юматов		
Нач. отд. Цурпкин		
Нач. отд. Игнатьев		
Г.И.П. Глезин		
Профилактический для зароска на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля		Стандарт Лист Листов
Общие данные		ЦИТЭСельхозпром г. Иваново
		Р 1 5



Исполнитель	И.И. Иванов
Проверенный	П.П. Петров
Утвержденный	С.С. Сидоров
Дата	15.05.86
Лист	2
Всего листов	2

21013-03 4

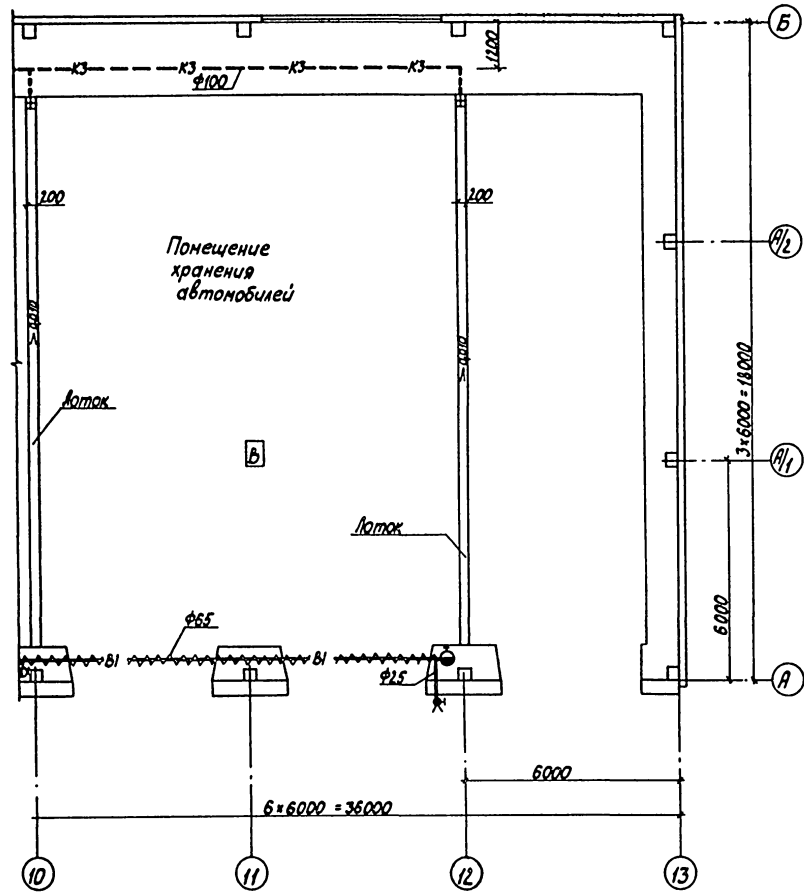
Т 7 816 - 1 - 79.86-ВК

Исполнитель	И.И. Иванов	Проверенный	П.П. Петров	Утвержденный	С.С. Сидоров	
Дизайнер	А.А. Антонов	Конструктор	В.В. Васильев	Инженер	Г.Г. Гурьев	
Монтаж	М.М. Михайлов	Эксплуатация	О.О. Орлов	Служба	К.К. Козлов	
Контроль	Н.Н. Николаев	Склад	Л.Л. Леонов	Служба	З.З. Зайцев	
Гип	Легин	Ст				
Привязан						
Инв. №						
Производитель для гаража на 50 автомобилей с тепловой станцией на 22 автомобиля				Станция	Лист	Листов
План на отметке 0,000 в осях 1-10				Р	2	
				ЦИТЭП	Сельхозпром	
				г. Иваново		
				Формат А2		

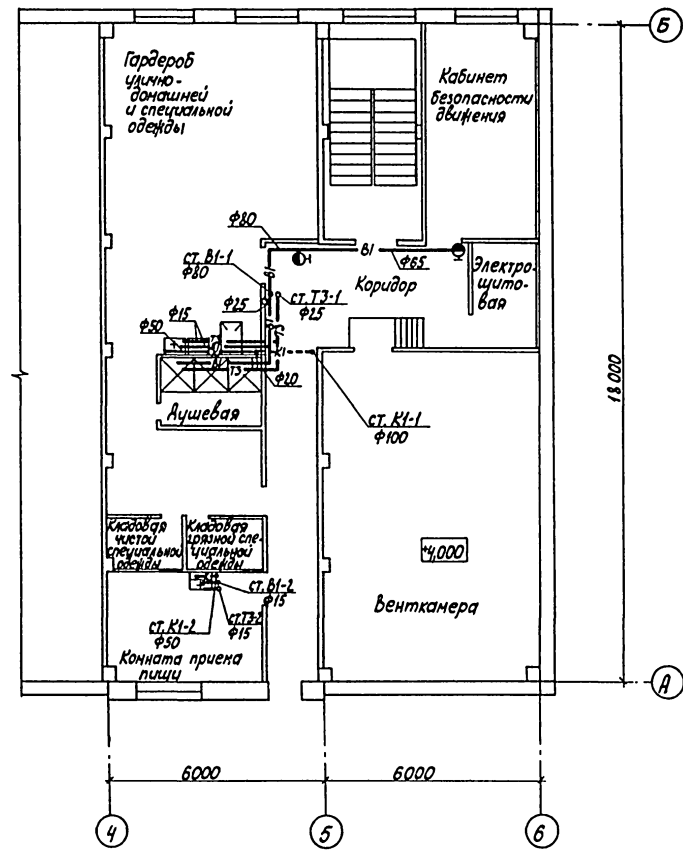
Копирован Лукичева

Альбом 3

План на отметке 0,000 в осях 10-13



План на отметке 3,200



Исполнитель: [blank]
 Проверен: [blank]
 Утвержден: [blank]
 Инженер: [blank]
 Проект: [blank]
 Конструктор: [blank]
 Автор: [blank]

21013-03 5

Ведущий: Маджидкин
 Рук. груп: Соловьева
 Инженер: Юматов
 Начальн: Шляпкин
 Инженер: Антонычева

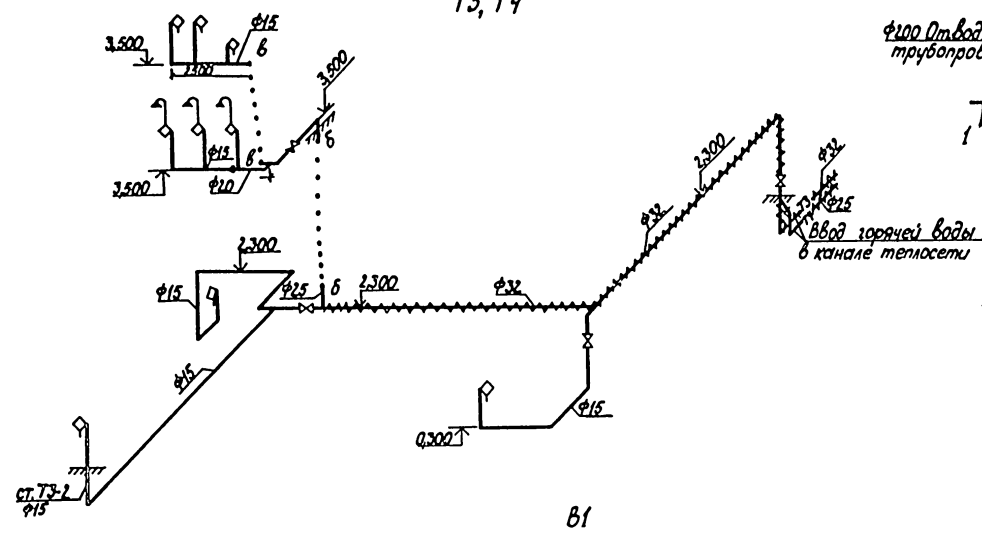
ТП 816 -1- 79.86-ВК

Привязан	ГИП	Глосин	д.т.	Прошк.мастер для гаража на 60 автомобилей с тепловой станцией на 22 автомобиля	Студия Мист Мистов
Инв. н°				Планы на отметке 0,000 в осях 10-13 и отметке 3,200	Р 3

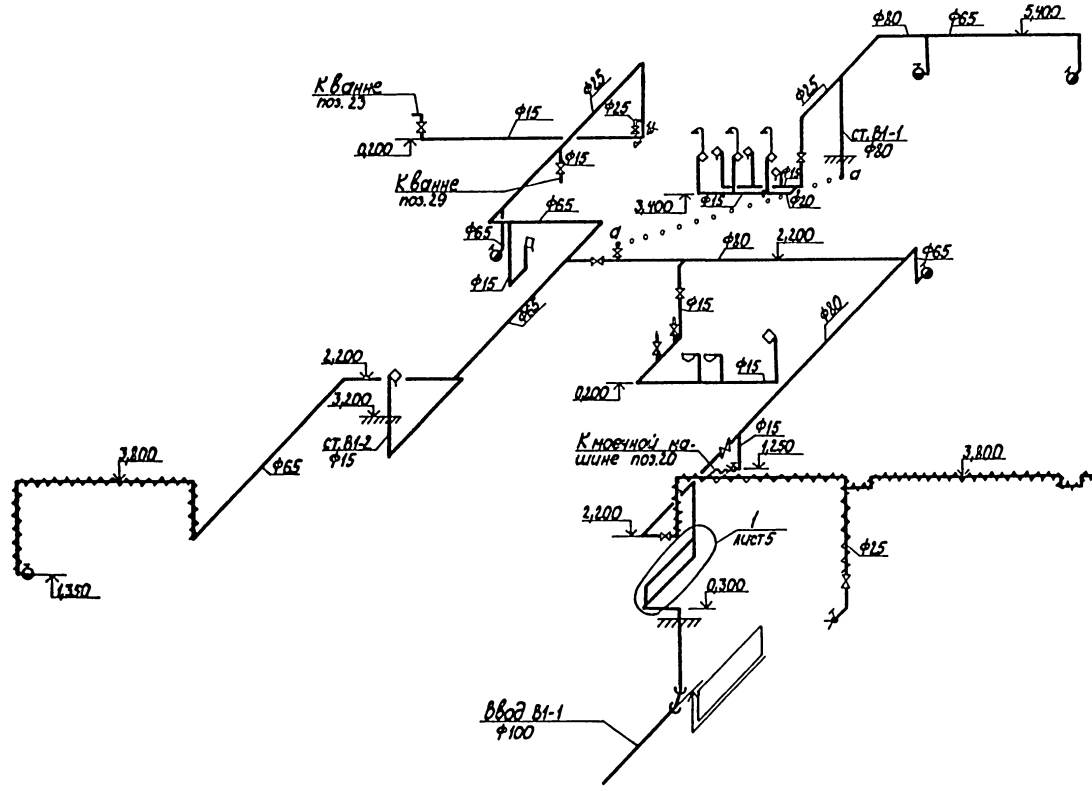
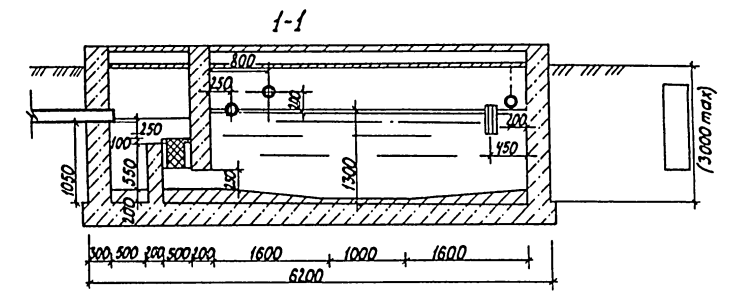
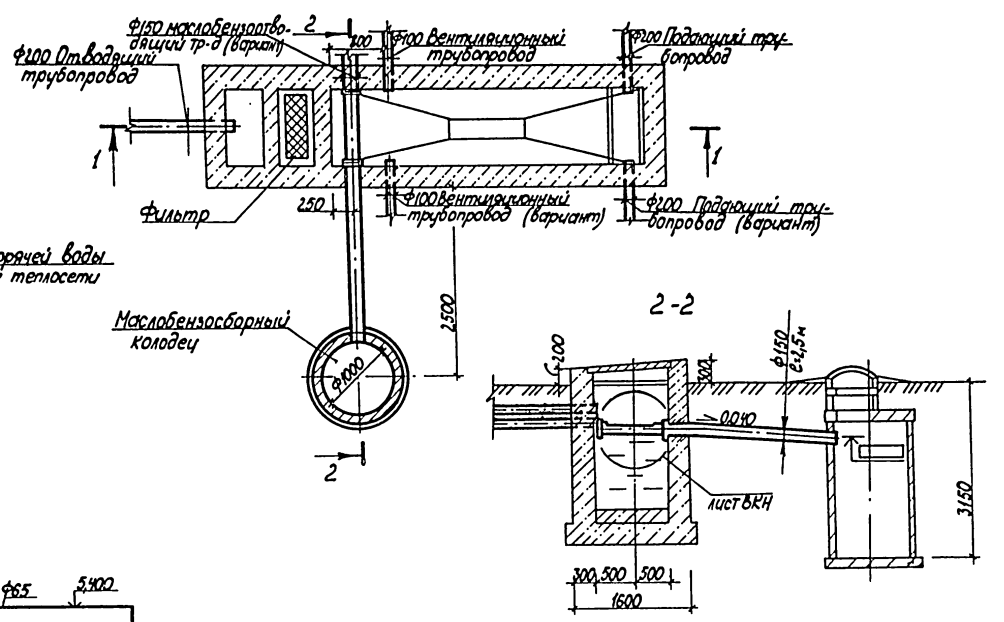
Копировал Лукичева

Формат А2

ТЗ, Т4



Грязеотстойник с бензонаслюловителем



21013-03 6

ТТ 816-1-79.86-ВК

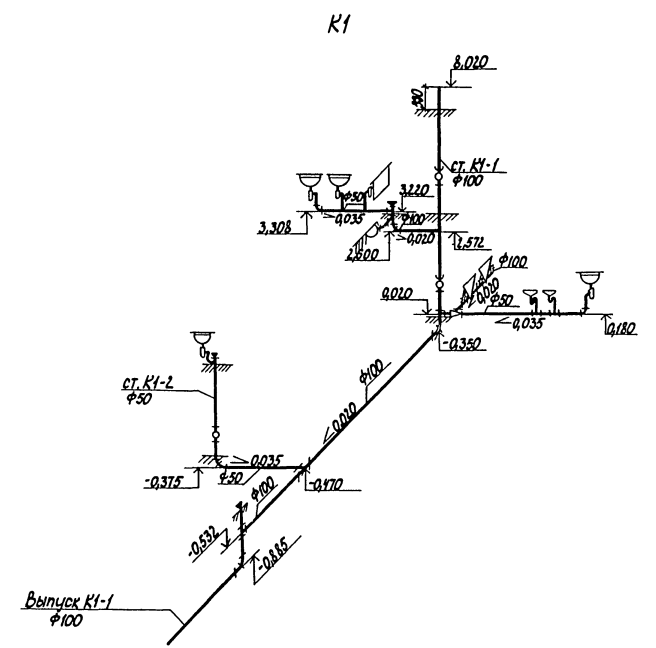
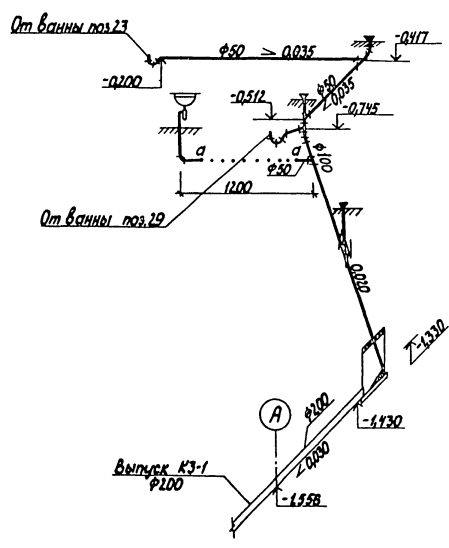
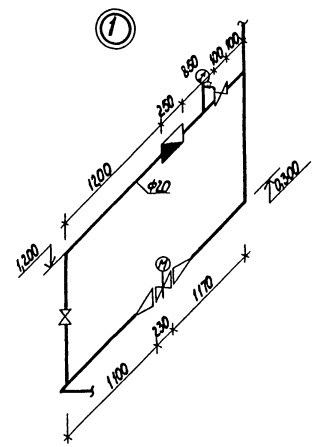
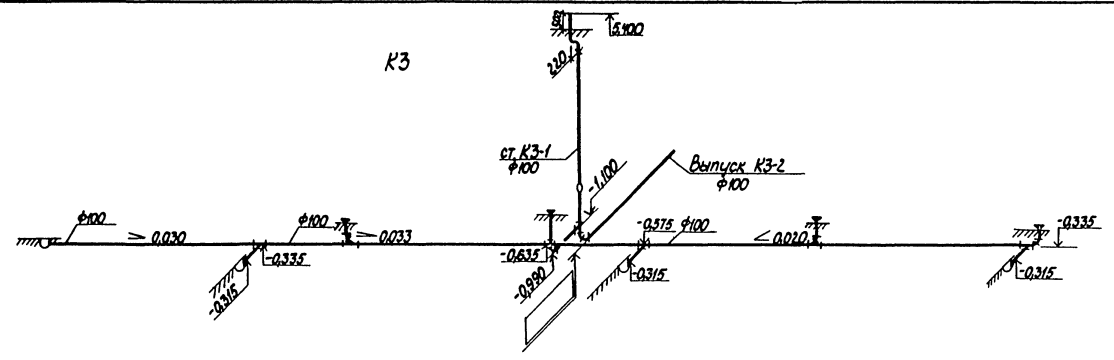
Ведущий инженер	И.И. Лукичев	№ 77	11.11.89
Проектировщик	Е.А. Кошарова	№ 101	02.11.89
Инженер	Ю.А. Мотков	№ 102	02.11.89
Инженер	Ш.И. Шакин	№ 103	02.11.89
Инженер	А.А. Антонычева	№ 104	02.11.89
Инженер	Г.И. Плещин	№ 105	02.11.89
Приказан	Г.И. Плещин	№ 105	02.11.89
Инв. №			

Копировала Лукичева

Формат А2

ЦИТЭПсельхозпром
 ул. Л. Толстого, 15
 г. Ульяновск, 443000

Яльбом 3



2103-03 7

Бедина Людмила	Инженер	23.08.85
Виктор Павлова	Инженер	23.08.85
Людмила Удальцова	Инженер	03.08.85
Наталья Шляпкина	Инженер	03.08.85
Николай Антонович	Инженер	23.08.85

ТП 816-1-79.86-ВК

Привязан	Г/ИП	Л/Е/М/Ч	К/С	Проучастков для гаража на 60 автомобилей с тепловой станцией под 2 автомобиля	Страницы	Лист	Листов
					Р	5	
Инв. №				Схемы систем КИУКЗ	ИИТЭПсельхозпром г. Иваново		

Копцова Людмила Фаршат 82

Альбом 3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

816-1-79.86

ПРОФИЛАКТОРИЙ ДЛЯ ГАРАЖА НА 60
АВТОМОБИЛЕЙ С ТЕПЛОЙ СТОЯНКОЙ НА 22
АВТОМОБИЛЯ

Альбом

Эскизные чертежи общих видов
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Имя, фамилия, Подпись и дата

		Привязан	
Имя, №			
Копировал Курочкина			
Формат А4			

Альбом 3

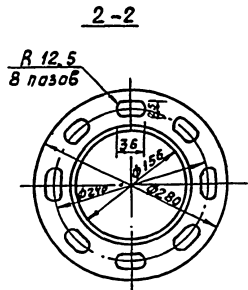
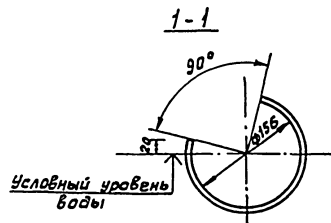
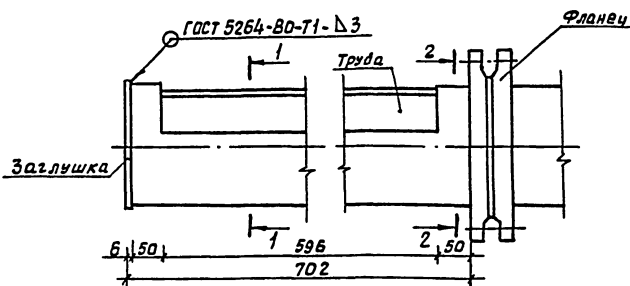
Обозначение	Наименование	Примечание
ВКН-010.00	Маслобензоотводящая труба	
	Общий вид	

Имя, фамилия, Подпись и дата

Исполн. Егорова		Эскиз	
Вед. инж. Ладушкин	Проект		
Рек. пр. Соловьева	Исполн.		
Тл. св-го Юматов	Исполн.		
Нач. отд. Шляпки	Исполн.		
Ин. контр. Антоничев	Исполн.		
ТП 816-1-79.86-ВКН			Статья
Содержание			Лист
			Листов
			г. Иваново
			Формат А4

Привязан		
Имя, №		

Альбом 3



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

Имя, фамилия, Подпись и дата

Привязан		Исполн. Егорова	Эскиз	
		Вед. инж. Ладушкин	Проект	
		Рек. пр. Соловьева	Исполн.	
		Тл. св-го Юматов	Исполн.	
		Нач. отд. Шляпки	Исполн.	
		Ин. контр. Антоничев	Исполн.	
		ТП 816-1-79.86-ВКН-010.00		
		Маслобензоотводящая труба		
		Общий вид		
		г. Иваново		
		Формат А4		

21013-03 8

Копировал Курочкина

Лист 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0,000. Фрагмент 2	
5	Планы на отм. 0,000; 3,200. Фрагмент 1	
6	Схемы систем отопления 1,2. Узлы	
7	Схема ЦТП. Узлы	
8	Схемы систем вентиляции П1-П4, В8, В9, В10, В13	
9	Схемы систем вентиляции В1-В7, В10, В11, ВЕ1-ВЕ7, Т1	
10	Установка систем П1-П4, В8. Схема системы теплоснабжения установок П1-П4	
11	План кровли между осями А-Б и 3-5. Разрезы. Установка систем В1, В2 (В10, В11), В9	
12	Спецификация вентиляционных установок П1-П4, В1-В5	
13	Установка систем ВЕ1-ВЕ4, Т1	

Ведомость сыпучих и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Сыпучие документы</u>	
4.904-69	Детали крепления самитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР	
5.904-1	Детали креплений воздухопроводов:	
выпуск 0	- указания по выбору и компоновке креплений;	
выпуск 1 ч. 1 и 2	- 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	

Титуловый 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*

Обозначение	Наименование	Примеч.
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий.	
5.904-4	Узлы прохода общезонального Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
1.494-32	Занты и верфлекторы вентиляционных систем	
1.494-25	Подставки под калориферы	
4.904-37	Местные отсеки 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. м ³ /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	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок:	
выпуск 0	- рекомендации по применению;	
выпуск 1	- рабочие чертежи	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции:	
выпуск 1-2	- заслонки воздушные круглого сечения. Рабочие чертежи.	

Обозначение	Наименование	Примеч.
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 7201-80	
1.469-7	Покрывтия зданий с крышными вентиляторами для бесфонарных зданий и зданий с зенитными фонарями:	
выпуск 3	- рабочие чертежи комплектующих изделий для установки вентиляторов	
1.494-21	Крепления решеток воздухоприточных типа, РР и щелевых регулирующих типа, Р" к воздухопроводам и строительным конструкциям.	
Вен 353-75	Инструкция по применению и расчету воздухопроводов из унифицированных деталей	
ммсс СССР	<u>Прилагаемые документы</u>	
08.са	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции	
08.вм	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта	
08.вн	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций	

21013-03

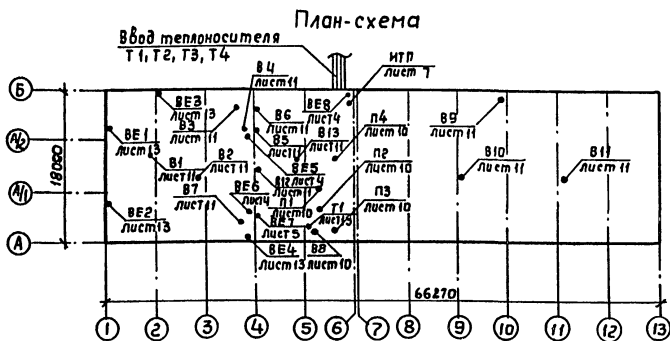
9

Привязан				
Инв. №				
От. инж. Жаслова	Проект	21013		
Рук. зр. Лаврилова	Лист	21013		
Пл. спец. Князева	Копия	21013		
Нач. отд. Погодин	Лист	21013		
Н. контр. Игнатьева	Лист	21013		
Г.И.П. Глезин	Лист	21013		
Проектировщик для гаража		Лист	Листов	
на в/о автомобиля с теплой стоянкой на 22 автомобиля		Р	1	13
Общие данные (начало)		ЦИТЭП сельхозпром г. Иваново		

Копировал Иванова

Формат А2

Иванова, Глезин и др.



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Назначение здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период года при t, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установл. элект. двигат., кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Профилактика для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автом.	7557,12	-30	193581 (166450)	402980 (346500)	52917 (45500)	649478 (558450)	—	23,59

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_{в.к.} = -30°С, (параметры А) t_{н.в.} = -19°С, летний период t_{в.} = 22°С, продолжительность отопительного периода 232 дня, средняя температура отопительного периода t_{ср.} = -6,2°С

Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята:

- во всех производственных помещениях 16°С;
- в помещении для хранения автомобилей 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 системы горячего водоснабжения.

Потери давления в системе отопления составляют 58359 Па ; (5955 кгс/м²)

Потери давления в системе теплоснабжения 12319 Па ; (1257 кгс/м²)

Расход теплоносителя для отопления и вентиляции 20,52 т/ч.

Расчет систем отопления и теплоснабжения произведен на ЭВМ по программе Поток-0С, расчет теплопотерь через ограждающие конструкции здания - 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 воздухопроводов и унифицированных деталей в производственных помещениях выполнять в соответствии с инструкцией ВСН 353-75 МНС СССР для систем П1-П4, В3-В8, В12, В13.

Воздуховоды бытовых помещений выполнить из асбестоцементных коробов по серии 2.190-1/72 (для систем В12, В13 ВЕ 7).

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

При монтаже трубопроводов предусмотреть замкнутые конструкции для установки приборов КИП в соответствии с рабочими чертежами основного комплекта марки АОВ.

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

Окраску воздухопроводов, трубопроводов, радиаторов, калориферов выполнить в соответствии с архитектурно-строительными решениями по внутренней отделке помещений с нормальной влажностью и 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 и полцилиндрами теплоизоляционными толщиной слоя 30 мм с покровным слоем из стеклоткани.

Перед изоляцией выполнить антикоррозионное покрытие трубопроводов по СНиП II-Г.10-73 „Тепловые сети.“

Для защиты от атмосферных осадков над электродвигателями вытяжных систем В3-В7, В12, В13 установить защитный козырек. В нижней части кожуха вентиляторов предусмотреть отверстие ф 10 мм для отвода влаги.

При монтаже в системе теплоснабжения установить П1-П4 установить шайбу.

21013-03 10

Ст. инж. Хахлова	Инж. Власов	Инж. Власов	ТП 816 - 1 - 79.86 - 08			
Рис. ер. Гаврилова	Инж. Власов	Инж. Власов				
Л. спец. Князева	Инж. Власов	Инж. Власов				
Нач. ота. Польский	Инж. Власов	Инж. Власов				
Н. контрол. Антоничев	Инж. Власов	Инж. Власов				
Привязан	ГИП Глезин	Л. В.	Профидакторий для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля	Студия	Лист	Листов
			Общие данные (продолжение)	Р	2	
Инд. №			ЦИТЭП	Сельхозпроект	е. Убаново	

Напировал Леонтьева

формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Объёмные системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип учета тепла	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухогреватель				Примечание				
				Тип, условн. по исх. защите	№	Св. та исх. лен.	Ло-же-ние	L, м ³ /ч	P, Па (кгс/м ²)	η, %	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	η, %	Тип	№	Кол.		Т-ра на-грева, °C от до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Δ P, Па (кгс/м ²)	
	1	Участок технического обслуживания и ремонта автомобилей	2ПК10 Я6,3095-28	В-Ц4-70	6,3	1	Пр0	7620	1029 (105)	1425	4Я100Л84	4,0	1425	КВСП	10Я	3	-30	16	119500 (102750)	5,3 (5,3)	
	1	Помещение хранения автомобилей	2ПК10 Я6,3095-20	В-Ц4-70	6,3	1	Пр0	11045	960 (98)	1460	4Я112М4Ч	5,5	1450	КВСП	10Я	3	-30	25	200920 (172760)	5,3 (5,4)	Работает во время въезда и выезда
	1	Участок мойки и уборки	Я5095-20	В-Ц4-70	5	1	Л180	4760	647 (66)	1420	4Я90Л4Ч	2,2	1420	КВСП	10Я	1	-30	16	74735 (64260)	5,3 (5,3)	
	1	Бытовые помещения	Я2,5105-1	В-Ц4-70	2,5	1	Пр0	625	206 (21)	1400	4ЯЯ56ЯЧ	0,12	1400	КВСП	6Я	1	-19	18	7827 (6730)		
В1, В2	2	Участок технического обслуживания и ремонта	ВКР6.30 25.6.01				3290	460 (47)	950	4Я90Л6У2	1,5	950									
	1	от поз. 25, 26	Я3,15105-1	В-Ц4-70	3,15	1	Л0°	940	470 (48)	1400	4ЯЯ63В4	0,37	1400								Работают по технологическому графику
	1	от поз. 44	Я4100-2	В-Ц4-70	4	1	Л0°	1870	467 (47)	1370	4Я71В4	0,75	1370								
	1	от поз. 43	Я3,15105-1	В-Ц4-70	3,15	1	Пр0	1240	378 (38)	1400	4ЯЯ63В4	0,37	1400								
	1	от поз. 45	из системы слабов	В-Ц4-70 Л1-01	3,15	1	Пр0	2160	1136 (118)	2850	В80В2ПС-Т1	2,2	2850								
	1	Сварочный участок																			
	1	от поз. 38	Я3,15105-1	В-Ц4-70	3,15	1	Пр0	2000	363 (37)	1400	4ЯЯ63В4	0,37	1400								
	1	Участок мойки и уборки	Я2,5095-28	В-Ц4-70	2,5	1	Пр0	600	637 (65)	2800	4ЯЯ63Я2	0,37	2800								
	1	Помещение хранения автомобилей	ВКР6.30 25.6.01				5500	450 (46)	950	4Я90Л6У2	1,5	950									Работают во время въезда и выезда
В10, В11	2		ВКР6.00 25.6.01				2775	250 (26)	920	4Я71В6У2	0,55	920									
В12	1	Лущевая	Я2,5095-1	В-Ц4-70	2,5	1	Пр0	225	157 (16)	1400	4ЯЯ56ЯЧ	0,12	1400								
В13	1	Санузел	Я2,5095-1	В-Ц4-70	2,5	1	Л0°	150	157 (16)	1400	4ЯЯ56ЯЧ	0,12	1400								

* Исполнение по искрозащите принято с учетом п.1.6 указаний по проектированию отопления и вентиляции кислотных аккумуляторных установок У-08-01-78, разработанных ВНИПУ нефть г. Москва и согласованных с Госэнерго надзором 25.12.78 г.

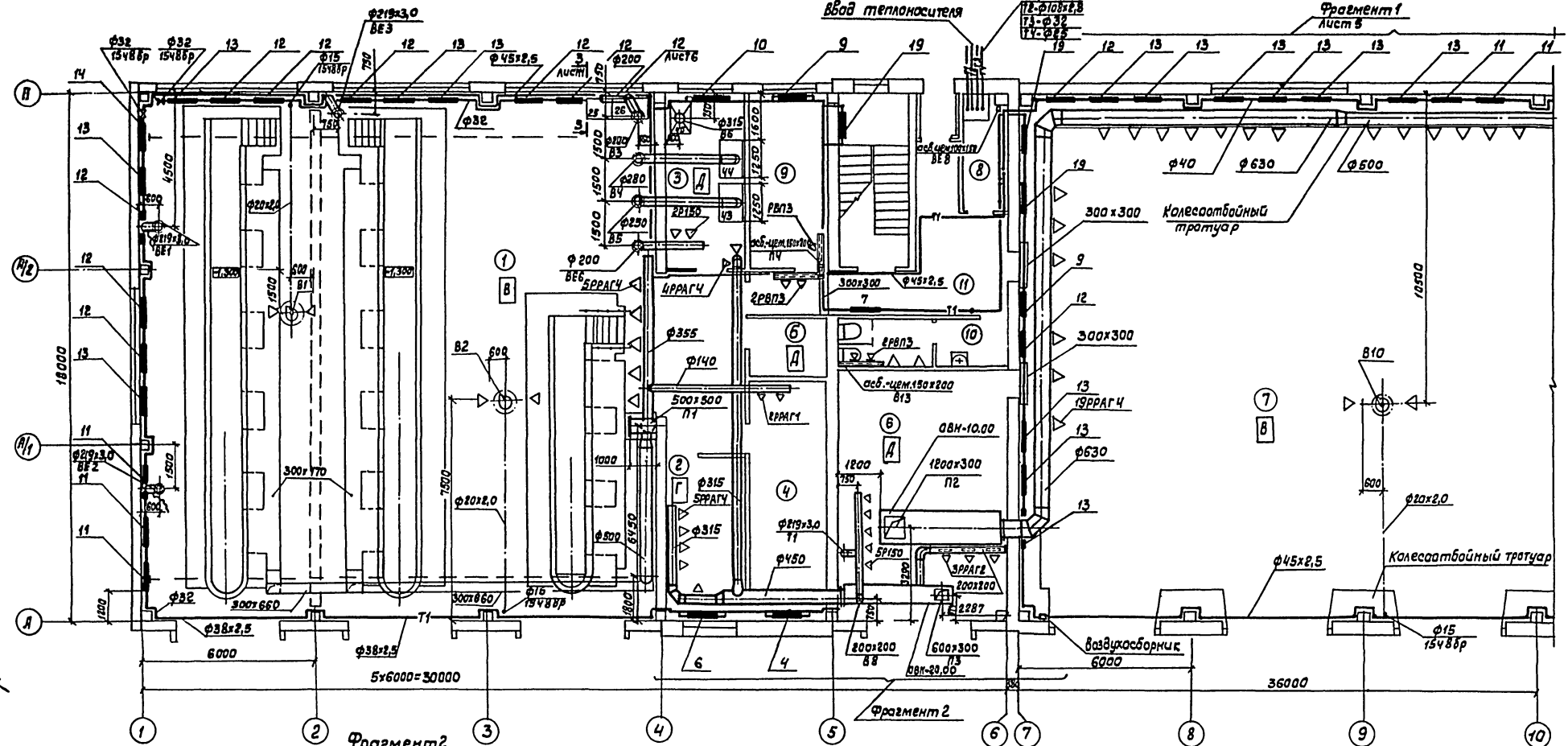
21013-03 11

Отп. инж. Дроздова	Эксп. В. В. В.	ТП 816-1-79.86-08
Рук. гр. Брылова	Инж. В. В. В.	
Л. спец. Князева	Инж. В. В. В.	
И. спец. Пальшин	Инж. В. В. В.	
И. контр. Чиннычева	Инж. В. В. В.	
Приб. инж. ГИП Глезин	Инж. В. В. В.	Профилактика для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля
		Общие данные (окончание)
Инв. №		ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

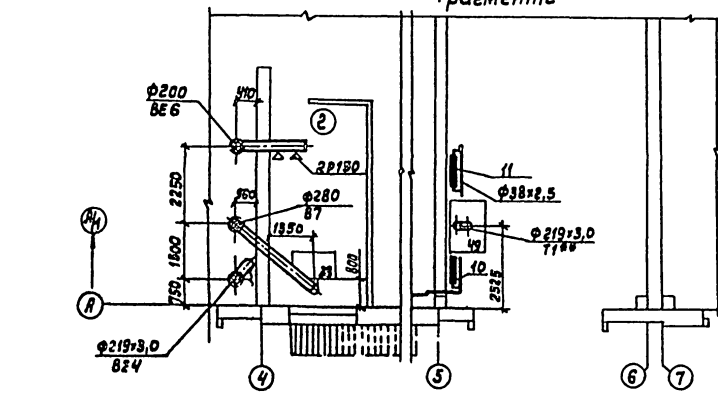
Лист 3

Львовск

План на отм. 0,000



Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев
Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев
Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев
Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев
Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев
Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев
Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев
Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев
Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев	Инж. А. С. Радичев



** Место подведения технологического выброса Т1 выхлопных газов от мачной машины при привязке откорректировать по данным паспорта мачной машины. Трубопровод системы Т1 изолировать плитами теплоизоляционными из минеральной ваты толщиной слоя 100 мм с пакровым слоем из оцинкованной стали с газоплотными соединениями

Инж.	Гаврилова	Александр	Т. П. 816-1-79.86-08
Ст. инж.	Харламова	Елена	Лист 4
Рук. пр.	Гаврилова	Людмила	Лист 5
Т. спец.	Князева	Людмила	Лист 6
Нач. отд.	Польвин	Людмила	Лист 7
Инж.	Иванова	Людмила	Лист 8
Инж.	Иванова	Людмила	Лист 9
Инж.	Иванова	Людмила	Лист 10
Инж.	Иванова	Людмила	Лист 11
Инж.	Иванова	Людмила	Лист 12
Инж.	Иванова	Людмила	Лист 13
Инж.	Иванова	Людмила	Лист 14

Лист 4

Лист 5

Лист 6

Лист 7

Лист 8

Лист 9

Лист 10

Лист 11

Лист 12

Лист 13

Лист 14

Лист 15

Лист 16

Лист 17

Лист 18

Лист 19

Лист 20

Лист 21

Лист 22

Лист 23

Лист 24

Лист 25

Лист 26

Лист 27

Лист 28

Лист 29

Лист 30

Лист 31

Лист 32

Лист 33

Лист 34

Лист 35

Лист 36

Лист 37

Лист 38

Лист 39

Лист 40

Лист 41

Лист 42

Лист 43

Лист 44

Лист 45

Лист 46

Лист 47

Лист 48

Лист 49

Лист 50

Лист 51

Лист 52

Лист 53

Лист 54

Лист 55

Лист 56

Лист 57

Лист 58

Лист 59

Лист 60

Лист 61

Лист 62

Лист 63

Лист 64

Лист 65

Лист 66

Лист 67

Лист 68

Лист 69

Лист 70

Лист 71

Лист 72

Лист 73

Лист 74

Лист 75

Лист 76

Лист 77

Лист 78

Лист 79

Лист 80

Лист 81

Лист 82

Лист 83

Лист 84

Лист 85

Лист 86

Лист 87

Лист 88

Лист 89

Лист 90

Лист 91

Лист 92

Лист 93

Лист 94

Лист 95

Лист 96

Лист 97

Лист 98

Лист 99

Лист 100

Копирован в Львовске

Формат А4

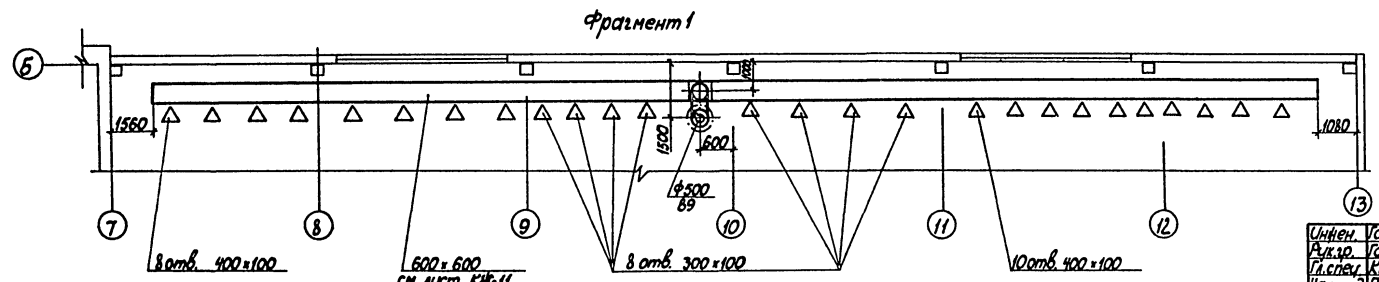
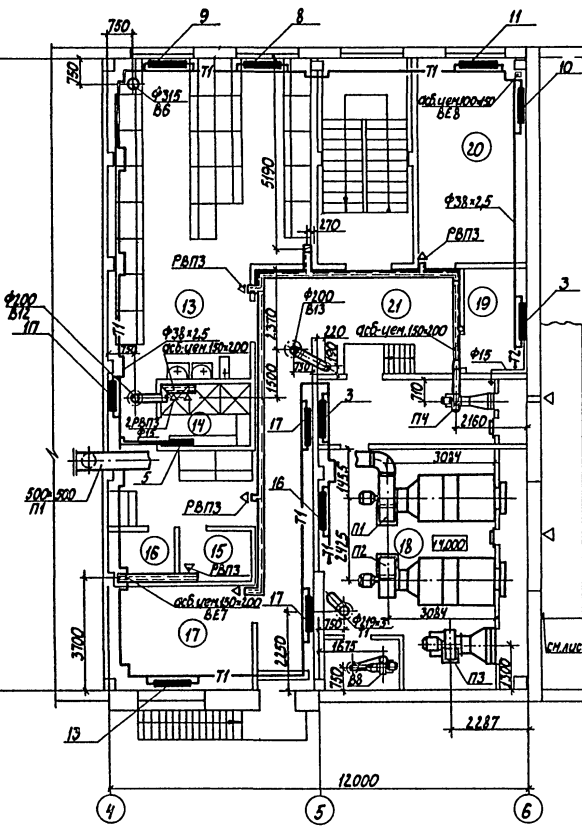
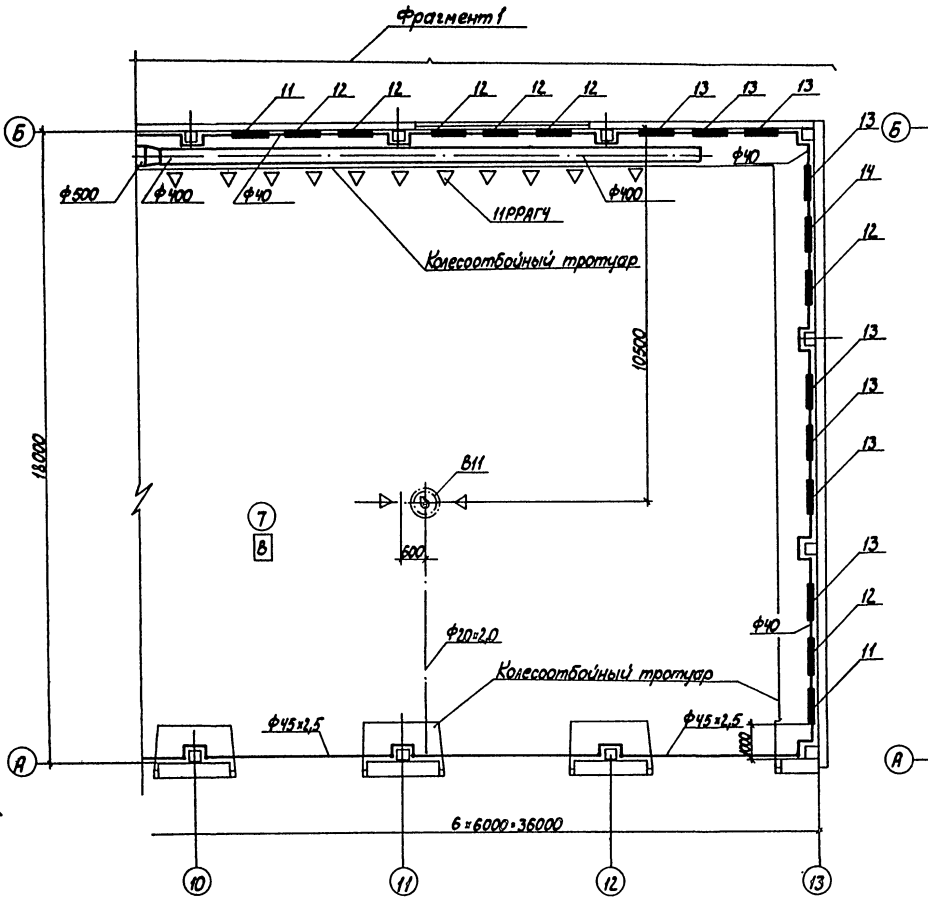
План на отн. 0,000

План на отн. 3,200

Экспликация помещений

- 1- участок технического обслуживания и ремонта автомобилей
- 2- сварочный участок
- 3- участок технического обслуживания электрооборудования
- 4- кладовая зап. частей и инструмента
- 5- компрессорная
- 6- участок мойки и уборки
- 7- помещение хранения автомобилей
- 8- индивидуальный тепловой пункт
- 9- кабинет зав. гаражом и диспетчера
- 10- санузел
- 11- коридор
- 12- тамбур
- 13- гардероб улично домашней и специальной одежды
- 14- душевая
- 15- кладовая грязной специальной одежды
- 16- кладовая чистой специальной одежды
- 17- комната приема пищи
- 18- вентиляторная
- 19- электрощитовая
- 20- кабинет по безопасности движения
- 21- коридор

Исполнитель: [имя]
 Состав: [список]
 Проверено: [имя]
 Утверждено: [имя]
 Дата: [дата]



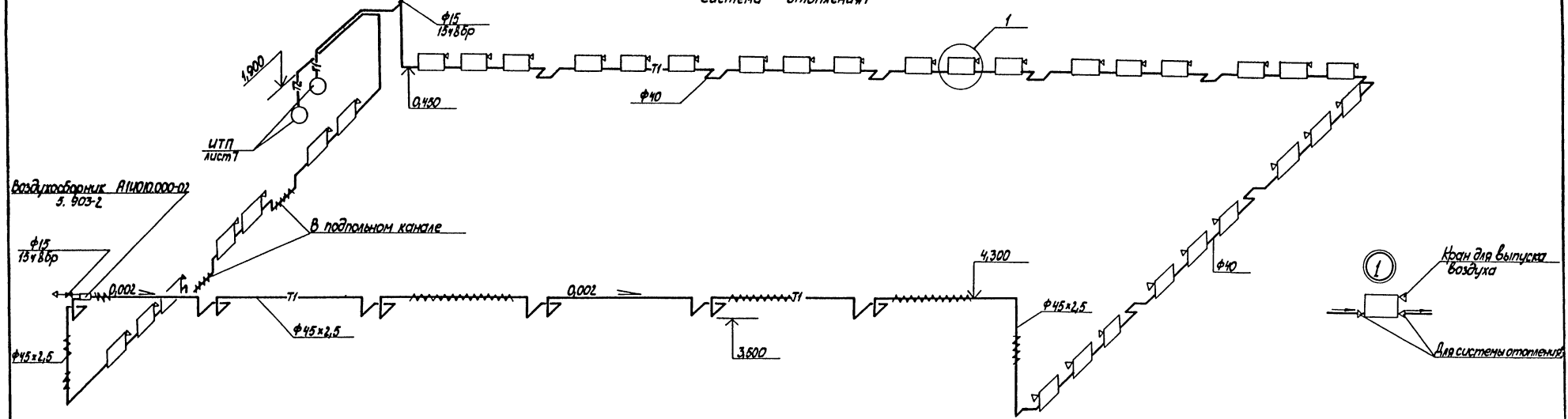
Учтен	Вардлова	21.04.88	816-1-79.86-06	21013-03	13
Рязань	Габриэлова	21.04.88			
Глинка	Князева	21.04.88			
Научат	Пользин	21.04.88			
И.контр.	Ильиничева	21.04.88			

Привязан	ГИП	Глезин	ав.	Программаторий для гаража на 60 автомобилей, с теплоустановкой на 22 автомобиля	Стадии	Лист	Листов
				Планы на отн. 0,000; 3,200 Фрагмент I	Р	5	
Инв.н.р.				ЦУТЭП сельхозпром и Урваново			

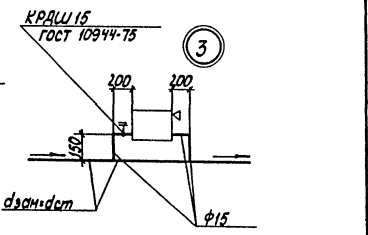
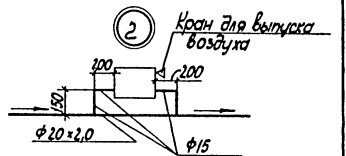
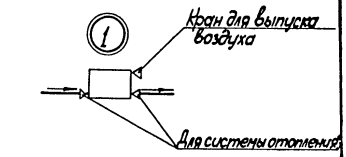
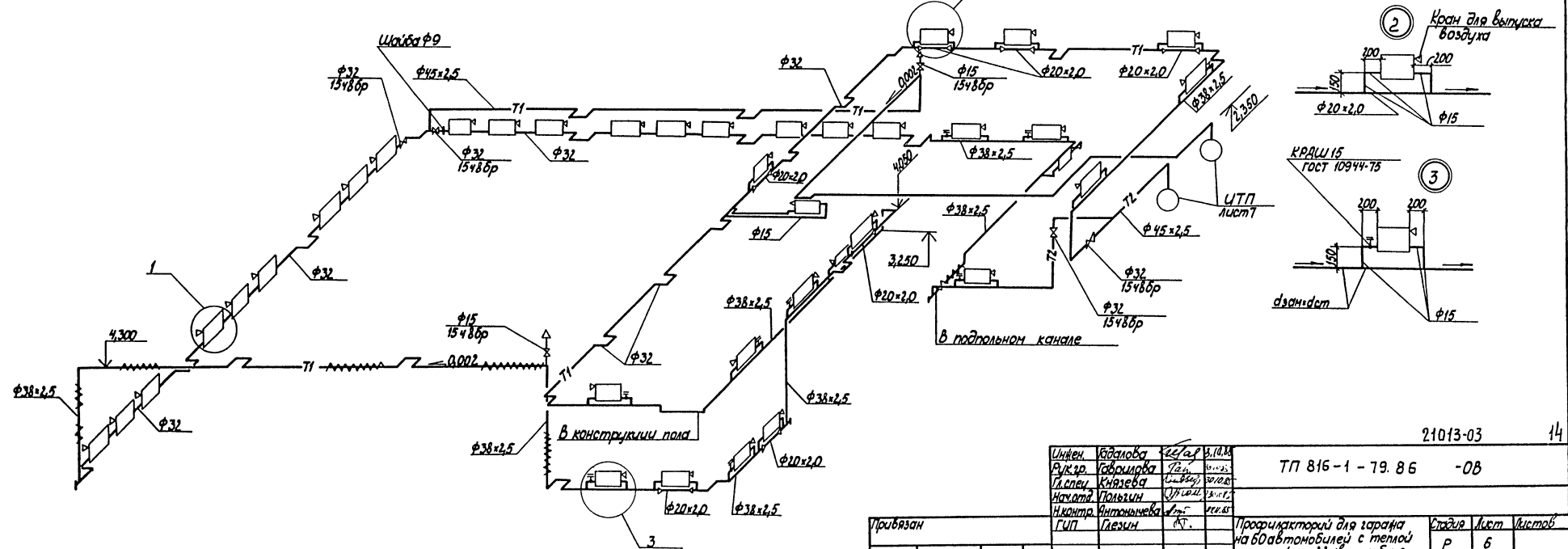
Копирован Лукичева Формат А2

Листом 3

Система отопления 1



Система отопления 2



Инв. № 100
Листы 10
Букини
Виды
Списки

21013-03 14

Инжен.	Видялова	22/01/86	В.П.М.
Рук.пр.	Савинкина	22/01/86	И.И.В.
Листов.	Князева	22/01/86	И.И.В.
Нач.отд.	Пользин	22/01/86	И.И.В.
Нач.контр.	Нитомычева	22/01/86	И.И.В.
	Гурьян	22/01/86	И.И.В.

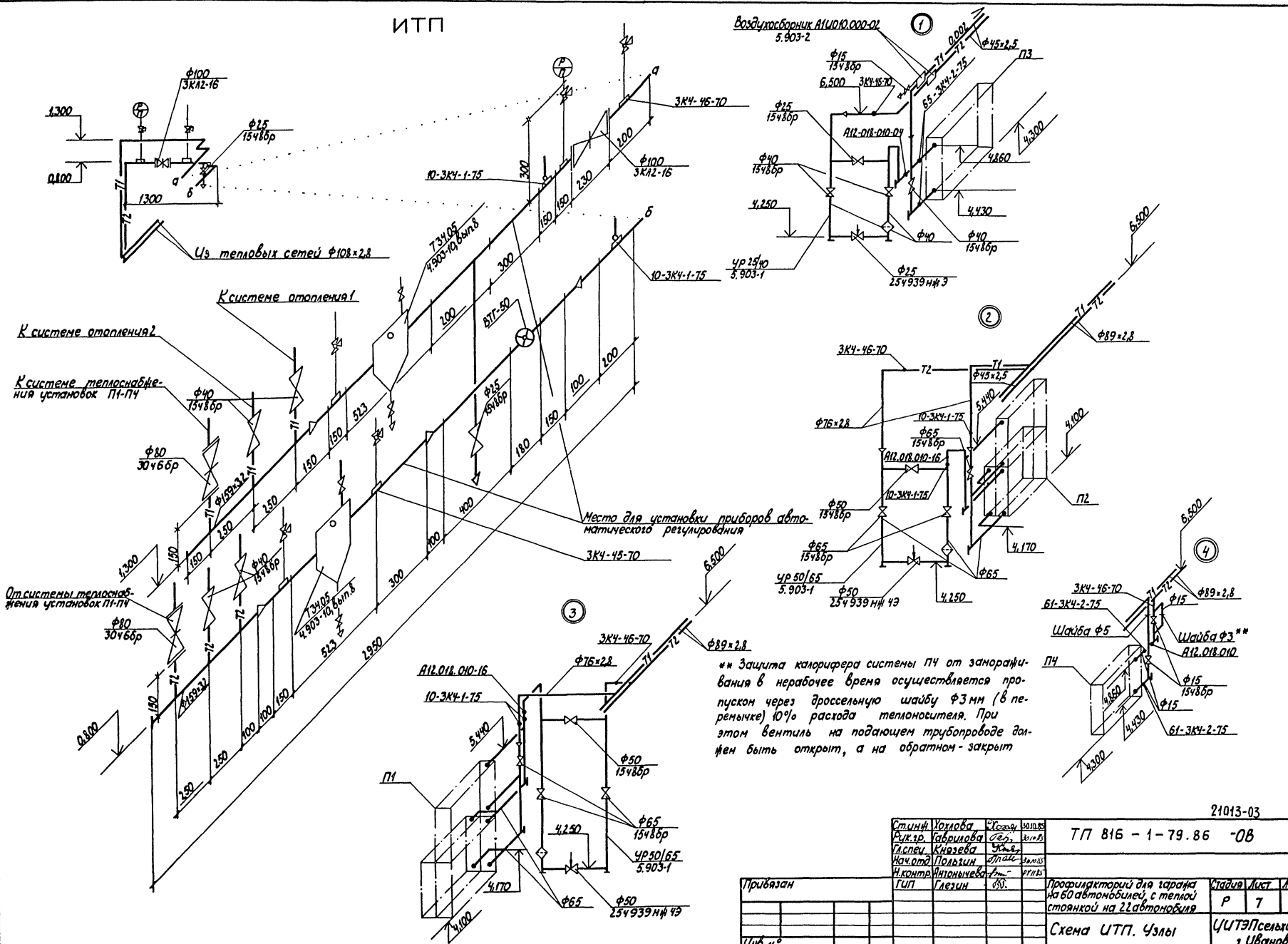
ТП 816-1 - 79.86 -0В

Привязан	Проектировщик для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля		Стр.	Лист	Вместо
	Уч.№	Схемы систем отопления 1,2	Р	6	
	Узлы		ЦИТЭПсельхозспрон		
			г. Иваново		
			Формат А2		

Копировал Лукичева

ИТП

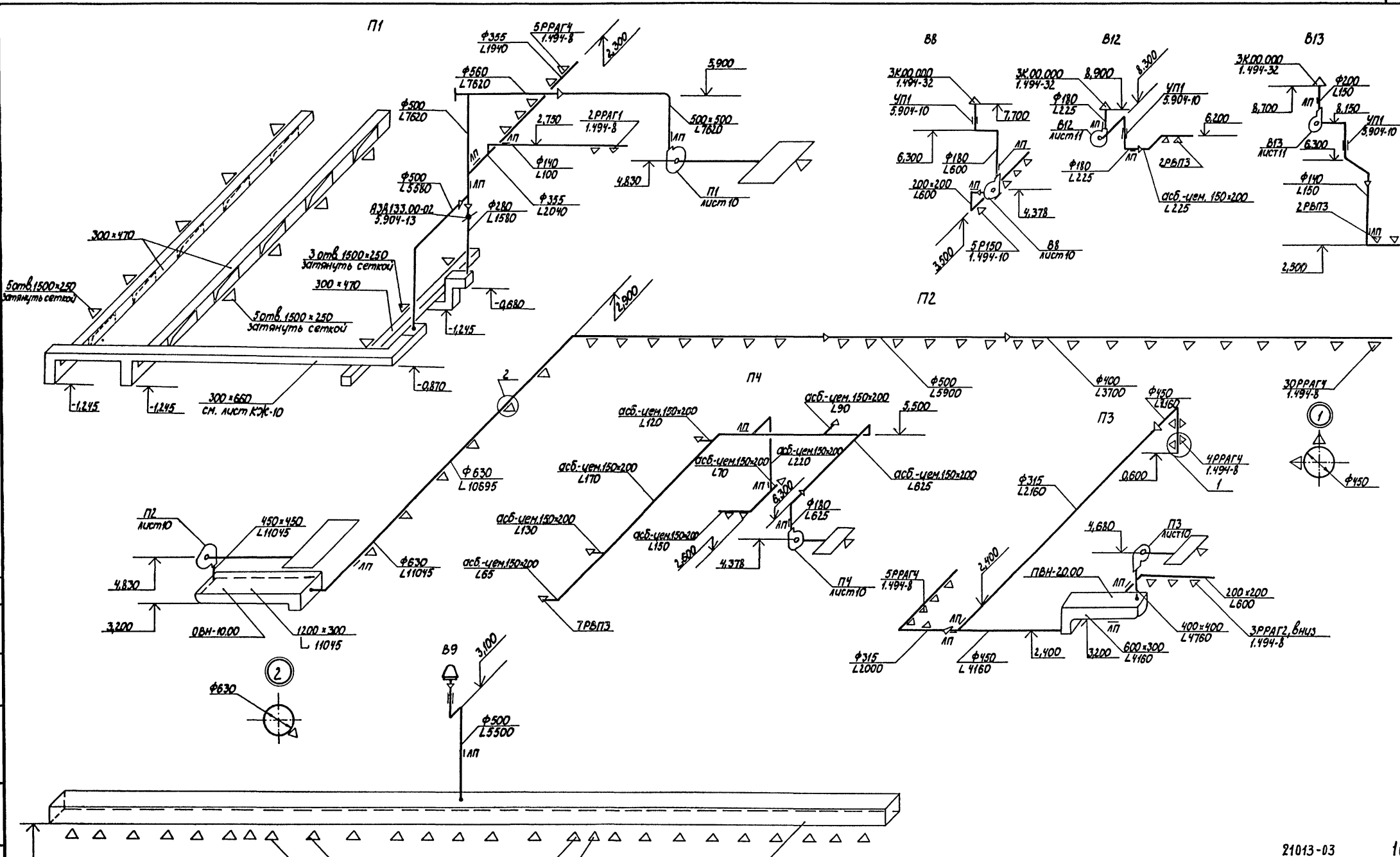
Алюбомз



* Защита calorifiera системы ПЧ от замораживания в нерабочее время осуществляется пропуском через дроссельную шайбу $\phi 3$ мм (в перемычке) 10% расхода теплоносителя. При этом вентиль на подающем трубопроводе должен быть открыт, а на обратном - закрыт.

Стинш Уалева	Копия	2010.08	ТТ 816 - 1 - 79.86 - 08	Лист	Листов	
Рук.пр. Габрилова	Отеч.	2010.08				
Гл.спец. Князева	Экз.	2010.08				
Нач.отд. Польшин	Испол.	2010.08				
Н.контр. Антонычева	Экз.	2010.08				
Приказан	Гип	Гезин	Проектировщик для заказа на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля	Станция	Лист	Листов
Изм. №			Схема ИТП. Узлы	ЦУТЭП Семейское	Р	7

Албом 3



Гл. инж. Г.О. Буркин
Инж. И.С. Платон, И.С. Власов

** Отверстия затянуть сеткой

Ст. инж.	Холодова	Инж.	Лукчица	21.01.83
Рук. тр.	Гаврилова	Инж.	Лукчица	20.02.83
Ин. спец.	Князева	Инж.	Лукчица	30.04.83
Нач. отд.	Пользин	Инж.	Лукчица	20.05.83
Ин. контр.	Витоманова	Инж.	Лукчица	21.06.83
Инж.	Глежин	Инж.	Лукчица	21.07.83

21013-03 16

ТП В16-1-79.86-08

Привязан

Инв. №

Профилактика для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоякой на 22 автомобиля

Схемы систем вентиляции П1-П4, В8, В9, В12, В13

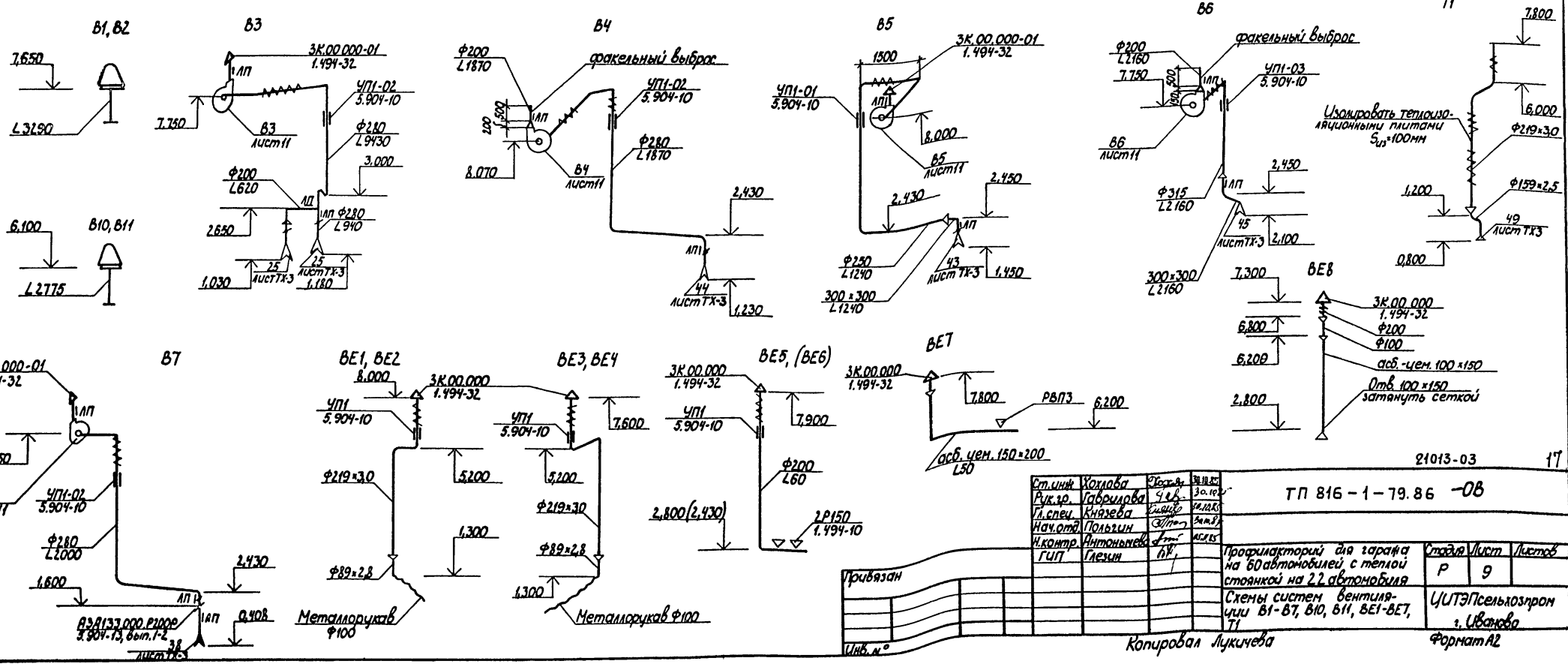
ЦИТЭПсельхозпром
г. Иваново

Формат А2

Копировал Лукчица

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на 1 оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
26	Верстак для ремонта шин	1	Пары бензина, растворителя, тальк	940	940	Панель равномерного всасывания ИПБ	4.904-37	83	Объем вытяжки и вредности приняты по технологическому заданию
25	Электровулканизатор БИО	1	тепла, пары бензина, растворителя	620	620				
44	Верстак для ремонта аккумуляторов 0107.00.000	1	пары серной кислоты, пары свинца	1870	1870				
43	Верстак карбюраторщика 0104	1	пары топливного бензина	1240	1240				
45	Шкаф для зарядки аккумуляторов ШЗ.00.000	1	водород	2160	2160				
38	Стол для электросварочных работ ОКС-7523	1	окись углерода, продукты сгорания электродов, аэрозоль окиси магния, двуокиси хрома	2000	2000	встроенный отсос	по паспорту технологического оборудования	86	
								87	



Ст. инж. Кошарова	Инж. Гаврилова	Инж. Князева	Инж. Польшин	Инж. Антонова	Инж. Глезын
Инж. н.с. Лядина	Инж. н.с. Платин	Инж. н.с. Давыд	Инж. н.с. Мухоморова	Инж. н.с. Мухоморова	Инж. н.с. Мухоморова

21013-03 17

ТП 816-1-79.86 -08

Привязан

Копировал Лукичева

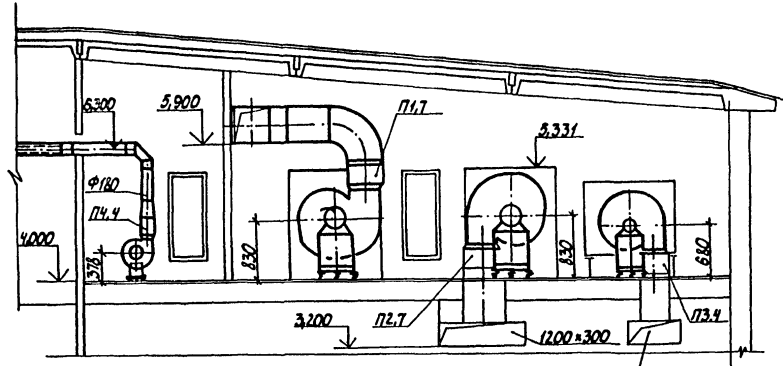
Профмастер для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля

Стены систем вентиляции В1-В7, В10, В11, ВЕ1-ВЕ7, Т1

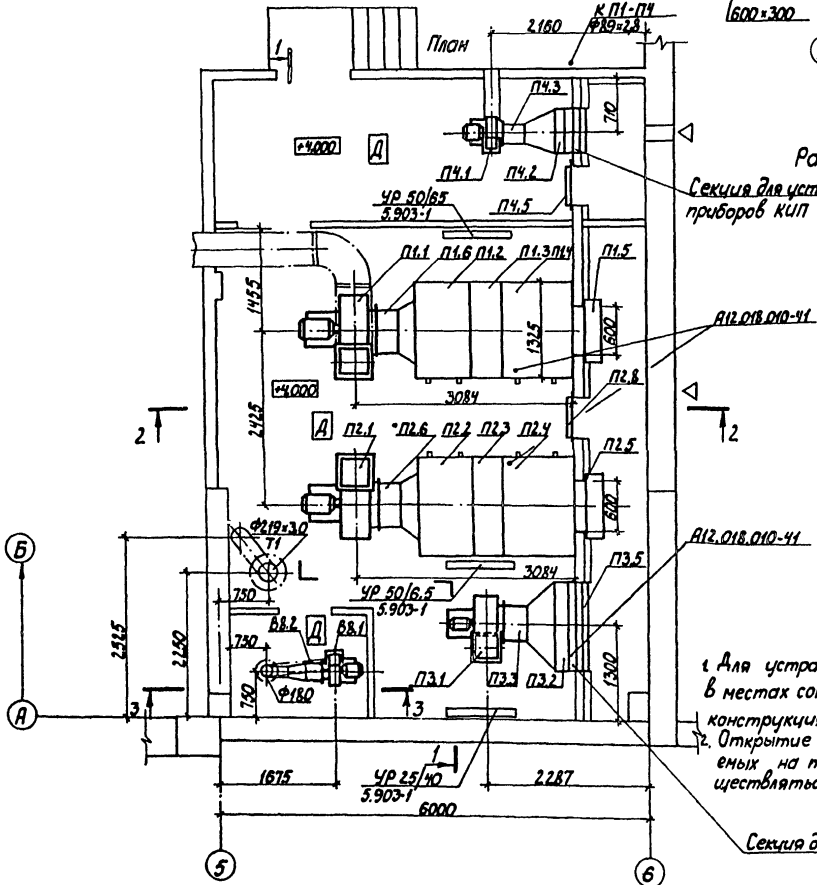
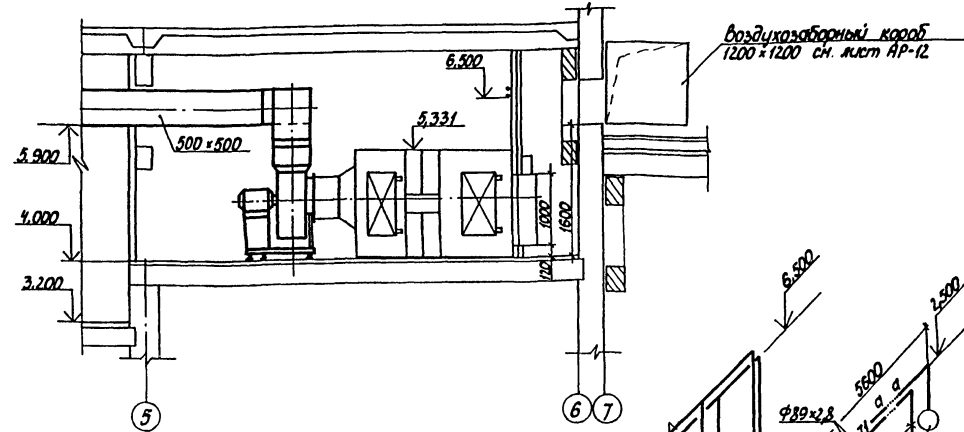
Формат А2

Альбом 3

Разрез 1-1

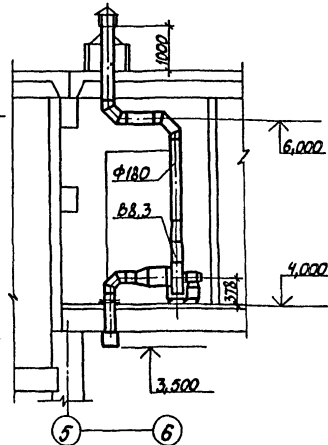


Разрез 2-2



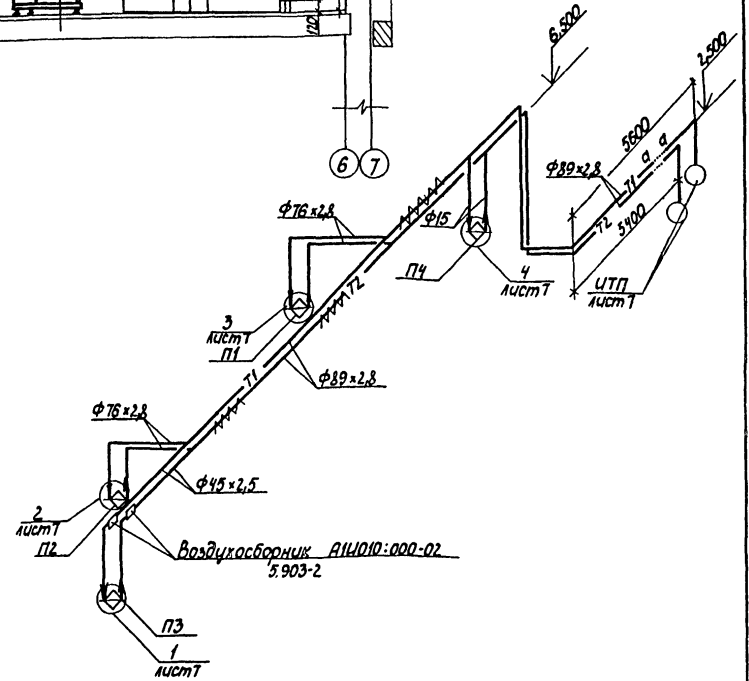
Разрез 3-3

Секция для установки приборов кип



- 1. Для устранения подсоса воздуха обеспечить герметичность в местах соприкосновения секций камер со строительными конструкциями пола и стен.
- 2. Открытие и закрытие утепленных заслонок, устанавливаемых на тракте поступления наружного воздуха должно осуществляться при неработающем вентиляторе.

Секция для установки приборов кип



21013-03

18

ТП 816-1-79.86 -0В

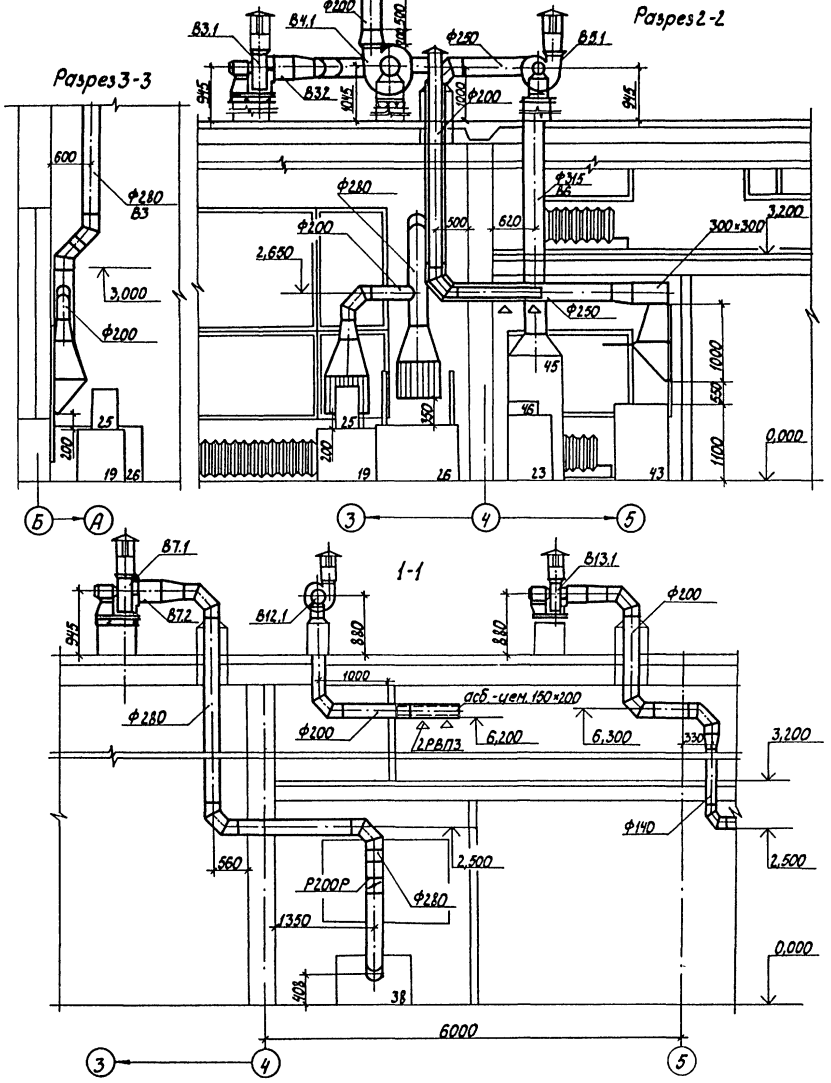
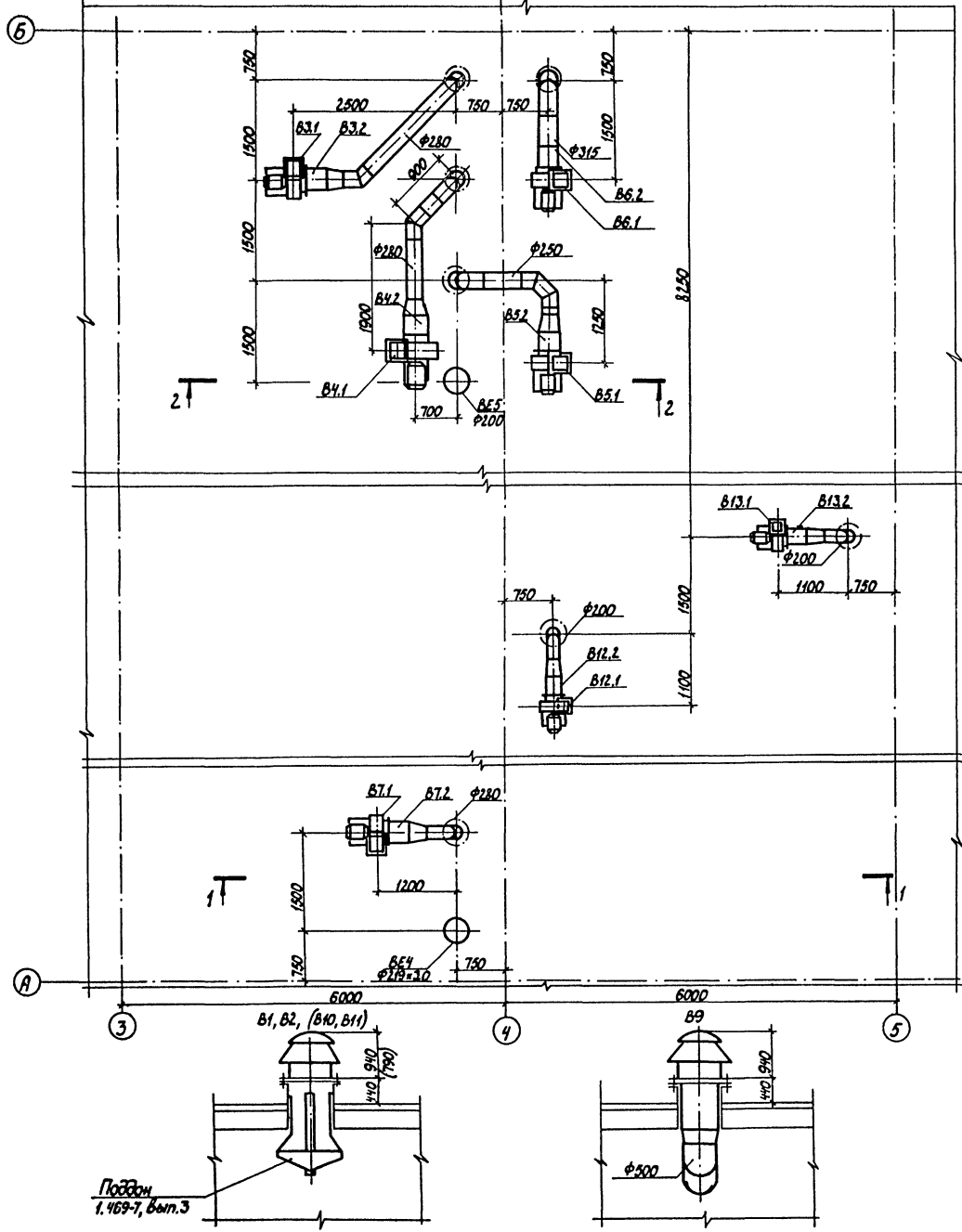
Ижикин, Габрилова	в.п.р.	43.010/8
Вукчир, Габрилова	д.р.	38.011/8
Гл. спец. Кузнецов	д.р.	38.011/8
Нач. отд. Пальшин	д.р.	38.011/8
Н.контр. Антонычева	д.р.	38.011/8
Г.И.П. Глечин	д.р.	38.011/8

Привязан

Мил №

Проходимость для гаража на 6 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля	Метров	Метров
Установка систем П1-П4, Б8	Р	Ю
Схема системы теплоснабжения установок П1-П4	Ц/УТЭ/Псельхозпром	Метров
	Иваново	Метров
Копировал Лукичева		
Формат А2		

План кровли между осями А-Б и 3-5



Посадки
1.469-7, ват.3

Структура	Холодная	Слой	20	20		
Устройство	Устройство	Устройство	Устройство	Устройство		
Материал	Материал	Материал	Материал	Материал		
Толщина	Толщина	Толщина	Толщина	Толщина		
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель		
Группа	Группа	Группа	Группа	Группа		
Примечание	Профилированные для гаража на 50 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля			Страна	Лист	Листов
Изм. №				Р	11	
				ЦИТЭПсельхозпром		
				г. Ульяновск		
				Формат А2		

Копирован Лукчиба

Исполнитель: [blank]
Проверено: [blank]
Утверждено: [blank]
Дата: [blank]

Альбом 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
		П2(ПКЮ, левое исполнение)			
П1.1	Учреждение 410-400/4	Агрегат вентиляторный АБ.3.0952Б, компл.: а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6.3, исполнение 1, положение Пр0° б. Электродвигатель 4А100Л В4, 1425 об/мин, 40 кВт	1	203	
П1.2	5.904-12, вып. 1-1 А 1А 180.000-02	Секция соединительная для приточной камеры 2ПКЮ	1	388	
П1.3	5.904-12, вып. 1-15 А 1А 188.000-06	Секция калориферная для приточной камеры 2ПКЮ	1	505	
П1.4	5.904-12, вып. 1-28 А 1А 223.000	Секция приемная к приточной камере 2ПКЮ	1	130.5	
П1.5	5.904-12, вып. 1-35 А 14 М036.000	Установка утепленных заслонок КВ4600*1000 с исполнительным механизмом №3016/25 0,25 и №230Т	1	79.3	с электроподогревом
П1.6	5.904-5, ВВ-21	Вставка типа ВВ	1		
П1.7	5.904-5, ВН-14	Вставка типа ВН	1		
		П2(ПКЮ, правое исполнение)			
П2.1	Учреждение 410-400/4	Агрегат вентиляторный АБ.3.095-2а, компл.: а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6.3, исполнение 1, положение Пр180° б. Электродвигатель 4А100Л В4, 1420 об/мин, 5,5 кВт	1	203	
П2.2	5.904-12, вып. 1-1 А 1А 180.000-02	Секция соединительная для приточной камеры 2ПКЮ	1	388	
П2.3	5.904-12, вып. 1-15 А 1А 188.000-06	Секция калориферная для приточной камеры 2ПКЮ	1	505	
П2.4	5.904-12, вып. 1-28 А 1А 223.000	Секция приемная к приточной камере 2ПКЮ	1	130.5	
П2.5	5.904-12, вып. 1-35 А 14 М036.000	Установка утепленных заслонок КВ4600*1000 А42 с исполнительным механизмом №3016/25 0,25 и №30Т	1	79.3	с электроподогревом
П2.6	5.904-5, ВВ-21	Вставка типа ВВ	1		
П2.7	5.904-5, ВН-14	Вставка типа ВН	1		
П2.8	5.904-4, ВУс 1.25*0.5	Дверь герметическая утепленная	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
		П3			
П3.1	Учреждение 410-400/4	Агрегат вентиляторный А5095-2а, компл.: а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №5, исполнение 1, положение Л180° б. Электродвигатель 4А90ЛА4, 1420 об/мин, 2,2 кВт	1	113	
П3.2	ТУ 22-4359-79	Калорифер КВБП-10А	1	133.7	
П3.3	5.904-5, ВВ-20	Вставка типа ВВ	1		
П3.4	5.904-5, ВН-13	Вставка типа ВН	1		
П3.5	1.494-26, вып. 2	Клапан утепленный створный тип II, КР	1		
		П4			
П4.1	Учреждение 410-400/4	Агрегат вентиляторный А2.5105-1, компл.: а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2.5, исполнение 1, положение Пр0° б. Электродвигатель 4АА 56А4, 1400 об/мин, 0,12 кВт	1	26	
П4.2	ТУ 22-4359-79	Калорифер КВСП-6А	1	56,2	
П4.3	5.904-5, ВВ-17	Вставка типа ВВ	1		
П4.4	5.904-5, ВН-10	Вставка типа ВН	1		
П4.5	5.904-4, ВУс 1.25*0.5	Дверь герметическая утепленная	1		
П4.6	1.494-26, вып. 2	Клапан утепленный створный тип I, КР-14	1		
		В1, В2			
В1, В2.1	ТУ 22-4952-81	Вентилятор крышный радиальный ВКРБ.30.25Б.0141 с электродвигателем 4А 90Л В42, 950 об/мин, 1,5 кВт	2	114,7	
		В3			
В3.1	Учреждение 410-400/4	Агрегат вентиляторный А3.15105-1, компл.: а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №3.15, исполнение 1, положение Пр0° б. Электродвигатель 4АА 63В4, 1400 об/мин, 0,37 кВт	1	42	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №3.15, исполнение 1, положение Л0° б. Электродвигатель 4АА 63В4, 1400 об/мин, 0,37 кВт			
В3.2	5.904-5, ВВ-18	Вставка типа ВВ	1		
		В4			
В4.1	Учреждение 410-400/4	Агрегат вентиляторный А4100-2, компл.: а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4, исполнение 1, положение Л0° б. Электродвигатель 4А71В4, 1370 об/мин, 0,75 кВт	1	89	
В4.2	5.904-5, ВВ-19	Вставка типа ВВ	1		
		В5			
В5.1	Учреждение 410-400/4	Агрегат вентиляторный А3.15-105-1, компл.: а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №3.15, исполнение 1, положение Пр0° б. Электродвигатель 4АА 63В4, 1400 об/мин, 0,37 кВт	1	42	
В5.2	5.904-5, ВВ-18	Вставка типа ВВ	1		

Л. 2205.7.0
В. 2205.7.0
В. 2205.7.0
В. 2205.7.0

21013-03 20

ТП 816-1-79.86 -08

Ст. инж. Кухарова, Инж. Гаврилова, Инж. Кухарова, Инж. Павлов, Инж. Кухарова, Инж. Павлов, Инж. Кухарова, Инж. Павлов

Привязан

Инв. №

Профилятор для гаража на 60 автомобилей, с тепловой стойкой на 22 автомобиля

Спецификация вентиляционных установок П1-П4, В1-В5 и В3

Лист 12

Листов

И. В. Кухарова

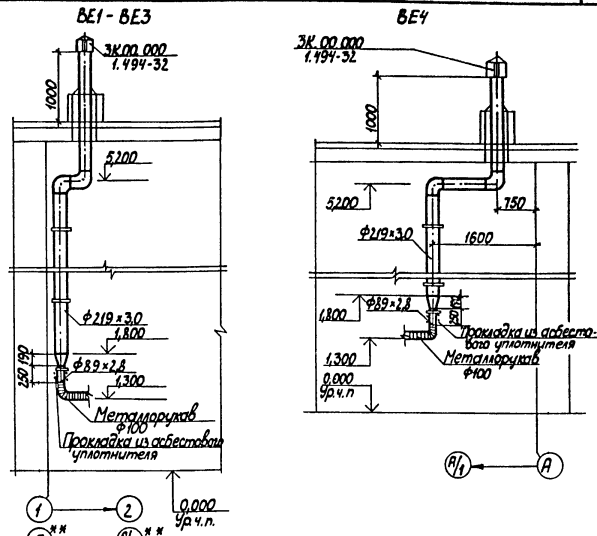
Формат А2

Копировал Лукичева

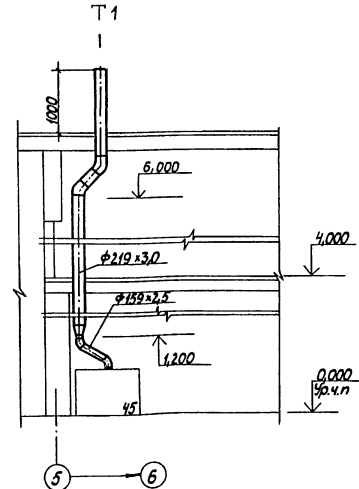
Спецификация вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>ВВ</u>			
ВВ.1	Учреждение 410-400/4	Установка вентиляторная, компл: а. вентилятор центробежный из алюминиевых сплавов В-УЧ-70 №3.15 положение ПРО° исполнение по износостойкости И1-01 б. Электродвигатель ВВ0В2, 1950 об/мин 2,2 кВт исполнение по взрывозащите ПС-Т1	1	67,3	
ВВ.2	5.904-5, ВВ-18	Вставка типа ВВ	1		
		<u>ВТ</u>			
ВТ.1	Учреждение 410-400/4	Агрегат вентиляторный А2.5095-1, компл: а. вентилятор центробежный В-УЧ-70 №3.15 исполнение 1, положение ПРО° б. Электродвигатель 4АА63В4, 1400 об/мин 0,37 кВт	1	42	
ВТ.2	5.904-5, ВВ-18	Вставка типа ВВ	1		
		<u>ВВ</u>			
ВВ.1	Учреждение 410-400/4	Агрегат вентиляторный А2.5095-26, компл: а. вентилятор центробежный В-УЧ-70 №2.5 исполнение 1, положение ПРО° б. Электродвигатель 4АА63А2, 2800 об/мин 0,37 кВт	1	28	
ВВ.2	5.904-5, ВВ-17	Вставка типа ВВ	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
ВВ.3	5.904-5, ВВ-10	Вставка типа ВВ	1		
		<u>ВВ</u>			
ВВ.1	Вентспилский вентиляторный завод	Вентилятор крышный радиальный ВКР6.30.25.6.01 с электродвигателем 4А901642, 950 об/мин, 1,5 кВт	1	114,7	
		<u>В 10, В 11</u>			
В10.1	Вентспилский вентиляторный завод	Вентилятор крышный радиальный ВКР5.00.25.6.01 с электродвигателем 4А71В642, 920 об/мин, 0,55 кВт	2	76,1	
		<u>В12</u>			
В12.1	Учреждение 410-400/4	Агрегат вентиляторный А2.5095-1, компл: а. Вентилятор центробежный В-УЧ-70 №2.5 исполнение 1, положение ПРО° б. Электродвигатель 4АА56А4, 1400 об/мин 0,12 кВт	1	26	
В12.2	5.904-5, ВВ-17	Вставка типа ВВ	1		
		<u>В13</u>			
В13.1	Учреждение 410-400/4	Агрегат вентиляторный А2.5095-1, компл: а. Вентилятор центробежный В-УЧ-70 №2.5 исполнение 1, положение 10° б. Электродвигатель 4АА56А4, 1400 об/мин 0,12 кВт	1	26	
В13-2	5.904-5, ВВ-17	Вставка типа ВВ	1		



** * относится к системе ВЕЗ



21013-03 21

ТП 816 -1-79.86 -0В

Отличия	Удаления	Изменения	Замечания
Рисунки	Удаления	Изменения	Замечания
П.1	Удаления	Изменения	Замечания
П.2	Удаления	Изменения	Замечания
П.3	Удаления	Изменения	Замечания
П.4	Удаления	Изменения	Замечания
П.5	Удаления	Изменения	Замечания
П.6	Удаления	Изменения	Замечания
П.7	Удаления	Изменения	Замечания
П.8	Удаления	Изменения	Замечания
П.9	Удаления	Изменения	Замечания
П.10	Удаления	Изменения	Замечания

Привязан
Изм. №
Копирован Лукичева
Формат А2
Установка систем ВЕ1-ВЕ4,1
ЦУТЭПсельгазпром
г. Иваново

Исполнитель
Проверен
Согласовано
Утверждено

Альбом 3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

816 -1-79.86

Профилакторий для саража на 60 автомобилей с теплой стоянкой на 22 автомобиля

Альбом

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций

Прибязон

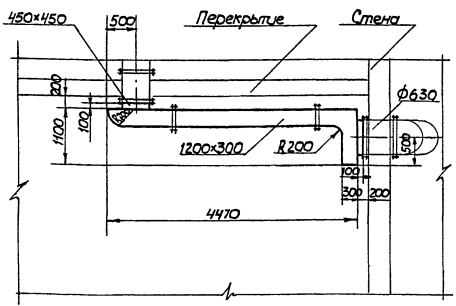
ИИИИ* Колпоровал Сорочкина Формат А4

Альбом 3

Обозначение	Наименование	Примеч.
ОВН-10.00	Воздуховод Общий вид	
ОВН-20.00	Воздуховод Общий вид	
ОВН-30.00	Конструкция изолации трубопровода Общий вид	
ОВН-40.00	Конструкция изолации трубопровода Общий вид	

ИИИИ*	Колпоровал Сорочкина	Формат А4	ТП 816 -1 -79.86 -ОВН	Страницы	Листы
			Содержание	Ц	Л
				ЦИЛЭП	Сельхозпром
					г.Иваново

Альбом 3

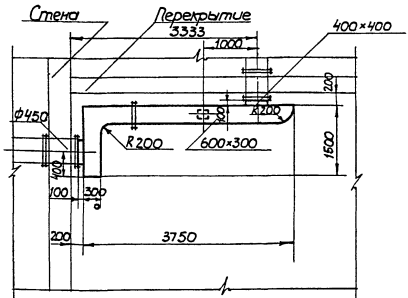


Воздуховод изготовить из тонколистовой стали S=0,9мм по ГОСТ 19904-74

Прибязон

ИИИИ*	Колпоровал Сорочкина	Формат А4	ТП 816 -1 -79.86 - ОВН-10.00	Страницы	Листы
			Воздуховод. Общий вид	Ц	Л
				ЦИЛЭП	Сельхозпром
					г.Иваново

Альбом 3

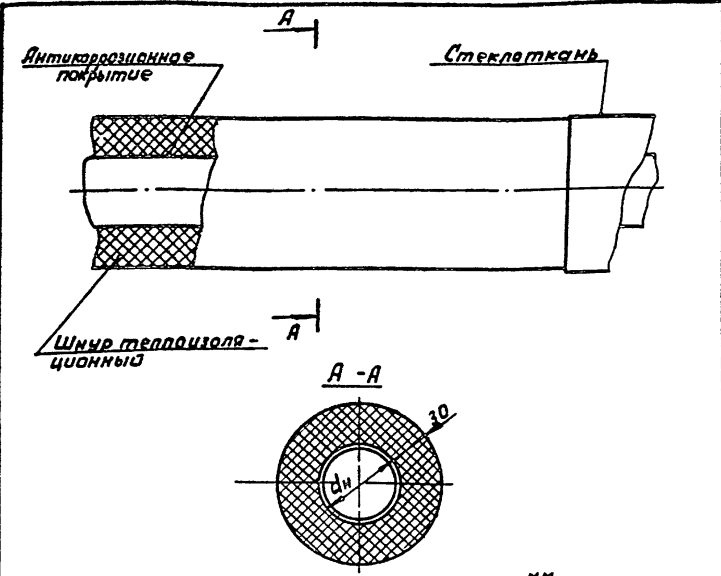


Воздуховод изготовить из тонколистовой стали S=0,7мм по ГОСТ 19904-74

Прибязон

ИИИИ*	Колпоровал Сорочкина	Формат А4	ТП 816 -1 -79.86 - ОВН-20.00	Страницы	Листы
			Воздуховод. Общий вид	Ц	Л
				ЦИЛЭП	Сельхозпром
					г.Иваново

Альбом 3



	мм							
Наружный диаметр трубопровода, d_n	20	21,3	25	33,5	38	42,3	45	48
Слой теплоизоляционный	Шнур теплоизоляционный ТУ 36-1695-79							
Слой покровный	Стеклооткань ТУ 6-11-135-79							

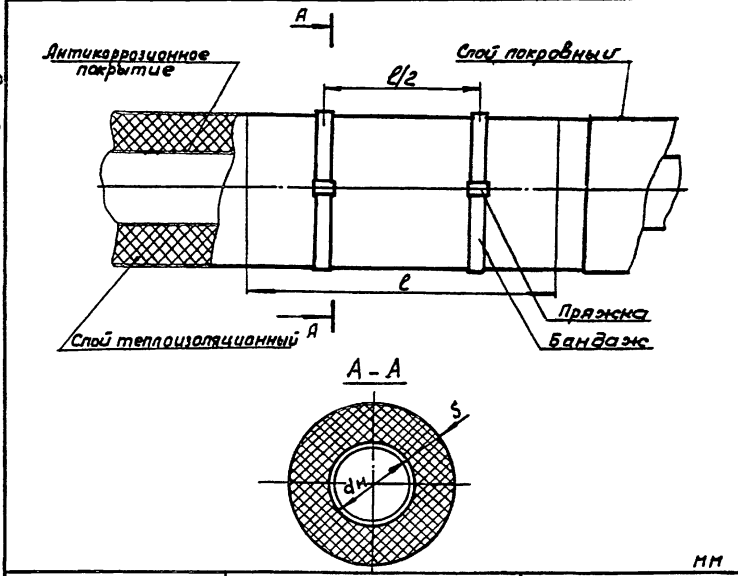
Крепление теплоизоляционного и покровного слоев выполняется проволокой $S=0,8$ мм по ГОСТ 3282-74.

Привязки		

Ст. инж.	Хохлова	Инж.	Мухоморов	ТП 816 - 1 - 79.86 - ДВН-30.00	стадия	лист	листов
Рук. пр.	Гаврилова	Инж.	Колодяжников				
Пр. спец.	Князева	Инж.	Сидорова				
Нач. отд.	Польгин	Инж.	Сидорова				
Н. контр.	Антоньичева	Инж.	Сидорова				
ГИП	Глезин	Инж.	Сидорова				

Копировал Леонтьева формат А4

Альбом 3



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

1. Трубопроводы изолировать по цилиндрич. минераловатными, воздуховоды плитными теплоизоляционными минераловатными, отводы - шнуром теплоизоляционным. Длина теплоизоляционного изделия L принимается в зависимости от протяженности изолируемого участка.

2. Крепление теплоизоляционного и покровного слоев выполняется бандажем из стальной ленты толщиной 0,5 мм.

Инв. № Подп. Подп. и дата. Изм. инв. №

Ст. инж.	Хохлова	Инж.	Мухоморов	ТП 816 - 1 - 79.86 - ДВН-40.00	стадия	лист	листов
Рук. пр.	Гаврилова	Инж.	Колодяжников				
Пр. спец.	Князева	Инж.	Сидорова				
Нач. отд.	Польгин	Инж.	Сидорова				
Н. контр.	Антоньичева	Инж.	Сидорова				
ГИП	Глезин	Инж.	Сидорова				

Копировал: Леонтьева формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5. 407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
5. 407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение РЭ0) и токоподводки. 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 токоподводки (А 416), 1979	
5. 407-7	Устройство комплектных гибких токоподводов к электролам (А 421), 1980	
5. 407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ выпуск О. Материалы для проектирования (А196) 1983.	
4. 407-199	Прокладка осветительных электропроводов на тросах и установка светильников с лампами накаливания (А 119А), 1975	
5. 407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэфирных трубах в производственных помещениях 1981	
5. 407-23	Прокладка проводов и кабелей в винилпластовых трубах в производственных помещениях, 1981	
5. 407-56	Установка распределительных щитов серии Щ070-1, Щ070-2 и Щ070М и распределительных шкафов серии ШРС1, СПМ 75, СПА 77 и ШР11	
3. 407-83	Заземляющие устройства опор ВЛ0,4, 6-10, 20 и 35 кв	
3. 407-82	Вводы линий электропередачи до 1 кв в здания	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМН-1	Крепление светильников в нише. Одный 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 водопроводная легкая
ГР	Труба стальная электросварная
Вп	Труба винилпластовая
п	Труба полиэтиленовая
⊗ ^А ⊠ ^А	Светильник эвакуационного освещения

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План расположения силовой сети 380/220В и оборудования на отм. 0,000 в осях 1-13	
4	План расположения силовой сети 380/220В и оборудования на отм. 3,200 в осях 4-7	
5	Расчетная схема силовой сети (ШВ, ШР-1)	
6	Расчетная схема силовой сети (ШР-2, ШР-3)	
7	Расчетная схема силовой сети (ШР-3, ШР-4)	
8	Схема электрическая принципиальная управления здвижкой. Схема внешних проводов.	
9	Кабельный журнал (начало)	
10	Кабельный журнал (окончание)	
11	План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0,000 в осях 1-13	
12	План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0,000 в осях 10-13 и на отм. 3,200 в осях 4-7	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *БС* (Глезин)

21013-03 24

Привязан

Инв. № _____

Инжен. бахманова _____

Рис. эр. Толубева _____

Пл. спец. Сударов _____

Начальн. Куткин _____

Гип. Глезин _____

Н.контр. Латышев _____

ТП 816 - 1 - 79.86 - ЭМ

Профилактический для гаража на 60 автомобилей с тепловой стовкой на 22 автомобиля

Общие данные (начало)

Лист 1 из 12

ЦИТЭПсельхозпром г.Иванова

Копировал Курочкина

Формат А2

Альбом 3
 Листы 10
 Шкала 1:100
 ЦИТЭПсельхозпром г.Иванова

Альбом 3

Электроснабжение профилактория для гаража на 60 автомобилей предусматривать по воздушному вводу от наружных сетей на напряжение 380/220 В с заземлённой нейтралью.

По классификации ПУЭ п1-2-17 электроприемники профилактория по надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории. Данные об электрических нагрузках, СофУ и годовом расходе электроэнергии приведены в таблице

Потребители		P_u , кВт	P_p , кВт	СофУ	Годовое число часов использования макс. нагрузки	Годовой расход энергии, тыс. кВт.ч
Силовое электрооборудов.	вентиляционное	24,59	9,8	0,85	1500	14,7
	технологическое	71,73	28,7	0,6	2000	57,4
Итого		96,32	38,5			72,1
Освещение	рабочее	13,1	7,1	0,95	1100	7,8
	эвакуационное	2,54	2,54	0,95	1100	2,8
	всего	11,96	48,14	0,99		82,7

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

Компенсацію реактивной мощности в данном проекте осуществить путем подключения статических конденсаторов к вводному силовому шкафу.

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 и кладовой - к пожароопасным класса П-IIа.

1. Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками профилактория являются электродвигатели технологического и санитарно-технического оборудования, выбор которых произведен в соответствующих частях проекта. Электродвигатели принять асинхронные, трехфазные с короткозамкнутым ротором.

Для распределения энергии к электроприемникам установить силовые распределительные шкафы типа ШРС с предохранителями НН2-60 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 скалах и проводами АПВ - в полиэтиленовых и винилпластовых трубах, ПВ1- в щитках вводах к 1082.

2. Электроосвещение

Полезная площадь освещаемых помещений 1422 м². Количество светильников - 153. В помещениях профилактория предусмотрены следующие виды освещения: рабочее - общее и местное; эвакуационное; переносное

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

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, ПЛП, НСП02, НСП02, НСП11.

Местное стационарное освещение на верстаках выполнить светильниками МЛ на напряжение 220 В, переносное освещение - светильниками РВ0-42 через стационарные понижающие трансформаторы ЯТП-0,25 напряжением - 220/36 В.

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

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

Групповые осветительные сети выполнить тросовым кабелем АРТ, кабелем АВРГ, прокладываемым по строительным конструкциям, на скалах 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 находящиеся 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 I-IIО Ом см (величину сопротивления растеканию заземлителей принять 10 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» СН305-77 молниезащиты не подлежит (так по расчету $N = 0,08$, что при $n = 12$ ниже 0,1 по таблице (п.4)).

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

21013-03

25

Исполн.	Баженов	М.А.	Провер.	М.А.	21013-03	25
Рук.пр.	Галеева	В.И.	Указ.	М.А.	ТП 816-1-79.86	-ЭМ
Гл.спец.	Сидоров	В.С.	Указ.	М.А.		
Нач.пр.	Кутин	А.И.	Указ.	М.А.		
Гл.пр.	Глезин	В.И.	Указ.	М.А.		
Привязан	К.Кант	И.И.Иванова	Г.А.С.	С.А.С.	Профилакторий для гаража на 60 автомобилей, степной стоянкой на 2 автомобиля	Стация Лист Листов
						Р 2
Изм.№					Общие данные (окончание)	ЦУЭП сельхозпрот. И.Иванов

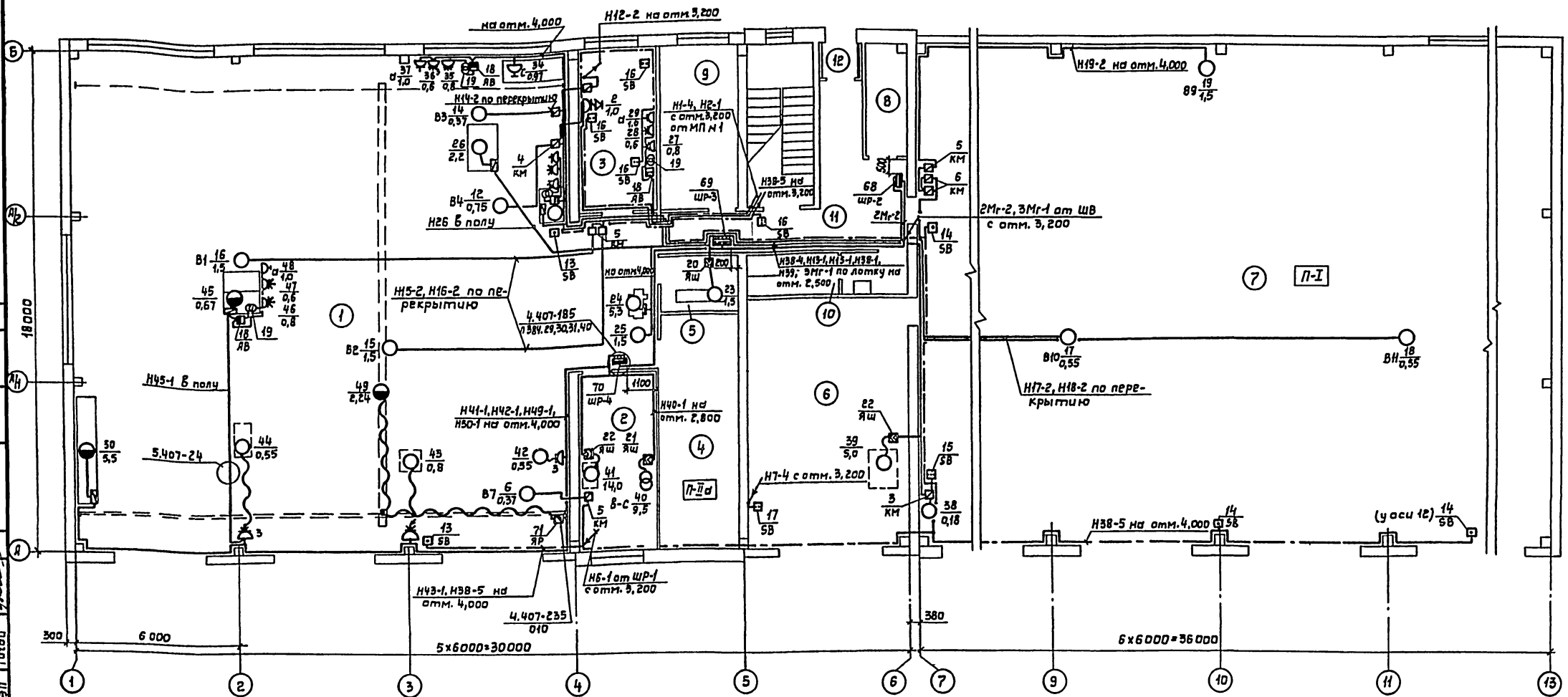
Копировал Куркина

формат А2

И.И.Иванова, Л.С.Сидорова, В.С.Сидоров, В.И.Галеева, В.И.Глезин, А.И.Кутин, М.А.Баженов, М.А.Мухоморова

Листом 3

Инженер-проектировщик: Шибанов Александр Владимирович
 Начальник цеха: Шибанов Александр Владимирович
 Начальник участка: Шибанов Александр Владимирович
 Начальник смены: Шибанов Александр Владимирович
 Начальник бригады: Шибанов Александр Владимирович
 Начальник смены: Шибанов Александр Владимирович
 Начальник бригады: Шибанов Александр Владимирович
 Начальник смены: Шибанов Александр Владимирович
 Начальник бригады: Шибанов Александр Владимирович



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Номер по плану	Наименование	Номер по плану	Наименование
1	Участок технического обслуживания и ремонта автомобилей	6	Участок мойки и уборки	13	Гардероб
2	Сварочный участок	7	Помещение хранения автомобилей	14	Душевая
3	Участок технического обслуживания и приборов питания	8	Индивидуальный тепловой пункт	15	Кладовая грязной спец. одежды
4	Кладовая запасных частей и инструмента	9	Кабинет заведующего гаражом и диспетчера	16	Кладовая чистой спец. одежды
5	Компрессорная	10	Уборная	17	Комната приема пищи
		11	Коридор	18	Венткамера
		12	Тамбур	19	Электрощитовая
				20	Кабинет по безопасности движения
				21	Коридор

21013-03 26
 Привязан
 Инв. №

Инженер:	Баженова	Проверил:	Шибанов	Лист 1
Руч. зр.	Голубева	Визировал:	Шибанов	Лист 1
Л. спец.	Сидоров	Сметчик:	Шибанов	Лист 1
Нач. отд.	Кутин	Исполн:	Шибанов	Лист 1
ГУП	Глезин	Сл. зр.	Шибанов	Лист 1
Н. контр.	Антоньчева	Толк.	Шибанов	Лист 1

ТП 816-1 - 79.86 - ЭМ

Профилактический для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля

План расположения силовой сети 380/220 В и оборудования на отм. 0,000 в осях 1-13

Стация	Лист	Листов
Р	3	

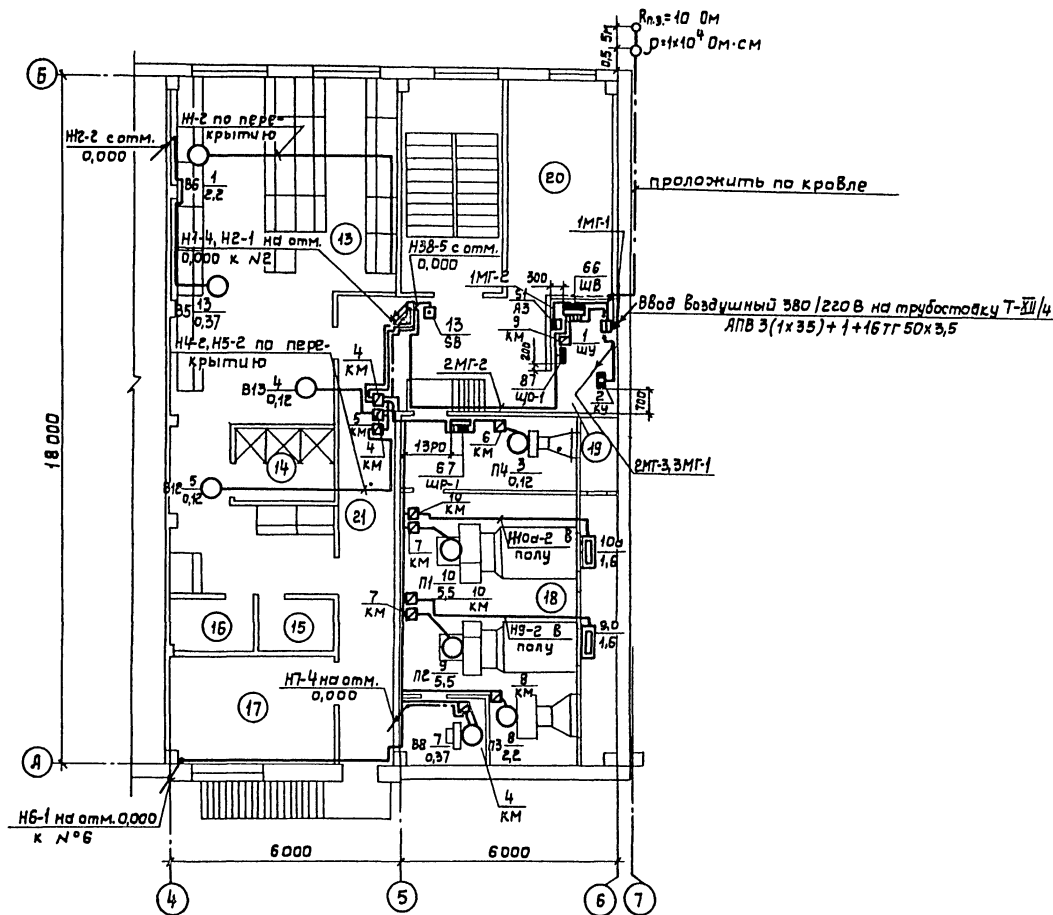
ЦУТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Крайнова

Формат А2

Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-56	Конструкции для установки шкафа ШРС		
	5.407-56-0,100 Д; 1,90	на полу	3	
	5.407-56-0,90 Д; 1,80	на перекрытии	2	
2	5.407-55.1.30Г4; 1,160	Настенная установка однопольного ящика ЯВШ	5	
	5.407-55.1.10Г4; 1,30	Настенная установка силового ящика ЯРПЭО	1	
	5.407-55.1.10Г4; 1,10	Настенная установка автоматического выключат. АП50Б	5	примеч.
	5.407-55.1.10Г4; 1,10	Настенная установка кнопки поста управления ПКЕ	12	примеч.
3	5.407-33	Настенная установка пульта скателей ПМЕ	20	примеч.
4	5.407-23	Прокладка проводов в воздушных трубах		
	лист 8,9,15			
5	5.407-24	Прокладка труб в подотковке пола,		
	лист 7,8,16			
6	5.407-7	Гибкий токопровод к эл. талям 0,5-5т, длина манорельса 6-12м	1	
	лист 9			
7	3.407-82	Общий вид устройства четырехпроводного ввода в здание через труботойку Т-Ш/4	1	
	лист 38			
	лист 55	Профиль для защиты кабеля при вводе в здание	1	
8	3.407-83	Заземляющие устройства опор ВЛ 0,4; 6-10; 20 и 35 кВ	1	



Исполнитель: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Нач. отд. ТЭП [Signature]
 Нач. отд. ТЭП [Signature]
 Нач. отд. ТЭП [Signature]
 Нач. отд. ТЭП [Signature]
 Нач. отд. ТЭП [Signature]

Инжен. Баженова	Специст	М.И.В.		
Руч. з.р. Голубев	М.И.В.	М.И.В.		
Гл. спец. Сидоров	М.И.В.	М.И.В.		
Нач. отд. Кутин	М.И.В.	М.И.В.		
Гл. инж. Глебин	М.И.В.	М.И.В.		
Инж. н.о. Янтоничев	М.И.В.	М.И.В.		

21013-03 27

ТП 816 - 1 - 79.86 - ЭМ

Привязан	Профилекторий для зарядки на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля	Стандия	Лист	Листов
	Линя расположения силовой сети 380/220 В оборудованная на отст. 3,200 В асях 4-7	Р	4	
Инв. №		ЦУТЭПсельхозпром		
		г. Иваново		

Лист 01 из 3

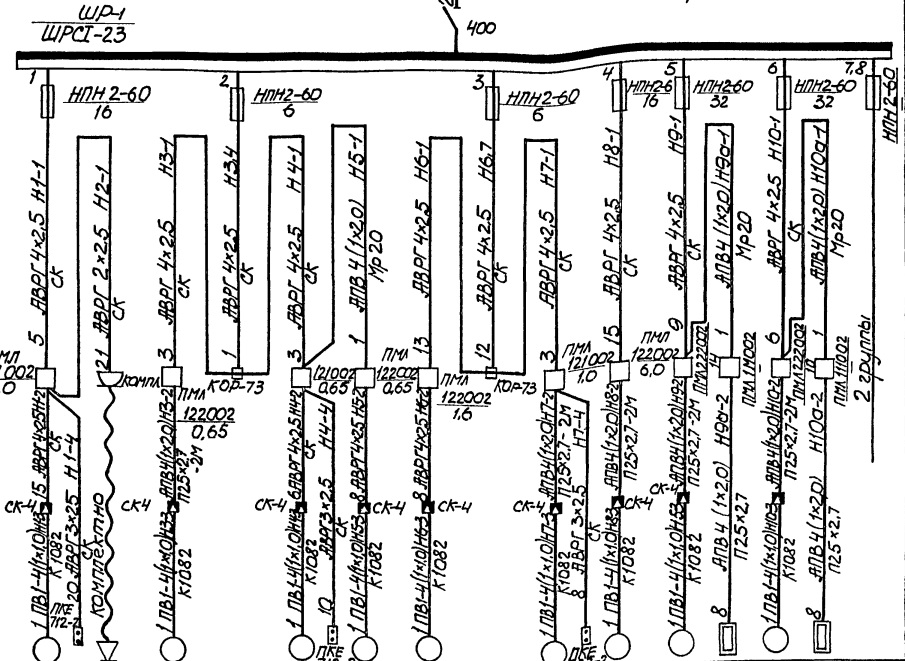
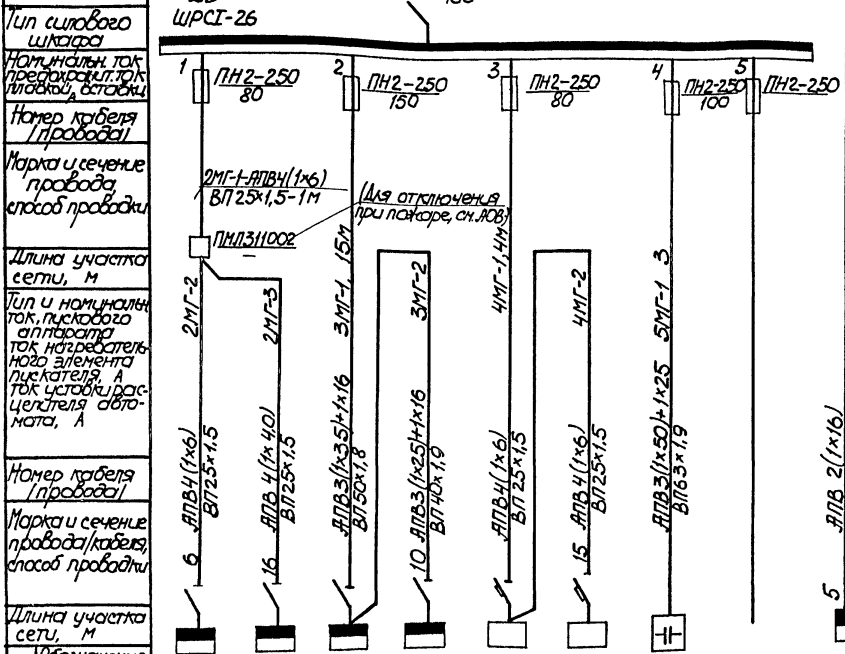
Данные питающей сети

$P_y = 109,42 \text{ кВт}$
 $P_p = 45 \text{ кВт}$
 $I_p = 69,2 \text{ А}$
 $K_c = 0,4$
 $\cos \varphi = 0,99$
 ШВ
 ШРСИ-26

$R_n = 100 \text{ м}$
 ввод воздушный АПВЗ (1x35)+1x16
 трассировка (1150x3,5)-6м
 ЩУ-250
 $100/5$
 $\text{АПВЗ (1x35)+1x16-1МГ-1}$
 ВЛ50x1,8, 3/4
 1МГ-2

$P_y = 111,96 \text{ кВт}$
 $P_p = 48,00 \text{ кВт}$
 $I_p = 73,8 \text{ А}$
 $K_c = 0,43$
 $\cos \varphi = 0,99$

$P_y = 17,5 \text{ кВт}$
 $P_p = 12,2 \text{ кВт}$
 $I_p = 21,8 \text{ А}$
 $K_c = 0,7$
 $\cos \varphi = 0,85$



Обозначение на плане	ШРСИ-1	ШРСИ-2	ШРСИ-3	ШРСИ-4	ЩО-1	ЩО-2	
Номер по плану	ШРСИ-23	ШРСИ-23	ШРСИ-23	ШРСИ-20	ЩОБ-6А 4х14	ЩОБ-12А 4х14	ККУ-0,38 2х1
Тип	ШРСИ-23	ШРСИ-23	ШРСИ-23	ШРСИ-20			
Номинальная мощность, кВт	17,5	7,09	26,82	44,91	5,06	8,04	50
Ток, А	21,8	8,6	27	62	7,0	14,7	76,1
А пуск.	106,4	34,7	134,1	279,6	-	-	-
Наименование механизма и номер по технической части проекта	Щиток силовой	Щиток силовой	Щиток силовой	Щиток силовой	Щиток осветительный	Щиток осветительный	Установка конденсаторная
							Резерв

ЩОА	1150Б21
	2,54
	14,1
	-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9а	10	10а
Вентилятор	В80В2	КОМПЛ	ЧАА56А1	ЧАА56А4	ЧАА56А4	ЧАА63В4	ЧАА63А2	ЧА90СМ	ЧА112М4	ЧН100Л4	-	-
Вентилятор	2,2	1,0	0,12	0,12	0,12	0,37	0,37	2,2	5,5	1,6	4,0	1,6
Вентилятор	4,45	1,52	0,44	0,44	0,44	1,2	0,93	5,02	11,5	2,43	8,5	2,43
Вентилятор	26,7	-	1,54	1,54	1,54	4,8	4,2	30,12	80,5	-	51,6	-
Вентилятор	86											
Вентилятор	В13											
Вентилятор	В12											
Вентилятор	В7											
Вентилятор	В8											
Вентилятор	П-3											
Вентилятор	П-2											
Электродвигатель												
Вентилятор	П1											
Электродвигатель												
Вентилятор												
Резерв												

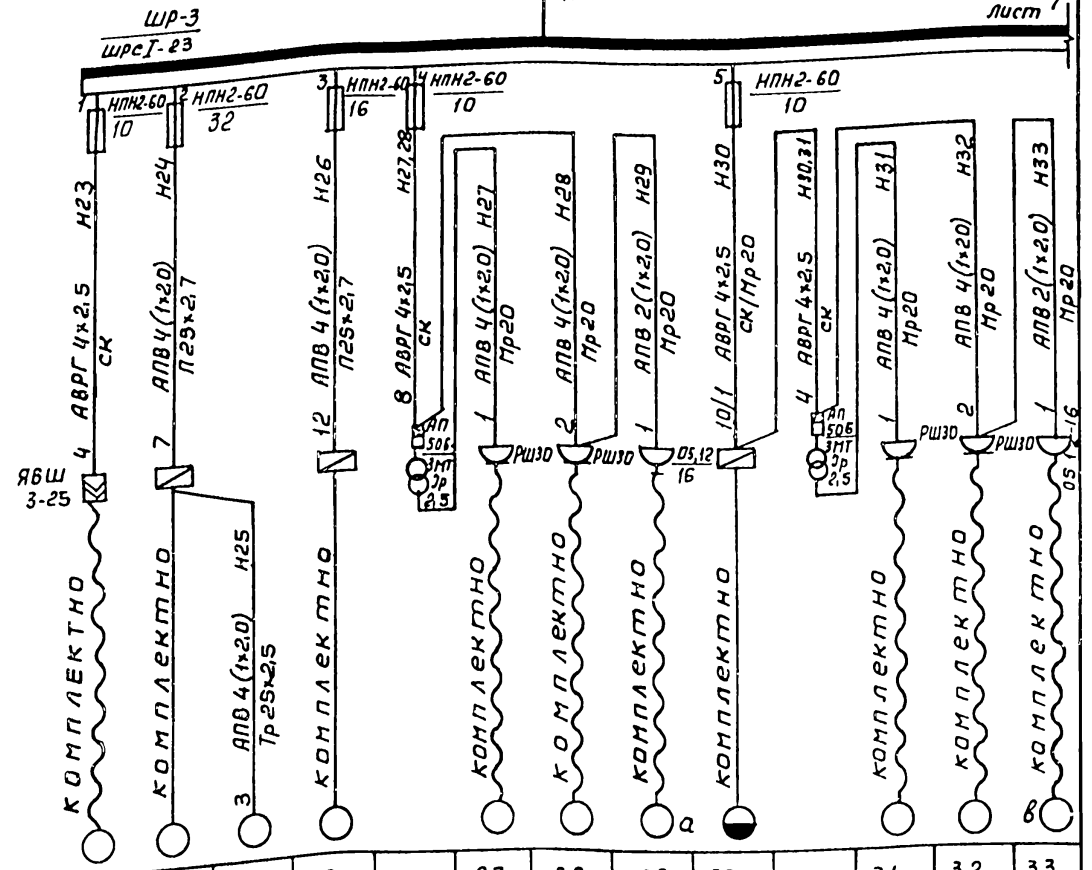
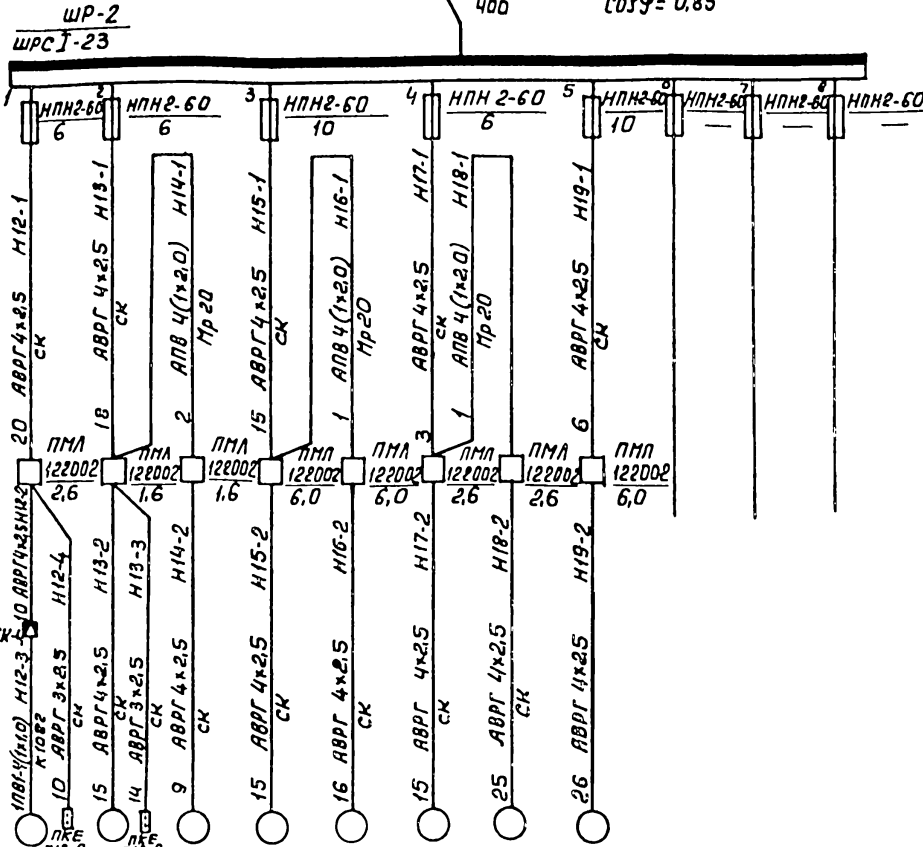
21013-03 28
 77 816 - 1 - 79.86 - ЭМ

Привязан
 Итого
 Проектный институт
 г. Иваново

Копировал Горкина Формат А2

Данные питающей сети

$P_y = 7,09 \text{ кВт}$
 $P_p = 5,6 \text{ кВт}$
 $I_p = 8,6 \text{ А}$
 $K_c = 0,7$
 $\cos \varphi = 0,85$



$P_y = 26,82 \text{ кВт}$
 $P_p = 10,7 \text{ кВт}$
 $I_p = 27 \text{ А}$
 $K_c = 0,4$
 $\cos \varphi = 0,6$

Электроприемник	Обозначение на плане		Номер по плану									
	Т и П	Номер по плану	12	13	14	15	16	17	18	19		
Наименная мощность, кВт	НОМ.		0,75	0,37	0,37	1,5	1,5	0,55	0,55	1,5		
	ПУСК.		2,17	1,2	1,2	4,1	4,1	1,74	1,74	4,1		
Наименование механизма и наименование технологической части проекта.			Вентилятор В4	Вентилятор В5	Вентилятор В3	Вентилятор В2	Вентилятор В1	Вентилятор В10	Вентилятор В11	Вентилятор В9	Резерв	Резерв

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	ТСЗМ-1,042	КОМПЛ.	КОМПЛ.	КОМПЛ.	2М112	ТСЗМ-1,042	КОМПЛ.	
1,5	4,6	1,5	2,2	1,0	0,8	0,6	1,0	0,67	1,0	0,8	
3,3	10,3	3,3	5,0	1,92	3,6	1,7	4,55	1,8	1,92	3,6	
23,1	72,0	23,2	35,0	—	18,0	12	—	14	—	18,0	
Компрессор ГСВ-06/12 ЧО	Тоцилка-шпидеральный станок 36634	Агрегат для отсоса пыли ПА-2-12, ПА-2-3	Средство для разбурки и сборки светоподобных колес 38	Транспортер ланчиганский 380/2008-220/1216	Электрострумент трекфазный 220В	Электрострумент трекфазный 380В	Электрострумент однофазный 220В	Настольно-сверлильный станок 2М112 14	Трансформатор 380/2008-220/127	Электрострумент трекфазный 220В	Электрострумент фазный 380В

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

Инжен.	Баменова	Установил	ИИ
Рук.вр.	Голубева	Проверил	ИИ
П. спец.	Сидоров	Утвердил	ИИ
Науч.отд.	Кутим	Сделал	ИИ
ГИП	Тевин	Сделал	ИИ
Н. контр.	Антоньчева	Сделал	ИИ

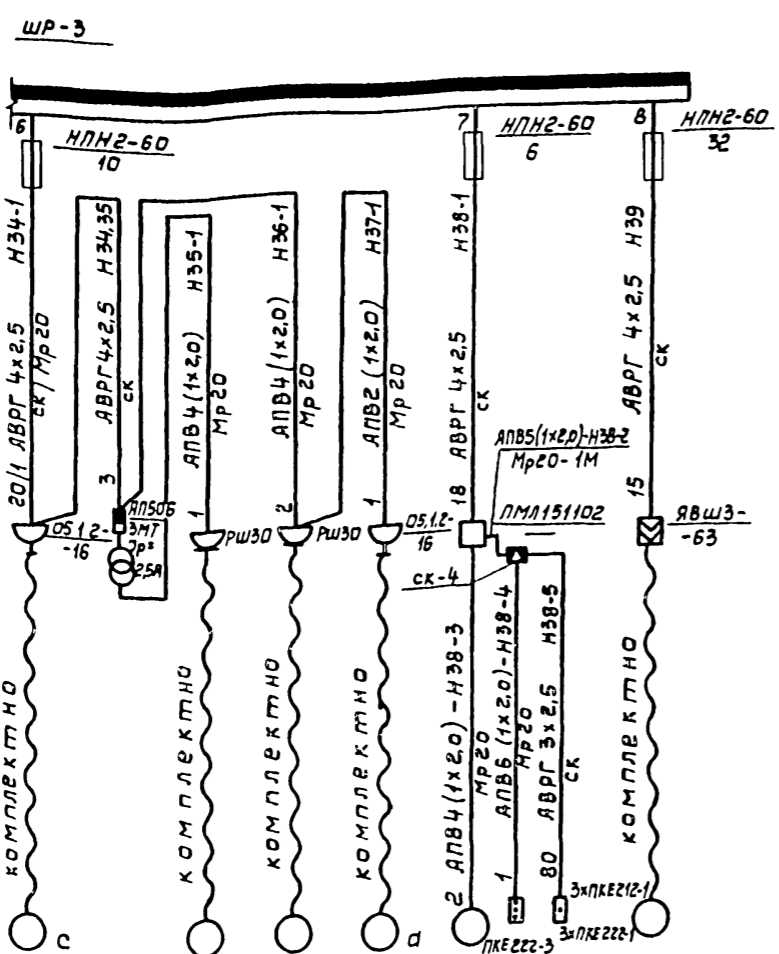
ТП816 - 1 - 79 86 - ЭМ

Привязан				Профилакторий для гаражно-на 60 автомобилей с теплостоянкой на 22 автомобиля	Лист	Листов
Инв. №				Расчетная схема силовой сети (ШР-2, ШР-3)	Р	6

Альбом 3

Данные питающей сети

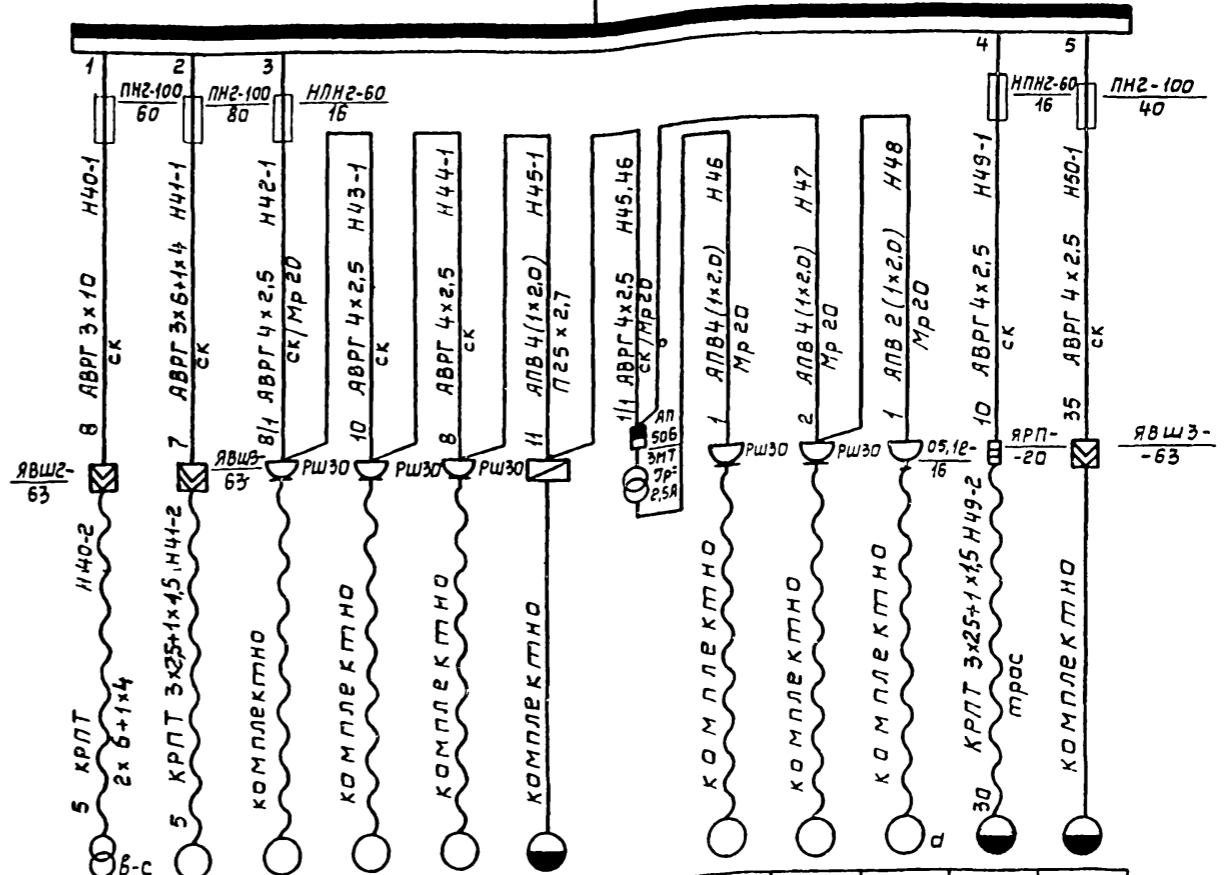
Тип силового шкафа	
Номинальн. ток предохранит. ток плавкой вставки	
Номер кабеля (провода)	
Марка и сечение провода, способ проводки	
Длина участка сети, м	
Тип и номинальн ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента пускателя, Я ток уставки расцепителя автомата, Я	
Номер кабеля (провода)	
Марка и сечение провода / кабеля, способ проводки	
Длина участка сети, м	
Электродвигатели	Обозначение на плане
	номер по плану
	Т и п
Наименование механизма и номер по технологической части проекта	Номинальная мощность, кВт
	Так, Я



34	-	35	36	37	38	39
компл.	ТСЭН-1,042	компл.	компл.	компл.	АОЛ-Н293	компл.
0,97	1,0	0,8	0,6	1,0	0,18	5,0
4,4	1,92	3,6	1,7	4,55	0,5	10,4
-	-	18,0	12	-	2,5	70,3
Электроустановка низковольтный аппарат 6140 25		трансформатор понижающий 380/220В-220/161	электроустановка трехфазный 220В	электроустановка трехфазный 380В	электроустановка однофазный 220В	задвижка 87А 008
						Мониторная мощная машина ОМ-5359 49

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

ШР-4
ШРС-22



40	41	42	43	44	45	-	46	47	48	49	50
компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	ТСЭН-1,042	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.
9,9	14	0,55	0,8	0,55	0,67	1,0	0,8	0,6	1,0	2,24	5,5
51	27,4	1,7	2,1	1,7	1,6	1,92	3,6	1,7	4,55	5,1	11,4
-	193	11,9	9,5	14,9	14	-	18,0	12	-	30,6	79,8
трансформатор сварочный ТД-300-242, 36	трансформатор для сварочной ПСО-300-242 37	Гайковерт для гаек колес Н-318 15	Солдолоногнетатель 03-9903 16	Гайковерт для гаек колес Н-318 15	Станок настольно-сверлильный станок 2МН2 14	трансформатор понижающий 380/220В-220/161	электроустановка трехфазный 220В	электроустановка трехфазный 380В	электроустановка однофазный 220В	установка для смазки и запоравки 03-498 7м 41	установка для смазки и запоравки 03-498 7м 2

$P_y = 44,91 \text{ кВт}$
 $P_p = 22,5 \text{ кВт}$
 $I_p = 62,4$
 $K_c = 0,5$
 $\cos \varphi = 0,95$

Инжен	Баженова	Тех. экз.	Голубева
Руч. экз.	Сидоров	Гл. спец.	Кутим
Науч. ред.	Кузин	Гл. инж.	Глезуин
И. комп.	Антонычева		

ТП 816-1-79 86-ЭМ

Прибылан				
Инв. №				

Копировал Крайнова

Формат ЯЗ

21013-03

30

Профилактика для заросли на 60 автомобилей с тепловой стойкой на 22 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Расчетная схема силовой сети (ШР-3, ШР-4)	ЦИТЭЛсельхозпром г. Ульяново		

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой

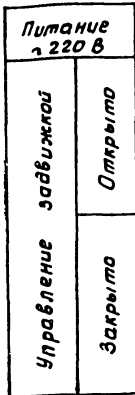
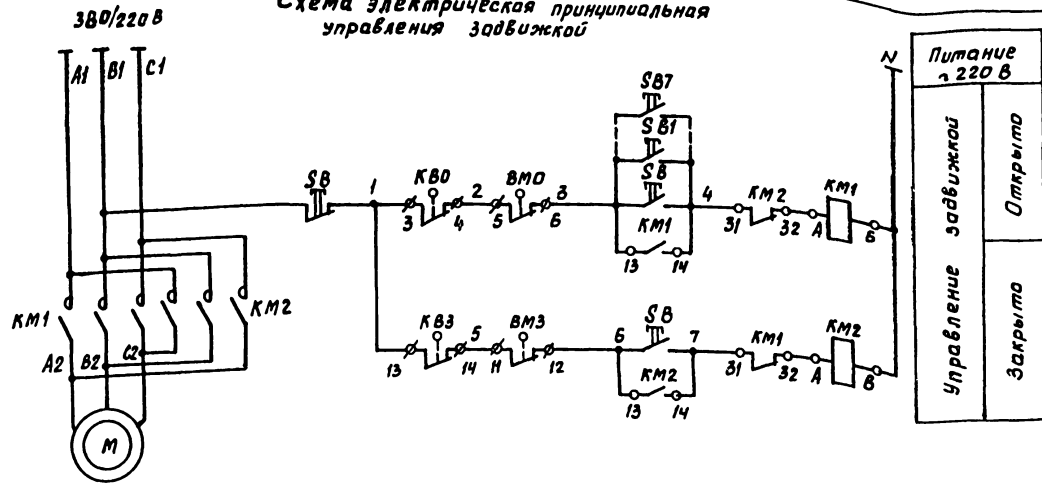


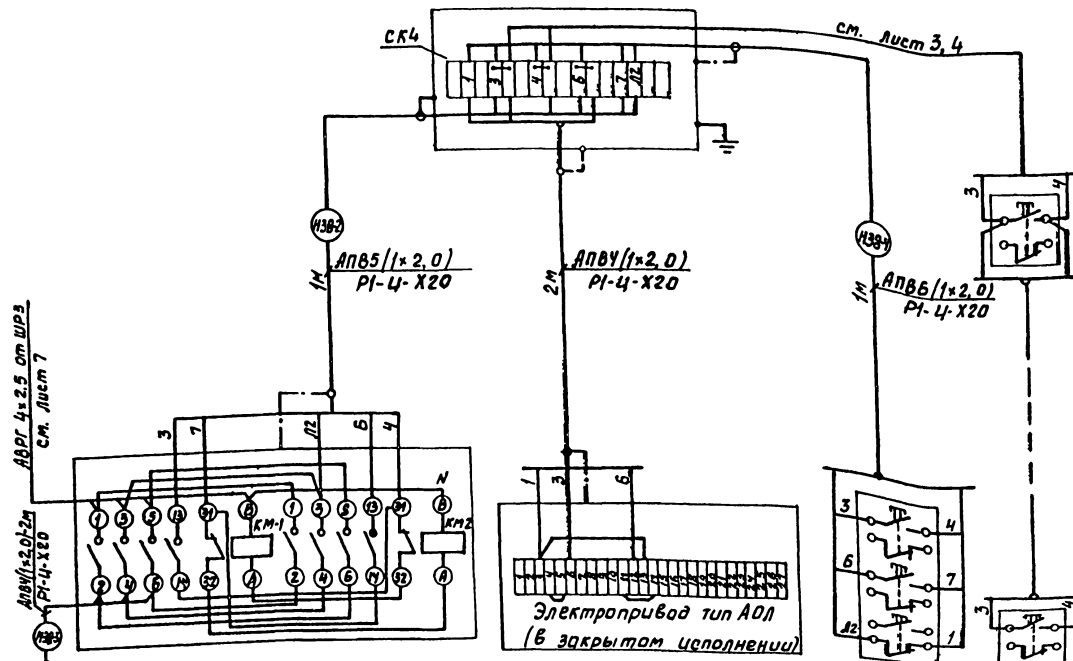
Диаграмма работы контактов конечных выключателей КВ0, КВ3.

Обознач.	Контакты	Запорное устройство	
		Закрыто	Открыто
КВ0		—	—
КВ3		—	—

Диаграмма работы контактов конечных выключателей муфты ограничения крутящего момента ВМ0, ВМ3

Обознач.	Контакты	Момент	
		норма	Выше нормы
ВМ0		—	—
ВМ3		—	—

Схема внешних проводов



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
SB4-SB7	Пост кнопочный ПКЕ 212-142ТУ16-526216-78	4	
SB1-SB3	Пост кнопочный ПКЕ 222-142ТУ16-526216-78	3	
КМ1, КМ2	Пускатель электромагнитный ПМЛ151102	1	
КВ0, КВ3, ВМ0, ВМ3	Микропереключатель	4	Комплектно с эл. задвижкой
SB	Пост кнопочный ПКЕ 222-392ТУ16-526. 216-78	1	
	Провод АПВ 2.0 380/660 ГОСТ 6323-79, м	27	
	Металлорукав П1-Ц-Х20 ГОСТ 3575-75, м	6	
СК4	Соединительная коробка КСК-16 ТУЗБ-ЭД1-1753-77	1	
	Проводник заземляющий П1ТК4-392-70	5	

21013-03	31
Привязан	
Инд. №	

Разраб. Баженов	Проверка Шил	Электр. Сидяева	Дизайн Шил
Л. автор Сидяева	Т. автор Шил	Начальн. Кузнец	Инж. Шил
Г.И.П. Глезин	Л.С. Шил	И. контрол. Шил	И. инж. Шил
Т/П 816 - 1 - 79.86 - ЭМ			
Профилакторий для зарядки на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля			
Схема электрическая принципиальная управления эл. задвижкой. Схема внешних проводов			
Станция	Лист	Листов	
Р	8		
ЦУТЭП. сельхозпром			
г. Иваново			

Льбом 3

№ провода, кабеля	Откуда идет	Куда поступает	Способ прокладки через:				Данные кабеля, провода							
			трубы			Ящики протяжные	по проекту			проложено				
			Маркировка	Диаметр, мм	Длина, м		Марка	Количество жил, сек.	Диаметр жил, мм	Марка	Количество жил, сек.	Диаметр жил, мм		
	Ввод 380/220В	Шкаф учета	ТГ	50x3,5	6	АПВ	3/(1x35)+1x6	6	7					
1МГ-1	ШУ	Шкаф силовой	ВП	50x1,8	3	АПВ	3/(1x35)+1x6	3	4					
1МГ-2	ШВ	Щиток аварийного освещения	ВП	40x1,9	5	АПВ	2/(1x16)	5	6					
2МГ-1	ШВ	Монтажные при пожаре	ВП	25x1,5	2	АПВ	4(1x6)	2	3					
2МГ-2	МП	Шкаф силовой ШР-1	ВП	25x1,5	5	АПВ	4(1x6)	5	6					
2МГ-3	МП	Шкаф силовой ШР-2	ВП	25x1,5	16	АПВ	4(1x4)	16	17					
3МГ-1	ШВ	Шкаф силовой ШР-3	ВП	50x1,8	15	АПВ	3/(1x35)+1x6	15	16					
3МГ-2	ШР-3	Шкаф силовой ШР-4	ВП	40x1,9	10	АПВ	3/(1x24)+1x6	10	11					
4МГ-1	ШВ	Щиток осветительный ЦО-1	ВП	25x1,5	4	АПВ	4(1x6)	4	5					
4МГ-2	ЩО-1	Щиток осветительный ЦО-2	ВП	25x1,5	15	АПВ	4(1x6)	15	16					
5МГ-1	ШВ	Установка конденсаторная ККУ-0,3В-РУ1	ВП	63x1,9	3	АПВ	3/(1x50)+1x25	3	4					
Н1-1	ШР-1	МП вентилятора В-6				АВРГ	4x2,5	5	6					
Н1-2	МП	Клеммная коробка СК-4				АВРГ	4x2,5	15	16					
Н1-3	СК-4	Вентилятор В-6	К1082		1	ПВ1	4(1x1,0)	1	2					
Н1-4	МП	Кнопочный пост ПКЕ 712-2				АВРГ	3x2,5	20	22					
Н2-1	МП	Выпрямитель ВЯКс				АВРГ	3x2,5	21	22					
Н3-4	ШР-1	Коробка ответв. КОР-73				АВРГ	4x2,5	1	2					
Н3-1	КОР-73	МП вентилятора П-4				АВРГ	4x2,5	3	4					
Н3-2	МП	Клеммная коробка СК-4	П	25x27	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3					
Н3-3	СК-4	Вентилятор П-4	К1082		1	ПВ1	4(1x1,0)	1	2					
Н4-1	КОР-73	МП вентилятора В13				АВРГ	4x2,5	3	4					
Н4-2	МП	Клеммная коробка СК-4				АВРГ	4x2,5	6	7					
Н4-3	СК-4	Вентилятор В13	К1082		1	ПВ1	4(1x1,0)	1	2					
Н4-4	МП	Кнопочный пост ПКЕ 712-2				АВРГ	3x2,5	10	11					
Н5-1	МП № 4	МП вентилятора В12	Мр 20	20	1	АПВ	4(1x2,0)	1	2					
Н5-2	МП	Клеммная коробка СК-4				АВРГ	4x2,5	8	9					
Н5-3	СК-4	Вентилятор В12	К1082		1	ПВ1	4(1x1,0)	1	2					
Н6-7	ШР-1	Коробка ответв. КОР73				АВРГ	4x2,5	12	13					
Н6-1	КОР-73	МП вентилятора В7				АВРГ	4x2,5	15	14					
Н6-2	МП	Клеммная коробка СК-4				АВРГ	4x2,5	8	9					
Н6-3	СК-4	Вентилятор В7	К1082		1	ПВ1	4(1x1,0)	1	2					
Н7-1	КОР-73	МП вентилятора В8				АВРГ	4x2,5	3	4					
Н7-2	МП	Клеммная коробка СК-4	П	25x27	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3					
Н7-3	СК-4	Вентилятор В8	К1082		1	ПВ1	4(1x1,0)	1	2					
Н7-4	МП	Кнопочный пост ПКЕ 712-8				АВРГ	3x2,5	8	9					
Н8-1	ШР-1	МП вентилятора П-3				АВРГ	4x2,5	15	16					
Н8-2	МП	Клеммная коробка СК-4	П	25x27	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3					
Н8-3	СК-4	Вентилятор П3	К1082		1	ПВ1	4(1x1,0)	1	2					

№ провода, кабеля	Откуда идет	Куда поступает	Способ прокладки через:				Данные кабеля, провода							
			трубы			Ящики протяжные	по проекту			проложено				
			Маркировка	Диаметр, мм	Длина, м		Марка	Количество жил, сек.	Диаметр жил, мм	Марка	Количество жил, сек.	Диаметр жил, мм		
Н9-1	ШР-1	МП вентилятора П2				АВРГ	4x2,5	9	10					
Н9-2	МП	Клеммная коробка СК4	П	25x27	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3					
Н9-3	СК-4	Вентилятор П2	К1082		1	ПВ1	4(1x1,0)	1	2					
Н9а-1	МП № 9	МП эл. нагревателей	Мр	20	1	АПВ	4(1x2,0)	1	2					
Н9а-2	МП	Эл. нагреватели	П	25x27	8	АПВ	4(1x2,0)	8	9					
Н10-1	ШР-1	МП вентилятора П1				АВРГ	4x2,5	6	7					
Н10-2	МП	Клеммная коробка СК4	П	25x27	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3					
Н10-3	СК-4	Вентилятор П1	К1082		1	ПВ1	4(1x1,0)	1	2					
Н10а-1	МП № 10	МП эл. нагревателей	Мр	20	1	АПВ	4(1x2,0)	1	2					
Н10а-2	МП	Эл. нагреватели	П	25x27	8	АПВ	4(1x2,0)	8	9					
Н12-1	ШР-2	МП вентилятора В4				АВРГ	4x2,5	7	8					
Н12-2	МП	Клеммная коробка СК4				АВРГ	4x2,5	10	11					
Н12-3	СК-4	Вентилятор В4	К1082		1	ПВ1	4(1x1,0)	1	2					
Н12-4	МП	Кнопочный пост ПКЕ 712-2				АВРГ	3x2,5	10	11					
Н13-1	ШР-2	МП вентилятора В5				АВРГ	4x2,5	18	19					
Н13-2	МП	Вентилятор В5				АВРГ	4x2,5	6	7					
Н13-3	МП	Кнопочный пост ПКЕ 712-2				АВРГ	3x2,5	14	15					
Н14-1	МП № 13	МП вентилятора В3	Мр	20	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3					
Н14-2	МП	Вентилятор В3				АВРГ	4x2,5	9	10					
Н15-1	ШР-4	МП вентилятора В2				АВРГ	4x2,5	15	16					
Н15-2	МП	Вентилятор В2				АВРГ	4x2,5	15	16					
Н16-1	МП № 15	МП вентилятора В1	Мр	20	1	АПВ	4(1x2,0)	1	2					
Н16-2	МП	Вентилятор В1				АВРГ	4x2,5	16	17					
Н17-1	ШР-4	МП вентилятора В10				АВРГ	4x2,5	3	4					
Н17-2	МП	Вентилятор В10				АВРГ	4x2,5	15	16					
Н18-1	МП № 17	МП вентилятора В11	Мр	20	1	АПВ	4(1x2,0)	1	2					
Н18-2	МП	Вентилятор В11				АВРГ	4x2,5	25	27					
Н19-1	ШР-4	МП вентилятора В9				АВРГ	4x2,5	6	7					
Н19-2	МП	Вентилятор В9				АВРГ	4x2,5	26	28					

Лист № 10 из 10 листов. Введено 10.08.08

21013-03 32

Инжен. Важеннов Е. А. 2011
Рук. пр. Голубева Ю. С.
Гаспеч. Сидоров В. Г.
Нач. отд. Кутин В. В.
ГЛП Глезин Ю. С.

7/7 816 - 1 - 79.86 - 3М

Привязан _____

Инв. № _____

Проектирование для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля

Кабельный журнал (начало)

Лист 9 из 9

Цитэпсельхозпром г. Увалово

копировал Курочкина

формат А2

Альбом 3

Г.А.Савич, то. Шибанов, Андрей Александрович

Инв. № табл. подл. и дата вкл. шифра

№ провода, кабеля	Откуда идет	Куда поступает	Способ прокладки через:			Данные кабеля, провода								
			трубы			Ящики			по проекту			проложено		
			маркировка	диам. условн. мм	дли. на м	протыкание	марка	количество в каб. по жил. сек.	длина по трассе м	марка	количество по сечению	дли. на м		
H23	ШР-3	Ящик штепсельный ЯВШ				АВРГ	4x2,5	4	5					
H24	ШР-3	Шкаф управления	п	25x27	7	АПВ	4(1x2,0)	7	8					
H25	ШУ	Электроприемник №33	тр	25x1,6	3	АПВ	4(1x2,0)	3	4					
H26	ШР-3	шкаф управления	п	25x27	12	АПВ	4(1x2,0)	12	13					
H27,28	ШР-3	Автоматический выключатель АП506-ЭМ				АВРГ	4x2,5	8	9					
H27	АВ	розетка РШ30	Мр	20	1	АПВ	4(1x2,0)	1	2					
H28	АВ	розетка РШ30	Мр	20	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3					
H29	РШ	розетка ОС.1.2-16	Мр	20	1	АПВ	2(1x2,0)	1	2					
H30	ШР-3	шкаф управления	Мр	20	1	АВРГ	4x2,5	11	12					
H30,31	ШУ	Автоматический выключатель АП506-ЭМ				АВРГ	4x2,5	4	5					
H31	АП	розетка РШ30	Мр	20	1	АПВ	4(1x2,0)	1	2					
H32	АВ	розетка РШ30	Мр	20	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3					
H33	РШ	розетка ОС.1.2-16	Мр	20	1	АПВ	2(1x2,0)	1	2					
H34-1	ШР-3	розетка ОС.1.2-16	Мр	20	1	АВРГ	4x2,5	21	22					
H34,35	ШР-3	Автоматический выключатель АП506-ЭМ				АВРГ	4x2,5	3	4					
H35-1	АВ	розетка РШ30	Мр	20	1	АПВ	4(1x2,0)	1	2					
H36-1	АВ	розетка РШ30	Мр	20	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3					
H37-1	РШ	розетка ОС.1.2-16	Мр	20	1	АПВ	2(1x2,0)	1	2					
H38-1	ШР-3	МП задвижки				АВРГ	4x2,5	18	19					
H38-2	МП	Клеммная коробка СК4	Мр	20	1	АПВ	5(1x2,0)	1	2					
H38-3	МП	Эл. двигатель задвижки	Мр	20	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3					
H38-4	СК-4	Кнопочный пост ПКТ22-3	Мр	20	1	АПВ	6(1x2,0)	1	2					
H38-5	СК-4	Кнопочные посты ПК				АВРГ	3x2,5	80	85					
H39	ШР-3	Ящик со штепсельным разъемом ЯВШ3-Б3				АВРГ	4x2,5	15	16					
H40-1	ШР-4	Ящик со штепсельным разъемом ЯВШ2-Б3				АВРГ	3x10	8	9					
H40-2	ЯШ	Сварочный тр-р				КРПТ	2x6+1x4	5	6					
H41-1	ШР-4	Ящик со штепсельным разъемом ЯВШ3-Б3				АВРГ	3x6+1x4	7	8					
H41-2	ЯШ	Эл. приемник №37				КРПТ	3x25+1x4	5	6					
H42-1	ШР-4	розетка РШ-30	Мр	20	1	АВРГ	4x2,5	9	10					

№ провода, кабеля	Откуда идет	Куда поступает	Способ прокладки через:			Данные кабеля, провода								
			трубы			Ящики			по проекту			проложено		
			маркировка	диам. условн. мм	дли. на м	протыкание	марка	количество в каб. по жил. сек.	длина по трассе м	марка	количество по сечению	дли. на м		
H43-1	РШ	розетка РШ30				АВРГ	4x2,5	10	11					
H44-1	РШ	розетка РШ30				АВРГ	4x2,5	8	9					
H45-1	РШ	шкаф управления	п	25x27	11	АПВ	4(1x2,0)	11	12					
H45,46	ШУ	Автоматический выключатель АП506-ЭМ	Мр	20	1	АВРГ	4x2,5	2	3					
H46	АВ	розетка РШ30	Мр	20	1	АПВ	4(1x2,0)	1	2					
H47	АВ	розетка РШ30	Мр	20	2	АПВ	4(1x2,0)	2	3					
H48	РШ	розетка ОС.1.2-16	Мр	20	1	АПВ	2(1x2,0)	1	2					
H49-1	ШР-4	Ящик силовой ЯРП-20				АВРГ	4x2,5	10	11					
H49-2	ЯС	Эл. приемник №49				КРПТ	3x25+1x4	30	32					
H50-1	ШР-4	Ящик со штепсельным разъемом ЯВШ3-Б3				АВРГ	4x2,5	35	37					

21013-03 33

ТП 816 - 1-79.86 - ЭМ

Инженер: Баженев, Голубева, Сидоров, Куткин, Глазун
 Рук. зр.: Голубева, Сидоров, Куткин, Глазун
 Нач. отд.: Куткин, Глазун
 Н. контр.: Натальева

Привязан: _____

Инв. №: _____

Профилярторий для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля

Страниц: Р 10

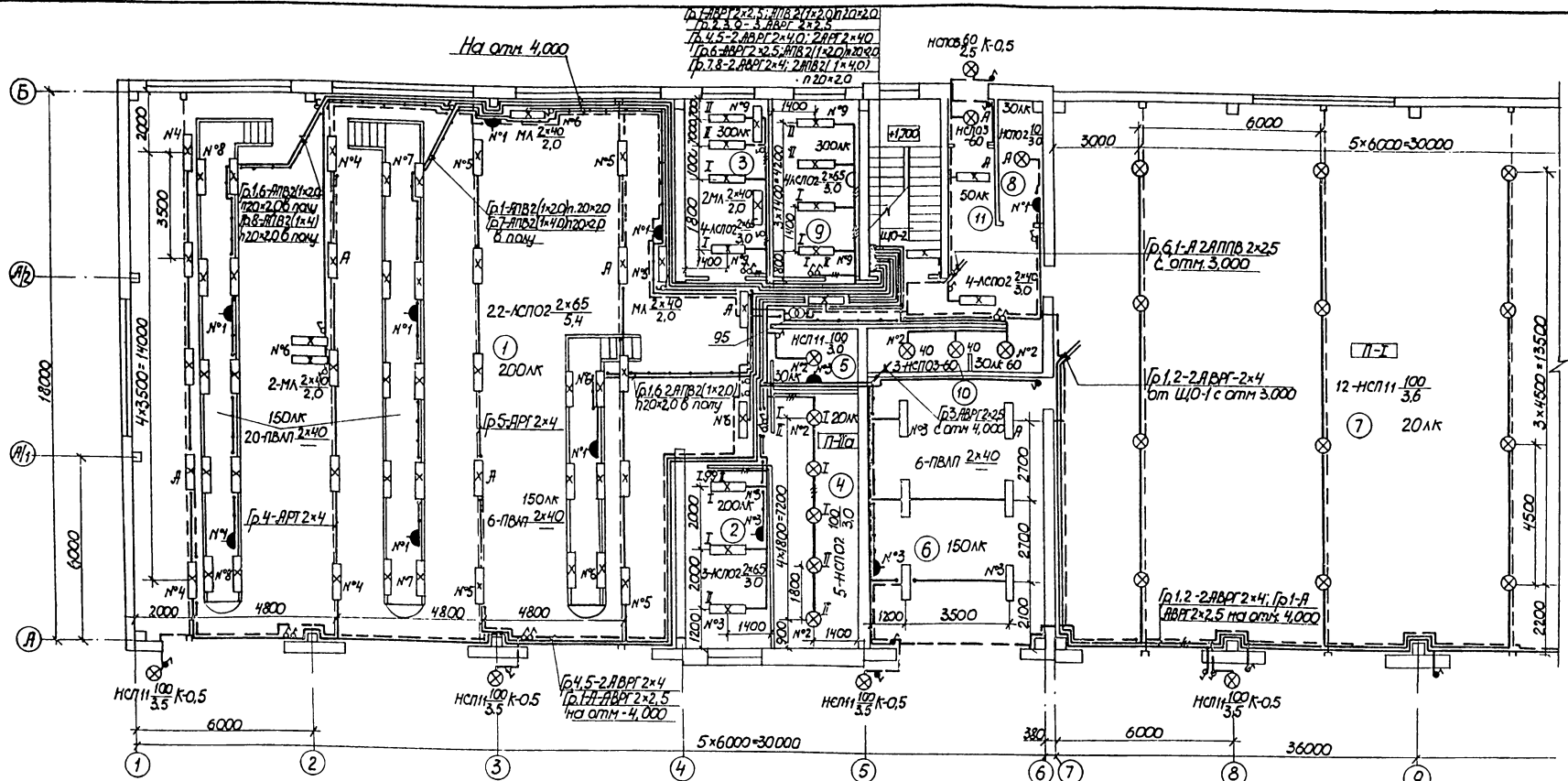
Кафельный журнал (окончание)

ЦУТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал: Курочкина

Формат: А2

Л.168.м.3



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Номер по плану	Наименование
1	Участок технического обслуживания и ремонта автомобилей	10	Уборная
2	Сварочный участок	11	Коридор
3	Участок технического обслуживания электрооборудования и приборов питания	12	Гамбург
4	Младовая запасных частей и инструмента	13	Гардероб
5	Компрессорная	14	Душевая
6	Участок мойки и уборки	15	Кухонная грязной спецодежды
7	Помещение хранения автомобилей	16	Младовая чистой спецодежды
8	Индивидуальный тепловой пункт	17	Комната приема пищи
9	Кабинет заведующего гаражом и диспетчера	18	Венткамера
		19	Электрощитовая
		20	Кабинет по безопасности движения
		21	Коридор

1 Для обслуживания светильников, установленных на высоте 5,4м предусмотрен телескопический подъемник "ТЭМП"
 2 Ниши для светильников и прокладку труб электропроводки к ним в осмотровый канал выполнить по рабочим чертежам основного комплекта марки ЯР
 3 Светильники местного освещения крепить к верстакам монтажным просилем К 225

Данные о групповых щитках

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Такрасчетителя, Я
			однополюсные	трехполюсные	на вводе	помощных	
1	ОЦВ-6ЯЧХЛ4	5,06	1-6	-	-	63	16
2	ОЦВ-12ЯЧХЛ4	8,04	1-10	2	-	100	16

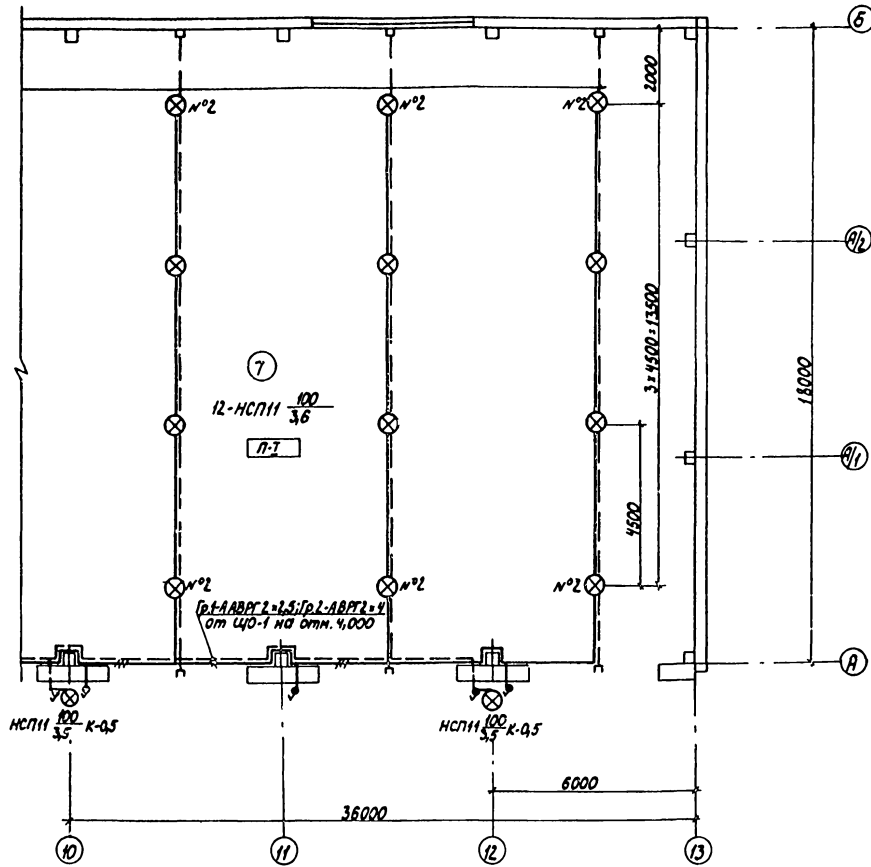
21013-03 34

Центр Восточной	Виктор	Иванов	ТТ	816-1-79.86	-ЭМ
Лек.ЗП	Галимова	Иванов			
Л. спец.	Сидоров	Иванов			
Иванов	Лутин	Иванов			
Иванов	Лутин	Иванов			
Иванов	Иванов	Иванов			

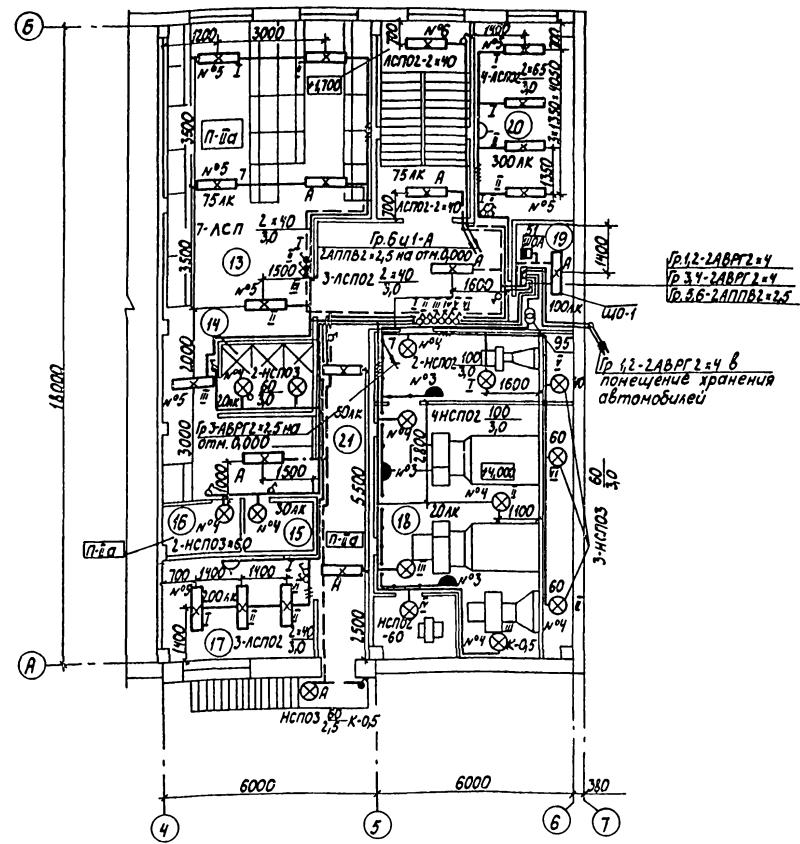
Приблизан			
ЦНВ№			

Проектирование для гаража на 60 автомобилей с тепловой станцией на 22 автомобиля
 План размещения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на ош. 0,000 в осях 1-9
 Проект. Иуст Лист 11
 ЦЛТЭП Кельзаэрам г. Иваново
 Копирован Саркисина Формат А2

План на отм. 0,000 в осях Ю-13



План на отм. 3,200



Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-19 лист 16	Крепление светильников под перекрытием из ребристых плит на крюке	12				трассе с шагом между светильниками 2,34 и 6м		
	лист 21	крепление под перекрытием из пустотных плит на крюке				А119.12	Комплектование совмещенных линий рабочего и аварийного освещения, выполненных проводами АРТИ кабелем, с шагом между светильниками рабочего освещения 2,4 и 6м, аварийного - 6,12 и 18м	4	линии
2	4.407-165-61	Настенная установка осветительного щитка ОЩВ	2						
3	4.407-199 А119.15	Комплектование линий, выполненных кабелем на	6	линии	4	4.407-233-001	Крепление светильников на кронштейнах	8	

21013-03 35

Привязан	
Инв №	

Инженер	Баженова	Зачем	30.11
Рисовал	Длибева	Инв №	30.10.03
Проверил	Сидоров	Дата	14.01
Начальник ЦУП	Клишин	Примеч.	11.06
Генеральный инженер	Давыд	Лист	13.01
Контр. инженер	Кананьева	Табл.	13.01

ТТ 816 -1-79 86 -ЭМ

Проектирование для гаража на 60 автомобилей, с теплой стоянкой на 22 автомобиля. План распределения электрического оборудования и прокладки осветительной сети на отм. 0,000 в осях Ю-13 и Ю-14. Р.1-2 АВР 2х4.

Стандарт	Лист	Листов
Р	12	

ЦУПЭСельхозпром
г. Иваново

Копировал Лукичева

Формат А2

Участок ТТ
Исх. № 45
Лист № 10
Таблица
Исх. № 45
Лист № 10
Таблица
Исх. № 45
Лист № 10
Таблица

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

816 -1- 79.86

ПРОФИЛАКТОРИЙ ДЛЯ ГАРАЖА НА 60
АВТОМОБИЛЕЙ С ТЕПЛОЙ СЛОЯНКОЙ НА 22
АВТОМОБИЛЯ

Альбом 3

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Привязан

Лист №

Формат А4

Копировал Леонтьева

Формат А4

Копировал Леонтьева

ТП 816 -1- 79.86 - ЭМН

Содержание

Формат А4

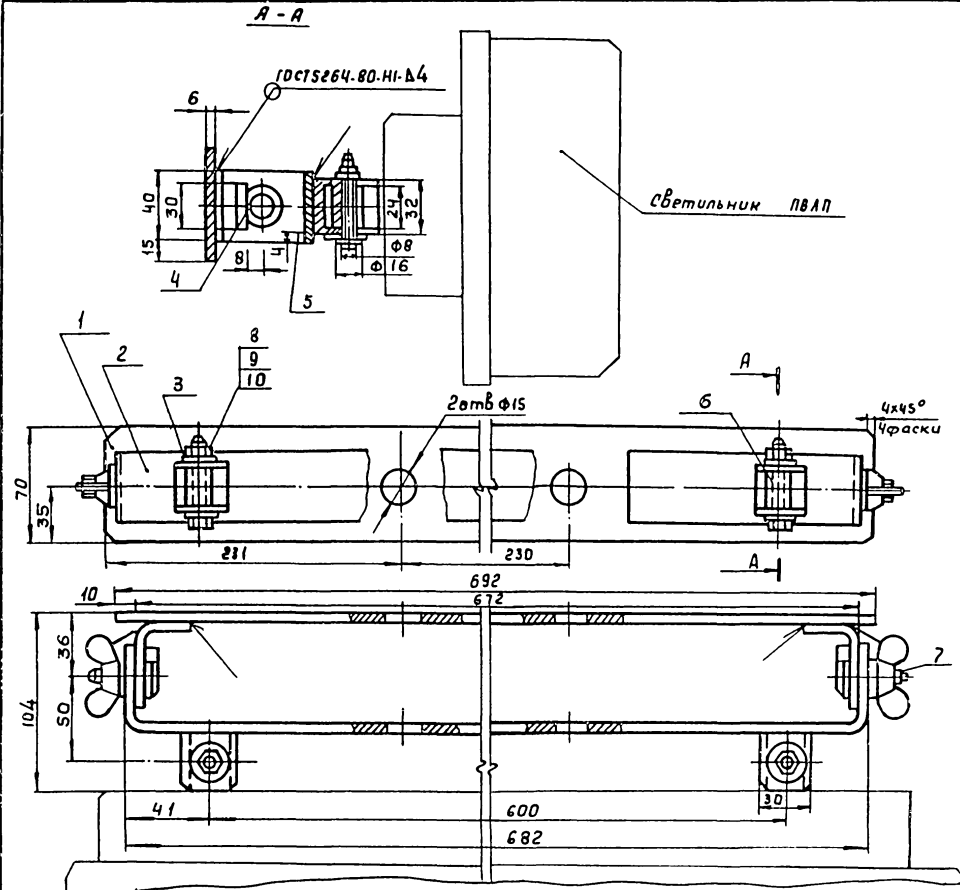
Копировал Леонтьева

Формат А4

Копировал Леонтьева

Лист № Подп. и дата

Альбом 3



Поз	Обозначение	Кол.	Дополн. указания
1	Основание, ст.3 ГОСТ 380-71	1	1,8 кг
2	Скода, ст.3 ГОСТ 380-71	1	1,1 кг
3	Скода, ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,04 кг
4	Платик 6x30x10, ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,145 кг
5	Угольник, ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,028 кг
6	Втулка, ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,035 кг
7	Болт специальный, ст.3 ГОСТ 380-71	2	
8	Болт М6-8x50. SB ГОСТ 7798-70	2	
9	Гайка М6-6м.5 ГОСТ 5915-70	2	
10	Шайба 6-01.08 КП Д16 ГОСТ 11371-78	2	

21013-03 36

Инжен. Пискунова	Жилин	В.И.С.	Листов
Рук.вр. Голубева	В.И.С.	Листов	И
Гл.спец. Сидоров	С.С.	Листов	1
Нач.отд. Кутин	С.С.	Листов	1
ГИП Глезун	С.С.	Листов	1
Н.контр. Янтоничев	С.С.	Листов	1

Крепление светильника в нише
Общий вид.

Листов 1
ЦИТЭПсельхозпром
г.Уланово

Копировал Леонтьева

формат А3

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

Инжен. Пискунова	Жилин	В.И.С.	Листов
Рук.вр. Голубева	В.И.С.	Листов	И
Гл.спец. Сидоров	С.С.	Листов	1
Нач.отд. Кутин	С.С.	Листов	1
ГИП Глезун	С.С.	Листов	1
Н.контр. Янтоничев	С.С.	Листов	1

ТП 816 -1- 79.86 - ЭМН

Содержание

Формат А4

Копировал Леонтьева

Формат А4

Копировал Леонтьева

Лист №

Подп. и дата

Лист №

Подп. и дата

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Приточная система П1. Схема автоматизации	
4	Приточная система П2. Схема автоматизации	
5	Приточная система П3. Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная.	
6	Приточная система П4. Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная	
7	Индивидуальный тепловой пункт Схема автоматизации. Схема внешних проводов	
8	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования	
9	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная	
10	Приточные системы П1, П2. Схемы электрические принципиальные управления и отключения вентиляции при пожаре.	
11	Приточная система П1. Схема внешних проводов (начало)	
12	Приточная система П1. Схема внешних проводов (окончание)	
13	Приточная система П2. Отключение вентиляции при пожаре. Схема внешних проводов	

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. Плезин

Лист	Наименование	Примеч.
14	Приточная система П3. Схема внешних проводов	
15	Приточная система П4. Схема внешних проводов	
16	Приточные системы П1-П4. Отключение вентиляции при пожаре. План расположения	

Ведомость асыльных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ост 36-27-77	Асыльные документы Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	"Проект - монтаж автоматика" г. Москва
рмч-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению	
рмч-6-81 ч. III	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводов часть III. Указания по выполнению документации	
ост 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия.	"Проект монтаж автоматика" г. Москва
рмч-106-82	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению	
рмч-107-82	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты	"Проект монтаж автоматика" г. Москва

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТМЧ-142-75	Термометр технический ртутный в оправе Установка на трубопроводе $\varnothing 76$ мм или металлической стенке	"Сантехпроект" г. Москва
ТМЧ-143-75	Термометр технический ртутный в оправе Установка на трубопроводе $\varnothing 45, 57$ мм	
ТМЧ-144-75	Термометр технический ртутный в оправе Установка на трубопроводе $\varnothing 14-38$ мм	
ТМЧ-147-75	Термометр сопротивления Установка на трубопроводе $\varnothing 78$ мм или металлической стенке	
Я12Я018000 СБ	Установка терморегулятора типа ТУДэ на расширителе трубопроводе \varnothing 32-219 мм	
ТКЧ-3136-70	Манометры в корпусе диаметром $\varnothing 250$ мм с радиальным штуцером М20х1,5 Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16 кгс/см ² t до 80°С	
ТКЧ-3138-70	Манометры в корпусе диаметром $\varnothing 250$ мм с радиальным штуцером М20х1,5 Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16 кгс/см ² t до 225°С	

21013-03 37

Привязан	
ИТВ. №	
Ст. техн. Шарохов	22.01.82
Рук. кр. Бейдин	22.01.82
Исполн. Сидоров	22.01.82
Начальн. Кутин	22.01.82
Т.И.П. Плезин	22.01.82
Н. контр. Игнатьева	22.01.82
ТП 816 - 1-79.86-А08	
Профилактический для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля	Лист 16
Общие данные (начало)	ЦИТЭПельхозпром г. Иваново

Альбом 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Прилагаемые документы</u> Задание заводу на изготовление щитов	Альбом 4
АОВ.СО1	Спецификация оборудования	Альбом 6
АОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Рабочими чертежами предусматривается автоматизация приточных систем П1-П4, оснащенные 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

- Автоматизация приточных систем П1, П2
Схемой автоматизации предусматривается:
- поддержание заданной температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм регулирующего клапана, установленного на трубопроводе обратного теплоносителя (для П1);
- защита калорифера от замораживания:
а) при остановленной приточной системе при понижении температуры воздуха перед калорифером до $t = 3^{\circ}\text{C}$ терморегулятор дает импульс на полное открытие регулирующего клапана на теплоносителе

и при повышении температуры воздуха до $t = 5^{\circ}\text{C}$ клапан закрывается;

- при работающей приточной системе при понижении температуры обратного теплоносителя до $t = 30^{\circ}\text{C}$ терморегулятор дает 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 П3
Схемой автоматизации предусматривается:

- защита калорифера от замораживания:
а) при остановленной приточной системе при понижении температуры воздуха перед калорифером до $t = 3^{\circ}\text{C}$ терморегулятор дает импульс на полное открытие регулирующего клапана на теплоносителе, при достижении температуры воздуха $t = 5^{\circ}\text{C}$ клапан закрывается;

- б) при работающей приточной системе при понижении температуры обратного теплоносителя до $t = 30^{\circ}\text{C}$ терморегулятор дает 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 П4.
Схемой автоматизации предусматривается:

- защита калорифера от замораживания:
а) при работающей приточной системе при понижении температуры обратного теплоносителя до $t = 30^{\circ}\text{C}$ терморегулятор дает импульс на отключение

электродвигателя вентилятора приточной системы;

- б) в нерабочее время защита калорифера от замораживания осуществляется за счет 10% пропуска теплоносителя через дроссельную шайбу;
- звуковая сигнализация о срабатывании схемы защиты калорифера от замораживания

4. За нуление

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 учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 г № 89-Д.

Условное обозначение:

— заполняется при привязке проекта

21013-03 38

Привязан			
Изм. №			

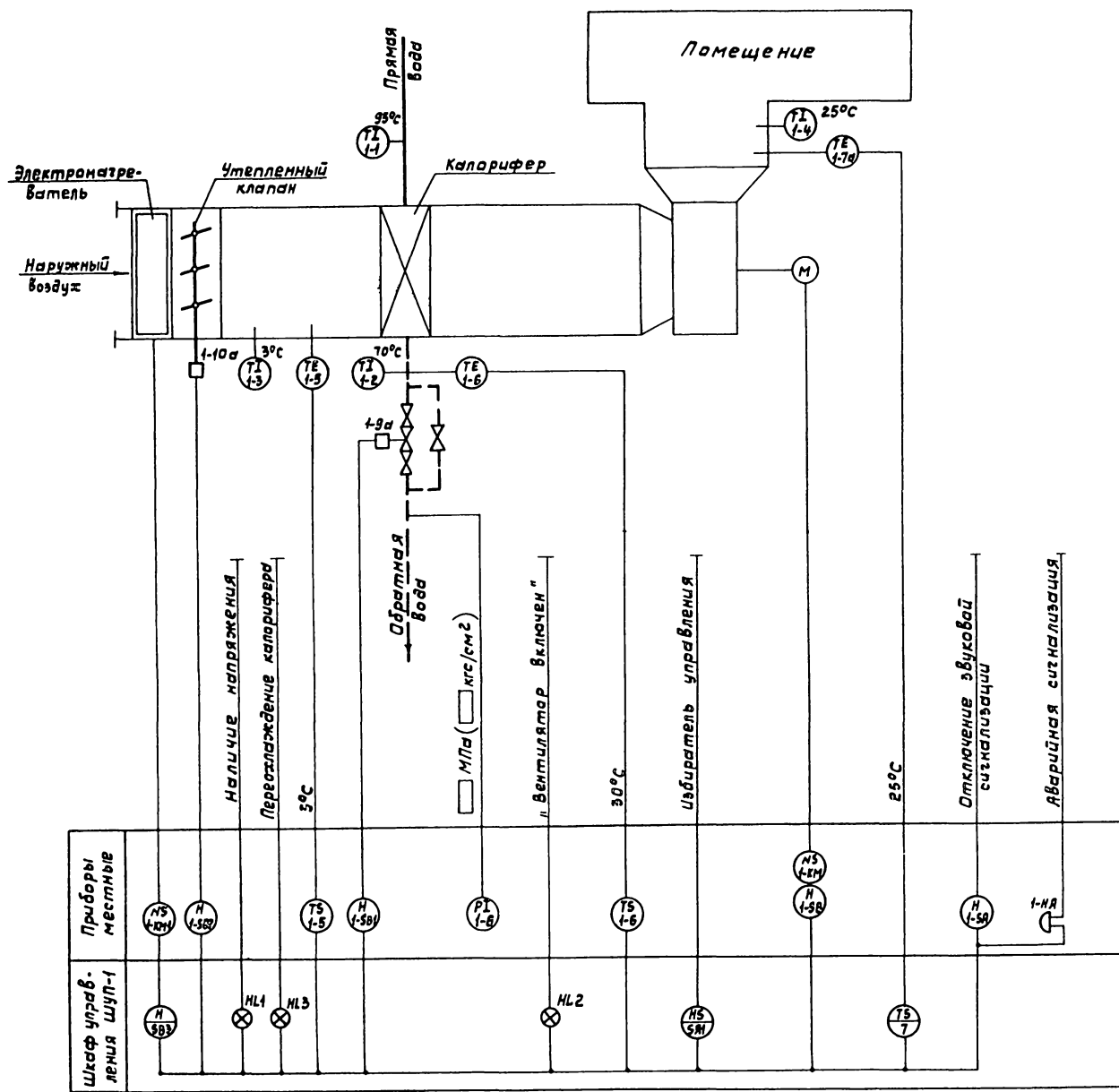
Ст. техн.	Шорохов	И.И.	1981	ТП 816-1-79.86-АОВ
Рук. зр.	Бидин	И.И.	1981	
Л. спец.	Сидоров	И.И.	1981	
Нач. отд.	Кутин	И.И.	1981	
Г.И.П.	Глезин	И.И.	1981	
И.контр.	Литвинова	И.И.	1981	Профилакторий для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля
				общие данные (окончание)
				ЦИТЭПсельхозпром г. Иванова

Копировал Крайнова

Формат А2

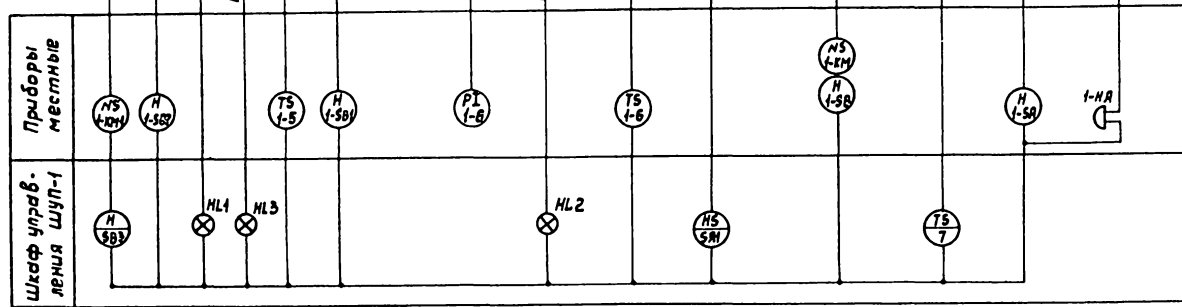
Л. спец. ТО Ц.С.М.В. М.И.С. В.С.М.И.С. М.И.С. В.С.М.И.С. М.И.С. В.С.М.И.С.

Львов 3



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
1-1, 1-2	Термометр У51240141 ГОСТ 2823-73Е	2	компл.
	Оправка У226510364100 ГОСТ 3029-75Е		
1-3, 1-4	Термометр У31240441 ГОСТ 2823-73Е	2	компл.
	Оправка У226540050 ГОСТ 3029-75Е		
1-5	Термоустройство ТУДЭ-1-4-П1В2	1	
	ТУ25-02.281074-78		
1-6	Термоустройство ТУДЭ-2-4-П1В2	1	
	ТУ25-02.281074-78		
1-7а	Термопреобразователь сопротивления	1	
	ТСМ-0879 ТУ25-02.792288-80		
1-8	Манометр ОБМ1-100х □ ТУ25-02.26-74	1	
1-9а	Клапан регулирующий 254939мм с электрическим исполнительным механизмом МЭО-0,63	1	Заказано в части ОБ
1-10а	Исполнительный механизм МЭО (комплектно с заслонкой)	1	Заказано в части ОБ

Нач. отд. ТТ Рогов ИИ
 Нач. отд. Паскис и Ветла
 Выходная

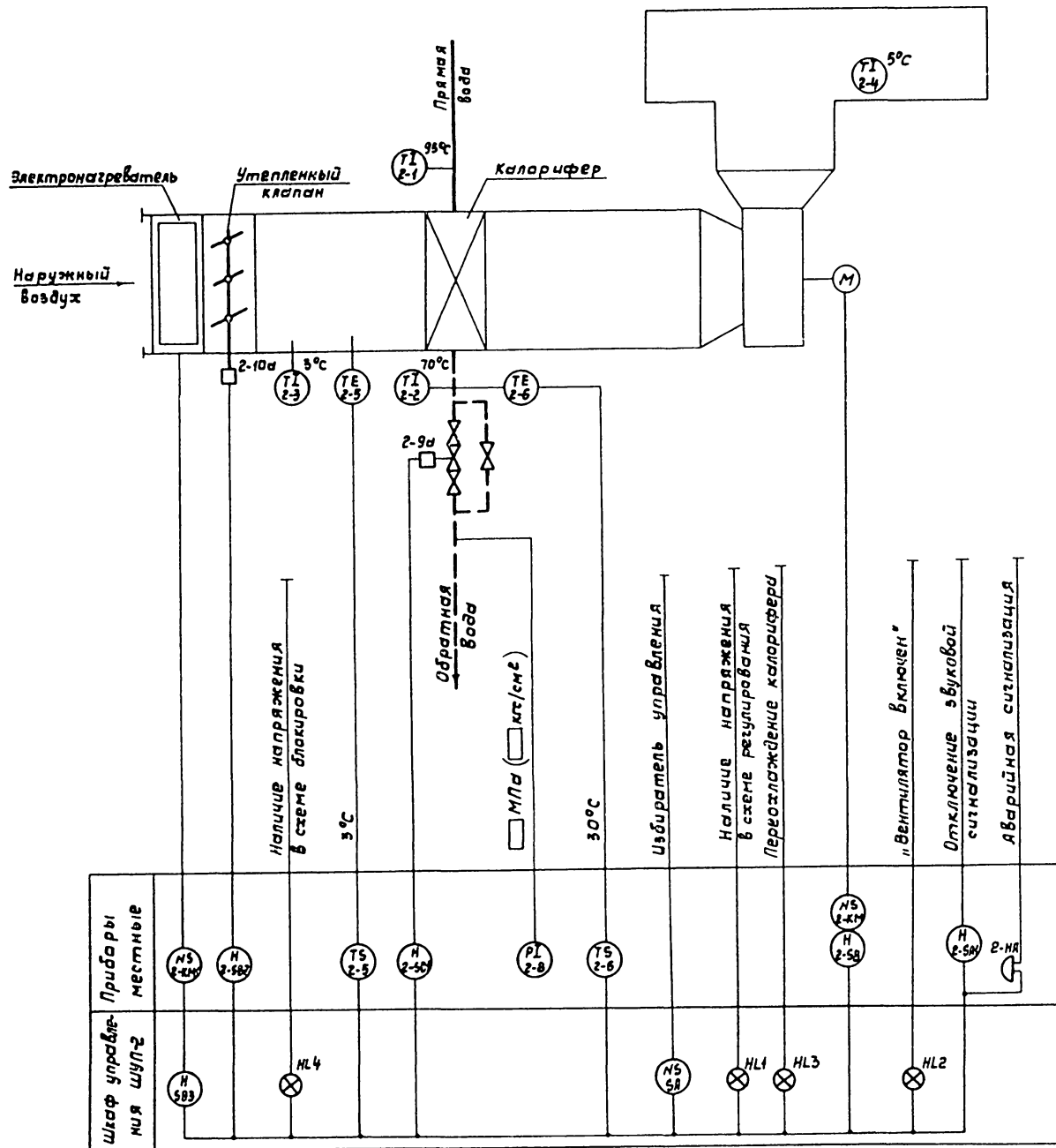


21013-03 39

Стижж Петрова	Львов	21.09.86	ТТ 816-1-79.86-ДОВ
Рук.гр Бывдин	Львов	21.09.86	
П.спец. Сидоров	Львов	21.09.86	
Нач.отд Кутчик	Львов	21.09.86	
И.контр Янтоньчева	Львов	21.09.86	
Привязан	ГП	Глеэин	ИМ
ИНВ.№			

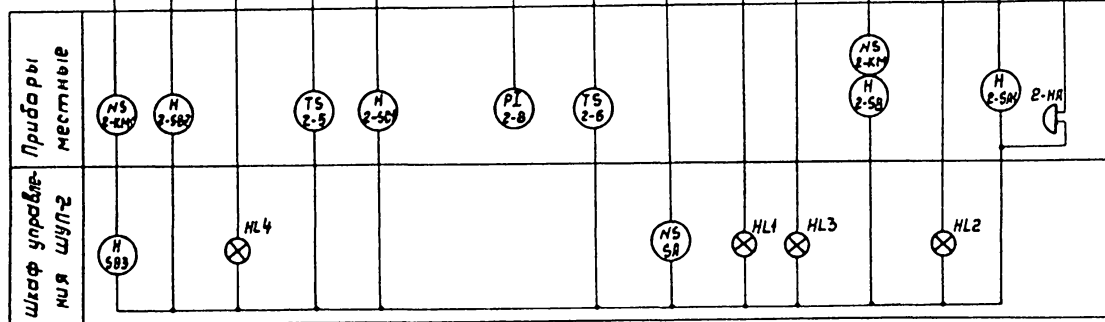
Капировал Крайнова
 Формат А2

Альбом 3



Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примеч.
2-1, 2-2	Термометр УБ1 240 141 ГОСТ 2823-75Е Оправа 2426510364 100 ГОСТ 3029-75Е	2	компл.
2-3	Термометр У31 240 441 ГОСТ 2823-75Е Оправа 14265 400 50 ГОСТ 3029-75Е	1	компл.
2-4	Термометр бытовой ТБ-2М	1	
2-5	Термоустройства ТУДЭ-1-4-П1В2 ТУ25-02.281074-78	1	
2-6	Термоустройства ТУДЭ-2-4-П1В2 ТУ25-02.281074-78	1	
2-8	Манометр ОБМ1-100х □ ТУ25-02.26-74	1	
2-9а	Клапан регулирующий В54 939мж с электрическим исполнительным механизмом МЭО-0,63	1	Заказано в части 0В
2-10а	Исполнительный механизм МЭО (комплектно с заслонкой)	1	Заказано в части 0В

Исполн. Подпись, дата, Инициалы
М.С.И.И. Подпись, дата, Инициалы



21013-03 40

Ст.инж. Петрова	Инж. Бывдин	Инж. Сидоров	Инж. Куткин	Инж. Ятманьчева	Инж. Гледин	Инж. Гледин	Инж. Гледин
ТП 816 - 1 - 79.86 - АДВ							Профилактика для гаража на 60 автомобилей с теплой стоянкой на 22 автомобиля
Приказан							Стация Лист Листов
							Р 4
Инв. №							ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировая Крайнова Формат А2

Альбом 3

Схема автоматизации

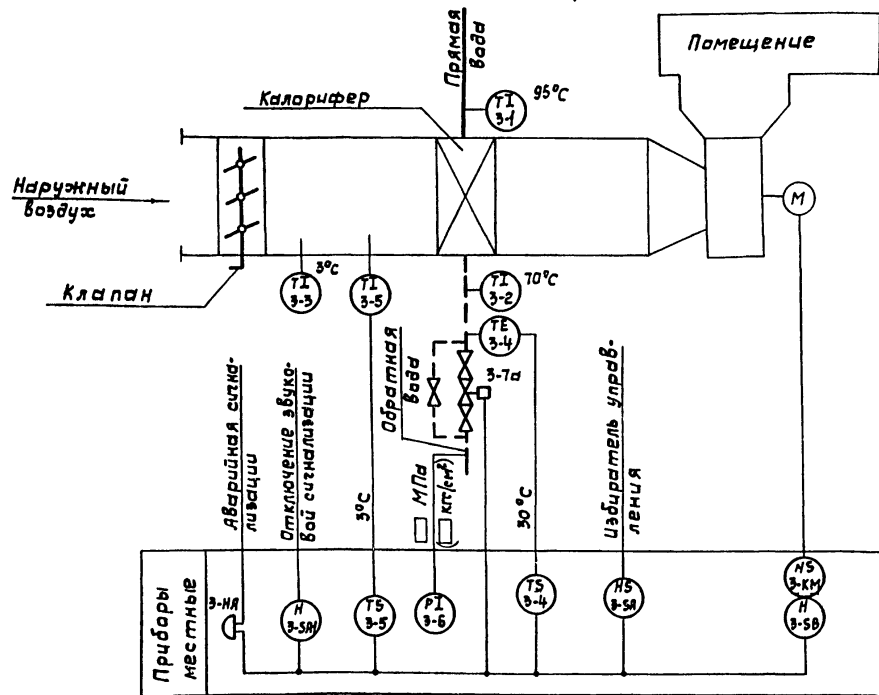


Диаграмма работы контакта датчика температуры 3-SK1

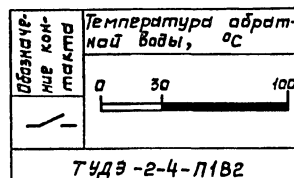


Диаграмма работы контакта датчика температуры 3-SK2

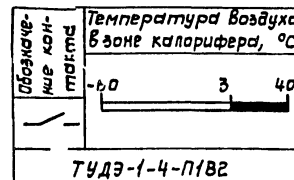
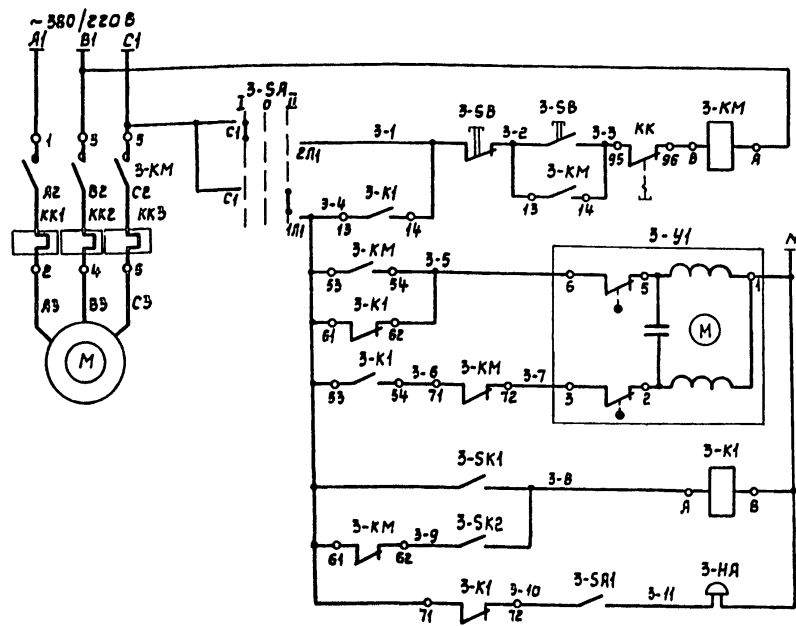


Схема электрическая принципиальная



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

Диаграмма работы контактов переключателя 3-СЯ

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

ППЭ-10/Н2-1У-1Р566

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примеч.
3-1,3-2	Термометр П51 240 163 ГОСТ 2823-73Е	2	компл.
	Оправы 2 П250 160 64100 ГОСТ 3029-75Е		
3-3	Термометр П31 240 403 ГОСТ 2823-73Е	1	компл.
	Оправы 1 П250 400 50 ГОСТ 3029-75Е		
3-4	Термоустройства ТУДЭ-2-4-П1В2		
	ТУ25-02.28 1074-78	1	
3-5	Термоустройства ТУДЭ-1-4-П1В2		
	ТУ25-02.28 1074-78	1	
3-6	Манометр 05М1-100 х □ ТУ25-02.26-74	1	
3-КМ	Пускатель ПМЛ-122 002 ~380В ТУ16-526 437-78	1	Заказан в части ЭМ компл.
	Приставка контактная ПКЛ-2204 ТУ16-523.554-78		
3-К1	Пускатель ПМЛ-110 002 ~220В ТУ16-526.437-78	1	компл.
	Приставка контактная ПКЛ-2204 ТУ16-523.554-78		
3-СВ	Пост управления ПКЕ-712-2У3 ГОСТ 2492-77	1	Заказан в части ЭМ
3-СЯ	Переключатель пакетный ППЭ-10/Н2-1Р566		
	исп. 4 ОСТ16.0526-001-77Е	1	
3-СЯ1	Выключатель пакетный ПВ2-10 исп. 4		
	ОСТ16.0526-001-77Е	1	
3-СЯ2	Звонок МЗ-1 ~220В ТУ25-05-1045-76	1	
3-7д	Клапан регулирующий 254 939нж с электрическим исполнительным механизмом МЭ0-0,63	1	Заказан в части ОБ Поз. обознач. 3-У1 по эл. схеме

21013-03 41

Ст. инж. Петрова	Инж. З. В. З.	ТП 816-1 - 79.86 - АОВ	Противоударный для работы на 60 автомобилей в тепловой стоянке на 22 автомобиля	Лист Р	Лист 5
Рук. гр. Быдич	Инж. З. В. З.				
П. спец. Сидоров	Инж. З. В. З.				
Нач. отд. Кутин	Инж. З. В. З.				
Инж. И. Комар	Инж. З. В. З.	Приточная система ПЗ, схема автоматизации, схема электрическая принципиальная	Инж. З. В. З.	г. Ивдано	Формат А2

Копировал Крайнова

Альбом 3

Схема функциональная

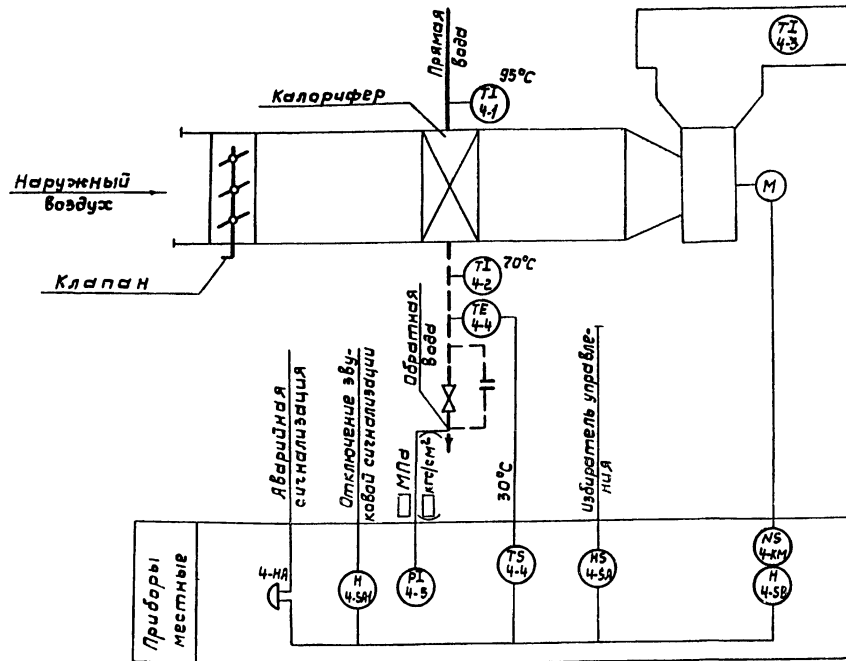


Диаграмма работы контакта датчика температуры 4-5К1

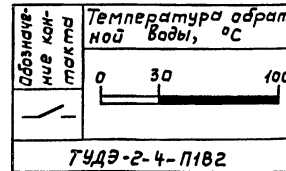
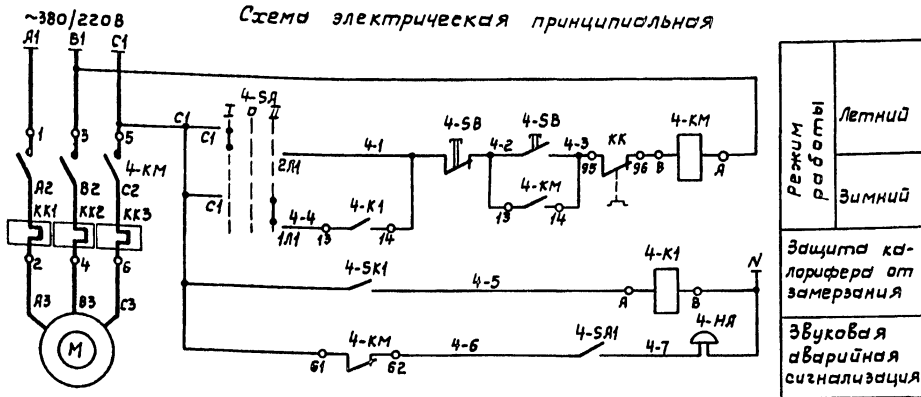


Диаграмма работы контактов переключателя 4-5А

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

ПП2-10/Н2-1У-1Р556

Схема электрическая принципиальная



Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примеч.
4-1, 4-2	Термометр П5 1240163 ГОСТ 2823-73Е	2	компл.
	Оправа П250160 64 100 ГОСТ 3029-75Е		
4-3	Термометр бытовой ТБ-2М	1	
4-4	Термоустройство ТУДЭ-2-4-П1В2 ТУ25-02.28 1074-78	1	
4-5	Манометр ОБМ1-100× □ ТУ25-02.26-74	1	
4-КМ	Пускатель ПМП-122002 ~380В ТУ16-526.437-78	1	компл.
	Приставка контактная ПКП-1104 ТУ16-523.554-78		
4-К1	Пускатель ПМП-111002 ~220В ТУ16-526.437-78	1	
4-5А	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2-1Р556	1	
	исп. 4 ОСТ 16.0526-001-77Е		
4-5А1	Выключатель пакетный ПВ2-10 исп. 4	1	
	ОСТ 16.0526-001-77Е		
4-НЯ	1		

Изм. № подл. Подпись и дата

Изм. № подл. Подпись и дата

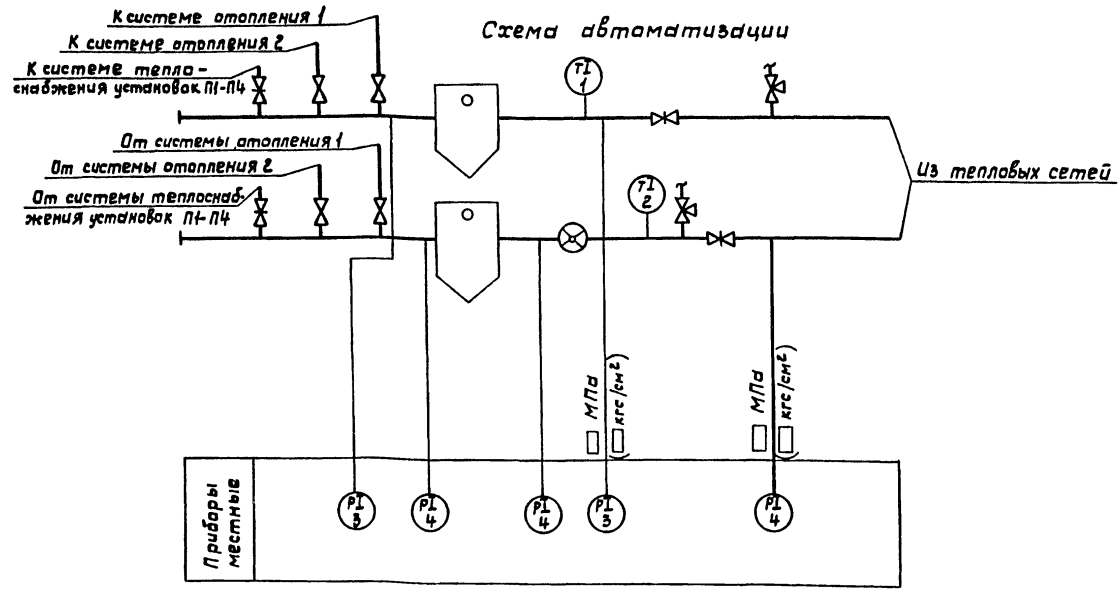
21013-03 42

Ст. инж. Петрова	Л. С.
Рук. гр. Былин	Л. С.
Пл. спец. Сидоров	Л. С.
Нач. отд. Кутин	Л. С.
Н. контр. Янтануева	Л. С.

ТП 816-1-79.86-ДОВ

Привязан	Гип	Глезин	Л. С.	Профилактика для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля	Стация	Лист	Листов
				Приточная система ПЧ. Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная	Р	6	
Изм. №					г. Ибанаво		

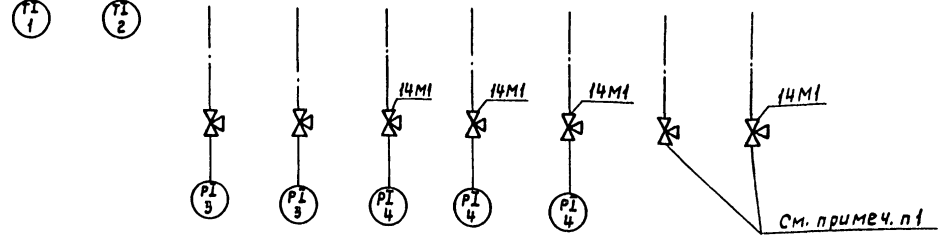
Львов 3



Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примеч.
1	Термометр П5 1240 103 ГОСТ 2823-75Е	1	компл.
	Оправка 2П 250 100 64 100 ГОСТ 3029-75Е		
2	Термометр П4 1240 103 ГОСТ 2823-75Е	1	компл.
	Оправка 2П 250 100 64 100 ГОСТ 3029-75Е		
3	Манометр 06М1-100х □ ТУ 25-02.26-74	2	
4	Манометр 06М1-100х □ ТУ 25-02.26-74	3	
14М1	Манометр 06М1-100х □ ТУ 25-02.26-74	1	Переносной
	Кран 14М1 dу = 15 ТУ 26-07-1061-73	4	
	Отборное устройство 16-225 ТКЧ-130-67	3	

Схема внешних пробонок

Агрегат	Индивидуальный тепловой пункт								
	Температура				Давление				
Измеряемый параметр	В о д а								
Измеряемая среда	В о д а								
Место установки прибора отборного устройства средства автоматизации	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды	Трубопровод прямой воды перед грязевиком	Трубопровод обратной 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-3158-70	ТКЧ-3136-70				ТКЧ-3158-70	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.

21013-03 43

Ст. инж.	Петрова	21013	2011
Рук. гр.	Былин	21013	2011
Гл. спец.	Сидоров	21013	2011
Нач. отд.	Кутин	21013	2011
Инж. контр.	Иванов	21013	2011

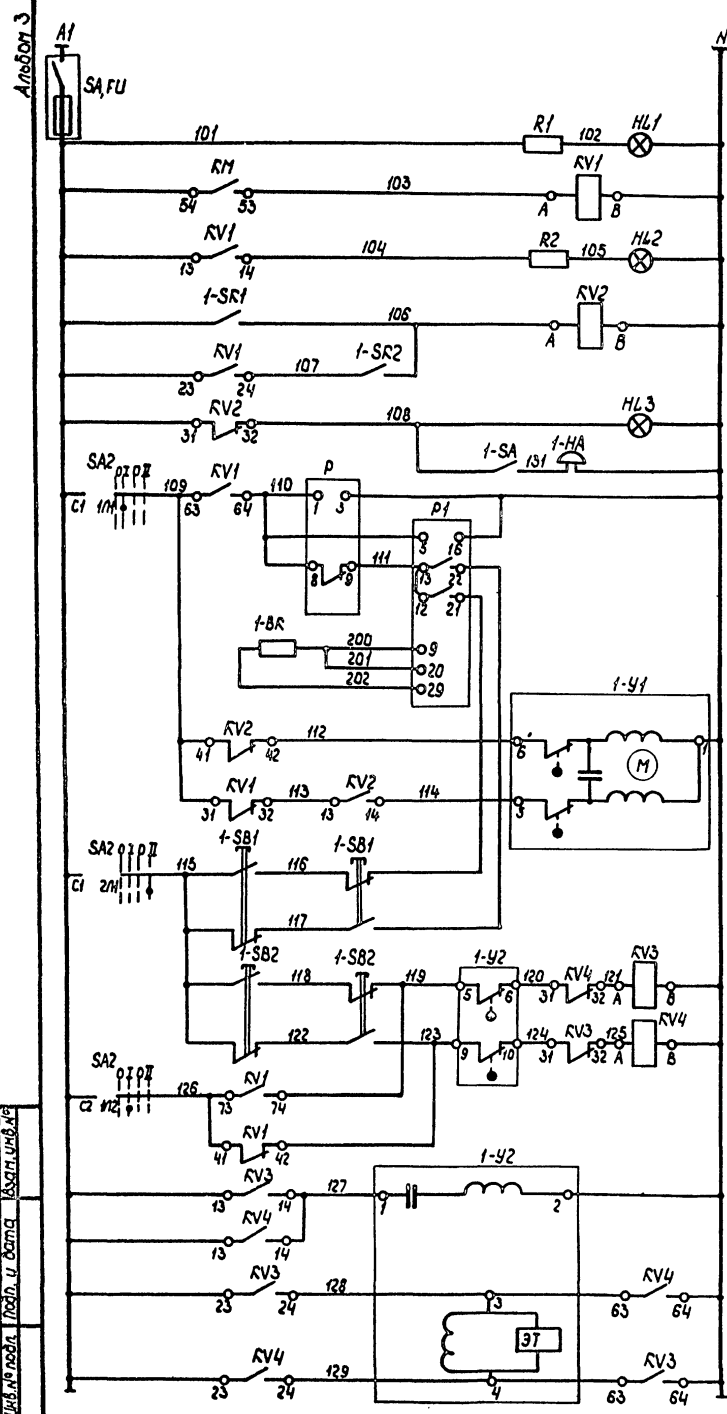
ТП 816 - 1 - 79.86 - АДВ

Привязан	ГЦП	Глвлин	И.И.	Профилактический для гаража на 60 автомобилей с теплой стоянкой на 22 автомобиля	Стация	Лист	Листов
				Индивидуальный тепловой пункт. Схема автоматизации	Р	7	
И.И. №				Схема внешних пробонок	ЦИТЭПсельхозпром г. Иваново		

Копировал Крайнова

Формат А2

нач. отд. ТТ Пользин
инж. контр. Иванов



~ 220 В

Пакетный выключатель, предохранитель

Контроль напряжения

Промежуточное реле

Сигнализация "вентилятор включен"

Температура наружного воздуха

Температура обратного теплоносителя

Сигнализация о переключении калорифера

Прерывистый регулирующий импульсный

Регулятор температуры

Защита калорифера от замерзания

Управление клапаном на теплоносителе

Управление клапаном наружного воздуха

Регулирование температуры

Исполнительный механизм клапана наружного воздуха

Диаграмма работы контактов регулятора температуры P1

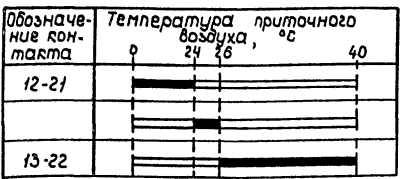


Диаграмма работы контактов датчиков температуры I-SR2

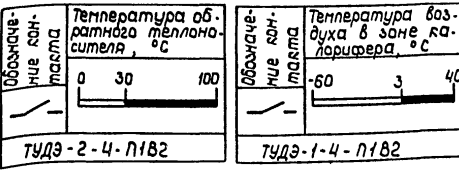


Схема выводов контактов и обмотки реле РПУ-2-364 403

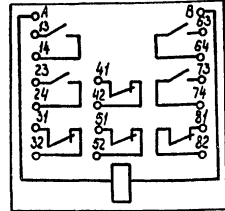
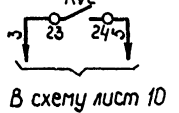


Диаграмма работы контактов переключателя SA2

Соединение контакта	Положение рукоятки			
	0	I	0	II
C2 - 2/12	-	×	-	-
C2 - 1/12	-	-	-	×
C1 - 2/11	-	×	-	-
C1 - 1/11	-	-	-	×

Режим работы: Откл. Авт. Откл. Ручн.

ПП2-10/Н2-14-1Р565

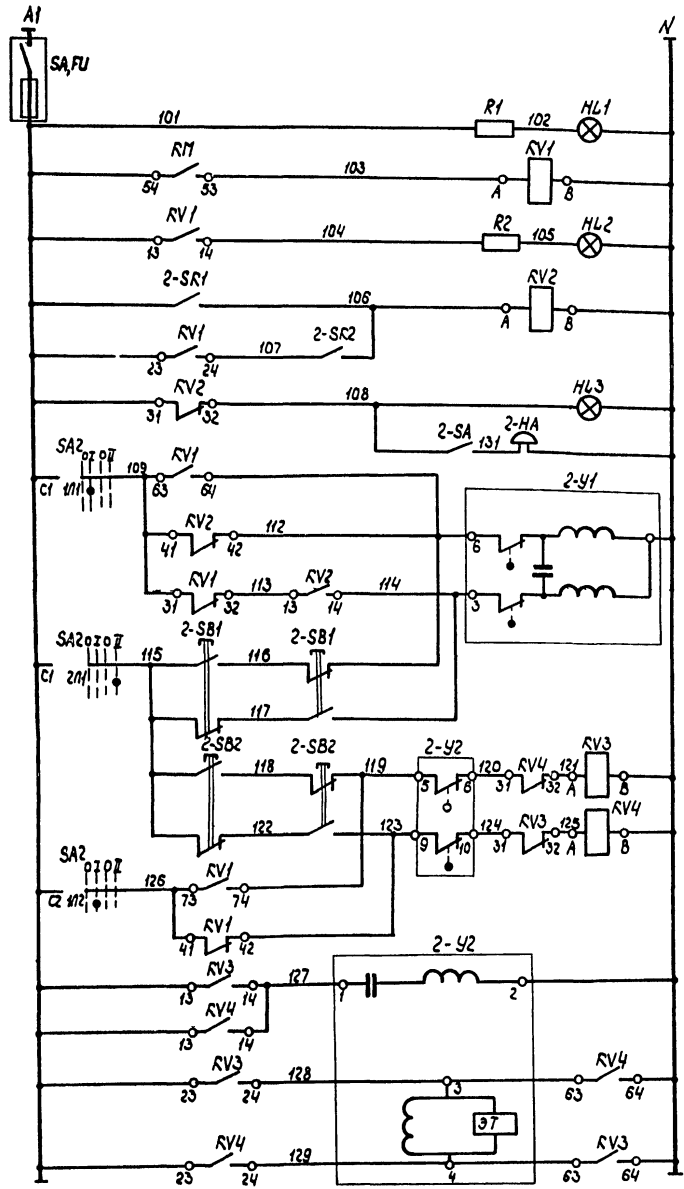


Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Щиток управления ШУП-1</u>			
P1	Регулятор температуры РТ-3-У4	1	поз. обознач. 7
P	Прерыватель РПУ-2 ГОСТ 22557-77	1	
SA, FU	Щиток электропитания ЭЩП-2М ТУ36.1270-73	1	
SA2	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2-14-1Р565 ОСТ 16.0526.001-77Е	1	
KV1...KV4	Реле РПУ-2-364 403 ТУ16-523.331-78Е	4	4х4р. конт.
	Артикула сигнальная АС-220 ТУ16.535.426-70 с лампой Ц215-225-10 ГОСТ 5011-83		
HL1	Линза молочная	1	
HL2	Линза зеленая	1	
HL3	Линза красная	1	
R1, R2	Резистор ПЭВ-10-1 кОм	2	
<u>Аппаратура по месту</u>			
I-ВК	Термопреобразователь ТСП 0879 ТУ25-02.192288-80	1	поз. обознач. 7а
I-SR1	Термоустройства ТУДЭ-1-4-П1В2 ТУ25-02.281074-78	1	поз. обознач. 5
I-SR2	Термоустройство ТУДЭ-2-4-П1В2 ТУ25-02.281074-78	1	поз. обознач. 6
I-У2	Исполнительный механизм МЭО	1	комплектно с заслонкой
I-У1	Исполнительный механизм МЭО-0,63	1	комплектно с заслонкой
I-SB1, I-SB2	Пост управления ПРЭ-212-2У3 ГОСТ 2492-77	2	2х4 339 НК
I-SA	Выключатель пакетный ПБ2-10 исп. 4 ОСТ 16.0526.001-77Е	1	
I-HA	Звонок МЗ-1 ТУ25-05-1045-76	1	

21013-03 44

Ст. инж.	Петрова	Инж.	Зинин	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов
Рис. эр.	Былин	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов
П. спец.	Сидоров	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов
Маш. отв.	Кутин	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов
Н. контр.	Иванова	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов
Гип	Иванов	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов
Привязан							
Инв. №							
Профилактический для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля				Стандия	Лист	Листов	
Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования				р	8		
Схематическая принципиальная регулирования				ЦУТЭПсельхозпром		г. Иваново	
Копировал Трупикова				Формат А2			

Альбом 3



~ 220 В
 Пакетный выключатель, предохранитель
 Контроль напряжения
 Промежуточное реле
 Сигнализация "вентилятор включён"
 Температура наружного воздуха
 Температура обратного теплоносителя
 Сигнализация о переключении калорифера
 Защита калорифера от замерзания
 Управление клапаном на теплоносителе
 Открыто
 Закрыто
 Управление клапаном наружного воздуха
 Открыт
 Закрыт
 Исполнительный механизм клапана на наружного воздуха

Диаграмма работы контакта датчика температуры 2-SR2

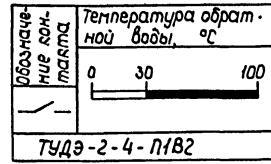


Диаграмма работы контакта датчика температуры 2-SR1

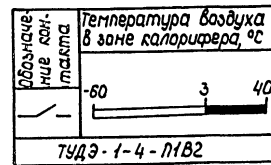
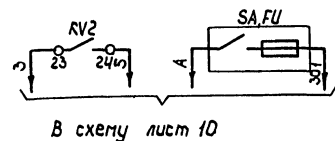


Диаграмма работы контактов переключателя SA2

Соединение контакта	Положение рукоятки			
	0	I	0	II
C2-2П2	-	×	-	-
C2-1П2	-	-	-	×
C1-2П1	-	×	-	-
C1-1П1	-	-	-	×
Режим работы	Откл.	Авт.	Откл.	Ручн.

ПП2-10/Н2-1У-1Р566



Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примеч.
<u>Шкаф управления ШУП-2</u>			
SA2	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2 ОСТ 16.0526.001-77Е	1	
RV1..RV4	Реле РПУ-2-364403 ТУ16-523.331-78Е Арматура сигнальная АС-220 ТУ16.535.426-70 с лампой Ц215-225-10 ГОСТ 5011-83	4	4х4р конт.
HL1	Линза молочная	1	
HL2	Линза зелёная	1	
HL3	Линза красная	1	
SA, FU	Щиток электропитания ЭЩП-21 ТУ36.1270-73	1	
R1, R2	Резистор ПЗВ-10-1кОм	2	
<u>Аппаратура по месту</u>			
2-SR1	Термоустройство ТУДЭ-1-4-П1В2 ТУ25-02.28.1074-78	1	Поз. обознач 5
2-SR2	Термоустройство ТУДЭ-2-4-П1В2 ТУ25-02.28.1074-78	1	Поз. обознач 6
2-У2	Исполнительный механизм МЭ0	1	Комплектно с заслонкой
2-У1	Исполнительный механизм МЭ0-0,63	1	Комплектно с заслонкой
2-SB1, 2-SB2	Пост управления ПКЕ-212-2У3 ГОСТ 2492-77	2	2х4 3х3 1х2
2-SA	Выключатель пакетный ПБ2-10 исп. 4 ОСТ 16.0526.001-77Е	1	
2-НА	Звонок МЗ-1 ТУ25-05-1045-76	1	

Схему выводов контактов и обмотки реле РПУ-2-364 403 смотри лист 8.

Шкаф электропитания и щиток

21013-03 45

Ст. инж.	Петрова	Инженер	2.01.14
Бух. з.р.	Быдлин	Инженер	2.01.14
Инсп.в.	Сидоров	Инженер	2.01.14
Нач. отд.	Куткин	Инженер	2.01.14
Н. контр.	Антоньева	Инженер	2.01.14

ТП 816-1-79.86-АОВ

Привязан	ГП	ПЗСМ	П	проектировщик для гаража на 80 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля	Стандарт	Лист	Листов
Инв. №				Приточная система П2 Схема электрическая принципиальная	Р	9	

ЦИТЭЛсельхозпром
г. Иваново
Формат А2

Копировал Труликова

Алгорит 3

Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем вентилятора

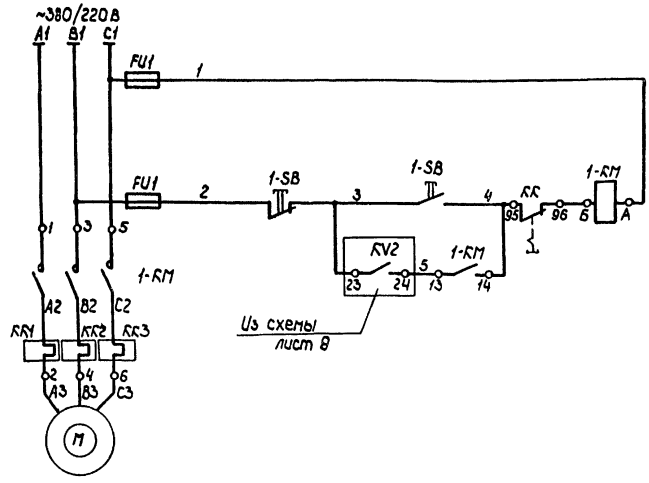


Схема электрическая принципиальная соединения электронагревателей заслонки РВУ 600 x 1000 АУ2

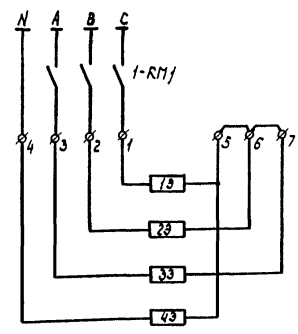


Схема электрическая принципиальная управления электронагревательными элементами воздушной заслонки

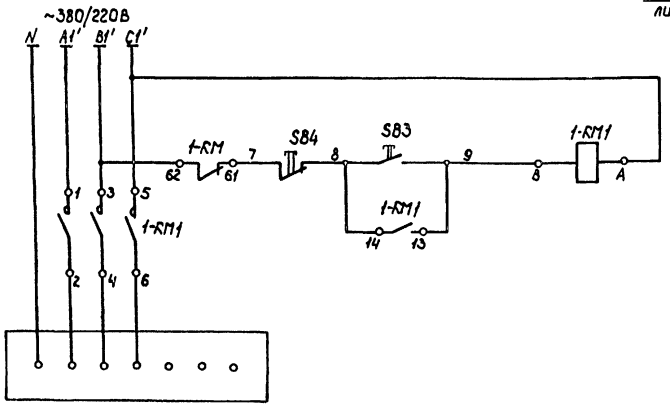
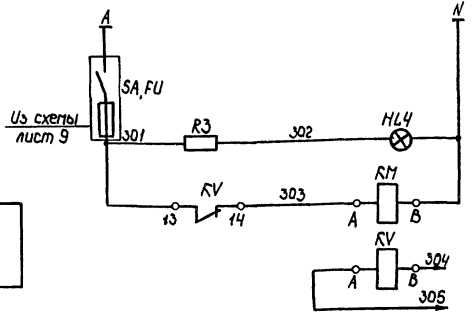


Схема электрическая принципиальная отключения вентиляции при пожаре



Питание ~220В
 Контроль напряжения
 Отключение силовых шкафов ШРС-1, ШРС-2 при пожаре
 К сигнализатору «Рубин-3» см. лист СС2-2

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примеч.
Шкаф управления ШУП-1			
FU1	Предохранитель ПРС-6-2П с плавкой вставкой ПВД-1	2	компл.
SB3	Кнопка КЕ-011 ТУ16-526.407-79 «черный»	1	
SB4	Кнопка КЕ-011 ТУ16-526.407-79 «красный»	1	
Шкаф управления ШУП-2			
FU1	Предохранитель ПРС-6x2П с плавкой вставкой ПВД-1	1	
SB3	Кнопка КЕ-011 ТУ16-526.407-79 «черный»	1	
SB4	Кнопка КЕ-011 ТУ16-526.407-79 «красный»	1	
KV	Реле РПУ-2-364403 ТУ16-523.331-78Е	1	линза полочная
НЛ4	Арматура сигнальная АС-220 ТУ16.535.42670 с лампой Ц215-225-10 ГОСТ 5011-83	1	компл.
R3	Резистор ПЭВ-10-1x0m	1	
Аппаратура по месту			
1-КМ, 1-СВ, 2-КМ, 2-СВ	Пускатель ~380В ПМЛ-222002 ТУ16-526.437-78	2	компл. в заводе
	Приставка контактная ПКЛ-1104 ТУ16-523.554-78		
1-КМ1, 2-КМ1	Пускатель ~380В ПМЛ-111002 ТУ16-526.437-78	2	
КМ	Пускатель ~380В ПМЛ-311002 ТУ16-526.437-78	1	

1. Схема управления электродвигателем вентилятора и нагревательными элементами воздушной заслонки выполнены для приточной системы П1 и аналогичны для приточной системы П2 с заменой индекса 1 на 2 в обозначении электроаппаратуры.
 2. Спецификация составлена для двух приточных систем П1 и П2
 3. Схему выводов контактов и обмотки реле РПУ-2-364403 смотри лист 8.

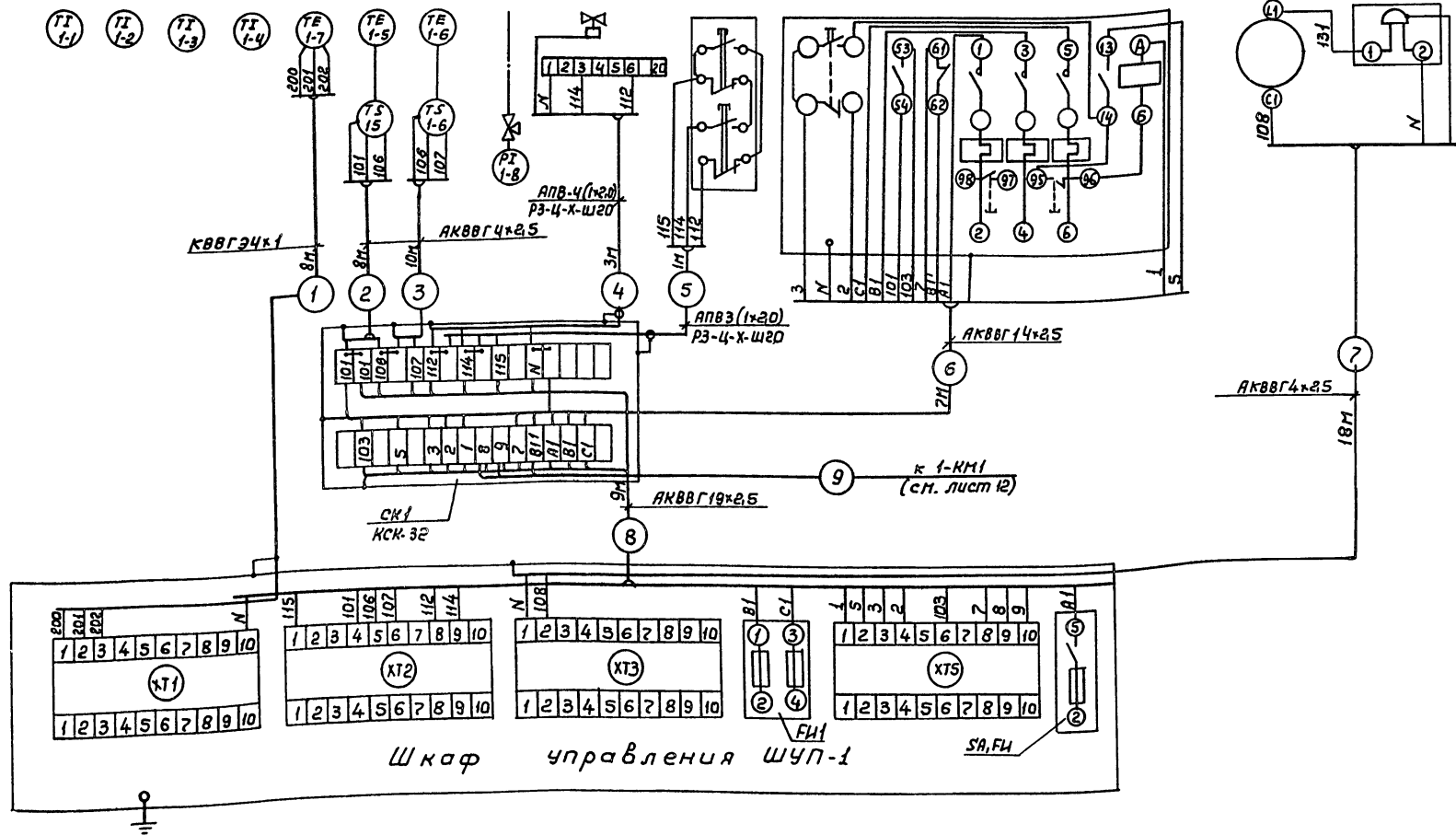
21013-03 46

Ст. инж.	Летрова	Инж.	Иванов	7П 816-1-79.86 -А0В
Рис. эр.	Бывдин	Инж.	Иванов	
Гл. спец.	Сивораб	Инж.	Иванов	
Нач. отд.	Кутылин	Инж.	Иванов	
Н. контр.	Антаньчева	Инж.	Иванов	
Привязан	Тил	Лезин	ЗУ	профилактики для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля
Инв. №				приточные системы П1, П2 схемы электрические принципиальные управления и отключения вентиляции при пожаре

Копировал Трункова Формат А2

Лист № 1 из 1

Альбом 3	Агрегат	Приточная система П1								Исполнительный механизм	Электромагнитный пускатель	Пакетный выключатель, звонок
	Измеряемая среда	Вода	Воздух				Вода					
	Измеряемый параметр	Температура							Давление			
	Место установки местных приборов и шкафов	Трубопровод под водой	Трубопровод воды	Зона перед котлами	Приточный воздуховод	Зона перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя		На стене венткамеры			
	№ установочного чертежа	ТМЧ-144-75	ТМЧ-142-75		ТМЧ-147-75	А12.018.010-41	А12.018.010-12	ТХЧ-3188-70				
Поз. обознач.	1-1	1-2	1-3	1-4	1-7	1-5	1-6	1-8	1-9а	1-8В1	1-КМ, 1-8В	



Инв. № Уд. П. Подл. и дата. Взам. инв. №

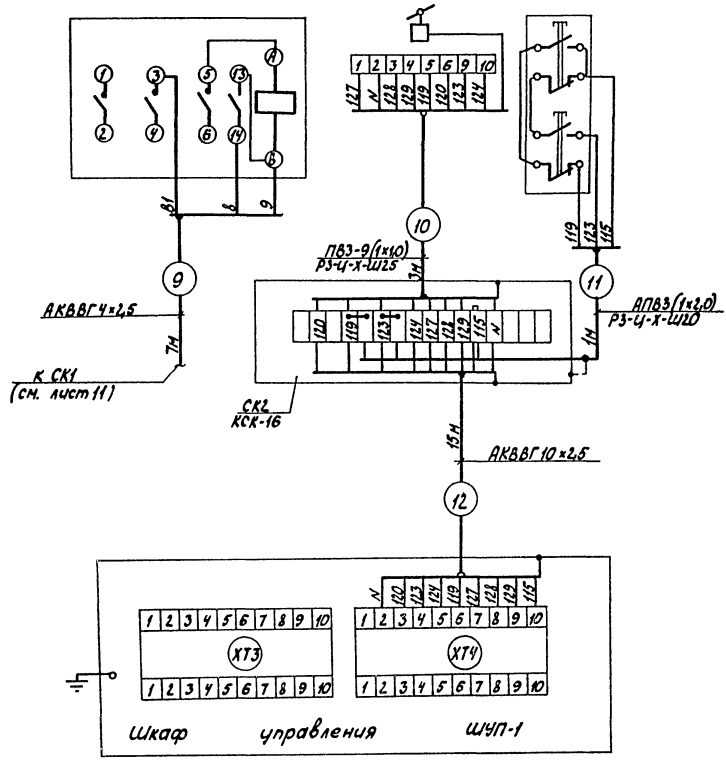
Ст. инж. Петрова	Инж. Сидоров	Инж. Кичин	Инж. Ананьев	Инж. Глебин
Руч. кр. Былин	Инж. Сидоров	Инж. Кичин	Инж. Ананьев	Инж. Глебин
Инж. Сидоров	Инж. Кичин	Инж. Ананьев	Инж. Глебин	
Нач. отд. Кичин	Инж. Ананьев	Инж. Глебин		
Н. контр. Ананьев	Инж. Глебин			

21013-03 47
ТП 816-1-79.86-АДВ

Привязан	Профилакторий для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобиля	Станция	Лист	Листов
Инв. №	Приточная система П1. Схема внешних проводов (начало)	Р	11	ЦУПЗ Песельхозпром г. Иваново

Копировал Леонтьева формат А2

Адресат	Приточная система П1		
Место установки электроаппаратуры	На стене венткамеры		
Поз. обознач.	1-КМ1	1-10а	1-5В2



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ 2,0 380/660 ГОСТ 6323-79	57	м
	Провод ПВЗ 1,0 380/660 ГОСТ 6323-79	27	м
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78Е	43	м
	Кабель АКВВГ 10x2,5 ГОСТ 1508-78Е	15	м
	Кабель АКВВГ 14x2,5 ГОСТ 1508-78Е	7	м
	Кабель АКВВГ 19x2,5 ГОСТ 1508-78Е	12	м
	Кабель КВВГЭ 4x1 ГОСТ 1508-78Е	12	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш20 ТУ22-3988-77Е	5	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш25 ТУ22-3988-77Е	3	м
	Коробка соединительная ТУ36-ЭД1-1753-77		
СК1	КСК-32	1	
СК2	КСК-16	1	
	Проводник заземляющий П-1 ТУ36.1276-76	5	
	Профиль 2П320 ТУ36.1113-76	2	для крепления щита
	Полоса К202 ТУ36-1434-76	2	
	Отборное устройство 16-225 ТК4-130-67	1	

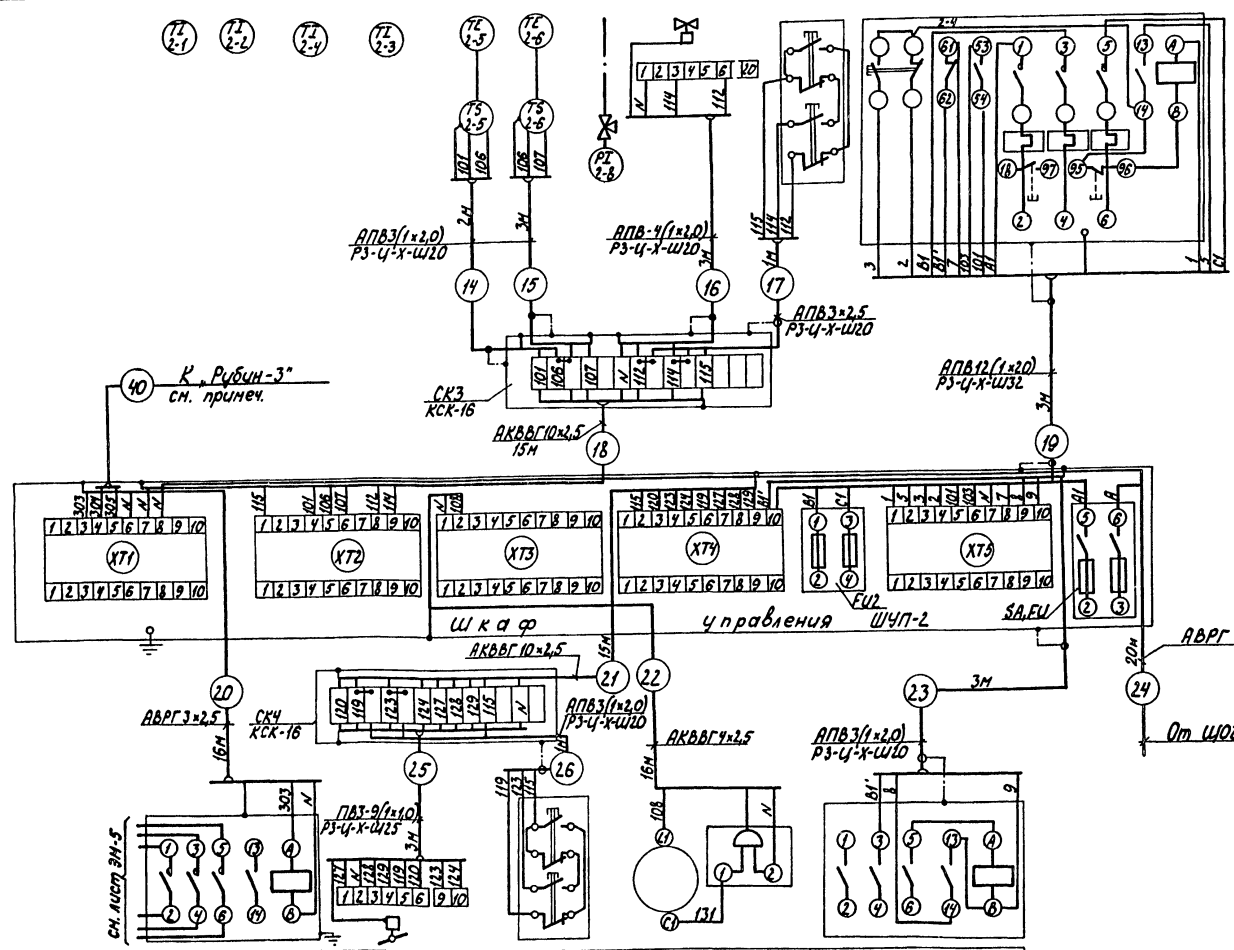
Удобр. м. (грав.) П. (грав.) и В. (грав.) в. (грав.)

21013-08 48

И. т. м. н. Петрова	С. С. Д. А. М. К.	ТП 816 - 1-79.86 - АОВ	
Рук. пр. Бывдин	С. С. Д. А. М. К.		
Диспет. Сидоров	С. С. Д. А. М. К.		
Нач. отд. Кутин	С. С. Д. А. М. К.		
Н. контро. Антонычева	С. С. Д. А. М. К.		
И. т. м. н. Петрова	С. С. Д. А. М. К.	Профилактический для гаража на 60 автомобилей, с теплой стоянкой на 22 автомобиля	Станция лист Викторов
И. т. м. н. Петрова	С. С. Д. А. М. К.	Приточная система П1 Схема внешних проводов (окончание)	ЦУПЭП сельхозпром г. Иваново
И. т. м. н. Петрова	С. С. Д. А. М. К.	Копирован	Формат А2

Измеряемая среда	Приточная система П2									
	Вода		Воздух		Вода	Исполнительный механизм	Кнопочный пост управления	Электромагнитный пускатель		
	Температура									
	Трубопровод холодной воды		Помещение тепловой станции		Трубопровод обратного теплоносителя		На стене вентканеры			
Место установки местных приборов, отборных устройств, приборов аппаратуры	Трубопровод горячей воды		Трубопровод холодной воды		Трубопровод обратного теплоносителя		На стене вентканеры			
№ установочного чертежа	ТМЧ-142-75		ТМЧ-142-75		А12.018.010-41		А12.018.010-04		А12.018.010-04	
Поз. обознач.	2-1	2-2	2-4	2-3	2-5	2-6	2-8	2-9а	2-5В1	2-КМ

Альбом 3



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ 2,0 380/660 ГОСТ 6323-79	78	м
	Провод ПВ3 4,0 380/660 ГОСТ 6323-79	27	м
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78Е	16	м
	Кабель АКВВГ 10x2,5 ГОСТ 1508-78Е	30	м
	Кабель АВРГ 3x2,5 660В ГОСТ 433-73	36	м
	Металлоручка РЗ-Ц-Х-Ш20 ТУ22-3988-77Е	13	м
	Металлоручка РЗ-Ц-Х-Ш25 ТУ22-3988-77Е	3	м
	Металлоручка РЗ-Ц-Х-Ш32 ТУ22-3988-77Е	3	м
СКЗ, СК4	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36-ЭА1-1753-71	2	
	Полоса К202 ТУ 36-1434-76	2	
	Проводник заземляющий П1		
	ТУ 36 1276-76	10	
	Профиль ЗП 320 ТУ 36 1113-76	2	Для крепления шита

Тип и длина кабеля №40 определяются при привязке проекта в зависимости от места установки станции пожарной сигнализации „Рубин-3“

Шиты и шкафы Щитов и шкафов

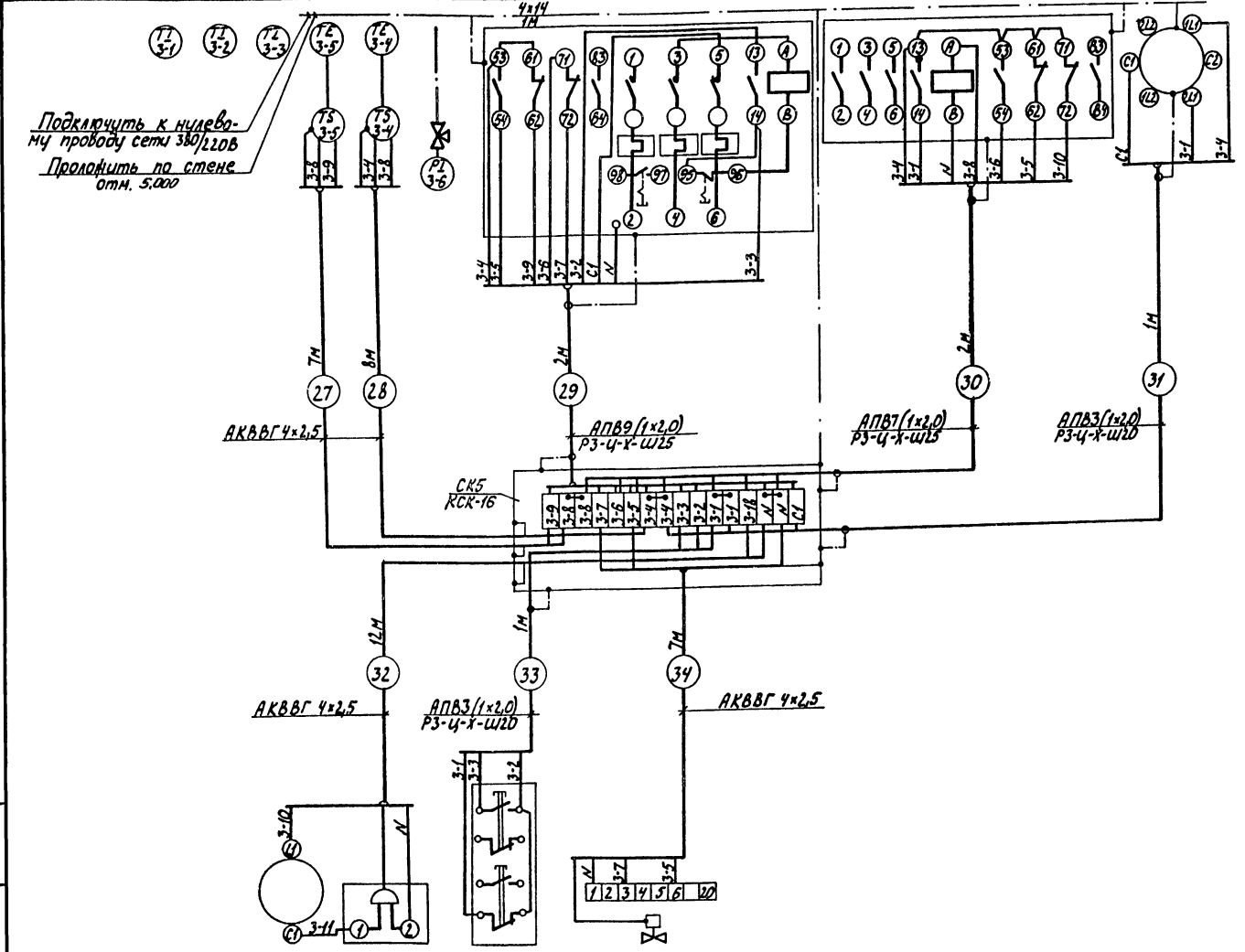
Поз. обознач.	КМ	2-10а	2-5В2	2-5А1, 2-5А	2-КМ1
Место установки пусковой аппаратуры	На стене вентканеры приточной системы П2	Воздушный клапан наружного воздуха	На стене вентканеры	На стене кабинета диспетчера	На стене вентканеры
Адресат	Отключение вентилляции при пожаре	Приточная система П2	Приточная система П2		

Привязан	
Шит №	

Ст. инж. Петрова	В.И.	19.11.81	ТТ 816 - 1 - 79.86 - ДОВ	2103-03	49
Рук. пр. Былин	В.И.	19.11.81			
Т. спец. Суворов	В.И.	19.11.81			
Нач. отд. Куткин	В.И.	19.11.81			
Инж. Копылова	В.И.	19.11.81			
Инж. Антонова	В.И.	19.11.81			
Инж. ГИП	Глебкин	Г.С.			
Проектирование для гаража на 60 автомобилей с тепловой станцией на 4 автомобиля			Стандарт Листов Р 13		
Приточная система П2. Отключение вентилляции приточной системы внешних проводов			ЦУТЭПсельхозпром 1. Иваново		
Копирован Лужичева			Формат А2		

Приточная система ПЗ

Измеряемая среда	Вода	Воздух	Вода	Электромеханический пускатель	Электромеханический пускатель	Пакетный переключатель
Измеряемый параметр	Температура			На	стене	венткамеры
Место установки приборов	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды	Зона перед calorifером	Трубопровод обратного теплоносителя		
№ установочной чертежа	ТМЧ-144-75	УМЧ-144-П120В-75	П120В-010-У1	П120В-010-У1		
Поз. обознач.	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ 2,0 380/660 ГОСТ 6323-79	38	м
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78Е	34	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш20 ТУ 22-3988-77Е	2	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш25 ТУ 22-3988-77Е	4	м
	Полоса 4x14 ГОСТ 103-76 6 ст3 ГОСТ 335-79	1	м
	Проводник заземляющий П1 ТУ 36.1276-76	10	
	Полоса К202 ТУ 36-1434-76	1	
СК5	Коробка соединительная РКК-16 ТУ 36-ЭД1-1753-77	1	

Узнать подробности у мастера

24013-03 50

Ст. инж. Петрова	Вед. инж. Гуреев
Рис. инж. Бурдин	Экз. инж. Гуреев
П. спец. Сидоров	Инж. Гуреев
Намот. Китин	Инж. Гуреев
И. контрол. Иванова	Инж. Гуреев
ГИП	Слежин

ТП 816 - 1 - 79.86 - АОВ

Поз. обознач.	3-5А1, 3-5А	3-5Б	3-7а
Место установки пусковой аппаратуры	На стене карьера отм. 0,000	На стене венткамеры	Трубопровод обратного теплоносителя
Взрешат	Приточная система ПЗ		

Привязан	
Инв. №	

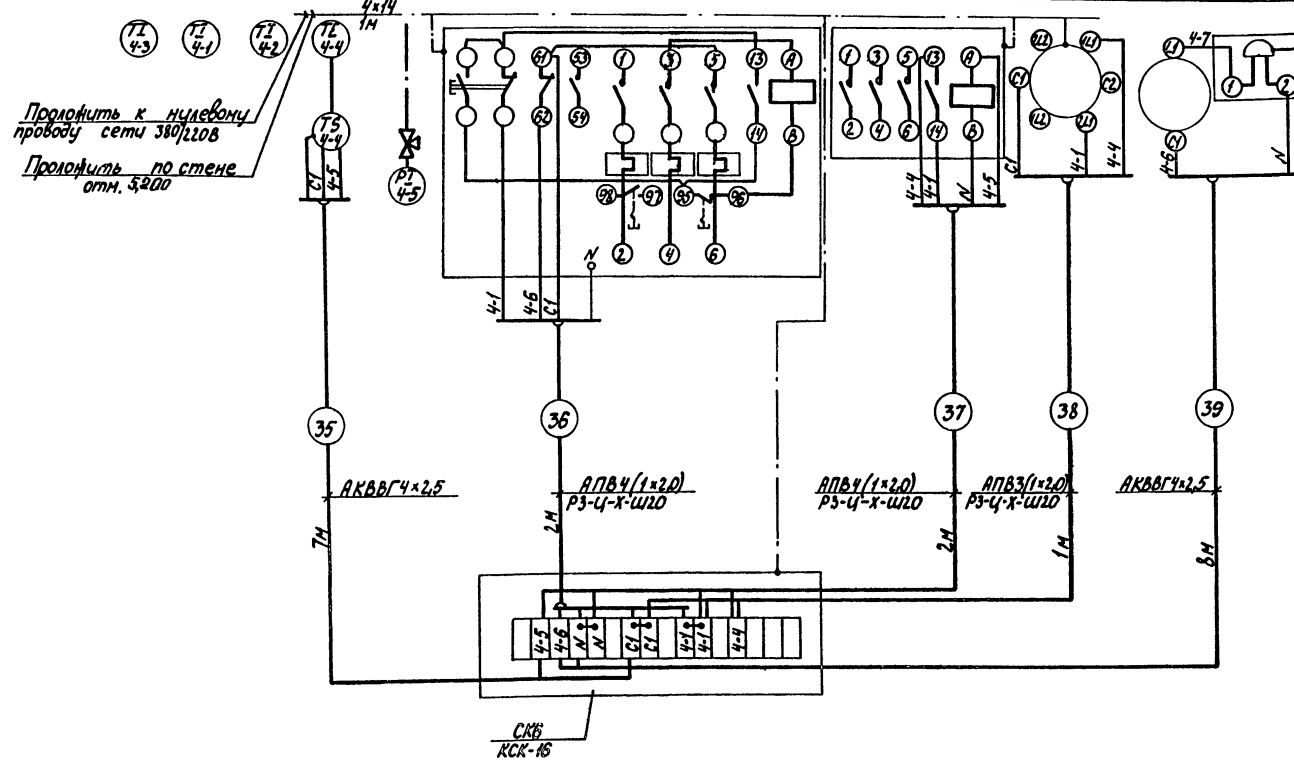
Проверено для гарантии на 60 автомобилей с тепловой стойкой на 22 автомобиля	Лист 14
Приточная система ПЗ Схема внешних проводов	ЦУТЭ/Сельхозпром Ульянова

Копировал Лукичева

Формат А2

Агрегат		Приточная система П4								
Измеряемый параметр	Воздух	Вода			Электромеханический пускатель	Электромеханический 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 коридора отг. 3,200		
№ установочного чертежа		ТМ4-144-75	А12018 010	ТК4-3138-70						
Поз. обознач.	4-3	4-1	4-2	4-4	4-5	4-КМ, 4-СВ	4-К1	4-СА	4-СА1, 4-НА	

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ 2,0 380/660 ГОСТ 6323-79	19	м
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-76Е	15	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш20		
	ТУ 22-3988-77Е	5	м
СКБ	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36-ЭА1-1753-77	1	
	Полоса 4x14 ГОСТ 103-76	1	м
	Б ст.3 ГОСТ 335-79		
	Проводник заземляющий П1		
	ТУ 36.1276-76	10	



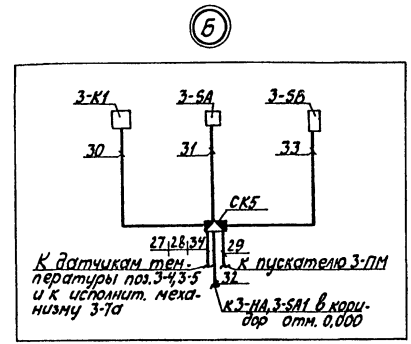
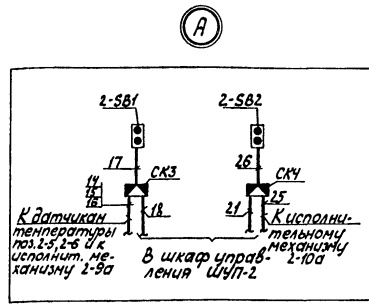
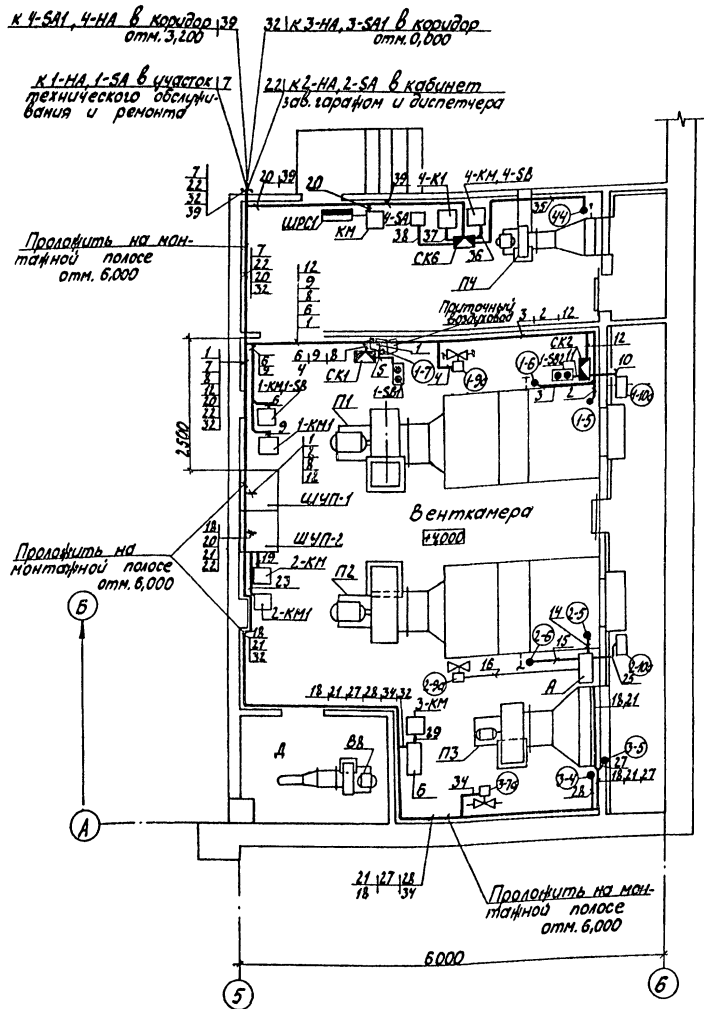
Шифр в строке: План и ведомость

21013-03 51

Ст.инж. Петрова	Лист 1	1.01.85	ТП 816 -1- 79.86- АОВ
В.к.п. Бидин	Лист 2	1.01.85	
Л.спец. Сидоров	Лист 3	1.01.85	Проектирование для гаража на 60 автомобилей с теплой стоянкой на 22 автомобиля
Нач.отд. Китин	Лист 4	1.01.85	
И.контр.Иванова	Лист 5	1.01.85	Приточная система п.у. Схема внешних проводов
Г.И.П. Глебин	Лист 6	1.01.85	
Привязан			Стандарт Лист Листов
			Р 15
Шифр №			Ц/ИТЭ/Псельхозпром
			г. Иваново
			Формат А2

Копировал Лукичева

А.166013



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 проводов.
4. Местные приборы и электроаппаратура устанавливаются на высоте 1,2-1,6 м от пола, соединительные коробки - 0,5-0,8 м от пола.
5. Защелкивание приборов, электроаппаратуры и щитов выполнить согласно требований ПУЭ-76.

Исполнитель: [Signature] Проверил: [Signature] Утвердил: [Signature]

21013-03 52

ТП 816 - 1 - 79.86 - РОБ

Ступин	Петрова	Мухомов
Рыжков	Владимир	Виталий
Лисов	Сидоров	Игорь
Началов	Кутин	Виктор
И.контр.	Антоненко	Александр
ГИП	Глежин	Л.

Профмастеры для гаража на 60 автомобилей с тепловой стоянкой на 22 автомобилях. Приточные системы ПП-ПЧ. Отключение вентиляции при пожаре. План расположения

Устав	Лист	Листов
Р	16	

Привязан	
Инв. №	

Копирован Лукичева

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План расположения сетей телефонной связи и радиораздачи	
3	Схема соединений	
4	План расположения сетей на отм. 0,000 (начало)	
5	План расположения сетей на отм. 0,000 (окончание)	
6	План расположения сетей на отм. 3,200	

Телефонизация

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

В кабинете диспетчера установить телефонный аппарат системы АТС типа ТА-72. Абонентскую проводку к аппарату предусмотреть проводами марки ТРП2×0,5, прокладываемыми внутри помещений открыто по стенам.

Ввод наружной сети телефонизации в здание предусмотреть кабелем марки ПРППМ2×1,0 с установкой универсальной коробки типа УК-2П.

Радиораздача

Радиораздача 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 проводами марки ПТПЖ2×1,2 в винилластовой трубе Φ 25мм и проводами ПТПЖ2×0,6 открыто по стенам с установкой универсальных коробок типа УК-2П и УК-2Р и радиоразеток типа РШР-1.

Ввод наружной сети радиораздачи в здание предусмотреть кабелем марки ПРППМ2×1,0.

Громкоговорящая связь

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

Прямую громкоговорящую связь осуществить посредством усилителя 100У-101 и громкоговорителей типа 10ГР-35-71 и выполнить кабелем марки ПРППМ2×1,0

Заземление

Защитное заземление на вводе радиосети выполнить путем соединения корпуса абонентского трансформатора с заземлителем молниезащитного устройства круглой сталью Φ 6мм. Электроды выполняются из круглой стали Φ 10мм ($R=1 \cdot 10^4 \Omega \cdot \text{см}$) $R_3=100\Omega$

Пожарная сигнализация

Рабочие чертежи основного комплекта пожарной сигнализации выполнены на основании требований СНиП 5-93-74 „Предприятия по обслуживанию автомобилей“

При возникновении пожара в защищаемых помещениях от повышения температуры срабатывают тепловые легкоплавкие датчики АТЛ от появления дыма срабатывают дымовые пожарные извещатели ИАФ-1М.

Сигнал тревоги поступает на сигнализатор „Рубин-3“. Дымовые пожарные извещатели ИАФ-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 АТЛ выполнить открыто проводами ТРВ2×0,4 и к дымовым пожарными извещателями ИАФ-1М проводами ППВ3×1,0 по потолкам и стенам защищаемых помещений и на тропе 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.

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 предусмотренные стандартами

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

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

Гл. инженер проекта *В.И. Глезин*

		Привязан	24.013-03	53
Ильч.к				
Ильч.Шарохов	Ильч.Шарохов			
Ильч.Степанов	Ильч.Степанов			
Ильч.Войничкина	Ильч.Войничкина			
Ильч.Борисов	Ильч.Борисов			
Ильч.Сидоров	Ильч.Сидоров			
Ильч.Куткин	Ильч.Куткин			
Ильч.Витанькина	Ильч.Витанькина			
Ильч.Глезин	Ильч.Глезин			
		ТП 816 - 1-79.86-СС		
		Проектирование для гарантии на эксплуатацию с трезвой стойкостью в 22-этажном здании	Ильч.Ильч	Ильч.Ильч
		Общие данные	Р	1
			Ильч.Пелькозотрон	Ильч.Ильч
			г.Иваново	

Копировал Лукчева

Формат А2

Альбом 3

Ильч.Ильч, Ильч.Витанькина

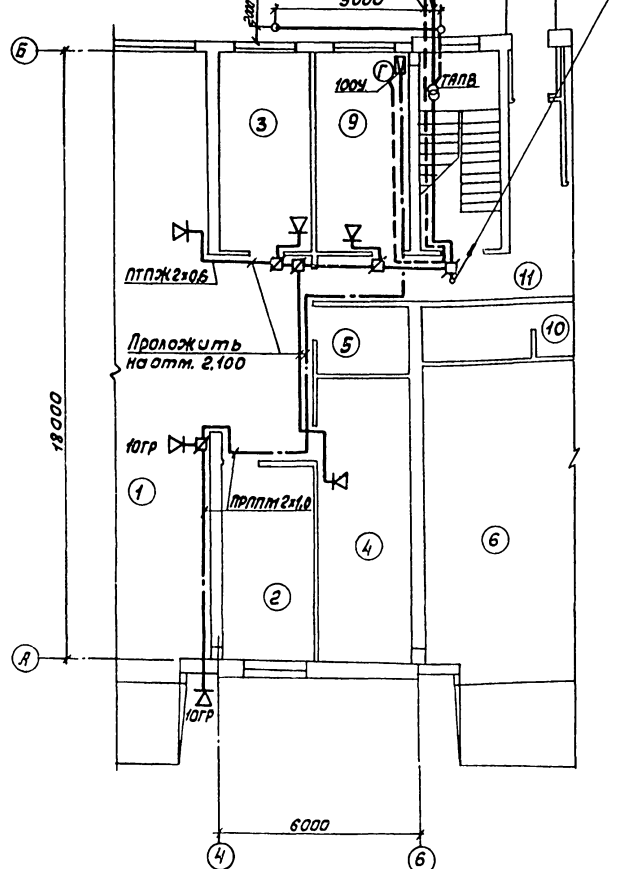
Альбом 3

План на отм. 0,000

Радио ввод прппм 2x1,0 на отм. 2,500

Телефонный ввод прппм 2x1,0 на отм. 2,500

ПТПЖ 2x1,2 в ст. 25 на отм. 3,200



План на отм. 3,200

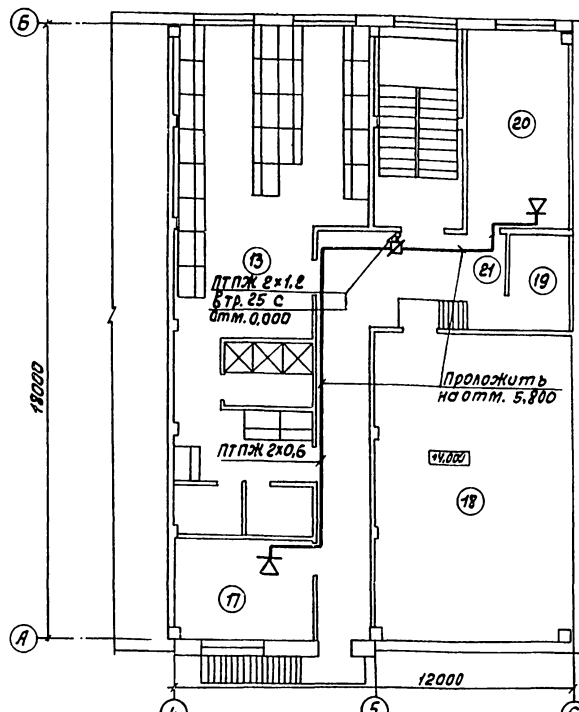
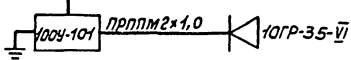


Схема соединений устройств громкоговорящей связи



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Характер помещения или класс по ПУЭ	Примеч.
1	Участок технического обслуживания и ремонта автомобилей	нормальное	
2	Сварочный участок	жаркое	
3	Участок технического обслуживания электрооборудования и приборов питания	нормальное	
4	Модовая запчастей и инструмента	Л-Д а	
5	Компрессорная	нормальное	
6	Участок мойки и уборки	влажное	

№ по плану	Наименование	Характер помещения или класс по ПУЭ	Примеч.
9	Кабинет зав. гаражом и диспетчера	нормальное	
10	Санузел	влажное	
11	Коридор	нормальное	
13	Гардероб улично-домашней и спецодежды	нормальное	
17	Комната приема пищи	нормальное	
18	Венткамера	нормальное	
19	Электрощитовая	нормальное	
20	Кабинет по безопасности движения	нормальное	
21	Коридор	нормальное	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Телефонизация				
ТЯ	РРО.218.060ТУ	Аппарат ТЯ-72	1	
УК-2П	Гост 10040-75Е	Коробка УК-2П	1	
ТРП		Провод ТРП2 х0,5	15 м	
		Гост 20575-75Е		
Радиотелефонизация				
ТЯПВ	ТУ45.147ТО.433.004ТУ	Трансформатор ТЯПВ-10	1	
	Гост 5961-76	Громкоговоритель	6	мощн. 0,158 А
УК-2Р	Гост 10040-75Е	Коробка УК-2Р-330-220	4	
УК-2П	Гост 10040-75Е	Коробка УК-2П	1	
РШР		Радиорозетка РШР-1	6	
ЭП25У		Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	3 м	
		ТУ6-19-051-249-79		
ПТПЖ		Провод ПТПЖ2 х0,6	55 м	
		Гост 10254-75 Е		
ПТПЖ		Провод ПТПЖ 2х1,2	10 м	
		Гост 10254-75Е		
Громкоговорящая связь				
100У	Д22.032.020ТУ	Узелитель 100У-101	1	
10ГР	Гост 12083-80	Громкоговоритель 10ГР-35-V	2	
УК-2Р	Гост 10040-75Е	Коробка УК-2Р-330-220	1	
ПРППМ		Кабель ПРППМ 2x1,0	25 м	
		ТУ46-505.745-75		
Заземление				
В6		В6 Гост 8590-71	10 м	
		Крыч Ст. 3 Гост 335-79		
В10		В10 Гост 8590-71	15 м	
		Крыч Ст. 3 Гост 335-79		
П1	3,407-82	Профиль П1; L=3 м	1	

М.С.Сидорова
 И.С.Сидорова
 С.С.Сидорова
 А.С.Сидорова
 В.С.Сидорова
 Г.С.Сидорова
 Д.С.Сидорова
 Е.С.Сидорова
 З.С.Сидорова
 И.С.Сидорова
 К.С.Сидорова
 Л.С.Сидорова
 М.С.Сидорова
 Н.С.Сидорова
 О.С.Сидорова
 П.С.Сидорова
 Р.С.Сидорова
 С.С.Сидорова
 Т.С.Сидорова
 У.С.Сидорова
 Ф.С.Сидорова
 Х.С.Сидорова
 Ц.С.Сидорова
 Ч.С.Сидорова
 Ш.С.Сидорова
 Щ.С.Сидорова
 Ъ.С.Сидорова
 Ы.С.Сидорова
 Ь.С.Сидорова
 Э.С.Сидорова
 Ю.С.Сидорова
 Я.С.Сидорова

21013-03 54

Привязан	
Ил. №	

Ст. инж. Бороздина
 Вед. инж. Давыкина
 Пл. спец. Сидоров
 Инж. Куткин
 Инж. Митичева
 Т.С.П. Лезин

ТП 816-1-79.86-СС

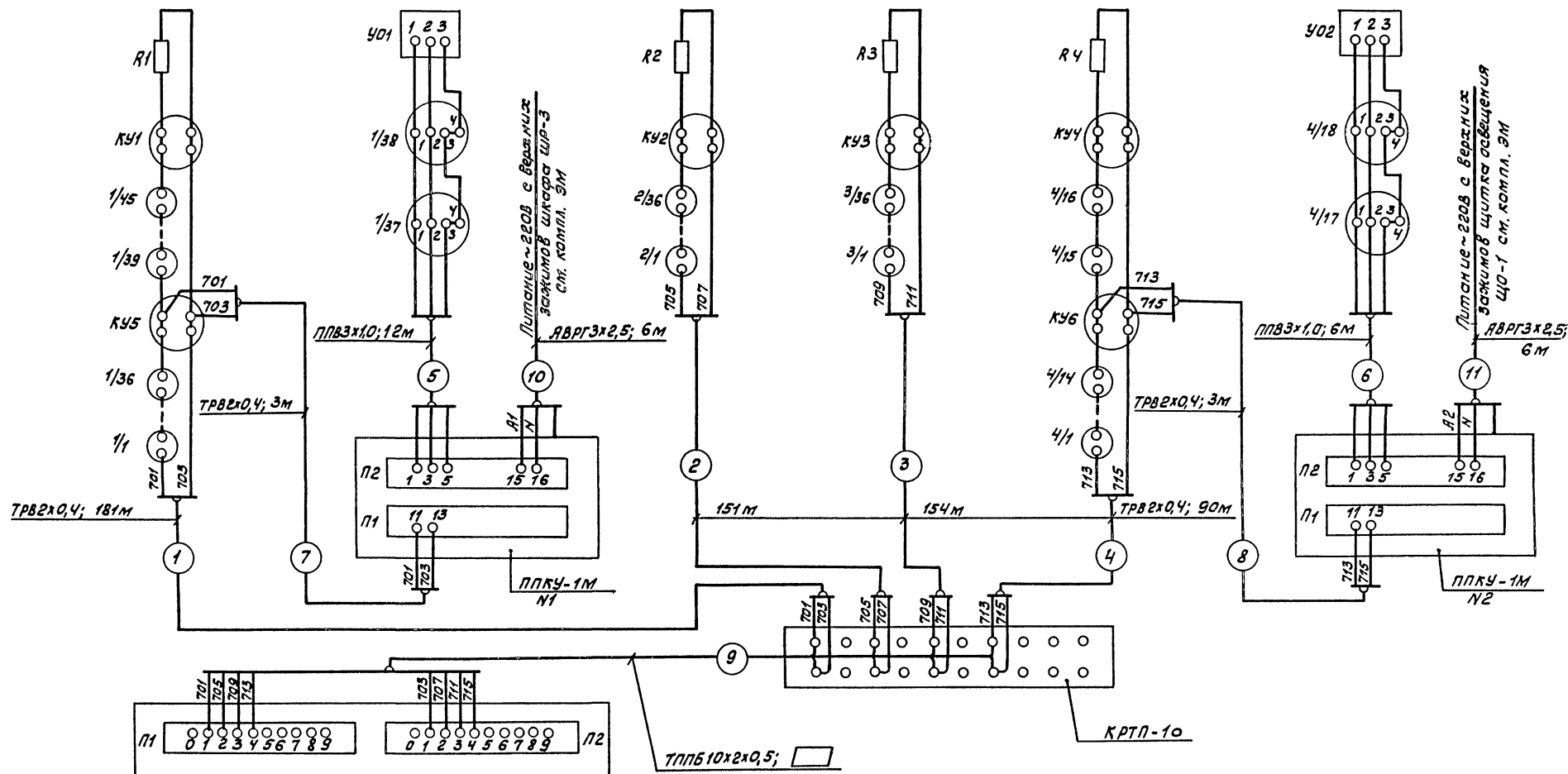
Профильный для гаража на 60 автомобилей с таловой створкой на 20 автомобилей

Стация Ил. № Листов Р 2

ЦУТЭПсельхозпром г. Иваново

Копировал Иванова
 Формат А2

Вид сигнализации	Пожарная сигнализация				
Номер луча	1	2	3	4	
Тип извещателя	ДТЛ	УДФ-1М		УДФ-1М	
Номер помещения по ЭКСПЛИКАЦИИ	1, 4, 9	7	7	13, 15, 16, 17, 20	19



Питание ~ 220В

В схеме отключения при пожаре
сч. лист А08-13

Резервное питание = 24В

Сигнализатор
"Рубин-3"

Умк.пер.	Гуханова	22/11	19/11
Рук.ер.	Быдин	22/11	19/11
П.сл.ц.	Сидоров	22/11	19/11
Нач.отд.	Кутин	22/11	19/11
Тип	Лезин	22/11	19/11

21013-03 55

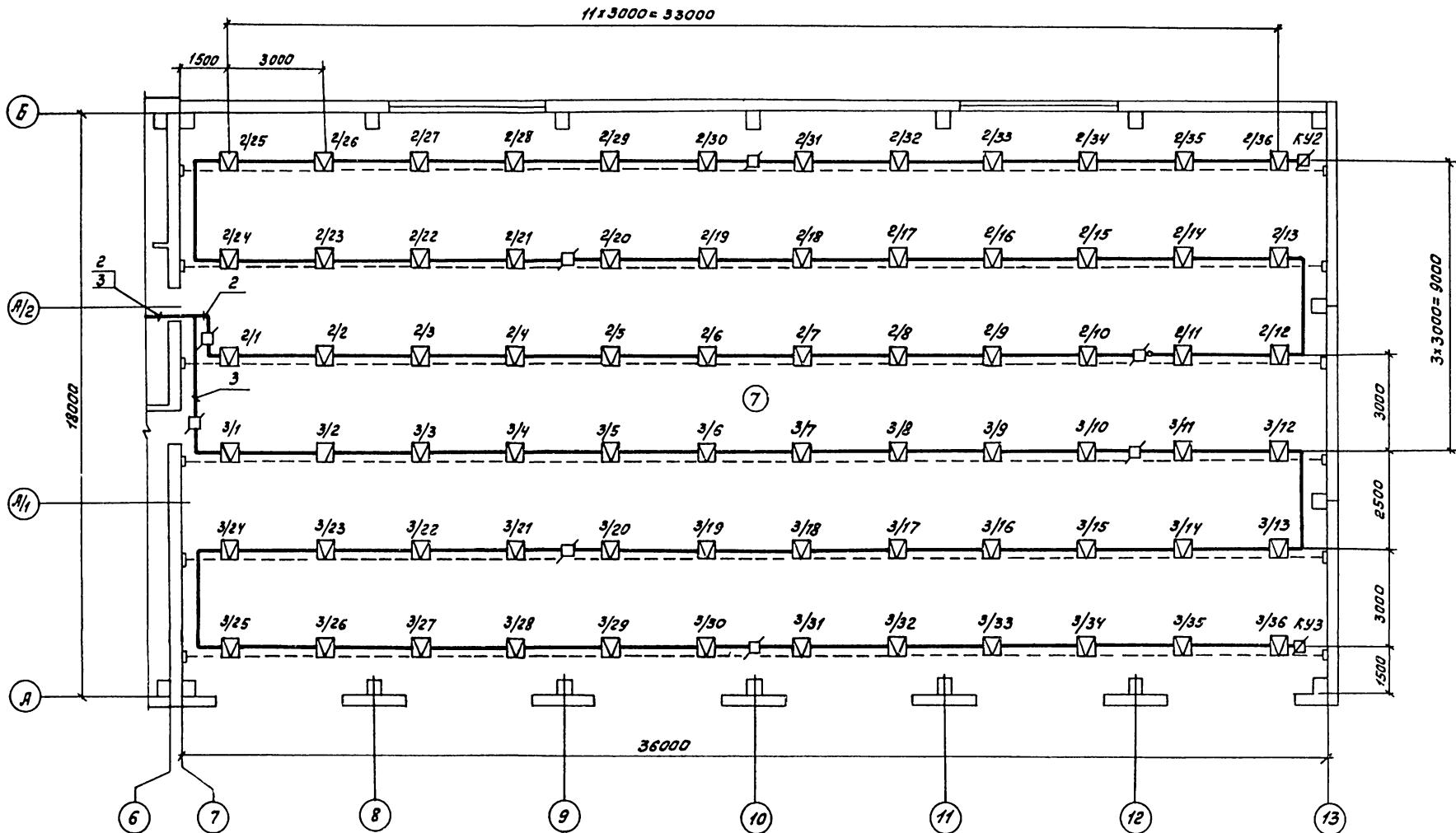
ТЛ 816-1-79.86-СС

Привязан	И.коптр.	Антоненко	22/11	19/11	Ларилекторий для гаража на 60 автомобилей с теплой стоянкой на 22автомобиля	Стяжка	Лист	Листов
						Р	3	
Ул.б.№					Схема соединений	ЦПЗ/Кельхозпром г. Иваново		

Копировал Иванова

Формат А2

Лист 3



Исполн. И.И. Иванова
 Проверил В.В. Виноградов
 Утвердил М.М. Мухоморов
 Проект № 816-1-79.86-СС

21013-03 57

Инженер	Иванова	И.И.	29.01.81
Рук. гр.	Борисов	В.В.	29.01.81
П.с.л.в.	Сидоров	В.В.	29.01.81
Начальн.	Кутин	В.В.	29.01.81
ГИП	Глебин	В.В.	29.01.81
Н.контр.	Антоничева	В.В.	29.01.81

ТП 816 - 1 - 79.86-СС

Привязан	Профилакторий для гаража на 60 автомобилей с теплой стоянкой на 22 автомобиля	Стенда	Лист	Листов
		Р	5	
И.н.б. №	Мас. расположение сетей на отп. 0,000 (окончание)	ЦУПЭПсельхозпрам г. Иваново		

Копировал Иванова

Формат А2

