ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-14-76.92
ЗДАНИЕ НАРУЖНОЙ МОЙКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

ВАРИАНТ-КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ

АЛЬБОМ 4

ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ . СТР. 3-14
ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СТР. 15-17
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ СТР. 18-49
АПС АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ СТР. 50-51
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ СТР. 52-53

25281-04
gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-14-76.92

ЗДАНИЕ НАРУЖНОЙ МОЙКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН
ВАРИАНТ-КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ

АЛЬБОМ 4
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
	ТК	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОММУНИКАЦИИ
	ОС	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ
АЛЬБОМ 2	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 3	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 4	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
	АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
	АПС	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 5	КЖИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ (ИЗ ТП 409-14-78.92)
АЛЬБОМ 6	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 7	С	СМЕТЫ, ЧАСТИ 1,2
АЛЬБОМ 8	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 9	НО1	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УЧАСТКА МОЙКИ, ЧАСТИ 1,2,3 (ИЗ ТП 409-14-78.92)

РАЗРАБОТАН
ОДЕССКИМ СТРОЙПРОЕКТОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА И.Я.ПОДОЛЬСКИЙ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА У.М.БУЛАВИН

УТВЕРЖДЕН И

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПИКТИ
„ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ"
ПРИКАЗ ОТ 15 ЯНВАРЯ 1992 Г. N62

Альбом 4

Марка-лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные (начало)	3
ЭМ-2	Общие данные (продолжение)	4
ЭМ-3	Общие данные (окончание)	5
ЭМ-4	Принципиальная схема питающей сети	6
ЭМ-5	Принципиальная схема распределительной сети (начало)	7
ЭМ-6	Принципиальная схема распределительной сети (окончание)	8
ЭМ-7	Схемы соединений и подключений ЯУ (начало)	9
ЭМ-8	Схемы соединений и подключений ЯУ (продолжение)	10
ЭМ-9	Схемы соединений и подключений ЯУ (окончание)	11
ЭМ-10	План силовой сети	12
ЭМ-11	Спецификация оборудования и материалов	13
ЭМ-12	Установка переходной коробки	14
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	15
ЭО-2	Принципиальная схема питающей сети	16
	Ведомость узлов. Данные о групповых щитках	
ЭО-3	Планы на отм. 0.000, 3.600	17
	Автоматизация	
АОВ-1	Общие данные (начало)	18
АОВ-2	Общие данные (продолжение)	19
АОВ-3	Общие данные (продолжение)	20
АОВ-4	Общие данные (продолжение)	21
АОВ-5	Общие данные (продолжение)	22
АОВ-6	Общие данные (продолжение)	23
АОВ-7	Общие данные (продолжение)	24
АОВ-8	Общие данные (окончание)	25
АОВ-9	Приточная венткамера П1	26
	Схема внешних проводок (начало)	
АОВ-10	Приточная венткамера П1	27
	Схема внешних проводок (окончание)	
АОВ-11	Приточная венткамера П2	28
	Схема автоматизации	
АОВ-12	Приточная венткамера П2	29
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-13	Приточная венткамера П2	30
	Схема внешних проводок	
АОВ-14	Вытяжная система В5	31
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-15	Вытяжная система В5	32
	Ящик 1Я	
	Эскиз общего вида	
АОВ-16	Вытяжная система В5	33
	Схема внешних проводок	
АОВ-17	Распашные ворота Вр1	34
	Схема электрическая принципиальная (начало)	
АОВ-18	Распашные ворота Вр1	27
	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
АОВ-19	Распашные ворота Вр1 (Вр2)	35
	Ящик 2Я (3Я). Эскиз общего вида	
АОВ-20	Распашные ворота Вр1	36
	Схема внешних проводок	
АОВ-21	Воздушно-тепловая завеса У1	37
	Схема автоматизации	
АОВ-22	Воздушно-тепловая завеса У1	38
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-23	Воздушно-тепловая завеса У1	37
	Схема внешних проводок	
АОВ-24	Очистные сооружения	39
	Схема автоматизации	
АОВ-25	Очистные сооружения	40
	Схема электрическая принципиальная (начало)	
АОВ-26	Очистные сооружения	41
	Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
АОВ-27	Очистные сооружения	42
	Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
АОВ-28	Очистные сооружения	43
	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
АОВ-29	Очистные сооружения	44
	Щит Щ	
	Эскиз общего вида	
АОВ-30	Очистные сооружения	45
	Схема внешних проводок	
АОВ-31	План расположения	46
	Автоматическая пожарная сигнализация	
АПС-1	Общие данные	50
АПС-2	Схема внешних проводок. План расположения.	51
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные	52
СС-2	План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации	53
	Задание заводу-изготовителю щита автоматизации	
АОВ-001	Приточная венткамера П1. Щит регулирования 1Щ. Общий вид.	47,48
АОВ-002	Приточная венткамера П1. Щит регулирования 1Щ. Таблица соединений.	48,49
АОВ-003	Приточная венткамера П1. Щит регулирования 1Щ. Таблица подключения	49

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

Привязан

Инв. №

409-14-76.92

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант-кирпичные стены.

Инжен.	Шкундина		
Гл. спец.	Мотырев		
Нач. отд.	Майнескул		
Н. контр.	Мотырев		
ГИП	Булавин		

Производственные помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП		

Содержание альбома.

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Коп. Прилуцкая 25281-04 3 формат 92

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Принципиальная схема питающей сети.	
5	Принципиальная схема распределительной сети (начало)	
	Принципиальная схема распределительной сети (окончание).	
7.	Схемы соединений и подключений ЯУ (начало)	
8	Схемы соединений и подключений ЯУ (продолжение)	
9	Схемы соединений и подключений ЯУ (окончание)	
10	План силовой сети.	
11	Спецификация оборудования и материалов.	
12	Установка переходной коробки.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.614-88	Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах	
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.	
ТПР 904-02-15.85, в составе	Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер	
Альбом II	Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором и электронагревателем клапана наружного воздуха.	
Альбом XIV	Приточная вентиляционная камера прямоточная с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и электронагревателем клапана наружного воздуха, переключаемая на режим дежурного отопления	
	Прилагаемые документы	
Альбом 6	Спецификация оборудования	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
	Спецификация оборудования и материалов.	

Общая часть.

Настоящий проект разработан на основании заданий смежных отделов Одесского Стройпроекта.

В объем проекта входит силовое электрооборудование.

Потребителями электроэнергии являются асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором, приводы технологических механизмов, насосов и сантехнических вентиляторов.

Электроприемники здания в части обеспечения надежности электроснабжения относятся к III категории.

Питание здания выполняется от сетей 0,4 кВ предприятия, на территории которого осуществляется строительство.

Основные показатели проекта

Показатели	Ед. изм.	Колич.
Напряжение сети	кВ	0,4/0,23
Установленная мощность	кВт	298,3
Максимальная нагрузка	кВт	200
Среднесменная нагрузка	кВт	171
Установленная мощность компенсаторных батарей	кВАр	112,5
Число часов работы предприятия в год		4000
Годовой расход активной электроэнергии	МВт.ч	513

Рабочая документация выполнена в соответствии с действующими государственными стандартами, строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которые предусматривают решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации здания

"__" _____ 1996г Главный инженер проекта (Булавин)

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

Ведущ. инж.	Шкундина		
Гл. спец.	Мотырев		
Нач. отд.	Маймескул		
Н. контр.	Мотырев		
ГИП	Булавин		

Привязан:

Инв. №

409-14-76.92 ЭМ

Здание наружной мойки строительных машин
Вариант - кирпичные стены

Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	12
Общие данные (начало)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		

25281-04 4

Альбом 4

Силовое электрооборудование

Проект силового электрооборудования выполнен в соответствии с ГОСТом 21.613-88 „Система проектной документации для строительства. Силовое электрооборудование." Распределение электроэнергии выполняется по радиальной схеме от магистрального пункта МШ, установленного в щитовой, к распределительным шкафам ШР, расположенным непосредственно у потребителей.

В качестве магистрального пункта принят шкаф типа ПР24 с автоматическими выключателями на отходящих линиях; распределительных - шкафы типа ШР 11 с плавкими предохранителями на отходящих линиях.

Для управления автоматизированным электрооборудованием приняты ящики управления Я-5000 и стандартные щиты управления приточными вентсистемами типа ЩУП, изготовляемые Ангарским электромеханическим заводом.

Для управления неавтоматизированным электрооборудованием используются магнитные пускатели типа ПМЛ, ПМА и пакетные выключатели типа ПВ, ящики ЯРП 11.

В проекте предусматривается подключение ящика Я машины для наружной мойки (поз. 1) и ящика Я тяговой цепи (поз. 3), электрооборудование которых разрабатывается в проекте нестандартизированного оборудования (Альбом 6).

Магистральные сети выполняются кабелем АВВГ, распределительные - проводами марки АПВ и кабелем АВВГ. Провода прокладываются в полиэтиленовых трубах в цементной подготовке пола. Кабели прокладываются по стенам, колоннам, лоткам.

Зануление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции в проекте предусматривается зануление.

В качестве нулевых защитных проводников используются стальные трубы электропроводки, специально проложенные проводники, нулевые жилы кабелей и нулевой рабочий проводник осветительной сети.

Молниезащита

В соответствии с „Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений" РД-34.21.122-87 здание наружной мойки строительных машин не подлежит молниезащите.

Противопожарные мероприятия

Для отключения вентилятора гардероба, оборудованного автоматической пожарной сигнализацией (АПС), проектом предусмотрена установка перед вентилятором магнитного пускателя, в цепь управления которого включены контакты АПС.

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

Привязан:

Инв.№

Вед. инж	Шкундина		
Гл. спец	Мотырев		
Нач. отд	Майменскул		
Н. контр	Мотырев		
ГИП	Булавин		

409-14-76.92 ЭМ

Здание наружной мойки строительных машин Вариант - кирпичные стены

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 5 Копировал Соловьева Формат А2

Альбом 4

Привязка ТПР 904-02-15.85 в части силового электрооборудования

1. Лист 1 „Общие данные"
В содержании альбома вписать номера щитов управления и вычеркнуть номера аннулированных листов.

Номер альбома	Номер щита управления	Аннулированные листы
II	2	10
XIV	1	14,15

2. „Схема электрическая принципиальная" в таблице 1 вычеркнуть управление приточными венткамерами (с применением средств телемеханики)
Альбом II – лист 7

Альбом XIV – лист 10

В таблицах 2 и 3 вычеркнуть „Управление с диспетчерского пункта.

Альбом II – лист 8

Альбом XIV – лист 11

3. Щит управления. Схема электрическая подключений"
Вычеркнуть номера клемм и отходящие концы с надписью: К устройству телемеханики"; к щиту диспетчера"
Альбом II – лист 9

Альбом XIV – лист 12, 13

Заполнение опросного листа

Номер альбома	Номер системы	Номер щуп	Тип щита управления	Колич. приведенных панелей	Примечания
II	П2	2щуп	щуп3-005 50012	2	
XIV	П1	1щуп	щуп3-071ж0012	5	

Установленная мощность электрооборудования

Номер альбома	Приточная система	Установленная мощность, кВт			
		Двигателя		Нагревателя заслонки	Насоса
		рабочего	резервного		
II	П2	2,2	—	1,6	
XIV	П1	7,5	7,5	3,6	

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

Привязан

Инв. N

Вед. инж.	Шкундина	
Зав. гр.	Сапожникова	
Гл. спец.	Мотырев	
Нач. отд.	Майменскул	
Н. контр.	Мотырев	
ГИП	Булавин	

409-14-76.92 ЭМ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант – кирпичные стены.

Производственные помещения.

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 6

Копировал Прилучкая формат А

Альбом 4

Магистраль	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип, $T_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Аппарат ввода в распределительное уст. или пусковой аппарат обозначение. Тип, расцепитель или плавкая вставка, А-уставка, теплового реле, А	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: Марка	Кабель, провод: Кол. число жил и сечение	Кабель, провод: Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Труба: Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Распределительное устройство или электроприемник: Руст. или Рном, кВт	Распределительное устройство или электроприемник: Трасч. или Тном, Тпуск, А	Распределительное устройство или электроприемник: Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
МШ ПР24Д 5515-21У3 380/220В		630 А	1	61Н	решается при привязке проекта					299,5	343/797,4	Ввод от ТП (решается при привязке проекта
			2	62Н	АВВГ	3(3×120+1×10)	15		УК	112,5	170/—	Установка конденсаторная УКМ-0,4-112,5-37
	А3716Ф 160 160		2	63Н	АВВГ	1(3×95+1×35)	10		ЗШР	82,9	93/365	Шкаф распределительный ШР11-73511-22У
	А3726Ф 250 250		2	64Н	АВВГ	2(3×70+1×25)	20		1ЩР	122,7	147/190	Шкаф распределительный ШР11-73509-22У3
	А3726Ф 250 250		2	65Н	АВВГ	2(3×70+1×25)	20		2ШР	92,7	106/561	Шкаф распределительный ШР11-73611-22У3
	А3716Ф 160 16			см. проект марки ЭО					ЯА	1,6	2,7/—	Аварийное освещение
	А3716Ф 160 16											Резерв
	А3716Ф 160 160											Резерв

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
11К	Реле KV	Пускатель 6ПК	АКВВГ	1(4×2,5)	15			
60Н	Шкаф ЗШР	Пускатель 6ПК	АВВГ	1(4×2,5)	5			

Привязан	Вед. инж.	Шкундина	
	Зав. гр.	Сапожникова	
	Гл. спец.	Мотырев	
	Нач. отд.	Маймескул	
	Н. контр.	Мотырев	
Инв. №	ГИП	Булавин	

409-14-76.92 ЭМ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант кирпичные стены.

Производственные помещения.

Принципиальная схема питающей сети.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 7 копировал Прилуцкая формат А

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение: тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iраб или Iном. Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1ШР ШР11-73509-22У3 380/220В		Р17-373	2	64Н	АВВГ	2(3х70+1х25)	...				122,7	147/190	Ввод от МШ
	ПН2-100 100 30	7ПК ПМЛ 1220025 РТЛ 1012 8	1	1Н	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	30			В1-1	3	7,8/39	Вентилятор крышный ВИР12МВ8У2
			2	2Н	АВВГ	1(4х2,5)	36						
		8ПК ПМЛ 1220025 РТЛ 1012 8	1	3Н	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	5			В1-2	3	7,8/39	Вентилятор крышный ВИР12МВ8У2
			2	4Н	АВВГ	1(4х2,5)	30						
		9ПК ПМЛ 1220025 РТЛ 1012 8	1	5Н	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	5			В1-3	3	7,8/39	Вентилятор крышный ВИР12МВ8У2
			2	6Н	АВВГ	1(4х2,5)	25						
	ПН2-100 100 50	Я см. проект Н.О.	1	7Н	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	28						
			2	см. проект нестандартизированного оборудования						3	7,5	15,1/112	Цепь тяговая
	НПН2-60 63 16	Ш см. проект Н.О.	1	8Н	АВВГ	1(4х2,5)	28						
			2	см. проект нестандартизированного оборудования						1	2,2	5,7/29	Машина для наружной мойки
	НПН2-60 63 16	4ЯУ 9541-2674 УХЛ4 5-4	1	9Н	АВВГ	1(4х2,5)	40						
			2	10Н	АВВГ	1(4х2,5)	7			Вр-2-2	1,1	3/12	Двигатель открывания ворот
	ПН2-100 100 100	3ЯУ 9541-2674 УХЛ4 5-4	1	11Н	АВВГ	1(4х2,5)	5						
			2	12Н	АВВГ	1(4х2,5)	15			Вр-2-1	1,1	3/12	Двигатель открывания ворот
	ПН2-100 100 100	1ПК ПМА 5240У25 РТТ-32 100	1	13Н	АВВГ	1(3х35+1х16)	30						
			2	14Н	КГ	1(3х25+1х10)	20			2-2	4,9	80,6/124	Моечная установка
	ПН2-100 100 100	2ПК ПМА 5240У25 РТТ-32 100	1	15Н	АВВГ	1(3х35+1х16)	40						
			2	16Н	КГ	1(3х25+1х10)	20			2-1	4,9	80,6/124	Моечная установка
	НПН2-60 63 16	1ЯУ 9541-2674 УХЛ4 5-4	1	17Н	АВВГ	1(4х2,5)	50						
			2	18Н	АВВГ	1(4х2,5)	7			Вр-1-1	1,1	3/12	Двигатель открывания ворот
2ШР ШР11-73511-22У3 380/220В		2ЯУ 9541П-2674 УХЛ4 5-4	1	19Н	АВВГ	1(4х2,5)	5						
			2	20Н	АВВГ	1(4х2,5)	15			Вр1-2	1,1	3/12	Двигатель открывания ворот
	НПН60 63 16	1ПВ ПВ2 1056У1Б	1	21Н	АВВГ	1(3х2,5)	15						
			2	22Н	АВВГ	1(3х2,5)	5			ЭП	1,6	7,3/—	Электропаяльник
		Р17-353	2	55Н	АВВГ	2(3х70+1х25)	...				92,7	106/561	Ввод от МШ
	ПН2-100 100 50	1Я ЯРП11-301-5У1 100 30	1	23Н	АВВГ	1(3х6+1х4)	30						
			2	24Н	КГ	1(3х2,5+1х1,5)	20			20	5,7	10/22	Кран подвесной
	ПН2-100 100 100	5ЯУ 9541П-3574 УХЛ4 40 32	1	25Н	АВВГ	1(3х10+1х6)	15						
			2	26Н	АПВ	3(1х10)+1х6	51/77	Л32	16	19	15	29,3/205	Насос ц/б. с эл. двиг. 4А160S4
			2	1К	АПВ	4(1х2)	13	Т25х1,6	3	1К			Пост управления ПКУ15-21,121,54У2
	ПН2-250 250 250	6ЯУ 9541П-3974 УХЛ4 100 80	1	27Н	АВВГ	1(3х50+1х25)	15						
			2	28Н	АПВ	3(1х35)+1х10	33/11	П63	10	13	37	70/525	Насос ЦНС 38/220
			2	2К	АПВ	4(1х2)	13	Т25х1,6	3	2К			Пост управления ПКУ15-21,121, 54У2

...Данные учтены в принципиальной схеме питающей сети

			409-14-76.92	ЭМ
			Здание наружной мойки строительных машин. Вариант-кирпичные стены	
Вед.инж.	Шкундина		Производственные помещения	Стадия: — / Лист: 5 / Листов: —
Зав.гр.	Сапожникова			
Гл.спец.	Матырев		Принципиальная схема распределительной сети (начало)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Нач.отд	Майтескул			
Н.контр	Матырев			
ГИП	Буловцин			

25281-04 8

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

Альбом 4

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение: тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А-уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. числа жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч. или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
2ШР (окончание)	ПН2-100 100 30		7ЯУ Я5111-3074 УХЛ4 12,5 10		1	29Н	АВВГ	1(4×2,5)	15			11	4	8,6/52	Насос СД 50/10 с эл. двиг. 4А100L4
					2	30Н	АПВ	4(1×2)	64	П25	15				
					2	3К	АПВ	4(1×2)	12	Т25×1,6	3	3К			Пост управления ПКУ15-21,121, 5ЧУ2
	ПН2-100 100 40		8ЯУ Я5111-3174 УХЛ4 16 12,5		1	31Н	АВВГ	1(4×2,5)	10			7-2	5,5	40,5/73	Насос ГНОМ 40-18Т
					2	32Н	АПВ	4(1×2)	84	П25	20				
						4К	АПВ	4(1×2)	12	Т25×1,6	3	4К			Пост управления ПКУ15-21,121, 5ЧУ2
	ПН2-100 100 60		Комплектно		1	33Н	АПВ	3(1×10)+1×6	93 31	П32	30	18-1	10	19,5/135	Компрессор
					2	комплектно									
			Комплектно		1	34Н	АПВ	3(1×10)+1×6	24 8	П32	7	18-2	10	19,5/135	Компрессор
					2	комплектно									
			9ЯУ Я5111-3174 УХЛ4 16 12,5		1	35Н	АВВГ	1(4×2,5)	25	П25	25	7-1	5,5	10,5/73	Насос ГНОМ 40-18Т
					2	36Н	АПВ	4(1×2)	132	П25	22				
					2	5К	АПВ	4(1×2)	13	Т25×1,6	3	5К			Пост управления ПКУ15-21,121, 5ЧУ2
	ПН2-100 100 30														Цепи автоматики
	ПН2-250 250 250														Резерв
3ШР ШР11 73511-22У3 380/220В			Р17-353		2	63Н	АВВГ	1(3×95+1×35)	...				82,9	93/365	Ввод от МШ
	ПН2-100 100 50		1ЩУП ЩУП3-071ЖЖ012 1 фидер 25-22		1	38Н	АВВГ	1(3×4+1×2,5)	25			П1-1	7,5	17,7/106	Приточный вентилятор 4А160S8
					2	39Н	АПВ	3(1×4)	45	Т25×1,6	13				
					2	6К	АКВВГ	1(4×2,5)	3			6К			Пост управления ПКЕ-722-2У3
	ПН2-100 100 50		2ой фидер 25-22		1	40Н	АВВГ	1(3×4+1×2,5)	20			П1-2	7,5	17,7/106	Приточный вентилятор 4А160S8
					2	41Н	АПВ	3(1×4)	30	Т25×1,6	9				
						7К	АКВВГ	1(4×2,5)	3			7К			Пост управления ПКЕ-722-2У3
			3й фидер		1							П1*	3,6	5,5/—	Электронагреватель заслонок
					2	42Н	АВВГ	1(4×2,5)	8						

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение: тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А-уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. числа жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч. или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
					2	6К	АКВВГ	1(10×2,5)	24			8К			Пост управления ПКУ15-21,231, 4ОУ3
					1	43Н	АВВГ	1(4×2,5)	10			П2	2,2	3,6/18	Приточный вентилятор 4А80В4
					2	44Н	АПВ	3(1×2)	15	Т25×1,6	4				
					2	9К	АКВВГ	1(4×2,5)	3			9К			Пост управления ПКЕ-722-2У3
			2ой фидер 8-6		2	45Н	АВВГ	1(4×2,5)	15	Т25×1,6		П2*	1,6	2,4/—	Электронагреватель заслонок
					2	10К	АКВВГ	1(7×2,5)	24			10К			Пост управления ПКУ15-21,131, 4ОУ3
			3ПК ПМЛ122002Б 10 РТЛ-100Ч 0,65		1	46Н	АВВГ	1(4×2,5)	8	Т25×1,6	5	В2	0,09	0,4/2	Вентилятор 4АА50В4
					2	47Н	АПВ	3(1×2)	24	Т25×1,6	7				
	ПН2-100 100 30		4ПК ПМЛ122002Б 10 РТЛ100Ч 0,65		1	48Н	АВВГ	1(4×2,5)	15	Т25×1,6	5	В4	0,09	0,4/2	Вентилятор 4АА50В4
					2	49Н	АПВ	3(1×2)	24	Т25×1,6	7				
			5ПК ПМЛ122002Б 10 РТЛ100Ч 0,65		1	50Н	АВВГ	1(4×2,5)	5			В3	0,09	0,4/2	Вентилятор 4АА50В4
					2	51Н	АПВ	3(1×2)	21	Т25×1,6	6				
			10ЯУ Я5111-1874 УХЛ4 1,6-0,6		1	52Н	АВВГ	1(4×2,5)	25	Т25×1,6	5	В5-1	0,09	0,4/2	Вентилятор 4АА50В4
					2	53Н	АПВ	3(1×2)	13	Т25×1,6	4				
	ПН2-100 100 30		11ЯУ Я5111-1874 УХЛ4 1,6-0,6		1	54Н	АВВГ	1(4×2,5)	18	Т25×1,6	7	В5-2	0,09	0,4/2	Вентилятор 4АА50В4
					2	55Н	АПВ	3(1×2)	33	Т25×1,6	10				
	ПН2-250 250 150		12ЯУ Я5111-3874 УХЛ4 80 63		1	56Н	АВВГ	1(3×35+1×16)	8			У1	30	62,4/374	Воздушная завеса 4А225МВ
					2	57Н	АПВ	3(1×25)	24	Т33×2	7				
	ПН2-250 250 150		13ЯУ Я5111-3874 УХЛ4 80 63		1	58Н	АВВГ	1(3×35+1×4)	7			У2	30	62,4/374	Воздушная завеса 4А225МВ
					2	53Н	АПВ	3(1×25)	24	Т33×2	7				
	ПН2-100 100 30														Цепи автоматики

...Данные учтены в принципиальной схеме питающей сети

Привязан	Вед. инж.	Шкундина	
	Гл. спец.	Мотырев	
	Нач. отд.	Маймескул	
	Н. контр.	Мотырев	
Инв. N	Гип	Булавин	

409-14-76.92 ЭМ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены

Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

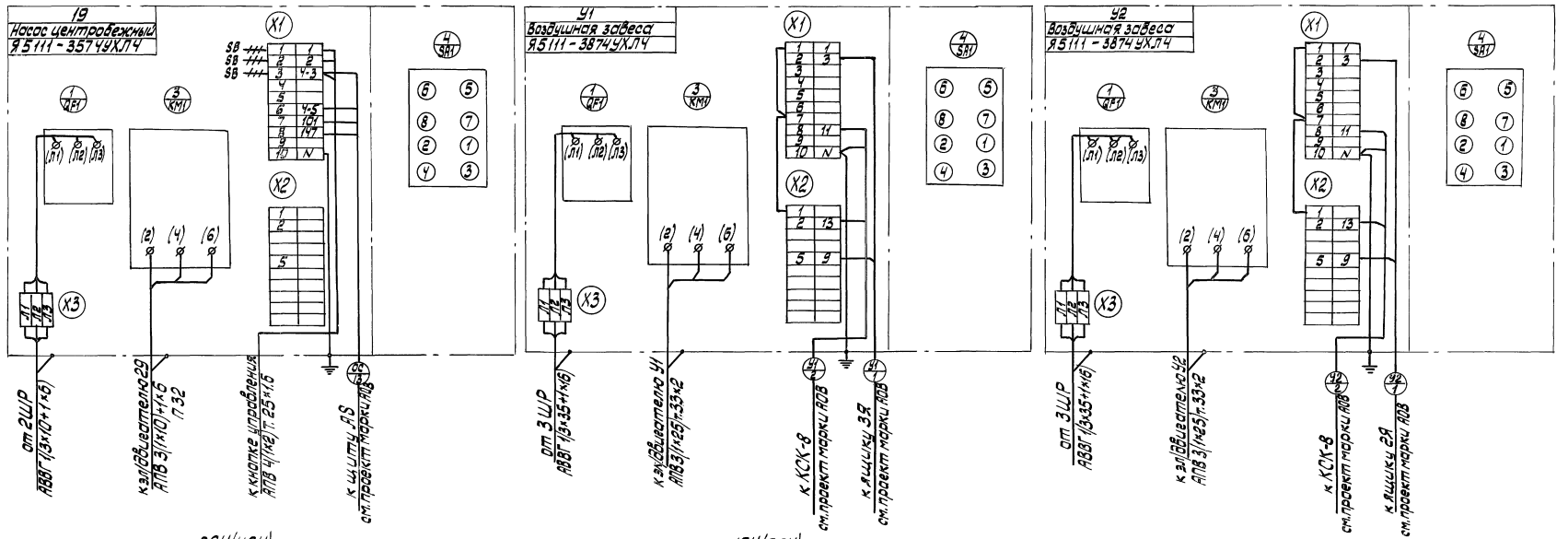
Принципиальная схема распределительной сети. (окончание)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 9

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

Альбом 4



Привязан:

Инв.№

Инж.	Телад		
Гл.инж.	Шкундина		
Гл.спец.	Мотырев		
Нач.отд.	Маймескул		
Н.контр.	Мотырев		
ГИП	Булавин		

409-14-76.92 ЭМ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант-кирпичные стены

Производственные помещения

Стадия: РП | Лист: 7 | Листов:

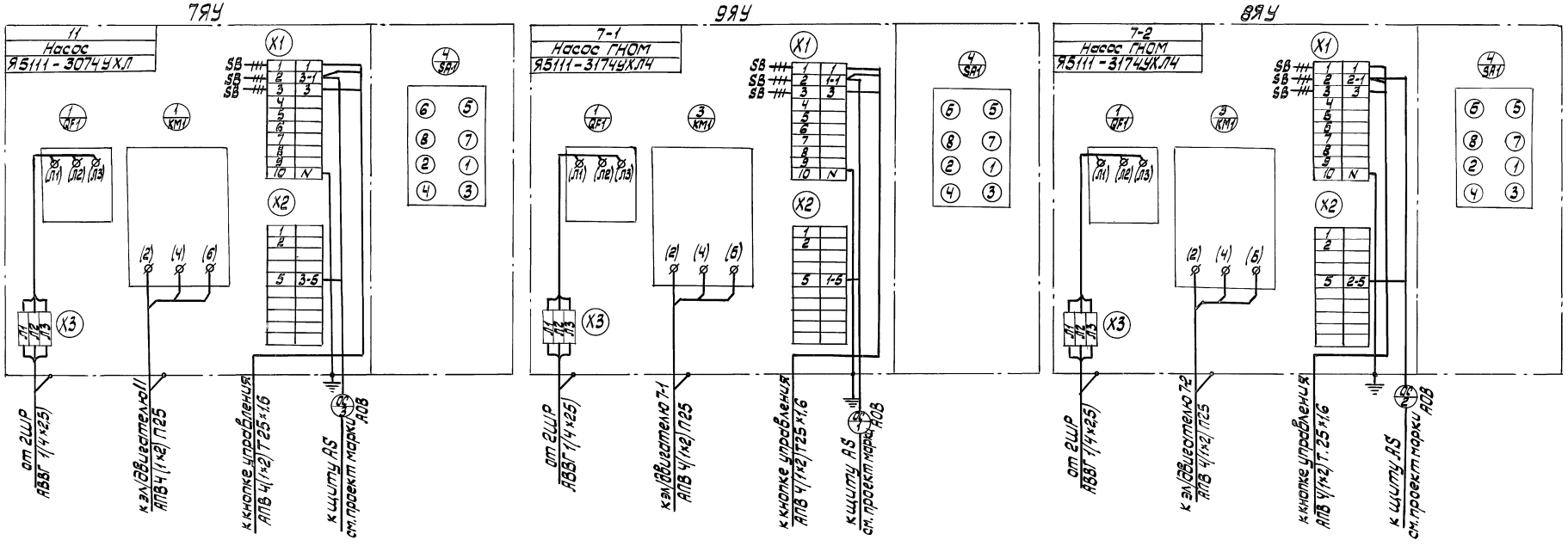
Схемы соединений и подключений ЯУ (начало)

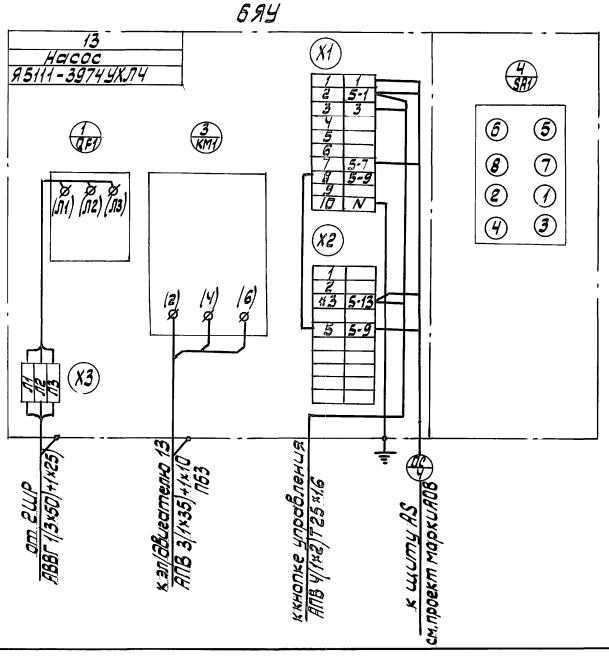
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 10

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

Альбом 4





Обозначения:
- —//— перемычку снять;
- —— перемычку установить;
- * клемму домаркировать

Привязан:

Инв.№

Инж. ведущий	Телад		
Гл.спец.	Шкундина		
Нач.отд.	Матырев		
Н.контр.	Майтеский		
ГИП	Матырев		
	Буланин		

409-14-76.92 ЭМ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант-кирпичные стены

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

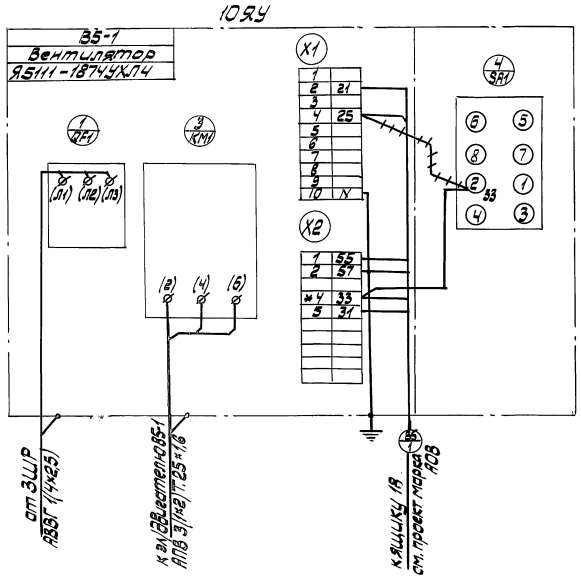
Схемы соединений и подключений ЯУ (продолжение)

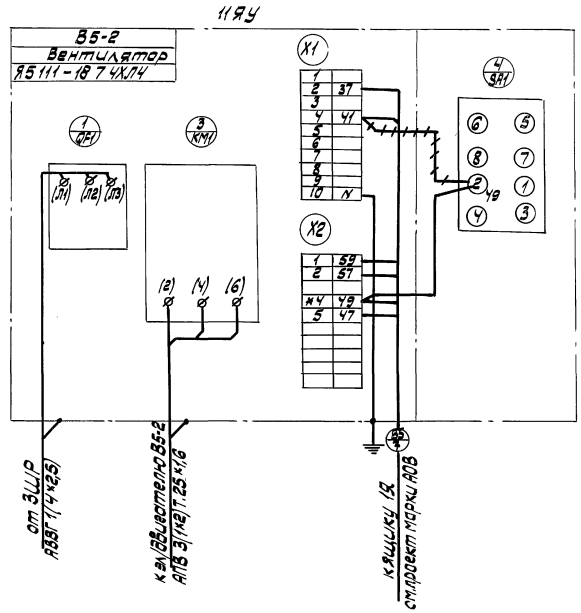
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 11

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

Альбом 4





Обозначение: ~~+~~ перемычку снять;

— перемычку установить;

* клемму домаркировать.

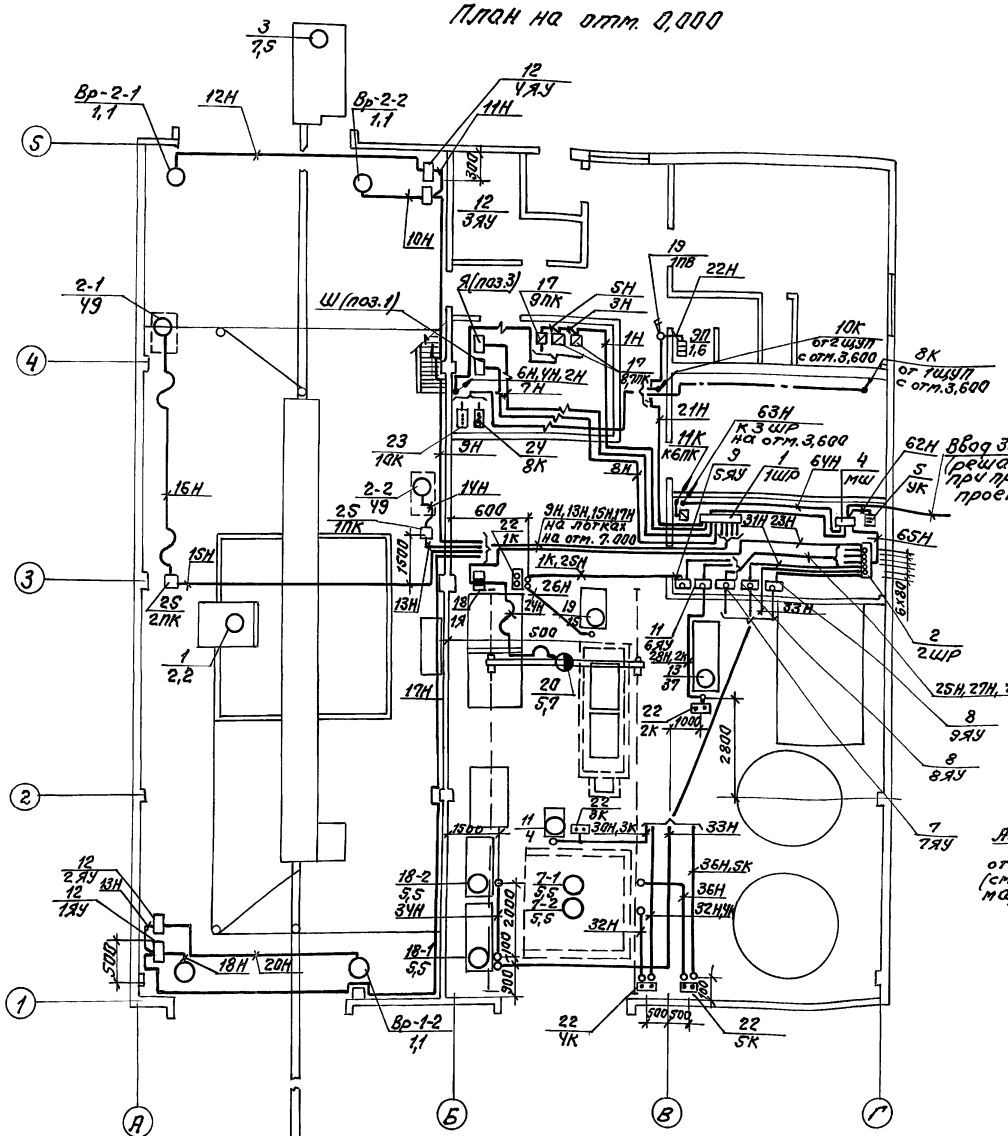
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Привязан:					409-14-76.92	ЭМ	
					Здание наружной мойки строительных машин. Вариант-кирпичные стены		
			Инж	Телал	Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
			Вед.инж	Шкундина		РП	9	
			Гл.спец.	Мотырев				
			Нач.отд	Маймеско	Схемы соединений и подключений ЯУ (окончание)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
			Н.контр	Мотырев				
Инв. №			ГИП	Булавин				

25281-04 12

Альбом 4

План на отм. 0,000


Вр-2-1 1,1
Вр-2-2 1,1
Вр-1-2 1,1
Ш(поз.1)
Я(поз.3)
2-1 ЧУ
2-2 ЧУ
1ПК
2ПК
3ПК
1ЩО
1ЩВ
1ЩУП
2ЩУП
2ЩР
3ЩР
Ввод 380/220В (решается при привязке проекта)
от ЩУП с отм.3,600
К 3 ЩР на отм.3,600
на лотках на отм.7,000
ЯУ
ПУ
ВК
ЧК
ПК
ЗК
ЗН
ЧН
ПН
ВН
ЯУ
ПУ
ЧУ
ВУ
ЗУ
ЗПК
ЧУПК
ЗЩР
ЧЩУП
ПВ
ЗП
ЗЩР
ЧЩУП
ВК
ЗК
ЧК
П

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		I Электрооборудование			
1	ШР11-73509-22У3	Шкаф распределительный, плавкие вставки 4×16А (НПН2-60); 1×30+1×50+2×100А (ПН2-100)	1		1ШР
2	ШР11-73511-22У3	То же, 2×30+1×40+1×50+1×60А+1×100А/ПН2-100/ 2×250А (ПН2-250)	1		2ШР
3	ШР11-73511-22У3	То же 4×30+2×50А/ПН2-100/ 2×150А (ПН2-250)	1		3ШР
4	ПР24Д-5515-21У3	Пункт распределительный, установки автоматов 2×16А+2×160А (А3716Ф)			
		2×250А (А3726Ф)	1		МШ
5	УКМ-ОУ-1125-37.5У3	Установка конденсаторная	1		УК
6	Я5111-1874 УХЛ4	То же $I_н$=0,6А	2		10,11ЯУ
7	Я5111-3074 УХЛ4	Ящик управления $I_н$=10А	1		7ЯУ
8	Я5111-3174 УХЛ4	То же $I_н$=12,5А	2		8,9ЯУ
9	Я5111-3574 УХЛ4	То же $I_н$=32А	1		5ЯУ
10	Я5111-3874 УХЛ4	То же $I_н$=63А	2		12,13ЯУ
11	Я5111-3974 УХЛ4	То же $I_н$=80А	1		6ЯУ
12	Я5411-2674 УХЛ4	То же $I_н$=4А	4		1÷4ЯУ
13	ЩУП3-00560000 12	Щит управления	1		2ЩУП
14	ЩУП3-071 ЖЖ 012	То же	1		1ЩУП
15	ПМЛ-112002Б	Пускатель магнитный	1		БПК
16	ПМЛ-122002Б	То же $I_{нэ}$=0,6Б	3		3,4,5ПК
17	ПМЛ-122002Б	То же $I_{нэ}$=8А	3		7÷9ПК
18	ЯРП11-...-30154У1	Ящик $I_{пл.в.}$=30А	1		1Я
19	ПВ2-10/56 У1Б	Пакетный выключатель	1		1ПВ
20	ПКЕ-722-2У3	Пост управления	3		6,7,9К
21					
22	ПКУ15-21.121.54У2	Пост управления	5		1÷5К
23	ПКУ15-21.131.40У3	То же	1		10К
24	ПКУ15-21.231.40У3	То же	1		8К
25	ПМЯ-5240 У2Б	Пускатель $I_н$=100А	2		1,2ПК

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		II Изделия заводов ГЭМ			
27	АОК-500У3	Анкер	2		
28	К-676	Зажим	2		
29	К-798У3	Муфта	1		
30	ПСК-10-20У1	Подвес	6		
31	ПКК-10-20У1	То же	1		
32	НЛ40-17,1 87У3	Лотки секция			
33		прямая ℓ=2000мм	12		
34	ПЛ-ПРУ3	Прижим	15		
35	К 1150У3	Стойка	12		
36	К 1161 У3	Полка	12		
37	К 1157У3	Скоба	25		
38	К 342	Подвеска закладная	25		
39	К 305 МУХЛ2	Стойка	5		
		III Изделия по чертежам			
40	ЭМ	Установка переходной коробки	10		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		II Материалы			
41	АВВГ-660	Кабель ГОСТ 16442-80* сечением 3×2,5	20		
42	АВВГ-660	То же 4×2,5	450		
43	АВВГ-1	То же 3×4+1×2,5	120		
44	АВВГ-1	То же 3×6+1×4	30		
45	АВВГ-1	То же 3×10+1×6	15		
46	АВВГ-1	То же 3×35+1×16	85		
47	АВВГ-1	То же 3×50+1×25	15		
48	АВВГ-1	То же 3×70+1×25	40		
49	АВВГ-1	То же 3×95+1×35	10		
50	АВВГ-1	То же 3×120+1×50	15		
51	КГ	Кабель ГОСТ 13497-77*Е сечением 3×2,5+1×1,5	20		
52	КГ	То же 3×25+1×10	40		
53	АПВ-380	Провод ГОСТ 6323-79*			
54	АПВ-380	сечением 2	220		Длина в метрах
55	АПВ-380	То же 4	340		
56	АПВ-380	То же 6	60		
57	АПВ-380	То же 10	190		
58	АПВ-380	То же 25	50		
59	АПВ-380	То же 35	35		
60	АКВВГ	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78*Е			
		сечением 4×2,5	40		
61	АКВВГ	То же 5×2,5	—		
62	АКВВГ	То же 7×2,5	25		
63	АКВВГ	То же 10×2,5	25		
64	Т25×1,6	Труба стальная ГОСТ 10704-76	110		
65	Т33×2	То же	15		
66	П25	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83	60		
67	П32	То же	60		
68	П63	То же	10		
69	6,0-1Ц-I	Проволока ГОСТ 9282-74	15		

Привязан:

Инв.№

Вед.инж.	Шкиндина		
Зав.гр.	Сапожников		
Гл.спец.	Матырев		
Нач.отд.	Майменко		
Н.контр.	Матырев		
ГИП	Быковин		

409-14-76.92 ЭМ

Здание наружной мойки строительных машин Вариант-кирпичные стены

Производственные помещения

Стадия: РП | Лист: 11 | Листов:

Спецификация оборудования и материалов

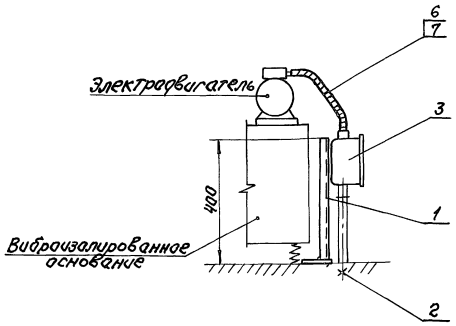
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 14

Альбом 4

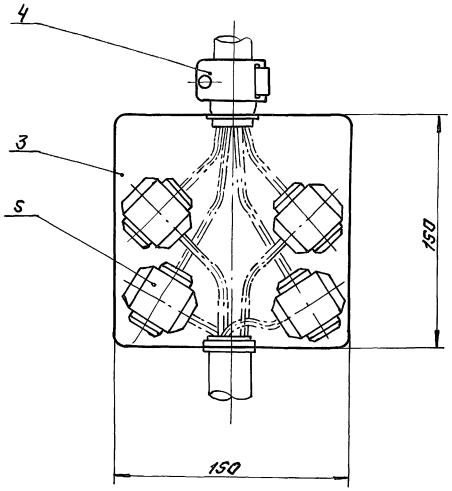
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Установка переходной коробки



1. Переходная коробка с зажимами предназначена для подключения электродвигателей, установленных на виброизолированных основаниях.
2. Коробка разработана в трех модификациях:
   I - сечение медных проводов 1,5-2мм²;
   II - сечение медных проводов 2,5-4мм²;
   III - сечение медных проводов 16мм².
3. Коробка может устанавливаться в помещениях с нормальной средой. Степень защиты оболочки IP42 по ГОСТ 14254-80.
4. Установка переходной коробки выполняется непосредственно у электродвигателя на металлической стойке или на стене.
5. Количество примененных в проекте переходных коробок приведено в таблице.

Переходная коробка (крышка снята)



Таблица

Модификация коробки	Обозначение электродвигателей	Количество
I	П1-1, П1-2, П2, В2, В3, В4, В5-1, В5-2	8
II		
III	У1, У2	2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
	I Сечение проводов				
		1,5-2мм²			
1	К235 У2	Швеллер l=400мм	1	0,7	
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		100×100мм	1	0,8	
3	У995 МУ2	Коробка протяжная	1	0,87	
4	ШВМ-3/4"-22У1	Штуцер	1	0,08	
5	У730 МУ3	Смит ответвительный	4	0,05	
6	ПВ1-380	Провод сеч.1,5 L=1,5м	4	—	
7	РЗ-Ц-Х-Ш-22	металлорукав			
		негерметичный L=1,2м	1	0,5	
	II Сечение проводов				
		2,5-4мм²			
1	К235 У2	Швеллер l=400мм	1	0,7	
2		лист 10 ГОСТ 19903-74			
		100×100мм	1	0,8	
3	У995 МУ2	Коробка протяжная	1	0,87	
4	ШВМ-3/4"-22У1	Штуцер	1	0,08	
5	У731 МУ3	Смит ответвительный	4	0,05	
6	ПВ1-380	Провод сеч.2,5 L=1,5м	4	—	
7	РЗ-Ц-Х-Ш-22	металлорукав			
		негерметичный L=1,2м	1	0,5	
	III Сечение проводов				
		16мм²			
1	К235 У2	Швеллер l=400мм	1	0,7	
2		лист 10 ГОСТ 19903-74			
		100×100мм	1	0,8	
3	У995 МУ2	Коробка протяжная	1	0,87	
4	ШВМ-1 1/2"-32У1	Штуцер	1	0,15	
5	У734 МУ3	Смит ответвительный	4	0,05	
6	ПВ1-380	Провод сеч.16 L=1,5м	4	—	
7	РЗ-Ц-Х-Ш-38	металлорукав			
		негерметичный L=1,2м	1	1,0	

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

409-14-76.92 ЭМ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены

Производственные помещения

Стадия: РП | Лист: 12 | Листов:

Установка переходной коробки

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Привязан:

Инв.№

Вед.инж.	Шкундина	
Зав.гр.	Сапожникова	
Гл.спец.	Матырев	
Нач.отд.	Майнецкий	
Н.контр.	Матырев	
ГИП	Булавин	

25281-04 15 Формат А2

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема питающей сети. Ведомость узлов. Данные о групповых щитках	
3	Планы на отм. 0.000, 3.600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
Серия 5.407-91	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
ГОСТ 21.608-84	Внутреннее электрическое освещение	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования и материалов	

Проект электрического освещения здания наружной мойки разработан на основании заданий смежных специальностей в соответствии с ПУЭ, СНиП II-4-79

Основные показатели проекта

Освещаемая площадь, м²	648
Установленная мощность, кВт	7.46
Количество светильников, шт	76
Расход электроэнергии, мвт·ч в год	18.7

Величины освещенностей приняты согласно СНиП II-4-79

Для освещения здания наружной мойки принята система общего освещения. Для увеличения освещенности во время выполнения ремонтных работ предусмотрено переносное освещение напряжением 36В.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийно-эвакуационное освещение.

Выбор типа светильников производился в соответствии с назначением помещений, характером окружающей среды, высотой подвеса светильников над полом.

Светильники аварийно-эвакуационного освещения, выделенные из числа светильников рабочего освещения, должны отличаться специально нанесенными знаками.

Обслуживание светильников предусмотрено с лестниц-стремянок.

Напряжение сети рабочего и аварийно-эвакуационного освещения 380/220 В при заземленной нейтрали трансформатора. Напряжение ламп 220В. Напряжение ламп переносного освещения 36В.

Питание рабочего освещения решается и учитывается в проекте внутриплощадочных сетей. Питание аварийно-эвакуационного освещения осуществляется от группы силового распределительного шкафа.

Групповая сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым по стене и по тросу, проводом АППВ, прокладываемым скрыто.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление. В качестве защитных проводников используются нулевая четвертая жила питающих кабелей и нулевой рабочий провод групповой сети.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.608-84

Рабочая документация выполнена в соответствии с действующими Государственными стандартами, строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которые предусматривают решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации здания.

1991 г. Главный инженер проекта (Булавин)

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

Строит. отдел Федосеева
Отдел ВК Корол
Отдел ОВ Балак

Привязан

Инв.№

409-14-76.92 ЭО

Здание наружной мойки строительных машин вариант-кирпичные стены

Инженер	Белявская		Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Подгайская			РП	1	3
Гл. спец.	Мотырев					
Нач. отд.	Маймескул		Общие данные	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Н. контр.	Мотырев				
ГИП	Булавин				

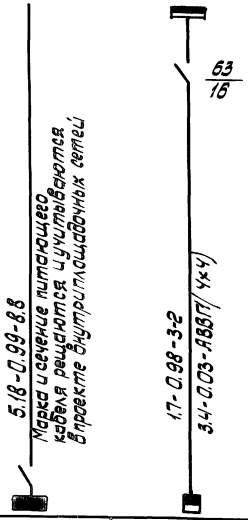
25281-04

16 Копировал Соловьева

Формат А2

Принципиальная схема питающей сети

Источник питания		
Маркировка - расчетная нагрузка, квт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки, квт·м - потеря напряжения %-марка, сечение проводника способ прокладки		
Распределительный пункт: номер, тип; установленная и расчетная мощность, квт. Аппарат на вводе: тип; ток, А		
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А		
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А		
Маркировка - расчетная нагрузка, квт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки, квт·м - потеря напряжения %-марка, сечение проводника - способ прокладки		
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А		
Номер по схеме расположения на плане	1-ОП	ЯА
Установленная мощность, квт	5.76	1.7
Потеря напряжения до щитка, %	—	0.03



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-90.40 М4	Установка светильника ЛСП02 на стене (на профиле)	4	
2	5.407-90.40 М4	Установка светильника ПВЛМ на стене (на профиле)	20	
3	5.407-90.90 М4	Установка светильника ЛСП02 под перекрытием на профиле	8	
4	5.407-91.1.30 М4	Установка светильника НСП11 на стене или колонне на кронштейне У116 У3	23	
5	5.407-91.1.90 М14	Установка светильника НСП11 на крюке под перекрытием толщиной более 150мм	4	
6	5.407-91.1.260 М4	Установка светильника НСП11 на трубчатом подвесе под перекрытием в стыке плит	4	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, квт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
1-ОП	ЯОУ8501-54У3	5.76	1÷5	6	—	—	—	16

Альбом 4

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

Инженер	Белявская		
Инженер	Подгайская		
Гл.спец.	Матырев		
Нач.отд	Маймескул		
Н.контр	Матырев		
ГИП	Булавин		

Привязан:

Инв.№

409-14-76.92 ЭО

Здание наружной мойки строительных машин вариант - кирпичные стены

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

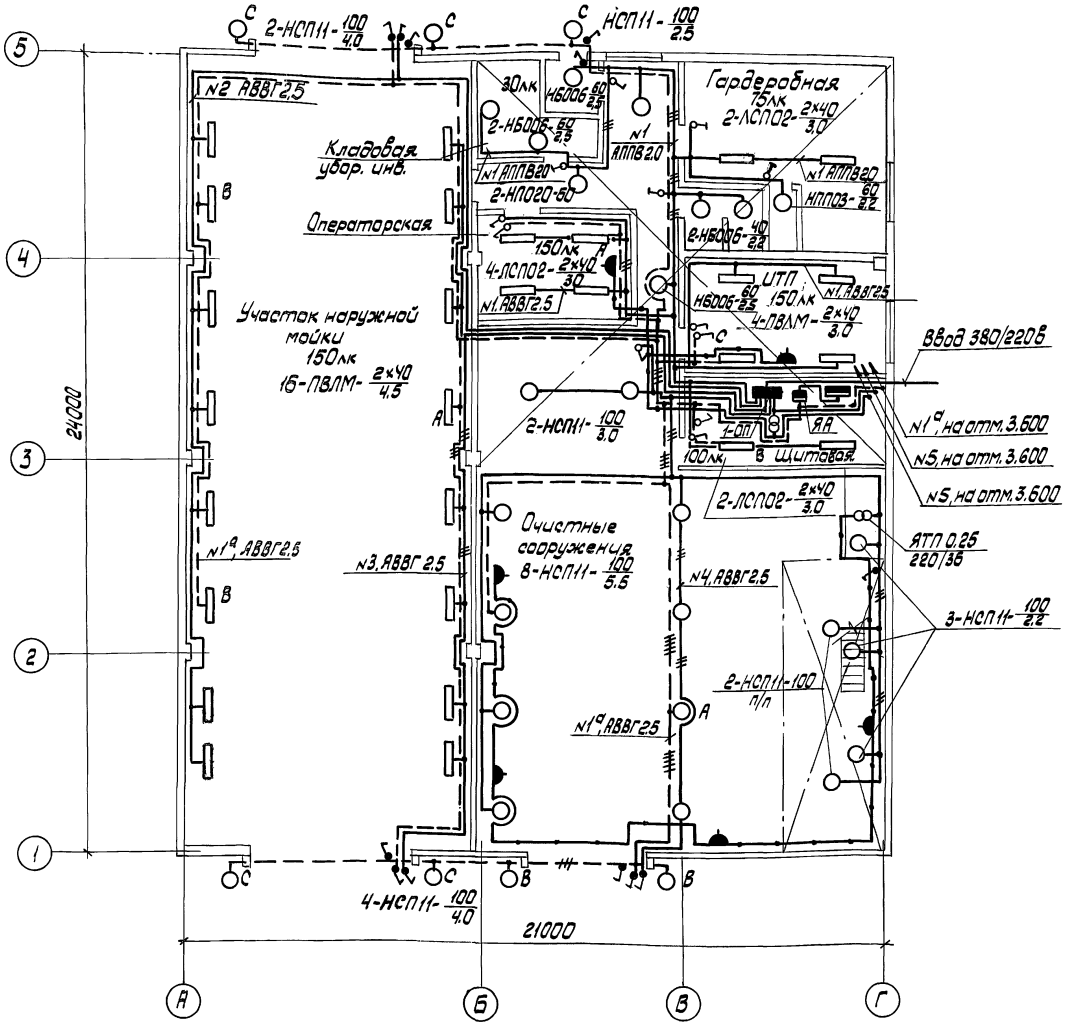
Принципиальная схема питающей сети. Ведомость узлов. Данные о групповых щитках

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

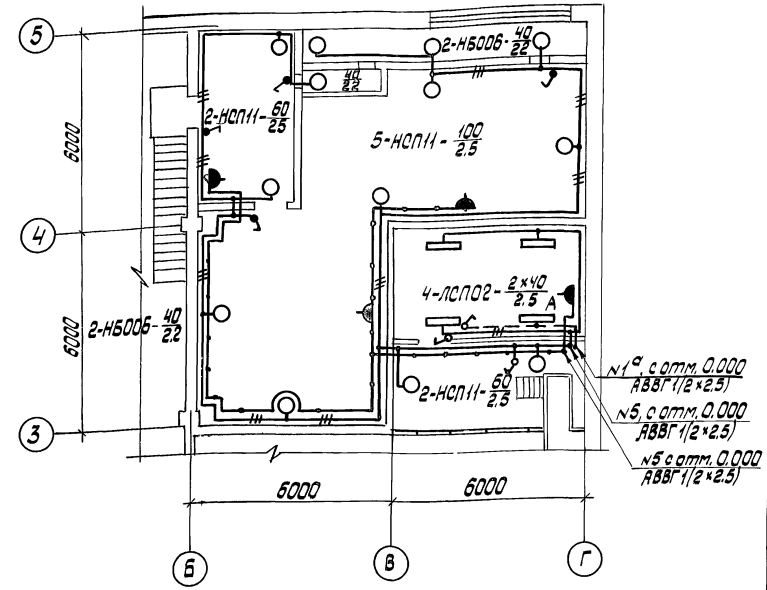
25281-04 17

Альбом 4

План на отм. 0,000



План на отм. 3,600



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

Привязан:

Инв.№

Инженер	Белявская	
Инженер	Гордейская	
Гл. спец.	Мотырев	
Нач. отд.	Моймеску	
Н. контр.	Мотырев	
ГИП	Булавин	

409-14-76.92 ЭО

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены

Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Планы на отм. 0,000, 3,600	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (продолжение)	
7	Общие данные (продолжение)	
8	Общие данные (окончание)	
9	Приточная венткамера П1.	
	Схема внешних проводок (начало)	
10	Приточная венткамера П1.	
	Схема внешних проводок (окончание)	
11	Приточная венткамера П2.	
	Схема автоматизации	
12	Приточная венткамера П2	
	Схема электрическая принципиальная	
13	Приточная венткамера П2	
	Схема внешних проводок	
14	Вытяжная система В5	
	Схема электрическая принципиальная	
15	Вытяжная система В5	
	Ящик 1Я	
	Эскиз общего вида	
16	Вытяжная система В5	
	Схема внешних проводок	
17	Распашные ворота Вр 1	
	Схема электрическая принципиальная	
	(начало)	
18	Распашные ворота Вр1	
	Схема электрическая Принципиальная	
	(окончание)	
19	Распашные ворота Вр1 (Вр2)	
	Ящик 2Я (3Я) Эскиз общего вида	
20	Распашные ворота Вр 1	
	Схема внешних проводок	
21	Воздушно-тепловая завеса У1	
	Схема автоматизации	
22	Воздушно-тепловая завеса У1	
	Схема электрическая принципиальная	
23	Воздушно-тепловая завеса У1	
	Схема внешних проводок	
24	Очистные сооружения	
	Схема автоматизации	
25	Очистные сооружения	
	Схема электрическая принципиальная (начало)	
26	Очистные сооружения	
	Схема электрическая принципиальная	
	(продолжение)	
27	Очистные сооружения	
	Схема электрическая принципиальная	
	(продолжение)	
28	Очистные сооружения	
	Схема электрическая принципиальная	
	(окончание)	
29	Очистные сооружения	
	Щит Щ	
	Эскиз общего вида	
30	Очистные сооружения	
	Схема внешних проводок	
31	План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН и П 3.05.07-85	Системы автоматизации	
СН и П 3.05.06-85	Электротехнические	
	устройства	
ВСН 281-75	Временные указания по	
Минприбор СССР	проектированию систем	
	автоматизации технологи-	
	ческих процессов	
ВСН 205-84	Инструкция по проекти-	
ММСС СССР	рованию электроустановок	
	систем автоматизации	
	технологических процессов	
РМ4-190-82	Системы автоматизации	
	технологических процессов	
	Монтажно-технологические тре-	
	бования к проектированию про-	
	мышленных предприятий	
—	Государственные стандарты	
	СПДС	
ТК4-3136-70	Манометры в корпусе	
	диаметром до 250мм с	
	радиальным штуцером	
	М20×1.5. Установка на	
	трубопроводе (горизонталь-	
	ном). Ру до 16 кгс/см²,	
	t до 80°С	
ТМ4-122-74	Датчик сигнализатора	
	уровня. Установка на	
	резервуаре	
ТМ4-147-87	Термопреобразователь сопротивления. преобразователь термоэлектрический.	
	Установка на трубопроводе	
	Д>76мм или металлической стенке	
ТМ4-150-87	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь	
	термоэлектрический	
	Установка на трубопроводе	
	Д14...38мм	
ТМ4-178-89	Термопреобразователь сопротивления, преобразователь	
	термоэлектрический;	
	Термометр манометрический	
	Установка на воздуховоде	
	прямоугольного сечения	
ТМ4-307-83	Датчик-реле ДН, ДТ, ДД	
	ДнТ, ДПН. Установка на	
	стене.	
ТМ4-471-89	Датчик-реле камерный	
	биметаллический ДТКБ.	
	Установка на стене	
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов,	
	кабелей. Установка на	
	стене	

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими Государственными стандартами, строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которые предусматривают решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации здания.

1990г. Главный инженер проекта /Булавин/

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Инв.№		
Инж.	Гришкова	
Зав.гр.	Маркиш	
Гл.сп.	Халфин	
Нач.отд.	Маймескул	
Н.контр.	Халфин	
ГИП	Булавин	

409-14-76.92 АОВ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	31

Общие данные (начало)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Добгаль

25281-04 19

Обозначение	Наименование	Примечание
	Автоматизация управление и силовое электрооборудование приточных котлов	
ТПР 904-02-14.85 ал.VIII	Автоматизация	
ТПР 904-02-14.85 ал.II, ал.IV	Управление и силовое электрооборудование	
	Прилагаемые документы	
Альбом 6 АОВ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 5	Ведомость потребности в материалах	
	Задание заводу-изготовителю щита автоматизации	
АОВ-001	Приточная Венткамера П1. Щит регулирования 1Щ. Общий вид	
АОВ-002	Приточная Венткамера П1. Щит регулирования 1Щ. Таблица соединений.	
АОВ-003	Приточная Венткамера П1. Щит регулирования 1Щ. Таблица подключения	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Запирающий проводник электрозамковой присоединяемый к защитной трубе
	Жила кабеля или провода, используемая для запирания электрозамка
	Сирена
	Пост управления кнопочный

1. Общая часть

Настоящий проект выполнен на основании заданий смежных отделов института.

В рабочей документации электротехнической части автоматизации разработана техническая документация необходимая для:

- заказа оборудования монтажных материалов и изделий;
- монтажа установок автоматизации;
- выполнения технических заданий заводам-изготовителям на щиты и ящики по эскизным чертежам.

Щиты управления приточных систем изготавливаются по технической документации типовых проектных решений 904-02-15.85 разработанных ГПИ „Электропроект" согласно указаний по привязке приведенных на чертежах АОВ-5... АОВ-8.

В соответствии с письмами Госстроя СССР от 10 февраля 1983г №И-764-Е/4 от 6 апреля 1984г. №И-158 и письма Стройбанка СССР от 5 марта 1983г №13 разработка технических заданий на щиты и пульты для заводов-изготовителей в состав рабочей документации не входит.

Техническое задание для заводов-изготовителей на изготовление низковольтных комплектных устройств управления измерения и сигнализации (щитов, постов и др.) предусматриваемых рабочими проектами, как правило должны разрабатываться конструкторскими службами специализированными организациями по основаниям договоров, заключаемых с заводами-изготовителями НКУ либо силами конструкторских подразделений этих заводов.

Стоимость разработки технических заданий на щиты и пульты определяется по ценам установленным Министерствами и ведомствами, которым подчинены организации-исполнители этих работ.

Затраты по разработке заданий должны включаться в стоимость устройств и возмещаться заказчиком при оплате за их комплектную поставку.

Автоматизацией охвачены следующие системы и установки:

- приточно-вентиляционные камеры;
- вытяжная система;
- распашные ворота;
- воздушно-тепловые завесы;
- очистные сооружения.

Рабочий проект выполнен в полном соответствии с требованиями нормативных и руководящих документов по проектированию.

Применяемые в проекте контрольно-измерительные приборы, регуляторы, исполнительные механизмы, приборы и аппараты общего назначения серийно выпускаются отечественной промышленностью.

2. Основные решения по автоматизации

Автоматизация приточно-вентиляционных камер принято по типовым проектным решениям:

„Автоматизация управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер 11К10-11К-150" 904-02-14.85 (Автоматизация ал.VIII) и 904-02-15.85 (Управление) разработанных ГПИ „Сантехпроект" и „Электропроект" соответственно.

Схемы автоматизации приточно-вентиляционных камер состоят из узлов управления и регулирования. Для венткамеры П2 узел регулирования отсутствует.

Задачей регулирования является поддержание на заданном значении температуры воздуха в помещении.

Схемами автоматизации приточных камер предусматривается:

- местное управление электроприводом приточного вентилятора, дистанционно-блокированное управление со щита управления, только для П1- дистанционное управление из обслуживаемого помещения;
- местное управление электронагревателем, дистанционно-блокированное со щита управления и только для П1-дистанционное из обслуживаемого помещения;

									409-14-76.92 АОВ		
									Задание заводу-изготовителю щита автоматизации. Вентиляционная камера П1.		
Привязан				Инж.	Гришкова				Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
				ГАП	Игнатьев					Р.П.	2	
				Н.отд.	Сапрыкин							
				Нач.сект.	Плотников				Общие данные (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
				Н.контр.	Сапрыкин							
Инв.№				ГИП	Клюйков							

Альбом 5

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

- автоматическое отключение электрообогрева клапана наружного воздуха при включении приточного вентилятора;
- регулирование температуры воздуха в помещении путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе (только для П1);
- блокировка клапана наружного воздуха рециркуляционной заслонки №2 (подмешивание системы П6) клапана на теплоносителе с электродвигателем вентилятора: при включении вентилятора клапан наружного воздуха открывается, клапан на теплоносителе подключается к регулятору (только для П1); при отключении вентилятора оба клапана закрываются;
- защита воздухонагревателя от замораживания при работающей и неработающей вентиляторе и автоматического трехминутный прогрев воздухонагревателя при пуске системы;
- аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания;
- поддержание по минимуму температуры приточного воздуха (только для П1);
- контроль параметров воздуха и теплоносителя;
- сигнализация нормальной работы приточной вентикамеры включения электроподогревателя и замораживания воздухонагревателя.

Для приточной вентикамеры П1 также предусматривается:
- автоматическое включение резервного вентилятора при аварийной остановке рабочего;
- взаимозаменяемость вентиляторов;
- светозвуковая сигнализация включения резервного вентилятора;
- поддержание в дежурном режиме температуры воздуха в помещении $t=5°C$ при этом заслонка на наружном воздухе закрывается, рециркуляционная заслонка открывается, в рабочем режиме наоборот.

Схемой управления вытяжной системой предусматривается:
- местное и дистанционное из обслуживаемого помещения управление электродвигателем вентиляторов; дистанционное из обслуживаемого помещения управление электродвигателями вентиляторов;
- автоматическое включение резервного вентилятора при аварийной остановке рабочего;
- взаимозаменяемость вентиляторов;
- световая сигнализация включения рабочего вентилятора и светозвуковая - включения резервного вентилятора.

Схемой управления распашными воротами предусматривается:
- местное управление раздельно левой и правой створками ворот с помощью кнопок, расположенных на ящиках управления, предусмотренных в проекте силового электрооборудования;
- дистанционное управление воротами с помощью кнопок, расположенных на ящиках;
- светозвуковая предупредительная сигнализация об открывании и закрывании ворот;
- подача импульса на включение воздушно-тепловой завесы при открывании ворот;

Схемой управления воздушно-тепловыми завесами предусматривается:
- местное управление воздушно-тепловой завесой;
- автоматическое включение завесы при понижении температуры воздуха в помещении в зоне ворот ниже заданной и при открывании ворот;
- автоматическое отключение завесы при закрытии ворот, если температура воздуха в помещении в зоне ворот не ниже заданной, либо при восстановлении температуры в зоне ворот до заданной;
- блокировка клапана на теплоносителе с электродвигателем вентилятора: при включении вентилятора клапан открывается, при отключении закрывается.

Схемой управления очистными сооружениями предусматривается:
- ручное и автоматическое управление в зависимости от уровней в приемном резервуаре В-1, промсуточной емкости В-10 и резервуаре чистой воды В-12, управление насосами поз.7 и электромагнитным вентилем У81;
- местное управление насосом поз.19 и электромагнитным вентилем У82; отключение по уровням в емкости для приема воды от промывки фильтров В17;
- автоматический ввод резервного агрегата поз.7, при выходе из строя рабочего и при верхнем аварийном уровне в резервуаре В-1;
- ручное и автоматическое управление технологическим насосом поз.13; включение и отключение насоса сблокировано с работой установок для мойки автомобилей;
предусмотрено отключение насоса при нижнем аварийном уровне в резервуаре В-12;
- контроль технологических параметров: давления и разрежения на напорных и всасывающих линиях насосов, уровней в резервуарах В-1, В-10, В-12 и В-17;
- световая сигнализация нормальной работы технологических агрегатов уровней в резервуарах и звуковая аварийная сигнализация о неисправности насосов.

3 Питание установок автоматизации.
Питание электроэнергией установок автоматизации осуществляется напряжением 220В промышленной частоты 50Гц. Автоматизируемые установки относятся в основном ко II категории энергоснабжения и питание КИПиА осуществляется от шкафов управления электродвигателей соответствующих автоматизируемых установок.
В качестве аппаратов отключения и защиты электроприемников выбраны автоматические выключатели с электромагнитными расцепителями и предохранители.

4 Монтажные чертежи.
Монтаж приборов и средств автоматизации, электрических и трубных проводок необходимо выполнить в соответствии со схемами внешних проводок и планами расположения. Планы согласованы со смежными отделами инсталляции.
Координация мест установки отборных устройств систем автоматизации, встроенных в технологическое оборудование и трубопроводы, производится на чертежах технологических частей проекта.
Установка внещитовых средств автоматизации (отборных устройств, аппаратуры и т.д.) выполнена по типовым чертежам.

| | | |

Длины проводов и труб даны с учетом 6% необходки на изгибы, повороты и отводы согласно письму Госстроя СССР от 11.12.1979г. №39-д.

Монтаж внешних электрических и трубных проводок предусматривается выполнять индустриальным методом по нормализованным чертежам.

Электрические проводки выполнены:

- из термостойкого провода с медными жилами (от термометров сопротивления);
- цепи управления питания и сигнализации скрытно в гибких металлических рукавах;
- в защитных трубах.

Ответвление электрических проводок выполнено с помощью протяжных и клеммных коробок.

Прокладка электрических проводок к приборам и щитам выполнена скрытно в конструкциях и открыто в вентилируемых каналах и полиэтиленовых защитных трубах.

Несущие конструкции проводок и узлы их крепления к элементам зданий применены по типовым чертежам, действующим в системе Главмонтажавтоматики и Главэлектромонтажа.

Установка приборов и других средств автоматизации выполняется по типовым чертежам и инструкциям заводов-поставщиков полностью вместе с приборами и аппаратами.

5. Щиты

Для размещения аппаратуры контроля, регулирования, управления и сигнализации в проекте применены щиты и ящики.

Номенклатура щитовых устройств, примененных в проекте, отражена в соответствующем разделе спецификации оборудования.

Щитовые конструкции, подлежащие изготовлению на заводах Главмонтажавтоматики, приняты по ОСТ 36.13-80, на заводах Минэлектротехпрома по нормалям Главэлектромонтажа.

Для санитарно-технических систем предусматриваются индивидуальные щиты, устанавливаемые вблизи управляемых и автоматизируемых систем.

6. Заземление и зануление.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление и зануление всех нормально нетоковедущих частей электрооборудования, приборов и аппаратов путем присоединения к нейтрали трансформатора с помощью защитных проводников в соответствии с указаниями, приведенными в разделе „Силовое электрооборудование" настоящей рабочей документации и заводских инструкциях по приборам, а также указаниями, приведенными в СНиП 3.05.06-85 и СНиП 3.05.07-85.

7. Здания смежным отделам.

В процессе проектирования смежным отделам были выданы задания на размещение элементов автоматизации на технологическом оборудовании и трубопроводах. Все выданные задания реализованы в чертежах смежных отделов, что подтверждено внесением в них подписи разработчиков настоящей рабочей документации.

8. Указания по применению типовых проектных решений.

Автоматизация приточно-вентиляционных камер выполняется по типовым проектным решениям „Автоматизация управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер" 904-02.14.85 (автоматизация) и 904-02.15.85 (управление) разработанных ГПИ „Сантехпроект" и „Электропроект" соответственно.

Организация, выполняющая привязку настоящего типового проекта, должна получить в ЦИТП необходимое количество экземпляров соответствующих альбомов типовых проектных решений согласно исходным данным на чертеже №08-5.

Управление механизмами приточной вентиляции (ТП 904-02.15.85).

1. Проставить обозначение приточной вентиляции, где по технологической части проекта надлежит каждого листа принципиальной схемы управления.
2. Перед буквенными обозначениями электроприемников и аппаратов для опробования проставить цифровое обозначение для конкретного объекта.
3. В штампе чертежа схемы электрической подключения и в пункте 9 опросного листа проставить обозначение щита управления (щит 2, щит 3 (индекс перед обозначением щита управления соответствует номеру вентиляции).

Регулирование (ТПР 904-02-14.85)

1. На листе функциональной схемы автоматизации:
   а) указать в таблице принятые в соответствующей части проекта обозначения (номера) приточной камеры, к которой относится функциональная схема, помещенная в соответствующем альбоме;
   б) указать заданные значения регулируемых и контролируемых параметров в соответствии с заданием гр. 08;
   в) проставить у обозначений приборов номера позиций по спецификации оборудования, общей для всего проектируемого объекта.
2. На листах принципиальных электрических схем указать в диаграммах замыкания контактов заданные значения регулируемых и контролируемых параметров (см. пункт 1в).
3. Чертежи общих видов щитов аннотировать.

								409-14-76.92	ПОВ
								Здание производственного назначения с несущими и ограждающими конструкциями из сборного железобетона. Вариант - кирпичные стены.	
Привязан:				Инженер	Лукашевич			Производственные помещения	Стадия / Лист / Листов
				Нач. отд.	Мотвеенко				РП / 9 /
				Гл. спец.	Стогний				
				Нач. гр.	Кудинович			Общие данные (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Инв. №				Гип	Овсеевич				

Альбом 4

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

Альбом 4

Исходные данные

NN приточных венткамер	NN схем (альбомов) по типовым проектным решениям Сантехпроекта и Электропроекта		Тип щита управления (по опросному листу)		Примечания
	Регулирование 904-02-14.85	Управление 904-02-15.85	пункт 6	пункт 7	
П1	13.2 (альбом XIII)	14П (альбом XIV)	ЩУПЗ-071ЖЖ012	~~1~~ 2 ~~3~~ 4 ~~5~~ 6 ~~7~~ 8 9 ~~10~~ 11 12 ~~13~~	
П2	—	2П (альбом II)	ЩУПЗ-005 БОД12	~~1~~ 2 3 4 5 6 ~~7~~ 8 9 ~~10~~ 11 12 ~~13~~	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N	Привязан	Инж.	Полиновская
				Зав. гр.	Маркиш
				Гл. спец.	Халфин
				Нач. отд.	Майтескул
				Н. контр.	Халфин
			Инв. N	ГИП	Булавин

409-14-76.92 АОВ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант-кирпичные стены.

Производственные помещения.

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 23 Копировал Прилуцкая Формат А

Альбом 4

Привязка принципиальной электрической схемы управления по ТПР 904-02-15.85

NN приточных венткамер	Содержание этапа привязки	Заполнение опросного листа на изготовление щита управления ЩУП3
П2	Зачеркивается узел III (см. таблицу 1)	Зачеркивается цифра 1 в пункте 7
П1	Выполнение операции не требуется	
П1	I Наличие одного рециркуляционного клапана (вместо двух по схеме) 1. Зачёркивается: а) в упрощенной технологической схеме обозначение отсутствующего клапана рециркуляционного воздуха (МВ5); б) схема управления двумя клапанами рециркуляционного воздуха. 2. Показывается перемычка, шунтирующая контакт МВ5: Номер венткамеры: П1; Место нахождения контакта: Номер цепи 3; Номера зажимов перемычки 7;8 3. Показывается перемычка, шунтирующая контакт МВ5 Номер венткамеры: П1; Место нахождения контакта: Номер цепи 19; Номера зажимов перемычки 38;30-1 II Для рециркуляционного клапана МВ2, работающего в рабочем режиме, показывается на листе Э2-4 условно узел IV аналогичный узлу II и подключается параллельно к концам 67,71, N III В упрощенной технологической схеме на л. Э2-2 параллельно клапану МВ4 показывается клапан МВ2.	Зачёркивается цифра 3 в пункте 7
П2	1. Показывается перемычка, шунтирующая контакт КТ. 2. Зачеркивается: а) контакты КТ и КВ в цепях 36,37,38 из схемы регулирования; б) контакт КТ в цепи 14 Номер венткамеры: П2; Место нахождения контактов: Номер цепи 36; Номера зажимов перемычки 67;78	Выполнение операций не требуется
П2	1. Показывается перемычка, шунтирующая контакт SД. 2. Зачеркивается контакт датчика SД в пояснениях работы контактов датчиков Номер венткамеры: П2; Место нахождения контактов: Номер цепи 13; Номера зажимов перемычки 22;24	Выполнение операций не требуется
П1	Выполнение операций не требуется	Зачеркивается цифра 5 в пункте 7

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

Инж.	Полиновская		
Зав. гр.	Маркиш		
Гл. сп.	Халфин		
Нач. отд.	Маймескул		
Н. контр.	Халфин		
ГИП	Булавин		

Привязан

Инв. N

409-14-76.92 АОВ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант – кирпичные стены.

Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

Общие данные (продолжение)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 24

Копировал Прилицкая

Формат А

Альбом 4

Привязка принципиальной электрической схемы управления по ТПР 904-02-15.85

№№ приточных венткамер	Содержание этапа привязки	Заполнение опросного листа на изготовление щита управления щупз
П1, П2	Показывается перемычка, шунтирующая контакт А Номер венткамеры: П1 / П2 Место нахождения контактов: Номер цепи / номера зажимов перемычки: 16 / 30-1; 31-2 — 7 / 10; 14-2	Выполнение операций не требуется
П1, П2	Выполнение операций не требуется	Зачеркивается цифра 7 в пункте 7
П1	1. Выбрать тип прибора контроля давления воздуха за вентилятором SД1, SД2 2. Внести в перечень схемы принципиальной электрической черт. Э2-2 тип прибора в кол. 2шт-Дн-2,5 3. На черт. Э2-9 привести диаграмму работы контактов прибора контроля давления воздуха за вентилятором.	
П1, П2	1. Внести в перечень схемы принципиальной электрической черт. Э2-2 пост управления кнопочный ПКЕ 212-2У3 в количестве: для схемы-П2-1шт; для П1-2шт. 2. Откорректировать чертеж схемы подключений в соответствии со схемами внешних проводок (черт. АОВ-10, АОВ-11, АОВ-13)	

Инж.	Гришкова		
Зав. гр.	Маркиш		
Гл. сп.	Халфин		
Нач. отд.	Майменкул		
Н. контр.	Халфин		
ГИП	Булавин		

Привязан

Инв. N

409-14-78.92 АОВ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант-кирпичные стены

Производственные помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Общие данные (продолжение)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 25

Копировал Прилуцкая формат А

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

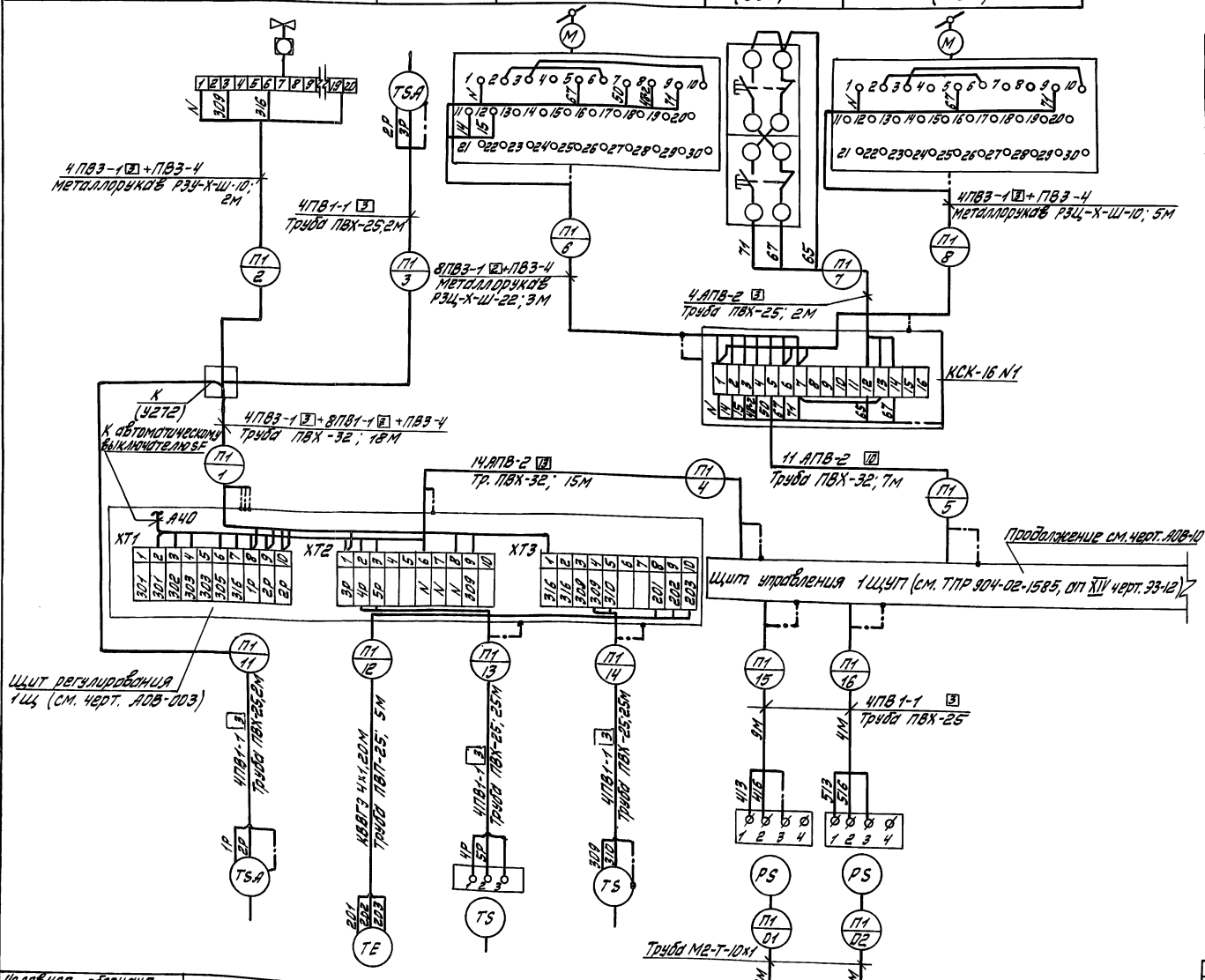
Альбом 4

Привязка принципиальной электрической схемы управления по ТПР 904-02-15.85

<table>
<tr><th>NN приточных венткамер</th><th>Содержание этапа привязки</th><th>Заполнение опросного листа на изготовление щита управления ЩУПЗ</th></tr>
<tr><td>П1, П2</td><td>
1. В таблице 2 принципиальной схемы:
— зачёркивается строка „Управление с диспетчерского пункта,"
— проставляется в строке „Управление из обслуживаемого помещения" буквенно-цифровое обозначение контактов кнопки.
2. Показывается лампа сигнализации работы приточной венткамеры, размещенная в обслуживаемом помещении
<table>
<tr><th colspan="2">Номер венткамеры</th><th>П1</th><th>П2</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Место нахождения лампы</td><td>номер цепи</td><td rowspan="2">24
52;N</td><td rowspan="2">13
25;N</td></tr>
<tr><td>номера зажимов</td></tr>
</table>
3. В перечне элементов указываются лампы и кнопки по п.п.1,2
4. В таблице 3 принципиальной схемы.
— зачеркивается строка „Управление с диспетчерского пункта;
— проставляется в строке „Управление из обслуживаемого помещения буквенно-цифровое обозначение контактов кнопки.
5. Показывается лампа сигнализации включения электронагревателя, размещенная в обслуживаемом помещении
<table>
<tr><th colspan="2">Номер венткамеры</th><th>П1, П2</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Место нахождения лампы</td><td>Номер цепи</td><td rowspan="2">55
112;N</td></tr>
<tr><td>Номер зажимов</td></tr>
</table>
6. В перечне элементов указывается лампа и кнопки по п.п. 4,5
7. Зачеркивается схема дистанционного управления с применением телемеханического устройства и контакты реле в цепи 82, табл. 1.
</td><td>Зачёркиваются цифры 10 и 13 в п.7</td></tr>
<tr><td>П1, П2</td><td>
Блокировка вытяжных вентиляторов с венткамерой
1. Все контакты в узле I принципиальной схемы шунтируются перемычкой
2. На чертеже клеммника наносится линия (в соответствии с перемычкой, упомянутой в п.1) и даётся указание: Провод АПВ 1х2,0 проложить на объекте.
</td><td></td></tr>
</table>

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Привязан	Инж.	Гришкова		409-14-76.92 АОВ
				Зав.гр.	Маркиш		Здание наружной мойки строительных машин. Вариант-кирпичные стены
				Гл.спец.	Халфин		Производственные помещения — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
				Нач.отд	Маймескул		Общие данные (окончание) — ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
			Инв.№	Н.контр	Халфин		
				ГИП	Булавин		

Наименование параметра и место отбора импульса	Регулирующий клапан обратного теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	Клапан наружного воздуха	Управление заслонкой наружного воздуха	Клапан рециркуляционного воздуха №2
Обозначение чертежа установки	По проекту ОВ	ТМ4-150-87	По проекту ОВ		По проекту ОВ
Позиция (условное обозначение)	(МВ1)	5(SK3)	(МВ6)	(SB3)	(МВ2)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК16 ТУ36.1753-75	2	
	Коробка протяжная У272 Х1 ЗТУ36.1689-79	1	
	Узел зануления	14	
	Металлорукав ТУ22-3988-77		
	РЗЦ-Х-Ш-10	10	м
	РЗЦ-Х-Ш-22	10	м
	Кабель КВВГЭ 4х1.0 ГОСТ 1508-78Е	25	м
	Провод ГОСТ 6323-79*		
	ПВ1-1х1.0	475	м
	ПВ3-1х1.0	175	м
	ПВ3-1х4.0	40	м
	АПВ 1х2.0	430	м
	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83		
	ПВП-25С	10	м
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	90	м
	ПВХ-ЭП32У	50	м
	Труба ГОСТ 617-72		
	1Г2-Т-10х1	5	м

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования.
2. Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89Д.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.
4. Данный чертеж рассматривать совместно с черт. АОВ-10.

Условное обозначение по схеме	4 (SK2)	6(BK)	3 (SK7)	4(SK5)	10 (SД1)	10 (SД2)
Обозначение чертежа установки	ТМ4-147-87		ТМ4-471-89	ТМ4-178-89	ТМ4-307-83	ТМ4-307-83
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха				N1	N2
	Перед воздухонагревателем	В помещении в рабочем режиме	В помещении в дежурном режиме	Приточного	Напор воздуха за приточным вентилятором	

Привязан:

Инв.N

Инж.	Полиновская		
Зав.гр.	Мажиш		
Гл.сп.	Халфин		
Нач.отд.	Майменский		
Н.контр.	Халфин		
ГИП	Булавин		

409-14-76.92 АОВ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Приточная венткамера П1. Схема внешних проводок (начало)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

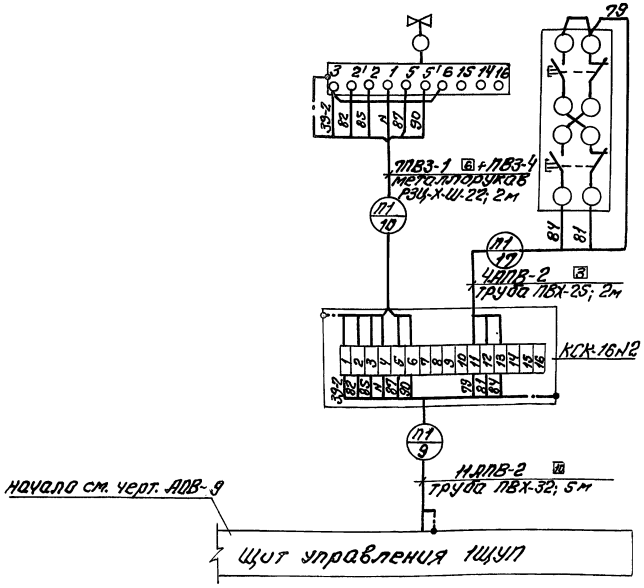
Добрель

25281-04 27

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

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Клапан рециркуляционного воздуха N1	Управление заслонкой рециркуляционного воздуха N1
Обозначение чертежа установки	По проекту ОВ	
Позиция (условное обозначение)	(МВ4)	(SB4)



Данный чертеж рассматривать совместно с черт. АОВ-9 на стр. 26

Привязан:	Инж.	Гришкова		409-14-76.92	АОВ
	Зав. гр.	Маркиш		Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены	
	Гл. спец.	Халфин		Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
	Нач. отд.	Майнескул		Приточная вентканерная схема внешних проводок (окончание)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Н. контр.	Халфин			
Инв. N	ГИП	Булавин			

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

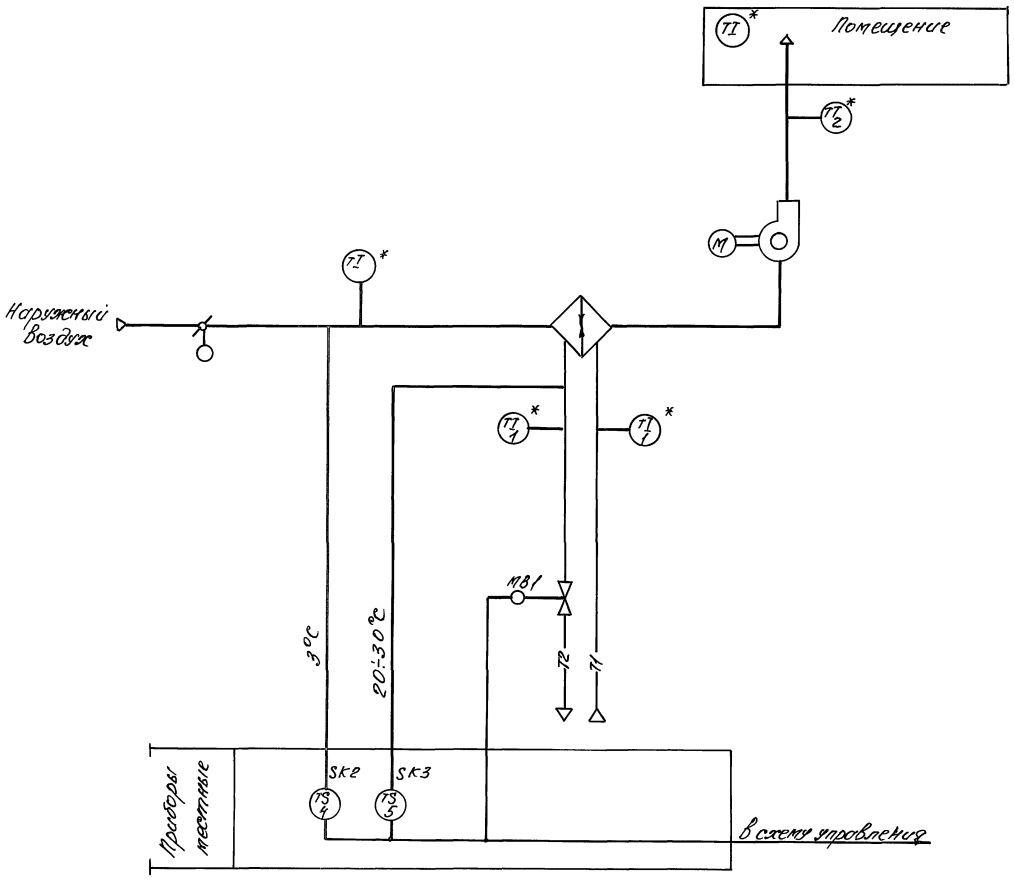
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик 2Я (3Я)		
KV1, KV2	Реле ПЭ-37-22У3 220В 50Гц		
	ТУ16-523.622-82	2	
KV3...	Реле ПЭ-37-44У3 220В 50Гц		
KV7	ТУ16-523-622-82	5	
KT	Реле времени РКВ-11-43-122		
	220В; 50Гц ТУ14-647.036-86	1	
HL1	Арматура светосигнальная		
	АЕ3212 21У2 ТУ16-535.582-76	1	
HL3	Арматура светосигнальная		
	АЕ3232 21У2 ТУ16-535.582-76	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕ011У3; исп.4, черный, без надпи-		
	си ТУ16-642.015-84	2	
SB4	Кнопка КЕ011У3; исп.5, красный, без		
	надписи ТУ16-642.015-84	1	
	Ящик управления 1ЯУ, 2ЯУ		
KM1,			
KM2, QF1			
KK1, SA1	Станция управления 380В, пер.тока-напр.	2	по документации
SB1, SB3	гл. цепей 220В пер.тока-напряж. цепей		марки ЭМ
HLR1.	управления		
HLR2			
	Аппаратура по месту		
HL2, HL4	Пост сигнальный со звонком ПС-2У2; 220В		
HA	пер.тока цвет фильтров зеленый и красный	1	
SQ1...	Конечный выключатель ВЛК-2111		
SQ4	ТУ23.526.433-76	4	

Данный чертеж рассматривать совместно с черт АОВ-17 на стр. 34

Привязан:	Инж.	Гришкова		409-14-76.92	АОВ
	Зав. гр.	Маркиш		Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены.	
	Гл. спец.	Халфин		Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
	Нач. отд.	Майнескул		Распашные ворота Вр.1 Схема электрическая принципиальная (окончание)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Н. контр.	Халфин			
Инв. N	ГИП	Булавин			

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

Альбом 4

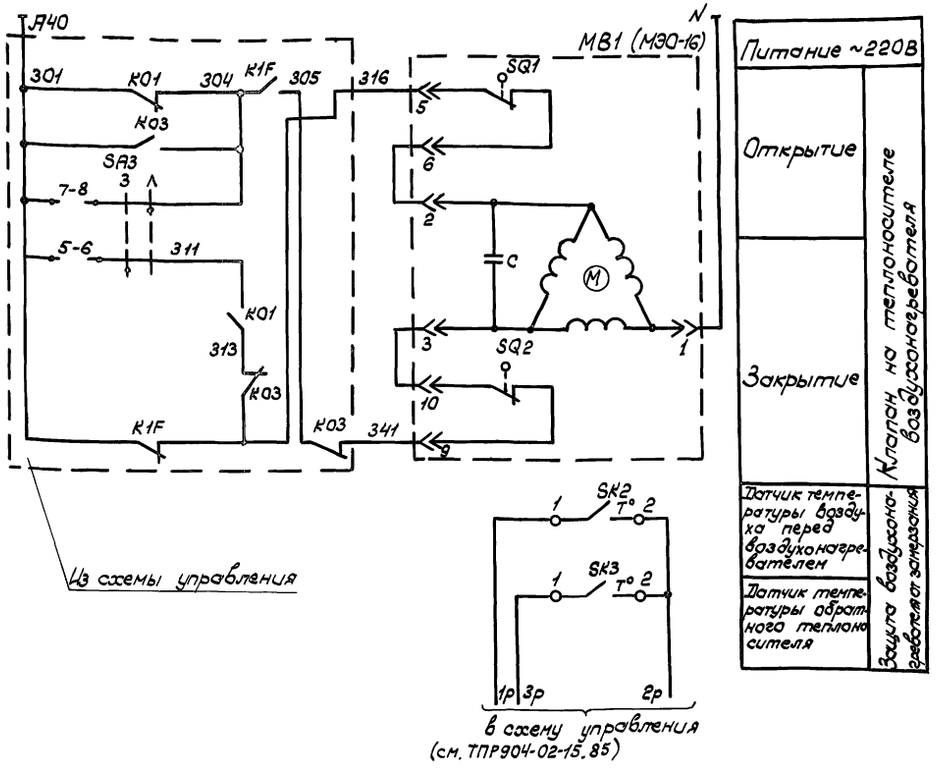


1. Схема разработана на основании задания отдела ОВ института.
2. При составлении схемы использованы типовые проектные решения 904-02-14.85, разработанные ГПИ „Сантехпроект".
3. Позиции приборов, средств автоматизации указаны по спецификации оборудования.
4. Исполнительный механизм поставляется комплектно с регулирующим клапаном.
5. Приборы, отмеченные знаком *, устанавливаются документации марки ОВ.

				409-14-76.92	АОВ
				Здание наружной мойки строительных машин. Вариант-кирпичные стены.	
привязан	Инж.	Полиновская		Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
	Зав. гр.	Маркиш			
	Гл. спец.	Халфин			
	Нач. отд.	Майменкин		Приточная венткамера №2	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Н. контр.	Халфин		Схема автоматизации	
ИНВ. №	ГИП	Булавин			

25281-04 29

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

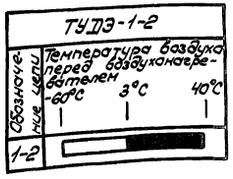


Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SK2	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ1-2 ТУ25-02.281074-78	1	
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	
МВ1	Исполнительный механизм		Комплектно с клапаном
	МЭО16/25-0,25 ГОСТ 7192-80	1	

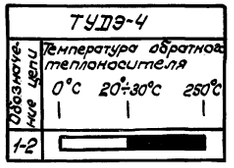
Данную схему рассматривать совместно со схемой управления (см. ТПР. 904-02-15.85 ал. II)

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2



Датчик температуры SK3

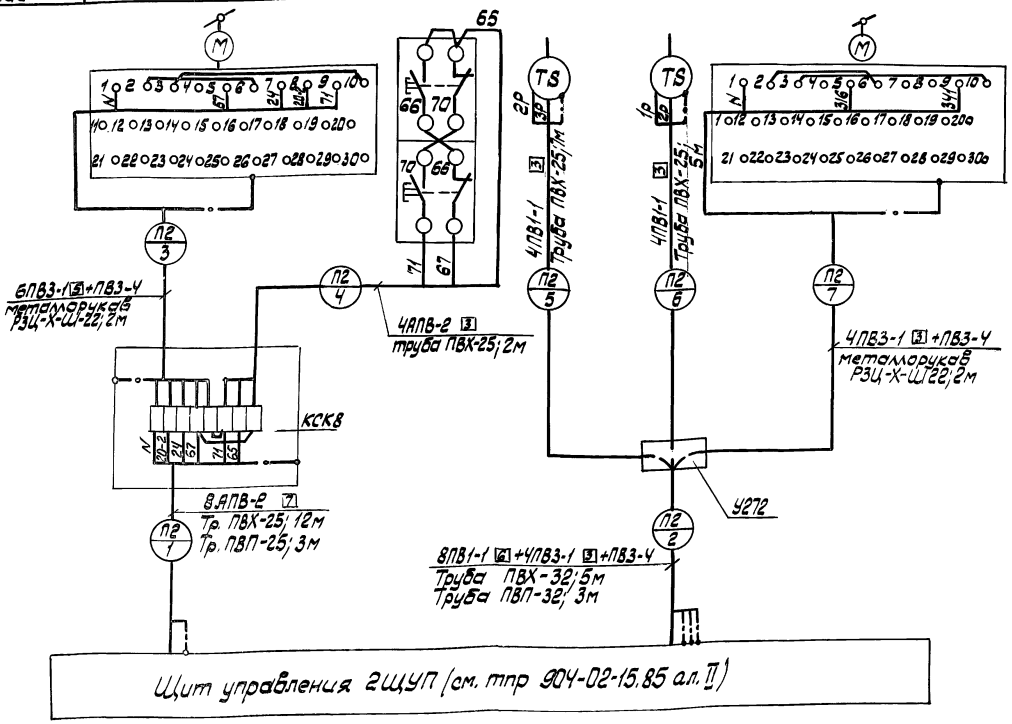


Привязан:			409-14-76.92 АОВ
			Здание наружной мойки строительных машин. Вариант – кирпичные стены
Инв. №	Инж.	Полиновская	Производственные помещения — Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
	Зав. гр.	Маркин	
	Гл. сп.	Халфин	
	Нач. отд.	Майменеску	Приточная венткамера П2 Схема электрическая принципиальная
	Н. контр.	Халфин	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	ГИП	Булавин	

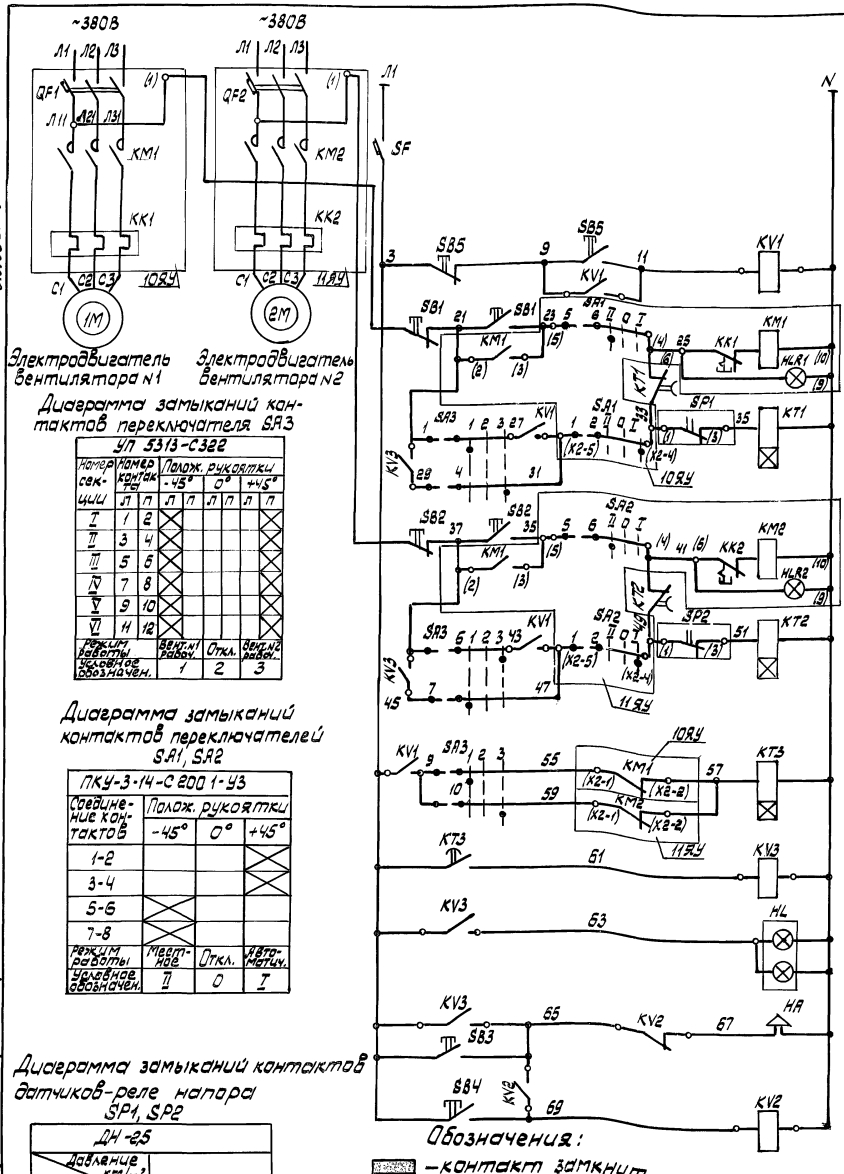
Копировал 25281-04 30 Формат

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

Наименование параметра и места отбора импульса	Клапан наружного воздуха	Управление клапаном наружного воздуха	Температура обратного теплоносителя	Температура воздуха перед воздухонагревателем	Клапан обратного теплоносителя
Обозначение монтажного чертежа	По проекту ОВ		ТМ4-150-87	ТМ4-147-87	По проекту ОВ
Позиция (условное обозначение)	- (МВ5)	- (SB3)	5 (SK3)	4 (SK2)	(МВ1)


65
66
70
71
67
TS
2P
4ПВ1-1
Труба ПВХ-25; 5м
1P
ПЗ
ПР
ПЗ
ПР
ПЗ
ПР

Альбом 4



Электродвигатель вентилятора N1

Электродвигатель вентилятора N2

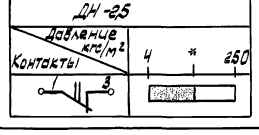
Диаграмма замыканий контактов переключателя SA3

УП 5313-С322								
Номер секции	Номер контакта		Полож. рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2						
II	3	4						
III	5	6						
IV	7	8						
V	9	10						
VI	11	12						
Режим работы			Вент. N1 рабоч.		Откл.		Вент. N2 рабоч.	
Условное обозначен.			1		2		3	

Диаграмма замыканий контактов переключателей SA1, SA2

ПКУ-3-14-С 200 1-У3			
Соединение контактов	Полож. рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2			
3-4			
5-6			
7-8			
Режим работы	Местное	Откл.	Автоматич.
Условное обозначен.	II	0	I

Диаграмма замыканий контактов датчиков-реле напора SP1, SP2



Обозначения:

- контакт замкнут
- контакт разомкнут
- * - уточняется при наладке

Питание ~220В	
Дистанционное управление вентиляторами	
Местное	Управление вентилятором N1
Автоматическое	Управление вентилятором N1
Местное	Управление вентилятором N2
Автоматическое	Управление вентилятором N2
Цепи включения резервного вентилятора	
Световая	Сигнализация включения резервного вентилятора
Звуковая	Сигнализация включения резервного вентилятора
Опробование звукового сигнала	
Съем звукового сигнала	

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик 1Я		
SF	Автомат ВА14-26-14-20УХЛ4; 220В пер. тока		
	Iрасц.=1,6; Iотс.=1,5 Iрасц. ТУ16-641.004-83	1	
KV1...KV3	Реле ПЭ-37-42У3 220В 50ГЦ		
	ТУ16-523.622-82	3	
KT1...KT3	Реле времени РКВ11-43-121-УЛХ4, 220В; 50ГЦ;		
	ТУ16-647.096-86	3	
SA3	Переключатель УП5313-С322ТУ16-524-074-75	1	
SB4, SB3	Кнопка КЕО 11У3; исп.4, черный без надписи		
	ТУ16-642 ф15-84	2	
HL	Табло ТСБ-Ш-У3, ТУ16-535.424-79	1	
	Ящик управления 10ЯУ(11ЯУ)		
QF1, HLR1	Станция управления: 380В, пер. тока-напряж. гл.	2	по документации
KK1, SA1	цепей; 220В. пер. тока-напряж. цепей управлен.		марки ЭМ
SB1			
QF2, HLR2			
KK2, SA2			
SB2			
	Аппаратура по месту		
SP1, SP2	Датчик реле напора ДН-2,5 4...250кгс/кв.см		
	ТУ 25.02.160.217-83	2	
SB5	Пост управления кнопочный ПКЕ 222-2У2		
	ТУ 16-642.006-83	1	
HA	Сирена сигнальная 220В пер. тока СС-1		
	ТУ 25-05-1044-76	1	

В скобках указана заводская маркировка зажимов станций управления.

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

Привязан:

Инв. №

Инж.	Полиновская	
Зав. гр.	Маркиш	
Гл. спец.	Халфин	
Нач. отд.	Майменкин	
Н. контр.	Халфин	
ГИП	Вылавин	

409-14-76.92 АОВ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

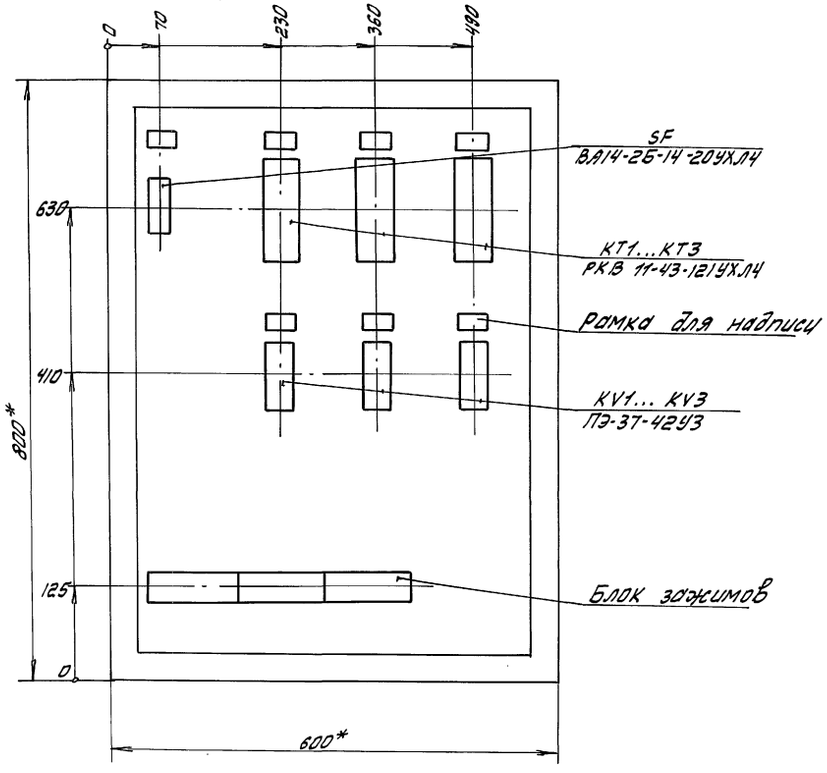
Вытяжная система В5 Схема электрическая принципиальная

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

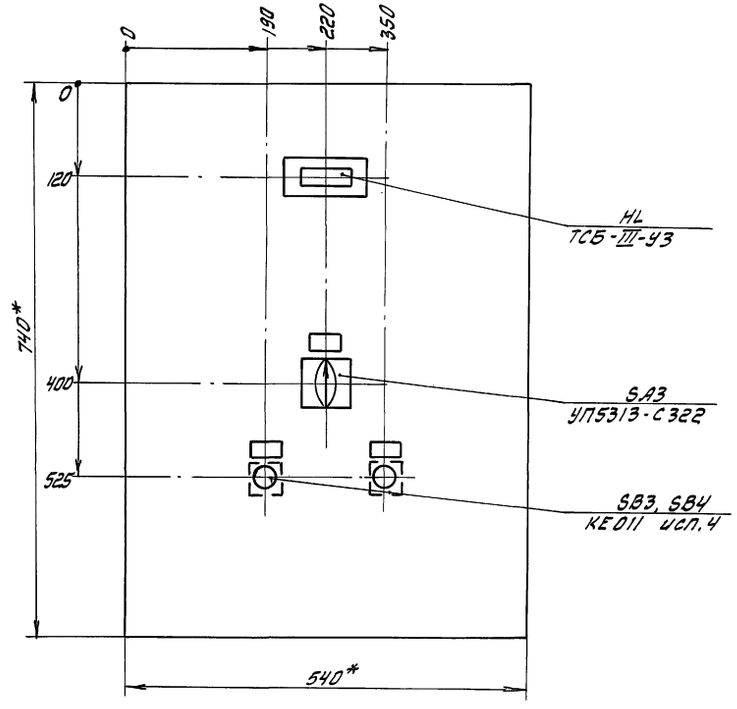
25281-04 32

Альбом 4

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1. * Размеры для справок.
2. Глубина ящика 350 мм.

				409-14-76.92 ЯОВ			
				Здание наружной мойки строительных машин. Вариант – кирпичные стены			
Привязан:		Инж.	Гришкова	Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
		Зав.гр.	Маркиш		РП	15	
		Гл.сп.	Халфин				
		Нач.отд.	Майтескул	Вытяжная система В5 ящик 1.9 Эскиз общего вида	Одесский СТРОЙПРОЕКТ		
Инв.№		Н.контр.	Халфин				
		ГИП	Буловин				

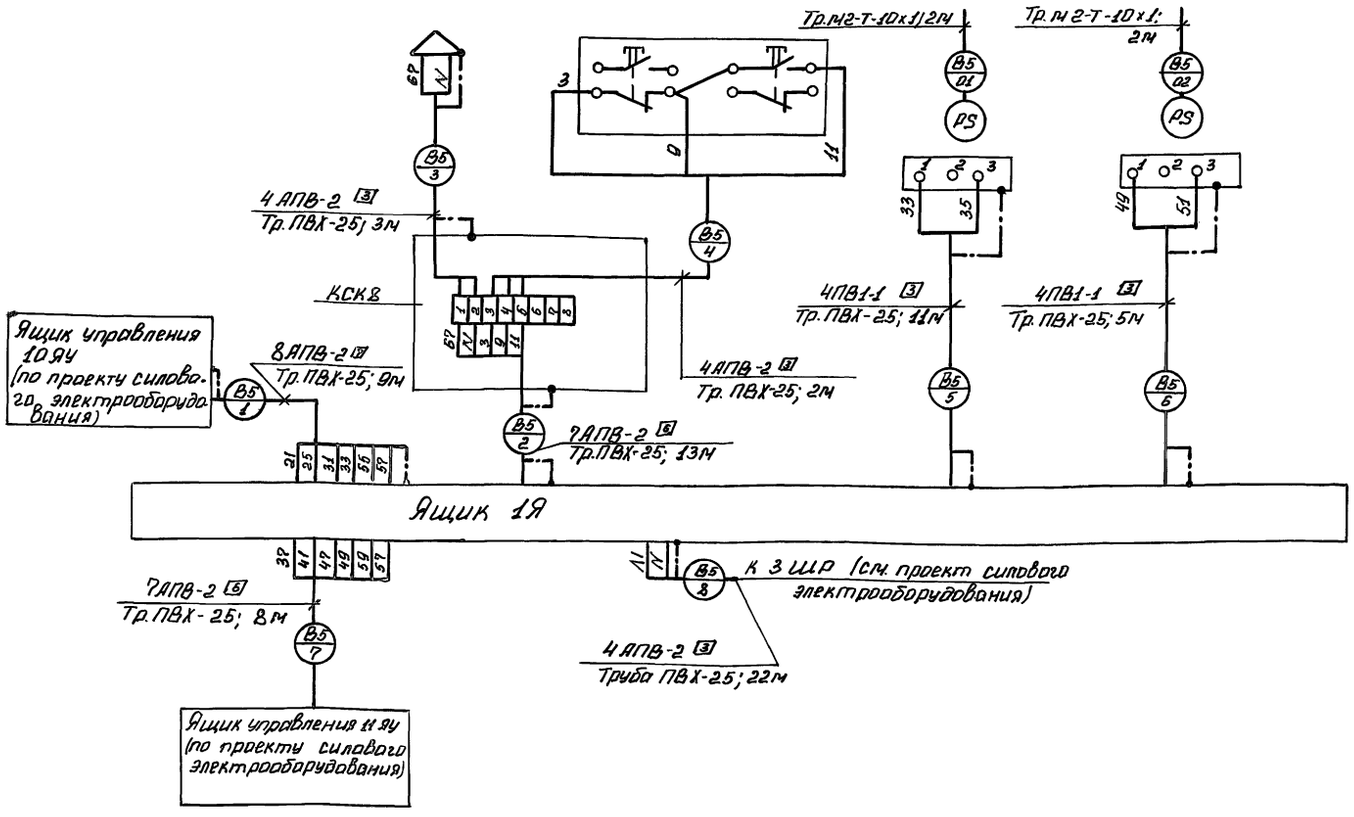
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Довгаль

25281-04 33 Формат А2

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Сигнализация включения резервного вентилятора	Дистанционное управление вентиляторами	Напор в воздуховоде после вентилятора	
			N1	N2
обозначение монтажного чертежа			ТМ4-307-83	ТМ4-307-83
Позиция (условное обозначение)	(НА)	(SB5)	10(SP1)	10(SP2)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК8ТУ36.1753-75	1	
	Узел зануления	6	
	Провод ГОСТ 6 323-79*		
	ПВ 1-1×1,0	80	м
	АПВ 1×2,0	380	м
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	80	м
	Труба М2-Т-10×1 ГОСТ 617-72*	5	м

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования
2. Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму госстроя СССР от 17.12.1979г.№ 89Д.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.

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

Привязан:

Инв. N

Инж.	Полиновская	
Зав.гр	Маркиш	
Гл.сп.	Халфин	
Нач.отд	Майнескул	
Н. контр.	Халфин	
ГИП	Булавин	

409-14-76.92 АОВ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены

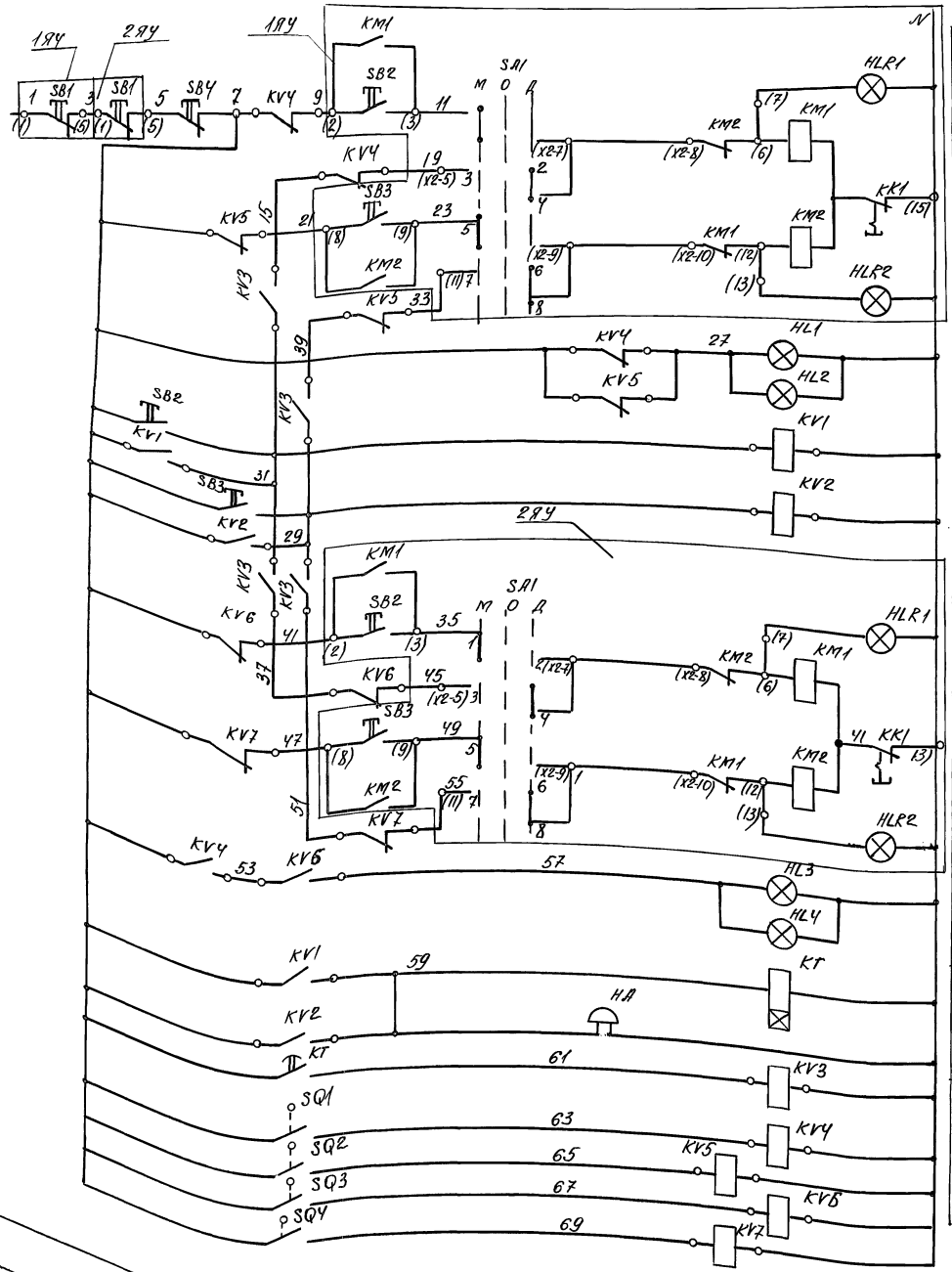
Производственные помещения

Стадия	Лист.	Листов
РП	16	

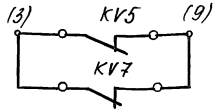
Вытяжная система В5 схема внешних проводок

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Копировал Довгаль 25281-04 34 Формат А2



Питание ~ 220В			
дист.	местн.	Закрывание	Управление электродвигателем левой створки ворот
дист.	местн.	Открывание	
Сигнал „ворота закрыты"			
Промежуточное реле открывания ворот			
Промежуточное реле закрывания ворот			
дистанц.	местн.	Закрывание	Управление электродвигателем правой створки ворот
дист.	местн.	Открывание	
Сигнал „ворота открыты"			
Реле времени			
Звуковой предупредительный сигнал			
Промежуточные реле			



В схему управления воздушно-тепловой завесы УЗ черт. АОВ-22

Главные цепи электродвигателей левой и правой створок ворот

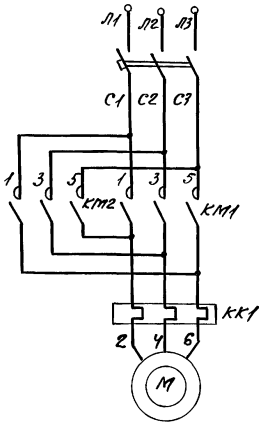


Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

ПКУ3-14С-У3			
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	X		
3-4			X
5-6	X		
7-8			X
9-10	X		
11-12			X
Режим управления	Местн.	Откл.	Дист.
Условное обозначен.	М	О	Д

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей

SQ1, SQ3

Обозначение контактов	Положение ворот	
	Ворота открыты	Движение ворот на открытие

*

Контакт замкнут

Контакт разомкнут

SQ2, SQ4

Обозначение контактов	Положение ворот	
	Движение ворот на закрытие	Ворота закрыты

*

* не используется.

1. В скобках указаны номера зажимов станций управления
2. Данная схема разработана для распашных ворот ВР1 и применима для распашных ворот ВР-2
3. Данный чертеж рассматривать совместно с черт. АОВ-18 на стр. 27

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

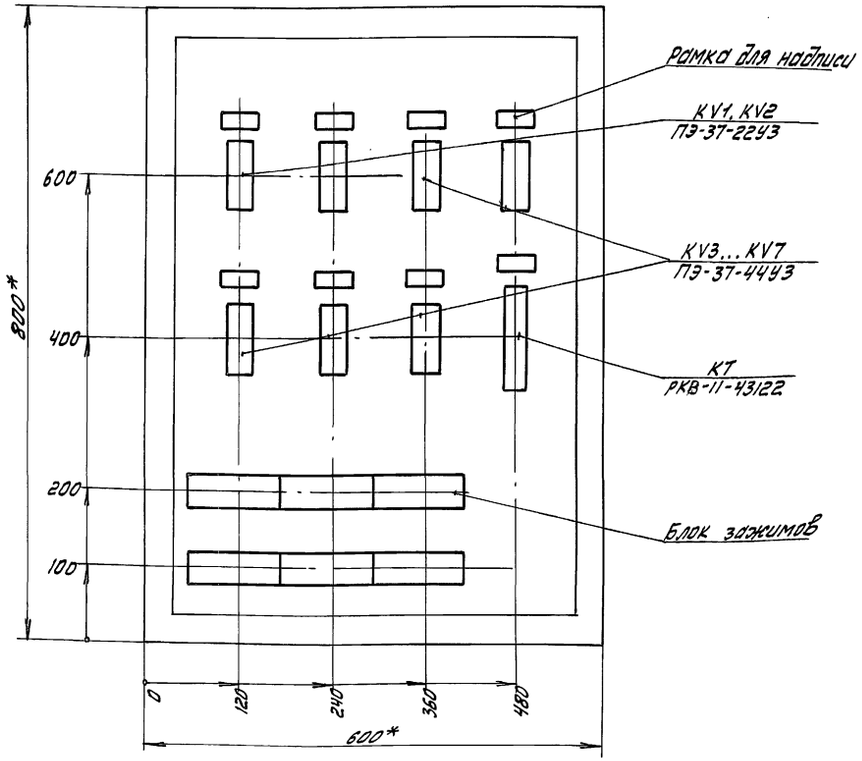
Привязан					
Инв. N					

Инж.	Гришкова		409-14-76.92	АОВ	
Зав. гр.	Маркиш		Здание наружной мойки строительных машин. вариант-кирпичные стены		
Гл. спец.	Халфин		Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Маймескул			РП	17	
Н. контр.	Халфин		Распашные ворота ВР1 Схема электрическая принципиальная (начало)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
ГИП	Булавин				

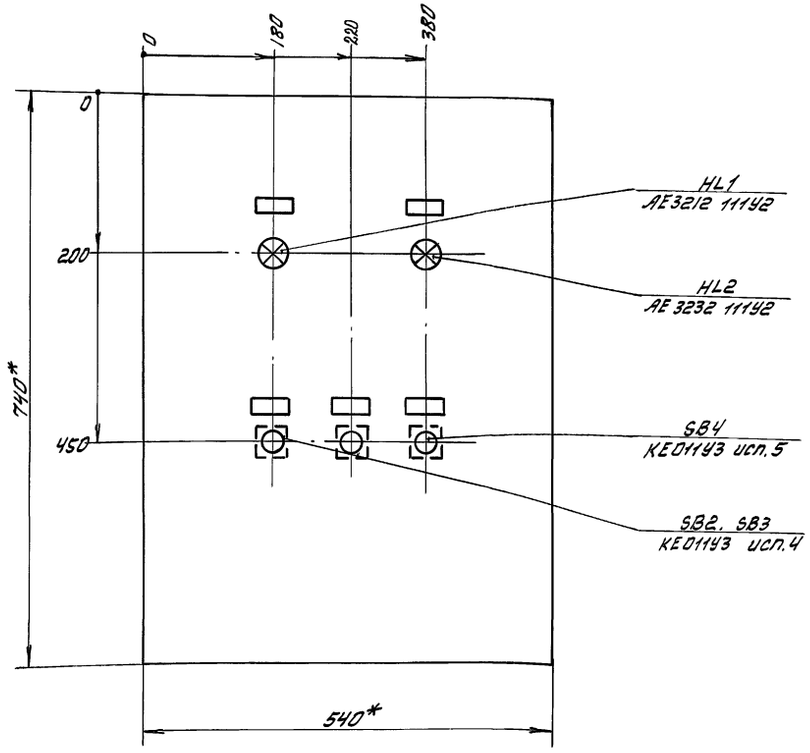
25281-04 35

Альбом 4

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1. *Размеры для справок
2. Глубина ящика 350мм
3. Данный эскиз разработан для распашных ворот Вр-1 и применим для ворот Вр-2.

				409-14-76.92 АОВ	
				Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены	
Привязан		Инж.	Гришкова	Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
		Зав.гр.	Маркиш		
		Гл.спец.	Халфин		
		Нач.отд.	Майменский	Распашные ворота Вр1(Вр2) Ящик 2Я (3Я) Эскиз общего вида	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Инв.№		Н.контр.	Халфин		
		ГИП	Булавин		

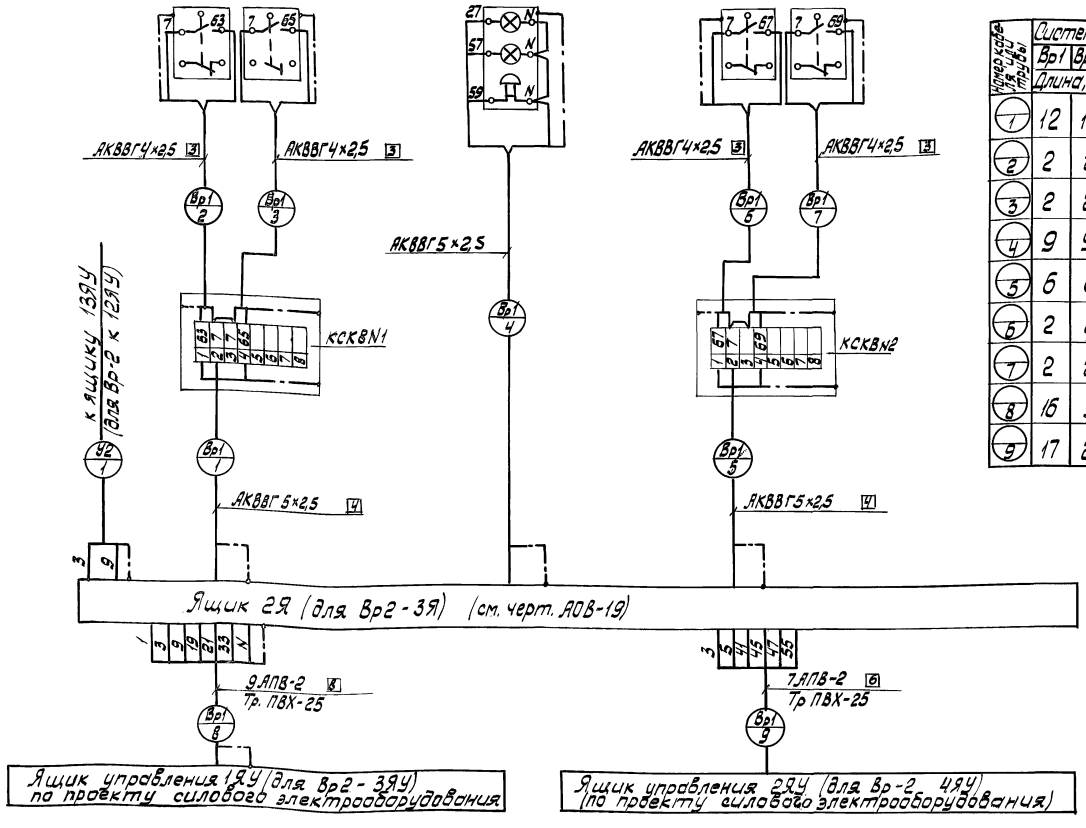
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Добгаль

Альбом 4

Типовой проект

Наименование параметра и место отбора импульса	Конечные выключатели положения левой створки ворот		Предпусковая сигнализация	Конечные выключатели положения правой створки ворот	
	открыть	закрыть		открыть	закрыть
Обозначение монтажного чертежа	—		—	—	
Позиция (условное обозначение)	(SQ1)	(SQ2)	(HL2, HL4, HA)	(SQ3)	(SQ4)



Номер кабеля или трубы	Система Вр1	Система Вр2
	Длина, м	
1	12	12
2	2	2
3	2	2
4	9	9
5	6	6
6	2	2
7	2	2
8	16	3
9	17	2

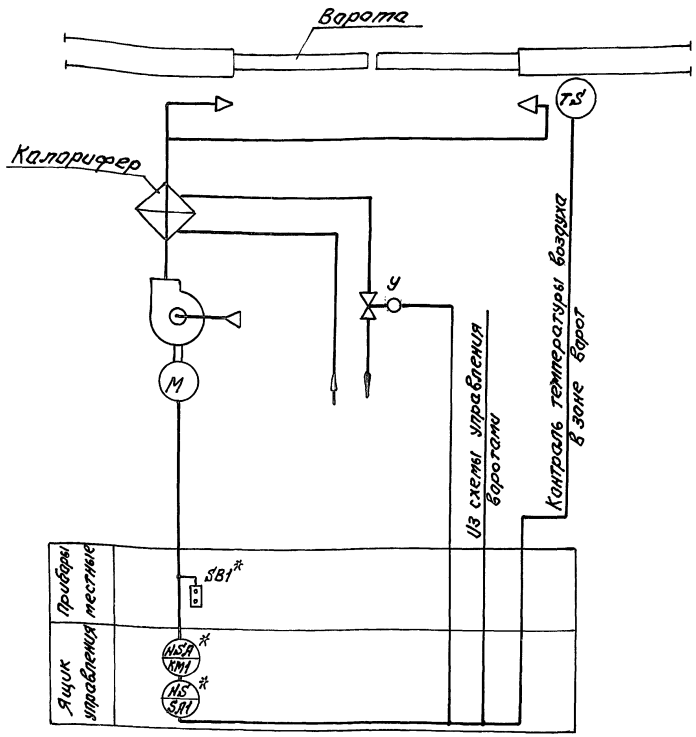
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка клеммная КСК-8 ТУ36.1753-75	4	
	Узел зануления	16	
	Кабель АКВВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78*Е	30	м
	Кабель АКВВГ 5×2,5 ГОСТ 1508-78*Е	70	м
	Провод АПВ 1×2,0 ГОСТ 6323-79*	380	м
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	40	м

1. Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79г.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-293-81 ММСС СССР
3. Данная схема проводок разработана для распашных ворот ВР1. Для распашных ворот ВР2 схема аналогична с изменением индекса в нумерации труб и кабелей согласно номеру системы и длин согласно указаниям таблицы применения.
4. В спецификации учтены изделия и материалы для двух ворот.

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

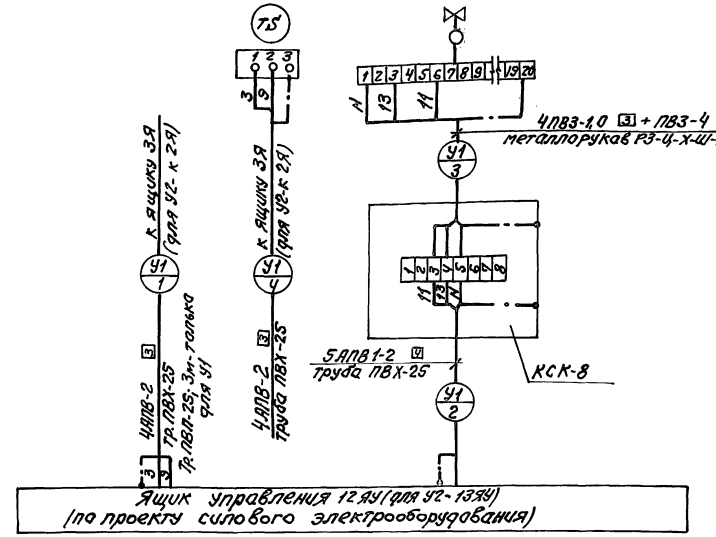
				409-14-76.92		АОВ	
				Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены			
Привязан	Инж.	Гришкова		Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	Зав. гр.	Маркиш			РП	20	
	Гл. спец.	Халфин		Распашные ворота Вр1 Схема внешних проводок	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
	Нач. отд.	Майменко					
	Н. контр.	Халфин					
Инв. №	ГИП	Булавин					

Альбом 4



1. Схема разработана на основании задания отдела ОВ института.
2. Позиции приборов и средств автоматизации указаны по спецификации оборудования.
3. Электроаппаратура, изображенная на функциональной схеме со знаком *, заказывается по проекту силового электрооборудования.
4. Схема составлена для воздушно-тепловой завесы У1 и применима для воздушно-тепловой завесы У2.

Наименование параметра и места отбора импульса	Контроль температуры воздуха в зоне ворот	Трубопровод обратного теплоносителя
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-471-89	По проекту ОВ
Позиция (условное обозначение)	3(SK)	У



Номер кабеля или трубы	Система У1	Система У2
	Длина, м	
1	30	36
2	22	9
3	2	2
4	4	4

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК8ТУ36.1753-75	2	
	Узел зануления	8	
	Металлорукав РЗЦ-Х-Ш-10; ТУ22-3988-77	10	м
	Провод, ГОСТ 6323-79*		
	АПВ 1×2	520	м
	ПВЗ-1×1,0	30	м
	ПВЗ-1×4,0	10	м
	Труба полиэтиленовая ГОСТ15899-83; ПВЛ-25с	5	м
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79	110	м
	ПВХ-ЭП 25У		

1. Длины кабелей, проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. N 89Д.
2. Данная схема разработана для воздушно-тепловой завесы У1 и применима для воздушно-тепловой завесы У2 с изменением индекса нумерации труб и кабелей соответственно на У2.
3. В спецификации учтены изделия и материалы для двух систем.

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

Привязан:

Инв. N

Инж.	Гришкова	
Зав. гр.	Маркиш	
Гл. спец.	Халфин	
Нач. отд.	Маймескул	
Н. контр.	Халфин	
ГИП	Булавин	

409-14-76.92 АОВ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены.

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Воздушно-тепловая завеса У1. Схема автоматизации

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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

Привязан:

Инв. N

Инж.	Палиновская	
Зав. гр.	Маркиш	
Гл. спец.	Халфин	
Нач. отд.	Маймескул	
Н. контр.	Халфин	
ГИП	Булавин	

409-14-76.92 АОВ

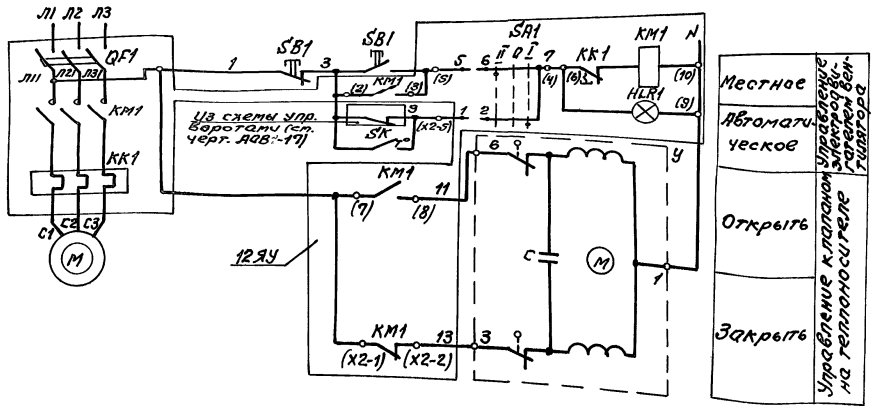
Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Воздушно-тепловая завеса У1. Схема внешних проводок

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления 12ЯУ		
QF1, КМ1, КК1, SA1	Станция управления: 380В пер.тока - напр.		по документации
HLR1	гл. цепей; 220В, пер.тока - напряж. цепей	1	марки ЭМ
	управления		
	Аппаратура по месту		
SK	Датчик температуры камерный биме-		
	таллический ДТКБ-53 0°...30°С ТУ 25.02.888-75	1	
У	Исполнительный механизм	1	комплектно с
	ЕСПА 02 ПВ		клапаном
SB1	Пост управления кнопочный	1	по документации марки ЭМ

Диаграмма замыкания контактов SA1

ПКУ-3-14с 2001-У3			
Номер контакта	Полож. рукоятки		
	-45°	0	+45°
1-2			✕
3-4			✕
5-6	✕		
7-8	✕		
Режим работы	Местн.	Откл.	Автом.
Условное обознач.	II	0	I

1. В скобках указана заводская маркировка зажимов станции управления.
2. Данная схема выполнена для воздушно-тепловой завесы У1 и аналогична для воздушно-тепловой завесы У2.
3. Завеса У1 сблокирована с воротами Вр-2, завеса У2 - с воротами Вр-1.

Альбом 4

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

Привязан:

Инв. №

ННН.	Полиновская		
Зав. гр.	Маркин		
Гл. спец.	Халфин		
Нач. отд.	Майнеску		
Н. контр.	Халфин		
ГИП	Булавин		

409.14-76.92 АОВ

Здание нарумной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены.

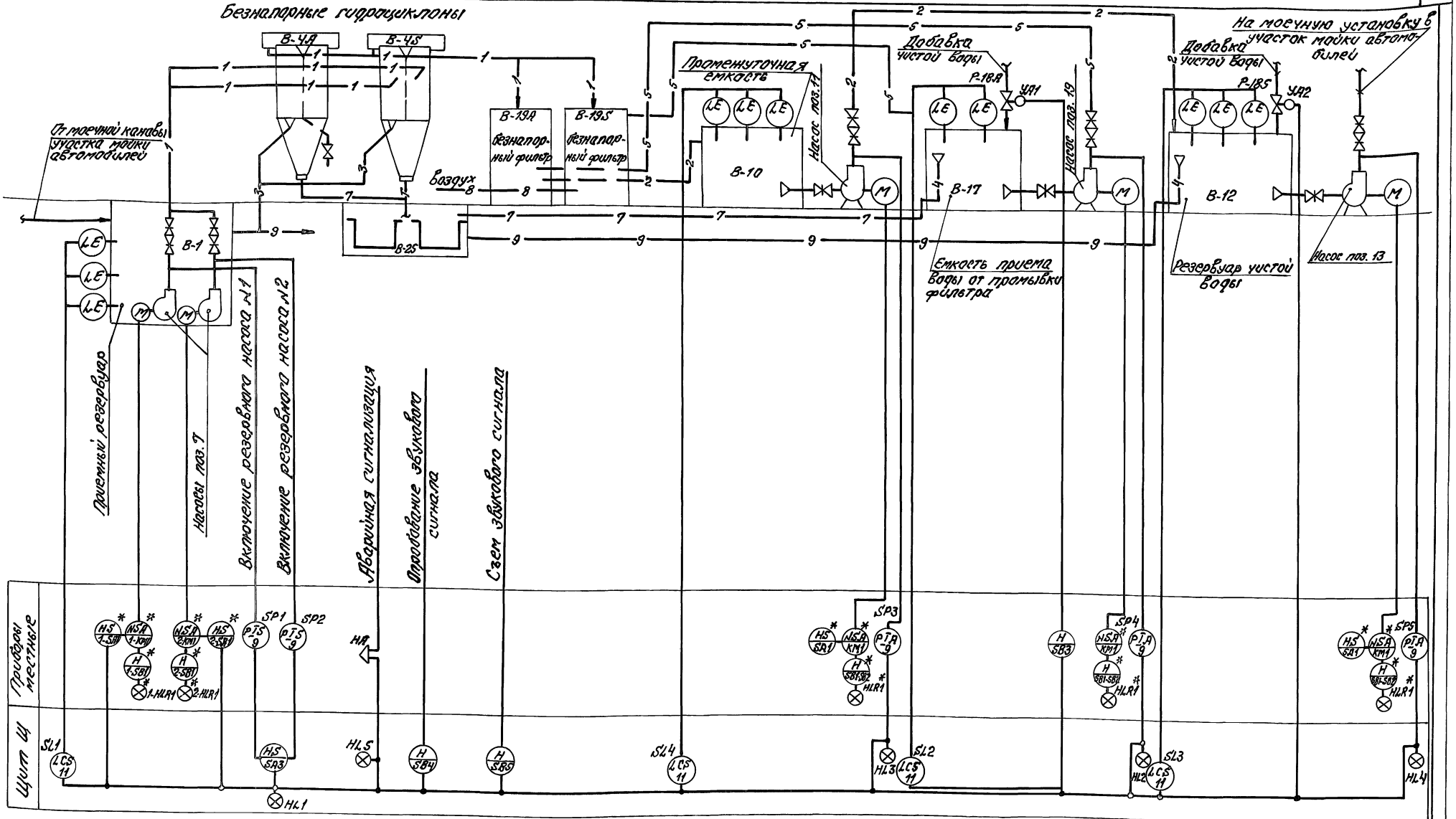
Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Воздушно-тепловая завеса У1. Схема электрическая принципиальная

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Альбом 4



1. Схема разработана на основании задания отдела ВК института.
2. При составлении схемы использованы материалы т.п. 902-2-434.87, ал. IV.
3. Позиции приборов, средств автоматизации указаны по спецификации оборудования.
4. Электроаппаратура, изображенная на функциональной схеме со знаком *, заказывается по проекту силового электрооборудования.

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

Привязан:

Инв. №

Инж.	Полиновская	
Зав. гр.	Маркиш	
Гл. спец.	Халфин	
Нач. отд.	Маймескур	
Н. контр.	Халфин	
ГИП	Булавин	

409-14-76-92 АОВ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант-Кирпичные стены.

Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	24	

Очистные сооружения. Схема автоматизации.

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Стоимо 25281-04 40 Формат А2

Альбом 4

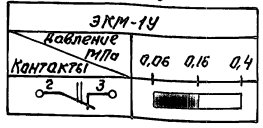
Диаграмма замыканий контактов переключателя SA3, SA4

УП 5312-С86								
Номер секции	Номер контакта		Полож. рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X
Режим работы			Насосн1 рабоч.		Откл.		Насосн2 рабоч.	SA3
Условное обозначение			1		0		2	
Режим работы			Дист.		Откл.		Авт.	
Условное обозначение			Д		0		А	

Диаграмма замыканий контактов переключателей SA1, 1-SA1, 2-SA1

ПКУ-3-14-С2001-У3			
Соединение контактов	Полож. рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2			X
3-4			X
5-6	X		
7-8	X		
Режим работы	местное	Откл.	Автоматич.
Условное обозначен.	М	0	А

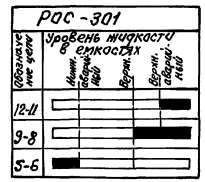
Диаграмма замыканий контактов электроконтактных манометров SP1...SP5



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления 5ЯУ		
QF1, KM1	Станция управления: 380В 50Гц - напря-	1	
KK1, HLR1	жение главных цепей, 220В 50Гц - на-		
FU1	пряжение цепей управления		
	Аппаратура по месту		
SP1...SP5	Манометр ЭКМ-1У 0...4кгс/кв.см		
	ТУ25.02.31-75	5	
SB3	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ-222-2У2 ТУ16-642.006-83	1	
HA	Сирена сигнальная 220В 50Гц		
	СС-1 ТУ25-05-1044-76	1	
YA1, YA2	Вентиль электромагнитный	2	по документации
			марки ВК
1-SB1...	Пост управления кнопочный		По документации
5SB1		5	марки ЭМ

*Пульт управления ПУ разрабатывается в проекте нестандартизированного оборудования моечной установки

Диаграмма замыкания контактов датчика-реле уровня SL1...SL4



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит Щ		
SF1...	Автомат ВА14-26-14-20УХЛ4 220В 50Гц		
SF5	Jp1,6A Jн1,5Jр ТУ16-641.004-83	5	
	Реле 220В 50Гц ТУ16-523.622-82		
KV3, KV6	ПЭ-37-62У3	2	
KV12	ПЭ-37-42У3	1	
KV1, KV2	ПЭ-37-22У3		
KV4, KV5			
KV7...KV11			
KV13...KV16		13	
KT1...KT4	Реле времени РКВ11-43-121УХЛ4		
KT5	220В 50Гц ТУ16-647.036-86	5	
SA3	Переключатель УП5312-С86		
	ТУ16-524.014-75	1	
SB4, SB6	Кнопка КЕ011У3 исп.4 черный „Пуск"		
	ТУ16-642.015-84	3	
VD1...VD4	Диод КД105Б	4	
	Арматура 220В 50Гц ТУ16-535.582-76		
HL1, HL5	АЕ 323221У3	2	
HL2...HL4	АЕ 3212 21У3	3	
SL1...SL4	Датчик-реле уровня РОС-301	4	
	Пульт управления ПУ*		
	Выключатель ТУ16.526.434-78		
SB8	ВК14-21-10110-40У3 черный	1	
SB9	ВК14-21-01110-40У3 красный	1	
SA4	Переключатель УП5312-С86	1	
	Ящик управления 6ЯУ		
QF1, KM1,	Станция управления: 380В 50Гц - напря-	1	
FU1, KK1,	жение главных цепей, 220В 50Гц -		
SA1, HLR1	напряжение цепей управления		
	Ящик управления 9ЯУ, 8ЯУ		
1-QF1, 1-KM1	Станция управления: 380В, 50Гц -	2	
1-KK1, 1-SA1	напряжение главных цепей, 220В 50Гц		
1-HLR1, 2-HLR1	-напряжение цепей управления		
2-QF1, 2-KM1			
2-KK1, 2-SA1			
	Ящик управления 7ЯУ		
QF1, KM1,	Станция управления: 380В 50Гц - напря-	1	
KK1, SA1,	жение главных цепей: 220В 50Гц -		
HLR1	напряжение цепей управления		

Данный лист рассматривать совместно с черт. АОВ-26...АОВ-28.

Инж. Ік	Бабенко		409-14-76.92	АОВ	
Зав. гр.	Маркиш		Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены		
Гл. спец.	Халфин		Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Маймескул			РП	25	
Н. контр.	Халфин		Очистные сооружения Схема электрическая принципиальная (начало)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
ГИП	Булавин				

Привязан:

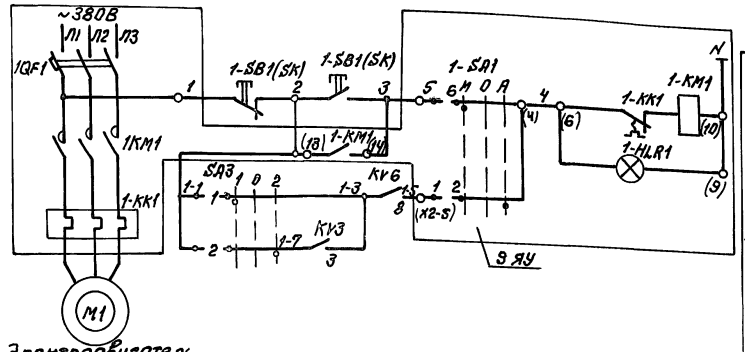
Инв. №

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

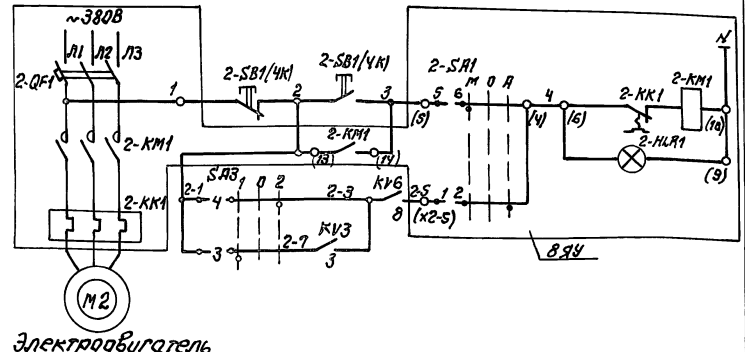
25281-04 41

Формат А2

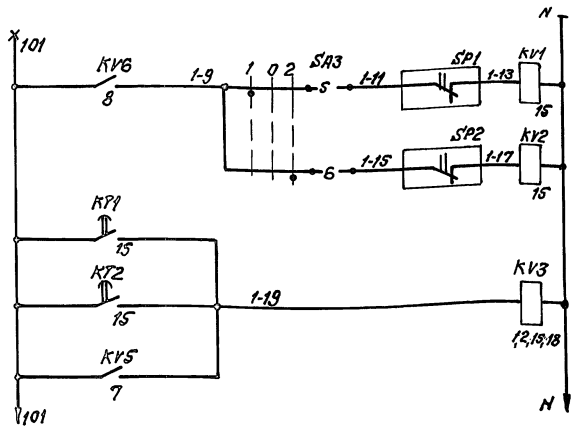
Альбом 4



Электродвигатель насоса поз. 7-1

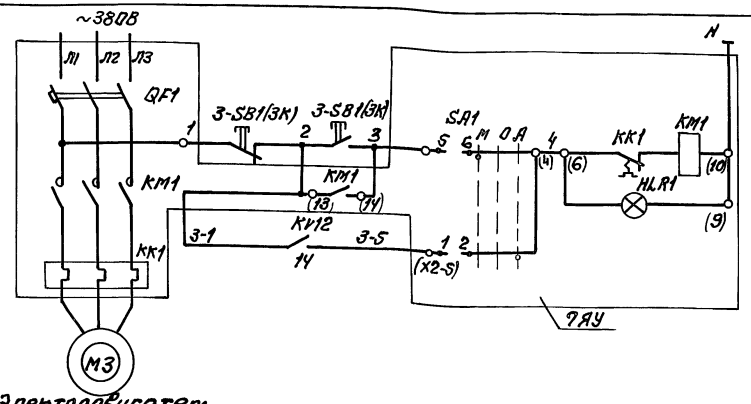


Электродвигатель насоса поз. 7-2



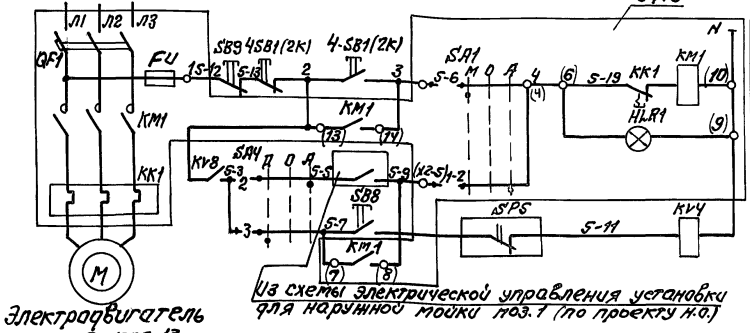
1	Питание и защита силовых цепей	Насос поз. 7-1
	Местное	
	Автоматическое	Управление
2	Питание и защита силовых цепей	Насос поз. 7-2
	Местное	
	Автоматическое	Управление
3	Насос 2-резервный	Автоматический ввод резерва
	Насос 1-резервный	
	Реле промежуточное	

Насосы поз. 7 подачи сточных вод из приемного резервуара В-1 на гидроциклоны



Электродвигатель насоса поз. 11

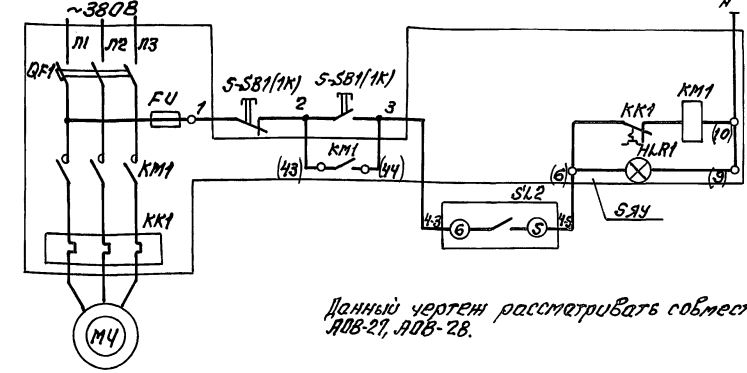
4	Питание и защита силовых цепей	Насос поз. 11 подачи очищенной сточной воды в резервуар чистой воды (В-12)
	Местное	
	Автоматическое	Управление



Электродвигатель насоса поз. 13

Из схемы электрической управления установки для наружной мойки поз. 1 (по проекту н.о.)

5	Питание и защита силовых цепей	Насос поз. 13 с установкой для мойки автомобилей (м7)
	Местное	
	Автоматическое	Управление
	Дистанционное	



Электродвигатель насоса поз. 19

6	Питание и защита силовых цепей	Насос поз. 19 подачи воды на промывку фильтров (В-19)
	Ручное	
	Автоматическое отключение	Управление

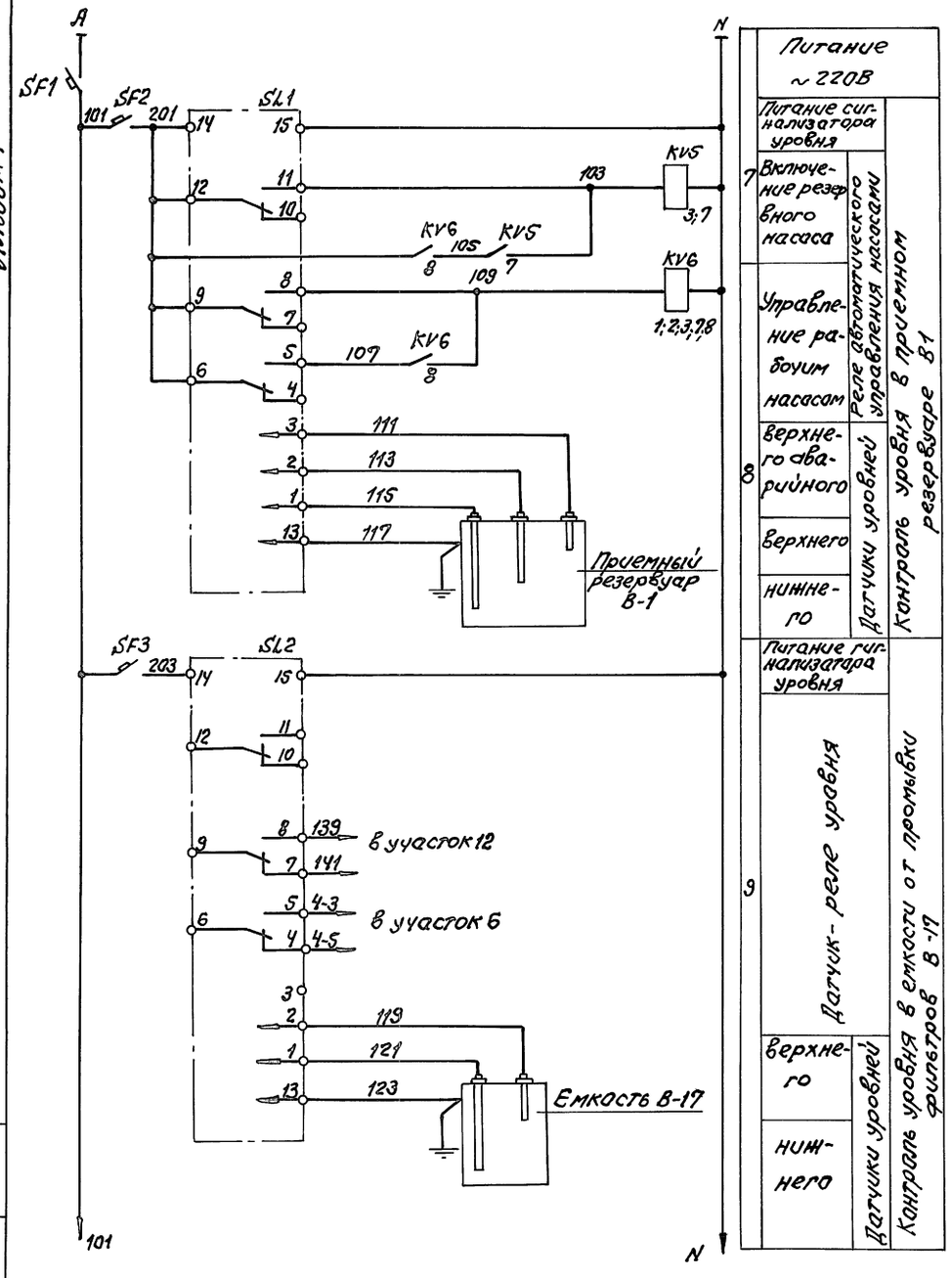
Данный чертеж рассматривать совместно с черт. АОВ-25, АОВ-27, АОВ-28.

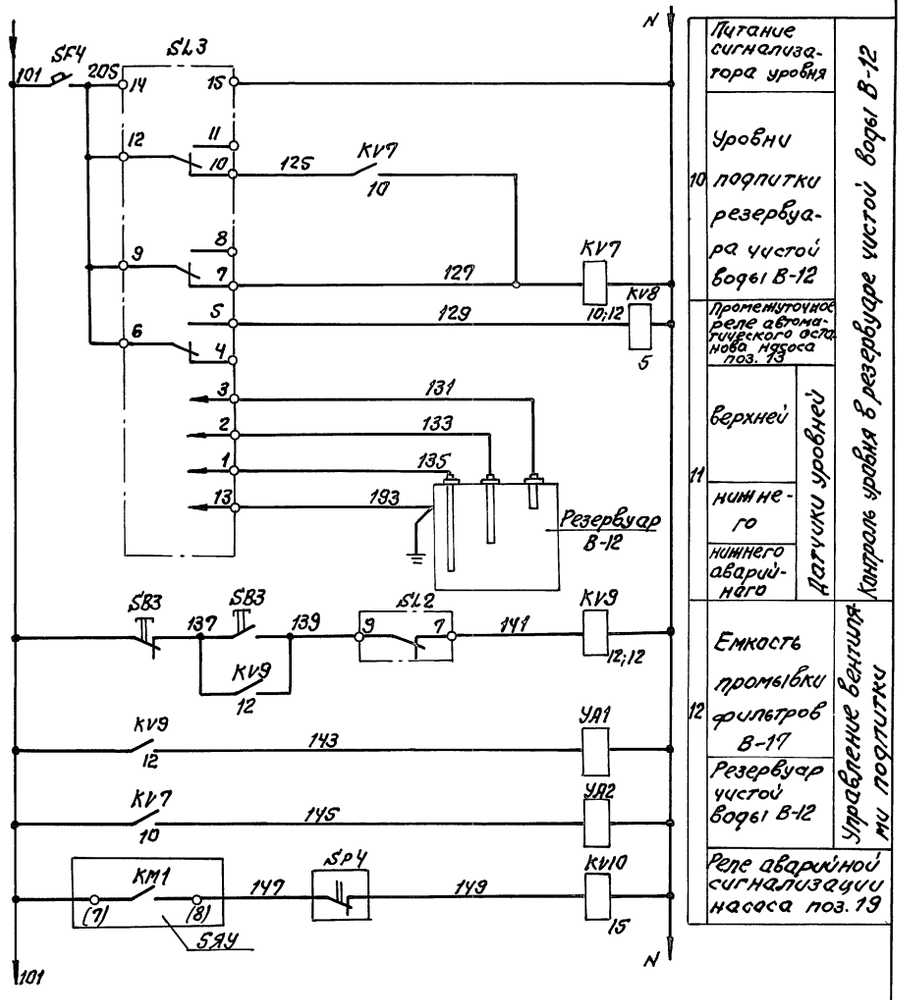
				409-14-76.92	АОВ	
				Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены		
Привязан:				Производственные помещения	Стадия: РП	Лист: 26	Листов:
			Инв. №	Гип. Полиновская; Зав. гр. Маркин; Гл. спец. Халфин; Нач. отд. Майнский; Н. контр. Халфин; ГИП Булавин	Судостроительные и судоремонтные сооружения. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

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

25281-04 42 Формат А2

Альбом 4



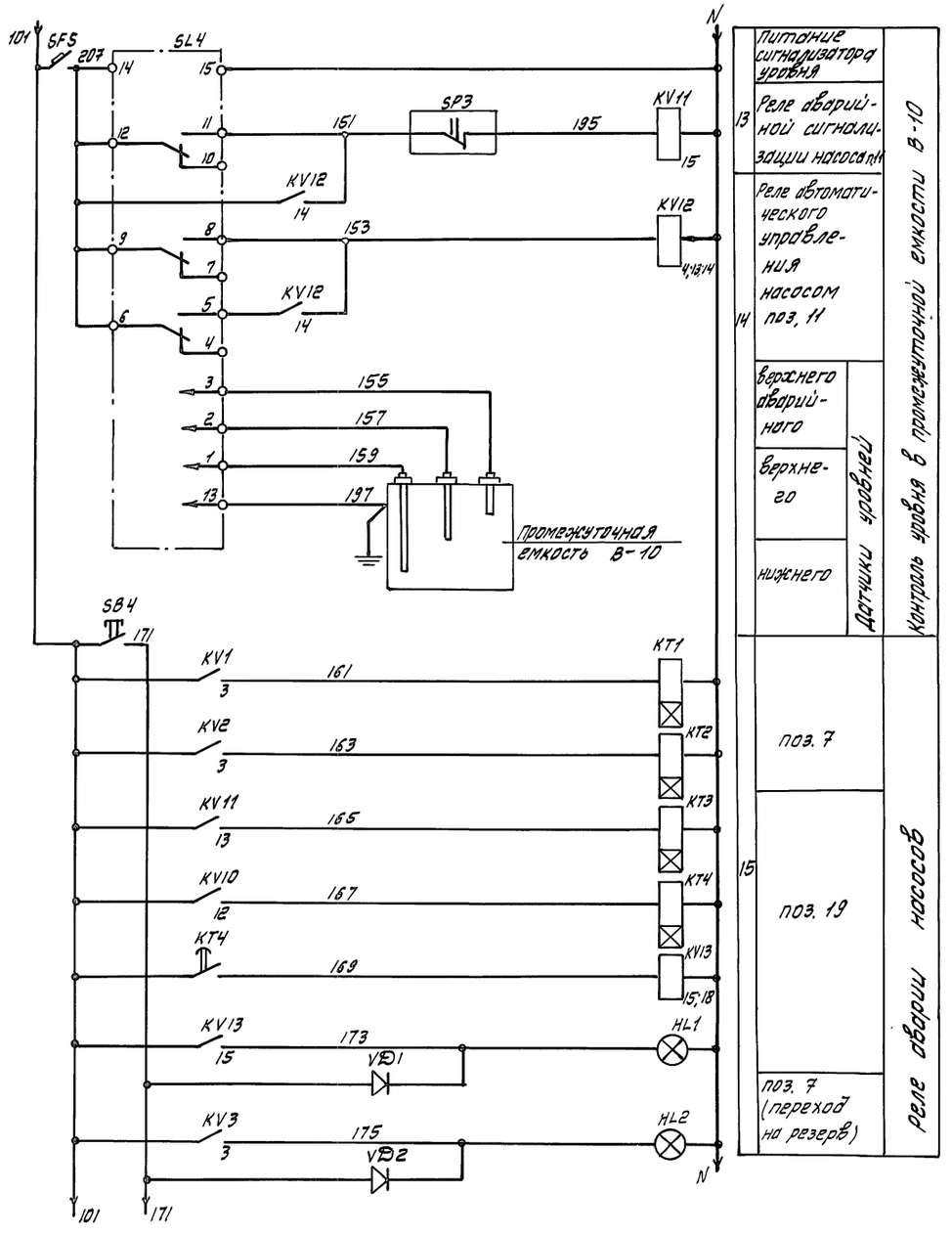


Данный чертеж рассматривать совместно с черт. АОВ-25, АОВ-26, АОВ-28.

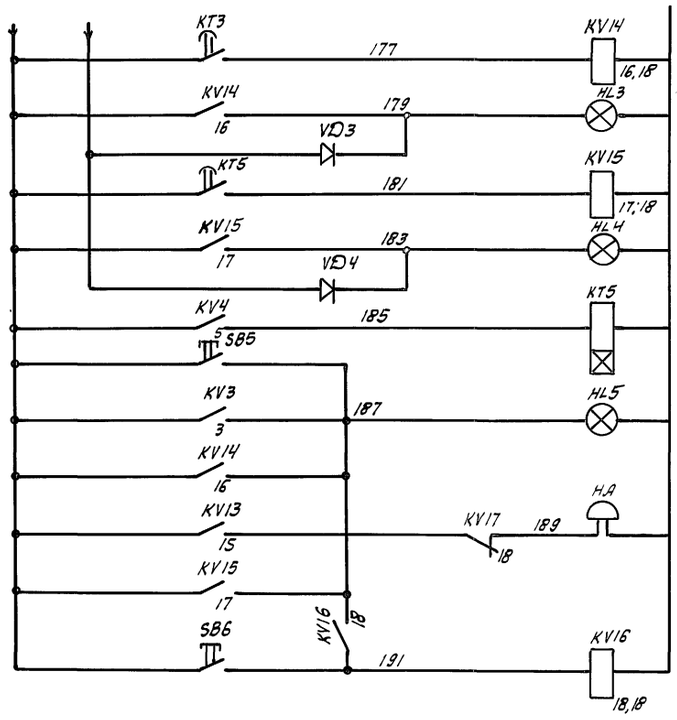
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

				409-14-76.92	АОВ
				Здание наружной мойки строительных машин. Вариант-кирпичные стены	
Привязан:	Инж.	Полиновская		Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
	Зав.гр.	Маркиш			
	Гл.спец.	Халфин		Очистные сооружения. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Нач.отд.	Маймескул			
	Н.контр.	Халфин			
Инв. №	ГИП	Булавин			

Альбом 4



13	Питание сигнализатора уровня	Датчики уровней	Контроль уровня в промежуточной емкости В-10
	Реле аварийной сигнализации насосов		
14	Реле автоматического управления насосом поз. 11		
	верхнего аварийного		
	верхнего		
	нижнего		
15	поз. 7		Реле аварии насосов
	поз. 19		
	поз. 7 (переход на резерв)		



16	поз. 11	Реле аварии насосов
17	поз. 13	
18	Опробование сигнализации	Аварийная сигнализация
	световой сигнал	
	звуковой сигнал	
	Схем звукового сигнала	

Данный чертеж рассматривать совместно с черт. АОВ-25... АОВ-27

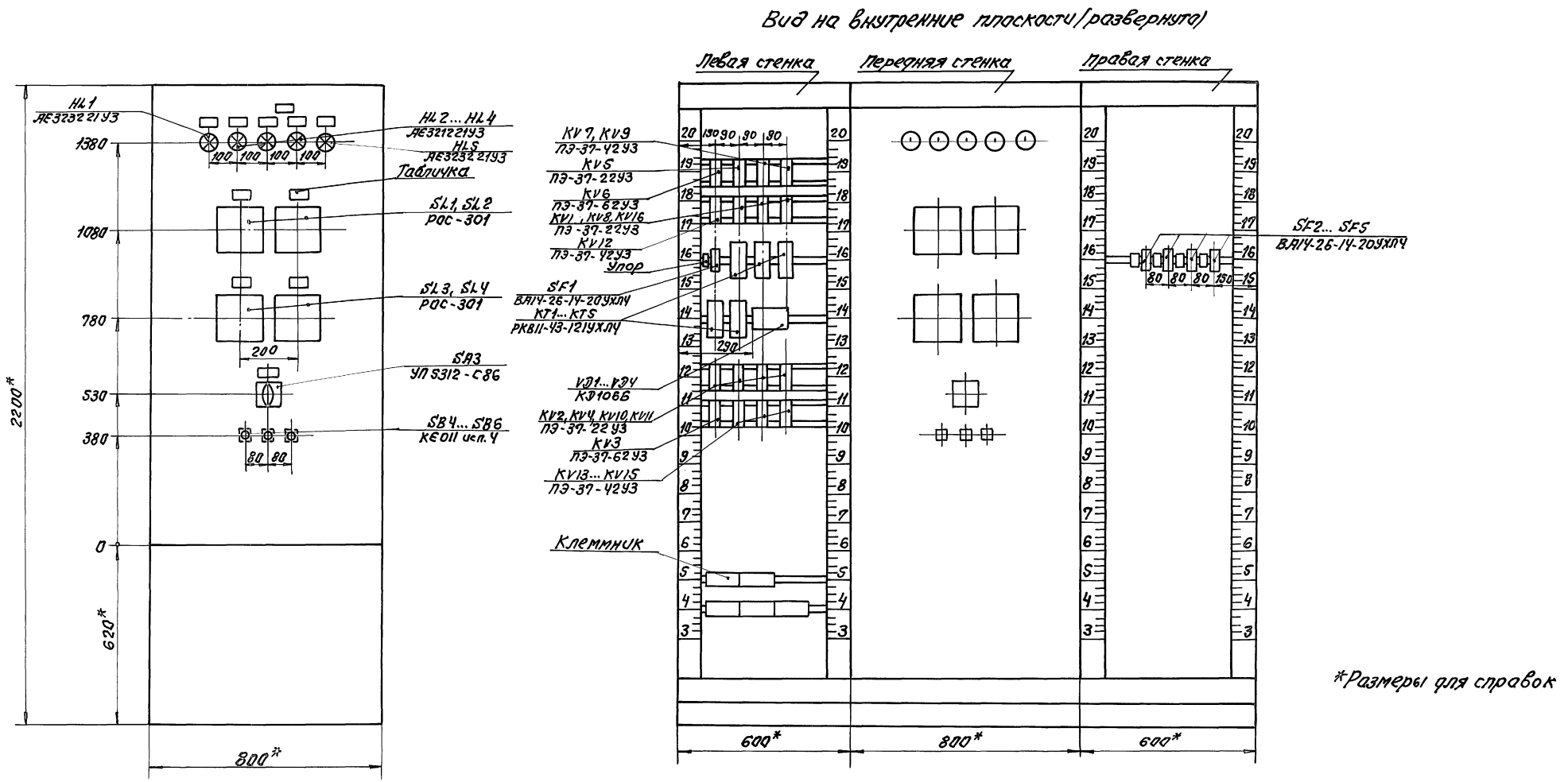
Привязан.		Инж.	Полиновская		409-14-76.92 АОВ
		Зав. гр.	Маркиш		Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены
		Гл. сп.	Халфин		Производственные помещения — Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
		Нач. отд.	Майтеский		Очистные сооружения. Схема электрическая принципиальная (окончание)
		Н. контр.	Халфин		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Инв. №		ГИП	Булавин		

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

Добгаль

25281-04 44

Альбом 4

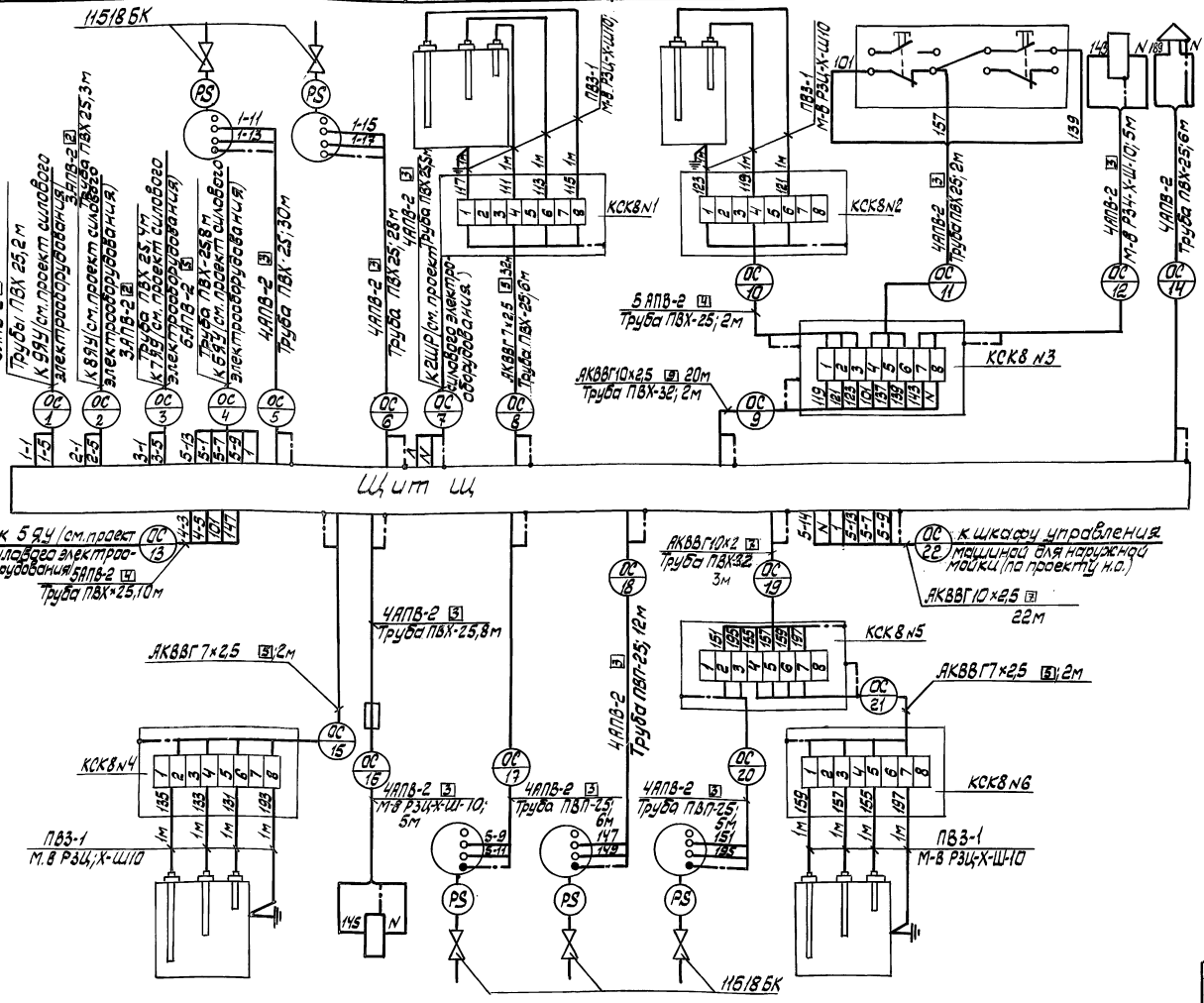


Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№					

Привязан:			Инж.Iк	Бабенко	409-14-76.92	АОВ	
			Зав.гр.	Маркиш	Здание наружной мойки строительных машин. Вариант- кирпичные стены.		
			Гл.спец.	Халфин	Производственные помещения	Стадия: РП	Лист: 29 / Листов:
			Нач.отд.	Маймескул	Очистные сооружения щит Щ	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
			Н.контр.	Халфин	Эскиз общего вида		
Инв.№			ГИП	Булавин			

25281-04 45 Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление в напорных трубопроводах		Измерение уровней		Управление вентилем подпитки емкости	Электромагнитный вентиль	Звуковая сигнализация
	Насосы поз. 7.		Приемный резервуар В-1	Емкость для приема воды от промывки фильтров В-17			
Обозначение монтажного чертежа	ТК4-3135-70		ТМ4-122-74	ТМ4-122-74		Документация, марки ВК	
Позиция (условное обозначение)	9(SP1)	9(SP2)	(к SL1)	(к SL2)	SB3	УА1	(НЯ)



Поз обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК8 ТУ36.1753-75	6	
	Узел зануления	14	
	Металлорукав РЗЦ-Х-Ш-10 ТУ22-3988-77	30	м
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78*Е		
	10×2,5	80	м
	7×2,5	45	м
	Провод ГОСТ 6323-79*		
	ПВ3-1×1,0	35	м
	АПВ 1×2,0	580	м
	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83		
	ПВП-25С	25	м
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	120	м
	ПВХ-ЭП32У	6	м
	Кран 115 18 БК ТУ 26-07-1061-73	5	

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования.
2. Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. N 89-Д.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР

Позиция (условное обозначение)	(к SL3)	УА2	9(SP5)	9(SP4)	9(SP3)	(к SL4)
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-122-74	Документация, марки ВК	ТК4-3135-70			ТМ4-122-74
Наименование параметра и место отбора импульса	Резервуар чистой воды В-12	Электромагнитный вентиль	Насос поз. 13	Насос поз. 19	Насос поз. 11	Промежуточная емкость В-10
	Измерение уровней		Давление в напорных трубопроводах			Измерение уровней

Привязан:

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

Инж. зав.гр.	Поликовская	
Гл.спец.	Маркиш	
Нач.отд.	Майменко	
Н.контр.	Халфин	
ГИП	Булавин	

409-19-76.92 АПВ

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Очистные сооружения. Схема внешних проводок

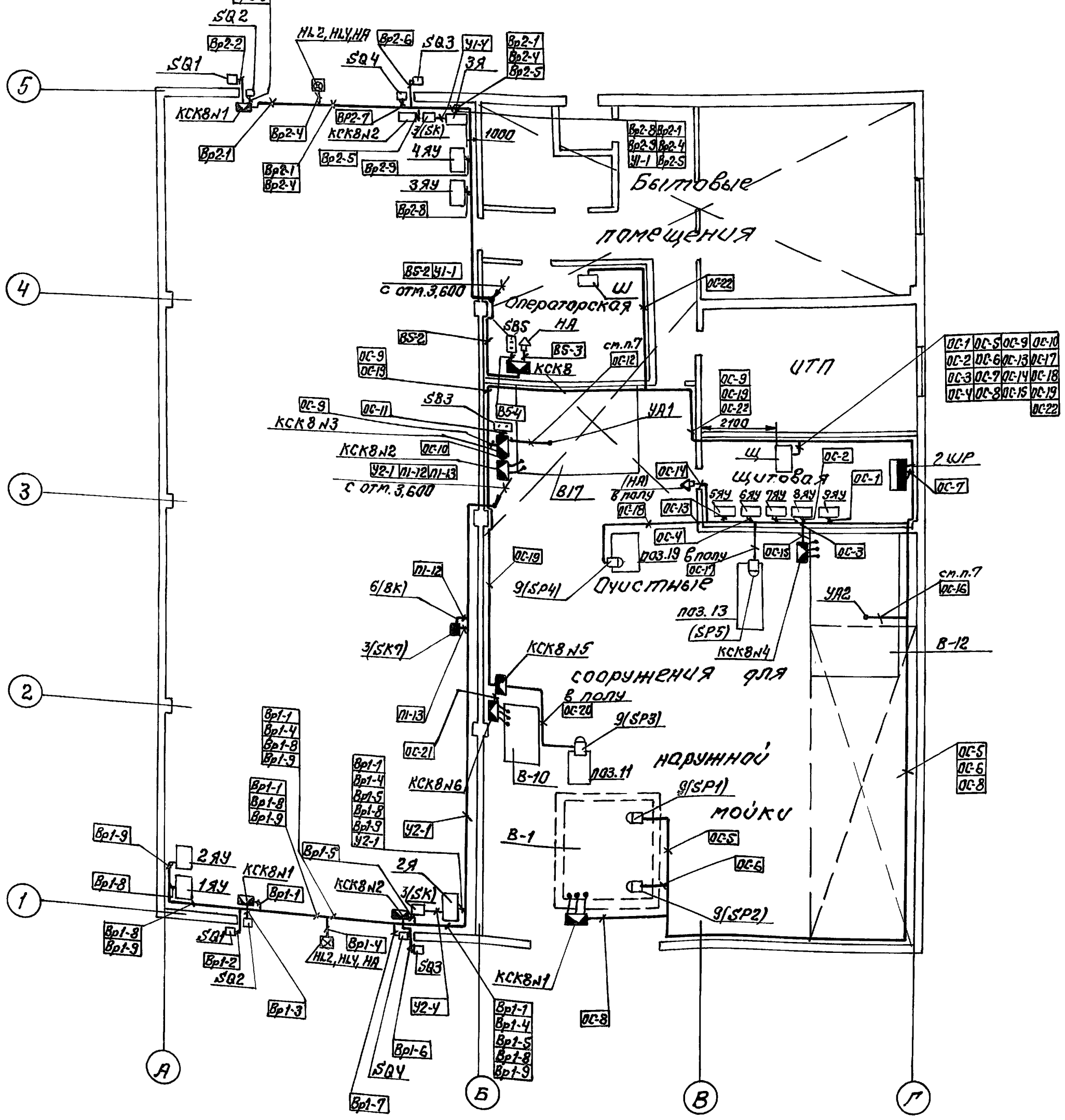
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 46

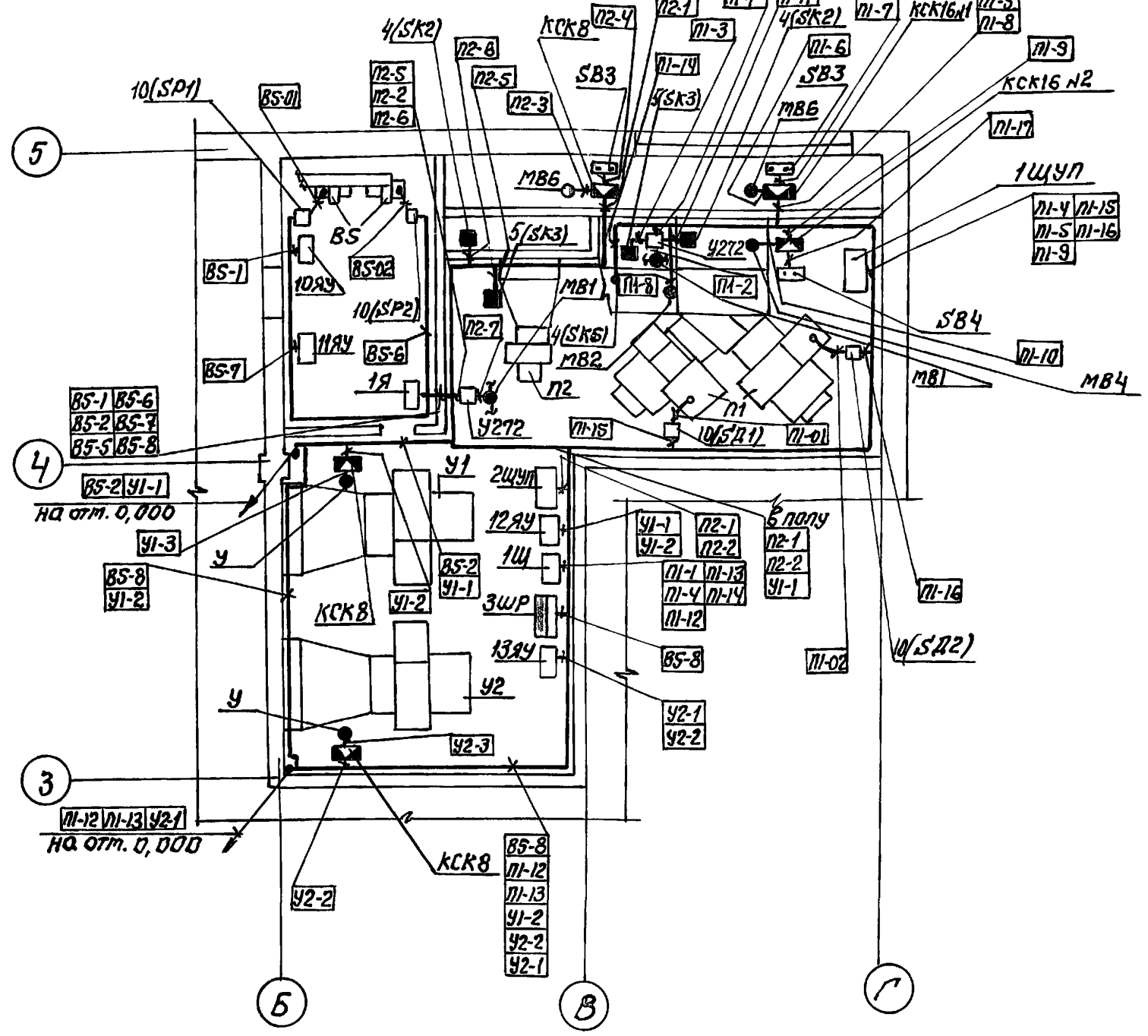
Альбом 4

Альбом 4

План на отм. 0,000
М1:100



План на отм. 3.600
М1:100



1. Под полкой линии выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей, проводов и труб.
2. Размещение проводок уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП3.05.07.85 Госстроя СССР.
4. Строительная и технологическая части выполнены на основании чертежей марки АР, ОВ и ВК.
5. Размещение отборных устройств, первичных приборов и исполнительных устройств на технологическом оборудовании и трубопроводах приведена на чертежах соответствующих частей проекта.
6. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация и технические данные кабелей, проводов, труб соответствуют схеме (таблице) соединений внешних проводок.
7. Участок трассы проводок ОС-12 и ОС-16 от стены до емкостей крепить к водопроводной трубе хомутами.

СО	Федосеева		
ООВ	Балак		
ОВК	Сокова		
ТО	Нано		
Взам. инв. N			
Подп. и дата			
Инв. N подл.			

Привязан:

Инв. N

409-14-76.92			АОВ
Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены			
Инж. Лапиновская Зав.гр. Маркиш Гл. спец. Халфин Нач. отд. Маймецкий Н. контр. Халфин ГИП Булавин	Производственные помещения	Стадия РП	Лист 31 / Листов
	План расположения	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Формат А2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Документация		
		Таблица соединений		3л.
		Таблица подключения		2л.
		Стандартные изделия		
1		Щит шкафной малогабаритный		
		ЩШМ-I-1000×600×350		
		УХЛ3-1 ОСТ36.13-90	1	
2		Угольник зубчатый		
		УЗМ600 ТК3-286-90	1	У14 ТМ3-167-90
3		Рейка Р2М-600 ТК3-278-90	2	У14 ТМ3-167-90
		Прочие изделия		
4	РВ	Регулятор температуры		
		ТЭ2П3, 0...40°С	1	

Привязан:

Инв. N

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

409-14-76.92 АОВ-001

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены

Инж.	Палиновская		Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.	Маркиш			РП	1	5
Гл. спец.	Халфин					
Нач. отд.	Маймескул		Приточная венткамера П1. Щит регулирования 1Щ. Общий вид	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
Н. контр.	Халфин					
ГИП	Булавин					

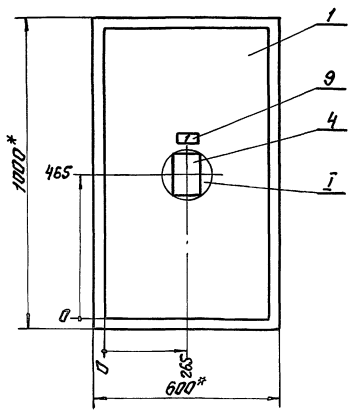
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
5	SF	Автомат ВА14-26-14-20УХЛ4		
		Jp 0,5А 220В 50Гц	1	У276 ТМ3-13-90
6	К1	Реле ПЭ-37-22У3		
		220В 50Гц	1	У113 ТМ3-13-90
7		Блок зажимов		
		Б324-4П25-В/ВУЗ-10	3	У3 ТМ3-165-90
8		Упор	1	
9		Рамка РПМ-66×26	1	
		Материалы		
10		Провод ПВ1-1 380В		
		ГОСТ 6323-79*Е	20	м
11		Провод ПВ3-1 380В		
		ГОСТ 6323-79*Е	10	м
12		Провод НВЭ-0,75		
		ГОСТ 17515-72*Е	3	м

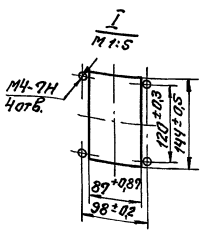
Привязан:

Инв. N

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

409-14-76.92 АОВ-001 Лист 2





1.* Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант... ОСТ36.13 90

25281-04 48

Привязан:

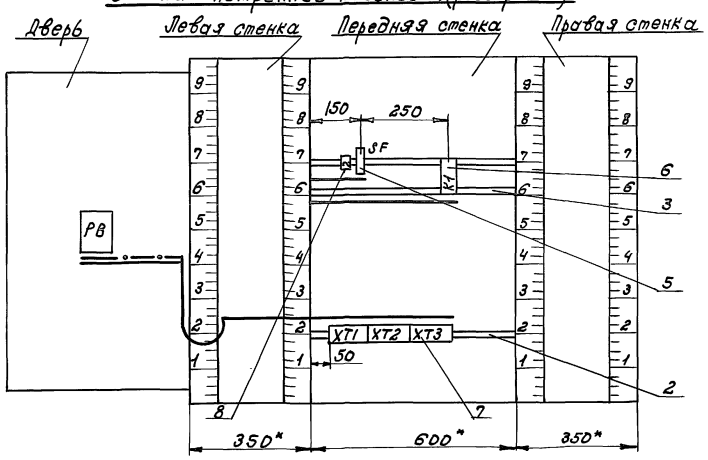
Инв. №

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

409-14-76.92 АОВ-001 Лист 3

47

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Привязан

Инв. №

409-14-76.92 АОВ-001 Лист 4

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных на листах тпр. 904-02-14.85 ал. XIII черт. АОВ3...АОВ5				
N	XT2/6	XT2/7	перемычка блока	
N	XT2/7	XT2/8	перемычка блока	
N	XT2/8	K1/18	ПВ1-1.0	
N	K1/18	XT2/7	ПВ1-1.0	
301	XT1/1	XT1/2	перемычка блока	
301	XT1/2	SF/2	ПВ1-1.0	
303	XT1/4	XT1/5	перемычка блока	
303	XT1/5	K1/1	ПВ1-1.0	
305	XT1/6	K1/2	ПВ1-1.0	
305	K1/2	K1/6	ПВ1-1.0	п
306	K1/7	XT2/9	ПВ1-1.0	
309	K1/3	XT3/4	ПВ1-1.0	
309	XT3/4	XT3/3	перемычка блока	

25281-04 49

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 66×26	
1	Температура приточного воздуха	1
2	Ввод ~220В	1

Привязан

Инв. №

409-14-76.92 АОВ-002

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены.

Инж.	Полиновская		
Зав. гр.	Маркиш		
Гл. спец.	Халфин		
Нач. отд.	Майнескул		
Н. контр.	Халфин		
ГИП	Булавин		

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Приточная вентканера П1. Щит регулирования 1Щ. Таблица соединений.

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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

Привязан

Инв. №

409-14-76.92 АОВ-001 Лист 5

48

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
316	ХТ3/2	ХТ3/1	перемычка блока	
316	ХТ3/1	ХТ1/7	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

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

409-14-96.92 АОВ-002 Лист 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
	Дверь б			
N	ХТ2/6	РВ-Х4/1б	ПВ3-1.0	
302	ХТ1/3	РВ-Х4/6б	ПВ3-1.0	
303	ХТ1/4	РВ-Х4/7б	ПВ3-1.0	
306	ХТ2/9	РВ-Х4/2б	ПВ3-1.0	
307	РВ-Х4/3б	РВ-Х4/8А	ПВ3-1.0	
307	РВ-Х4/8А	РВ-Х4/4А	ПВ3-1.0	
308	РВ-Х4/4б	РВ-Х4/6А	ПВ3-1.0	
308	РВ-Х4/6А	РВ-Х4/2А	ПВ3-1.0	
310	ХТ3/5	РВ-Х4/9А	ПВ3-1.0	
310	РВ-Х4/9А	РВ-Х4/5А	ПВ3-1.0	
316	ХТ3/2	РВ-Х4/1А	ПВ3-1.0	
316	РВ-Х4/1А	РВ-Х4/3А	ПВ3-1.0	
201	ХТ3/8	РВ-Х2/1б	НВЭ-0.75	
202	ХТ3/9	РВ-Х2/2б	НВЭ-0.75	
203	ХТ3/10	РВ-Х2/3б	НВЭ-0.75	
земля	РВ/⏚	Рейки для установки аппаратов/⏚	ПВ1-1.0	
земля	Рейки для установки аппаратов/⏚	Стойки/⏚	ПВ1-1.0	

Привязан

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

409-14-96.92 АОВ-002 Лист 3

Таблица подключения выполнена на основании схемы электрической принципиальной см. ТПР 904-02-14.85 ал. XIII черт. АОВ3...АОВ5 и таблицы соединений черт. АОВ-002

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	ХТ1			
301	1п		п2	301
302	3		п4	303
303	5п		6	305
316	7		8	1р
2р	9п		п10	2р
	ХТ2			
3р	1		2	4р
5р	3		4	
	5		п6	N
N	7п		п8	N
306	9		10	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	ХТ3			
316	1п		п2	316
309	3п		п4	309
310	5		6	
	7		8	201
202	9		10	203
	SF			
	1		2	301
	К1			
303	1	К	18	N
305	2п	Р	3	309
305	6п	З	7	306

Привязан

Инв. №

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

Инж.	Полиновская		
Зав.гр.	Маркиш		
Гл.спец.	Хайфин		
Нач.отд.	Майтесский		
Н.контр.	Хайфин		
ГИП	Булавин		

409-14-96.92 АОВ-003

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант – кирпичные стены.

Производственные помещения. Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 2

Приточная венткамера П1. Щит регулирования 1 Щ. Таблица подключения.

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25287-04 ОВ

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Дверь б			
	РВ			
	Х4			
316	1АП		п2А	308
316	3АП		п4А	307
310	5АП		п6А	308
310	7АП		п8А	307
N	1б		2б	306
307	3бП		п4б	308
	5б		6б	302
303	7б	⏚		земля
	Х2			
201	1б		2б	202
203	3б			

Привязан

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

409-14-96-92 АОВ-003 Лист 2

6Н

Альбом V

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ААП

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Схема внешних проводок. План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ВСН 25-09.68-85	Правила производства и приемки работ. Установки охранной и охранно-пожарной сигнализации	
ММСС СССР		
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
СНиП 3.05.07-85	Системы автоматизации	
	Прилагаемые документы	
Альбом 6 АПС.СО	Спецификация оборудования	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Извещатель пожарный ручной
	Радиоизотопный извещатель дыма
	Извещатель пожарный тепловой
	Реле
	Коробка ответвительная

Проект автоматической пожарной сигнализации выполнен на основании исходных данных и заданий смежных отделов института.

Системой автоматической пожарной сигнализации обеспечивается обнаружение загорания и сообщение о месте его возникновения.

Системой оборудуется гардероб и кладовая встроенных бытовых помещений.

В качестве датчиков автоматической пожарной сигнализации приняты дымовые извещатели РИД-6М площадь контролируемая извещателем - 55 кв.м и тепловые извещатели ИПТ - контролируемая площадь - 15 кв.м.

Извещатели подключаются в станцию пожарной сигнализации предприятия, на территории которого будет располагаться проектируемое здание. При отсутствии на предприятии станции пожарной сигнализации тип и место установки станции определяется при привязке проекта.

При срабатывании установки автоматической пожарной сигнализации подается импульс на автоматическое отключение электропитания сантехнического и технологического оборудования в защищаемом помещении (см. проект силового электрооборудования)

Монтаж приборов и средств автоматической пожарной сигнализации электрических проводок выполняется в соответствии со схемой внешних проводок и планом расположения.

Линии связи системы автоматической пожарной сигнализации построены по лучевому принципу согласно которому на группу извещателей для связи их со станцией пожарной сигнализации предусматривается самостоятельная группа проводов. Электропроводка выполнена проводом ТРП.

Линии связи от станции пожарной сигнализации к лучу и реле, установленным в здании мойки выполняются кабелями КВВГ и ПРППМ, трасса и длина которых определяются при привязке проекта.

Прокладка электрических проводок выполняется по стенам и потолку на скобах.

Согласовано: Стр. отд. Федосеев

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими Государственными стандартами, строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которое предусматривают решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации здания.

"__" _____ 199 г. Главный инженер проекта (Булавин)

Привязан:

Инв. №

409-14-76.92 АПС

Здание наружной мойки строительных машин вариант - кирпичные стены

Инженер	Микрюкова			
Зав.гр	Маркиш			
Гл.спец	Халфин			
Нач.отд	Майтескул			
Н.контр	Халфин			
ГИП	Булавин			

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

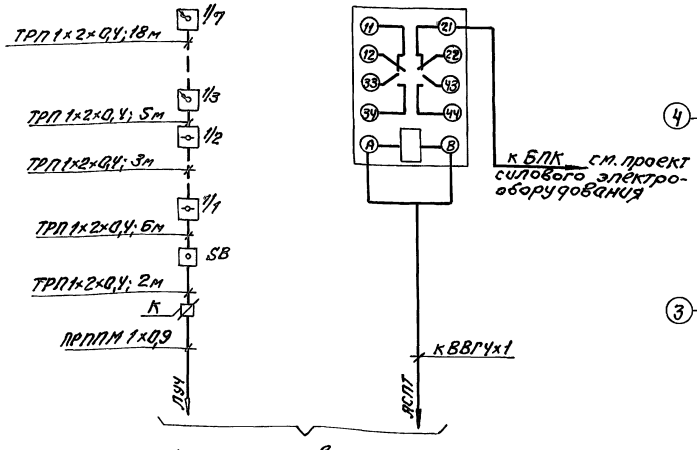
Общие данные

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Копировал Соловьева 25281-04 51 Формат А2

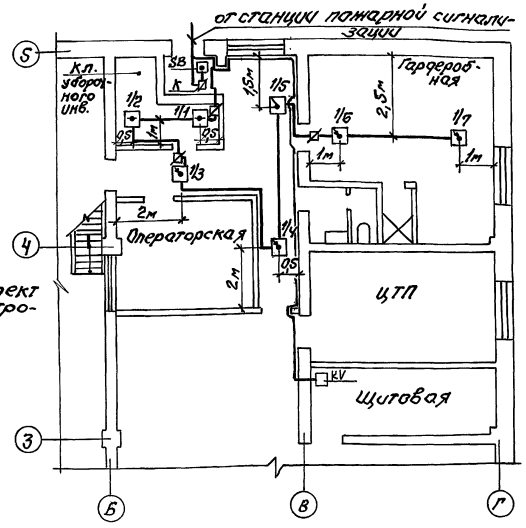
Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Автоматическая и ручная подача сигнала „пожар" в помещениях кладовой и гардеробе	Отключение технологического и сантехнического электрооборудования
Обозначение монтажного черт.		
Условное обозначение	SB 1/1, 1/2, 1/3...1/7	KV



к станции автоматической пожарной сигнализации (длина и трасса определяются при привязке проекта)

План на отм. 0,000
М1:100



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примеч.
1/3...1/7	Радиоизотопный извещатель дыма		
	РИД-6М е У2.854.003ТУ	5	
1/1, 1/2	Извещатель пожарный тепловой		
	ИПТ (ИП 104-1)	2	
SB	Извещатель пожарный ручной ИПРеУ12.402.004ТУ	1	
KV	Реле ЛЭ-37-22У3, -24В, 50Гц ТУ16-523,622-82	1	
К	Коробка разветвительная УК-2П ГОСТ10040-75Е	4	
	Провод ТРП 1×2×0,4 ГОСТ 20575-75*Е	40м	
	Кабель КВВГ 4×1 ГОСТ 1508-78*Е		определяется при привязке проекта
	Кабель ПРППМ 2×0,9 ТУ16.505.755-80		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Привязан:	Инж.	Микрюкова	Мике	409-14-76.92 АПС
				Зав. гр.	Маркиш		Здание наружной мойки строительных машин. Вариант - кирпичные стены
				Гл. спец.	Халфин		Производственные помещения
				Нач. отд.	Маймескул		Схема внешних проводок. План расположения
				Н. контр.	Халфин		
			Инв. №	ГИП	Булавин		

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 52 Формат А2

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000 с сетями связи и сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ВСН-600-81	Инструкция по монтажу сооружений устройств связи, радиовещания и телевидения.	
	Прилагаемые документы	
Альбом 6 СССО	Спецификация оборудования	на 3 л.

Проектом предусматривается телефонизация, электрофикация и радиофикация здания мойки строительных машин.

Телефонные аппараты, вторичные электрочасы и громкоговорители подключаются к соответствующим станционным устройствам предприятия, на территории которого располагается мойка.

Телефонные аппараты и вторичные электрочасы через распределительную коробку РК-01 подключаются к комплексной сети предприятия.

Распределительная комплексная сеть выполняется кабелем ТРП 10×2×0,4; абонентские телефонные линии-проводом ТРП 1×2×0,4; сеть электрофикации-кабелем ПРППМ 2×0,8.

Радиотрансляционная сеть выполняется кабелем ПРППМ 2×0,9.

Ввод радиотрансляционной сети выполняется кабелем ПРППМ 2×0,9.

Вводы телефонной и радиотрансляционной сети подземные.

К установке приняты телефонные аппараты ТА-72, вторичные электрочасы ВЧСІ-М2ПВ-24Р-200 326К и абонентские громкоговорители „Тайга."

Объемы работ

N/N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка настольных телефонных аппаратов	шт.	3
2	Установка вторичных электрочасов типа ВЧСІ-М2ПВ-24Р-200-326К	шт.	2
3	Установка абонентского громкоговорителя мощн. 0,15 Вт	шт.	2
4	Установка рупорного громкоговорителя типа 10ГРД-IV-6	шт.	1
5	Установка распределительных коробок типа КРТП-10	шт.	1
6	Установка ограничительных коробок типа УК-2Р	шт.	3
7	Прокладка кабеля ПРППМ 2×0,9 по стене	км	0,035
8	Прокладка кабеля ПРППМ 2×0,8 по стене	км	0,023
9	Прокладка кабеля ТРП 10×2×0,4 по стене	км	0,02
10	Прокладка кабеля ТРП 1×2×0,4 по стене	км	0,023

Условные обозначения

не предусотренные ГОСТом 21.406-88

- Вторичные электрочасы
- Кабель радиосети по стене
- Кабель комплексной сети по стене

Рабочая документация выполнена в соответствии с действующими Государственными стандартами, строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которые предусматривают решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации здания.

" " 199 г. Главный инженер проекта (Бикавин)

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

Привязан:

Инв. №

409-14-76.92 СС

Здание наружной мойки строительных машин. Вариант-кирпичные стены.

Техник	Павленко		
Инж. Тк.	Резникова		
Гл. спец.	Хамфин		
Нач. отд.	Мотевский		
Н. контр.	Хамфин		
ГИП	Бикавин		

Производственные помещения.

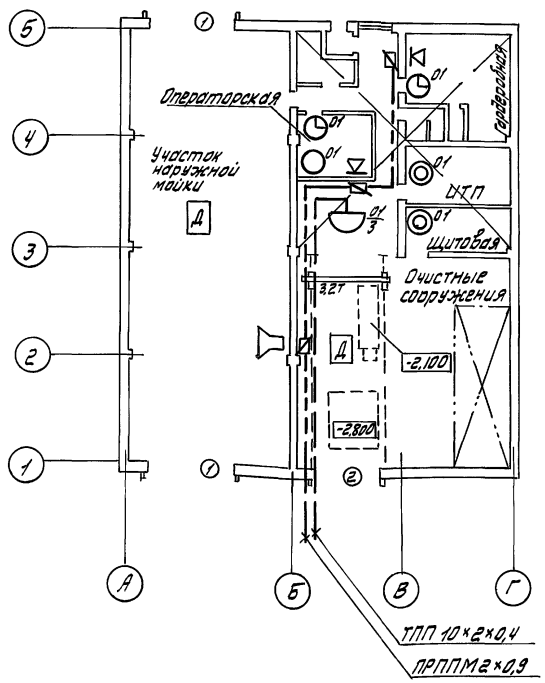
Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Альбом 4

План на отм. 0.000



Скелетная схема сети

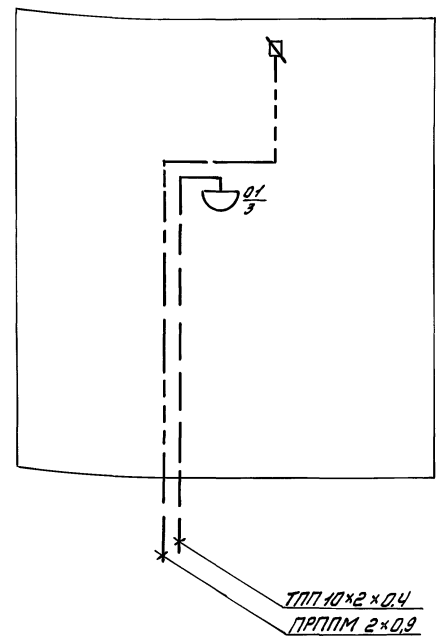


Таблица загрузки коробок комплексной сети

N/N п/п	Наименование помещений	N каб. кор.	Тел. ап. АХОС	Втор. эл. часы	Кол. зан. пар	% запасо
1	Операторская	РК-01	1	1 } 1 пара		
2	Гардеробная	—"—		1		
3	ИТП	—"—	1 } 1 пара			
4	Щитовая	—"—	1		3	70
	Итого:		3/2	2/1	3	70

Перечень кабелей и проводов

Поз.	Обозначение	Данные (провода, кабеля)	Ко-во	Примечание
	Кабель марки ТПП	10×2×0,4	22	м
	Кабель марки ТРП	1×2×0,4	25	м
	Кабель марки ПРППМ	2×0,8	25	м
	Кабель марки ПРППМ	2×0,9	40	м

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

Техник	Павленко		
Инж. I к.	Резникова		
Гл. спец.	Халфин		
Нач. отд.	Маймескул		
Н. контр.	Халфин		
ГИП	Булавин		

Привязан:

Инв. №

Довгаль

409-14-76.92 СС

Здание наружной мойки строительных машин
Вариант - кирпичные стены

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25281-04 (54) Формат А2

Ерош 20.07.92

gost.e-ecolog.ru