

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-209

ГАРАЖ

ДЛЯ ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ
ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 ЕДИНИЦ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- | | |
|------------|--|
| АЛЬБОМ I | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, СХЕМА ГЕНПЛАНА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ. |
| АЛЬБОМ II | ЧЕРТЕЖИ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ. |
| АЛЬБОМ III | ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, ЧЕРТЕЖИ ПО СВЯЗИ, СИГНАЛИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ. |
| АЛЬБОМ IV | СМЕТЫ. |
| АЛЬБОМ V | Заказные спецификации. |

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН РОСТОВСКИМ
ФИЛИАЛОМ, ГИПРОСВТОТРАНС*

559/03

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНИСТЕРСТВОМ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СССР
ПРОТОКОЛ № 48-74 ОТ 13-II 1974 г.

СОДЕРЖАНИЕ III АЛЬБОМА

ОБЪЕКТ
 АДРЕС

Вид работ
 Квартал
 Территория

Проект
 Этаж
 Зал

Проектировщик
 Проверил
 Конструктор

Контрагент
 Материал
 Холст
 Цвет
 Вязка

Вид работ
 Квартал
 Территория

Вид работ
 Квартал
 Территория

ГИПРАВТОТРАНС
 РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

Наименование	Масштаб и лист	№ стр. альбома
Заглавный лист. Перечень чертежей.		1
Заглавный лист. Перечень примененных типовых чертежей и стандартов.		2
Заглавный лист. Пояснительная записка.	3А-1	3,4
Электроосвещение.		
Условные обозначения и пояснения к проекту.	3А-2	5
План на отп. 0.	3А-3	6
Планы венткамеры на отп. 3300 и смотровых канав. Расчетная схема пилотажной сети.	3А-4	7
Кронштейн светильника ПВЛ.	3А-5	8
Крепление кронштейна светильника ПВЛ и детали.	3А-6	9
Свободная спецификация (лист 1).	3А-7	10
Свободная спецификация (лист 2).	3А-8	11
Словное электрооборудование		
Условные обозначения и пояснения к проекту.	3А-9	12
План на отп. 0.	3А-10	13
План на отп. 0. и 3300.	3А-11	14
Расчетная схема ~380/220В 1 ШР.	3А-12	15
Расчетная схема ~380/220В 2 ШР.	3А-13	16
Свободная спецификация.	3А-14	17

Наименование	Масштаб и лист	№ стр. альбома
Автоматизация		
Приточная система П-1. Функциональная схема.	3А-15	18
Приточная система П-1. Принципиальная электрическая схема управления.	3А-16	19
Приточная система П-1. Принципиальная электрическая схема регулирования.	3А-17	20
Приточная система П-1. Щит автоматизации ЦУ. Общий вид.	3А-18	21
Приточная система П-1. Щит автоматизации ЦУ. Монтажная схема. Лист 1.	3А-19	22
Приточная система П-1. Щит автоматизации ЦУ. Монтажная схема. Лист 2.	3А-20	23
Приточная система П-1. Схема внешних соединений.	3А-21	24
Отопительный агрегат 10-11 (10-1/2).		
Функциональная схема. Принципиальная электрическая схема управления.	3А-22	25
Отопительный агрегат 10-11 (10-1/2) Щит управления вцш(тцш). Общий вид и монтажная схема. Схема внешних соединений.	3А-23	26
Раздвижные ворота П(2+5) Функциональная схема.	3А-24	27
Раздвижные ворота П(2+5) Принципиальная электрическая схема управления. Лист 1.	3А-25	28
Раздвижные ворота П(2+5) Принципиальная электрическая схема управления. Лист 2.	3А-26	29
Раздвижные ворота П(2+5) Щит управления вцш(вцш,зцш,чцш,зцш) Общий вид и монтажная схема.	3А-27	30
Раздвижные ворота П(2+5) Схема внешних соединений.	3А-28	31

Наименование	Масштаб и лист	№ стр. альбома
Раздвижные ворота П(2+5) Щит дистанционного управления вцш. Общий вид и монтажная схема.	3А-29	32
Раздвижные ворота. Кабельный журнал.	3А-30	33
Раздвижные ворота П(2+5) Расположение электрооборудования.	3А-31	34
Вытяжная система В-2. Принципиальная электрическая схема управления и ЯВР.	3А-32	35
Вытяжная система В-2. Щит управления вцш. Общий вид и монтажная схема.	3А-33	36
Вытяжная система В-2. Схема внешних соединений.	3А-34	37
Рециркуляционная установка Р-1. Принципиальная электрическая схема управления. Щит управления вцш. Общий вид.	3А-35	38
Рециркуляционная установка Р-1. Щит управления вцш. Монтажная схема. Схема внешних соединений.	3А-36	39
Расположение оборудования и схема трасс кабелей.	3А-37	40
Слаботочные устройства		
План на отп. 0. Условные обозначения. Спецификация.	СУ-1	41

ОБЪЕКТ
АРХИВНЫЙ

Классификация
Элементы
Содержания

Содержание
Содержание
Содержание

Проектная
Проектная
Проектная

Содержание
Содержание
Содержание

Содержание
Содержание
Содержание

Содержание
Содержание
Содержание

ГИПРОАВТОМАТИКА
РОСТОВСКИЕ ФИЛИАЛ

Шифр стандарта или типовой нр.	Наименование	Разработчик	Распростран.
4407-141	Установка светильников с люминесцентными лампами.	Технико-электротехнический проект, г. Москва	Технико-электротехнический проект, г. Москва
ЭК-03-13	Присоединения к электрическим машинам.	"	"
4407-74	Установочные рабочие чертежи одиночных электроаппаратов	"	"
4407-31	Заземление электроустановок.	Технико-электротехнический проект, г. Москва	"
ТК4-293-67	Соединители ввертные на Ру 300 кгс/см ²	ГПИ Проектно-технологическая фирма	ГПИ Проектно-технологическая фирма
ТК4-295-67	Соединители наворачные на Ру 300 кгс/см ²	"	"
ТК4-321-69	Терморегулятор полупроводниковый типа ПТР-2; ПТР-3; ПТР-П. Установка на панели.	"	"
ТК4-360-69	Прерыватель ступенчатый импульсный СИП-01. Установка на панели.	"	"
ТК4-115-68	Ампула сигнальной лампы типа АС-2. Установка на панели.	"	"
ТК4-1836-69	Магнитный пускатель с силовой блокировкой типа ПМЕ-074. Установка на перфолентах.	"	"
ТК4-1871-72	Магнитный пускатель типа ПМЕ-121, ПМЕ-123, ПМЕ-122, ПМЕ-124. Установка на перфолентах.	"	"

Шифр стандарта или типовой нр.	Наименование	Разработчик	Распростран.
ТК4-1132-68	Кнопка типа КЕ АИ. Установка на панели.	ГПИ Проектно-технологическая фирма	ГПИ Проектно-технологическая фирма
ТК4-1209-68	Выключатель пакетный типа ВПКМ 2-10, ВПКМЗ-10 (г. Величины) Установка на панели	"	"
ТК4-1210-68	Выключатель пакетный герметического исполнения типа ВГПМ2-10 (г. Величины) Установка на панели.	"	"
ТК4-1218-68	Выключатель автоматический типа А-63. Установка на панели.	"	"
ТК4-1326-69	Реле времени моторное типа ВВ-10Б; ВВ-10-68, ВВ-10-ЭП, ВВ-10-38. Установка на перфолентах.	"	"
ТК4-1331-69	Реле времени типа РВП-2. Установка на перфолентах.	"	"
ТК4-1326-69	Предохранитель трубчатый типа ПТ. Установка на перфолентах.	"	"
МВН-1543-68	Термометры стеклянные типа ТЗК и ТПК. Установка термометров ртутных прямых на трубопроводе или металлической стенке Ру 64-С, Дн 76.	Ленинградский филиал УНЦИП, г. Ленинград, Проектно-технологическая фирма	"
МВН-1544-68	Термометры стеклянные типа ТЗК и ТПК. Установка термометров ртутных угловых в углом 90° на трубопроводе или металлической стенке Ру 64-С; Дн 76.	"	"
ГОСТ 2722-68	Обозначения условные графические в схемах. Машины электрические	"	"
ГОСТ 2724-68	Обозначения условные графические в схемах. Электромагниты.	"	"

Шифр стандарта или типовой нр.	Наименование	Разработчик	Распростран.
ГОСТ 2727-68	Обозначения условные графические в схемах. Разрядники; предохранители.	"	"
ГОСТ 2729-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	"	"
ГОСТ 2730-68	Обозначения условные, графические в схемах. Приборы полупроводниковые.	"	"
ГОСТ 2754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводок на планках	"	"
ГОСТ 2732-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники света.	"	"
ГОСТ 2741-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы акустические.	"	"
ГОСТ 2745-68	Обозначения условные графические в схемах. Электротермические элементы, устройства и установки электротермические.	"	"
ГОСТ 2750-68	Обозначения условные графические в схемах. Род тока и напряжения; виды соединения обмоток, формы импульсов.	"	"
ГОСТ 2751-68 ст1 74 2751-73	Обозначения условные графические в схемах. Линии электрической связи; проводы, кабели, шины и их соединения	"	"
ГОСТ 3925-59	Обозначения основных величин и условные изображения приборов в схемах автоматизации производственных процессов	"	"
ГОСТ-2725-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутирующие.	"	"

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Электроснабжение.

Электроснабжение гаража предусматривается осуществить от местных сетей 380/220В через шкаф ввода. В отношении обеспечения надежности электроснабжения токоприемники гаража по классификации ПУЭ относятся к III категории. Источники питания и сечение питающего кабеля определяются при привязке гаража к конкретным условиям

Данные по установленной мощности и максимальным нагрузкам приводятся в следующей таблице:

Наименование нагрузок	Установленная мощность кВт	Коеффициент спроса	Коеффициент использования	Максимальная нагрузка			Возможное число потребителей	Возможный расход энергии кВт.ч
				Активная кВт.	Реактивная квар	Полная кВА		
Силовая нагрузка	96,5	0,76	0,96	75,7	17,7		4800	353,8
Рабочее освещение	15,5	0,85	1,0	13,2	-		2200	29,0
Итого:	112,0	0,77	0,97	88,9	17,7	89,5		382,8

Средневзвешенный коэффициент мощности по гаражу составляет 0,97.

Учет расхода электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии, устанавливаемым в шкафу ввода.

Проектом предусматривается сооружение заземляющего устройства.

В качестве внутреннего контура заземления используются металлические конструкции здания, стальные трубы электропроводки и специально прокладываемая стальная полоса 4х40мм. Внешний контур заземления должен быть выбран в зависимости от удельного сопротивления грунта при привязке к конкретному участку. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10ом.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Коваленко*

В соответствии с «Указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН 305-69 гараж относится к III категории классификации зданий и сооружений по молниезащитным мероприятиям.

Необходимость молниезащитных мероприятий определяется при привязке гаража к конкретным условиям.

2. Электросвечение.

Проектом предусматривается устройство рабочего и аварийного освещения.

В качестве источников света приняты люминесцентные лампы и лампы накаливания.

Типы светильников приняты в зависимости от назначения помещений и условий окружающей среды.

Светильниковый щиток принят типа СУ-9443-17. Питательная сеть прокладывается кабелем марки АПВ в стальной трубе.

Распределительная сеть прокладывается в производственных помещениях - кабелем марки АВВГ, кабелем марки АПВ в коробе и в стальной трубе, в бытовых помещениях - кабелем АППВС скрыто и кабелем АВВГ с креплением скобами.

Все металлические неэлектропроводящие части осветительной установки должны быть заземлены в соответствии с ПУЭ.

3. Силовое электрооборудование.

Так как электродвигатели не устанавливаются

комплектно с технологическим и сантехническим оборудованием, выбор их в проекте не предусматривается.

В качестве пусковой аппаратуры, не поставляемой комплектно с оборудованием, приняты магнитные пускатели типа ПМЕ и ящики ЯРВ и ЯВШ.

Силовой распределительный шкаф принят серии ПР9332-340 с установочными автоматами А-3120. Распределительная сеть выполняется кабелем марки АПВ в стальных тонкостенных водогазопроводных трубах.

В соответствии с ПУЭ все металлические неэлектропроводящие части силового электрооборудования должны быть заземлены.

4. Автоматизация.

Проектом предусматривается:

4.1. Автоматическое управление приточной системой (поддержание заданной температуры приточного воздуха, защита calorifера от замораживания и сигнализация нормальной и аварийной работы системы).

4.2. Дистанционное открывание и автоматическое закрывание раздвижных ворот.

4.3. Автоматическое управление отопительными агрегатами.

4.4. Блокировка рециркуляционной системы с заточным станком.

4.5. Блокировка электродвигателя вытяжного

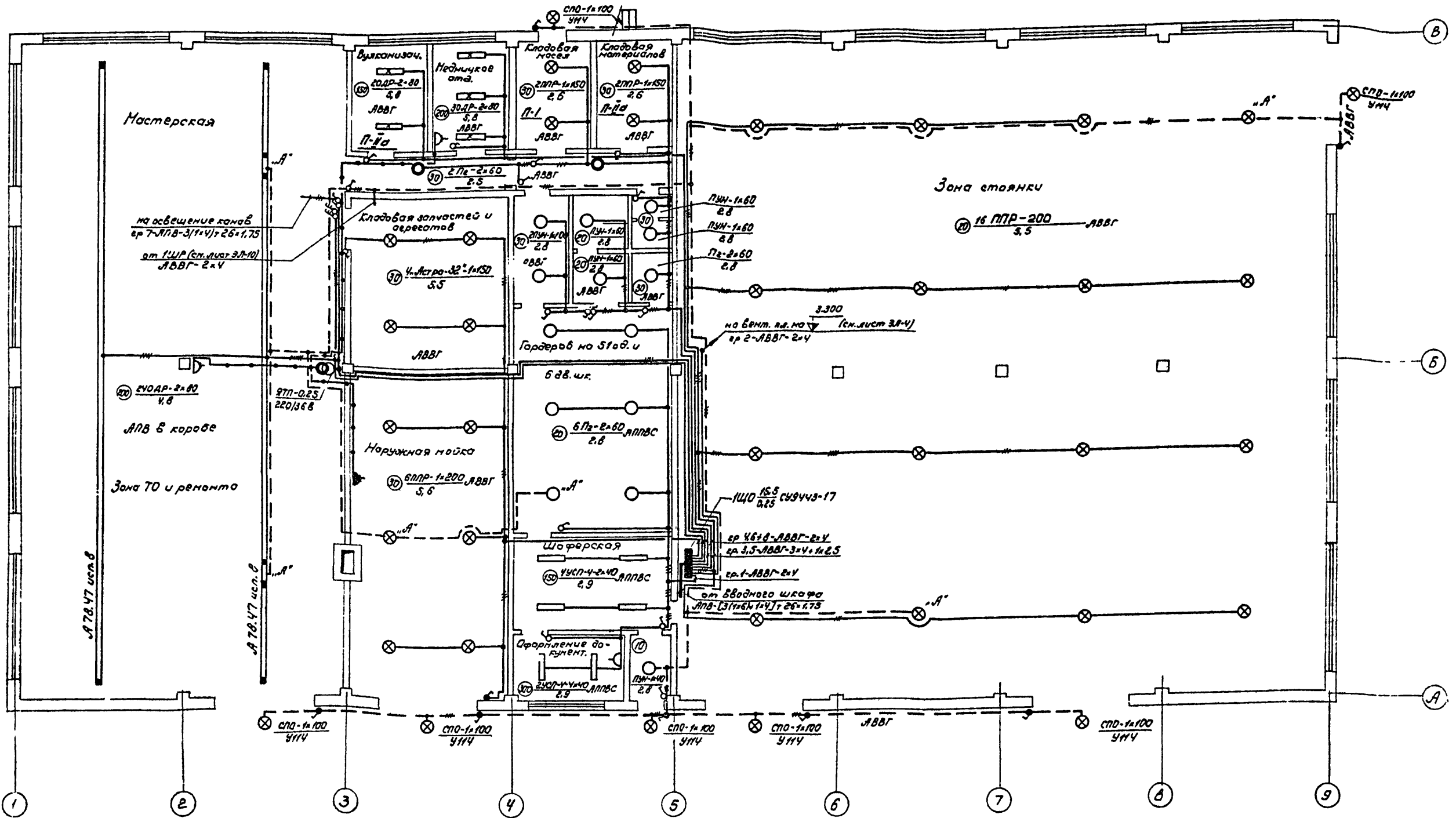
ОБЪЕКТ N
АРХИВНЫЙ N
Эксп. № 100-1000
Материал № 100-1000
Проектировщик: Коваленко
Контроль: Коваленко
Калькуляция: Коваленко
Генеральный директор: Коваленко
Инженер: Коваленко
Проектировщик: Коваленко
Генеральный директор: Коваленко
Инженер: Коваленко
Проектировщик: Коваленко

Условные обозначения

Графическое обозначение	Наименование
	Щиток групповой рабочего освещения
	Светильник с лампами накаливания подвесной
	Светильник с лампами накаливания потолочный
	Светильник с лампами накаливания настенный
	Светильник с люминесцентными лампами подвесной
	Светильник с люминесцентными лампами потолочный
	Линия из люминесцентных светильников
	Ящик с понижающим однофазным трансформатором
	Щитовая розетка двухполюсная герметического исполнения
	Щитовая розетка двухполюсная нормального исполнения
	Выключатель однополюсный герметического исполнения
	Выключатель однополюсный нормального исполнения
	Выключатель трехполюсный нормального исполнения
	Линия питающей сети освещения
	Линия распределительной сети освещения
	Линия сети аварийного освещения
	Линия сети ремонтного освещения
	Линия распределительной сети освещения с указанием числа проводов
У 114	Кронштейн стальной вылетом 0,5 м
А-Б-Г	А-номер щитка по плану Б-установленная мощность кВт В-тип щитка В-потери напряжения, %
6ВР-н 200 3.6	Количество и тип светильников количество и мощность лампы, Вт Высота подвеса светильника над полом, м
Ⓢ	Потребляемая минимальная освещенность, лк
	Линия света сверху; тития снизу

- Проект электроосвещения выполнить на напряжение ~ 220В. Лампы установить на ~ 220В.
- Групповой осветительный щиток принять типа СУЭЧЧЗ-17. Щиток установить на высоте 1,8 м от пола до верха щитка.
- Питающую сеть электроосвещения выполнить проводом марки АПВ-500 в стальной электросварной трубе.
- Распределительную сеть выполнить в производственных помещениях - кабелями марки АБВГ открыто и проводом марки АПВ в трубе и в коробе, в бытовых помещениях - проводом АППВС скрыто и кабелями АБВГ с креплением скобами.
- Управление освещением зоны стоянки осуществить со щитка, остальных помещений - выключателями по месту.
- Потеря напряжения в распределительной сети не должна превышать 1,2%.
- Все металлические нетоковедущие части осветительной установки: корпус светильников, кожух щитка, кронштейны, стальные трубы и т.п. присоединить к нулевому проводу.
- Монтаж электроосвещения выполнять в соответствии со строительными нормами и правилами (СН и ПУ, 4, 6-67), "Электротехнические устройства. Правила организации и производства работ. Приемка в эксплуатацию."

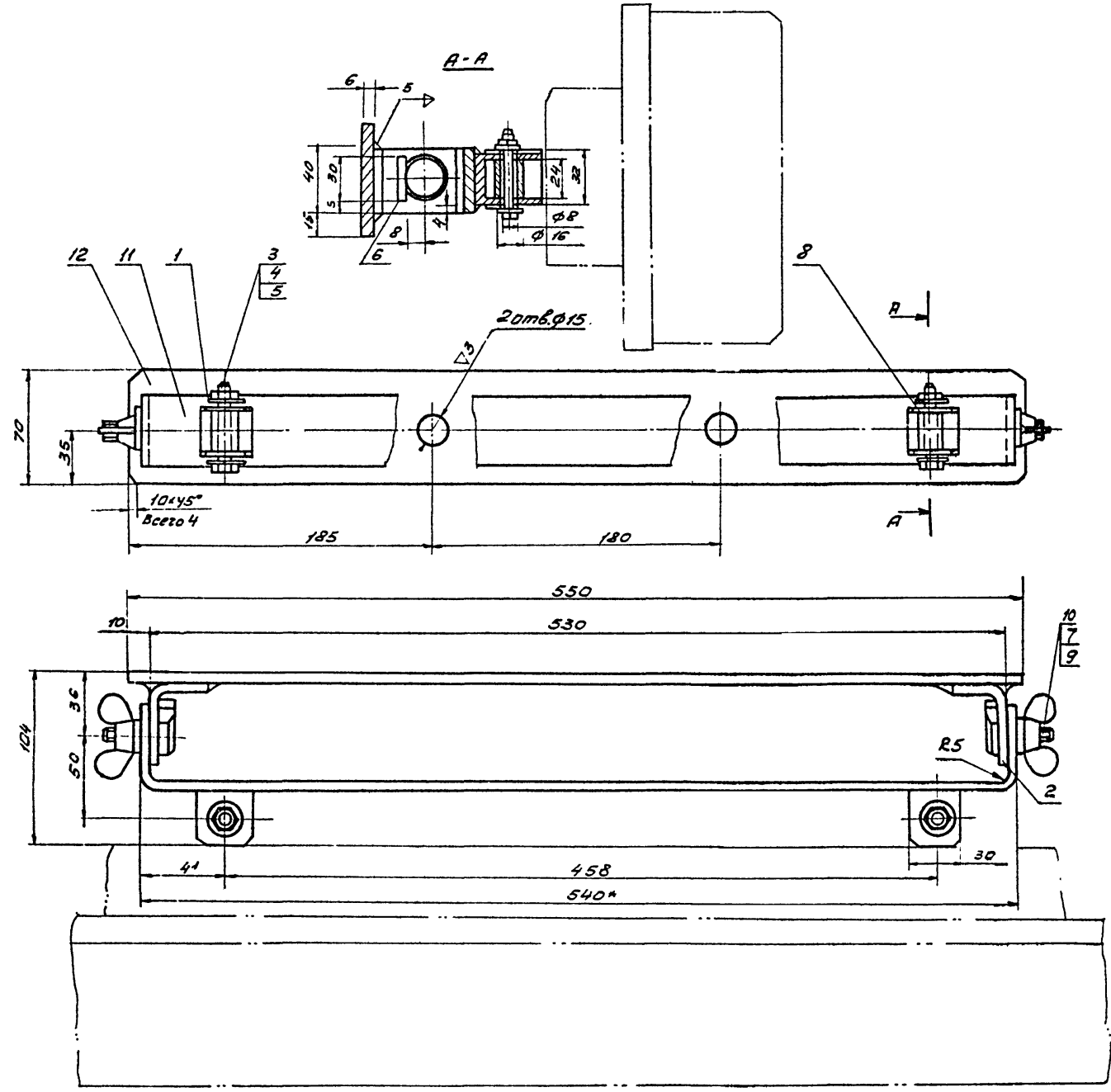
План на отм. 0
М 1:100



1. Условные обозначения и пояснения к проекту см. лист марки ЭЛ-2.
2. Настоящий лист рассматривать совместно с листом марки ЭЛ-4.
3. Спецификацию см. листы марки ЭЛ-7, ЭЛ-8.

ОБЪЕКТ	Бандара
	Архивный
АРХИВНЫЙ	Бандара
	Архивный
Проектировщик	В.И. Шеремет
	Проверил
ГЛАВПРОЕКТОР	В.И. Шеремет
	РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

1973	ГАРАЖ ДЛЯ ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 ЕДИНИЦ.	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-209	АЛЬБОМ III	ЛИСТ ЭЛ-3
------	--	--------------------------------------	---------------------------	---------------	--------------



1. Дет 12; 6 и 1-5, а также дет 11, 1-3 и 8 варить электросваркой, электрод Э-42, ГОСТ 9467-60.
 2. Основание (дет 12) при монтаже укрепить на болтах или шпильках М-14 или приварить электросваркой.
 3. Шероховатость поверхности обрабатываемых деталей Б4У.
 4. Предельные отклонения размеров: охватываемых - по 77, охватываемых - по В7, прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска СМ8.
 5. Кронштейн светильника заимствован из типового проекта № 506-17 "База механизации аэропортов гражданской авиации на 150 специальных машин".
- * Размер для справок

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Детали			
1	1-3	2	Скоба малая
2	1-5	2	Угольник 6-82
Стандартные изделия			
3	Болт М8х50-010 ГОСТ 7798-70*	2	
4	Гайка М8х010 ГОСТ 5915-70*	2	
5	Шайба 8-010 ГОСТ 11371-68*	4	
6	Пластина 10х30 Л6 ГОСТ 5681-57 ст. 17011-500-50	2	
7	Шайба 10-010 ГОСТ 11371-68*	2	
8	Груда 15х2,5 2-24 ГОСТ 2262-62	2	
9	Варшавский М10 ГОСТ 3032-66 ст. 17011-500-50	2	
10	Болт специальный ст. 3 ГОСТ 380-71	2	
11	Скоба большая Л6 ГОСТ 5681-57 ст. 3 ГОСТ 500-50*	1	
12	Основание Л6 ГОСТ 5681-57 ст. 3 ГОСТ 500-50*	1	

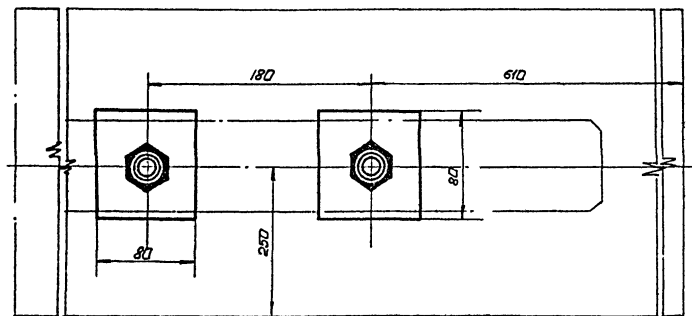
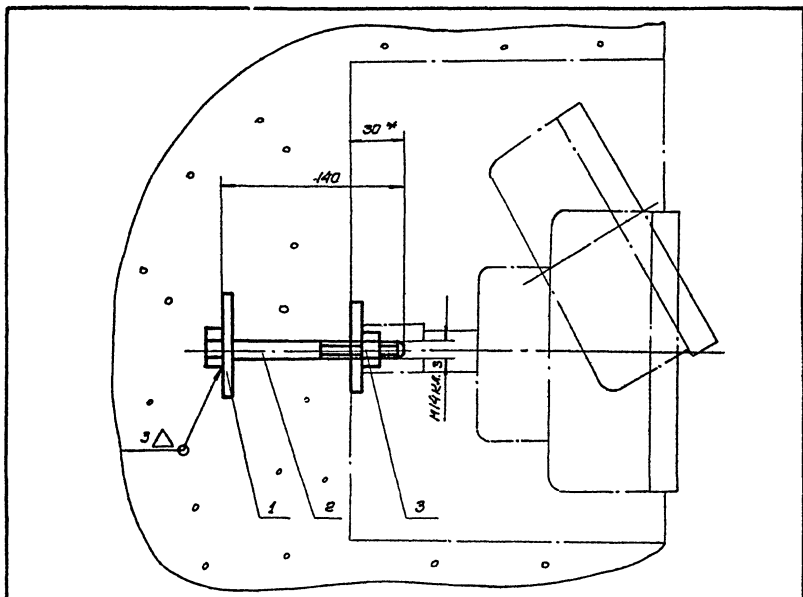
Машинное
железо
болты
крупные
железо
Машинное
железо
болты
крупные
железо

ИЗДАТЕЛЬСТВО
РАСТОВАСКИЙ ФИЛИАЛ

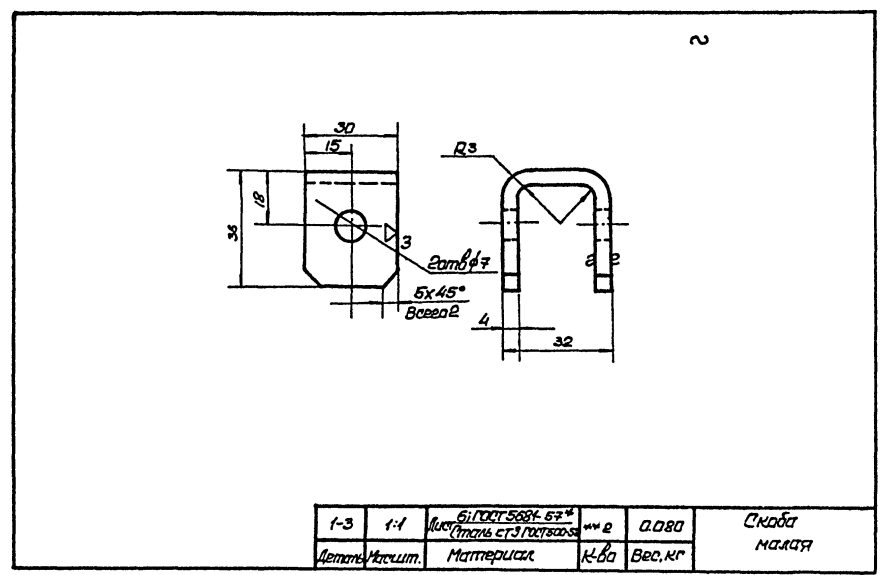
1973 ГАРЖ ДЛЯ ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ
ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 ЕДИНИЦ

Электроосвещение.
Кронштейн светильника ПЛЛ.

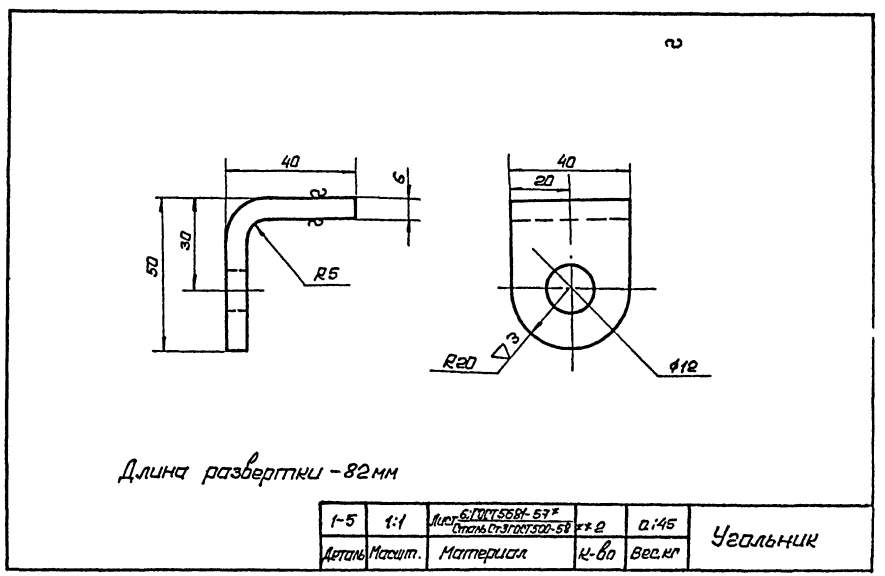
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-209 АЛЬБОМ
III ЛИСТ
ЭЛ-5



№	Или чертёж или ГОСТ	Наименование	Количество	ед.	адм.	Прим.
3	ГОСТ 5815-70*	Гайка М14-010	2	дог	0,034	Ø1/4
2	ГОСТ 7798-70*	Болт М14х140-010	2	0,19	0,38	Ø1/4
1	ГОСТ 5681-57*	Лист 4 Пл. 3 ГОСТ 500-58**	2	0,2	0,4	Ø1/4
2	И узла	Крепление кранштейна светильника ПВХ тип 1	~0,84			1:25
	И узла	Наименование узла	Вес в кг			Масштаб



1-3	1:1	Лист 61 ГОСТ 5681-57* Пл. 1 ГОСТ 500-58**	№ 2	0,080	Склад малая
Деталь	Масштаб	Материал	К-во	Вес, кг	



Длина развертки - 82 мм

1-5	1:1	Лист 61 ГОСТ 5681-57* Пл. 1 ГОСТ 500-58**	№ 2	0,145	Узелник
Деталь	Масштаб	Материал	К-во	Вес, кг	

ОБЪЕКТ
АРХИВНЫЙ

Эксп. №
Г. 00000000

М. 00000000

Проект
Копировала

Кабельно
Монтаж
жучков
Борисова

Швы
Э. 00000000
00000000
К. 00000000

Эл. проект
Нац. э. техн. ордена
Эл. специалист
Руч. врудны
Проектировщик

ГИПРОАВТОТРАНСПОРТ
РОСТОВСКИЙ ОПИМАЛ

Наименование	Тип или марка	Ед. изм.	Кол.
Кабель с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением, мм ²			
5. " 3x4+1x2,5	РВВГ	м	80
6. " 3x4	"	"	150
7. " 2x4	"	"	510
V. Установочные материалы.			
1. Ящик с однофазным понижающим трансформатором на напряжение ~36В мощностью 250ВА	ЯТП-0,25	шт	2
2. Розетка штепсельная двухполюсная на напряжение ~250В, 6А, для открытой проводки защищенного исполнения.	"	"	1
3. " на напряжение ~36В, 10А для открытой проводки защищенного исполнения	"	"	2
4. " брызгозащищенного исполнения	"	"	1
5. Выключатель однополюсный для открытой проводки 6А ~250В, нормального исполнения	"	"	3
6. " для открытой проводки	"	"	24
7. " для открытой проводки герметического исполнения	"	"	8
8. Выключатель пакетный трехполюсный 10А, ~250В, защищенного исполнения	ВКМЗ-10	"	2
9. Стартер для люминесцентных ламп мощностью 80Вт	15-80(сг 220)	"	58
10. " 40Вт	"	"	28

Наименование	Тип и марка	Ед. изм.	Кол.
11. Кронштейн стальной вылетом 0,5м	У1	шт	7
12. Кронштейн для крепления светильника П81 в.ниже (по чертежам ЭЛ-5, ЭЛ-6 настоящего проекта).		компл	6
13. Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-83 с характеристиками группы -Б" по ГОСТ 10705-83 с плюсовым допуском с полностью сплюсненным гратом с наружным диаметром и толщиной стенки, т 26x1,75		м	190
14. Комплектная линия из коробов с люминесцентными светильниками на подвесах с установкой на потолочном перекрытии	ЛТ8-47исл.2	компл	2
15. Крюк круглый для подвески светильников	У625	шт	42
16. Шпилька для крепления потолочных светильников	У626	"	42
17. Коробка ответвительная для открытой проводки	У184	"	15
18. " для открытой проводки	У195	"	110
19. " стальная ответвительная для трубной прокладки	У1152	"	15
20. Сталь разная		кг	5
21. Метизы разные		"	5

ОБЪЕКТ
АРХИВНЫЙ

Жарага

ЛМФ

Проверка

Кабаченко
Молчанов
Жуков
Браунова
Бондарь

Минин, провело
дан. эл. тех. задание
и спецификацию
к эл. схемам
Павелюк

ГИПОШАВТОТРАНС
РОСТОВСКАЯ ФИЛИАЛ

Условные обозначения

Графиче- ское обознач.	Наименование
	Шкаф силовой распределительный
	Шкаф ввода
	Шкаф управления
	Ящик с рубильником
	Ящик с пакетным выключателем со штепсельным разъемом
	Пускатель магнитный
	Кнопочный пост управления
	Печь электрическая сопротивлений
	Электродвигатель асинхронный
	Электродвигатель асинхронный, устанавливаемый на крыше
	Многодвигательный эл. привод
	Штепсельная розетка, двухполюсная герметического исполнения
	Выключатель пакетный трехполюсный герметического исполнения
	Линия питающей сети
	Линия распределительной сети
	Линия распределительной сети, прокладываемая по крыше
	Линия сети дистанционного управления
	Линия сети заземления
	Конструкция металлическая, используемая в качестве магистралей заземления
	Линия трапециевая
	Номер эл. приемника на плане, установленная мощность, кВт
	Номер распределительного шкафа на плане, установленная мощность, кВт
	Линия ушла вверх, вниз; пришла сверху, снизу

1. Напряжение сети ~380/220в
2. Силовые распределительные шкафы принять типа ПР 9332-340.
3. Распределительную сеть выполнить проводом марки АПВ в стальных тонкостенных и водогазопроводных трубах.
4. Прокладку питающей и распределительной сетей производить по стенам и в подготовке пола до устройства полов.
5. Концы труб, прокладываемых в полу, выпустить на 200мм
6. Трасса распределительной сети показана условно и уточняется при монтаже в соответствии с местом расположения вводных устройств на механизмах.
7. Все пускатели и кнопки управления установить на стенах на высоте 1,5м от пола и на стойках.
8. При привязке проекта к конкретным условиям необходимо решить вопрос о сооружении внешнего заземляющего контура.
9. Все корпуса электродвигателей, прочий электроприемников, пусковой аппаратуры и другие нетоковедущие части электрооборудования заземлить.
10. Учет электроэнергии осуществить счетчиком активной энергии, установленным в шкафу ввода.
11. Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со строительными нормами и правилами (СПИП и Б-67) «Электротехнические устройства. Правила организации и производства работ. Приемка в эксплуатацию»

1973

ГАРАЖ ДЛЯ ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 ЕДИНИЦ

Силовое электрооборудование.
Условные обозначения и пояснения к проекту

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-209

Альбом
III

ЛИСТ
5/9

ОБЪЕКТ
АРХИВНЫЙ

Карта
Различная

Масштаб
1:100

Проект
Копирован

Контракт
Монтаж
Кубов
Барачная
Бомбарь

Имя
С.И.Иванов
С.И.Иванов
С.И.Иванов
С.И.Иванов

Э.И.Иванов
Нач. э. тех. отдела
Э.И.Иванов
Э.И.Иванов
Э.И.Иванов

ГИПРОАВТОТРАНС
РАССТАВКИ ФИЛИАЛ

Данные питающей сети

Номинальный ток автомата, А	100
Номинальный ток, А	100
Ток установки автомата, А	100
Номинальный ток, А	100
Ток установки автомата, А	100

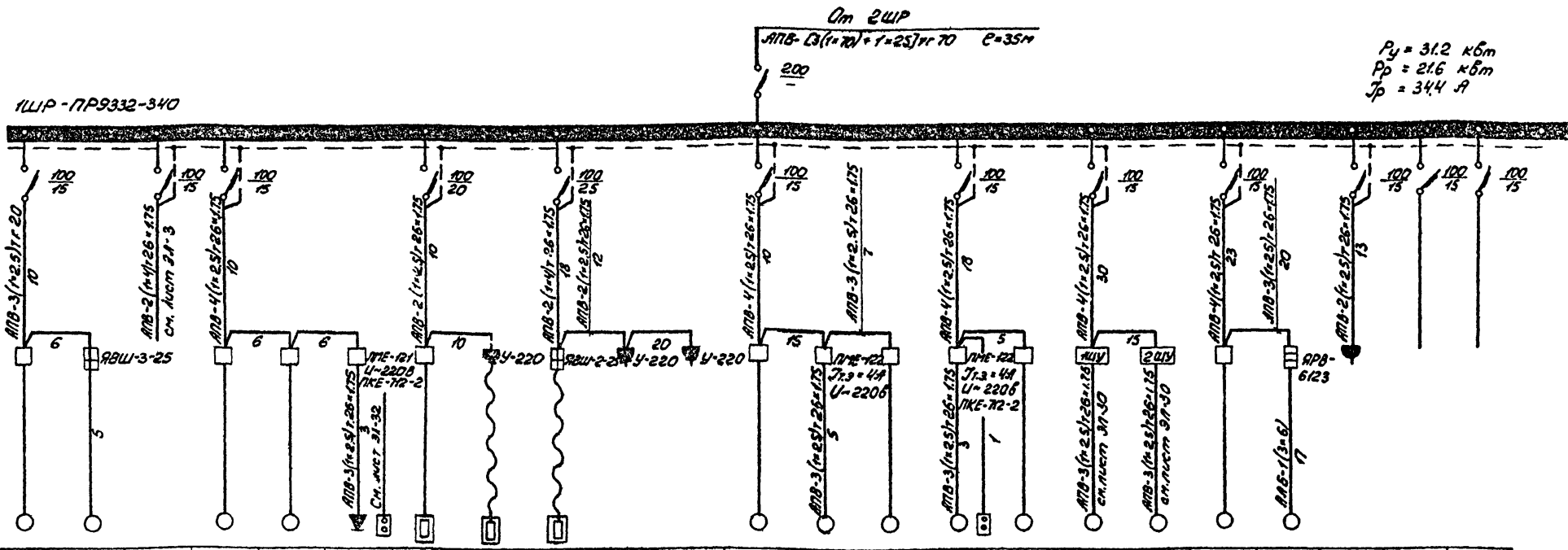
Марка и сечение провода

Длина участка сети, м

Тип и номинальный ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента пускателя и уставки расцепителя обмотки

Марка и сечение провода

Длина участка сети, м



N по плану	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18	
	Тип	А012-31-4	А012-22-4																			А012-22-4	А012-21-2													
Номинал мощность, кВт	2.2	1.5	1.84	0.6	1.0	1.6	2.8	0.65	4.0	0.6	0.6	1.5	1.5	0.6	1.5	1.7	0.25	0.25	4.5	1.5	0.6															
Ток, А	50	35	79	17	2.8	2.4	12.7	2.5	18.2	2.7	2.7	3.5	3.2	1.7	3.8	4.3	0.7	0.7	8.9	3.5	2.7															
Наименование механизма и N по логическому и сантехническому проектам	Насосная станция подвемника	Моечная установка	Аварийное освещение	Настольный станок	Прибор для шва	Выпрямитель для зарядки аккумулятора	Печь муфельная	Электробулка	Электроинструмент	Электроинструмент	Ручной электроинструмент	Ручной электроинструмент	Стандартный инструмент	Сантехнический вентилятор	Насосно-сборный станок	Насос для бытовых насосов	Станок точильный	Механизм привода раздаточных вентилей	Механизм привода раздаточных вентилей	Компрессорная установка	Насос для откачки нечистот	Ручной электроинструмент	Резерв	Резерв												
	поз. 3	поз. 1		поз. 3	поз. 4	поз. 8	поз. 5	поз. 2	поз. 6			поз. 11		поз. 3	поз. 9	поз. 14	поз. 4	поз. 13	поз. 12																	

ОБЪЕКТ: Жарово, Розовинская
 Мест. для строительства
 Пределы котлована
 Коваленко, Гамбаров, Жук, Балабанов, Бондарь
 2.1 км. правого пл. э. твк. объекта за специализ. группой объектов
 ГИПРОАВТОТРАНС ГОСТИНСКИЙ ФИЛИАЛ

Наименование	Тип или марка	Ед. изм.	Кол.
I. Распределительные пункты			
1. Пункт распределительный на 13 автоматических выключателей, из которых: 1 типа А3130 без расцепителя (бводной); 12 выключателей типа А3120 с комбинированными расцепителями: 15А-10шт; 20А-1шт; 25А-1шт (1 ЦИР)			
	ПР9332-310	шт	1
2. " на 13 автоматических выключателей, из которых: 1-типа А3130 без расцепителя (бводной); 12 выключателей с комбинированными расцепителями: 15А-9шт; 25А-1шт; 30А-2шт (2 ЦИР)			
	"	"	1
3. Щит управления с трехполюсным рубильником, трехфазным счетчиком, трансформаторами тока и местным освещением, размером 290*630*490 мм			
	ЩУ-253	"	1
II. Пусковая аппаратура			
1. Пускатель магнитный реверсивный защищенного исполнения, с катушкой 220В, с тепловым реле ТРН-25 на ток 25А			
	ПМЕ-222	"	1
2. " с катушкой ~380В, с тепловым реле ТРН-10 на ток 6.3А			
	ПМЕ-122	"	2
3. " с катушкой 220В, с тепловым реле ТРН-10 на ток 5А			
	"	"	2
4. " с катушкой 380В, с тепловым реле ТРН-10 на ток 4			
	"	"	2
5. " с катушкой 380В, с тепловым реле ТРН-10 на ток 2.5А			
	"	"	4
6. " с катушкой 220В, с тепловым реле ТРН-10 на ток 2.5А			
	"	"	2
7. " с катушкой 220В, с тепловым реле ТРН-10 на ток 2.0А			
	"	"	1
8. " с катушкой 380В, с тепловым реле ТРН-10 на ток 1.25А			
	"	"	1
9. " с катушкой 220В, без теплового реле			
	ПМЕ-121	"	2
10. Ящик однофидерный трехполюсный со штепсельным разъемом на ток 25А.			
	ЯВШ-3-25	"	1
11. " двухполюсный со штепсельным разъемом на ток 25А			
	ЯВШ-2-25	"	1
12. " с трехполюсным рубильником на ток 60А			
	ЯРВ-6123	"	1
13. Кнопочный пост управления "Пуск-Стоп" для крепления к ровной поверхности со степенью защиты IP40			
	ПКЕ 72-253	"	17
14. " со степенью защиты IP54			
	ПКЕ 72-253	"	1
15. Выключатель пакетный герметический, трехполюсный			
	ПВМ3-10	"	6

Наименование	Тип или марка	Ед. изм.	Кол.
III. Провода и кабели			
Провод с алюминиевой жилой, с поликарбонидной изоляцией сечением, мм ²			
1. " 70	АЛБ-500	м	120
2. " 25	"	"	45
3. " 6	"	"	110
4. " 4	"	"	70
5. " 2.5	"	"	2900
6. Кабель с алюминиевыми жилами бумажной изоляцией сеч. 3*6мм ²			
	АЛБ-1	"	17
IV. Установочные материалы			
1. Электроподогреватель, мощностью 18 кВт			
	НЭ-1А	шт	2
2. Труба водопроводная по ГОСТ 3262-62 условным проходом 20мм			
	"	м	180
3. " условным проходом 70 мм			
	"	"	40
4. Труба электросварная ГОСТ 10701-63 с характеристиками группы "Б" по ГОСТ 10705-63 с плюсовым допуском, с толщиной стенки 7.25*175мм			
	"	"	740
5. Штепсельная розетка двухполюсная с третьим заземляющим контактом, 10А; 250В.			
	У-220	шт.	4
6. Ящик ответственный размером 400*200*400			
	У 997	"	1
7. Комплект установки пускателя ПМЕ-222 (настенный)			
	А325 18 Усп. 1	"	1
8. " ПМЕ-122			
	А325 15 Усп. 2	"	9
9. " ПМЕ-122			
	А325 15 Усп. 2	"	5
10. " ПМЕ-121			
	А325 15 Усп. 1	"	2
11. " распределительного ящика ЯРВ-6123			
	А325. 34 Усп. 3	"	1
12. " однолинейного ящика ЯВШ 2-25			
	А325 40 Усп. 1	"	1
13. " ЯВШ3-25			
	А325 40 Усп. 2	"	1
14. Сталь полосовая 4*40 мм			
	ГОСТ 103-57 Ст. 3, ГОСТ 535-58	м/к2	115/115
15. Сталь разная			
	"	к2	5
16. Метизы разные			
	"	"	10

ОБЪЕКТ
АРХИВНЫЙ

Согласовано:
Нач. электр. отдела
Лев.

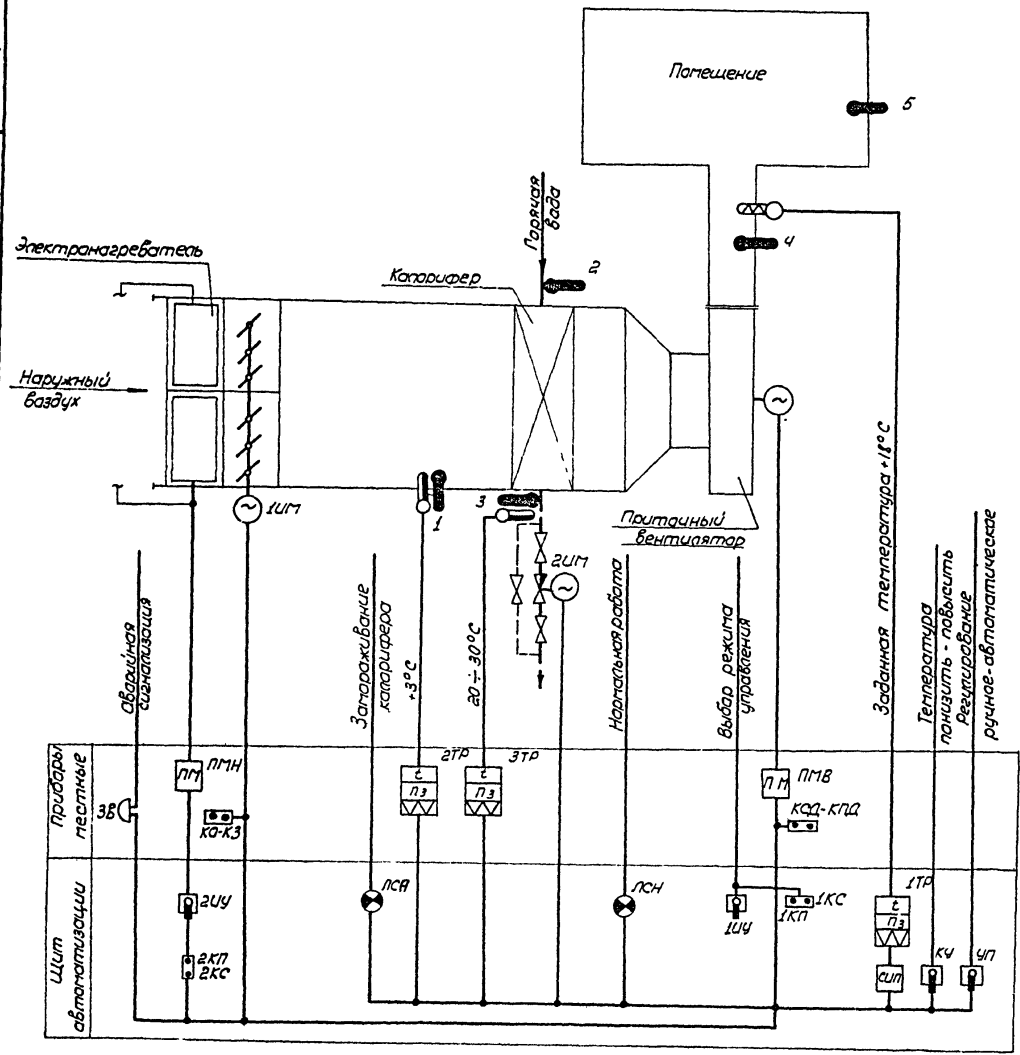
Сверил
Лев.

Кавалера
Полонский
Жуков
Хитина

Инж. проекта
Нач. электр. отдела
Гл. специалист
Рис. эскизы
Лавров

Щит автоматизации

ГИПРОДАВТРАНС
РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ



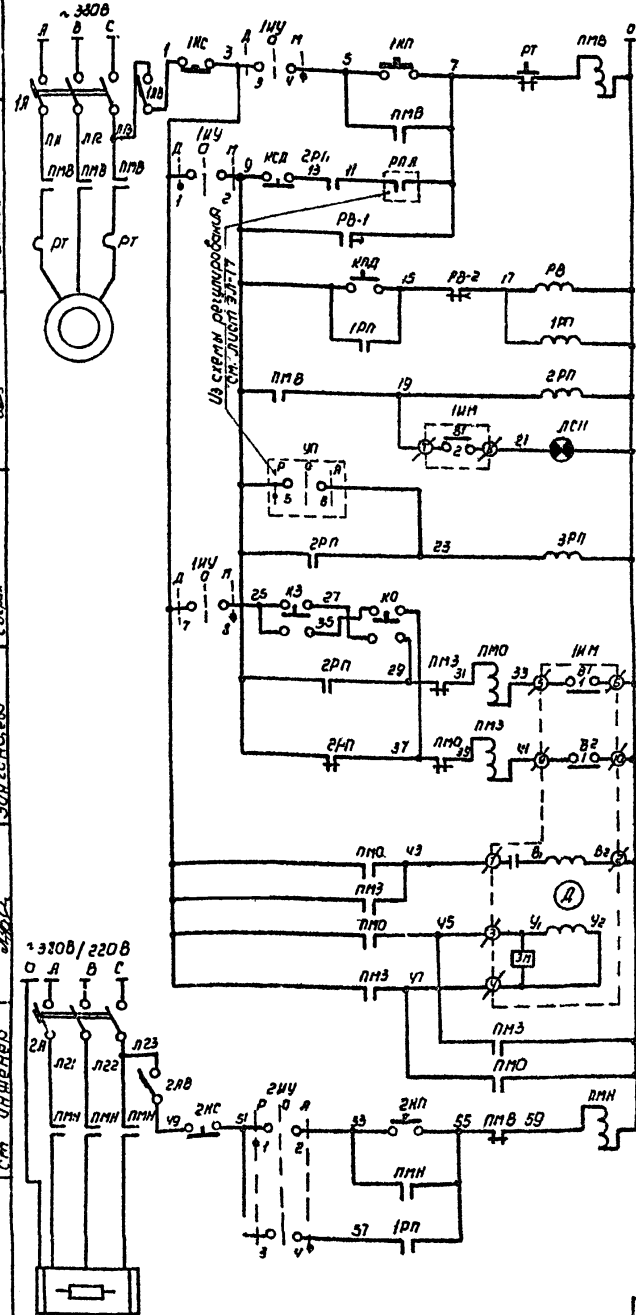
- Схемой предусматривается:
1. Местное и дистанционное управление за двигателем приточного вентилятора;
 2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопки по месту;
 3. Местное и дистанционное управление электронагревателем и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора;
 4. Регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе;
 5. Защита капирфера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический трехминутный прогрев капирфера перед включением вентилятора;
 6. Автоматическое подкачка системы регулирования при включении вентилятора;
 7. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания;
 8. Сигнализация нормальной работы и аварийного отключения системы.

1973 ГАРЖА ДЛЯ ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 ЕДИНИЦ

Автоматизация. Приточная система П-1. Функциональная схема.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-209 АЛЬБОМ III ЛИСТ 9А-15

ОБЪЕКТ: ХУТИНА
 АРХИВНЫЙ: МАТЕБЕ
 ДИ. ИНЖ. РАБОТА: ПРАВЕДИЛ
 НАЧ. ЗАМ. ОТДЕЛА: МАЛУКОВ
 В СПЕЦИАЛИСТ: ХУТИНА
 ОК. ЗАДАЧА: ЗАВЕЩАТЕЛЬ
 СТ. УТВЕРДИЛ: [подпись]
 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ



Местное управление вентилятора
 Цель автоматического управления вентилятором
 Дистанционное управление
 Реле включения вентилятора
 Сигнализация нормальной работы
 Реле промежуточное
 Местное управление
 Дистанционное управление
 Обмотка возбуждения
 Обмотка управления
 Ручное управление
 Автоматическое управление

Исполнительный механизм ИМ.

М30-4/100

Положение воздушного клапана	Открыт	Закрыт
В1	■	■
В2	■	■

Реле времени РВ

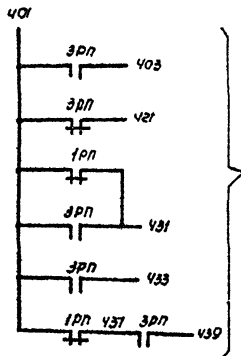
ВР-10-33

Видерка времени	Вкл	Вкл
РВ-1	■	■
РВ-2	■	■

Избиратель управления ИУ, 2ИУ

ПКУ-5-12С 2029

Соединение контактов	Способ фиксации		
г/об	1	2	3
1-2	X		
3-4			X
5-6	X		
7-8			X



В схему регулировщика лист 30-17

Щит автоматизации ЩА

Обозначение по схеме	Наименование	тип	кол.	технической характеристикой	Примеч.
1.РВ	Выключатель автоматический с эл. магнитным расцепителем для крепления на панель	ЯБ3-М	1	Угол ~ 220 В Угол ~ 1 Я	
2.РВ	То же	ЯБ3-М	1	Угол ~ 220 В Угол ~ 1.3 Угол ~ 220 В	
1УУ	Универсальный переключатель ключевой	ПКУ-5-12С 2029	1	Подпись № 50 ~ 220 В	
2УУ	То же	ПКУ-5-12С 2029	1	Подпись № 42 ~ 300 В	
1КП, 1КС, 2КП, 2КС	Кнопочный пост управления	ПКЕ-112-2	2	6.3 А	
РВ	Реле времени проточное	ВР-10-33	1	~ 220 В	
1ПМ, 1ПМЗ	Избиратель магнитный реверсивный	ИМР-0-58	1	~ 220 В	
1РП-3РП	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1-363	3	~ 220 В Уг + Ур конт.	
ЛСН	Лампа сигнальная с зеленым плафоном	ЛС-2	1	~ 220 В	

По месту

ко, № клд, №д	Кнопочный пост управления	ПКЕ-212-2	2	~ 500 В - 6.3 А	
1В	Автоматич. выключат	-	-	Заказывает	
1ПМ	Избиратель магнитный	-	-	эл. тубовод части проекта	
РТ	Реле тепловое	-	-		
1ИМ	Универсальный электромагнитный исполнительный механизм	М30 4/100	-	~ 220 В	по сантех. и электр. части проекта

Обозначение	Наименование
□	Контакт разомкнут
■	Контакт замкнут

1973 Гараж для оперативно служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел вместимостью 50 единиц

Автоматизация. Приточная система п-1. Принципиальная электрическая схема управления.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-209 АЛЬБОМ III ЛИСТ 30-16

ОБЪЕКТ И АРХИТЕКТУРА

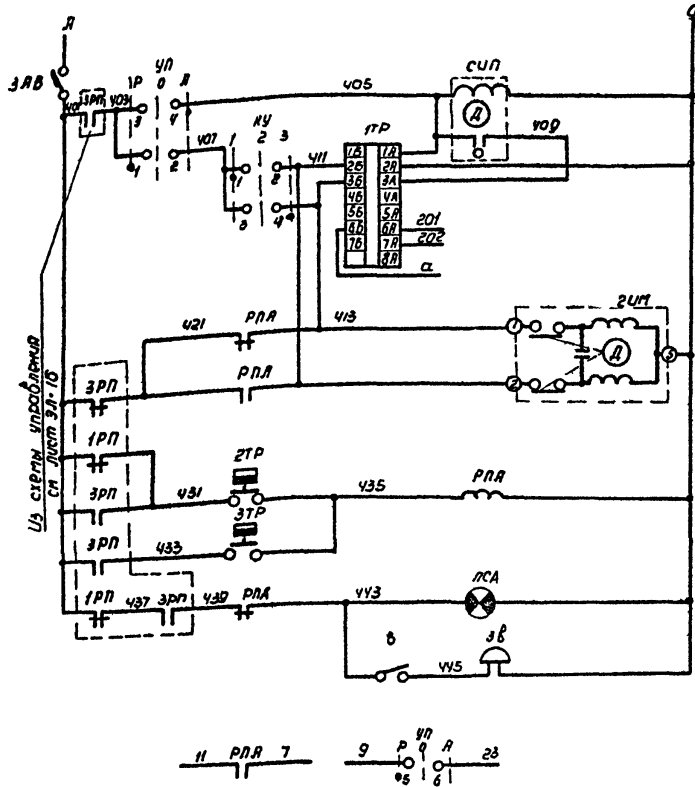
Итого: 1 лист 31-16

Проект: 1973

Код: 503-209

Лист: 31-16

Гипроавтотранс



Питание
~ 220В

Ступенчатый импульсный преобразователь

Регулятор температуры воздуха

В термосистеме регулятора температуры

Открытие Регулирующего клапана на теплоуходе

Закрытие Регулирующего клапана на теплоуходе

Регулятор температуры воздуха перед caloriferом

Регулятор температуры обратного теплоносителя

Извещатель звуковой световой

Звучащая сигнальная звуковая

В схему управления см. лист 31-16

Диаграмма работы контактов Регулятор температуры ТР

ПТР-3-04

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении	
	15°C ниже заданной	35°C выше заданной
3А-3В	■	■
4А-4В	■	■
3А-2Б	■	■

Узбиратель управления УП

ПКУ-3-12С 2020

Соединение контактов	Способ фиксации, С		
	Положение рукоятки		
	1	2	3
	4	5	4,5
	ВУМ	0	АВТ
1-2	X		
3-4			X
5-6	X		
7-8			X

Ключ управления КУ

ПКУ-3-12А 2020

Соединение контактов	Способ фиксации - А		
	Положение рукоятки		
	1	2	3
	4	5	4,5
	Положение Откл. Рукоятки		
1-2	X		
3-4			X
5-6	X		
7-8			X

Регулятор температуры 2ТР

ТЧДЭ-1

Обозначение контактов	Температура воздуха перед caloriferом		
	-30°C	+3°C	+40°C
1	■	■	■

Таблица применимости регулирующего клапана

Тип и маркировка клапана	20°C	30°C	40°C
	50	50	50
Тип клапана	2,5ч 931мм		

Регулятор температуры 3ТР

ТЧДЭ-4

Обозначение контактов	Температура обратного теплоносителя		
	0°C	20-30°C	250°C
1	■	■	■

Обознач.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
Щит автоматизации ЩА					
УП	Универсальный переключатель ключевой	ПКУ-3-12С 2020	1	~ 220 В Подпись №42	
КУ	То же	ПКУ-3-12А 2020	1	~ 220 В без подписи	
ТР	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный	ПТР-3-04	1	Предел регулировки температуры 5 ± 35°C	
СТП	Ступенчатый импульсный преобразователь	СТП-01	1	~ 220 В	
3АВ	Выключатель автоматический с электромагнитным расцепителем для крепления на панели	А 63-М	1	~ 220 В Уном. = 1,3 Уном.	
РПА	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1-033	1	~ 220 В Чз. + Чр. конт.	
ЛСЯ	Арматура сигнальная с красным флаконом	ЛС-2	1	~ 220 В	
По месту					
2ТР	Устройство терморегулирующее дифференциальное	ТЧДЭ-1	1	К.о. контакт дифференциал 2°C	
3ТР	То же	ТЧДЭ-4	1	К.о. контакт дифференциал 4°C	
ЭИМ	Электрический исполнительный механизм	ЭИМ-1М	1	Комплектом с клапаном 254031ммж	Эксплоат. таблица примен. лист
3В	Звонок	ЗВН-220	1	~ 220 В	
В	Пакетный выключатель	ВПКПЭ-10	1	~ 220 В; 10 А I величина	ТКЧ-209-68

Обозначение	Наименование
□	Контакт разомкнут
■	Контакт замкнут

ОБЪЕКТ
АРХИВНЫЙ

Житина
Мелева

Шай

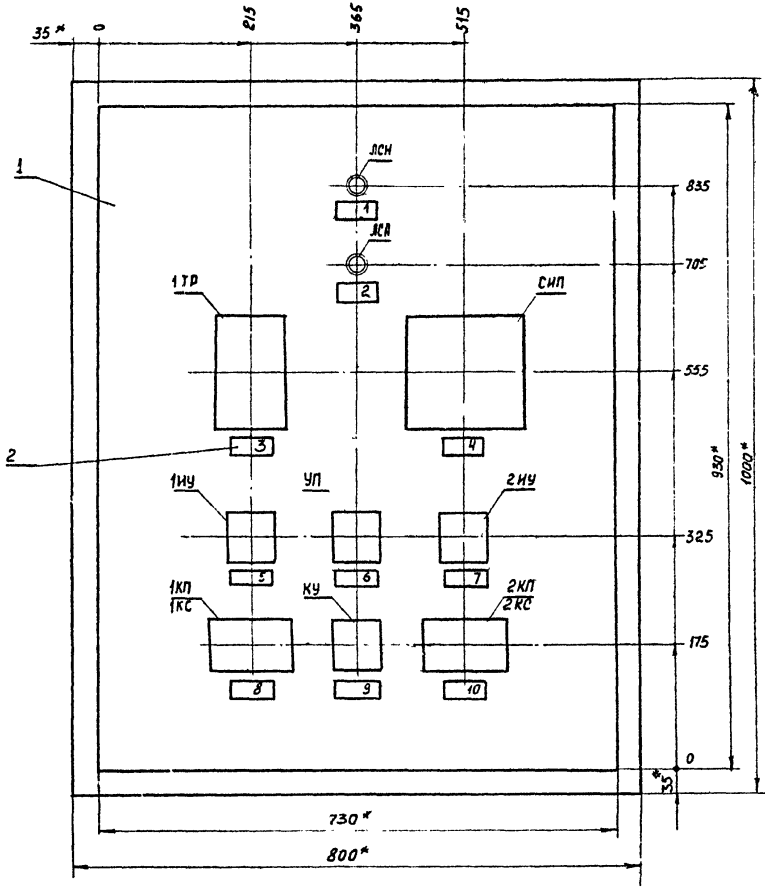
Проверил
Сбыло

Коваленко
Молочаев
Жуков
Житина
Звоничева

Гл. инж. проекта
Нач. отдела
С. С. Савицкий
Л. С. Савицкий
Р. К. Воробей
В. В. Савицкий

ГИПРОАВТОТРАНС
РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

М 1:5



1. Щит красить в цвет „белая ночь“.
2. Монтажную схему щита см. черт. ЭЛ-19, ЭЛ-20.
3. Щит выполнить по ТУ 36-716-71.
4. * Размеры для справок.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ЩШМ 1000x800x500	Щит шкворный малогабаритный по ГОСТ 5244-68	1	
2	РПМ-66	Рамка для надписи по ОНЧ-347-65	10	

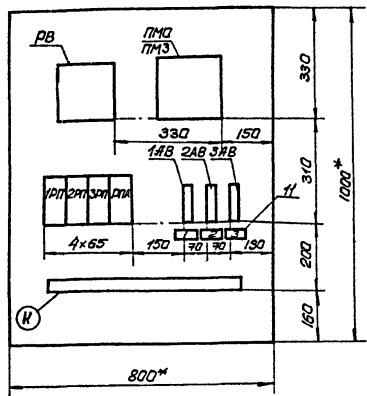
Перечень приборов и аппаратуры

Позиция	Наименование и техническая характерист.	Тип.	Кол.	Установка чертежа	Примечан.
1 ИУ	Универсальный переключатель ключевой; подпись №50	ПКУ-3-12С2029	1		
2 ИУ; УП	То же, но подпись №42	ПКУ-3-12С2029	2		
КУ	То же, но без подписи	ПКУ-3-12Л2029	1		
СИП	Ступенчатый импульсный прерыватель ~220 В	СИП-01	1	ТКЧ-860-69	
1 ТР	Термистор температуры полупроводниковый трехпозиционный ~220 В Предел регулируемых температур 5 ÷ 35 °С	ПТР-3-04	1	ТКЧ-821-69	
1КП; 1КС; 2КП; 2КС	Кнопочный пост управления ~500 В; 6,5 А	ПКЕ-112-2	2		
ЛСН	Ампература силовая с зеленым плафоном ~220 В	АС-2	1	ТКЧ-115-68	
ЛСА	То же, но с красным плафоном	АС-2	1		

Перечень надписей в рамках

Номера рамок	Текст
1.	Норма
2.	Авария
3	Температура приточного воздуха
4	Ступенчатый импульсный прерыватель приточный вентилятор
5	Выбор режима управления
6	эл. нагревателя
7	Выбор режима управления
8	Приточный вентилятор Пуск-стоп
9	Регулирование температуры
10	эл. нагреватель

Компановка аппаратуры на задней стенке щита М1-10



- * Размеры для справок.
- Общий вид щита см. черт. ЭЛ-18
- Данная схема составлена на основании чертежей ЭЛ-16; ЭЛ-17.
- Монтажная схема выполнена на 2 листах.
- В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый № аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе обозначение по электрической схеме.
- Над отрезками линий у контактов аппаратов указана маркировка цепей, на торцах линий - встречные адреса введений.

Надписи в рамках

№ раммы	Надпись	Кол.
1	Приточный вентилятор ~220В $I_{ном.} = 1 А$	1
2	Эл. нагреватели ~220В $I_{ном.} = 0,63 А$	1
3	В схему регулирования ~220В $I_{ном.} = 1 А$	1

Спецификация приборов и электроаппаратуры.

Обознач. по монтаж. сх.	Наименование и техническая характеристика	тип	кол.	№ установ. чертежа	примеч.
РВ	Реле времени программируемое ~220В	ВВ-10-33	1	ТК4-126-69	
ПМЗ	Магнитный пускатель реверсивный ~220В	НКР-0-5Э	1		
РПЗ-3РП	Реле электромагнитное универсальное ~220В; 4,3 + 4 р. конт.	РПУ-1-3Э3	4		
1ЯВ; 2ЯВ; 3ЯВ	Выключатель автоматический электромагнитным расцепителем ~220В; $I_{ном.} = 1 А$; $I_{отс.} = 4,3 I_{ном.}$	АБЗ-М	2	ТК4-1218-68	
2ЯВ	ТМ эсе; $I_{ном.} = 0,63 А$	АБЗ-М	1	"	

Спецификация монтажных изделий.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	тип	кол.	№ установ. чертежа	примечания
1	Рейка зажимов	РЗ-3Э	1		
2	Рейка зажимов	РЗ-Б	1		
3	Занесим коммутационный	ЭК-Н	32		
4	ТМ эсе	ЭК-П	8		
5	Колодка маркировочная	КМ	2		
6	Оконцеватель проводов	ОП	40		
7	Оконцеватель шайбовый	ОШ	175		
8	Матрица маркировочная	ММ	175		
9	Шайба звездочка	ШЗ	175		
10	Блинка маркировочная	БМА	10		
11	Рамка для надписи	РПМ-55	3		
12	Шайба пружинная	ЧН65Г	40		ГОСТ 6402-61
13	Провод сеч 1x1,5 кв.мм	ПГВ	150м		ГОСТ 6323-71

ОБЪЕКТ: Усть-Ильинский район
 ПРОЕКТ: Проект автоматизации системы управления вентиляцией
 КОМПОНОВКА: Компановка аппаратуры на задней стенке щита
 ПОДПИСЬ: [Подпись]
 ДАТА: [Дата]

ОБЪЕКТ
АРХИВНЫЙ

Адрес
Калина
Рогозинская
Матвеев

Сделано
02.02.73

Проектировал
Колесников
Машаков
Жуков
Калина
Забеглицева

Сделано
Машаков
Жуков
Калина
Забеглицева

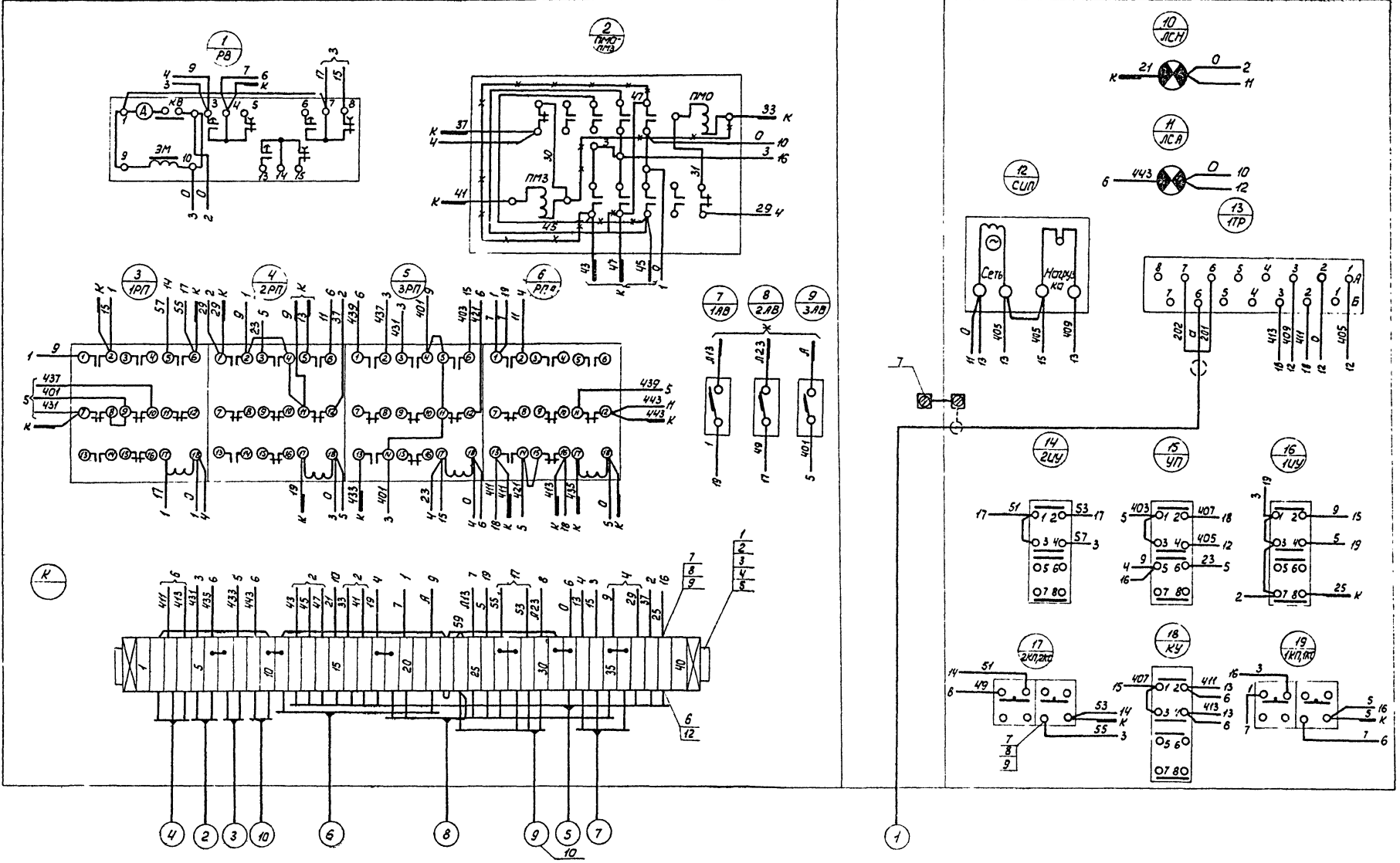
Сделано
Машаков
Жуков
Калина
Забеглицева

2. Акт
3. Акт
4. Акт
5. Акт
6. Акт
7. Акт
8. Акт
9. Акт
10. Акт
11. Акт
12. Акт
13. Акт
14. Акт
15. Акт
16. Акт
17. Акт
18. Акт
19. Акт
20. Акт
21. Акт
22. Акт
23. Акт
24. Акт
25. Акт
26. Акт
27. Акт
28. Акт
29. Акт
30. Акт
31. Акт
32. Акт
33. Акт
34. Акт
35. Акт
36. Акт
37. Акт
38. Акт
39. Акт
40. Акт
41. Акт
42. Акт
43. Акт
44. Акт
45. Акт
46. Акт
47. Акт
48. Акт
49. Акт
50. Акт

ГИПРОСТАТРАНС
РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

Задняя стенка

Дверь (вид со стороны монтажа)



1. Спецификацию и перечень аппаратуры см. черт. 3Л-19.
2. Схему внешних соединений см. черт. 3Л-21.
3. Соединение *-* демонтировать.

ОБЪЕКТ
АРХИВНЫЙ N

Технический
чертеж

Выполнен
в 1973 г.

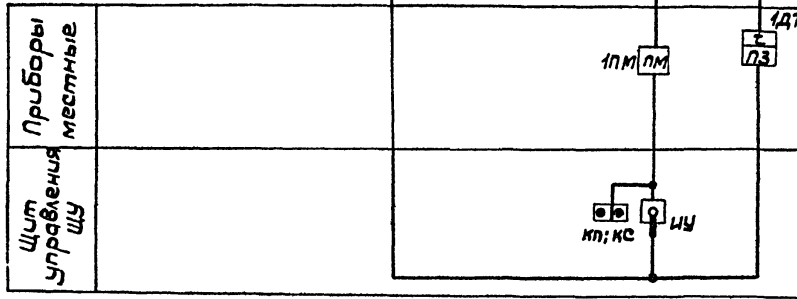
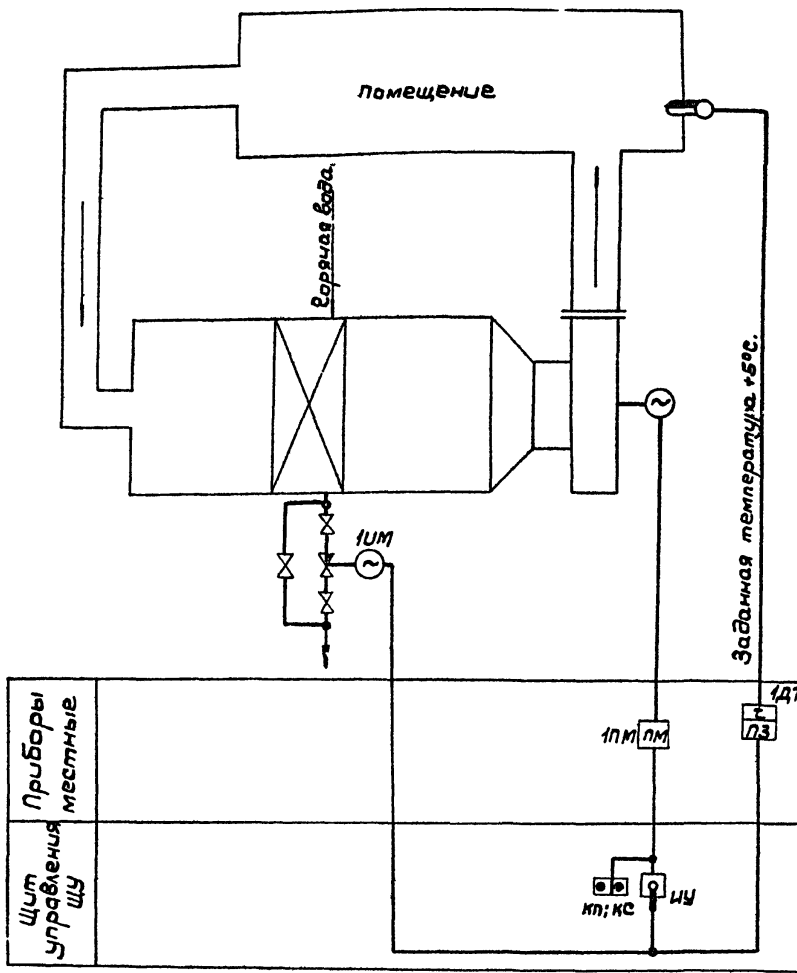
Проектировал
С.И. Сидорова

Новаленко
М.А.

С.И. Сидорова

Ин. инж. проекта
науч. отдела
в.д.б. спец. отдел
участков зданий
С.И. Сидорова

ГИПРОАВТОТРАНС
РАСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ



1. Данный лист проекта выполнен для отопительного агрегата А0-1/1 и применим для А0-1/2.
2. Условные обозначения приняты по ГОСТ 3925-59.

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя "УП"

N секции	N/контакты		Суммарно	Отключ.	Включен
	Р	О			
I	1	2	-45°	0	+45°
II	3	4			

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры "ДТ"

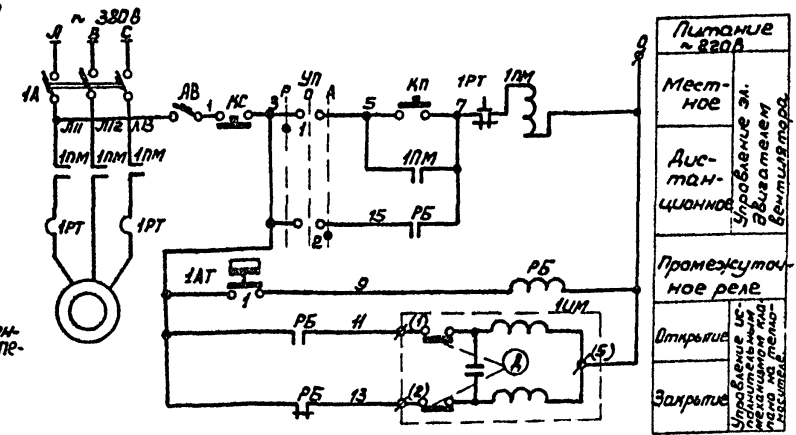
Имя контакта	температура приоткрытия	
	0°С	+30°С
1		

- Контакт разомкнут
- Контакт замкнут

Пояснения к схеме

Схемой предусмотрено автоматическое и ручное управление отопительным агрегатом. Автоматическое управление отопительным агрегатом осуществляется по температуре воздуха в помещении датчиком температуры ДТ путем включения и отключения э.двигателя вентилятора и исполнительного механизма клапана на теплоносителе.

Ручное управление отопительным агрегатом осуществляется кнопкой управления, выбором режима работы производится переключателем управления УП.



N лп	Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Техн. характерист.	к-во	Примечан.
Щит управления ВЩУ						
1	КП	Кнопка	КЕ-011	Усл. 24	1	
2	КС	Тумблер	КЕ-011	Усл. 23	1	
3	АВ	Автоматический выключатель	АБЗ-М	~220В Iном=163А	1	
4	РБ	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1	363 4э + 4конт	1	
5	УП	Универсальный переключатель	УПС311-С825	Надпись №24	1	револьверная рукоятка
По месту						
6	1М	Исполнительный механизм	ИР-1М	~220В	1	Монтажно с клапаном 25 и 331 мм
7	ДТ	Датчик температуры камерный	ДТКБ-53	0÷30°С	1	
8	1РТ	Реле тепловое			1	Заказыв. в проекте силов. аппар.
9	1ПМ	Пускатель магнитный	ПМЕ-122	~220В	1	

1. Схема разработана для А0-1/1. Для А0-1/2. Схема аналогична данной с изменением индекса "1" в обозначениях оборудования на индекс "2".
 2. Для регулирующих клапанов 25 и 331 мм.
- Ду = 25 мм.

ОБЪЕКТ И АРХИВНЫЙ №

Лицензия №...
Лист №...

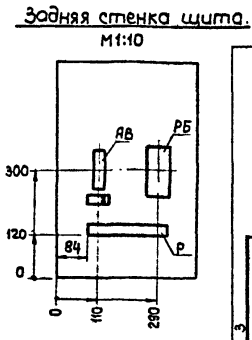
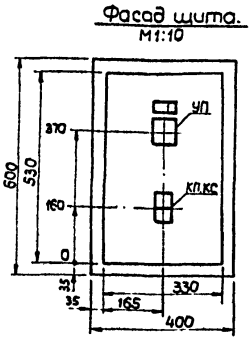
Проверил: [подпись]
Директор: [подпись]

Кабельщик: [подпись]
Монтажник: [подпись]

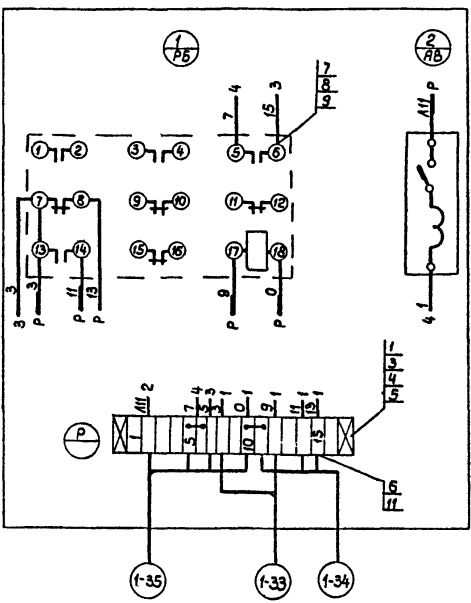
Д. инж. [подпись]
Инженер: [подпись]

Д. инж. [подпись]
Инженер: [подпись]

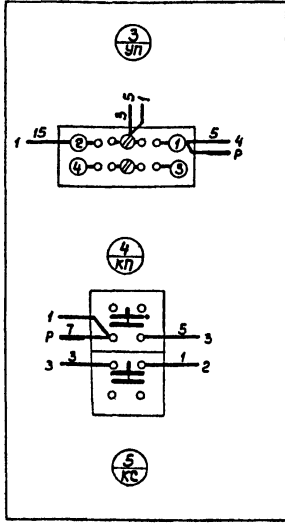
ГИПРОАВТОТРАНС
РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ



Вид спереди.



Дверь шкафа (вид с монтажной стороны)



Надписи в рамках.

№ рамки	Текст надписи	Кол.
1	Отопительный агрегат Выбор режима управления	1
2	Цепи управления ~220В; $I_n=0.63A$	1

1. Схема разработана для АО-1/1. Для АО-1/2 схема аналогична данной с изменением индекса „1“ в обозначении аппаратуры маркировки кабеля на индекс „2“.
2. Для АО-1/2 вилка кабельных линий дана в скобках.

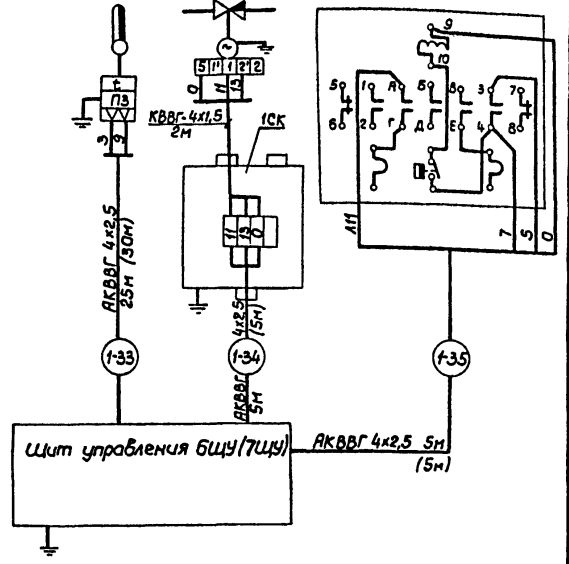
Спецификация монтажных изделий

Позиция	Наименование и техническая характерист.	Тип	Кол.	Устан. чертежа	Примечан.
1	Рейка зажимов	РЗ-16	1		
2	Провод сеч. 1,5 кв.мм.	ПВ	30м		
3	Зажим коммутационный	ЭК-Н	12		
4	То же	ЭК-П	4		
5	Колодка маркировочная	КМ	2		
6	Оконцеватель проводов	ОП	16		
7	Оконцеватель шайбовый	ОШ	40		
8	Манжетка маркировочная	ММ	40		
9	Шайба -звездочка	ШЗ	40		
10	Бирка маркировочная	БМА	3		
11	Шайба пружинная	4Н65Г	16		

Перечень приборов и эл. аппаратуры.

Позиция	Наименование и техническая характерист.	Тип	Кол.	Устан. чертежа	Примечан.
УП	Универсальный переключатель револьверная рукоятка, надпись КВ	УП5311-С225	1		
КП	Кнопка управления	КЕОП	1	цел. 24	
КС	Выключатель автоматический ~220В; $I_{ном}=0.63A$	А63-М	1	исп. 23	
АВ	Реле эл. магнитное универсальное ~220В; 4а+4р конт.	РПУ-1-363	1		

Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Температура приключ. Нога воздуха	Клапан на теплоноситель	По месту
№ МВН или установочного чертежа	Отборных устройств первичных приборов	-	-
№ позиции по спецификации	9	-	-
Обозначение по электрической схеме	1ДТ	1ИМ	1ПМ



Спецификация основных монтажных материалов

№ п/п	Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол. по АО-1/1	Кол. по АО-2	Примечание
1	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сеч. 4x1,5 мм ²	АКВВГ	м	35	40	
2	То же, но с медными жилами сеч. 4x1,5 мм ²	КВВГ	"	2	2	
3	Соединительная коробка	СК-4	шт.	1	1	

ОБЪЕКТ И
АРХИТЕКТУРНЫЙ

Эскизно
Ненатов
Богданов
Васильева

Э.И. Ненатов
В.И. Богданов
В.А. Васильева

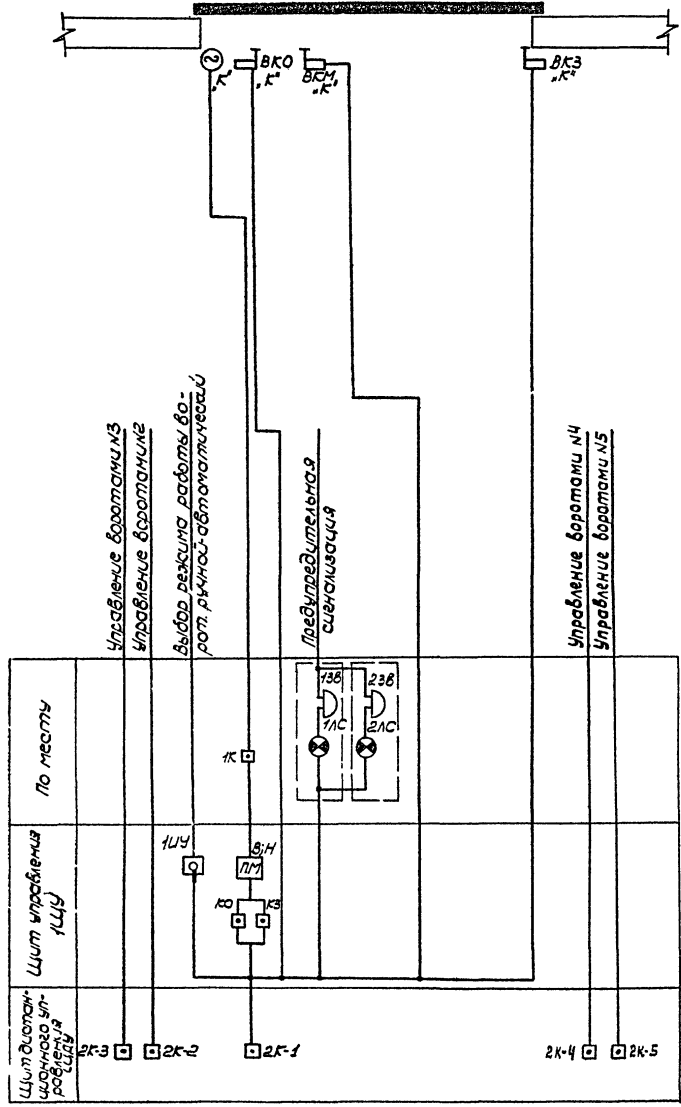
Г.И. Раверил
С.А. Саласанов
И.А. Ткаченко, арт.
К.А. Коробов
С.А. Соболев

К.А. Саласанов
М.А. Мочалов
Э.И. Ненатов
В.И. Богданов
В.А. Васильева

В.И. Ненатов
В.И. Богданов
В.А. Васильева

Ул. Инженерная
д. 10
г. Москва

ГИПРОАВТОТРАНС
рабочий альбом



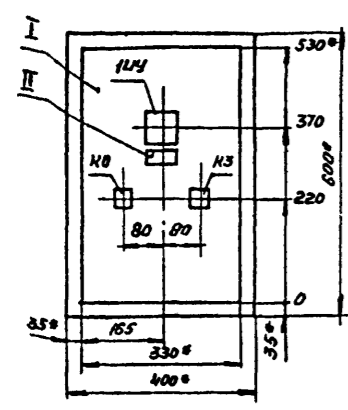
Схемой предусматривается автоматическое и ручное управление воротами. Описание работы схемы см. черт. 3Л-26

1. Числовые обозначения приняты по ГОСТ 3925-59.
2. Электроаппаратура с индексом, К поставляется комплектом с технологическим оборудованием.
3. Схема разработана для ворот №1. Для ворот №2, №3, №4, №5 схема аналогична данной.
4. Управление воротами №2, №3, №4, №5 осуществляется со щитов управления 2ЩУ, 3ЩУ, 4ЩУ и 5ЩУ.

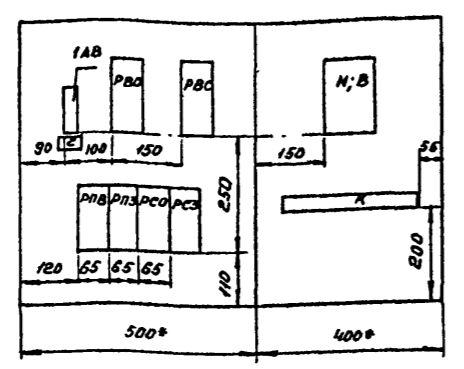
ОБЪЕКТ
 АРХИВНЫЙ
 ХУТОВА
 Манево
 Проверка
 Свобод
 КОВАЛЕВКО
 МОЛЧАНОВ
 ХУТОВА
 ЗВЯГИНЦЕВА
 ГА. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
 НАУЧ. ЗАТ. ТЕХН. ОТДЕЛА
 ГА. СПЕЦИАЛИСТ
 РУК. ГРУППЫ
 СТ. ИНЖЕНЕР
 ГИПРОАВТОТРАНС
 РОСТОВСКИИ ФИЛИАЛ

ФАСАД ЩИТА
М 1:10

Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита
М 1:10



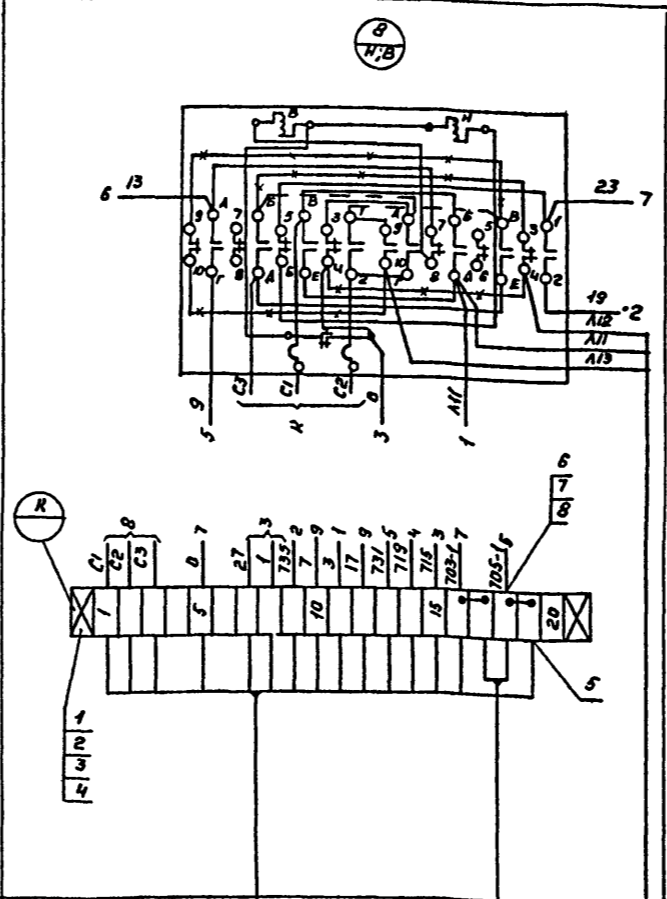
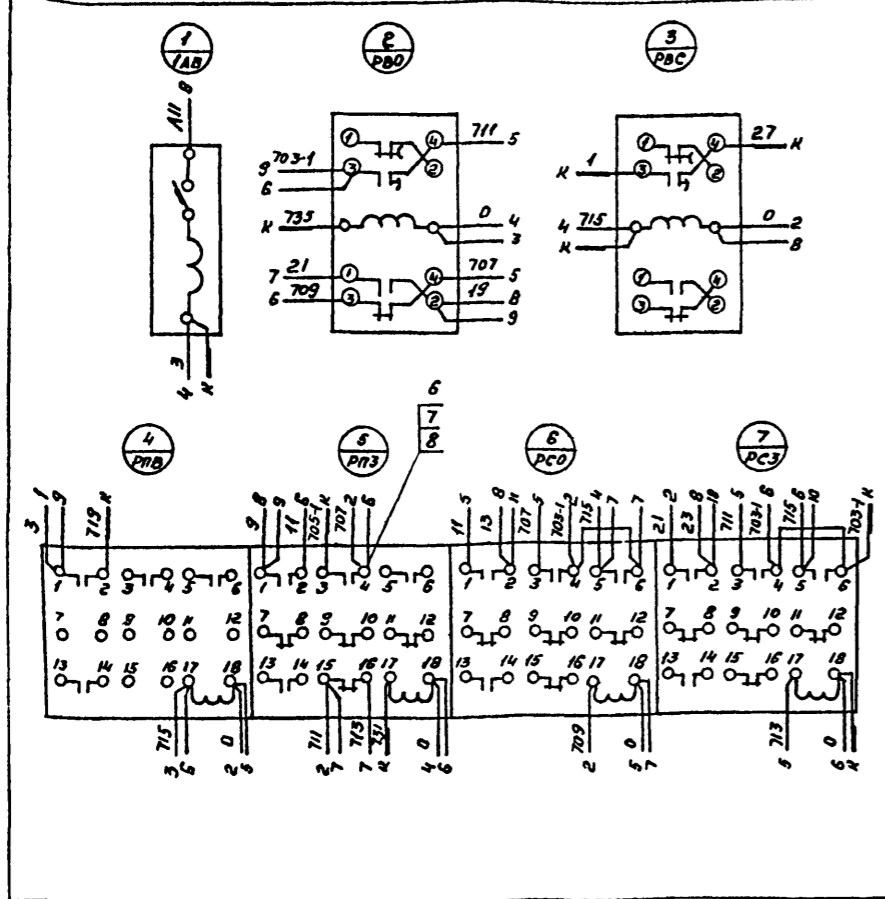
ЛЕВАЯ БОКОВАЯ СТЕНКА **ЗАДНЯЯ СТЕНКА**



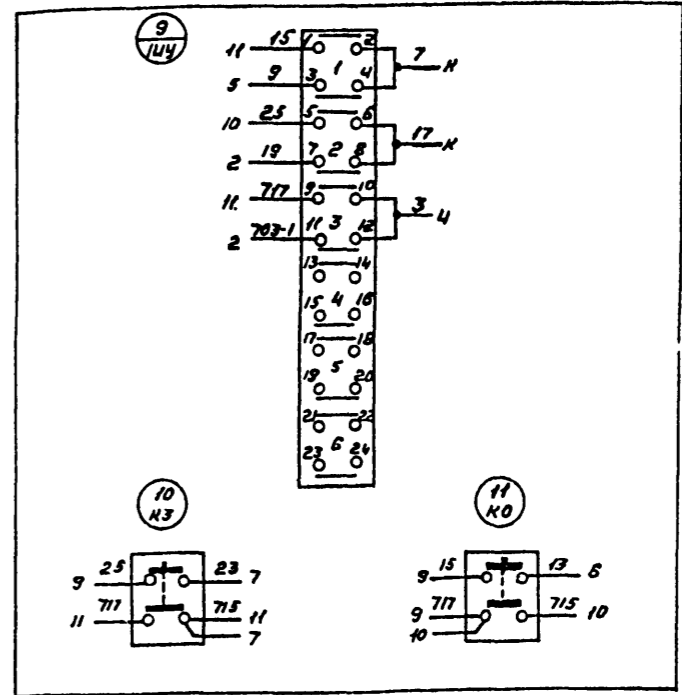
МОНТАЖНАЯ СХЕМА

ЛЕВАЯ БОКОВАЯ СТЕНКА

ЗАДНЯЯ СТЕНКА



ДВЕРЬ ЩИТА (ВИД СО СТОРОНЫ МОНТАЖА)



НАДПИСИ В РАМКАХ

№ РАМКИ	НАДПИСЬ	КОЛ.
1	ВЫБОР РЕЖИМА УПРАВЛЕНИЯ	1
2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ, ~220В 3кв.ч/ч	1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	ИЧЕТАМ. ЧЕРТЕЖА	ПРИМЕЧ.
1	РЕЙКА ЗАЖИМОВ	РЗ-20	1		
2	ЗАЖИМ КОММУТАЦИОННЫЙ	ЭК-Н	16		
3	ТО ЖЕ	ЭК-П	4		
4	КОЛОДКА МАРКИРОВОЧНАЯ	КМ	2		
5	ОКОНЦЕВАТЕЛЬ ПРОВОДОВ	ОП	17		
6	ОКОНЦЕВАТЕЛЬ ШАЙБОВЫЙ	ОШ	104		
7	МАНЖЕТКА МАРКИРОВОЧНАЯ	ММ	104		
8	ШАЙБА - ЗВЕЗДОЧКА	ШЗ	104		
9	БУРКА МАРКИРОВОЧНАЯ	БМА	2		
10	ПРОВОД СЕЧ. 1x15мм²	ПГВ	50м		

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
I	ЩШМ 600x400x500	ЩИТ ШКАФНОЙ МАЛОГАБАРИТНЫЙ ПО ГОСТ 3244-68	1	
II	РПМ-56	РАМКА ДЛЯ НАДПИСИ	2	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРИБОРОВ И ЗАПЧАСТЕЙ

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	ИЧЕТАМ. ЧЕРТЕЖА	ПРИМЕЧАНИЕ
ИУ	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КЛАВЫШНЫЙ, ~380В, ПОДПИСЬ №2	ПРУ-3-12С6035	1		
КЗ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПОМЛЕННЕР ~500В, 63А	КЕ-011	2	ТНЧ-112-68	
ИАВ	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ РАСЦЕПЫ	А63-М	1	ТНЧ-1218-68	
	ТЕЛЕМ 3 ном. = 1А 30мс = 137 ном. ~220В				
РВВ; РВС	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ~220В, 100ВВ	РВП-2121	2	ТНЧ-1731-68	
РПВ	РЕЛЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ УНИВЕРСАЛЬНОЕ ~220В; 2,3*2р ном.	РПУ-1-365	1		
РПЗ; РСО; РСЗ	ТО ЖЕ; 4р + 4р ном.	РПУ-1-363	3		
И, В	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ РЕВЕРСИОННЫЙ; ~220В	ПМЕ-074	1	ТНЧ-1835-68	

- * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
- ЩИТ ПРАСИТЬ В ЦВЕТ, БЕЛАЯ ПОКРА
- ЩИТ ВЫПОЛНИТЬ ПО ТУ 36.716-71
- В МАРКИРОВКЕ АППАРАТУРЫ В ЧИСЛИТЕЛЕ УКАЗАН ПОРЯДКОВЫЙ № АППАРАТУРЫ ПО МОНТАЖНОЙ СХЕМЕ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ.

- НАД ОТРЕЗКАМИ ЛИНИЙ Ч КОНТАКТОВ ВСЕХ АППАРАТОВ УКАЗАНА МАРКИРОВКА ЦЕЛЕЙ, НА ТОРЦАХ ЛИНИЙ - ВСТРЕЧНЫЕ АДРЕСА СОЕДИНЕНИЙ.
- СОЕДИНЕНИЕ * * ДЕМОНТИРОВАТЬ
- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОНТАЖ.

ОБЪЕКТ
АРХИВНЫЙ

Итого

Итого

Проберит

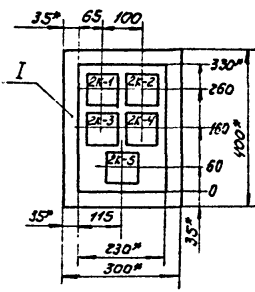
Коваленко
Малышев
Жуков
Итого

И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.

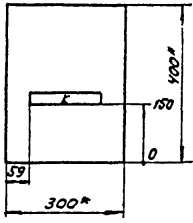
Гл. инженер
Нач. электр. отд.
Гл. специалист
Рук. группы
Ст. инженер

ГИПРОАВТТРАНС
РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

Фасад щита
М1:10

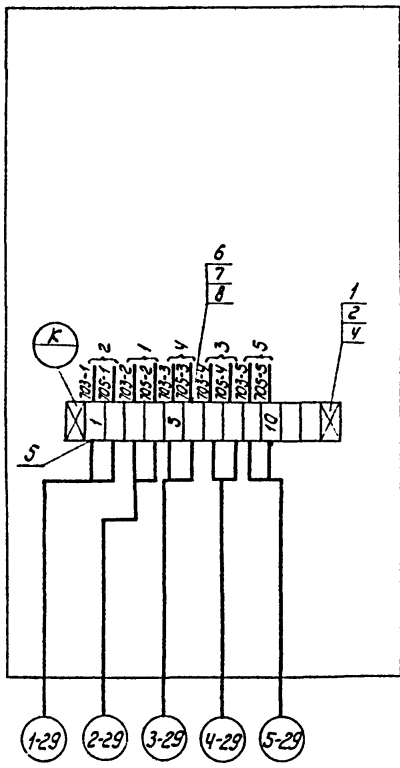


Задняя стенка щита
М1:10

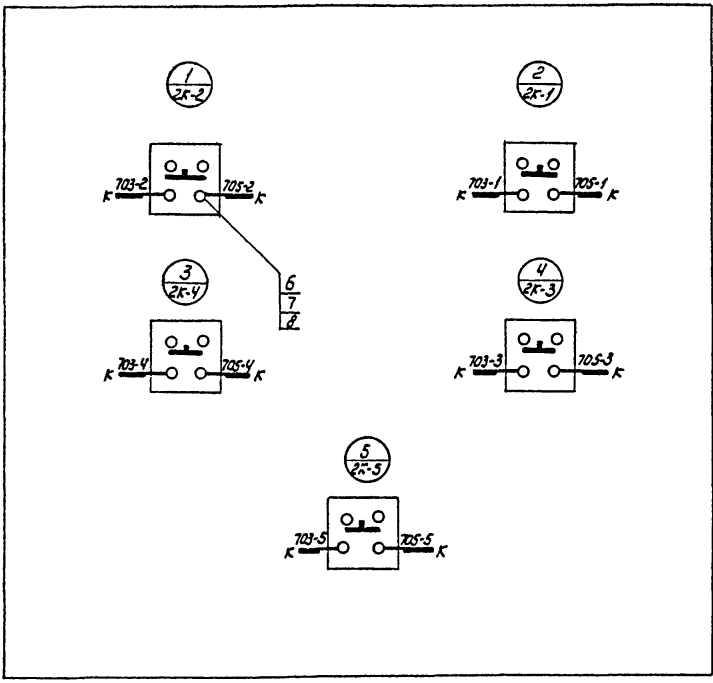


Монтажная схема

Задняя стенка щита



Дверца щита (вид со стороны монтажа)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
I.	ЩШМ 400x300x250	Щит шкафового малогабаритный по ГОСТ 3244-68	1	

Перечень приборов и аппаратуры

Позиция	Наименование и техническая характерист.	Тип	Кол.	№ установка чертежа	Прим.
2К-1; 2К-2 2К-3; 2К-4 2К-5	Кнопочный пост управления ~300 В; 6.3 А	ПКЕ-112-1	5		

Спецификация монтажных изделий

Позиция	Наименование и техническая характерист.	Тип	Кол.	№ установка чертежа	Прим.
1	Рейка зажимов	РЗ-12	1		
2	Зажим коммутационный	ЗК-Н	12		
3	Провод сеч. 1*1,5 мм ²	ПГВ	10 м		
4	Колодка маркировочная	КМ	2		
5	Оконцеватель проводов	ОП	10		
6	Оконцеватель шайбовый	ОШ	20		
7	Манжетка маркировочная	ММ	20		
8	Шайба звездочка	ШЗ	20		
9	Бирка маркировочная	БМА	5		

- * Размеры для справок.
- Щит красить в цвет „белая ночь“.
- Щит выполнить по ТУ 36.716.74.
- В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый № аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - обозначение по электрической схеме.
- Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей, на торцах линий - встречные адреса соединений.

Объект	М.П. Директора	М.П. Начальника	М.П. Проектанта	М.П. Инженера	Трасса		Просоды через		Кабель			
					Начало	Конец	Марка	Длина в м	по проекту		проложено	
									Марка	Длина в м	Марка	Длина в м
Ворота раздвижные №1												
	1-20	Щит управления щш	Коробка соединительная 5СК	-	-	АКВВГ	19х2,5	8				
	1-21	Коробка соединительная 5СК	"	-	-	КРПТ	3х2,5+1х1,5	4				
	1-22	"	"	-	-	КРПТ	3х2,5+1х1,5	4				
	1-23	"	Эл.двигатель ворот	18х16	2	ЛПВ	3(1х2,5)	2				
	1-24	"	Электромагнит защелки ЭМ	"	2	"	2(1х2,5)	2				
	1-25	"	Выключатель конечный ВКМ	"	2	"	2(1х2,5)	2				
	1-26	Коробка соединительная 5СК	Выключатель пакетный ВБ	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	1-27	"	Выключатель конечный ВКО	"	5	"	4(1х2,5)	5				
	1-28	"	Выключатель конечный ВКЗ	"	1	"	4(1х2,5)	1				
	1-29	Щит управления щш	Щит дистанционного управления	"	20	"	2(1х2,5)	20				
	1-30	Коробка соединительная 5СК	Кнопочный пост управления 1К	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	1-31	"	Пост сигнальный звонок ком 236; 2ЛС	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	1-32	"	Пост сигнальный звонок ком 236; 2ЛС	"	4	"	2(1х2,5)	4				
Ворота раздвижные №2												
	2-20	Щит управления щш	Коробка соединительная 5СК	-	-	АКВВГ	19х2,5	8				
	2-21	Коробка соединительная 5СК	"	-	-	КРПТ	3х2,5+1х1,5	4				
	2-22	"	"	-	-	КРПТ	3х2,5+1х1,5	4				
	2-23	"	Эл.двигатель ворот	18х16	2	ЛПВ	3(1х2,5)	2				
	2-24	"	Электромагнит защелки ЭМ	"	2	"	2(1х2,5)	2				
	2-25	"	Выключатель конечный ВКМ	"	2	"	2(1х2,5)	2				
	2-26	Коробка соединительная 5СК	Выключатель пакетный ВБ	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	2-27	"	Выключатель конечный ВКО	"	5	"	4(1х2,5)	5				
	2-28	"	Выключатель конечный ВКЗ	"	1	"	4(1х2,5)	1				
	2-29	Щит управления щш	Щит дистанционного управления	"	10	"	2(1х2,5)	10				
	2-30	Коробка соединительная 5СК	Кнопочный пост управления 1К	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	2-31	"	Пост сигнальный звонок ком 136; 1ЛС	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	2-32	"	Пост сигнальный звонок ком 236; 2ЛС	"	4	"	2(1х2,5)	4				
Ворота раздвижные №3												
	3-20	Щит управления щш	Коробка соединительная 5СК	-	-	АКВВГ	19х2,5	8				
	3-21	Коробка соединительная 5СК	"	-	-	КРПТ	3х2,5+1х1,5	4				
	3-22	"	"	-	-	КРПТ	3х2,5+1х1,5	4				
	3-23	"	Эл.двигатель ворот	18х16	2	ЛПВ	3(1х2,5)	2				
	3-24	"	Электромагнит защелки ЭМ	"	2	"	2(1х2,5)	2				
	3-25	"	Выключатель конечный ВКМ	"	2	"	2(1х2,5)	2				
	3-26	Коробка соединительная 5СК	Выключатель пакетный ВБ	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	3-27	"	Выключатель конечный ВКО	"	5	"	4(1х2,5)	5				
	3-28	"	Выключатель конечный ВКЗ	"	1	"	4(1х2,5)	1				

Объект	М.П. Директора	М.П. Начальника	М.П. Проектанта	М.П. Инженера	Трасса		Просоды через		Кабель			
					Начало	Конец	Марка	Длина в м	по проекту		проложено	
									Марка	Длина в м	Марка	Длина в м
Ворота раздвижные №4												
	4-20	Щит управления щш	Коробка соединительная 5СК	-	-	АКВВГ	19х2,5	10				
	4-21	Коробка соединительная 5СК	"	-	-	КРПТ	3х2,5+1х1,5	12				
	4-22	"	"	-	-	КРПТ	3х2,5+1х1,5	12				
	4-23	"	Эл.двигатель ворот	18х16	2	ЛПВ	3(1х2,5)	2				
	4-24	"	Электромагнит защелки ЭМ	"	2	"	2(1х2,5)	2				
	4-25	"	Выключатель конечный ВКМ	"	2	"	2(1х2,5)	2				
	4-26	Коробка соединительная 5СК	Выключатель пакетный ВБ	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	4-27	"	Выключатель конечный ВКО	"	5	"	4(1х2,5)	5				
	4-28	"	Выключатель конечный ВКЗ	"	1	"	4(1х2,5)	1				
	4-29	Щит управления щш	Щит дистанционного управления	"	12	"	2(1х2,5)	12				
	4-30	Коробка соединительная 5СК	Кнопочный пост управления 1К	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	4-31	"	Пост сигнальный звонок ком 136; 1ЛС	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	4-32	"	Пост сигнальный звонок ком 236; 2ЛС	"	4	"	2(1х2,5)	4				
Ворота раздвижные №5												
	5-20	Щит управления щш	Коробка соединительная 5СК	-	-	АКВВГ	19х2,5	10				
	5-21	Коробка соединительная 5СК	"	-	-	КРПТ	3х2,5+1х1,5	4				
	5-22	"	"	-	-	КРПТ	3х2,5+1х1,5	4				
	5-23	"	Эл.двигатель ворот	18х16	2	ЛПВ	3(1х2,5)	2				
	5-24	"	Электромагнит защелки ЭМ	"	2	"	2(1х2,5)	2				
	5-25	"	Выключатель конечный ВКМ	"	2	"	2(1х2,5)	2				
	5-26	Коробка соединительная 5СК	Выключатель пакетный ВБ	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	5-27	"	Выключатель конечный ВКО	"	5	"	4(1х2,5)	5				
	5-28	"	Выключатель конечный ВКЗ	"	1	"	4(1х2,5)	1				
	5-29	Щит управления щш	Щит дистанционного управления	"	35	"	2(1х2,5)	35				
	5-30	Коробка соединительная 5СК	Кнопочный пост управления 1К	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	5-31	"	Пост сигнальный звонок ком 136; 1ЛС	"	3	"	2(1х2,5)	3				
	5-32	"	Пост сигнальный звонок ком 236; 2ЛС	"	4	"	2(1х2,5)	4				

ОБЪЕКТ
АРХИВНЫЙ N

Литинга
Лавченко
Полещенко

Вар.
Вар.
Харьк.

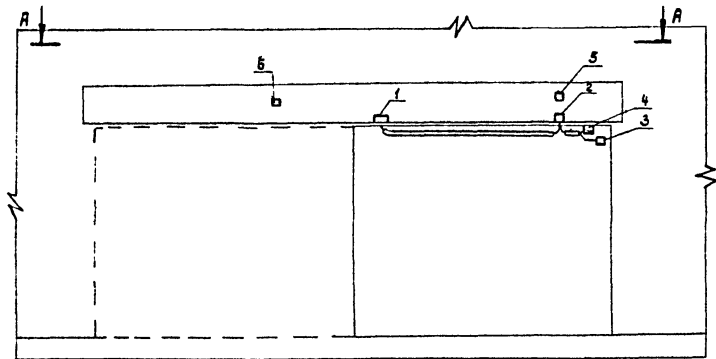
Павлова
Батракова
Варелла

Кабалева
Малышова
Жукова
Куркина
Зубилова

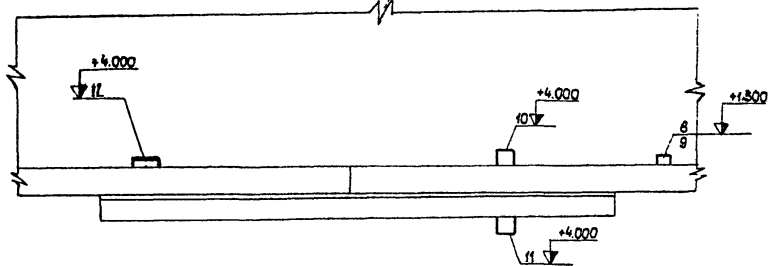
2. Инж. проекта
Инж. Э.И. Савава
Инж. А.И. Савава
Инж. А.И. Савава
Инж. А.И. Савава
Инж. А.И. Савава

ГИПРОАВТОТРАНС
РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

Вид на ворота снаружи.



A-A



Перечень электрооборудования.

Поз.	Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Кол.	Примеч.
1		Электродвигатель механизма перемещения ворот	ТЭМ-025	1	См. тех. мол. часть проекта
2	БСК	Соединительная коробка	СК-12	1	
3	ЭМ	Электромагнит	МТ-920	1	См. серия ворот 1,435-3 выпуск 4
4	ВКМ	Конечный выключатель	ВК-200А	1	
5	ВКЭ	То же	ВК-200А	1	
6	ВКО	То же	ВК-200А	1	
8	КК	Кнопочный пост управления	ПКЕ-212-1	1	
9	ВБ	Выключатель пакетный	ВПМ2-10	1	ТКУ-1210-68
10,11	13В-11С 23В-21С	Пост сигнальный со звонком	ПС-1	2	
12	БСК	Соединительная коробка	СК-32	1	

1. Схему внешних соединений см. лист ЭЛ-31, ЭЛ-32.
2. Разводку цепей управления см. лист ЭЛ-42.

1973

ГАРАЖ ДЛЯ ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ, ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 ЕДИНИЦ

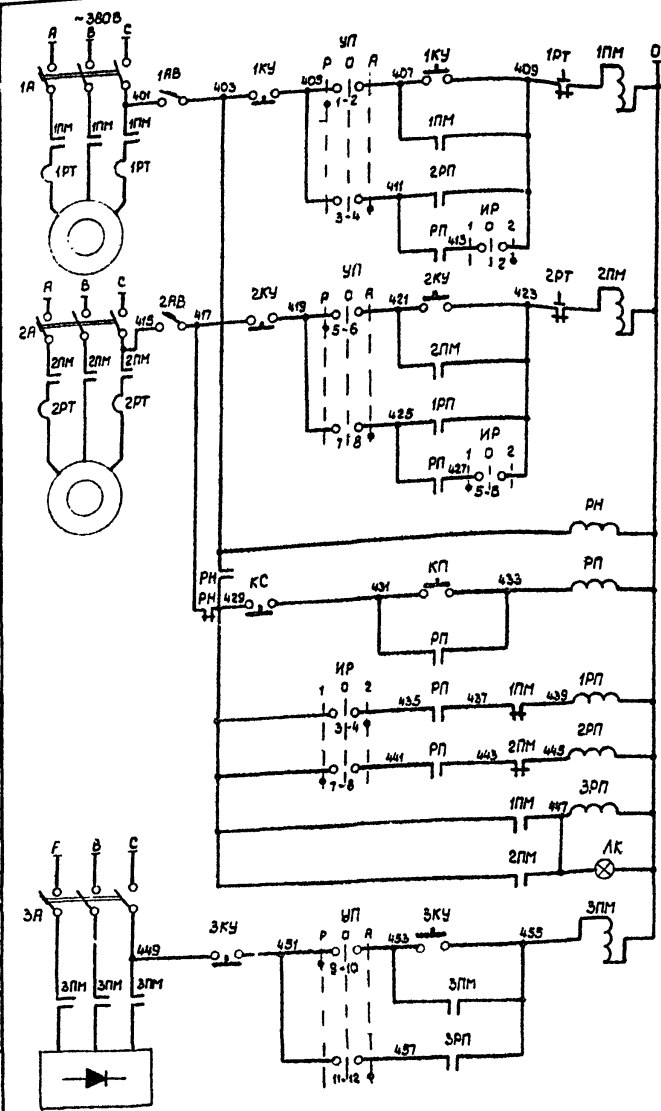
Автоматизация.
Ворота раздвижные N1(2÷5).
Расположение электрооборудования.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-209

АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
ЭЛ-31

ОБЪЕКТ: ХИТЦА
АРХИТЕКТУРА: Л.А.И.
ПРОЕКТИРОВЩИК: К.А.И.
РАБОТА: 1973
ГИПРОАВТОМАЦИОННЫЙ ФАКТОР: РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ



Ручное управление
Автоматический ввод резерва
Автоматическое управление
Ручное управление
Автоматический ввод резерва
Автоматическое управление
Реле питания обмотки щеток управления
Реле включения
АВР вентилятора №2
АВР вентилятора №1
Промежуточное реле
Ручное управление
Автоматическое управление

Диаграммы замыканий контактов универсальных переключателей

УП

Соединение контактов	Способ фиксации „С“		
	-45°	0°	+45°
1-2	X	-	-
3-4	-	-	X
5-6	X	-	-
7-8	-	-	X
9-10	X	-	-
11-12	-	-	X

ИР

Соединение контактов	Способ фиксации „С“		
	-45°	0°	+45°
1-2	-	-	X
3-4	-	-	X
5-6	X	-	-
7-8	X	-	-

Обознач.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
Шкаф управления 2ШУ.					
РН	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1-365	4	~220В 2х2р конт.	
РП	То же	РПУ-1-361	1	8х конт.конт.	
УП	Переключатель универсальный кулачковый	ПКУ-3-12С3031	1	~380В подпись №42 область рукоятки	
ИР	То же	ПКУ-3-14С2001	1	~380В подпись №3 револьвер. рукоят.	
КС; КП	Кнопочный пост управления	ПКЕ-112-2	1	~500В; 6,3А	
1АВ; 2АВ	Выключат. автомат. с электромагнит. расч.	АБЗ-М	2	~220В; 1ном. 1А 1расч. = 1/3 1ном.	
ЛК	Арматура сигнальная с красным флаконом	АС-2	1	~220В; 8Вт	
По месту					
1ПМ; 2ПМ; 3ПМ	Магнитный пускатель	-	-	-	
1РТ; 2РТ	Реле тепловое	-	-	-	Заказывается в электропроект
1А; 2А; 3А	Автоматич. выключатель	-	-	-	силовой части
3КУ	Кнопочный пост управления	-	-	-	
1КУ; 2КУ	То же	-	-	-	

Схемы предусматриваются:

1. Ручной и автоматический режимы работы вентиляторов;
2. Выбор резервного вентилятора;
3. Автоматический ввод резервного вентилятора при отключении рабочего.
4. Отключение зарядного устройства при аварийном отключении вытяжной системы В-2.

ОБЪЕКТ: АРХИВНЫЙ

Итого: 1 шт.

Роль: ч. 1

Масштаб: 1:10

Проект: 1

Исполнитель: 1

Состав: 1

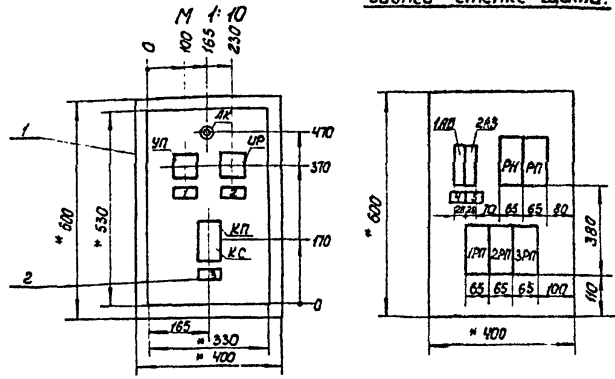
Электромонтаж: 1

Монтаж: 1

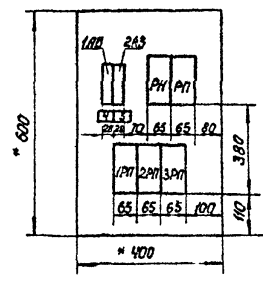
Гиподарт: 1

Ростовский филиал: 1

Фасад щита



Компоновка аппаратуры на задней стенке щита

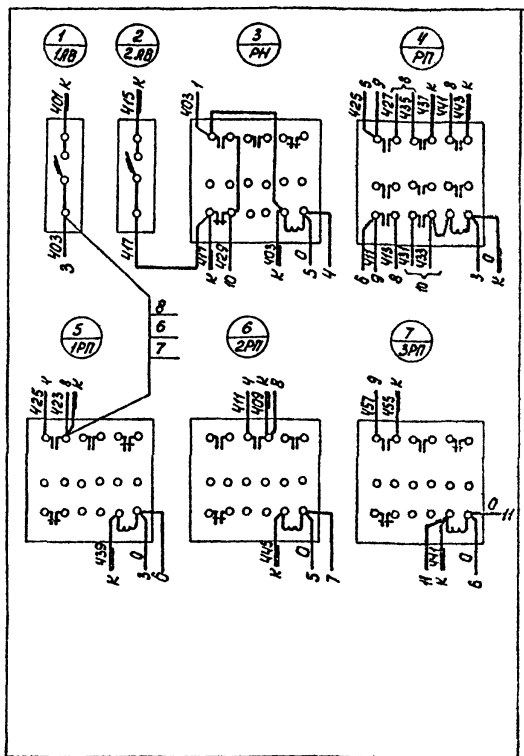


Надписи в рамках

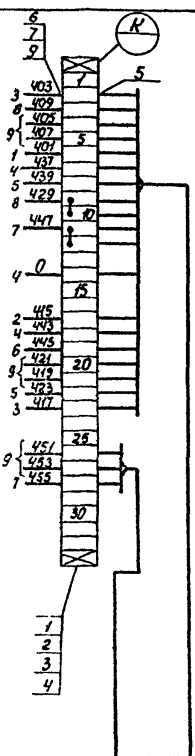
№ рамки	Надпись	Кол.
1	Выбор режима управления	1
2	Выбор резерва (рез. - 0 - 2 рез.)	1
3	Пуск - Стоп	1
4	Вентилятор №1 ~ 220В, 1Ам. = 1А	1
5	Вентилятор №2 ~ 220В, 1Ам. = 1А	1

Монтажная схема

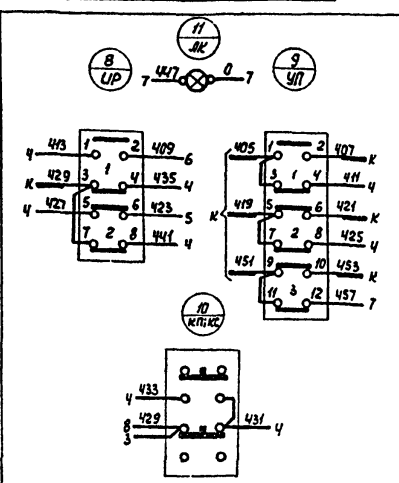
Задняя стенка щита



Правая боковая стенка щита



Дверца щита (вид со стороны монтажа)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
I	ЩШМ 600-400-350	Щит шкафной малогабаритный по ГОСТ 3244-68.	1	
II	РПМ-55	Рамка для надписи	5	

Перечень приборов и аппаратуры

Позиция	Наименование и техническая характерист.	Тип	Кол.	№ установ. чертежа	Прим.
2.АВ; 1.АВ	выключатель автоматический с электромагнитным расцепителем 1Ам. = 1А; Урасс. = 1.3 А.м.м. ~ 220В	АБЗ-М	1	ТКЧ-1218-68	
РН1-3РН	реле электромагнитное универсальное ~ 220В; 2з * 2р. конт.	РПУ-1-365	4		
РН	То же; ~ 220В; 8з контактов	РПУ-1-361	1		
УП	универсальный переключатель кулачковый ~ 380В, надпись № 2	ПКУ-3-12С3031	1		
УР	То же, надпись № 13	ПКУ-3-14С2001	1		
КС; КП	кнопочный пост управления ~ 500В; 6,3А	ПКЕ-И2-2	1		
ЛК	арматура сигнальная с красным флажком ~ 220В	АС-2	1	ТКЧ-И15-68	

Спецификация монтажных изделий

Позиция	Наименование и техническая характерист.	Тип	Кол.	№ установ. чертежа	Примеч.
1	Резка зажимов	РЗ-32	1		
2	Зажим коммутационный	ЗК-Н	26		
3	То же	ЗК-П	6		
4	Клещи маркировочная	КМ	2		
5	Оконцеватель проводов	ОП	23		
6	Оконцеватель шайбовый	ОШ	92		
7	Манжетка маркировочная	ММ	92		
8	Шайба звездочка	ШЗ	92		
9	Бирка маркировочная	БМ.А	3		
10	Провод сеч. 1-1,5 мм кв.	ПГВ	50		ГОСТ 6223-71

1. Размеры для справок.
2. Щит красить в цвет, белая ночь.
3. Щит выполнить по ТУ 36.716.71
4. Данная схема составлена на основании черт. 31-36.
5. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый № аппаратуры по монтажной схеме; в знаменателе - обозначение по электрической схеме.
6. Над отрезками линий и контактов аппаратов указать мар-кировка цепей, на торцах линий - встречные адреса

ПРЕДМЕТ
АРХИВНЫЙ

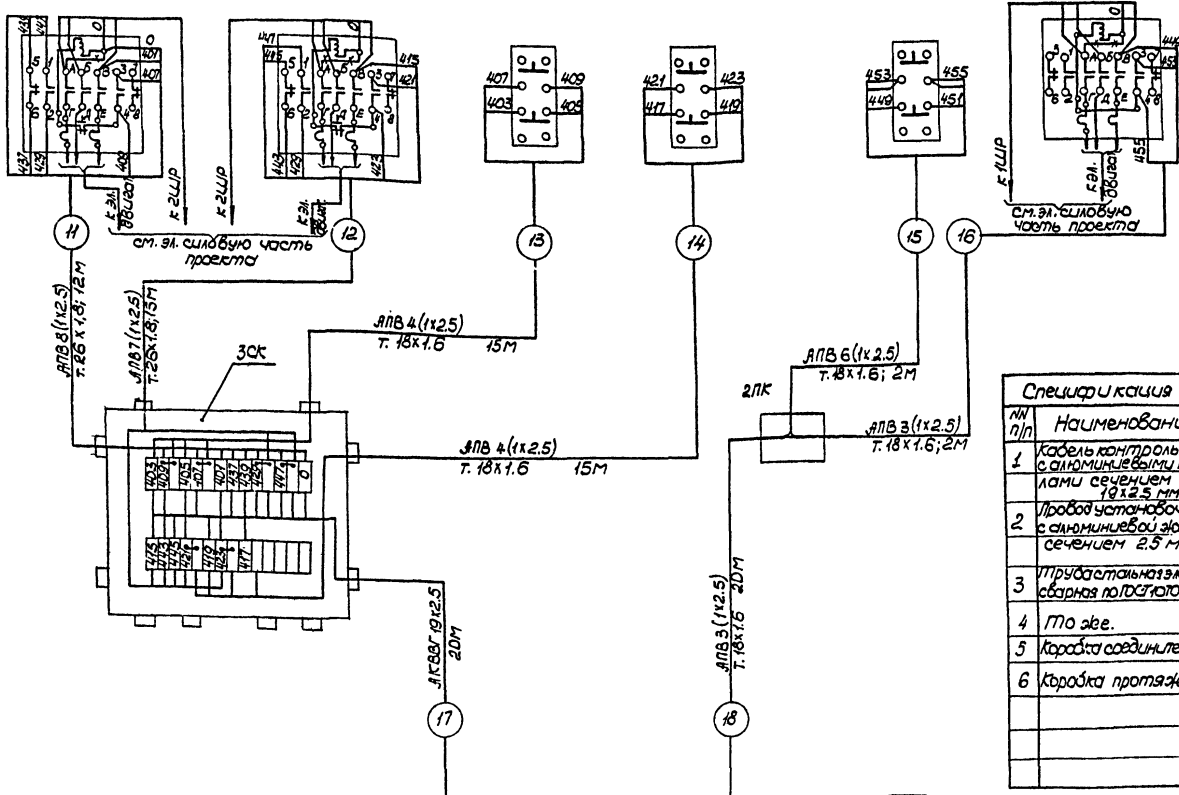
Место установки
По месту на отп. 3.300

По месту у вентиляторов на кровле

По месту у зарядного устройства

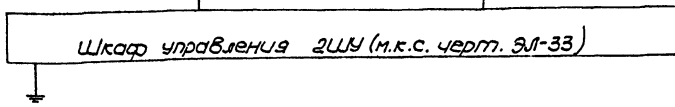
Обозначение по электрической схеме

1ПМ 2ПМ 1КУ 2КУ 3КУ 3ПМ



Спецификация основных монтажных материалов.

№ п/п	Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол-во	Примечан.
1	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 10х2.5 мм ²	АКВВГ	М	20	
2	Провод установочный с алюминиевой жилой сечением 2.5 мм ²	АПВ	"	399	
3	Трехпроводная электропроводящая по ГОСТ 10101-63	18х1.6	"	45	
4	Термо элев.	26х1.8	"	12	
5	Коробка соединительная	СК-32	"	1	
6	Крышка протяжная	ПК 200х90	"	1	



1. Электроаппаратуру и защитные тросы заземлить согласно правилам устройств электроустановок.
2. Заземляющий проводник присоединить к внутреннему контуру заземления.
3. Соединения «*» монтировать.

1973

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел вместимостью 50 единиц

Автоматизация вытяжная система В-2 схема внешних соединений.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-209

АЛЬБОМ III

ЛИСТ ЭЛ-34

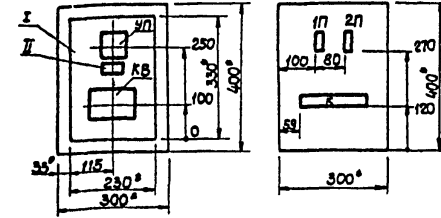
В. В. Швабко
Инженер
Л. И. Швабко
Инженер
В. В. Швабко
Инженер
Л. И. Швабко
Инженер

П. В. Швабко
Инженер

В. В. Швабко
Инженер

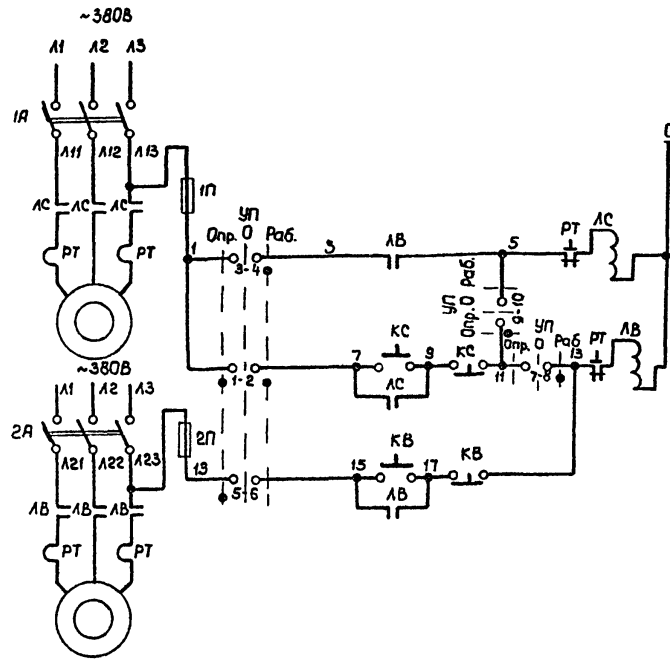
Л. И. Швабко
Инженер

Фасад щита задняя стенка.
М1:10



Надпись в рамке

№ рамки	Надпись	Кол.
1	Выбор режима управления 1	1



Предохранитель	
Рабочий режим	Станок
Режим опробования	
Вентилятор	
Рабочий режим	
Режим опробования	

Диаграмма работы контактов универсального переключателя.

„УП“

Соединенные контакты	ПКУ-3-14С3065		
	Способ фиксации		
	1	2	3
	-45°	0°	+45°
	Опр.	0	Раб.
1-2	×	-	×
3-4	-	-	×
5-6	×	-	-
7-8	-	-	×
9-10	×	-	-

- 1.* Размеры для справок.
2. Щит красить в цвет „белая ночь“.
3. Щит выполнить по ТУЗБ.7 16.71
4. Монтажную схему щита см. черт. ЭЛ-36.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
I	ЩШМ400х300х250	Щит шкафной малогабаритный по ГОСТ 3244-68	1	
II	РПМ-55	Рамка для надписи	1	

Перечень приборов и аппаратуры

Позиция	Наименование и техническая характерист.	Тип	Кол.	Установ. чертежа	Примеч.
УП	Универсальный переключатель кулачковый ~380В	ПКУ-3-14С3065	1		
КВ	Кнопочный пост управления ~500В; 6,3А	ПКЕ-112-2	1		
П; 2П	Предохранитель трубчатый плавкий ~250В; 10А Эл. вет. =1А	ПТ	2	ТК4-1825-69	

Обознач.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характерист.	Примеч.
Шкаф управления.					
КВ	Кнопочный пост управления	ПКЕ-112-2	1	~500В; 6,3А	
П; 2П	Предохранитель трубчатый плавкий	ПТ	2	~250В; 10А Эл. вет. =1А	
УП	Универсальный переключатель кулачковый	ПКУ-3-14С3065	1	~380В	

По месту					
КС	Кнопочный пост управления	-	-	-	Комплектно с танком
ЛС	Магнитный пускат.	-	-	-	Заказывается в проекте изготовления эл. оборудования
1А; 2А	Автоматический выключатель	-	-	-	

ОБЪЕКТ №
АРХИВНЫЙ №

Хитчина
Дег'енко
Хитчина

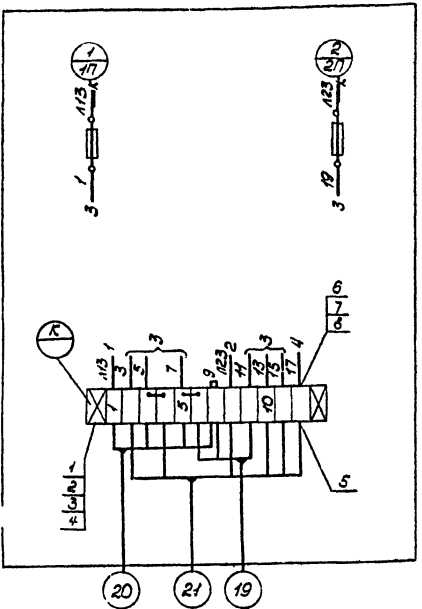
Ляверула
Карабака
Сверли

Каваленко
Малачов
Жуков
Хитчина
Звягинцева

Инженер проекта
Нач. эл. тех. отдела
Специалист
Дук. группы
Ст. инженер

Монтажная схема

Задняя стенка щита



Дверца щита
(вид со стороны монтажа)

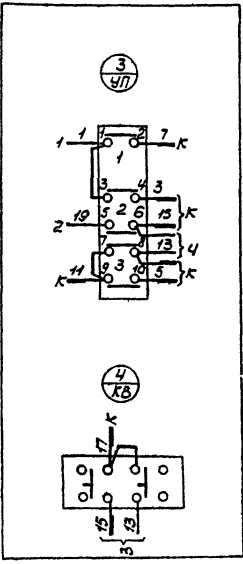
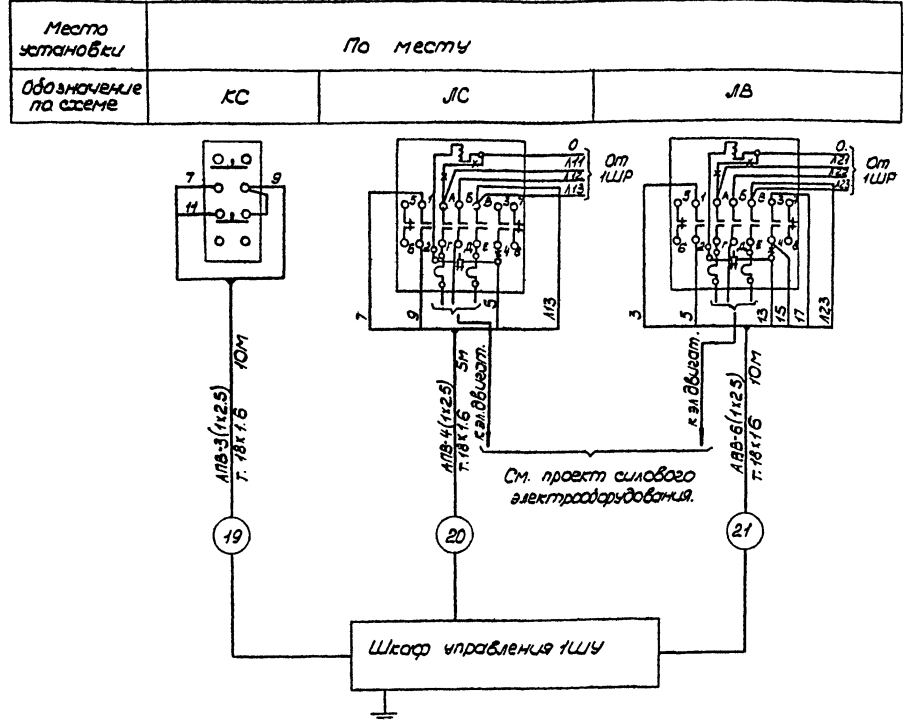


Схема внешних соединений

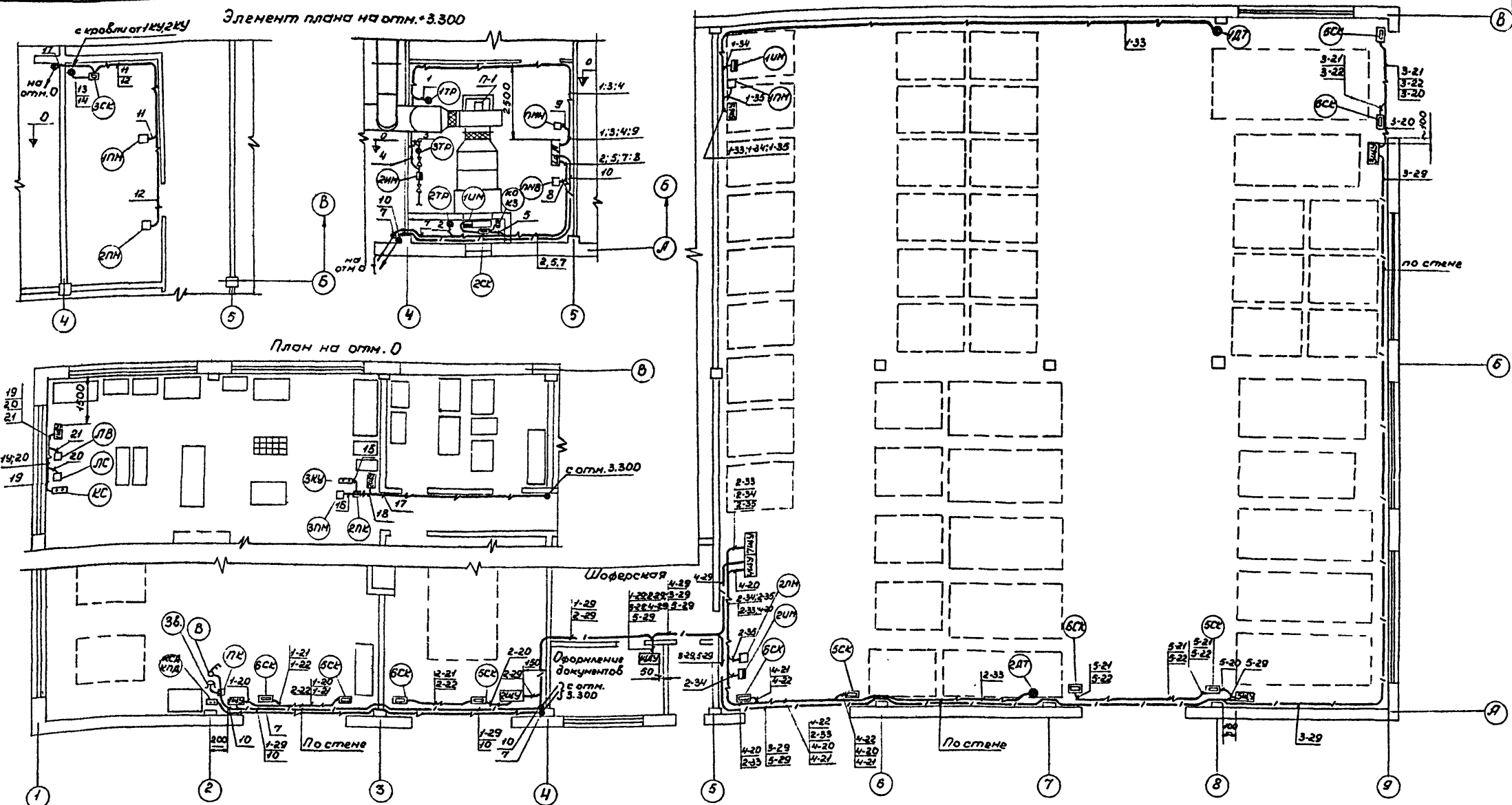


Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Материал	Примеч.
1	Рейка зажимов	РЗ-12	1		
2	Зажим коммутационный	ЗК-Н	8		
3	Пло. жбе	ЗК-П	4		
4	Колодка маркировочная	КМ	2		
5	Оконцеватель проводов	ОП	Н		
6	Оконцеватель шайбовый	ОШ	26		
7	Манжетка маркировочная	ММ	26		
8	Шайба-звездочка	ШЗ	26		
9	Блинка маркировочная	БМА	3		
10	Провод свч. 1x1,5 мм ²	ПГВ	15м		ГОСТ 6323-74

- Общий вид щита см. черт. ЭЛ-35
- В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - обозначение по электрической схеме.
- Над отрезками линий и контактами аппаратуры указано маркировка цепей на торцах линий - встречные адреса соединений.
- Электроаппаратуры и защитные трибы взять согласно Правил устройства электроустановок.
- Заземляющий проводник присоединить к внутреннему контуру заземления.
- Соединение *-* демонтировать.

№ п/п	Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Провод установочный алюминиевый жилой свч. 2,5 мм ²	ЛПВ	м	40	
2	Третья стальная электросварная по ГОСТ 10704-63	18x1,6	шт	25	

ОБЪЕКТ АДМИНИЙ И	Звонильня	Сл. инженер	Климова	ГИПРОАВТОТРАНС РАСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ
	Дир. инж.	Пробирка	Коваленко	
Левшин Ненюков	Сопосовано:	Сопосовано:	Малачов	РАСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ
	Чучотделов	Чучотделов	Жуков	
Левшин Ненюков	Инженер	Инженер	Хитчина	РАСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ
	Инженер	Инженер	Хитчина	



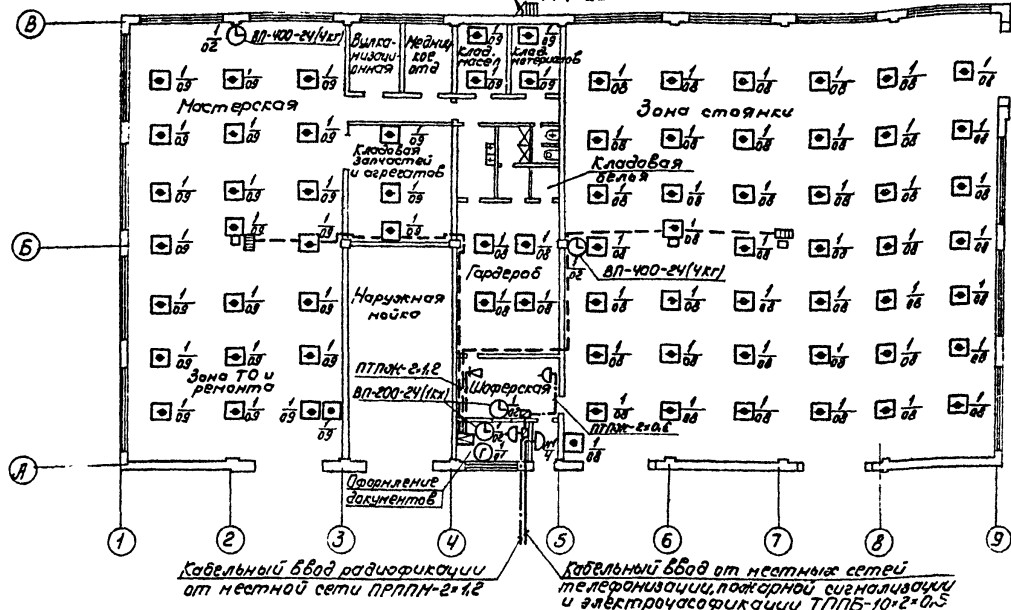
Условные обозначения

- Первичные приборы и отборные устройства
- Вторичные приборы, вспомогат. аппаратура, исполнительные механизмы
- Кнопочный пост управления
- ⊕ Звонок электрический
- Пускатель магнитный
- ▢ Коробка протяжная
- Кабель, прокладываемый открыто
- Труба, прокладываемая открыто
- ⚡ Линия уходит вниз, приходит сверху, уходит вверх и вниз
- ▢ Коробка соединительная
- Обозначение аппаратуры, приборов
- 1:2 Маркировка электр. проводов
- ⊖ выключатель защищенный

1973	ГАРАЖ ДЛЯ ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 ЕДИНИЦ	Автоматизация Расположение оборудования и схема трасс проводов.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-209	АЛЬБОМ III	ЛИСТ 3А-37
------	---	---	---------------------------	---------------	---------------

ОБЪЕКТЫ
 АРМИЙСКИЙ
 Звонко
 Левин
 Кулерман
 Ст. инженер Зайн
 Соеласоламо
 Микелетти, влд.
 Мич. вприм. влд.
 Клименко
 Ковалева
 Мрамчов
 Уткин
 Павловский
 Л. инж. В. Шостаков
 Л. инж. прорабо
 Чан. отделе
 Гл. специалист
 Руд. группа
 ГИПРОАВТОТРАНС
 РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

План на отм. 0
 М 1:200



Условные обозначения

Графическое обозначение	Наименование
	Усилитель типа УН-50А
	Колонка звуковая типа ЮКЗ-2
	Громкоговоритель абанентский мощн. 0,15 вт
	Аппарат телефонный городской телефонной связи
	Часы электрические вторичные односторонние
	Извещатель пожарный автоматический теплового действия типа ДТЛ, устанавливаемый на перекрытии
	Извещатель пожарный ручного действия типа ПКШ-9, устанавливаемый на стене на отм. 1,5 м
	Радиорозетка штепсельная
	Коробка распределительная телефонная типа КРТП-10 м - номер распределительной коробки л - количество устройств, подключаемых к ней
	Коробка универсальная ограничительная

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка или тип	Ед. изм.	Кол-во
1	<u>Внешняя телефонная связь</u>			
1	Аппарат телефонный системы АТС	ТАН-70	шт.	1
2	Провод телефонный распределительный, однопарный, с медными жилами, с ПЭ изоляцией	ТРП	км.	0,01
	<u>Электроснабжение</u>			
1	Часы электрические вторичные в корпусе 1кх	ВР-200-24	шт.	2
2	То же, в корпусе 4кх	ВР-400-24	"	2
3	Часы электрические первичные	ПКЛЗ-24	"	1
4	Выпрямитель стабилизированный	КВ-24И	"	1
5	Провод телефонный распределительный, однопарный	ТРП	км	0,06
	<u>Радиофикация</u>			
1	Громкоговоритель абанентский мощн. 0,15 вт		шт.	2
2	Розетка штепсельная ограничительная	РШО	"	2
3	Кабель с медными жилами, в ПЭ изоляции емк. 2х1,2мм	ПРППН	км	0,01
4	Провод трансляционный с ПЭ изоляцией емк. 2х0,6мм	ПТПЖ	"	0,015
5	Труба стальная электросварная ГOST 10704-63 ф 22мм		м	3
	<u>Громкоговорящее оповещение</u>			
1	Усилитель	УН-50А	компл.	1
2	Микрофон динамический	НА-47	шт.	1
3	Колонка звуковая	ЮКЗ-2	"	2
4	Громкоговоритель абанентский мощн. 0,15 вт		"	1
5	Розетка штепсельная		"	3
6	Провод трансляционный с ПЭ изоляцией емк. 2х1,2	ПТПЖ	км	0,1
	<u>Пожарная сигнализация</u>			
1	Пульт-концентратор на блузе	Сигнал-29	компл.	1
2	Извещатель пожарной сигнализации ручного действия	ПКШ-9	шт.	2
3	Датчик тепловой с легкоплавким замком	ДТЛ	"	74
4	Провод телефонный распределительный, однопарный	ТРП	км	0,45
	<u>Комплексная сеть</u>			
1	Кабель городской телефонный с медными жилами, с ПЭ изоляцией, в ПЭ оболочке, бронированный стальными лентами с наружным защитным покрытием емк. 10х2х0,5	ТППБ	км	0,01
2	Коробка распределительная телефонная емк. 10х2	КРТП-10	шт.	1
3	Труба стальная электросварная ГOST 10704-63 ф 22мм		м	3

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТН
630064 г. Новосибирск пр. Марса Маркса 1
Выдано в печать: 30 октября 1975 г.
Заказ 1719 Тираж 200