ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-14-77.92

ЗДАНИЕ НАРУЖНОЙ МОЙКИ И ОКРАСКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

ВАРИАНТ-ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ КАРКАС

АЛЬБОМ 4

ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СТР. 4-21

ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СТР. 22-25

АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ СТР. 26-66

ААП АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ СТР. 67-80

СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ СТР. 81-82

25282-04

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-14-77.92

ЗДАНИЕ НАРУЖНОЙ МОЙКИ И ОКРАСКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

ВАРИАНТ-ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ КАРКАС

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
	АП	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ
АЛЬБОМ 4	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
	АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
	ААП	АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ
	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)
АЛЬБОМ 10	НО2	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УЧАСТКА ОКРАСКИ, ЧАСТИ 1,2,3,4,5 (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 1992Г. N62

Альбом 4

Марка лист	Наименование	стр.
	Содержание альбома	2
	Содержание альбома (окончание)	3
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные (начало)	4
ЭМ-2	Общие данные (продолжение)	5
ЭМ-3	Общие данные (окончание)	6
ЭМ-4	Принципиальная схема питающей сети	7
	Кабельный журнал	
ЭМ-5	Принципиальная схема распределительной сети (начало)	8
ЭМ-6	Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)	9
ЭМ-7	Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)	10
ЭМ-8	Принципиальная схема распределительной сети (окончание)	11
ЭМ-9	Схемы соединений и подключений ЯУ. (начало)	12
ЭМ-10	Схемы соединений и подключений ЯУ (продолжение)	13
ЭМ-11	Схемы соединений и подключений ЯУ (продолжение)	14
ЭМ-12	Схемы соединений и подключений ЯУ (окончание)	15
ЭМ-13	План магистральных сетей. Молниезащита	16
ЭМ-14	План распределительной сети на отм. 0.000	17
ЭМ-15	План распределительной сети венткамер на отм. 0.000 и 3.600.	18
ЭМ-16	Спецификация к планам питающей сети	19
ЭМ-17	Спецификация к планам распределительной сети	20
ЭМ-18	Установка переходной коробки	21
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	22
ЭО-2	Принципиальная схема питающей сети. Ведомость	23
	узлов. Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями.	
ЭО-3	План на отм. 0.000	24
ЭО-4	Планы на отм. 3.600	25

Марка лист	Наименование	стр.
	Автоматизация	
АОВ-1	Общие данные (начало)	26
АОВ-2	Общие данные (продолжение)	27
АОВ-3	Общие данные (продолжение)	28
АОВ-4	Общие данные (продолжение)	29
АОВ-5	Общие данные (продолжение)	30
АОВ-6	Общие данные (продолжение)	31
АОВ-7	Общие данные (продолжение)	32
АОВ-8	Общие данные (продолжение)	33
АОВ-9	Общие данные (окончание)	34
АОВ-10	Приточная венткамера П1, (П2, П4)	35
	Щит регулирования 1Щ (2Щ, 4Щ)	
	Эскиз общего вида	
АОВ-11	Приточная венткамера П1	36
	Схема внешних проводок (начало)	
АОВ-12	Приточная венткамера П1	37
	Схема внешних проводок (окончание)	
АОВ-13	Приточная венткамера П2	38
	Схема внешних проводок	
АОВ-14	Приточная венткамера П3	39
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-15	Приточная венткамера П3.	40
	Схема внешних проводок	
АОВ-16	Приточная венткамера П.А1	41
	Схема внешних проводок	
АОВ-17	Вытяжная система В1	42
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-18	Вытяжная система В1 (В3, В4)	43
	Ящик 1Я (2Я, 3Я)	
	Эскиз общего вида	
АОВ-19	Вытяжная система В1	44
	Схема внешних проводок	
АОВ-20	Вытяжная система В7	45
	Схема электрическая принципиальная	

Марка лист	Наименование	стр
АОВ-21	Вытяжная система В7	46
	Ящик 4Я	
	Эскиз общего вида	
АОВ-22	Вытяжная система В7	47
	Схема внешних проводок	
АОВ-23	Распашные ворота Вр1	48
	Схема электрическая принципиальная (начало)	
АОВ-24	Распашные ворота Вр1	37
	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
АОВ-25	Распашные ворота Вр1 (Вр2)	49
	Ящик 5Я (6Я). Эскиз общего вида	
АОВ-26	Распашные ворота Вр1	50
	Схема внешних проводок	
АОВ-27	Воздушно-тепловая завеса У1	51
	Схема функциональная	
АОВ-28	Воздушно-тепловая завеса У1	52
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-29	Воздушно-тепловая завеса У1	51
	Схема внешних проводок	
АОВ-30	Контроль довзрывоопасных концентраций	53
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-31	Контроль довзрывоопасных концентраций	54
	Щит автоматизации Щ.А	
	Эскиз общего вида	
АОВ-32	Контроль довзрывоопасных концентраций	55
	Схема внешних проводок	
АОВ-33	Насос „Гном"	56
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-34	Насос „Гном"	56
	Схема внешних проводок	
АОВ-35	Очистные сооружения	57
	Схема функциональная	
АОВ-36	Очистные сооружения	58
	Схема электрическая принципиальная (начало)	

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

409-14-7792

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Содержание альбома (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП		

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Вед. инж.	Шкундина	
Гл. спец.	Мотырев	
Нач. отд.	Майменский	
Н. контр.	Мотырев	
ГИП	Буловин	

Дофталь

25282-04 3

Альбом 4

Марка лист	Наименование	Стр.
АОВ-37	Очистные сооружения	59
	Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
АОВ-38	Очистные сооружения	60
	Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
АОВ-39	Очистные сооружения	61
	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
АОВ-40	Очистные сооружения	62
	Щит Щ	
	Эскиз общего вида	
АОВ-41	Очистные сооружения	63
	Схема внешних проводок	
АОВ-42	Установка датчика-реле РОС-301 на панели	64
	Сборочный чертеж	
АОВ-43	План расположения (начало)	65
АОВ-44	План расположения (окончание)	66
	Автоматическое пожаротушение и	
	пожарная сигнализация	
ААП-1	Общие данные (начало)	67
ААП-2	Общие данные (окончание)	68
ААП-3	Схема электрическая принципиальная управле-	69
	ния установкой автоматического пожаротушения (начало)	
ААП-4	Схема электрическая принципиальная управления	70
	установкой автоматического пожаротушения (продолжение)	
ААП-5	Схема электрическая принципиальная управления	71
	установкой автоматического пожаротушения (продолжение)	
ААП-6	Схема электрическая принципиальная управления)	72
	установкой автоматического пожаротушения (окончание)	
ААП-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации	73
	установки автоматического-пожаротушения (начало)	
ААП-8	Схема электрическая принципиальная сигнализации	74
	Установки автоматического пожаротушения (окончание)	
ААП-9	Схема подключения шкафа Ш/Ш9703-3044А УХЛ4)	75
ААП-10	Схема подключения ящика Я/Я9702-3044А УХЛ4)	74
ААП-11	Схема внешних проводок установки	76
	автоматического пожаротушения (начало)	
ААП-12	Схема внешних проводок установки	77
	автоматического пожаротушения (продолжение)	
ААП-13	Схема внешних проводок установки	78
	автоматического пожаротушения (окончание)	
ААП-14	Схема внешних проводок системы автома-	79
	тической пожарной сигнализации	
ААП-15	План расположения	80

Марка лист	Наименование	Стр.
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные	81
СС-2	План на отм. 0.000 с сетями связи и	82
	сигнализации	

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

Привязан:

Инв. №

Рук. гр.	Маркиш	
Гл. спец.	Халфин	
Нач. отд.	Маймескул	
Н. контр.	Халфин	
ГИП	Булавин	

Довгаль

409-14-77.92

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП		

Содержание альбома (окончание)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 4

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	
	Кабельный журнал	
5	Принципиальная схема распределительной сети (начало).	
6	Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)	
7	Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)	
8	Принципиальная схема распределительной сети (окончание)	
9	Схемы соединений и подключений ЯУ (начало)	
10	Схемы соединений и подключений ЯУ (продолжение)	
11	Схемы соединений и подключений ЯУ (продолжение)	
12	Схемы соединений и подключений ЯУ (окончание)	
13	План магистральных сетей. Молниезащита	
14	План распределительной сети на отм. 0.000	
15	План распределительной сети вентканер на отм. 0.000 и 3.600	
16	Спецификация к планам питающей сети	
17	Спецификация к планам распределительной сети	
18	Установка переходной коробки.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	
	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	Автоматизация, управление и силовое электрооборудование.	
В составе:	приточных вентиляционных камер.	
Альбом II	Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором и электронагревателем клапана наружного воздуха.	
Альбом VI	Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами 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
16	Спецификация к планам питающей сети	
17	Спецификация к планам распределительной сети.	

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 приводов технологических механизмов, насосов и сантехнических вентиляторов.

Электроприемники здания в части обеспечения надежности электроснабжения относятся к III категории, за исключением установки автоматического пожаротушения (шкаф Ш) и установки пожарной сигнализации (Ящик Я).

Шкаф Ш, установленный в станции пожаротушения, должен быть обеспечен питанием по I категории - 2 однофазных ввода 220В переменного тока, мощностью по 0,5 кВт.

Резервный ввод (ввод №2) решается при привязке проекта.

Питание по I категории ящика сигнализации Я установки автоматического пожаротушения решается при привязке проекта.

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

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

"__" _____ 1991г. Главный инженер проекта (Булавин)

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

Привязан:

Инв.№

409-14-77.92 ЭМ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас.

Вед.инж.	Шкундина		Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Мотырев			РП	1	18
Нач.отд.	Майнескул		Общие данные (начало)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
Н.контр.	Мотырев					
ГИП	Булавин					

Копир. Коломейчук 25282-04 5

Альбом 4

Основные показатели проекта

Показатели	Ед. изм.	Колич.
Напряжение сети	кВ	04/0,23
Установленная мощность	кВт	502
Максимальная нагрузка	кВт	275
Среднесменная нагрузка	кВт	245
Установленная мощность конденсаторных батарей.	квар	225
Число часов работы предприятия в год	ч/год	4000
Годовой расход активной электроэнергии	МВт.ч	780

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 МЩ, 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, распределительные шкафы типа ШР11 с плавкими предохранителями на отходящих линиях.

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

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

В проекте предусматривается подключение шкафа управления (ШУ) бескатерной установки окраски (поз.9), ящика (Я) тошины для наружной мойки (поз.1) и ящиков Я тяговых цепей (поз.3 и поз.10), электрооборудование которых разрабатывается в проекте нестандартизированного оборудования (см. альбомы 6 и 7)

Распределительные сети в помещениях с нормальной средой выполняются проводом марки АПВ и кабелем марки АВВГ. Провода прокладываются в полиэтиленовых трубах в цементной подготовке пола.

Кабели прокладываются по стенам, колоннам и поткам.

Во взрывоопасных зонах класса В-Iа окрасочного отделения и венткамеры распределительные сети выполняются проводом с медными жилами марки ПВ1, прокладываемым в стальных водогазопроводных трубах.

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 кабелем 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 и окраски строительных машин относится к III категории по выполнению мероприятий по молниезащите.

Защита от прямых ударов молнии выполняется путем наложения молниеприемной сетки с ячейкой площадью не более 150м². При этом все подземные и наземные коммуникации, находящиеся внутри здания, у вводов в помещения с взрывоопасным и зонами присоединяются к специальному заземлителю с сопротивлением растеканию тока не более 10ом.

Возможность использования железобетонных конструкций здания в качестве заземляющего устройства, определяется при привязке проекта в зависимости от характеристики грунта.

Настоящим проектом предусматривается заземление молниеприемной сетки путем присоединения к 6-и заземлителям, выполненным из двух стальных электродов каждый.

Длина каждого электрода 3м. Молниеприемной сетки заземлители соединяются через арматуру железобетонных колонн.

После окончания монтажа все заземлители подлежат проверке, и в случае отсутствия требуемой величины сопротивления, забиваются дополнительные стержни.

Противопожарные мероприятия.

Для отключения электрооборудования помещений класса В-Iа и вентилятора гардероба, оборудованных автоматическим пожаротушением (АПТ), проектом предусмотрена установка перед распределительным пунктом и вентилятором магнитных пускателей, использование расцепителя автомата магистрального шкафа, в цепи управления которых включены контакты АПТ.

Привязан:			
Инв.№			
Ведущ. инж.	Шкундина		
Гл. спец.	Мотырев		
Нач. отд.	Майтесян		
Нач. сект.	Мотырев		
Гип	Булгавин		

409-14-77.92 ЭМ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин в составе: железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Копир. Коломейчук 25282-04 6

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

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	3	10
VI	2,4,5	11,12
XIV	1	14,15

2. „Схема электрическая принципиальная":
в таблице 1 вычеркнуть управление приточными венткамерами (с применением средств телемеханики)
Альбом II - лист 7
Альбом VI - лист 8
Альбом XIV - лист 10

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

Альбом II - лист 8
Альбом VI - лист 9
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 VI - лист 10
Альбом XIV - лист 12,13

Заполнение опросного листа

Номер альбома	Номер системы	Номер ЩУП	Тип щита управления	Колич. приведенных панелей	Примечание
II	П3	3ЩУП	ЩУП3 - 005Б0012	2	
VI	П2	2ЩУП	ЩУП3 - 027КК012	3	
	П4	4ЩУП	ЩУП3 - 027АА012	3	
	ПА1	5ЩУП	ЩУП3 - 027АА012	3	
XIV	П1	1ЩУП	ЩУП3-071ЖЖ012	5	

Установленная мощность электрооборудования

Номер альбома	Приточная система	Установленная мощность, квт			
		Двигателя		Нагревателя заслонки	Насоса
		рабочего	резервного		
II	П3	2,2	—	1,6	
	П2	15	15	3,6	
VI	П4				
	ПА1	1,5	1,5	1,6	
XIV	П1	7,5	7,5	3,6	

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

Привязан

Инв.№

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

409-14-77.92 ЭМ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения | Стадия: РП | Лист: 3 | Листов:

Общие данные (окончание)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 Копировал Соловьева Формат А2

Альбом 4

Магистраль	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Аппарат ввода в распределительное уст. или пусковой аппарат обозначение-тип, расцепитель или плавкая вставка, А-установка, теплового реле А	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном, кВт	Iрасч. или Iном, Iпуск Д	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
МШ ПР24Д-5515 21У3 380/220В		630А	1	95Н	решается при привязке проекта					502	568/1023	Ввод от ТП (решается при привязке проекта)
			1	96Н	АВВГ	2(3×120+1×50)	5			УК	225 кВАр	340/—	Установка конденсаторная УКМ-0,4-225-37,5
	А3726Ф 250 250	ШУ см. проект нестандартного оборудов.	1							9	135	160/310	Бескамерная установка для окраски (см. проект нестандартного оборуд.)
			2	97Н	АВВГ	2(3×70+1×25)	35					
			3	см. проект нестандартного оборудования								
	А3716Ф 160 63	11ПК ПМА-4130У3Б 63А	1							1ШР	53,7	44/194	Шкаф распределительный ШР11-73509-22У3
			2	98Н	АВВГ	1(3×25+1×16)	35					
			3	99Н	АВВГ	1(3×25+1×16)	5					
	А3716Ф 160 160		2	100Н	АВВГ	1(3×95+1×35)	33			2ШР	78,3	91/188	Шкаф распределительный ШР11-73509 22У3
			2	101Н	АВВГ	1(3×95+1×35)	8			3ШР	51,3	54/326	Шкаф распределительный ШР11-73511-22У3
	А3726Ф 250 250		2	102Н	АВВГ	2(3×70+1×25)	10			5ШР	57,4	72/115	Шкаф распределительный ШР11-73702-22У3
			2	103Н	АВВГ	2(3×70+1×25)	12			6ШР	87,0	102/557	Шкаф распределительный ШР11-73511-22У3
	А3716Ф 160 125		2	104Н	АВВГ	1(3×70+1×25)	10			4ШР	35,6	44/316	Шкаф распределительный ШР11-73511-22У3
	А3716Ф 160 16		2	105Н	АВВГ	1(3×2,5)	50				0,5	2,3/—	Шкаф Ш (ввод №1 рабочий)
			2	106Н	решается при привязке проекта						0,5	2,3/—	Шкаф Ш (ввод №2 резервный)

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Конец	Кабель по проекту: Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Кабель проложен: Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
32К	Шкаф III	Коробка 1КК	АКВВГ	1(5×2,5)	25			
33К	Коробка 1КК	Пускатель 11ПК	АКВВГ	1(4×2,5)	5			
34К	То же	К расцепителю автомата поз. 9 в шкафу МШ	АКВВГ	1(4×2,5)	40			
35К	Реле KV	Коробка 2КК	АКВВГ	1(5×2,5)	50			
36К	Коробка 2КК	Контакт А в ЗЩУП	АКВВГ	1(4×2,5)	20			
37К	То же	Пускатель 6ПК	АКВВГ	1(4×2,5)	5			
38К	ЗЯУ	4ЯУ	АКВВГ	1(4×2,5)	2			

Питание шкафа Ш (ввод №2) решается при привязке проекта

Привязан

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

409-14-77-92 ЭМ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас.

Производственные помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Принципиальная схема питающей сети. Кабельный журнал.

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 8 Копировал Прилуцкая формат А

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. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1ШР ШР 11-73509-22У3 380/220В			Р17-373		2	99Н	АВВГ	1(3х25+1х18)					53,7	44/194	Ввод от МШ
	НПН2-60 63 16		1ЯУ Я5111-2274 УХЛ4 2 1,6		1	1Н	АВВГ	1(4х2,5)	10			В1-1	0,55	1,5/8,2	Вентилятор В71А4
					2	2Н	ПВ	4(1х2)	60	Р-М25х25	14				
					3	1К	ПВ	4(1х2)	60	Д-М25х25	3	1К			Пост управления КУ92
			1Л ПМЛ-1210025 РТП1010 6		1	3Н	АВВГ	1(4х2,5)	5			7	1,7	48/24	Установка для перемешивания
					2	4Н	ПВ	4(1х2)	48	Д-М25х25	15				
					2	2К	ПВ	4(1х2)	48	Д-М25х25	3	2К			Пост управления КУ92
	НПН2-60 63 16		3ЯУ Я5115-2674 УХЛ4 1 фидер 5-4		1	5Н	АВВГ	1(4х2,5)	9			В3-2	0,25	0,7/4	Вентилятор В63А4
					2	6Н	ПВ	4(1х2)	54	Д-М25х25	17				
					2	3К	ПВ	4(1х2)	48	Д-М25х25	3	3К			Пост управления КУ92
			2ой фидер 5-4		2	7Н	ПВ	4(1х2)	70	Д-М25х25	22	В4-2	1,1	3/13,5	Вентилятор В80В6
					2	4К	ПВ	4(1х2)	70	Д-М25х25	3	4К			Пост управления КУ92
	НПН2-60 63 16		2ЯУ Я5111-2274 УХЛ4 2 1,6		1	8Н	АВВП	1(4х2,5)	8			В1-2	0,55	1,5/8,2	Вентилятор В71А4
					2	0М	ПВ	4(1х2)	48	Д-М25х25	15				
					2	5К	ПВ	4(1х2)	48	Д-М25х25	3	5К			Пост управления КУ92
			4ЯУ Я5115-2674 УХЛ4 1 фидер 5-4		1	10Н	АВВГ	1(4х2,5)	7			В3-1	0,25	0,7/4	Вентилятор В63А4
					2	10Н	ПВ	4(1х2)	60	Д-М25х25	14				
					2	6К	ПВ	4(1х2)	60	Д-М25х25	3	6К			Пост управления КУ92
			2ой фидер 5-4		1							В4-1	1,1	3/13,5	Вентилятор В80В6
					2	12Н	ПВ	4(1х2)	68	Д-М25х25	16				
					2	7К	ПВ	4(1х2)	68	Д-М25х25	3	7К			Пост управления КУ92
	НПН2-60 63 32		Я см. проект нестандартизированного оборудов		1	13Н	АВВГ	1(3х4+1х25)				10	5,5	13,6/75	Цепь тяговая
					2	см	проект	не	стандарт-	оборудования					

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. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование: тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	ПН2-100 100 80		2 ЩУП ЩУП3-027 КК012 1 фидер 40-32		1	14Н	АВВГ	1(3х10+1х6)	15			П2-1	15	30/180	Приточный вентилятор 4А160М6
					2	15Н	АПВ	3(1х10)	16	Т33х2	5				
					2	8К	АКВВГ	1(4х2,5)	3			8К			Пост управления ПКЕ-7222У3
	ПН2-100 100 80		2ой фидер 40-32		1	16Н	АВВГ	1(3х10+1х6)	15			П2-2	15	30/180	Приточный вентилятор 4А160М6
					2	17Н	АПВ	3(1х10)	32	Т33х2	10				
					2	9К	АКВВГ	1(4х2,5)	3			9К			Пост управления ПКЕ-7222У
			3й фидер-		2	18Н	АВВГ	1(4х2,5)	16			П2*	3,6	5,5/—	Электронагреватель заслонки
	ПН2-100 100 30		4 ЩУП ЩУП3-027 АА012 1 фидер 5-4		1	19Н	АВВГ	1(4х2,5)	20			П4-1	1,5	3,6/18	Приточный вентилятор 4А80В4
					2	20Н	АПВ	3(1х2)	23	Т25х1,6	7				
					2	10К	АКВВГ	1(4х2,5)	3			10К			Пост управления ПКЕ-7222У4
	ПН2-100 100 30		2ой фидер 5-4		1	21Н	АВВГ	1(4х2,5)	20			П4-2	1,5	3,6/18	Приточный вентилятор 4А80В4
					2	22Н	АПВ	3(1х2)	33	Т25х1,6	10				
					2	11К	АКВВГ	1(4х2,5)	3			ПК			Пост управления ПКЕ-7222У3
			3й фидер-8		2	23Н	АВВГ	1(4х2,5)	17			П4*	1,6	2,4/—	Электронагреватель заслонок

... Данные учтены в принципиальной схеме питающей сети.

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

Привязан

Инв. №

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

409-14-77.92 ЭМ.

Здание наружной мойки и окраски строительных машин, вариант-железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Принципиальная схема распределительной сети (начало).

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 9

Для 1 ком 4

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (Ввода) обозначение: тип, Iном.А. расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети I	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	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
2ШР ШР11-73509-2203 380/220В			Р17-373		2 100Н	АВВГ	1(3х95+1х35)	...				78,3	91/188	Ввод от ММ
	ПНР-100 100 30		2ПК ПМЛ12200У6 10 РТЛ1012 8		1 21Н	АВВГ	1(4х2,5)	7			В2-3	3	7,8/39	Вентилятор крышный ЦЧР-12,5В2У2
					2 25Н	АВВГ	1(4х2,5)	15						
	ПНР-100 100 30		3ПК ПМЛ12200У6 10 РТЛ1012 8		1 26Н	АВВГ	1(4х2,5)	3			В2-2	3	7,8/39	То же
					2 27Н	АВВГ	1(4х2,5)	17						
			4ПК ПМЛ12200У6 10 РТЛ1012 8		1 23Н	АВВГ	1(4х2,5)	8			В2-1	3	7,8/39	То же
					2 29Н	АВВГ	1(4х2,5)	17						
	НПНР-60 63 63		Ш см. проект нестандартного оборудования		1 30Н	АВВГ	1(4х2,5)	7			1	2,2	5,7/29	Машина для наружной мойки
					2 см. проект нестандартного оборудования				станартизированные					
			Я см. проект нестандартного оборудования		1 31Н	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	5			3	7,5	15,1/112	Цепь тяговая
					2 см. проект нестандартного оборудования				стандартизированные					
	ПНР-100 100 100		9ПК ПМЛ-52У09У2 РТТ-32 100		1 32Н	АВВГ	1(3х25+1х16)	8			2-1	49	80,6/124	Моечная установка
					2 33Н	КГ	1(3х25+1х10)	20						
	НПНР-60 63 16		8ЯУ Я5411-2674 УХЛ4 5-4		1 34Н	АВВГ	1(4х2,5)	20			Вр-1-2	1,1	3/12	Двигатель открывания ворот
					2 35Н	АВВГ	1(4х2,5)	15						
			9ЯУ Я5411-2674 УХЛ4 5-4		1 36Н	АВВГ	1(4х2,5)	5			Вр-1-2	1,1	3/12	Двигатель открывания ворот
					2 37Н	АВВГ	1(4х2,5)	7						
	ПНР-100 100 30				1 38Н	АВВГ	1(4х2,5)	27	Т25х1,6	5	36	2,8	6,4/38,5	Станция зарядная ЗС-А
					2									
	НПНР-60 63 16		12ЯУ Я5-111-2674 УХЛ4 5-4		1 39Н	АВВГ	1(4х2,5)	10			37	1,1	3/12	Насос ГНОМ 10/10
					2 40Н	АПВ	3(1х2)	18	Т25х1,6	5				
			5ПК ПМЛ12200У6 РТЛ1003 4		1 41Н	АВВГ	1(4х2,5)	16			34	1,5	3,6/18	Насос ВКС 1/16
					2 42Н	АПВ	3(1х2)	13	Т25х1,6	4				

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (Ввода) обозначение: тип, Iном.А. расцепитель или плавкая вставка А-уставка теплового реле, А	Участок сети I	Пусковой аппарат обозначение: тип, Iном.А. расцепитель или плавкая вставка А-уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	НПНР-60 63 16				см. проект марки ЭО							3,02	5,2/—	Аварийное освещение
3ШР ШР11-73511-2203 380/220В														
	ПНР-100 100 30		5 Ш.УП ШУП3-027А.А.012 1 фидер 5-4		1 43Н	АВВГ	1(4х2,5)	15			ПА1-1	0,55	1,7/7,7	Вентилятор
					2 44Н	АПВ	(1х2)	16	Т25х1,6	5				
					2 16К	АКВВГ	1(4х2,5)	3			16К			Пост управления ПКЕ-7222У3
	ПНР-100 100 30		2 фидер 5-4		1 45Н	АВВГ	1(4х2,5)	15			ПА1-2	0,55	1,7/7,7	Вентилятор
					2 46Н	АПВ	3(1х2)	16	Т25х1,6	5				
					17К	АКВВГ	1(4х2,5)	3			17К			Пост управления ПКЕ-7222У3
			3 фидер-8		47Н	АВВГ	1(4х2,5)	12	Т25х1,6	10	ПА1*	1,6	2,4/—	Электронагреватель заслонок
	ПНР-100 100 50		1 Ш.УП ШУП3-071.ЖЭО1Е 1 фидер 25-22		48Н	АВВГ	1(3х4+1х25)	5			П1-1	7,5	17,7/106	Приточный вентилятор 4,А160S8
					49Н	АПВ	3(1х4)	70	Т25х1,6	22				
					18К	АКВВГ	1(4х2,5)	20			18К			Пост управления ПКЕ-7222У
	ПНР-100 100 50		2 фидер 25-22		50Н	АВВГ	1(3х4+1х25)	5			П1-2	7,5	17,7/106	Приточный вентилятор 4,А160S8
					51Н	АПВ	3(1х4)	63	Т25х1,6	26				

Продолжение см. лист ЭМ-7

... Данные учтены в принципиальной схеме питающей сети.

* Ввод №2 для питания шкафа Ш автоматического пожаротушения решается при привязке проекта.

| | | | | | | | | | | | | | |

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. число жил и сечение	Длина, м.	Труба: Обозначение на плане	Длина, м.	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасц или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
3ШР (окончание)					2	19К	АКВВГ	1(4х2,5)	20			19К			Пост управления ПКЕ-722-2У3
			3й фидер - 8		2	50Н	АВВГ	1(4х2,5)	27			П1*	3,6	5,5 / —	Электронагреватель заслонок
					2	20К	АКВВГ	1(10х2,5)	15			20К			Пост управления ПКУ-15-21, 231, 40У3
	ПН2-250 250 150		13ЯУ Я5111-3874 УХЛ4 80 63		1	51Н	АВВГ	1(3х35+1х16)	15			У1	30	62,4 / 334	Воздушная завеса 4А225МВ
					2	52Н	АПВ	3(1х25)	20	Т33х2	6				
	ПН2-250 250 150														Резерв
	ПН2-100 100 30														Резерв
	ПН2-100 100 30														Резерв
4ШР ШР11-73511-22У3 380/220В			Р17-373		2	104Н	АВВГ	1(3х70+1х25)	...						Ввод от МШ
	ПН2-100 100 30		14ЯУ Я5111-1874 УХЛ4 1,6 0,6		1	53Н	АВВГ	1(4х2,5)	7			В7-1	0,09	0,4 / 2	Вентилятор 4АА50В4
					2	54Н	АПВ	3(1х2)	22	Т25х1,6	7				
			6ПК ПМЛ12200-25 10 РТЛ-1008 4		1	55Н	АВВГ	1(4х2,5)	5			В5	1,5	3,6 / 18	Вентилятор 4А80В4
					2	56Н	АПВ	3(1х2)	80	Т25х1,6	25				
	ПН2-100 100 30		15ЯУ Я5111-1874 УХЛ4 1,6 0,6		1	57Н	АВВГ	1(4х2,5)	5			В7-2	0,09	0,4 / 2	Вентилятор 4АА50В4
					2	58Н	АПВ	3(1х2)	16	Т25х1,6	5				
	ПН2-100 100 30		7ПК ПМЛ12200-25 10 РТЛ-1004 0,65		1	59Н	АВВГ	1(4х2,5)	10			В6	0,09	0,4 / 2	Вентилятор 4АА50В4
					2	60Н	АПВ	3(1х2)	20	Т25х1,6	6				
	ПН2-100 100 30		8ПК ПМЛ12200-25 10 РТЛ-1004 0,65		1	61Н	АВВГ	1(4х2,5)	8			В8	0,09	0,4 / 2	Вентилятор 4АА50В4
					2	62М	АПВ	3(1х2)	16	Т25х1,6	5				
	ПН2-250 250 150		16ЯУ Я5111-3874 УХЛ4 80 63		1	63Н	АВВГ	1(3х35+1х16	28			У2	30	62,4 / 334	Воздушная завеса 4А225НВ
					2	64Н	АПВ	3(1х25)	28	Т33х2	9				

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. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасц или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	ПН2-100 100 30		3ЩУП ЩУП3-005Б0012 1фидер 8-6		1	65Н	АВВГ	1(4х25)	15			П3	2,2	5,7 / 28,5	Приточный вентилятор 4А100
					2	66Н	АПВ	3(1х2)	16	Т25х1,6	5				
						67Н						21К			Пост управления ПКЕ-712 2У3
					2	21К	АКВВГ	1(4х2,5)	3						
			2ой фидер 8		1							П3*	1,6	2,4 / —	Электронагреватель заслонок
					2	68Н	АВВГ	1(4х2,5)	10						
					2	22К	АКВВГ	1(7х2,5)	45			22К			Пост управления ПКУ15-131 40У3
	ПН2-250 250 150														Резерв
	ПН2-100 100 30														Цепи автоматики
5ШР ШР11-73702 22У3 380/220В			Р17-353		2	102Н	АВВГ	2(3х70+1х25)	...				60,1	72 / 115	Ввод от МШ
	ПН2-100 100 30		1ПВ ПВ2-1056У1Б		1	69Н	АВВГ	1(3х2,5)	12			ЭП-2	1,6	7,3 / —	Электропопотение
					2	70Н	АВВГ	1(3х2,5)	6						
			2ПВ ПВ2-1056У1Б		1	71Н	АВВГ	1(3х2,5)	15			ЭП-1	1,6	7,3	Тоже
					2	72Н	АВВГ	1(3х2,5)	6						
	ПН2-100 100 30		11ЯУ Я5411-2674 УХЛ4 5 4		1	73Н	АВВГ	1(4х2,5)	20			Вр2-1	1,7	3 / 12	Двигатель открывания ворот
					2	74Н	АВВГ	1(4х2,5)	15						

Продолжение см. лист ЭМ-8

... Данные учтены в принципиальной схеме питающей сети

Привязан				409-14-77.92	ЭМ
				Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас	
	Вед.инж.	Шкундина		Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
	Гл.спец.	Мотырев			
	Нач.отд.	Маймескул		Принципиальная схема распределительной сети. (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Н.контр.	Мотырев			
Инв.N	Гип	Булавин			

25282-04 11

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

Альбом 4

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	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Рус или Рном, квт	Iрасц или Iном Iпуск, А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
5ШР (окончание)														
		10ЯУ Я5411-2674 УАЛ4 5 4		1	75Н	АВВГ	1(4х2,5)	5			Вр-2,2	1,1	3/12	Двигатель открывания ворот.
				2	76Н	АВВГ	1(4х2,5)	7						
	ПН2-100 100 100	10ПК ПМА-5240У2Б РТТ-32 100		1	77Н	АВВГ	1(3х35+1х16)	20			2-2	49	80,6/124	Моечная установка
				2	78Н	КГ	1(3х25+1х10)	20						
	ПН2-100 100 50	1Я ЯРП11-301-54У1 100 30		1	79Н	АВВГ	1(3х6+1х4)	20			30	5,7	10/22	Кран подвесной
				2	80Н	КГ	1(3х2,5+1х1,5)	20						
	ПН2-100 100 30													Резерв
6ШР ШР11-73511-22У3 380/220В		Р17-353		2	109Н	АВВГ	2(3х70+1х25)	...				87	102/557	Ввод от МШ в цепочку с 5ШР
	ПН2-100 100 100	17ЯУ Я5111-3574 УХЛ4 40 32		1	81Н	АВВГ	1(3х10+1х6	5			29	15	29,3/205	Насос ц/б с эл. двигателем 4А160S4
				2	82Н	АПВ	3(1х10)+1х6	54 18	П32	17				
				2	27К	АПВ	4(1х2)	13	Т25х1,6	3	27К			Пост управления ПКУ15-21(121,5)4У2
	ПН2-100 100 30	18ЯУ Я5111-3074 УХЛ4 12,5 10		1	83Н	АВВГ	1(4х2,5)	6			21	4	8,6/52	Насос СД 50/10 с эл. двигателем 4А-100/4
				2	84Н	АПВ	4(1х2)	72	П25	17				
				2	28К	АПВ	4(1х2)	13	Т25х1,6	3	28К			Пост управления ПКУ15-21(121,5)4У2
	ПН2-100 100 40	5ЯУ Я5111-3174 УХЛ4 16 12,5		1	85Н	АВВГ	1(4х2,5)	7			17-1	5,5	10,5/73	Насос Гном 40 18Т
				2	86Н	АПВ	4(1х2)	90	П25	21				

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	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Рус или Рном, квт	Iрасц или Iном Iпуск, А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
				2	29К	АПВ	4(1х2)	13	Т25х1,6	3	29К			Пост управления ПКУ15-21(121,5)4У2
	ПН2-100 100 40	6ЯУ Я5111-3174 УХЛ4 16 12,5		1	87Н	АВВГ	1(4х2,5)	8			17-2	5,5	10,5/73	Насос Гном 40-18Т (резервный)
				2	88Н	АПВ	4(1х2)	85	П25	20				
				2	30К	АПВ	4(1х2)	13	Т25х1,6	3	30К			Пост управления
	ПН2-100 100 60	Комплектно		1	89Н	АПВ	3(1х10)+1х6	87 28	П32	27	28-1	10	19,5/135	Компрессор
				2	90Н	Комплектно								
		Комплектно		1	91Н	АПВ	3(1х4)+1х2	15 5	П25	4	28-2	10	19,5/135	Компрессор
				2		Комплектно								
	ПН2-250 250 250	7ЯУ Я5111-3974 УХЛ4 100 80		1	92Н	АВВГ	1(3х50+1х25)	10			23	37	70/525	Насос ЦНС 38/220
				2	93Н	АПВ	3(1х35)+1х10	33 11	П63	10				
				2	31К	АПВ	4(1х2)	13	Т25х1,6	3	31К			Пост управления ПКУ15-21(121,5)4У2
	ПН2-250 250 250													Резерв
	ПН2-100 100 30													Цепи автоматики

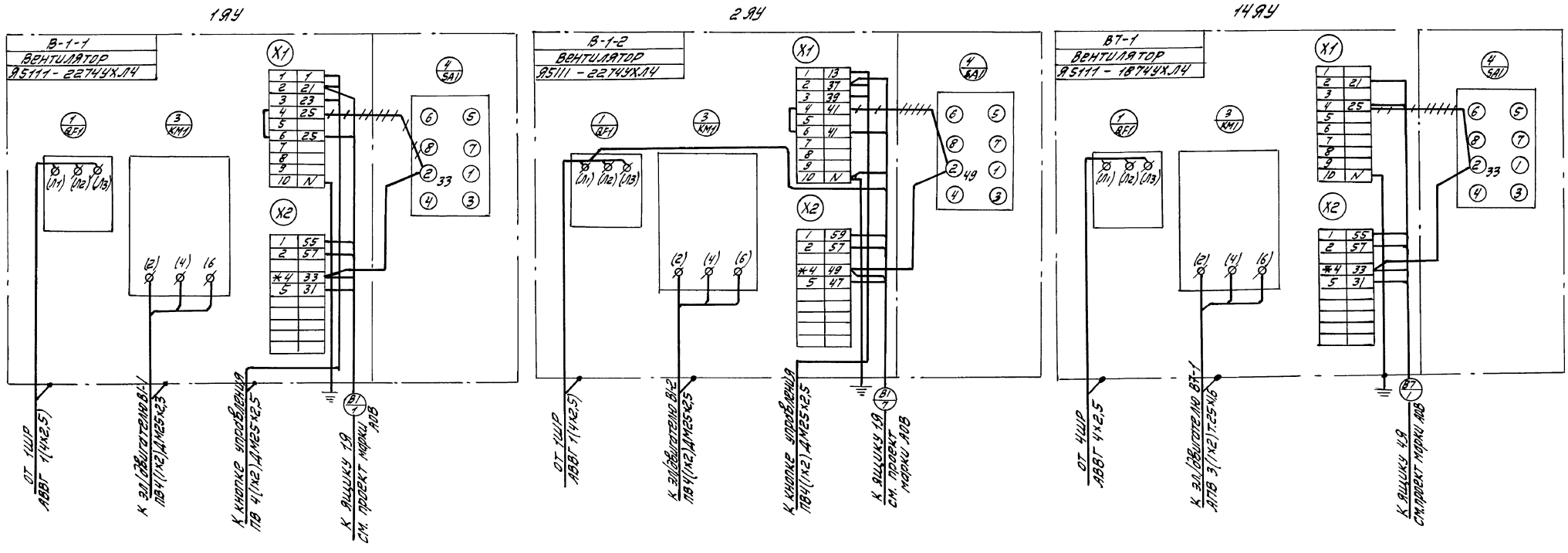
... Данные учтены в принципиальной схеме питающей сети

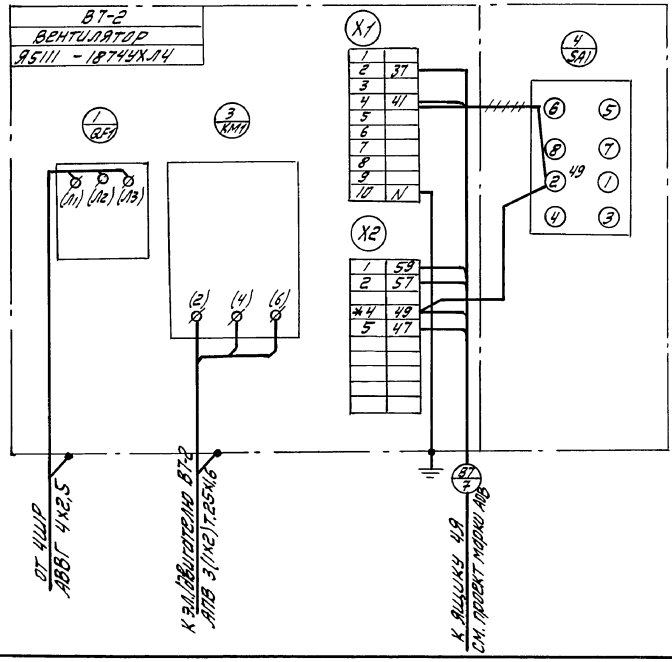
Привязан	Вед. инж.	Шкундина		409-14-77.92 ЭМ
	Гл. спец.	Мотырев		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. вариант-железобетонный каркас
	Нач. отд.	Маятескул		Производственные помещения — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
	Н. контр.	Мотырев		Принципиальная схема распределительной сети (окончание)
Инв. №	Гип	Булавин		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Копир. Коломейчук 25282-04 12

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

Альбом 4





Обозначения: ~~+++~~ перемычку снять;
— перемычку установить;
* клемму домаркировать;

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

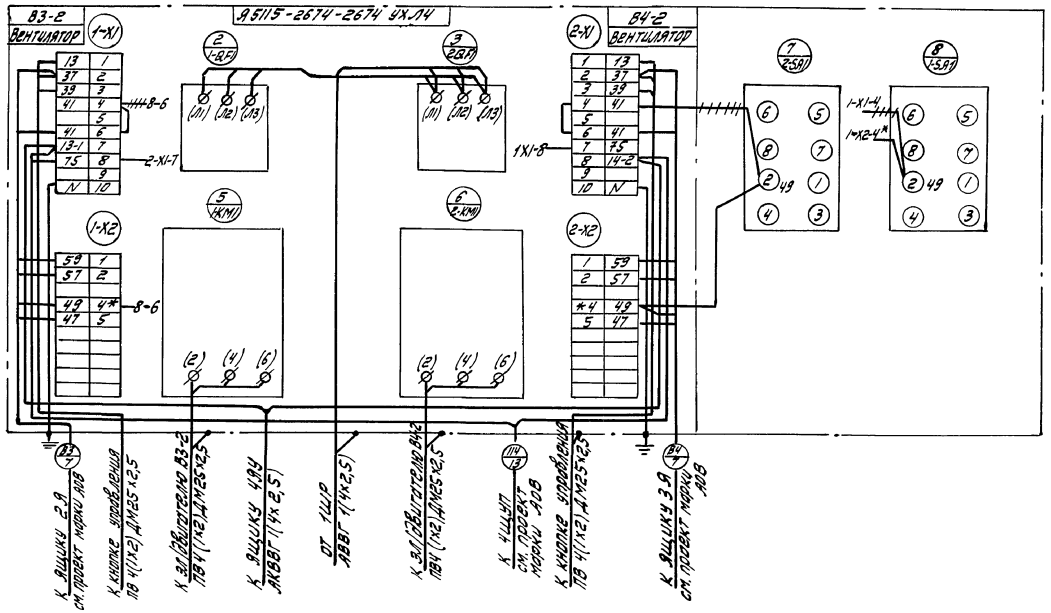
Привязан:				409-14-77.92		ЭМ
				Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас.		
				Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
					РП	9	
				Схемы соединений и подключений ЯУ (начало)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Инв. №						

Инж.	Телал	
Вед. ин.	Шкундина	
Гл. спец.	Мотырев	
Нач. отд.	Маймескул	
Н. контр.	Мотырев	
ГИП	Булавин	

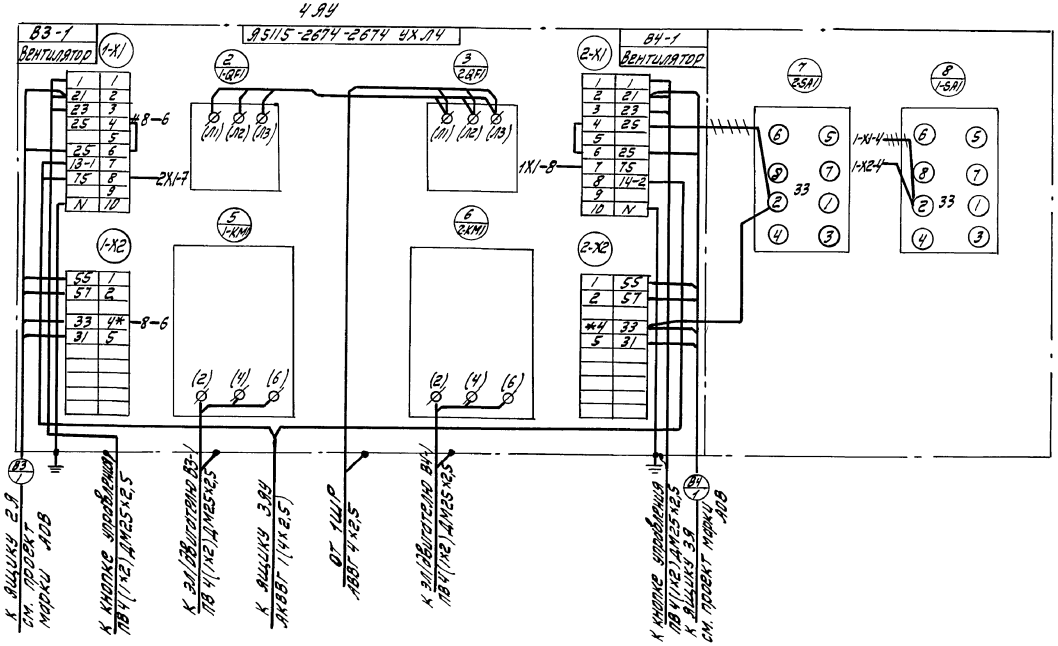
Прилуцкая 25282-04 13 Формат А2

Альбом 4

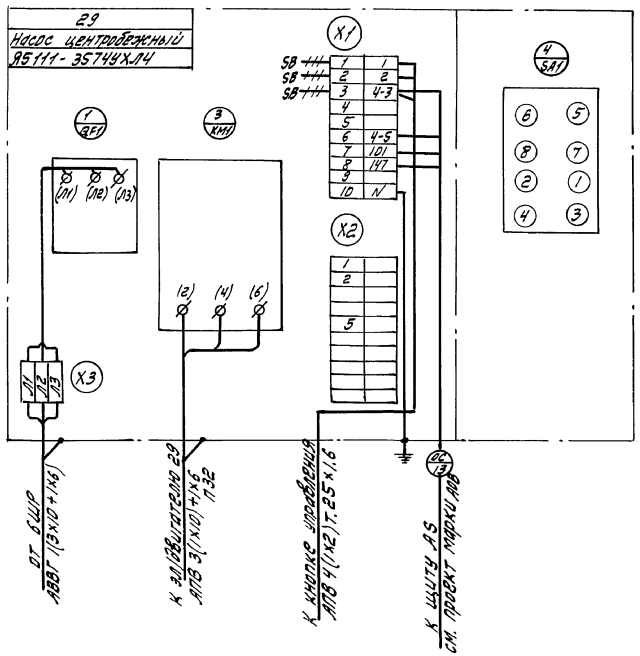
3.9У



4.9У



17.9У



Обозначения: ⊣⊢ перемычку снять;
— перемычку установить;
* клемму замаркировать;

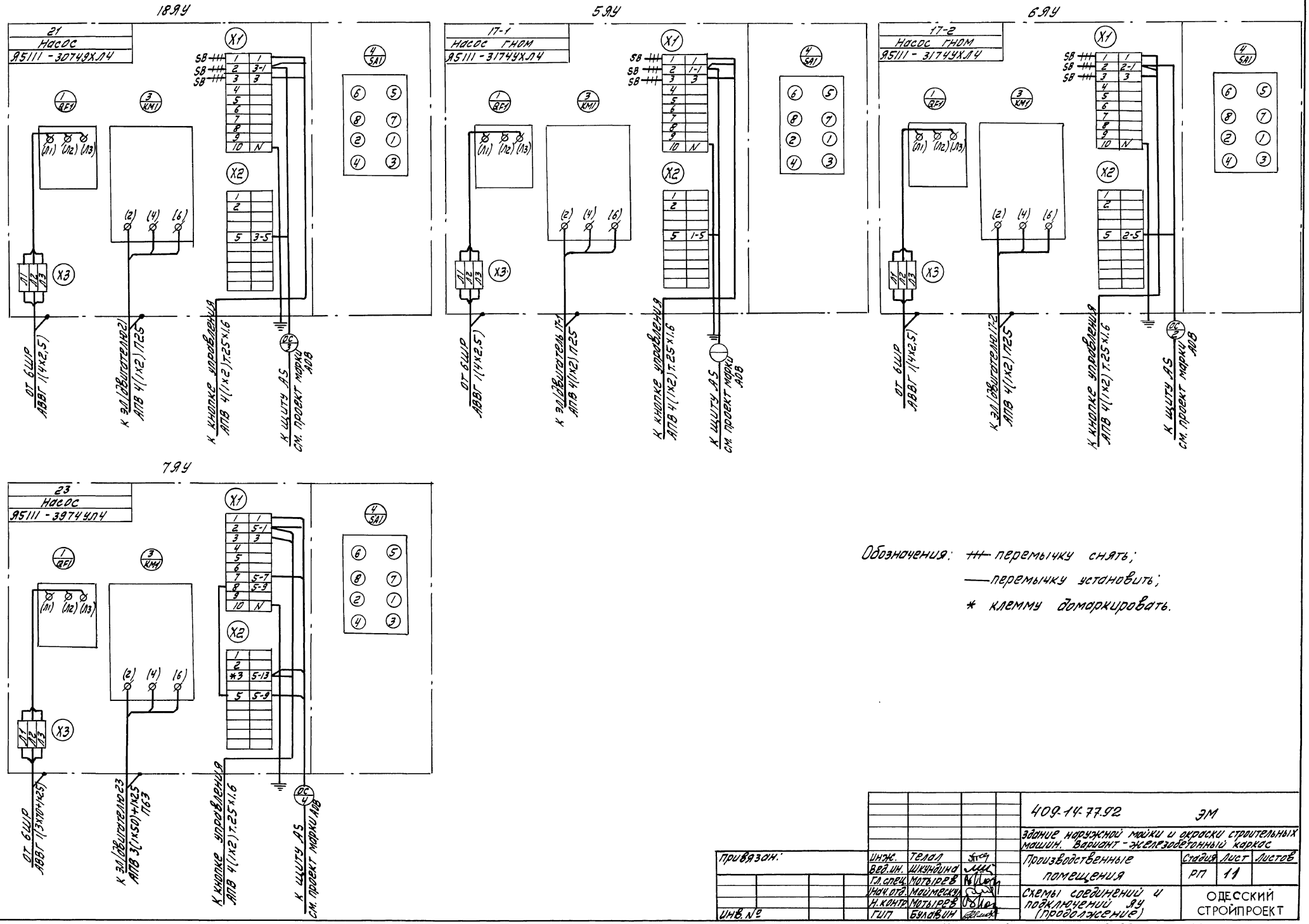
				409-14-77.92	ЭМ	
				Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас		
Привязан:				Производственные помещения	Стадия: РП	Лист: 10
		Инж.	Телал			Листов:
		Вед. инж.	Шкундина			
		Гл. спец.	Матырев			
		Нач. отд.	Майменкул	Схемы соединений и подключений 9У (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
		Н. контр.	Матырев			
Инв. №		ГИП	Буловин			

Прилацкая

25282-04 14

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

Альбом 4

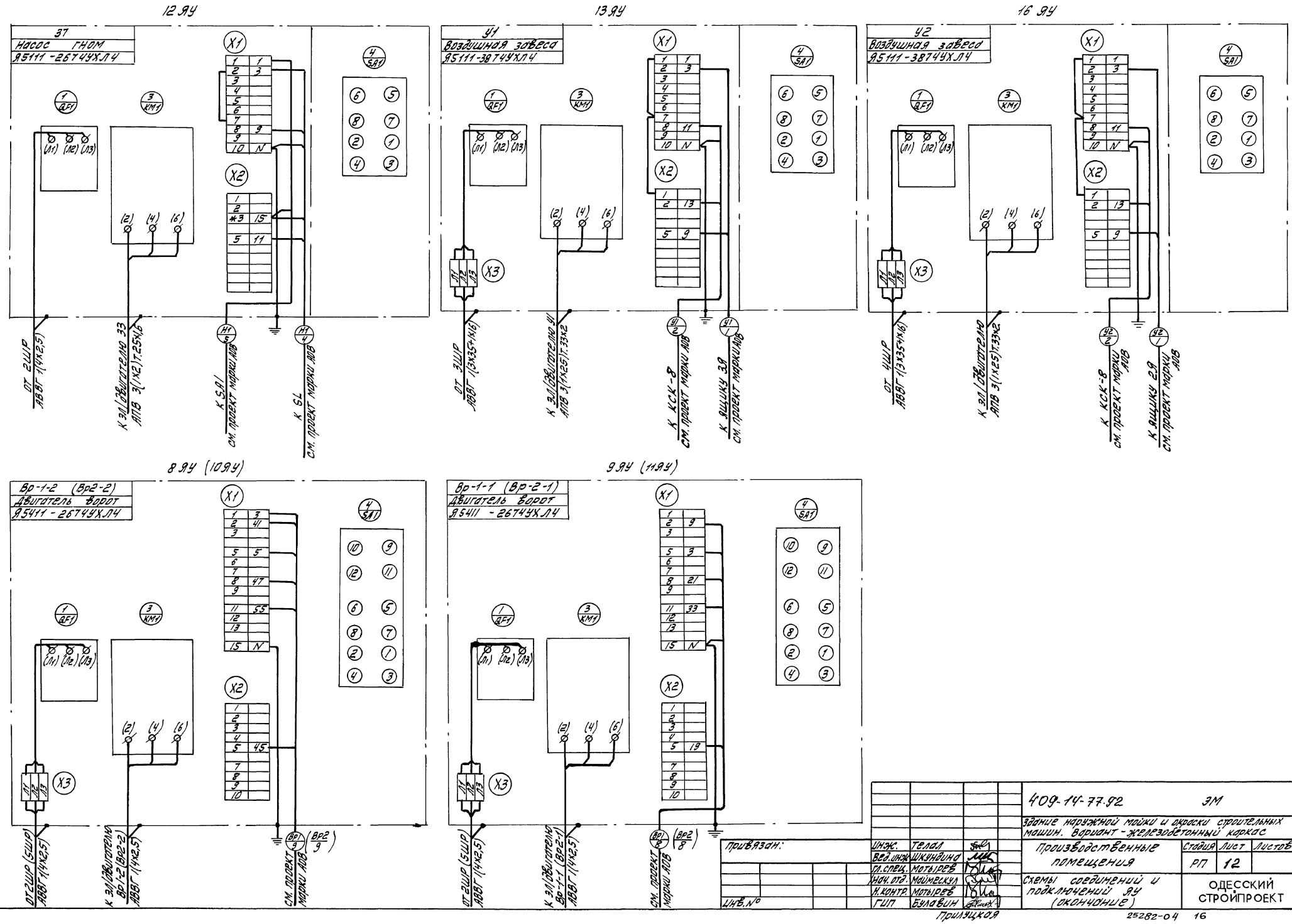


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Привязан:					409-14-77.92	ЭМ	
					Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас		
			Инж.	Телал	Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
			Вед. ин.	Шкундина		РП	11	
			Гл. спец.	Мотырев				
			Нач. отд.	Маймескул	Схемы соединений и подключений ЯУ (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
			Н. контр.	Мотырев				
Инв. №			ГИП	Булавин				

Прилуцкая 25282-04 15

Альбом 4



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

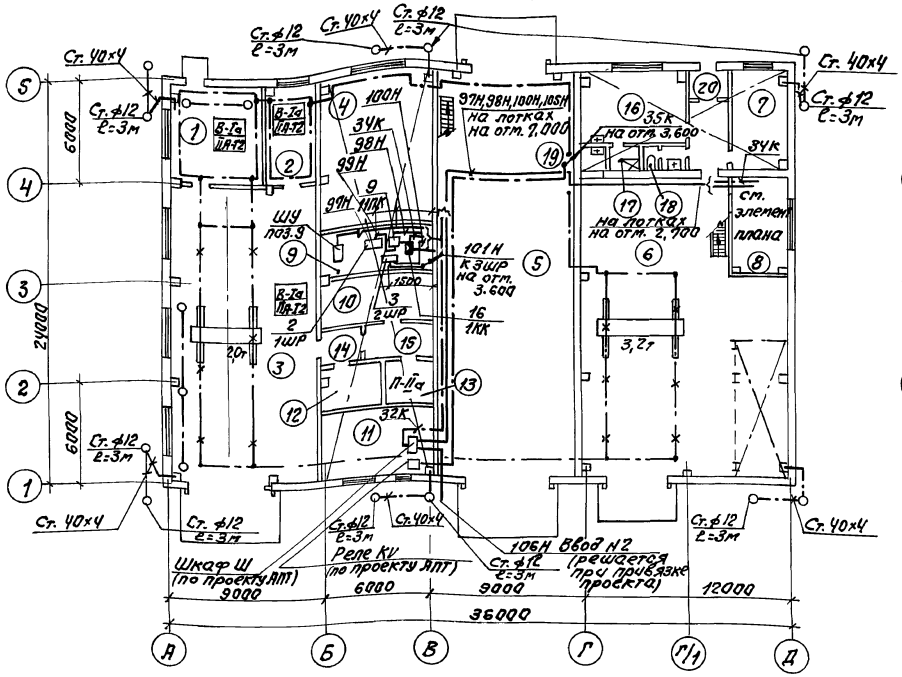
Привязан:	Инж.	Телал		409-14-77.92	ЭМ
	Вед. инж.	Шкундина		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас	
	Гл. спец.	Мотырев		Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
	Нач. отд.	Маймескул		Схемы соединений и подключений ЯУ (окончание)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Инв. №	Н. контр.	Мотырев			
	ГИП	Булавин			

Прилуцкая

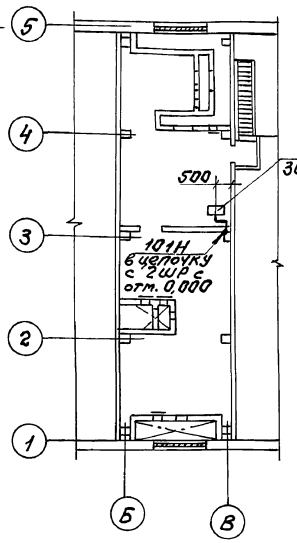
25282-04 16

Альбом 4

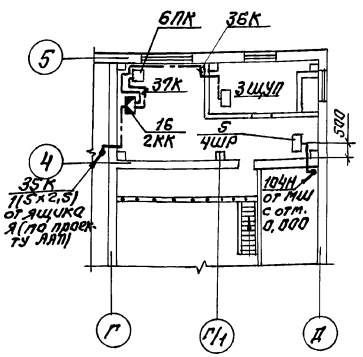
План на отм. 0,000



План на отм. 3,600



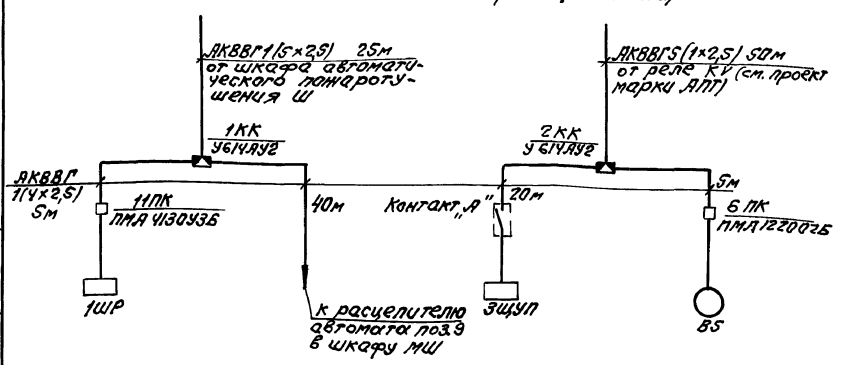
План на отм. 3,600



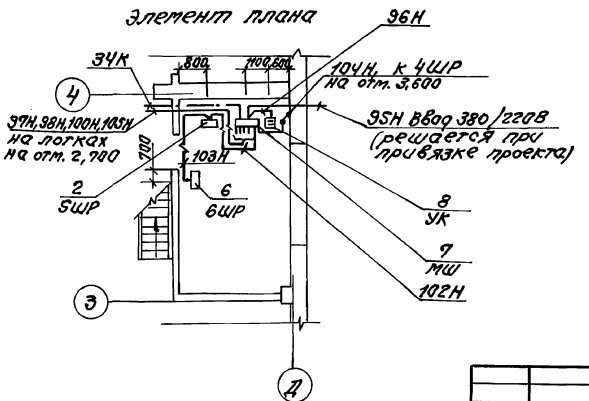
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Участок приготовления красок
2	Венткамера
3	Участок окраски
4	Очистные сооружения красосодержащих стоков
5	Участок наружной мойки
6	Очистные сооружения наружной мойки
7	ИТП
8	Щитовая
9	Аппаратная
10	Операторская
11	Станция пожаротушения
12	Помещение для установки компрессора
13	Хозяйственная кладовая
14	Тамбур
15	Тамбур
16	Гардероб на 20 шкафов
17	Душевая
18	Уборная
19	Умывальная
20	Тамбур

Схема отключения шкафов при пожаре



Элемент плана



Шкаф ШУ (поз. 9) см. проект нестандартизированного оборудования

Кабельный журнал см. на листе ЭМ-4

Привязан:			
Инв.№	Вед. инж.	Шкундина	
	Гл. спец.	Могырев	
	Нач. отд.	Майменский	
	Н. контр.	Могырев	
	ГИП	Булавин	

409-14-77.92 ЭМ

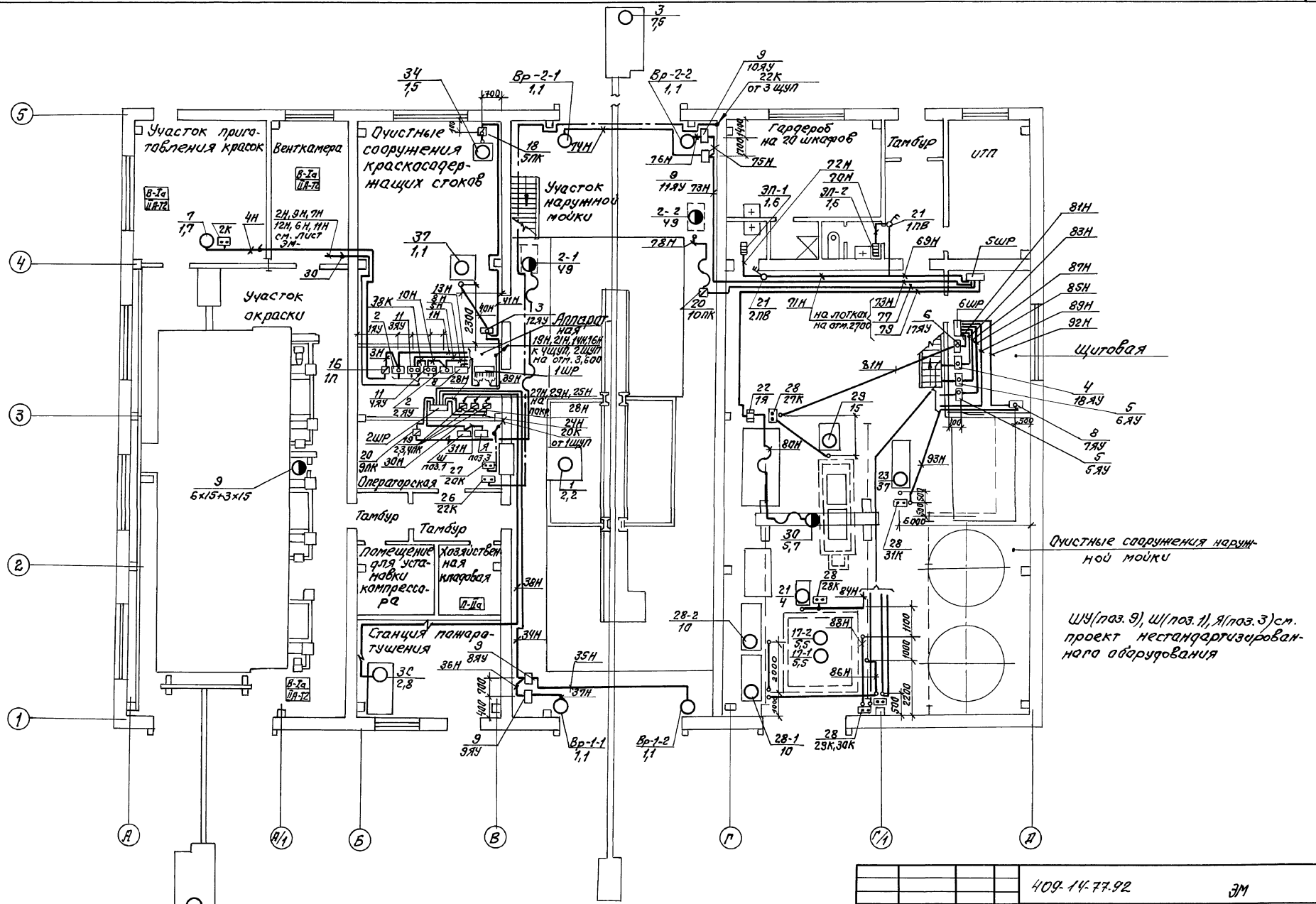
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас

Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	
План магистральных сетей. Молниезащита.	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		

Стахно 25282-04 17 Формат А2

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

Альбом 4



				409-14-77.92	ЭМ
				Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас	
				Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
				План распределительной сети на отм. 0.000	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Привязан					
Инв.№			Вед. инж. Шкундина; Гл. спец. Мотырев; Нач. отд. Майтеский; Н. контр. Мотырев; ГИП Булавин		

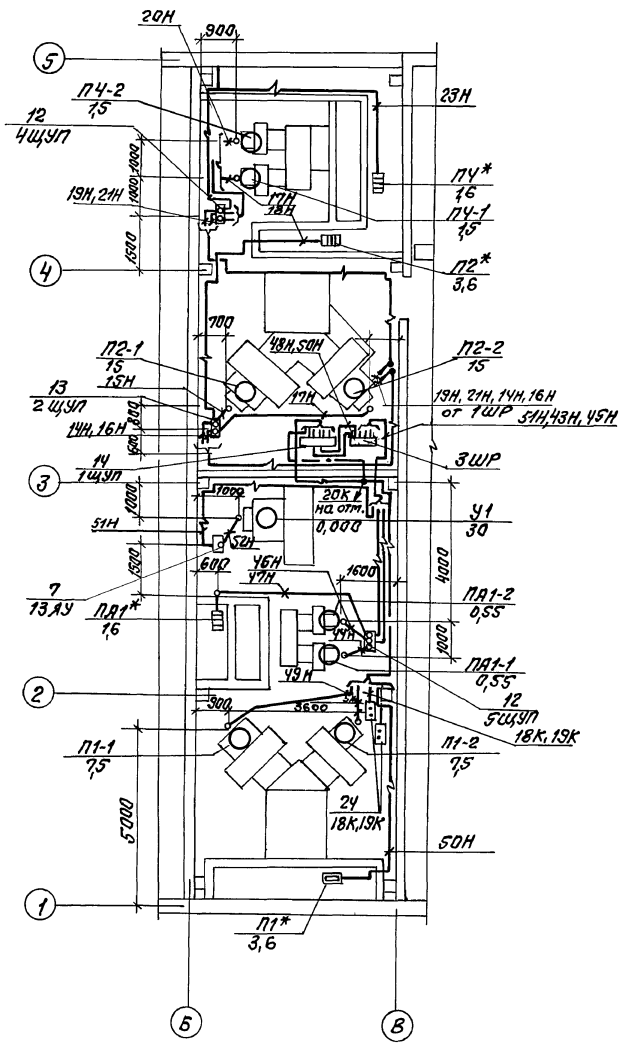
Стакно 25282-04 18

Формат А2

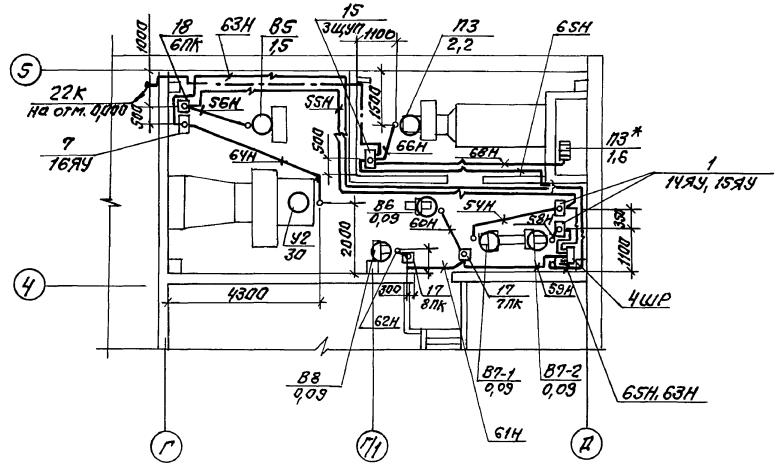
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 4

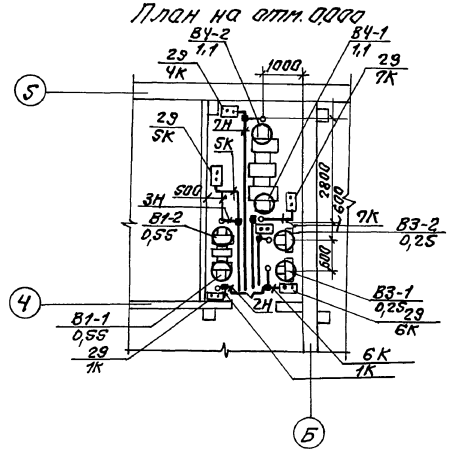
План на отм. 3,600



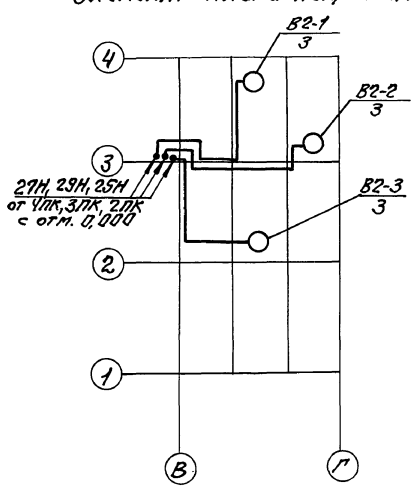
План на отм. 3,600



План на отм. 0,000



Элемент плана покрытия



Привязан:				409-14-77.92 ЭМ	
				Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас	
				Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
	Вед.инж.	Шкундина		План распределительной сети Венткамер на отм. 0,000 ЭЗ.600	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Гл.спец.	Мотырев			
	Нач.отд.	Майтеский			
	Н.контр.	Мотырев			
Инв.№	ГИП	Булавин			

Стахно 25282-04 19 Формат А2

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

Альбом 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		I Электрооборудование			
1	ШР11-73708,-22У3	Шкаф распредели-тельный, плавкие			
		вставки 3х30А+1х50А+			
		+1х100А (ПН2-100)			
2	ШР11-73509-22У3	То же, 3х16А+1х32А	1		5ШР
		(МПН2-60)			
		2х30А+2х80А (ПН2-100)	1		1ШР
3	ШР11-73509-22У3	То же, 3х16А+1х63А			
		(НПН2-60);			
		3х30А+1х100А (ПН2-100)	1		2ШР
4	ШР11-73511-22У3	То же, 4х30+2х50А			
		(ПН2-100);			
		2х150А (ПН2-250)	1		3ШР
5	ШР11-73511-22У3	То же, 6х30А (ПН2-100)			
		2х150А (ПН2-250)	1		4ШР
6	ШР11-73511-22У3	То же, 2х30А+2х40А+			
		+1х60А+1х100А (ПН2-100)			
		2х250А (ПН2-250)	1		6ШР
7	ПР24Д-5515-21У3	Пункт распредели-тельный, уставки			
		автоматов:			
		2х63А+2х160А (А3716Ф)			
		1х200А+1х250А (А3726Ф)			МШ
8	УКМ-0,4-225-37,5У3	Установка конден-саторная	1		УК
9	ПМА-4130У3Б	Пускатель магнитный	1		11ПК

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		II Изделия заводов ГЭМ			
10	НЛ-40-П2У3	Лотки, секция			
		прямая L=3000мм	10		
11	НЛ-ПРУ3	Прижим	15		
12	К1150У3	Стойка	12		
13	К1161У3	Полка	12		
14	К1157	Скоба	25		
15	К342У2	Подвеска закладная	25		
16	У614А4У2	Коробка клеммная	2		1КК, 2КК
		III Материалы			
17	АВВГ-0,66	Кабель ГОСТ 16442-80*			
		сечением 3х2,5	50		
18	АВВГ-1	То же, 3х25+1х16	40		
	АВВГ-1	То же, 3х70+1х25	150		
2	АВВГ-1	То же, 3х95+1х35	45		
2	АВВГ-1	То же, 3х120+1х50	10		
2	АКВВГ	Кабель контроль-ный, ГОСТ 1508-78*Е			
		сечением 4х2,5	70		
23	АКВВГ	То же, 5х2,5	80		
24		Сталь полосовая			
	40х4	ГОСТ 103-76	170		
25	ф12	Сталь круглая			
		ГОСТ 2590-71*	40		
26					

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Шкундина		
Гл.спец.	Мотырев		
Нач.отд.	Мойжеску		
Н.контр.	Мотырев		
ГИП	Буловин		

409-14-77.92 ЭМ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Спецификация к планам питающей сети

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Прилуцкая

25282-04 20

Формат

Альбом 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		I Электрооборудование			
1	Я5111-1874УХЛ4	Ящик управления Iн=0,6А	2		14ЯУ,15ЯУ
2	Я5111-2274УХЛ4	То же Iн=1,6А	2		1ЯУ,2ЯУ
3	Я5111-2674УХЛ4	То же Iн=4А	1		12ЯУ
4	Я5111-3074УХЛ4	То же Iн=10А	1		18ЯУ
5	Я5111-3174УХЛ4	То же Iн=12,5А	2		5ЯУ,6ЯУ
6	Я5111-3574УХЛ4	То же Iн=32А	1		17ЯУ
7	Я5111-3874УХЛ4	То же Iн=63А	2		13ЯУ,16ЯУ
8	Я5111-3974УХЛ4	То же Iн=80В	1		7ЯУ
9	Я5411-2674УХЛ4	То же Iн=4А	4		8ЯУ÷11ЯУ
10					
11	Я5115-2674УХЛ4	То же Iн=4А	2		3ЯУ,4ЯУ
12	ЩУП3-027АА012	Щит управления	2		4щуп,5щуп
13	ЩУП3-027КК012	То же	1		2щуп
14	ЩУП3-071ЖЖ012	То же	1		1щуп
15	ЩУП3-005ЖЖ012	То же	1		3щуп
16	ПМЛ-121002Б	Пускатель магнитный			
		Iнэ=6А	1		1П
17	ПМЛ-122002Б	То же Iнэ=0,65А	2		7пк;8пк
18	ПМЛ-122002Б	То же Iнэ=4А	2		5пк,6пк
19	ПМЛ-122002Б	То же Iнэ=8А	3		2пк÷4пк
20	ПМА-5240У2Б	То же Iнэ=100А	2		9пк,10пк
21	ПВ2-1056У1Б	Пакетный выключатель	2		1ПВ,2ПВ
22	ЯРП11-301-54У1	Ящик Iпл в=30А	1		1Я
23	ПКЕ-712-2У3	Пост управления	1		21к
24	ПКЕ-722-2У3	То же	2		8к÷11к 16к÷19к
25					
26	ПКУ15-21.31.40У3	То же	1		22к
27	ПКУ15-21.231.40У3	То же	1		20к
28	ПКУ15-21.121.54У2	То же	5		27к÷31к
29	КУ92-В3Г	То же	7		1к÷7к

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		II Изделия заводов ГЭМ			
30	КПП-25У1	Коробка проходная	7		
31	КТО-25У1	Коробка тройниковая	7		
32	К-101/1У2	Профиль монтажный	20		
33	АОК-500У3	Анкер	2		
34	К676У3	Зажим	2		
35	К-79843	Муфта	1		
36	ПСК-10-20У1	Подес	6		
37	ПКК-10-20У1	То же	1		
38	К305МУХЛ2	Стойка	5		
		III Изделия по чертежам			
40		Установка переходной			
		коробки	16		
		IV Материалы			
41	АВВГ-660	Кабель ГОСТ16442-80*			
		сечением 3х2,5	40		
42	АВВГ-660	То же, 4х2,5	500		
43	АВВГ-1	То же, 3х4+1х2,5	15		
44	АВВГ-1	То же, 3х6+1х4	30		
45	АВВГ-1	То же, 3х10+1х6	35		
46	АВВГ-1	То же, 3х35+1х16	70		
47	АВВГ-1	То же, 3х50+1х25	10		
48	КГН-0,66	Кабель ГОСТ13497-77*Е			
49		сечением 3х2,5+1х1,5	15		
50	КГН-0,66	То же 3х25+1х10	40		

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
51	АПВ-380	Провод ГОСТ6323-79*			
		сечением 2	600		
52	АПВ-380	То же, 4	150		
53	АПВ-380	То же, 6	50		
54	АПВ-380	То же, 10	210		
55	АПВ-380	То же, 25	50		
56	АПВ-380	То же, 35	35		
57	ПВ-380	То же, 2	810		
58					
59	АКВВГ	Кабель контрольный			
		ГОСТ1508-78*Е			
		сечением 4х2,5	75		
60	АКВВГ	То же, 5х2,5	25		
61	АКВВГ	То же, 7х2,5	50		
62	АКВВГ	То же 10х2,5	20		
63	Т25х1,6	Труба стальная			
		электросварная			
		ГОСТ 10704-76	170		
64	Т33х2	То же	25		
65	Д-М-25х2,5	Труба стальная	140		
		ГОСТ 3262-75			
66	П25	Труба полиэтиленовая, ГОСТ18599-53	65		
67	П32	То же	50		
68	П63	То же	10		
69	6,0-1Ц-Т	Проволока,			
		ГОСТ 3282-74	15		

Номера кнопок 12÷15к и 23÷26к отсутствуют.

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

Привязан:

Инв. №

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

409-14-77.92 ЭМ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас

Производственные помещения

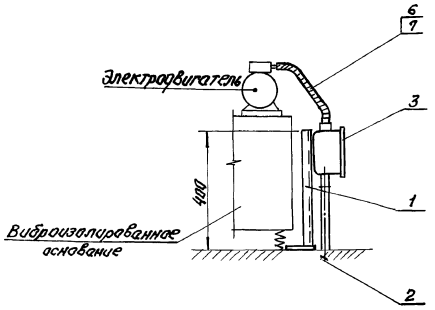
Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Спецификация к планам распределительной сети.

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

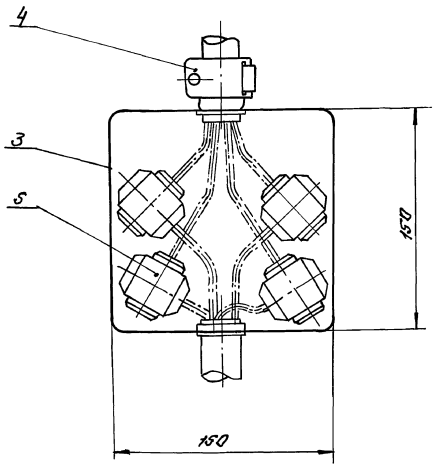
25282-04 21

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 1,5-2 мм²;
   II - сечение медных проводов 2,5-4 мм²;
   III - сечение медных проводов 16 мм².
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, П3, П4-1, П4-2, ПЯ1-1, ПЯ1-2, В5, В6, В7-1, В7-2, В8	12
II		
III	У1, У2, П2-1, П2-2	4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	I Сечение проводов				
		1,5-2 мм²			
1	К235У2	Швеллер l=400мм	1	0,7	
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		100×100мм	1	0,8	
3	У995МУ2	Коробка протяжная	1	0,87	
4	ШВМ-3/4"-22У1	Штуцер	1	0,08	
5	У730МУ3	Сжим 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				
		2,5-4 мм²			
1	К235У2	Швеллер l=400мм	1	0,7	
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		100×100мм	1	0,8	
3	У995МУ2	Коробка протяжная	1	0,87	
4	ШВМ-3/4"-22У1	Штуцер	1	0,08	
5	У731МУ3	Сжим 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				
		16 мм²			
1	К235У2	Швеллер l=400мм	1	0,7	
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		100×100мм	1	0,8	
3	У995МУ2	Коробка протяжная	1	0,87	
4	ШВМ-1 1/2"-22У1	Штуцер	1	0,15	
5	У734МУ3	Сжим 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.№

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.	Шкундина		
Зав. гр.	Галомникова		
Гл.спец.	Мотырев		
Нач. отд.	Маймескул		
Н.контр.	Мотырев		
ГИП	Булавин		

409-14-77.92 ЭМ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Установка переходной коробки

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 22

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 с автоматическими выключателями	
3	План на отм. 0.000	
4	Планы на отм. 3.600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Шифр А624А	Установка взрывозащищенных светильников с ртутными лампами во взрывоопасных зонах	
Шифр А625А	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	
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	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования и материалов	

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

Основные показатели проекта.

Освещаемая площадь, м²	864
Установленная мощность, кВт	16.8
Потребляемая мощность, кВт	15.2
Количество светильников, шт	236
Расход электроэнергии, МВт.ч в год	63

Величины освещенностей приняты согласно СНиП. II-4-79.

Для освещения мойки и окраски принята система общего освещения. Для увеличения освещенности во время выполнения ремонтных работ предусмотрено ремонтное освещение.

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

Обслуживание светильников – с лестниц-стремянок.

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

Питание щитка рабочего освещения решается и учитывается в проекте внутриплощадочных сетей. Питание аварийно-эвакуационного освещения осуществляется группой от шкафа 2ШР.

Групповая сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по стене, по тросу и проводом АППВ, прокладываемым скрыто и проводом АПВ в трубе.

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 21608-84.

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.

" " 199 г. Главный инженер проекта (Булавин)

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

Инжен.	Белявская	
Инжен.	Подгайская	
Гл. спец.	Мотырев	
Нач. отд.	Маймескул	
Н. контр.	Мотырев	
ГИП	Булавин	

409-14-77.92 ЭО

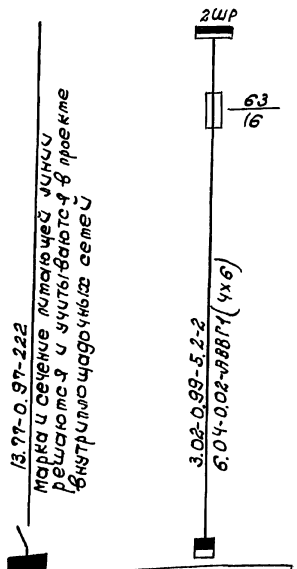
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант – железобетонный каркас

Производственные помещения.	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	4
Общие данные	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		

Альбом 4

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	9А
Установленная мощность, кВт.	13.77	3.02
Потеря напряжения до щитка, %	—	0.02

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	А624-002	Установка светильника РСП-30 на стене или колонне	9	
2	А-625-02-00-00	Установка светильника НУБ на стене, колонне	17	
3	5.407-90.40М4	Установка светильника ЛСПО2 на стене (на профиле)	3	
4	5.407-90.40М4	Установка светильника ПВЛМ на стене (на профиле)	19	
5	5.407-90.90М4	Установка светильника ЛСПО2 под перекрытием на профиле	10	
6	5.407-91.1.40М4	Установка светильника НСП11 на стене или колонне на кронштейне К986У3	39	
7	5.407-91.1.90М4	Установка светильника НСП11 на крюке под перекрытием толщиной более 150мм	16	
8	5.407-91.1.260М4	Установка светильника НСП11 на трубчатом подвесе под перекрытием в стыке плит	6	

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	ЯОУ-8502-5493	13.77	1÷8	9÷12	—	—	—	20

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

Привязан:

Инв. №

Инжен.	Белявская	
Инжен.	Подгайская	
Гл.спец.	Мотырев	
Нач. отд.	Маймескул	
Н.контр.	Мотырев	
ГИП	Булавин	

409-14-77.92 ЭО

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас

Производственные помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

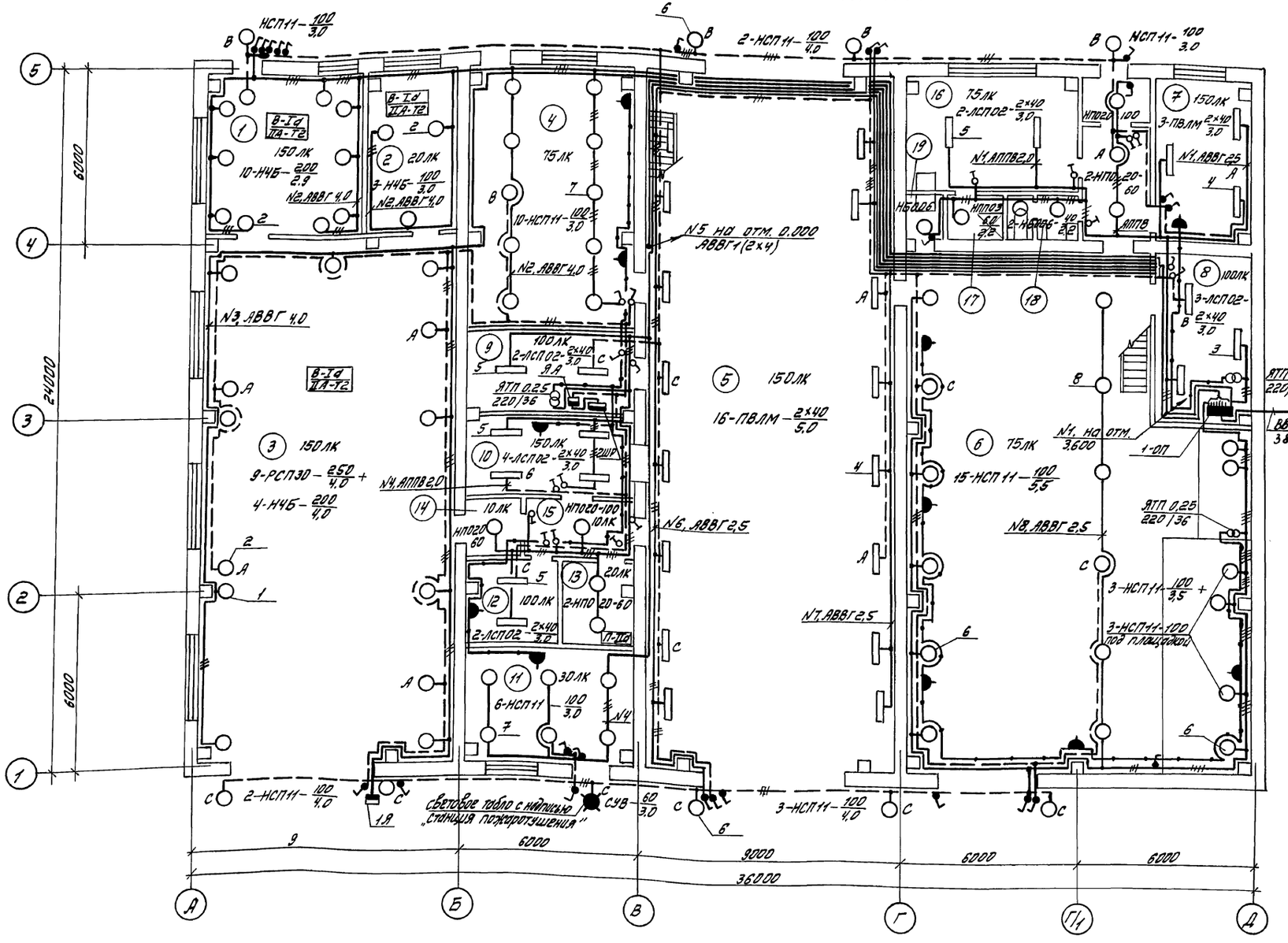
Принципиальная схема питающей сети. Ведомость узлов. Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями.

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 24 Копировал Орлицкая формат А

Альбом 4

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Участок приготовления красок
2	Венткамера
3	Участок окраски
4	Очистные сооружения краско-содержащих стоков
5	Участок наружной мойки
6	Очистные сооружения наружной мойки
7	ИТП
8	Щитовая
9	Аппаратная
10	Операторская
11	Станция пожаротушения
12	Помещение для установки компрессора
13	Хозяйственная кладовая
14	Тамбур
15	Тамбур
16	Гардероб
17	Душевая
18	Уборная
19	Умывальная
20	Тамбур

Привязан:	Инженер	Белявская		409-14-77.92	ЭО
	Инженер	Подгайская		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас	
	Гл. спец.	Мотырев		Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
	Нач. отд.	Маймескул			
	Н. контр.	Мотырев		План на отм. 0.000	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Инв. №	ГИП	Булавин			

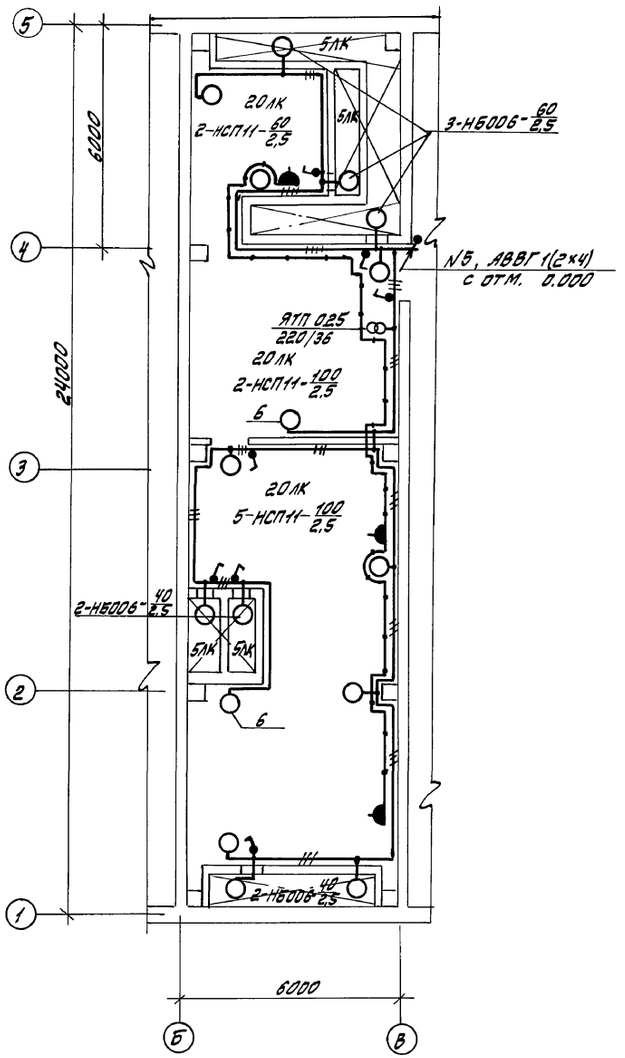
Прилуцкая

25282-04 25 Формат А2

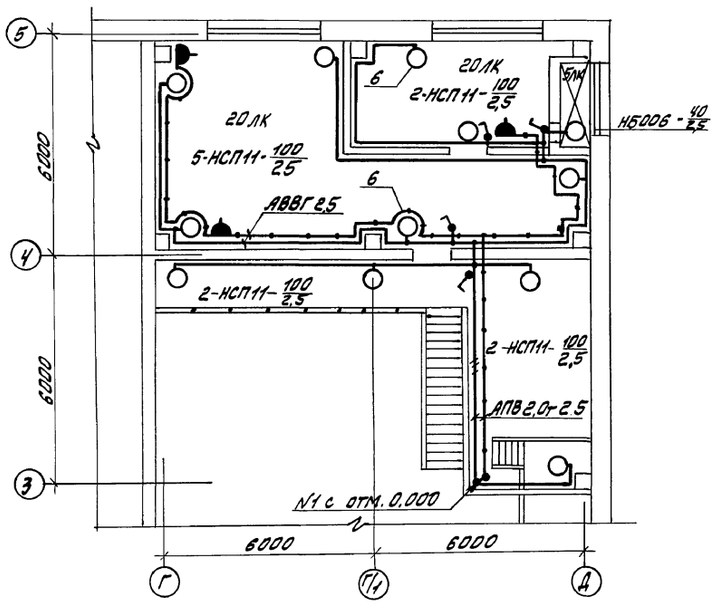
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 4

План на отм. 3,600



План на отм. 3,600



Инженер	Белявская		
Инженер	Подгайская		
Гл. спец.	Мотырев		
Нач. отд.	Майнескул		
Н. контр.	Мотырев		
ГИП	Булавин		

Привязан:

Инв. №

409-14-77.92 ЭО

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Планы на отм. 3,600

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 26

Формат А2

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

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 (продолжение)	
9	Общие данные (окончание)	
10	Приточная Венткамера П1 (П2, П4)	
	Щит регулирования 1Щ (2Щ, 4Щ).	
	Эскиз общего вида.	
11	Приточная Венткамера П1.	
	Схема внешних проводок (начало)	
12	Приточная Венткамера П1.	
	Схема внешних проводок (окончание)	
13	Приточная Венткамера П2.	
	Схема внешних проводок.	
14	Приточная Венткамера П3.	
	Схема электрическая принципиальная	
15	Приточная Венткамера П3.	
	Схема внешних проводок	
16	Приточная Венткамера ПА1.	
	Схема внешних проводок	
17	Вытяжная система В1.	
	Схема электрическая принципиальная	
18	Вытяжная система В1 (В3, В4).	
	Ящик 1Я (2Я, 3Я)	
	Эскиз общего вида.	
19	Вытяжная система В1.	
	Схема внешних проводок	
20	Вытяжная система В7.	
	Схема электрическая принципиальная	
21	Вытяжная система В7.	
	Ящик 4Я	
	Эскиз общего вида	
22	Вытяжная система В7.	
	Схема внешних проводок.	
23	Распашные Ворота Вр1.	
	Схема электрическая принципиальная (начало)	

Лист	Наименование	Примечание
24	Распашные Ворота Вр1.	
	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
25	Распашные Ворота Вр1 (Вр2)	
	Ящик 5Я (6Я). Эскиз общего вида	
26	Распашные Ворота Вр1.	
	Схема внешних проводок.	
27	Воздушно-тепловая завеса У1.	
	Схема функциональная	
28	Воздушно-тепловая завеса У1.	
	Схема электрическая принципиальная	
29	Воздушно-тепловая завеса У1.	
	Схема внешних проводок.	
30	Контроль довзрывоопасных концентраций	
	Схема электрическая принципиальная	
31	Контроль довзрывоопасных концентраций	
	Щит автоматизации ЩА.	
	Эскиз общего вида	
32	Контроль довзрывоопасных концентраций	
	Схема внешних проводок.	
33	Насос „Гном"	
	Схема электрическая принципиальная	
34	Насос „Гном"	
	Схема внешних проводок	
35	Очистные сооружения	
	Схема функциональная	
36	Очистные сооружения	
	Схема электрическая принципиальная (начало)	
37	Очистные сооружения.	
	Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
38	Очистные сооружения	
	Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
39	Очистные сооружения	
	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
40	Очистные сооружения	
	Щит Щ	
	Эскиз общего вида.	
41	Очистные сооружения	
	Схема внешних проводок	
42	Установка датчика-реле РОС-301 на панели.	
	Сборочный чертеж	
43	План расположения (начало)	
44	План расположения (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 3.05.07-85	Системы автоматизации	
СНиП 3.05.06-85	электротехнические устройства	
ВСН 281-75	Временные указания по проекти	
Минприбор СССР	рованию систем автома-	
	тизации технологических	
	процессов.	
ВСН 205-84	Инструкция по проектированию	
ММСС СССР	электроустановок систем ав-	
	томатизации технологиче-	
	ских процессов.	
РМУ-190-82	Системы автоматизации	
	технологических процессов	
	Монтажно-технологические	
	требования к проектированию	
	промышленных предприятий	
	Государственные стан-	
	дарты СПДС	
ТКУ-3136-70	Манометры в корпусе	
	диаметром до 250 мм с	
	радиальным штуцером.	
	М20х1,5. Установка на трубо-	
	проводе (горизонтальном)	
	Ру до 16 кгс/см², t до 80 °С	
ТМУ-122-74	Датчик сигнализатора уров-	
	ня. Установка на	
	резервуаре.	
ТМУ-147-87	Термопреобразователь	
	сопротивления;	
	преобразователь термоэлектрический	
	Установка на трубопроводе	
	D>76 мм или металли-	
	ческой стенке.	

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 Главный инженер проекта (Булавин)

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

Инв. №		
Инж. П. кат.	Полиновская	
Зав. гр.	Маркиш	
Гл. спец.	Хилфин	
Нач. отд.	Майменскул	
Н. контр.	Хилфин	
Гип	Булавин	

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин, вариант-железобетонный каркас

Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	44
Общие данные (начало)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		

25282-04 27

Альбом 4

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ 4-150-87	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д 14... 38 мм	
ТМ 4-178-89	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический	
	Термометр манометрический	
	Установка на воздуховоде прямоугольного сечения	
ТМ 4-307-83	Датчик-реле ДН, ДТ, ДД, ДНТ, ДПН. Установка на стене.	
ТМ 4-471-89	Датчик-реле камерный биметаллический ДТКБ	
	Установка на стене	
ТМ 4-895-85	Блок датчика-сигнализатора СТМ-2П	
	Установка на панели	
ТМ 4-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене.	
	Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных камер	
Т.П.Р. 904-02-14.85 ал. III, XIII	Автоматизация	
т.п.р. 904-02-15.85 ал. II, ал. XIV	Управление и силовое электрооборудование	
	Прилагаемые документы	
Альбом 6 -АОВ .СО	Спецификация оборудования	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к защитной трубе
	Жила кабеля или провода, используемая для зануления электроустановок
	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 изготовляются по технической документации типовых проектных решений 904-02-15.85, разработанных ГПИ „Электропроект", согласно указаний по привязке, приведенных на чертежах, АОВ В1-5... АОВ 1-9

В соответствии с письмами Госстроя СССР от 10 февраля 1983г. NВА-764-2/4, от 6 апреля 1984г. N2/4-158 и письма Стройбанка СССР от 5 марта 1983г. N73 разработка технических заданий на щиты и пульты для заводов-изготовителей в состав рабочей документации не входит.

Технические задания для заводов-изготовителей на изготовление низковольтных комплектных устройств управления, измерения и сигнализации (щитов, постов, пультов управления и др.), предусмотренных рабочими проектами, как правило, должны разрабатываться конструкторскими или другими специализированными организациями на основании 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;
- вытяжные системы;
- распашные ворота;
- воздушно-тепловые завесы;
- система контроля довзрывоопасных концентраций;
- насос „Гном";
- очистные сооружения;

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

Примененные 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 принята по типовым проектным решениям:

„Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер 1ПК10÷1ПК150" 904-02-14.86(автоматизация)(для П1,П2,П4) и 904-02-15.85(управление), разработанных ГПИ „Сантехпроект" и „Электропроект" соответственно.

Схемы автоматизации приточно-вентиляционных камер состоят из узлов управления и регулирования. Для автоматического регулирования заданных параметров принята электрическая система регулирования. Для венткамер П3,ПА1 узел регулирования отсутствует. Задачей регулирования является поддержание на заданном значении температуры воздуха в помещении.

Схемами автоматизации приточных камер предусматривается.

местное управление электродвигателем приточного вентилятора, дистанционно-сблокированное управление со щита управления и дистанционное управление из обслуживаемого помещения (только для П1; П2; П4);

- местное управление электронагревателем, дистанционно-сблокированное управление со щита управления и дистанционное управление из обслуживаемого помещения (только для П1,П2,П4);

				409-14-77.92		АОВ
				Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас		
Привязан				Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
					РП	2	
				Общие данные (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Инв.№	Инж. ПКат	Полиновская				
	Зав. гр.	Маркиш				
	Гл. спец.	Халфин				
	Нач. отд.	Майтесул				
	Н. контр	Халфин				
	ГИП	Булавин				

25282-04 28 Копировал Соловьева Формат А2

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

Альбом V

- 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, П2, П4);
- блокировка клапана наружного воздуха, рециркуляционной заслонки подмешивания системы П1 и клапана на теплоносителе с электродвигателем вентилятора: при включении вентилятора клапан наружного воздуха открывается, а клапан на теплоносителе подключается к регулятору (только для П1, П2, П4); при отключении вентилятора оба клапана и заслонка закрываются;
- защита воздухонагревателя от замораживания при работающей и неработающей венткамере и автоматический 3х минутный прогрев воздухонагревателя при пуске системы;
- аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты - от замораживания;
- ограничение по минимуму температуры приточного воздуха (только для П1, П2, П4).
- контроль параметров воздуха и теплоносителя;
- сигнализация нормальной работы приточной венткамеры, включения электронагревателя и замораживания воздухонагревателя.

Для приточных венткамер П1, П2, П4, ПА1 также предусматривается:
- автоматическое включение резервного вентилятора при аварийной остановке рабочего;
- взаимозаменяемость вентиляторов;
- светозвуковая сигнализация включения резервного вентилятора.

Для приточной венткамеры П1 дополнительно предусматривается поддержание в дежурном режиме температуры воздуха в помещении +5°С; при этом заслонка на наружном воздухе закрывается, рециркуляционная заслонка №1 открывается, №2 - закрывается, в рабочем режиме - наоборот.

Для приточной венткамеры П2 дополнительно предусматривается блокировка с вентиляторами гидрофильтров (поз. 9): при включении любых двух вентиляторов гидрофильтра включается электродвигатель вентилятора П2.

Для приточной венткамеры П4 дополнительно предусматривается блокировка с вытяжными системами В3 и В4: включение приточной венткамеры возможно только при работающих вытяжных вентиляторах.

Схемой управления вытяжными системами предусматривается:
- местное и 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-тепловой завесой предусматривается.
- 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;
- местное управление воздушно-тепловой завесой.

Схемой контроля довзрывоопасных концентраций предусматривается:
- контроль довзрывоопасных концентраций паров растворителей на окрасочном участке, участке приготовления и хранения красок;
- звуковая сигнализация довзрывоопасных концентраций и неисправности газоанализатора.

Схемой управления насосом „Гном" предусматривается:
- автоматическое управление электродвигателем насоса по уровню в дренажном приямке: при верхнем уровне насос включается, при нижнем - отключается;
- местное управление электродвигателем дренажного насоса.

Схемой управления очистными сооружениями предусматривается:
- ручное и автоматическое управление в зависимости от уровней в приемном резервуаре В-15, промежуточной емкости В-20 и резервуаре чистой воды В-22, управление насосами поз. 21 и электромагнитным вентилем УА1;
- местное управление насосом поз. 29 и электромагнитным вентилем УА2; отключение по уровням в емкости для приема воды от промывки фильтров В-27;
- автоматический ввод резервного агрегата поз. 21 при выходе из строя рабочего и при верхнем аварийном уровне в резервуаре В-15;
- ручное и автоматическое управление технологическим насосом поз. 23: включение и отключение насоса сблокировано с работой установки для мойки автомобилей; предусмотрено отключение насоса при нижнем аварийном уровне в резервуаре В-22;
- контроль технологических параметров: давления, разрежения на напорных и всасывающих линиях насосов, уровней в резервуарах В-15, В-20, В-22 и В-27;
- световая сигнализация нормальной работы технологических агрегатов, уровней в резервуарах и звуковая аварийная сигнализация о неисправности насосов.

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

Привязан			
Инв. №			

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

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Копировал Соловьева

Формат А2

Альбом 4

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 КИП и А 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 института.

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 др.) выполнена по типовым чертежам.

Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. №89Д.

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

Электрические проводки выполнены:
- измерительные пирометрические цепи - контрольными кабелями с медными жилами (от термометров сопротивления),
- цепи управления и питания во взрывоопасных помещениях - кабелями и проводами с медными жилами в защитных трубах;
- цепи управления, питания и сигнализации - алюминиевыми проводами в защитных трубах.

Разветвление электрических проводок выполнено с помощью протяжных и соединительных коробок.

Прокладка электрических проводок к приборам и щитам выполнена установочными проводами и контрольными кабелями в стальных, винипластовых 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 также выполняется по типовым чертежам и инструкциям заводов - поставщиков, получаемым вместе с приборами и аппаратами.

5. Щиты

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

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

Щитовые конструкции, подлежащие изготовлению на заводах Главмонтажавтоматики, приняты от ОСТ 36.13-76, на заводах минэлектротехпрома - по нормалям Главэлектромонтажа.

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

6. Заземление и зануление

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

7. Задания 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 в них согласующими подписями 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 черт. АОВ 1-5.

Управление механизмами приточной венткамеры (ТПР 904-02-15.85)

1. Проставить обозначение приточной венткамеры П1...П4, ПА1 по технологической части проекта над штампом 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 1ЩУП3 ... 5ЩУП3 (индекс перед обозначением щита управления ЩУП3 соответствует номеру венткамеры).

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

Привязан					409-14-77.92	АОВ
					Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас	
Инв.№	Инж. Ткат	Полиновская			Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
	Зав. гр.	Маркиш				
	Гл. спец.	Халфин				
	Нач. отд.	Майтескул			Общие данные (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Н. контр.	Халфин				
	ГИП	Булавин				

25282-04 30 Копировал Соловьева Формат А2

Альбом 4

Регулирование (ТПР 904-02-14.85)

1. На листах функциональных схем автоматизации:

а) указать в таблице принятые в сантехнической части проекта обозначения (номера) приточных камер, к которым относится функциональная схема, помещенная в соответствующем альбоме;

б) указать заданные значения регулируемых и контролируемых параметров в соответствии с таблицей

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 1б).

3. Чертежи общих видов щитов аннулировать.

Таблица

Параметр / система	Температура для РВ: Воздуха в помещении	Температура для РВ: Приточного воздуха	Температура приточного воздуха для SK5	Температура воздуха в помещении для SK7
П1	20,4°С	—	30,5°С	5°С
П2		—	23,36°С	—
П4		—	24,63°С	—

Исходные данные

NN приточных камер	NN схем (альбомов) по типовым проектным решениям Сантехпроекта и электропроекта: Регулирование 904-02-14.85	Управление 904-02-15.85	Тип щита управления (по опросному листу): пункт 6	пункт 7	Примечание
П1	13.2 (альбом XIII)	14П (альбом XIV)	щуп3 – 071ЖЖ012	~~1~~ 2 ~~3~~ 4 ~~5~~ 6 ~~7~~ 8 9 ~~10~~ 11 12 ~~13~~	
П2 П4	3.2 (альбом III)	6П (альбом VI)	щуп3 – 027КК012 027ЛА012	~~1~~ 2 3 4 ~~5~~ ~~6~~ ~~7~~ 8 9 ~~10~~ 11 12 ~~13~~	
П3	—	2П (альбом II)	щуп3 – 00560012	~~1~~ 2 3 4 5 6 ~~7~~ 8 9 10 11 12 ~~13~~	
ПА1	—	6П (альбом VI)	щуп3 – 027ЛА012	~~1~~ 2 3 4 ~~5~~ 6 ~~7~~ 8 9 10 11 12 ~~13~~	

Инж. Пкат.	Полиновская		409-14-77.92	АОВ
Зав. гр.	Маркиш		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант – железобетонный каркас	
Гл. спец.	Халфин		Производственные помещения.	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Нач. отд.	Маймескул		Общие данные (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Н. контр.	Халфин			
ГИП	Булавин			

Привязан

Инв. №

25282-04 31 Копировал Прилуцкая Формат А2

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

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 ЩУП 3.
П2, П3, П4, ПА1	Зачеркивается узел III (см. таблицу 1)	Зачеркивается цифра 1 в пункте 7.
П1	Выполнение операции не требуется	
	I Наличие одного рециркуляционного клапана работающего в дежурном режиме (вместо двух по схеме) 1. Зачеркивается: а) в упрощенной технологической схеме обозначение отсутствующего клапана рециркуляционного воздуха (МВ5); б) схема управления двумя клапанами рециркуляционного воздуха. 2. Показывается перемычка, шунтирующая контакт МВ5. 3. Показывается перемычка, шунтирующая контакт МВ5 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, 74, N	Зачеркивается цифра 3 в пункте 7
П2, П3, П4, ПА1	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 для схемы П3; и в цепи 13 для схем П2, П4, ПА1	Выполнение операций не требуется
П3	1. Показывается перемычка, шунтирующая контакт -SД 2. Зачеркивается контакт датчика SД в пояснениях работы контактов датчиков.	Выполнение операций не требуется.
П1, П2, П4, ПА1	Выполнение операций не требуется.	Зачеркивается цифра 5 в пункте 7.

Номер венткамеры: П1

Место нахождения контакта	Номер цепи / Номера зажимов перемычки
	19 / 38; 30-1

Номер венткамеры: П1

Место нахождения контакта	Номер цепи / Номера зажимов перемычки
	3 / 7; 8

Номер венткамеры: П2, П3, П4, ПА1

Место нахождения контактов	Номер цепи / Номера зажимов перемычки
	36 / 67; 78

Номер венткамеры: П3

Место нахождения контактов	Номер цепи / Номера зажимов перемычки
	13 / 22; 24

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

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

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас

Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

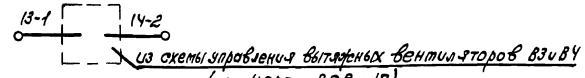
Общие данные (продолжение)

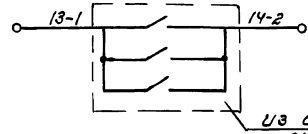
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Копир. Коломейчук 25282-04 32

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
П1, П3, ПА1	Показывается перемычка, шунтирующая контакт А Номер венткамеры: П1 / ПА1 / П3 Место нахождения контактов: Номер цепи / номера зажимов перемычки: 16 / 30-1; 31-2 / 5 / 13-1; 14-2 / 7 / 10; 14-2	Выполнение операций не требуется
П2, П4	В пояснениях работы контактов для датчика „А" читать: 1) для П4 – „разомкнут при неработающих вытяжных вентиляторах В3, В4." 13-1 14-2 из схемы управления вытяжных вентиляторов В3 и В4 (см. черт. АОВ-17) 2) для П2 – „разомкнут при неработающих вентиляторах гидрофильтров" 13-1 14-2 из схемы управления бескамерной установкой для окраски поз. 9 (см. альбом 7, н.о. участка окраски)	Зачеркивается цифра 6 в пункте 7
П1, П2, П3, П4, ПА1	Выполнение операций не требуется	Зачеркивается цифра 7 в пункте 7
П3, ПА1	1. Показывается перемычка, шунтирующая контакт „Стоп" Номер венткамеры: П3, ПА1 Место нахождения контактов: Номер цепи / номера зажимов перемычки: 53 / 109, 110 2. Зачеркивается: 1) табл. 2,3; 2) схема дистанционного управления с применением телемеханического устройства; 3) в табл. 1 контакты реле в цепи 82; 3. В табл. 1, в графе „Примечание" контакты (пакеты) в цепях 83...88 пишется „не используются."	Зачеркивается цифра 13 в пункте 7

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

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

Привязан

Инв. №

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант – железобетонный каркас.

Производственные помещения

Общая данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 33 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
П1, П2, П4	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, размещённая в обслуживаемом помещении 3. В перечне элементов указываются лампы и кнопки по п. п. 1,2 4. В таблице 3 принципиальной схемы: – зачёркивается 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. 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.	Зачёркиваются цифры 10 и 13 в п. 7
П1, П2, П3, П4, ПА1	Блокировка вытяжных вентиляторов с венткамерой 1. Все контакты в узле Т принципиальной схемы шунтируются перемычкой 2. На чертеже клеммника наносится линия (в соответствии с перемычкой, упомянутой в п. 1) и даётся указание: Провод АПВ 1×2,0 проложить на объекте.	—

Номер венткамеры		П1	П2, П4
Место нахождения лампы	Номер цепи / номера зажимов	24 / 52; N	12 / 30; N

КП5

Номер венткамеры		П1, П2, П4
Место нахождения лампы	Номер цепи / Номер зажима	55 / 112; N

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

Привязан	Инж.	Гришкова	
	Зав. гр.	Маркиш	
	Гл. спец.	Хайфин	
	Нач. отд.	Майменский	
	Н. контр.	Хайфун	
Инв. №	ГИП	Хайфин	

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант – железобетонный каркас

Производственные помещения. Стадия: РП | Лист: 8 | Листов:

Общие данные (продолжение)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 34

Копировал Прилукская Формат А2

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 щупз
П1, П2, П4, ПА1	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, П3, П4, ПА1	1. Внести в перечень схемы принципиальной электрической черт. Э2-2 пост управления кнопочный ПКЕ 212-2У3 в количестве: для схем — П2, П3, П4, ПА1 - 1шт., для схемы П1 - 2шт. 2. Откорректировать чертеж схемы подключений в соответствии со схемами внешних проводок (черт. АОВ-11... АОВ-13, АОВ-15, АОВ-16)	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
Привязан			Инж.	Гришкова	
			Зав. гр.	Маркиш	
			Гл. сп.	Халфин	
			Нач. отд.	Майменкул	
			Н. контр.	Халфин	
Инв. №			ГИП	Булавин	

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас.

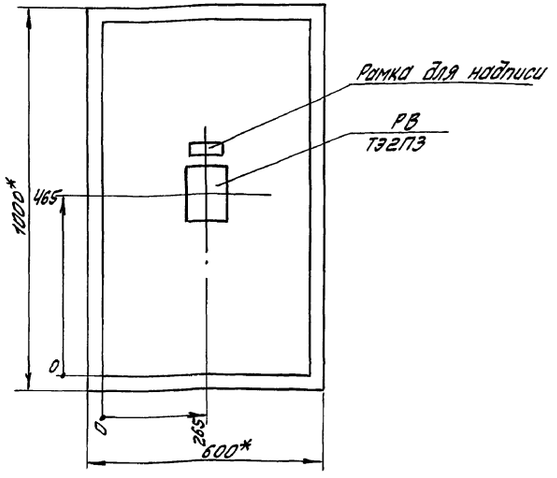
Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	

Общие данные (окончание)

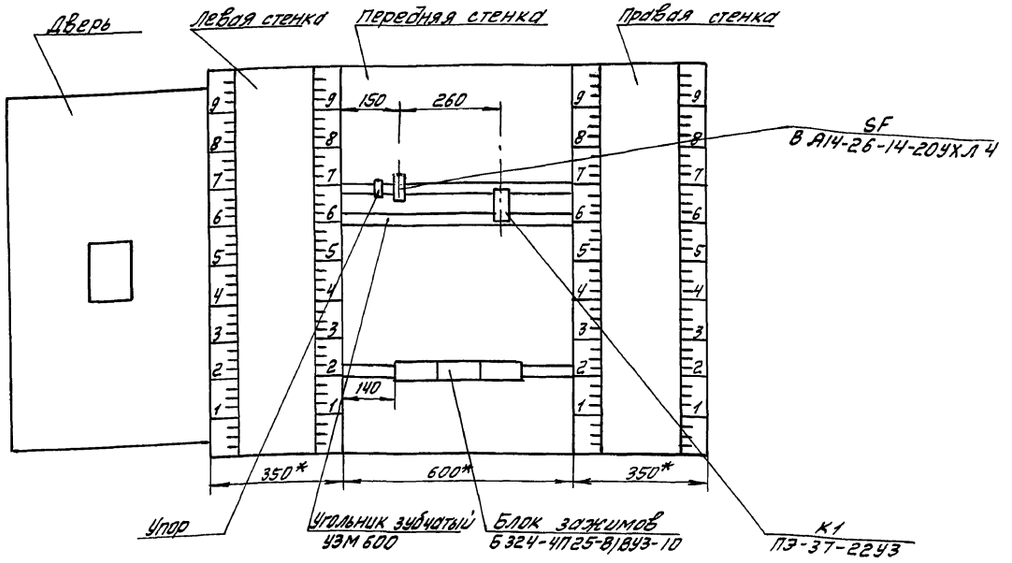
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 35 Копировал Прилуцкая формат А

Альбом 4



Вид на внутренние плоскости (развернуто)



1.* Размеры для справок.
2. Данный эскиз разработан для приточной венткамеры П1 и применим для венткамер П2 и П4.

				409-14-77.92 АОВ		
				Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас		
Привязан.				Производственные помещения	Стадия: РП	Лист: 10	Листов:
Инв.№				Приточная венткамера П1, щит регулирования 1 щ. Эскиз общего вида	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
	Инж.	Гришкова				
	Зав.гр.	Маркиш				
	Гл.сп.	Халфин				
	Нач.отд.	Майтескул				
	Н.контр.	Халфин				
	ГИП	Булобин				

Прилуцкая

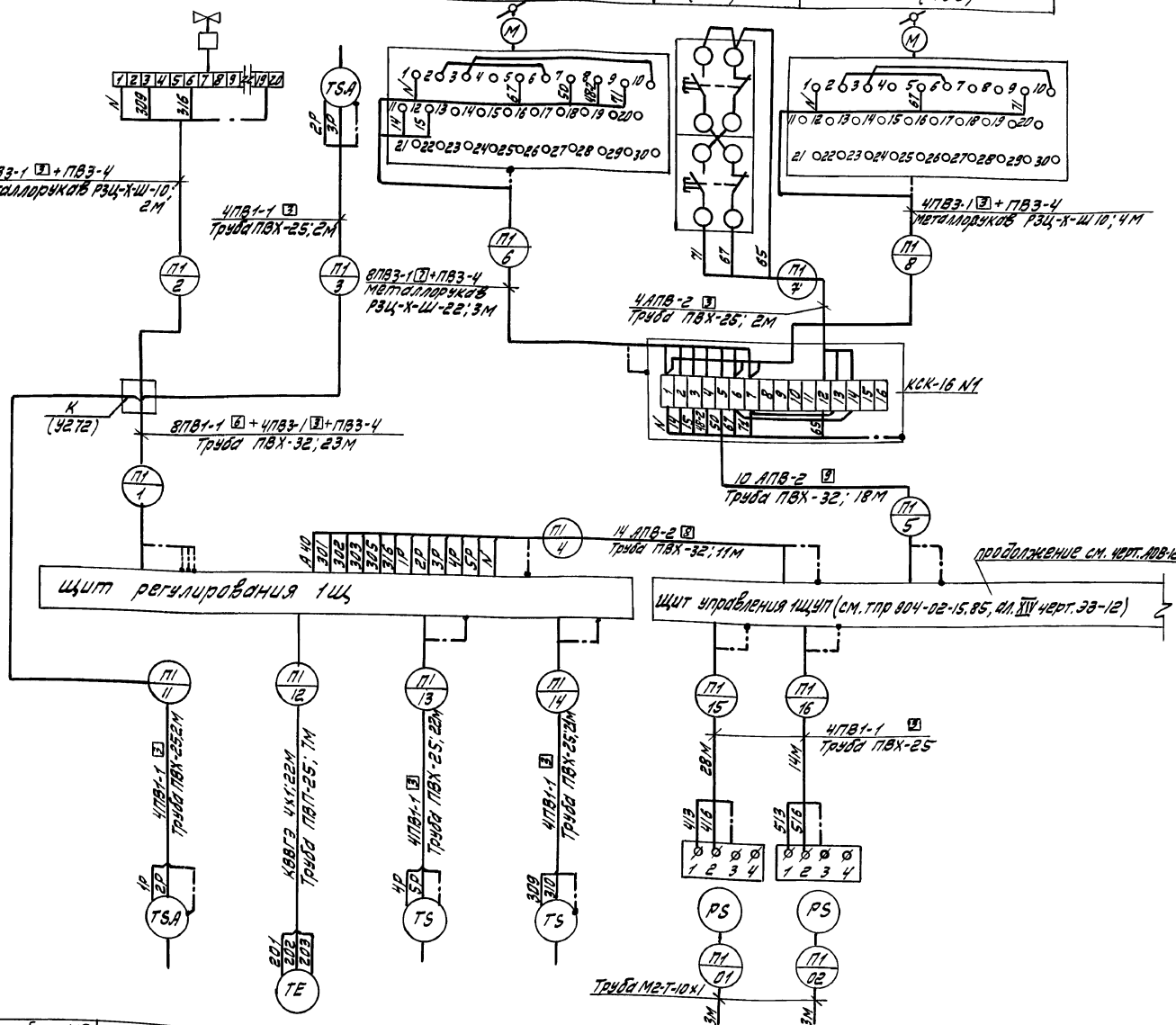
25282-04 36

Формат А2

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

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Регулирующий клапан обратного теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	Клапан наружного воздуха	Управление заслонками наружного воздуха и рециркуляции N2	Клапан рециркуляционного воздуха N2 (подмешивание)
Обозначение чертежа установки	По проекту ОВ	ТМ4-150-87	По проекту ОВ		По проекту ОВ
Позиция (условное обозначение)	(МВ1)	5(SK3)	(МВ6)	(SB3)	(МВ8)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка клеммная КСК-16 ТУ36.1753-75	2	
	Коробка протяжная У272Х.ЛЗ ТУ36.1689-79	1	
	Узел зануления	14	
	Металлорукав ТУ22-3988-77		
	РЗЦ-Х-Ш-10	10	М
	РЗЦ-Х-Ш-22	8	М
	Кабель КВВГЭ 4х1,0 ГОСТ 1508-78Е	30	М
	Провод ГОСТ 6323-79*Е		
	ПВ1-1х1,0	610	М
	ПВ3-1х1,0	195	М
	ПВ3-4	45	М
	АПВ1х2,0	700	М
	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83		
	ПВП-25С	10	М
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-Э1Р25У	100	М
	ПВХ-Э1Т32У	80	М
	Труба ГОСТ 617-72*		
	М2-Т-10х1	10	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. N89Д.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.

Условное обозначение по схеме	4(SK2)	7(ВК)	6(SK7)	4(SK5)	12(SД1)	12(SД2)
Обозначение чертежа установки	ТМ4-147-87	ТМ4-47-75	ТМ4-471-89	ТМ4-182-89	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.	Полиновский		
Зав. гр.	Маркиш		
Гл. спец.	Халфин		
Нач. отд.	Маймескул		
Н. контр.	Халфин		
ГИП	Булавин		

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	11	

Приточная венткамера П1 Схема внешних проводок (начало)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

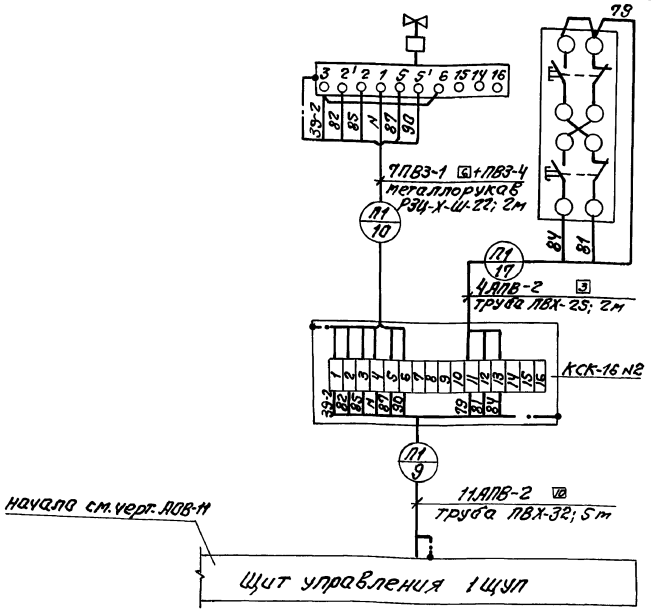
Привязка

25282-04 37 Формат А2

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

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Клапан рециркуляционного воздуха №1	Управление заслонкой рециркуляционного воздуха №1
Обозначение чертежа установки	По проекту ОВ	
Позиция (условное обозначение)	(МВ4)	(SB4)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик SA		
KV1, KV2	Реле ЛЗ-37-22У3 220В 50Гц		
	ТУ16-523.622-82	2	
KV3...	Реле ЛЗ-37-44У3 220В 50Гц		
KV7	ТУ16-523.622-82	5	
KT	Реле времени РКВ-11-43122		
	220В; 50Гц ТУ16-647.036-86	1	
HL1	Арматура светосигнальная АЕ3212111У2		
	ТУ16-535.582-76	1	
HL5	Арматура светосигнальная АЕ3232111У2		
	ТУ16-535.582-76	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕ011У3, исп.4, черный, без		
	надписи ТУ16-642.015-84	2	
SB4	Кнопка КЕ011У3; исп.5, красный, без		
	надписи ТУ16-642.015-84		
	Ящик управления ЭДУ, ВДУ		
KM1			
KM2, QF1			
KK1, SA1	Станция управления: 380В, пер.тока-напряж	2	по документа-
SB1, SB3	гл. цепей; 220В пер.тока-напряж.		ции марки ЭМ
HLR1,	цепей управления		
HLR2			
	Аппаратура по месту		
HL2, HL4	Пост сигнальный со звонком ПС-2У21		
KA	220В пер.тока; цвет фильтров зеленый и красный	1	
SQ1...	Конечный выключатель ВПК-2111		
SQ4	ТУ 23.526.433-76	4	

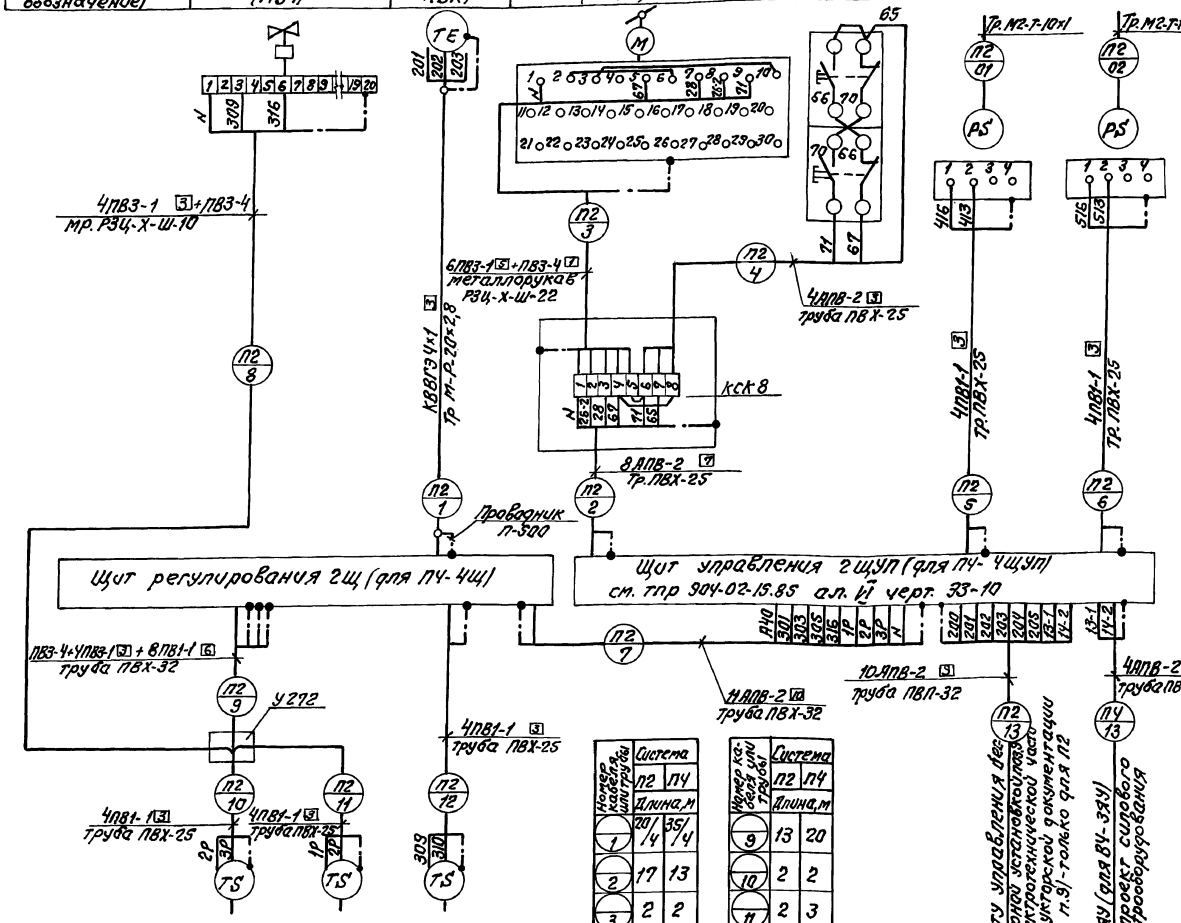
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан:				АОВ		
	Инж.	Гришкова		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас		
	Зав.гр.	Маркиш		Производственные помещения	Стадия: РП	Лист: 12
	Гл.спец.	Халфин				Листов:
	Нач.отд.	Майтескул		Приточная вентилятора П1. Схема внешних проводок (окончание)	ОДЕССКИЙ ТРОЙПРОЕКТ	
Инв.№	Н.контр.	Халфин				
	ГИП	Булавин				

Привязан:				409-14-77.92 АОВ		
	Инж.	Гришкова		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас		
	Зав.гр.	Маркиш		Производственные помещения	Стадия: РП	Лист: 24
	Гл.спец.	Халфин				Листов:
	Нач.отд.	Майтескул		Распашные ворота ВР1. Схема электрическая принципиальная (окончание)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Инв.№	Н.контр.	Халфин				
	ГИП	Булавин				

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Клапан обратного теплоносителя	Температура воздуха в помещении	Клапан наружного воздуха	Управление клапаном наружного воздуха	Напор воздуха за приточным вентилятором	
					№1	№2
Обозначение монтажного чертежа	По проекту ОВ		По проекту ОВ		ТМЧ-307-83	ТМЧ-307-83
Позиция (условное обозначение)	(МВ1)	7(ВК)	(МВ6)	(SB3)	12(SД1)	12(SД2)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК8 ТУ36.1753-75	2	
	Коробка протяжная У272ХЛ3 ТУ36.1689-79	1	
	Узел зануления	22	
	Проводник П500 ТУ36.1276-75	4	
	Металлорукав ТУ22-3988-77		
	РЗЦ-Х-Ш10	5	
	РЗЦ-Х-Ш22	5	
	Кабель КВВГЭ 4×1,0 ГОСТ1508-78*Е	60	
	Провод ГОСТ 6323-79*		
	ПВ1-1×1,0	600	
	ПВ3-1×1,0	200	
	ПВ3-4	50	
	АПВ1×2,0	700	
	Труба водогазопроводная ГОСТ3262-75*		
	М-Р-20×2,8	10	
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	130	
	ПВХ-ЭП32У	55	
	Труба М2-Т-10×1 ГОСТ 617-72*	15	
	Труба полиэтиленовая ГОСТ18599-83		
	ПВП-32С	10	

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. На листе представлена схема проводок для приточной венткамеры П2. Для приточной венткамеры П4 схема аналогична с изменением индекса в нумерации труб и кабелей согласно номеру системы и длин - согласно указаниям таблицы применимости.
5. В спецификации учтены изделия и материалы для 2х систем.

Номер кабеля или трубы	Система П2	Система П4
	Длина, м	
1	20/4	35/4
2	17	13
3	2	2
4	2	2
5	4	6
6	13	2
7	6	13
8	2	2

Номер кабеля или трубы	Система П2	Система П4
	Длина, м	
9	13	20
10	2	2
11	2	3
12	11	16
13	8	24
01	5	2
02	3	4

Позиция (условное обозначение)	5(SK3)	4(SK2)	4(SK5)
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-150-87	ТМЧ-147-87	ТМЧ-182-89
Наименование параметра и место отбора импульса	обратного теплоносителя	воздуха перед воздухонагревателем	приточного воздуха
	Температура		

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

Привязан:

Инв. №

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

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

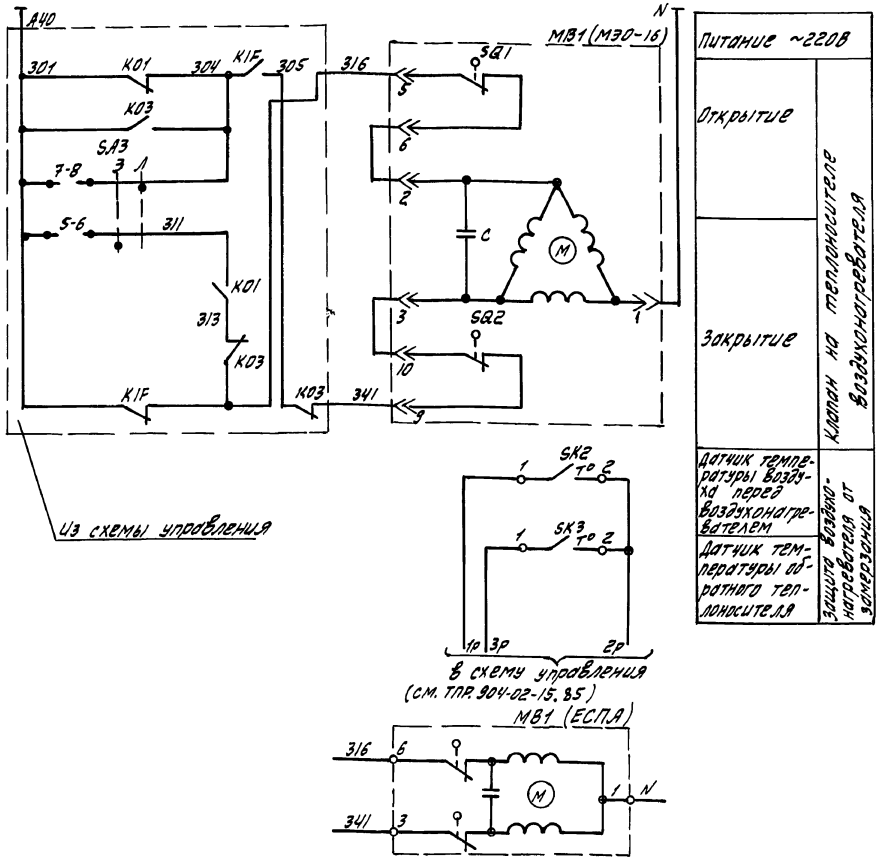
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Приточная венткамера П2
Схема внешних проводок

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Стахно 25282-04 39 Формат А2

Альбом 4



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
	МЭО 16/23-0,25 ГОСТ 7192-80	1	(только для ПА1)
МВ1	Исполнительный механизм		комплектно с клапаном
	ЕСПА-02ПВ	1	(только для ПЗ)

1. Схема составлена для приточной венткамеры ПЗ и применима для приточной венткамеры ПА-1.
2. Данную схему рассматривать совместно со схемой управления (см. ТПР. 904-02-15.85 ал. II - для ПЗ и ал. VI - для ПА1).

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем 60°С	3°С	40°С
1-2			

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0°С	20÷30°С	250°С
1-2			

Инж.	Полиновский		
Зав.гр.	Маркиш		
Гл.спец.	Халфин		
Нач.отд.	Майменский		
Н.контр.	Халфин		
ГИП	Булавин		

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия РП | Лист 14 | Листов

Приточная венткамера ПЗ Схема электрическая принципиальная

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Привязан:

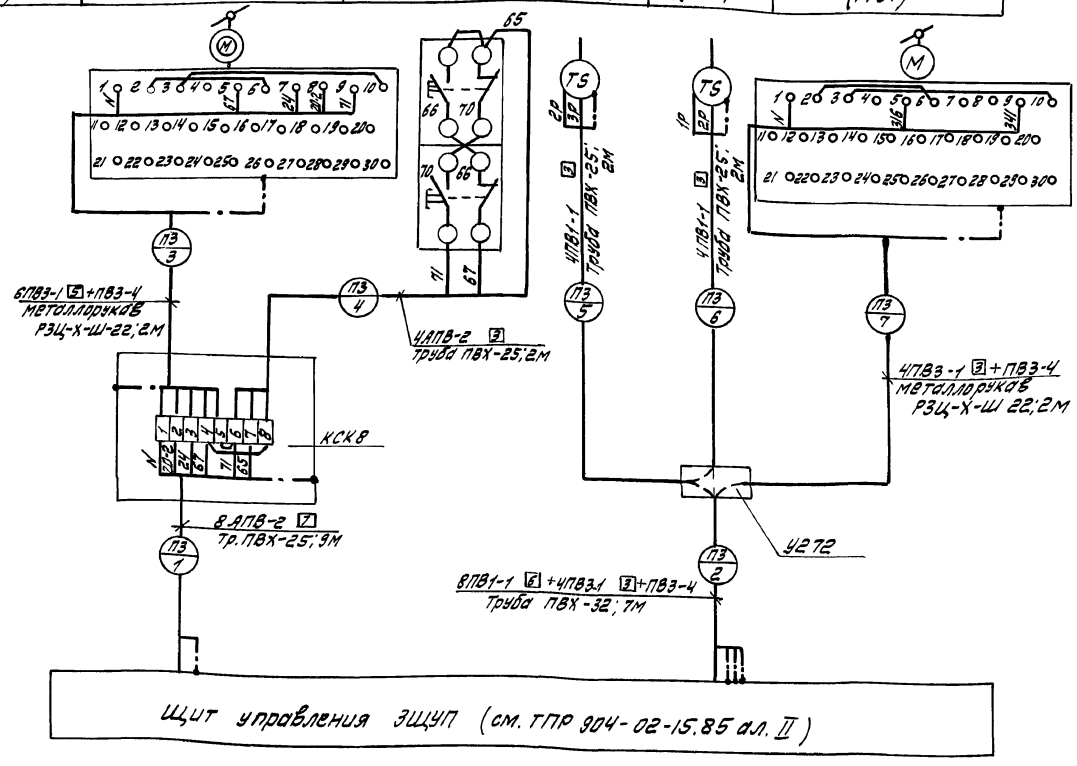
Инв.№

Прилуцкая 25282-04 40 Формат

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

Альбом 4

Наименование параметра и место 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)	(МВ6)	(SB3)	5(SK3)	4(SK2)	(МВ1)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК8 ТУ36.1753-75	1	
	Коробка протяжная У272ХЛ3 ТУ36.1689-79	1	
	Узел зануления	10	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-22 ТУ22-3988-77	5	М
	Провод ГОСТ 6323-79*Е		
	ПВ1-1	100	М
	ПВ3-1	70	М
	ПВ3-4	20	М
	АПВ-2,0	100	М
	Труба винипластовая ТУ619-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	20	М
	ПВХ-ЭП32У	10	М

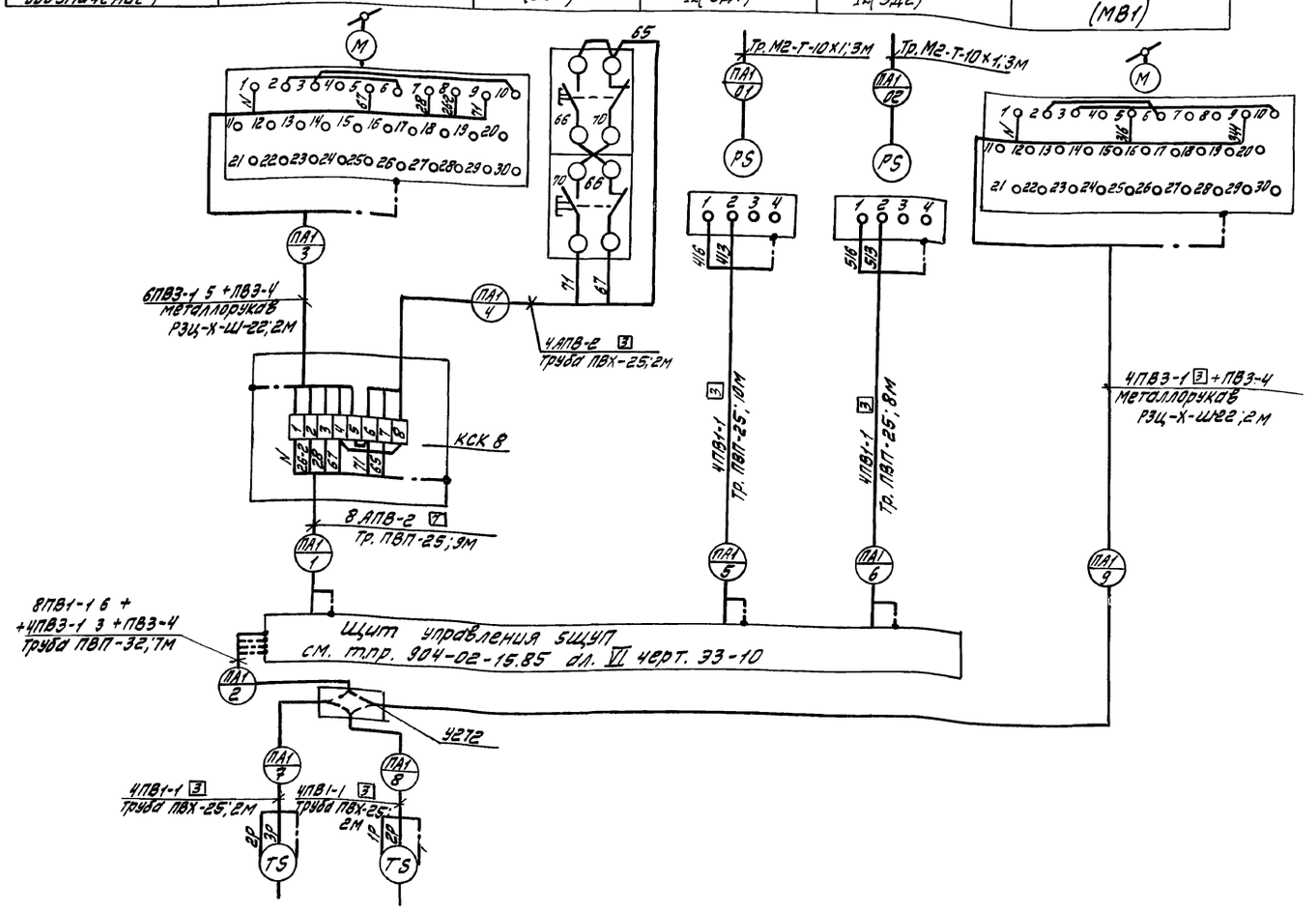
1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования
2. Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. 89Д.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан:	Инж. Полиновская	409-14-77.92	АОВ
				Зав. гр. Маркиш	Здания наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас	
				Гл. спец. Халфин	Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
				Нач. отд. Маймескул		
				Н. контр. Халфин	Приточная венткамера ПЗ Схема внешних проводок	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
			Инв. №	ГИП Булавин		

Довгаль

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Клапан наружного воздуха	Управление клапаном наружного воздуха	Напор воздуха за приточным вентилятором		Клапан обратного теплоносителя
			N1	N2	
Обозначение монтажного чертежа	По проекту ОВ		ТМ4-307-83	ТМ4-307-83	По проекту ОВ
Позиция (условное обозначение)	(МВ6)	(SB3)	12(SД1)	12(SД2)	(МВ1)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК 8 ТУ36.1753-75	1	
	Коробка протяжная У272ХЛ3 ТУ36.1689-79	1	
	Узел зануления	8	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-22 ТУ22-3988-77	5	м
	Провод ГОСТ6323-79*Е		
	ПВ1-1	180	м
	ПВЗ-1	65	м
	ПВЗ-4	20	м
	АПВ-2.0	100	м
	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83		
	ПВП-25С	30	м
	ПВП-32 С	10	м
	Труба М2-Т-10×1 ГОСТ 617-72	10	м
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	10	м

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

Позиция (условное обозначение)	5(SK3)	4(SK2)
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-150-87	ТМ4-147-87
Наименование параметра и место отбора импульса	обратного теплоносителя	воздуха перед воздухонагревателем
	Температура	

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

Привязан

Инв. №

Инж.	Полиновская	
Зав. гр.	Маркиш	
Гл. спец.	Холфин	
Нач. отд.	Маймескул	
Н. контр.	Холфин	
ГИП	Булавин	

409-14-77-92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Приточная венткамера ПА1 Схема внешних проводок

ОДЕССКИЙ СТРОИПРОЕКТ

Прилуцкая

25282-04 42 Формат

Альбом 4

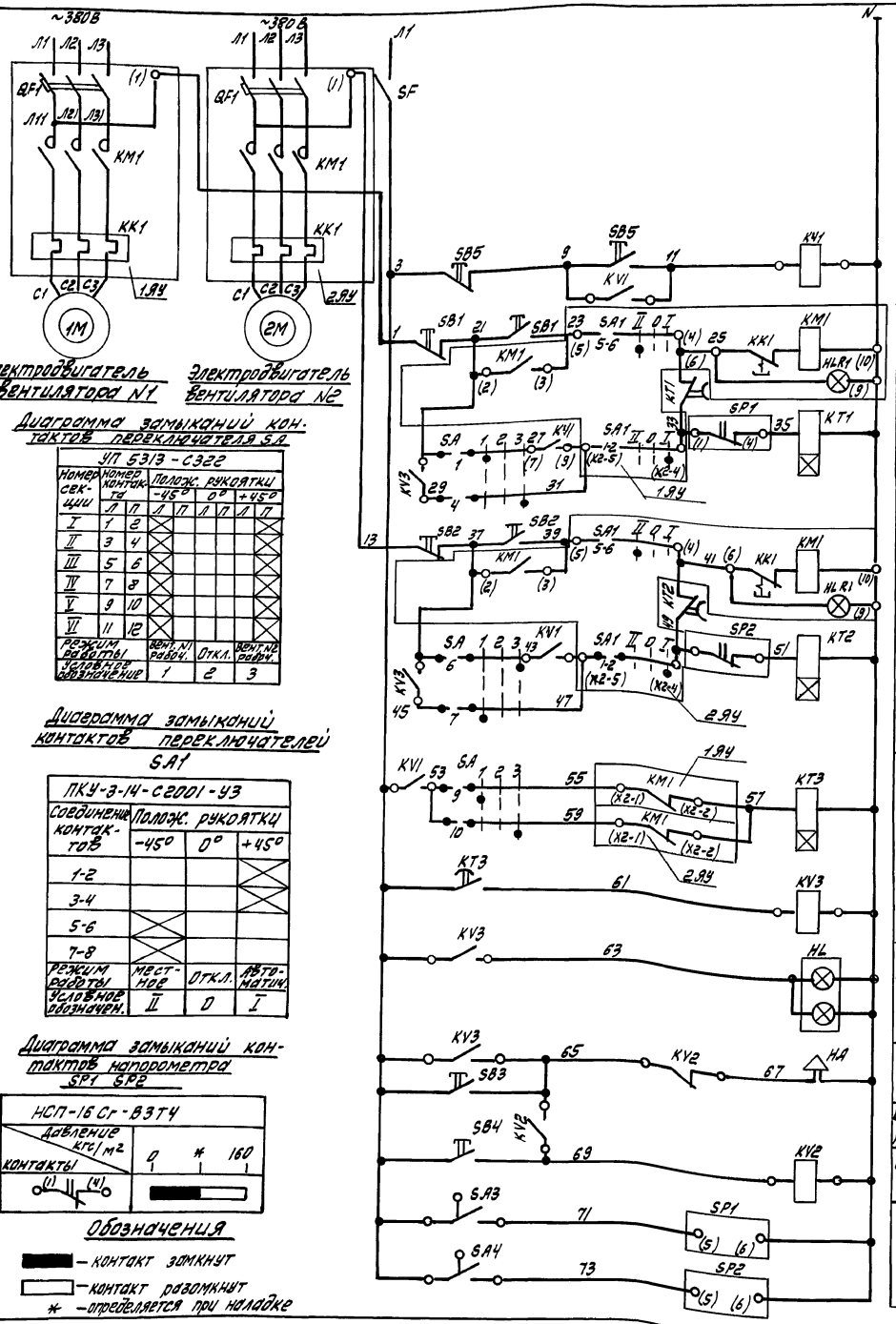


Диаграмма замыканий контактов переключателя SA

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 обозначение			1		2		3	

Диаграмма замыканий контактов переключателей SA1

ПКУ-3-14-С2001-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 напорометра SP1 SP2

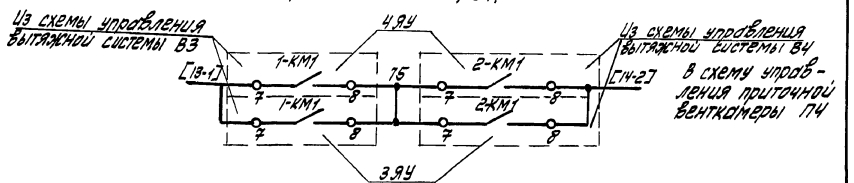
НСП-16 Сг-В3Т4	
Давление кгс/м²	0 * 160
Контакты (1) (4)	

Обозначения

- контакт замкнут
- контакт разомкнут
- * — определяется при наладке

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик 1Я		
SF	Автомат ВА14-26-14-20УХЛ4, 220В пер. тока	1	
	Iрасц.=1,6А; Iотс.=1,6 Iрасц. ТУ16-641.004-83		
KV1...KV3	Реле ПЭ-37-42У3, 220В 50Гц ТУ16-523.622-82	3	
KT1, KT2	Реле времени РКВ11-43-121УХЛ4, 220В; 50Гц		
KT3	ТУ16-647.096-86	3	
SA	Переключатель УП5313-С322 ТУ16-524.074-75	1	
SA3, SA4	Переключатель ТВ1-1, „Тумблер"	2	
	УСО-360; 075ТУ		
SB3, SB4	Кнопка КЕ011У3; исп. 4; черный, без надписи	2	
	ТУ16-642.015-84		
HL	Табло ТСБ-Ш-У3 ТУ16-635.424-79	1	
	Ящик управления 1ЯУ (2ЯУ)		
QF1, HLR1,	Станция управления; 380В, пер. тока-напряж. гл.		по документации
KK1, SA1,	цепей; 220В пер. тока-напряж. цепей управлен.		марки ЭМ
QF2, KK2		2	
HLR2, SA2			
KM1, KM2			
	Аппаратура по месту		
SP1, SP2	Напоромер НСП-16Сг В3Т4 0...160 кгс/кв.м.	2	
SB5	Пост управления кнопочный КУ-92-83г	1	
	ТУ16-526.201-75		
HA	Пост сигнализации ПВ-СС421У5; 220В; 50Гц;	1	
	ТУ16-526.365-74		
SB1, SB2	Пост управления кнопочный	2	по документации марки ЭМ

1. В скобках указана заводская маркировка зажимов станции управления.
2. Схема составлена для вытяжной системы В1 и применима для вытяжных систем В3, В4.



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

Привязан:

Инв. №

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

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

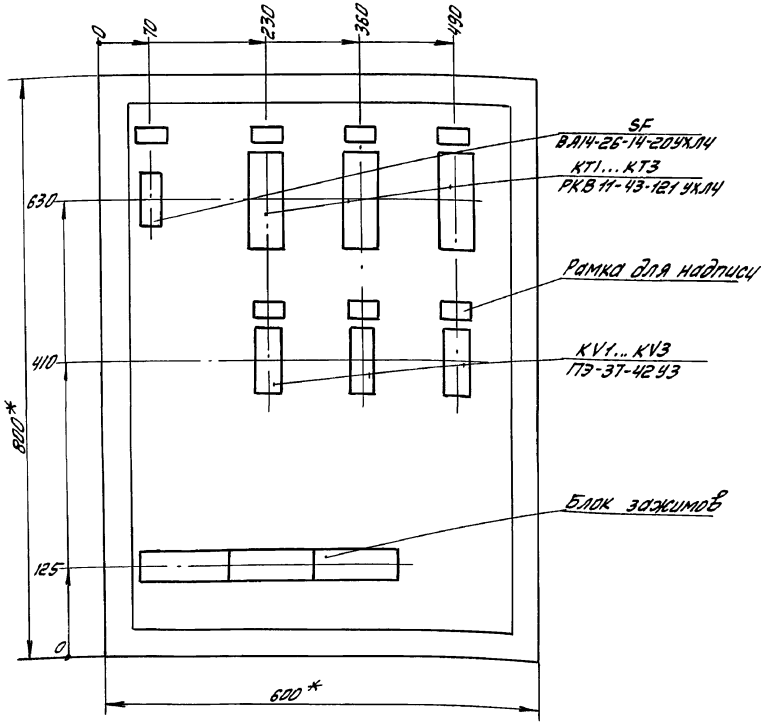
Вытяжная система В1 схема электрическая принципиальная

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

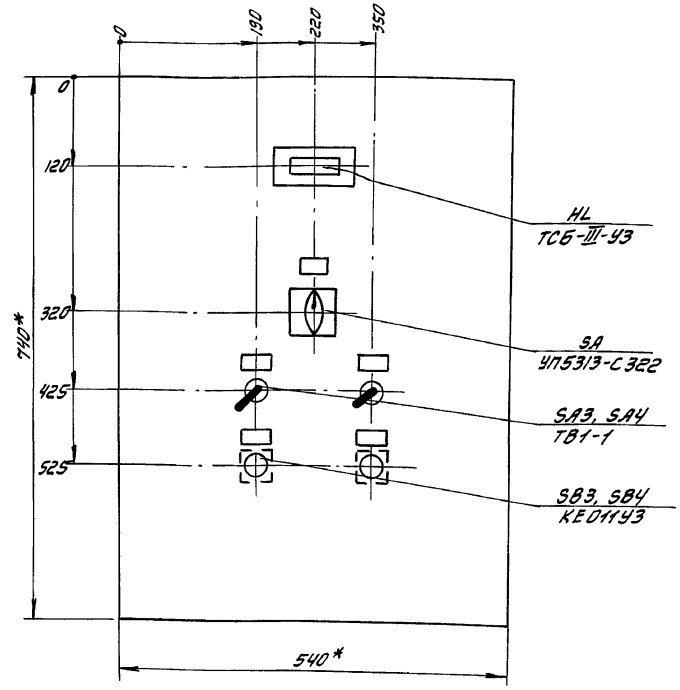
Довгаль 25282-04 43 Формат А2

Альбом 4

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1.* Размеры для справок.
2. Глубина ящика 350мм.
3. Данный эскиз разработан для вытяжной системы В1 и применим для вытяжных систем В3; В4.

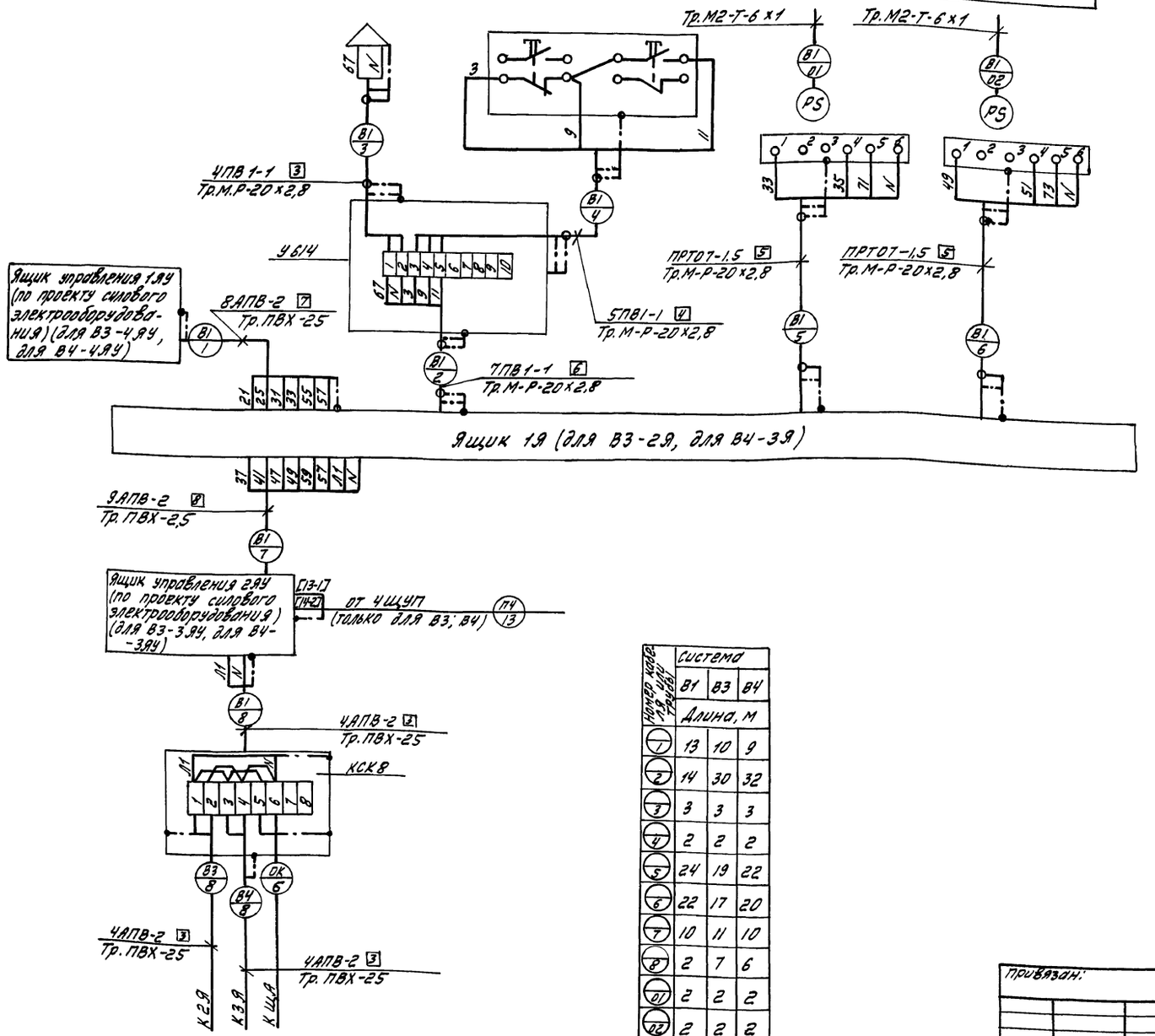
				409-14-77.92 АОВ	
				Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас	
Привязан:				Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
	Инж.	Гришкова		Вытяжная система В1(В3,В4) Ящик 1Я (2Я,3Я) Эскиз общего вида	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Зав.гр.	Маркиш			
	Гл.сп.	Халфин			
	Нач.отд.	Маймескул			
	Н.контр.	Халфин			
Инв.№	ГИП	Булавин		25282-04 44	Формат А2

Прилуцкая

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

Альбом 4

Наименование параметра и места отбора импульса	Сигнализация включения резервного вентилятора	Дистанционное управление вентиляторами	Напор в воздуховоде после вентилятора	
			N1	N2
Обозначение монтажного чертежа				
Позиция (условное обозначение)	(HA)	(SB5)	11(SP1)	11(SP2)



Номер кабеля или трубы	Система		
	В1	В3	В4
	Длина, м		
1	13	10	9
2	14	30	32
3	3	3	3
4	2	2	2
5	24	19	22
6	22	17	20
7	10	11	10
8	2	7	6
01	2	2	2
02	2	2	2

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка клеммная У614 ТУ36.12-80	3	
	Коробка соединительная КСК8 ТУ36,1753-75	1	
	Узел зануления	21	
	Проводник П-500 ТУ36.1276-75	18	
	Провод ГОСТ 6323-79*Е		
	ПВ1-1×1,0	685	М
	АПВ1×2,0	650	М
	ПРТО 7×1,5	150	М
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	90	М
	Труба водогазопроводная ГОСТ3262-75*		
	М-Р-20×2,8	230	М
	Труба ГОСТ 617-72*		
	М2-Т-6Х1	20	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. N89д.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.
4. На листе представлена схема проводок для вытяжной системы В1. Для вытяжных систем В3,В4 схемы аналогичны с изменением индекса в нумерации труб и кабелей согласно номеру системы и длин-согласно указаниям таблицы применимости.
5. В спецификации учтены изделия и материалы для 3-х систем.,

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.		

Привязан:

Инв.№

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

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Вытяжная система В1 схема внешних проводок

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Прилуцкая

25282-04 45

Альбом 4

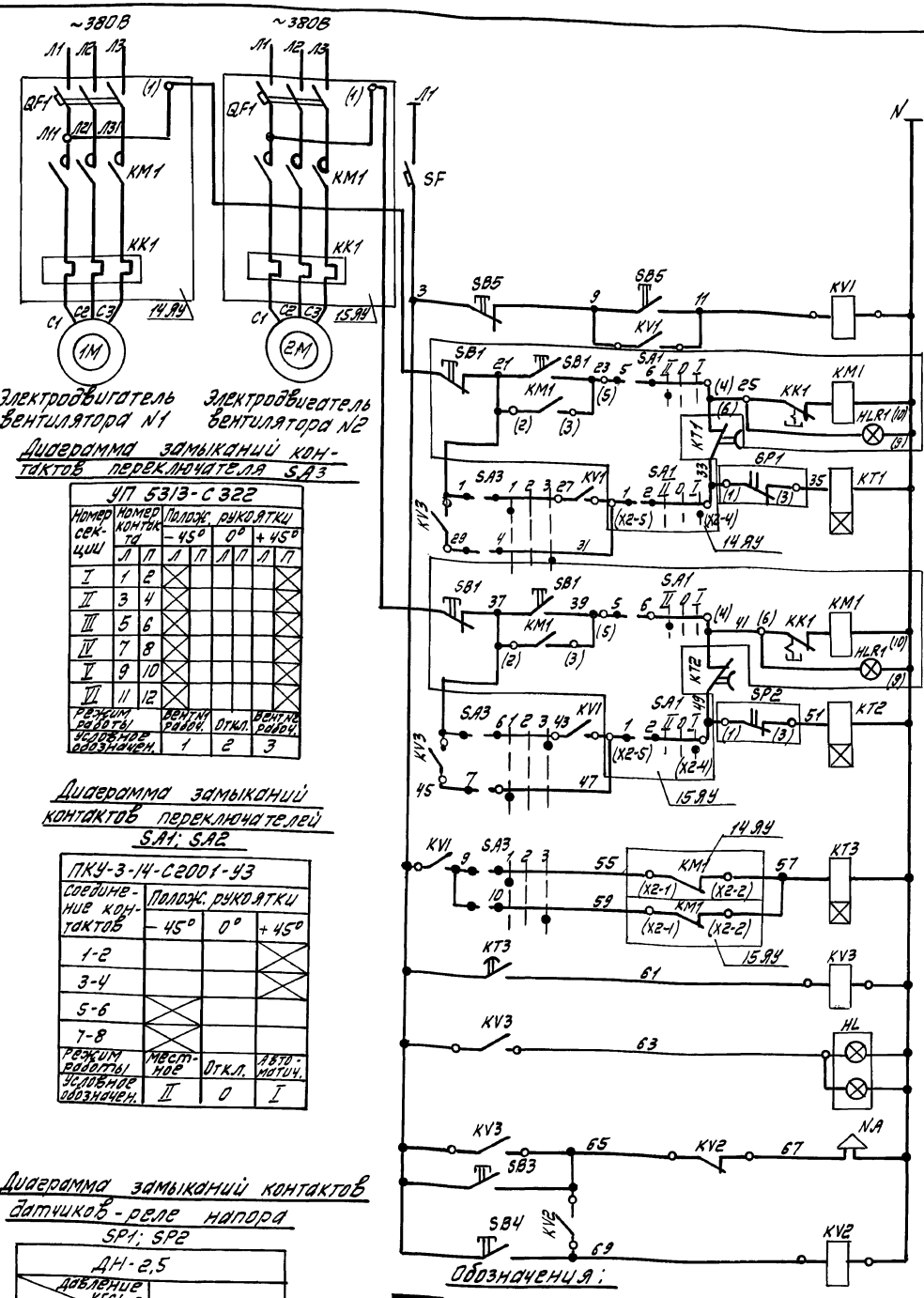


Диаграмма замыканий контактов переключателя SA3

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

Диаграмма замыканий контактов переключателей SA1; SA2

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.	II	0	I

Диаграмма замыканий контактов датчиков-реле напора SP1; SP2

ДН-2,5			
Давление кгс/м²			
Контакты	1 3	4 *	250

Питание ~220В

Дистанционное управление вентиляторами

Управление вентилятором N1: Местное; Автоматическое

Управление вентилятором N2: Местное; Автоматическое

Цепи включения резервного вентилятора

Сигнализация включения резервного вентилятора: Световая; Звуковая

Опробование звукового сигнала

Съем звукового сигнала

Обозначения:

■ — контакт замкнут

□ — контакт разомкнут

* — уточняется при наладке

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик 4Я		
SF	Автомат ВА14-26-14-20УХЛ4; 220В пер. тока		
	Iрасц.=1,6 А; Iотс.=1,5 Iрасц. ТУ16-641.004-83	1	
KV1...KV3	Реле ПЭ-37-42У3, 220В 50 Гц		
	ТУ16-523.622-82	3	
KT1...KT3	Реле времени РКВ11-43-121-УЛХ4, 220В; 50 Гц;		
	ТУ16-647.096-86	3	
SA3	Переключатель УП5313-С322, ТУ16-524.074-75	1	
SB4, SB3	Кнопка КЕ011У3; исп. 4, черный без надписи		
	ТУ16-642.015-84	2	
HL	Табло ТСБ-Ш-У3, ТУ16-535.424-79	1	
	Ящик управления 14ЯУ (15ЯУ)		
QF1, HLR1	Станция управления: 380В, пер. тока-напряж. гл.	2	по документации
KK1, SA1	цепей; 220В, пер. тока-напряж. цепей управлен.		марки ЭМ
KM1, SB1			
QF1, HLR1			
KK1, SA1			
KM1, SB1			
	Аппаратура по месту		
SP1, SP2	Датчик-реле напора ДН-2,5 4...250кгс/кв.м		
	ТУ25.02.160.217-83	2	
SB5	Пост управления кнопочный ПКЕ222-2У2		
	ТУ16-642.006-33	1	
HA	Сирена сигнальная 220В пер. тока СС-1		
	ТУ25-05-1044-76	1	

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.	Маймескул	
Н. контр.	Халфин	
ГИП	Булавин	

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Вытяжная система В7 Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

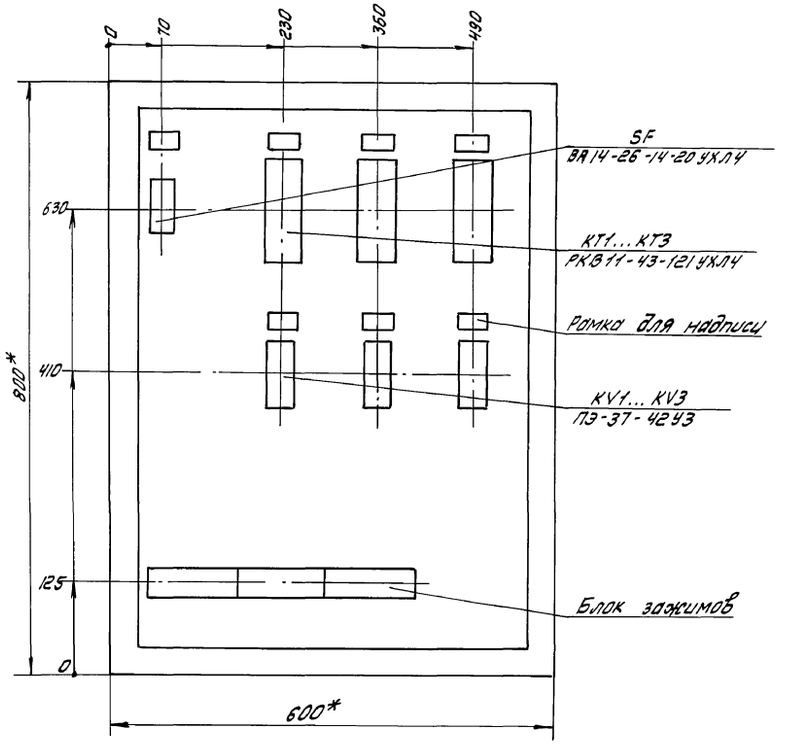
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Довгаль

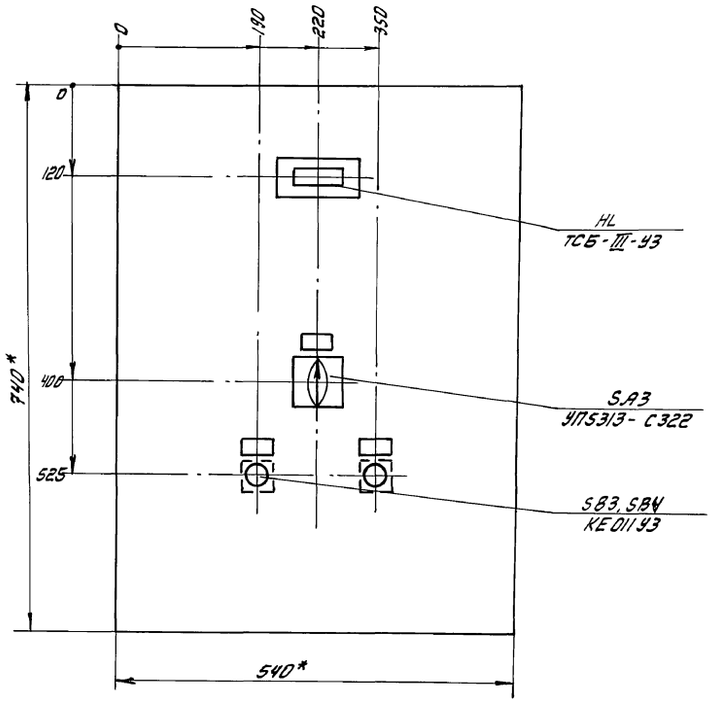
25282-04 46 Формат А2

Альбом V

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1.* Размеры для справок.

2. Глубина ящика 350 мм.

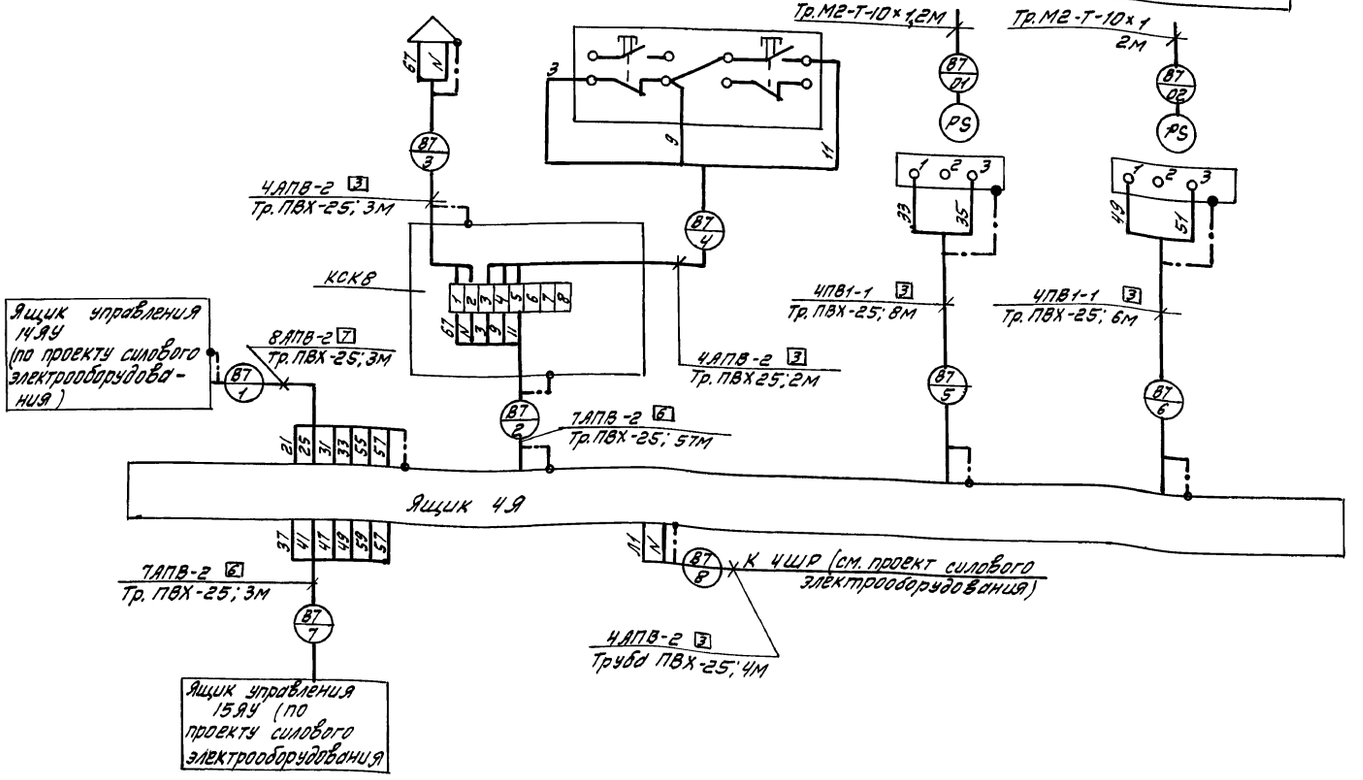
					409-14-77.92 АОВ		
					Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас		
Привязан:			Инж.	Гришкова	Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
			Зав. гр.	Маркиш		РП	21	
			Гл. сп.	Халфин				
			Нач. отд.	Майнеску	Вытяжная система В7. Ящик 49	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
			Н. контр.	Халфин				
Инв. №			ГИП	Булавин	Эскиз общего вида.			

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

Февраль 25282-04 47 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)	12(SP1)	12(SP2)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная-КСК8ТУ36,1753-75	1	
	Узел зануления	10	
	Провод ГОСТ6323-79*		
	ПВ1-1×1,0	70	м
	АПВ1×2,0	550	м
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	95	м
	Труба М2-Т-10×1 ГОСТ617-72*	10	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.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№		

Привязан:

Инв.№

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

Довгаль

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

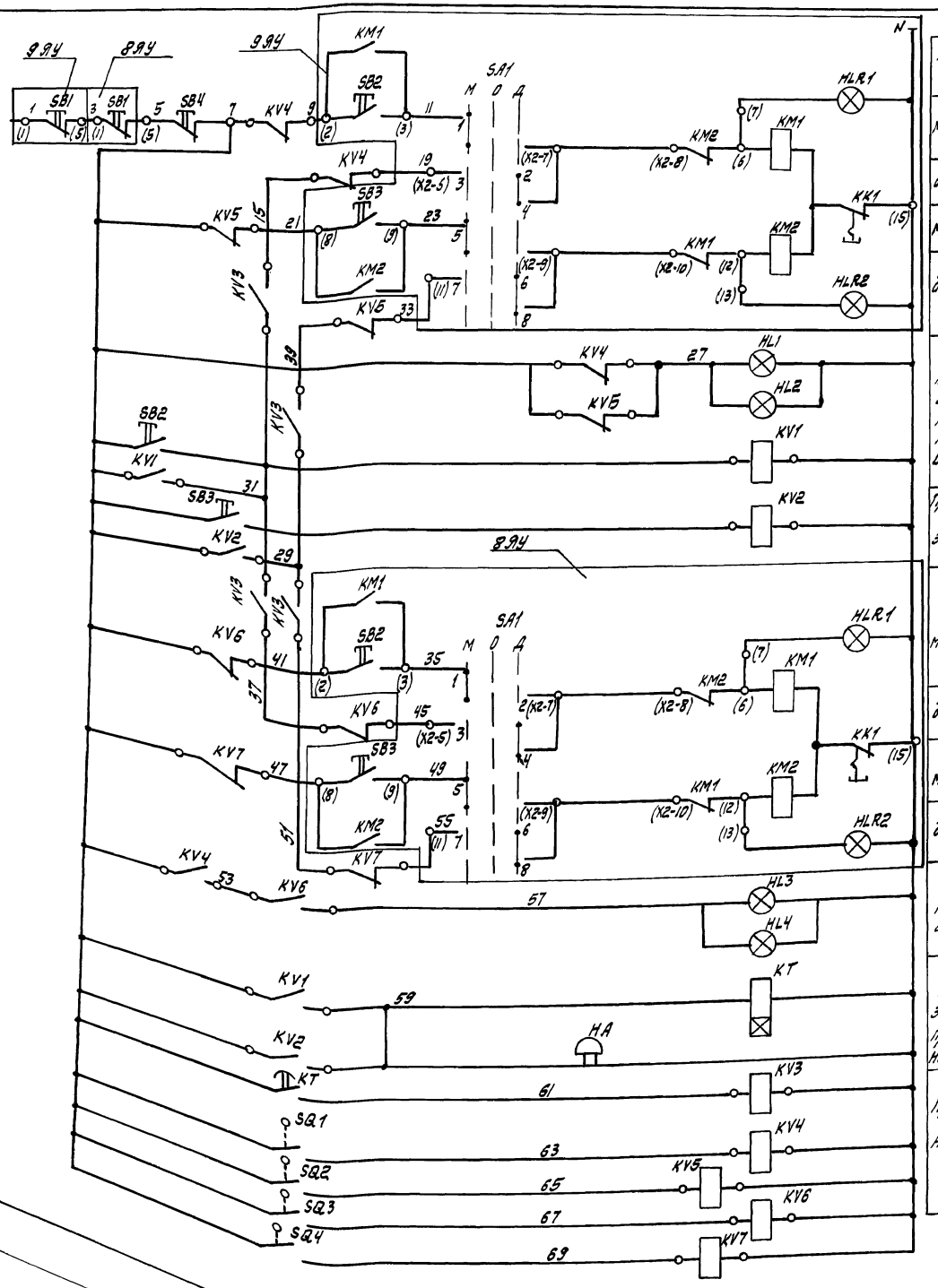
Стадия	Лист	Листов
РП	22	

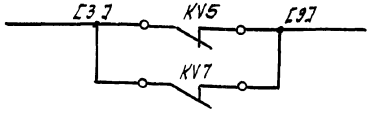
Вытяжная система В7 Схема внешних проводок

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 48 Формат

Альбом V





В схему управления воздушно-тепловой завесы У1 черт. АОВ-28

Главные цепи электродвигателей левой и правой створок ворот

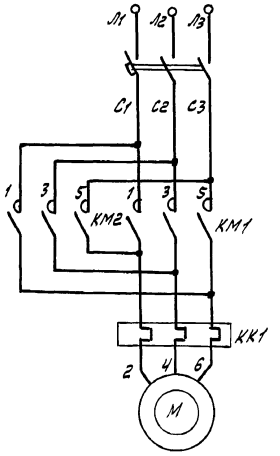


Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

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

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей SQ1, SQ3

Обозначение контакта	Положение Ворот	
	Ворота открыты	Движение ворот на открытие
		*

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей SQ2; SQ4

Обозначение контакта	Положение Ворот		
	Движение ворот на закрытие		Ворота закрыты

Контакт замкнут

Контакт разомкнут

* не используется

1. В скобках указаны номера зажимов станции управления г. Данная схема разработана для распашных ворот Вр-1 и применима для распашных ворот Вр-2.

		409-14-77.92	АОВ
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас	
Инж.	Гришкова	Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Зав. гр.	Маркиш		
Гл. спец.	Халфин		
Нач. отд.	Мацинтерул	Распашные ворота Вр-1 Схема электрическая принципиальная (начало)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Н. контр.	Халфин		
ГИП	Булавин		

Привязан

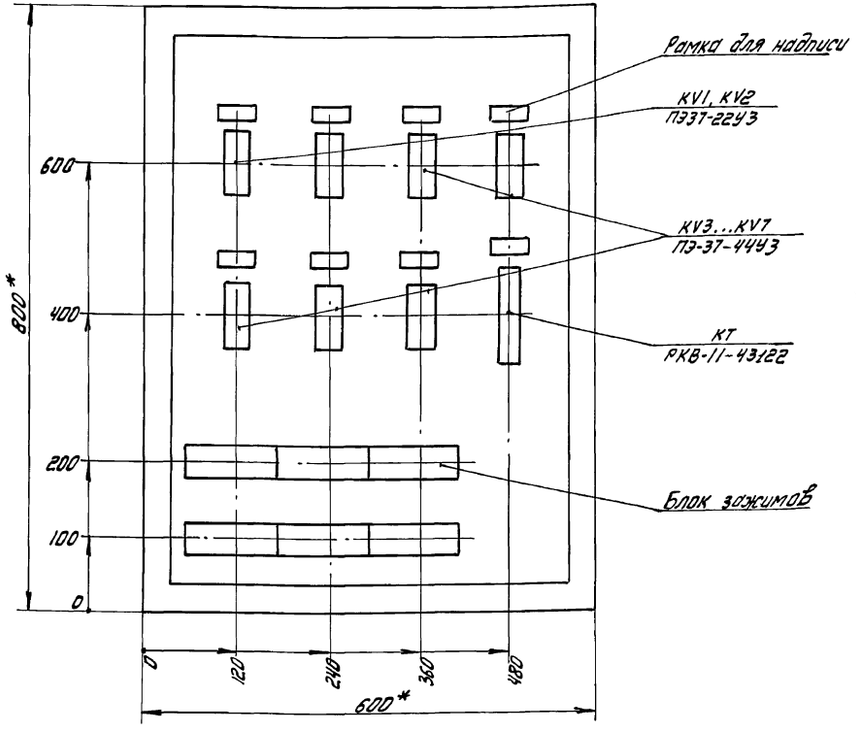
Инв. №

Прилуцкая

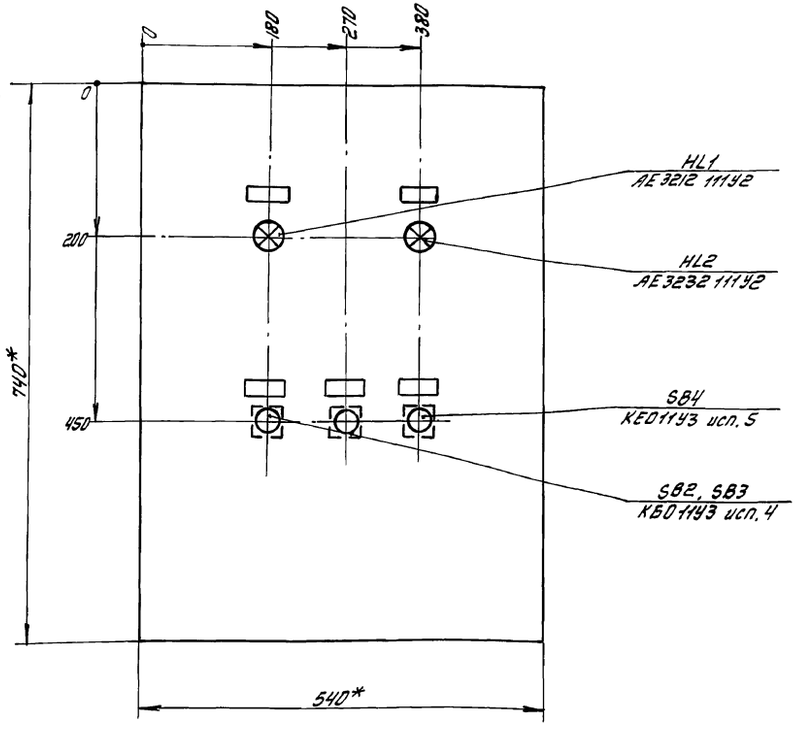
25282-04 49

Альбом 4

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1.*Размеры для справок

2. Глубина ящика 350 мм

3. Данный эскиз разработан для распашных ворот Вр-1 и применим для ворот Вр-2.

				409-14-77.92 АОВ	
				Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас	
Привязан	Инж.	Гришкова		Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
	Зав.гр.	Маркиш			
	Гл.спец.	Халфин			
	Нач.отд.	Майтеский		Распашные ворота Вр1 (Вр-2) ящик 5.9 (6.9)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Инв.№	Н.контр.	Халфин		Эскиз общего вида	
	ГИП	Булавин			

Добгаль

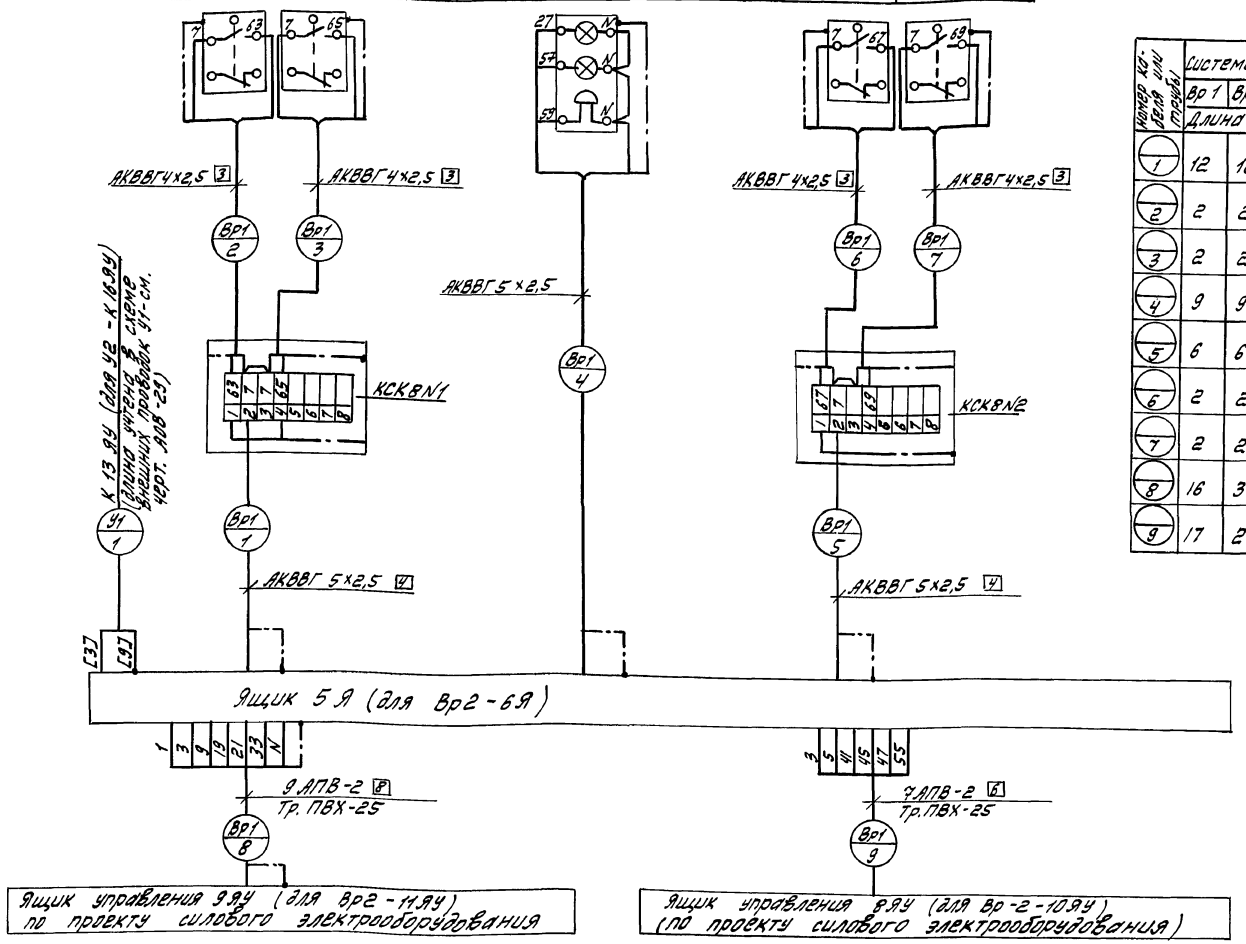
25282-04 50

Формат А2

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

Альбом 4

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 кол. (цепей 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 4х2,5 ГОСТ 1508-78*Е	30	м
	Кабель АКВВГ 5х2,5 ГОСТ 1508-78*Е	10	м
	Провод АПВ 1х2,0 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. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан	Инж.	Пришкова	
	Зав.гр.	Маркиш	
	Гл.сп.	Халфин	
	Нач.отд.	Майменский	
	Н.контр.	Халфин	
Инв.№	ГИП	Булавин	

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

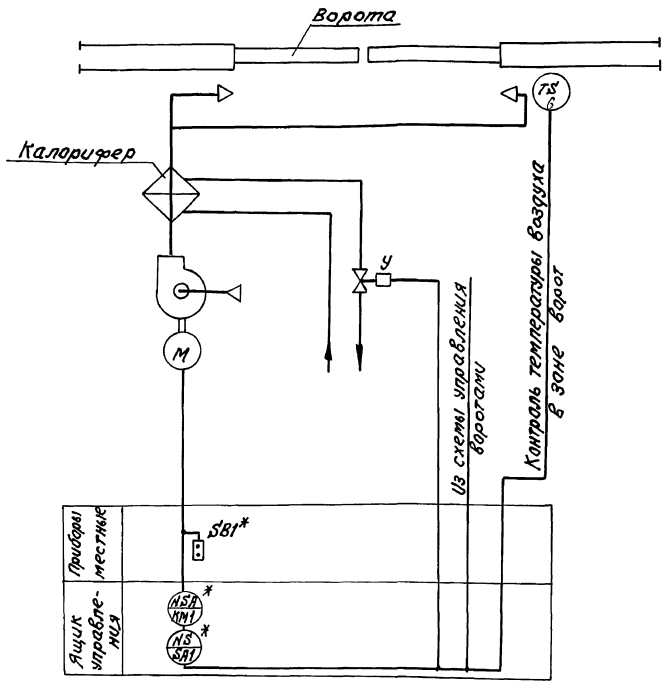
Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Распашные ворота Вр1 схема внешних проводок

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Прилуцкая

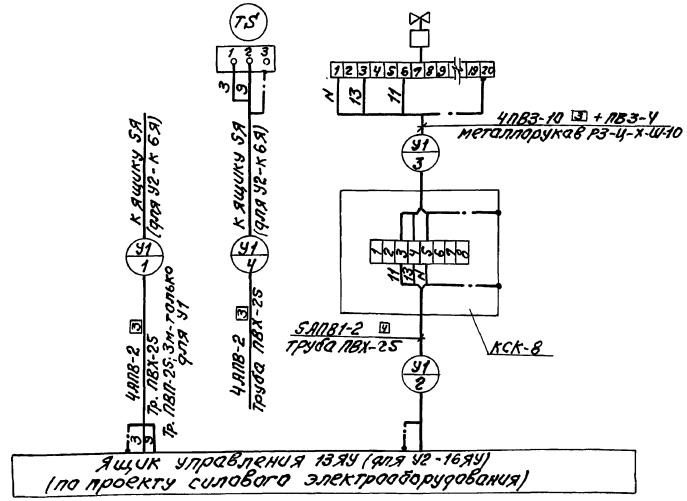


1. Схема разработана на основании задания отдела ОВ института.
2. Позиции приборов и средств автоматизации указаны по спецификации оборудования.
3. Электроаппаратура, изображенная на функциональной схеме со знаком * заказывается по проекту силового электрооборудования.
4. Схема составлена для воздушно-тепловой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

Привязан:				АОВ			
	Инж.	Грищкова		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас			
	Зав.гр.	Маркин		Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Халфин			РП	27	
	Нач.отд.	Майчекин		Воздушно-тепловая завеса У1	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
	Н.контр.	Халфин		Схема функциональная			
Инв.№	ГИП	Булавин					

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

Наименование параметра и места отбора импульса	Контроль температуры воздуха в зоне ворот	Трубопровод обратного теплоносителя
Обозначение монтажного чертежа	ГМУ-471-89	По проекту ОВ
Позиция (условное обозначение)	6(5К)	У



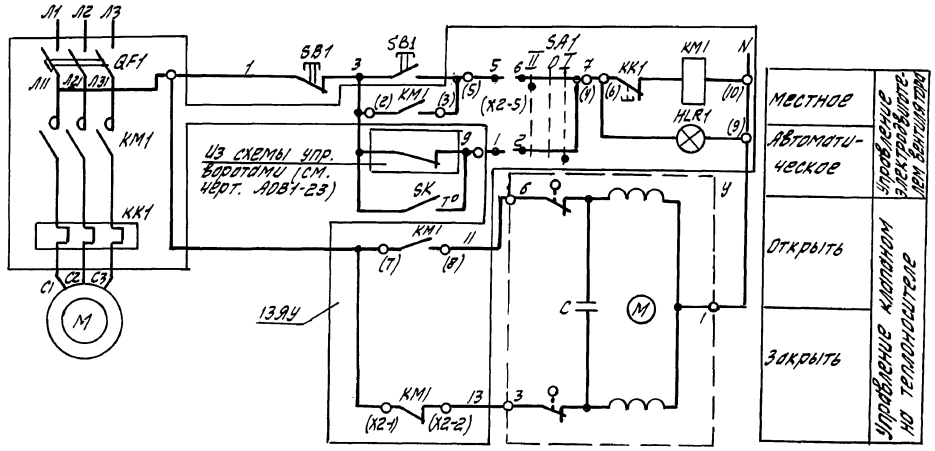
Номер кабеля или трубы	Система	
	У1	У2
	Длина, м	
1	40	6
2	12	13
3	2	2
4	4	4

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК8 ТУ36.1753-75	2	
	Узел зануления	8	
	Металлорукав РЗЦ-Х-Ш-10; ТУ22-3388-77	10	м
	Провод ГОСТ 6323-79*		
	АПВ1×2	390	м
	ПВ3-1×1.0	30	м
	ПВ3-1×4.0	10	м
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79	85	м
	ПВХ-ЭП25У		

1. Длины кабелей, проводов и труб даны с учетом 5% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89-Д.
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.

Привязан:				409-14-77.92 АОВ			
	Инж.	Лапиновская		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас			
	Зав.гр.	Маркин		Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Халфин			РП	29	
	Нач.отд.	Майчекин		Воздушно-тепловая завеса У1	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
	Н.контр.	Халфин		Схема внешних проводок			
Инв.№	ГИП	Булавин					

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



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления 13.9У		
QF1, KM1, KK1, SA1.	Станция управления; 380В пер. тока-напряж. гл.		По документации
HLR1	цепей, 220В пер. тока-напряж. цепей управлен	1	марки ЭМ
	Аппаратура по месту		
SK	Датчик температуры комерный биметаллическ-		
	кий ДТКБ-53 0...30°С ТУ25.02.888-75	1	
У	исполнительный механизм ЕСПА 02ПВ	1	комплектно с
			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			X
3-4			X
5-6	X		
7-8	X		
Режим работы	Местн.	Откл.	Автом.
Условное обознач.	II	0	I

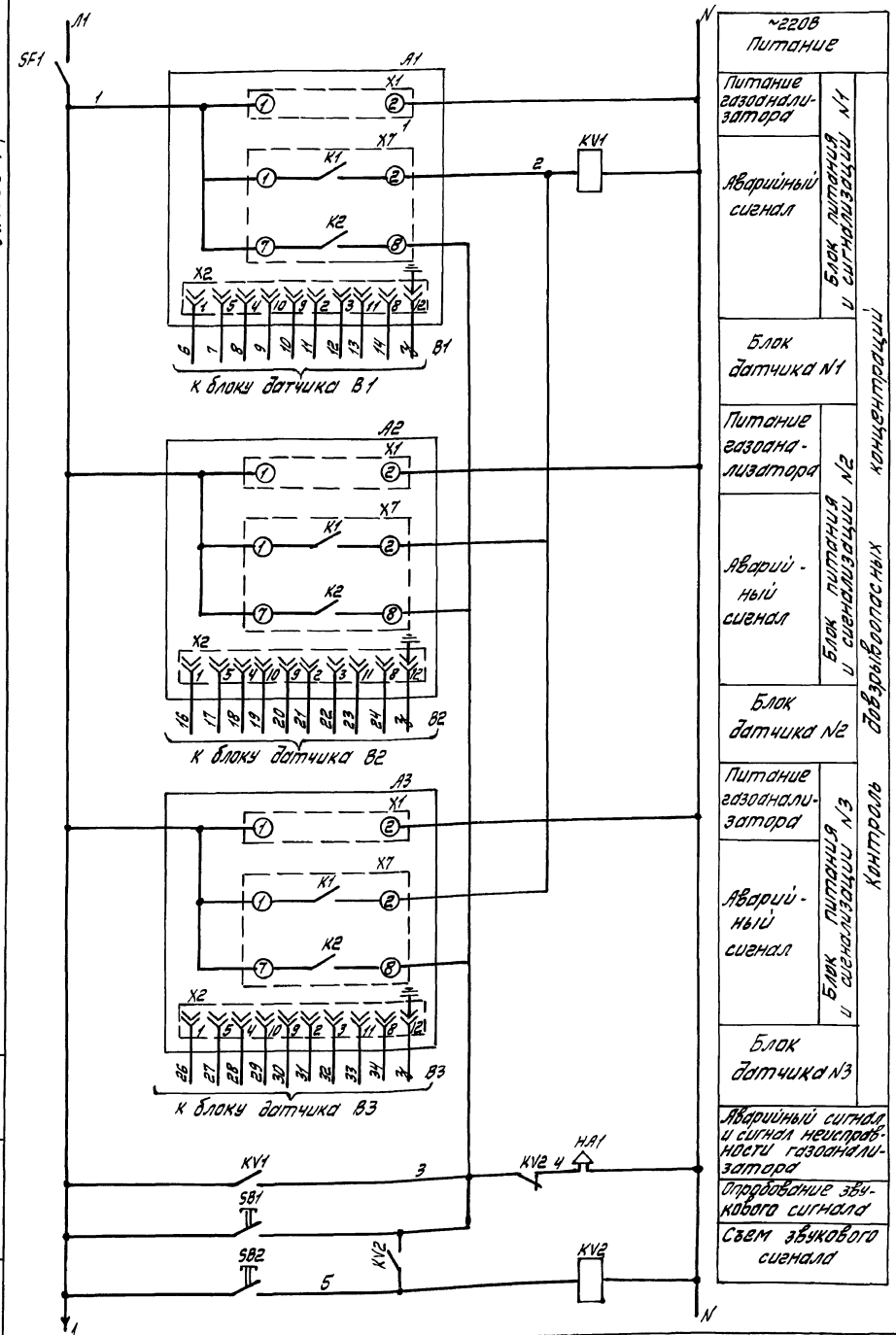
1. В скобках указана заводская маркировка зажимов станции управления.
2. Данная схема выполнена для воздушно-тепловой завесы У1 и аналогична для воздушно-тепловой завесы У2.

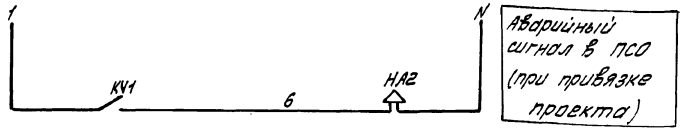
		409-14-77.92	АОВ
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас	
Привязан:	Инж. Полиновская	Производственные помещения	Стадия: Р/П; Лист: 28; Листов:
	Зав.гр. Мухина		
	Гл.сп. Халфин		
	Нач.отд. Майтеский	Воздушно-тепловая завеса У1. Схема электрическая принципиальная	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Инв.№	Н.контр. Халфин		
	ГИП Буловин		

Прилуцкая

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

Альбом 4





Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации ЩА		
SF	Автомат ВА14-26-14-20УХЛ4 220В		
	Iрасц. =1,6А ТУ16-641.004-83	1	
KV1, KV2	Реле ПЭ37-2243 220В 50Гц		
	ТУ16-523.622-82	2	
SB1, SB2	Кнопка КЕ011УЗ исп. 4 черный без надписи		
	ТУ16-642.015-84	2	
A1...A3	Блок питания и сигнализации сигнализатора довзрывоопасных концентраций	3	в комплекте СТМ-2ПУ
	Аппаратура по месту		
B1...B3	Блок датчика сигнализатора довзрывоопасных концентраций	3	комплектно с СТМ-2ПУ
НА1	Пост сигнализации ПВ-СС42145; 220В 50Гц ТУ16-526.365-74	1	
НА2	Сирена сигнальная СС-1, ~220В ТУ25-05-1044-76	1	

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

Привязан:			409-14-77.92 АОВ
Инв.№	Инж. Морозова		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас
	Зав.гр. Маркиш		Производственные помещения
	Гл.спец. Халфин		Стадия Р П; Лист 30; Листов
	Нач.отд. Майорская		Контроль довзрывоопасных концентраций. Схема электрическая принципиальная
	Н.контр. Халфин		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	ГИП Булавин		

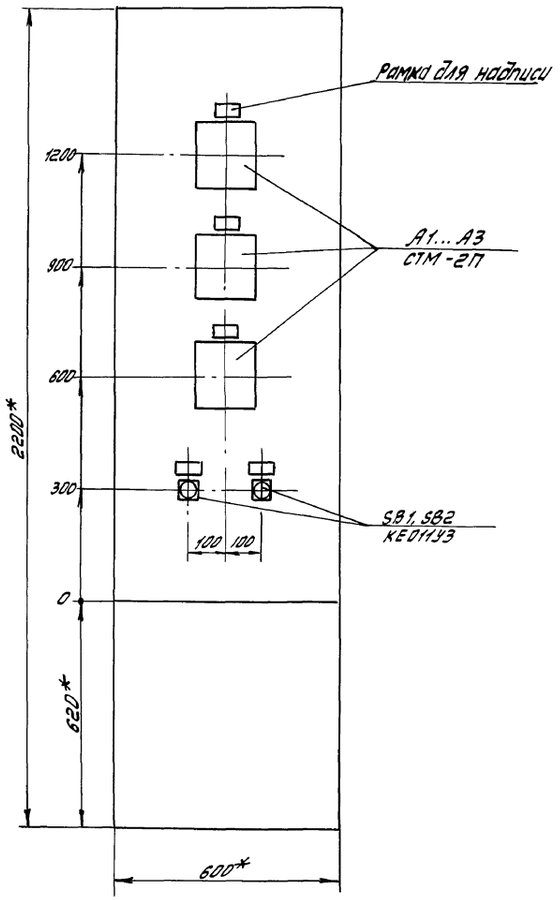
Добрый

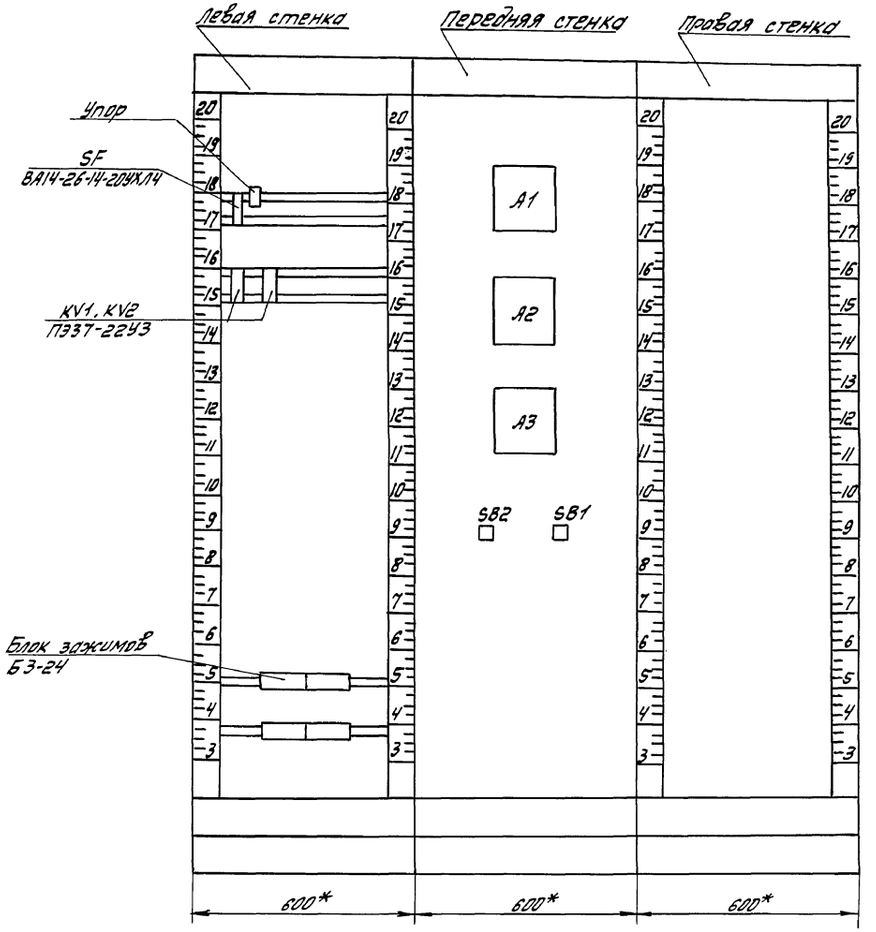
25282-04 54

Формат А2

Альбом 4

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



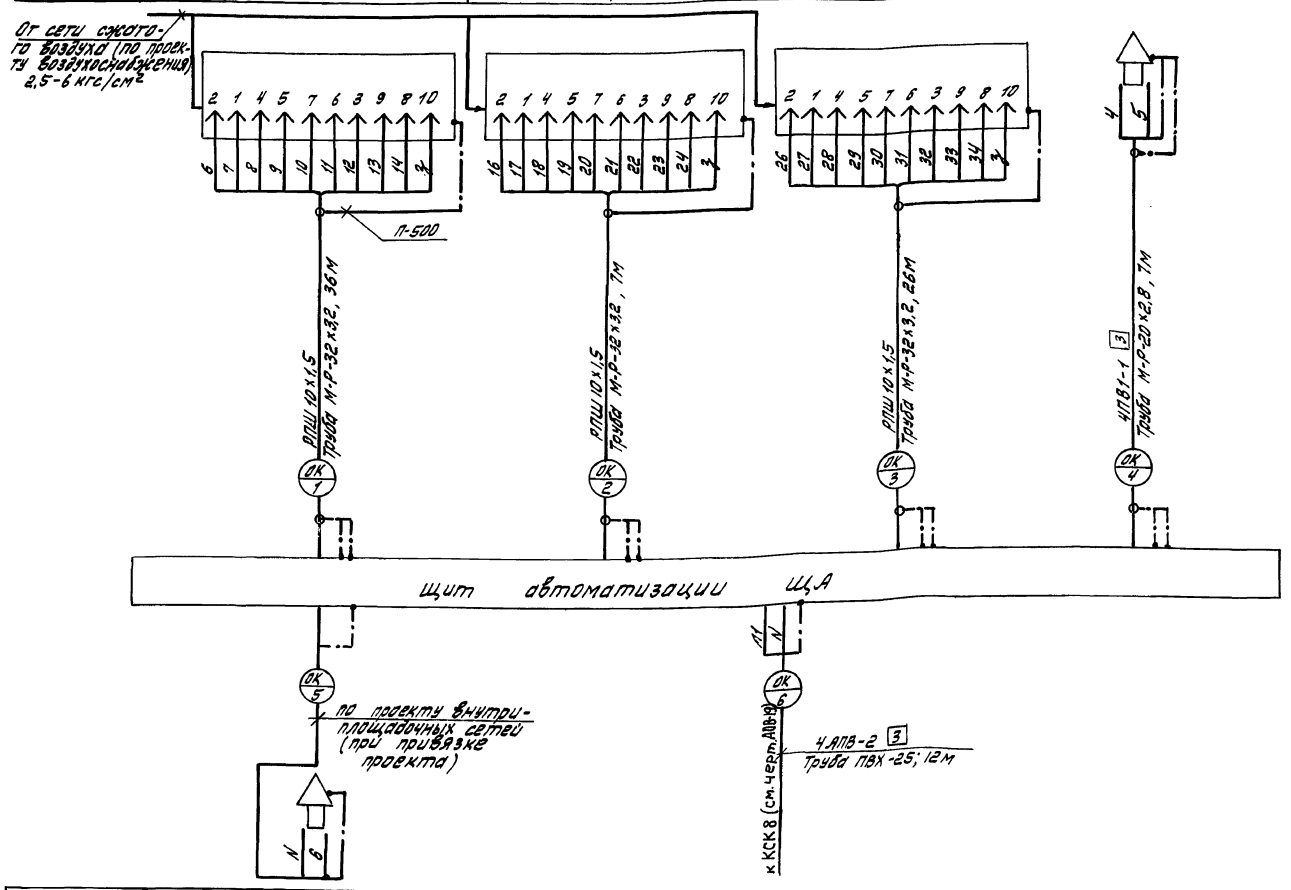


				409-14-7792		АОВ
				здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас		
Привязан:				Производственные помещения	Стадия: РП	Лист: 31	Листов:
		Инж.	Морозова				
		Зав. гр.	Маркиш				
		Гл. спец.	Халфин				
		Нач. отд.	Майрескул				
		Н. контр.	Халфин	Контроль довзрывоопасных концентраций, щит автоматизации. Эскиз общего вида.	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Инв. №		ГИП	Булавин			
			Прилуцкая	25282-04 55	Формат А2	

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

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок датчика довзрывоопасных концентраций СТМ-2П		Сигнализация довзрывоопасных концентрации и неисправности газоанализатора
	Участок окраски	Участок приготовления и хранения красок	
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-895-85		
Позиция (условное обозначение)	14(В1)	14(В2)	14(В3)	НА1



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Узел зануления	15	
	Проводник П-500 ТУ36.1276-76	8	
	Провод ГОСТ 6323-79*Е		
	ПВ1-1х1	40	
	АПВ1-2	55	
	Провод РПШ 10х1,5 ГОСТ 5783-79*Е	80	
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75*		
	М-Р-32х3,2	75	
	М-Р-20х2,8	10	
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79	15	
	ПВХ-ЗП25У		

1. Позиции приборов указаны согласно 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.

Позиция (условное обозначение)	НА2
Обозначение монтажного чертежа	
Наименование параметра и место отбора импульса	Сигнализация довзрывоопасных концентраций

Привязан:		409-14-77.92	АОВ
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный корпус	
Инж.	Морозова	Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 32; Листов:
Зав.гр.	Маркиш		
Гл.спец.	Халфин		
Нач.отд.	Маймескул	Контроль довзрывоопасных концентраций. Схема внешних проводок	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Н.контр.	Халфин		
ГИП	Булдин		
Инв.№		Прилуцкая	

25282-04 56 Формат А2

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

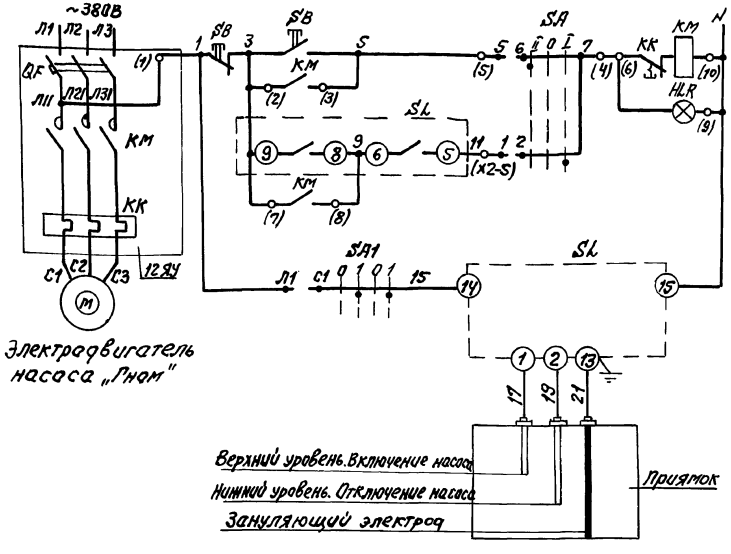


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

ПКУ3-1УС 2001-У3				
№ секции	Номер контакта	Положение рукоятки -45°	0°	+45°
I	1-2	—	—	X
II	3-4	—	—	X
III	5-6	X	—	—
IV	7-8	X	—	—
Режим работы		Мест.	Откл.	Автом.
Условное обозначен.		II	0	I

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления 12ЯУ		
KM, QF, SA, SB, KK, HLR	Станция управления: ~380В - цепей управления; ~220В - напряж. гл. цепей; напряж. Аппаратура по месту		по документации марки ЭМ
SL	Датчик-реле уровня РОС-301, ТУ 25.2708.0003-88	1	
SA1	Выключатель пакетный ПВ2-16-У2ЛР56 ТУ16-642.051-86	1	

В скобках указана заводская маркировка зажимов станции управления

Привязан:			
Инв.№	Инж.	Полиновская	
	Зав.гр.	Маркин	
	Гл.спец.	Халфин	
	Нач.отд.	Майнескул	
	Н.контр.	Халфин	
	ГИП	Булавин	

АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас

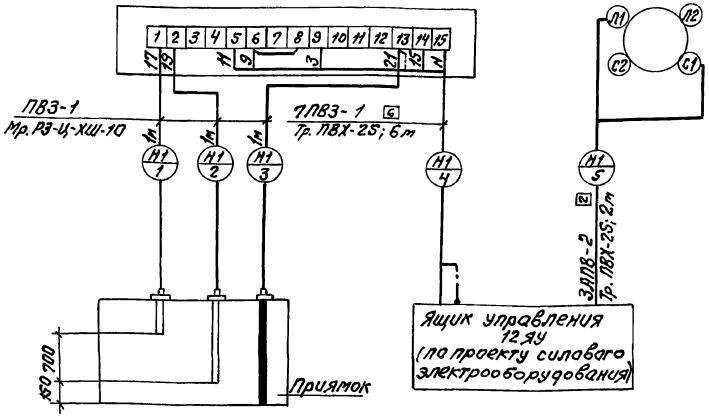
Производственные помещения

Стадия: РП | Лист: 33 | Листов:

Насос „Гном" Схема электрическая принципиальная

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Наименование параметра и места отбора импульса	Контроль уровней в приямке	Питание датчика реле уровня
Обозначение монтажного чертежа	см. черт. АОВ1-42	—
Позиция (условное обозначение)	к 13 (SL)	(SA1)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Узел зануления	3	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-10, ТУ22-3988-77	5	м
	Провод ГОСТ 6323-79*Е		
	ПВ1-1×1,0	—	
	ПВ3-1×1,0	60	м
	АПВ 1×2,0	10	м
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-Э25У	10	м

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

Привязан:			
Инв.№	Инж.	Полиновская	
	Зав.гр.	Маркин	
	Гл.спец.	Халфин	
	Нач.отд.	Майнескул	
	Н.контр.	Халфин	
	ГИП	Булавин	

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас

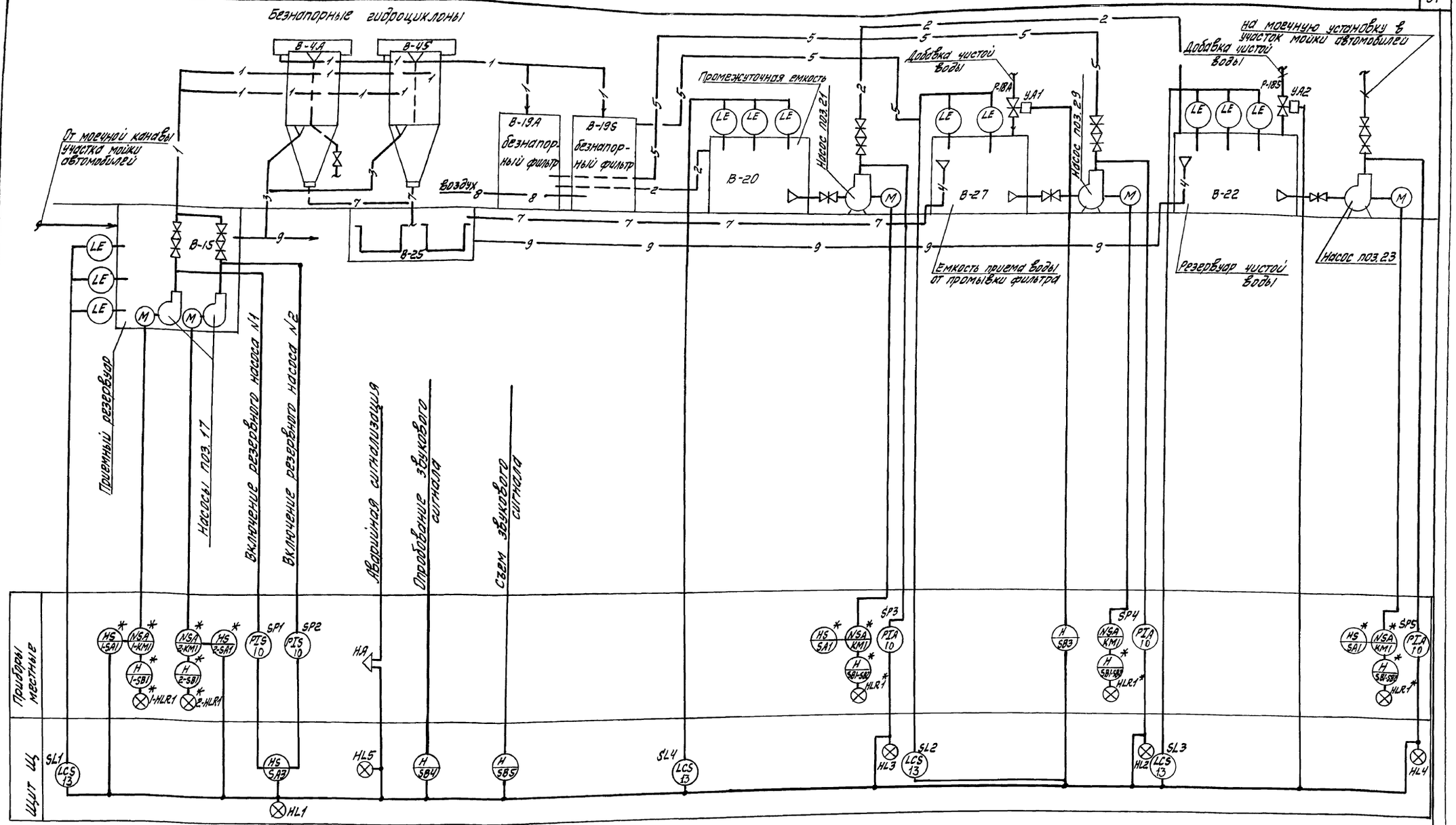
Производственные помещения

Стадия: РП | Лист: 34 | Листов:

Насос „Гном" Схема внешних проводок

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Альбом 4



1. Схема разработана на основании задания отдела ВК института.
2. При составлении схемы использованы материалы тп. 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 электрооборудования.

					409-14-77.92 АОВ		
					Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас		
Привязан:		Инж.	Толиновский		Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
		Зав.гр.	Маркин			РП	35	
		Гл.ср.	Халфин					
		Нач.отд.	Маймеский		Очистные сооружения. Схема функциональная.	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
		Н.контр.	Халфин					
Инв.№		ГИП	Булавин					
				Прилуцкая	25282-04 58	Формат А2		

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

Альбом 4

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA3, SA4

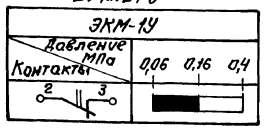
УП 5312-С86									
Номер секции	Номер контакта		Полож. рукоятки						
			-45°		0°		+45°		
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2	X					X	
II	3	4	X					X	
III	5	6	X					X	
IV	7	8	X					X	
Режим работы			Насос №1 рабоч.		Откл.		Насос №2 рабоч.		SA3
Условное обозначен.			1		0		2		
Режим работы			Дист.		Откл.		Автом.		
Условное обозначен.			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

ЭКМ-1У			
Давление МПа / Контакты	0,06	0,16	0,4
2 3			

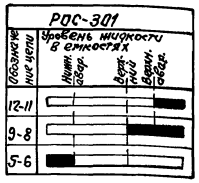


Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
HLR1	пряжение цепей управления		
	Ящик управления 17ЯУ		
QF1, KM1	Станция управления: 380В 50Гц - на-	1	
KK1, HLR1	пряжение главных цепей; 220В 50Гц -		
FU1	напряжение цепей управления		
	Аппаратура по месту		
SP1...SP5	Манометр ЭКМ-1У 0...4кгс/кв.см		
	ТУ 25 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	5	По документации
5-SB1			марки ЭМ

*Пульт управления ПУ разрабатывается в проекте нестандартизированного оборудования моечной установки.

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

РОС-301				
Обозначение цепи	Уровень жидкости в емкостях			
	Нижн. авар.	Верхний	Верхн. авар.	
12-11				
9-8				
5-6				



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит Щ		
SF1...	Автомат ВА14-26-14-20УХЛ4 220В 50Гц		
SF5	Jр 1,6А Jн 1,5Jр 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 УП 5312-С86		
	ТУ16-524.074-75	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 УП 5312-С86	1	
	Ящик управления 7ЯУ		
QF1, KM1,	Станция управления: 380В 50Гц - на-	1	
FU1, KK1,	пряжение главных цепей; 220В 50Гц -		
SA1, HLR1	напряжение цепей управления		
	Ящик управления 5ЯУ (6ЯУ)		
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 18ЯУ		
QF1, KM1,	Станция управления: 380В 50Гц - напря-	1	
KK1, SA1,	жение главных цепей, 220В 50Гц - на-		

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

Привязан:

Инв. №

Инж. I к.	Бабенко	
Зав. гр.	Маркин	
Гл. спец.	Халфин	
Нач. отд.	Маймескул	
Н. контр.	Халфин	
ГИП	Булавин	

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	36	

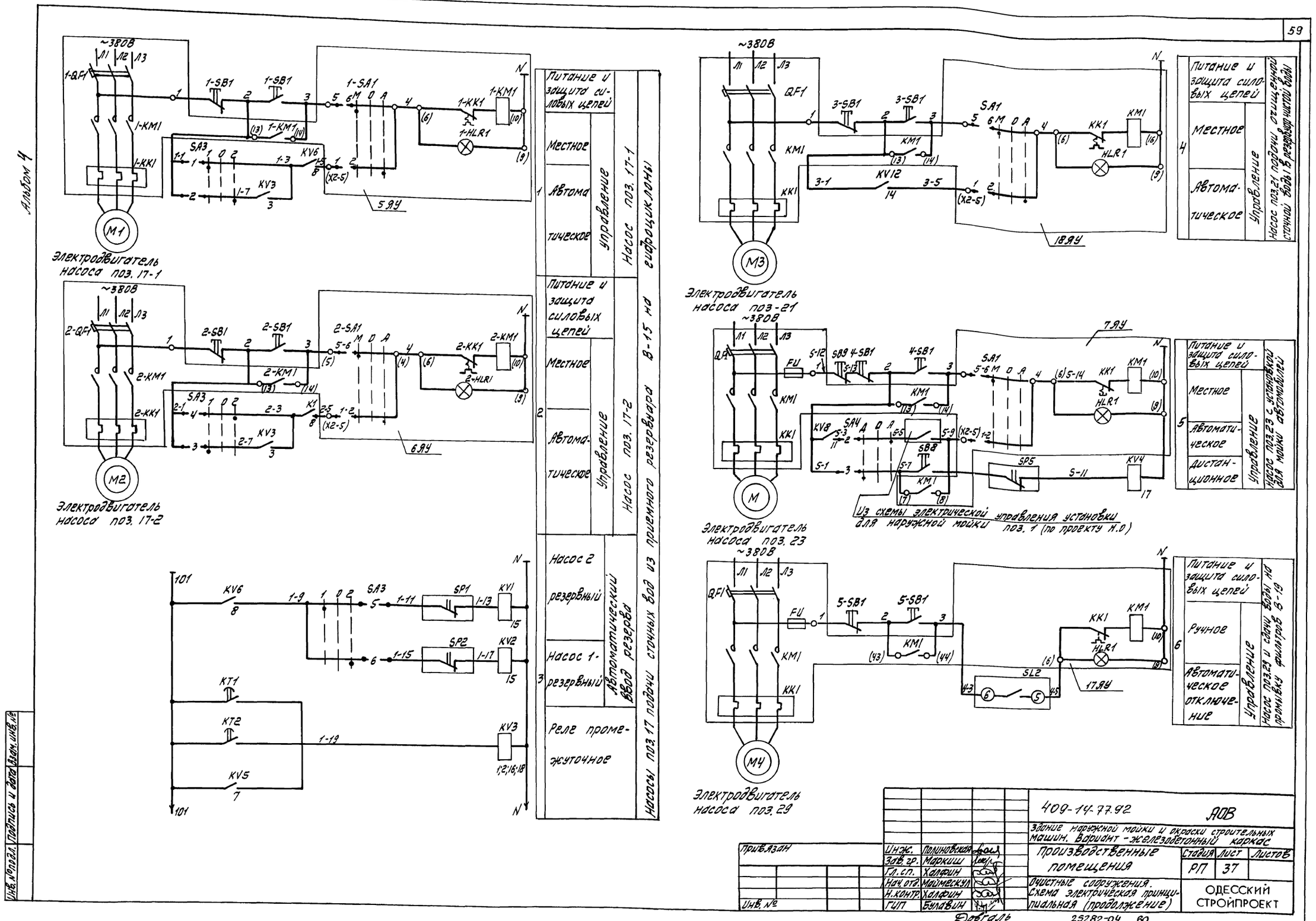
Очистные сооружения
Схема электрическая принципиальная (начало)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 59

Формат А2

Альбом 4



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

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

Привязан

Инв. №

409-14-77.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	37	

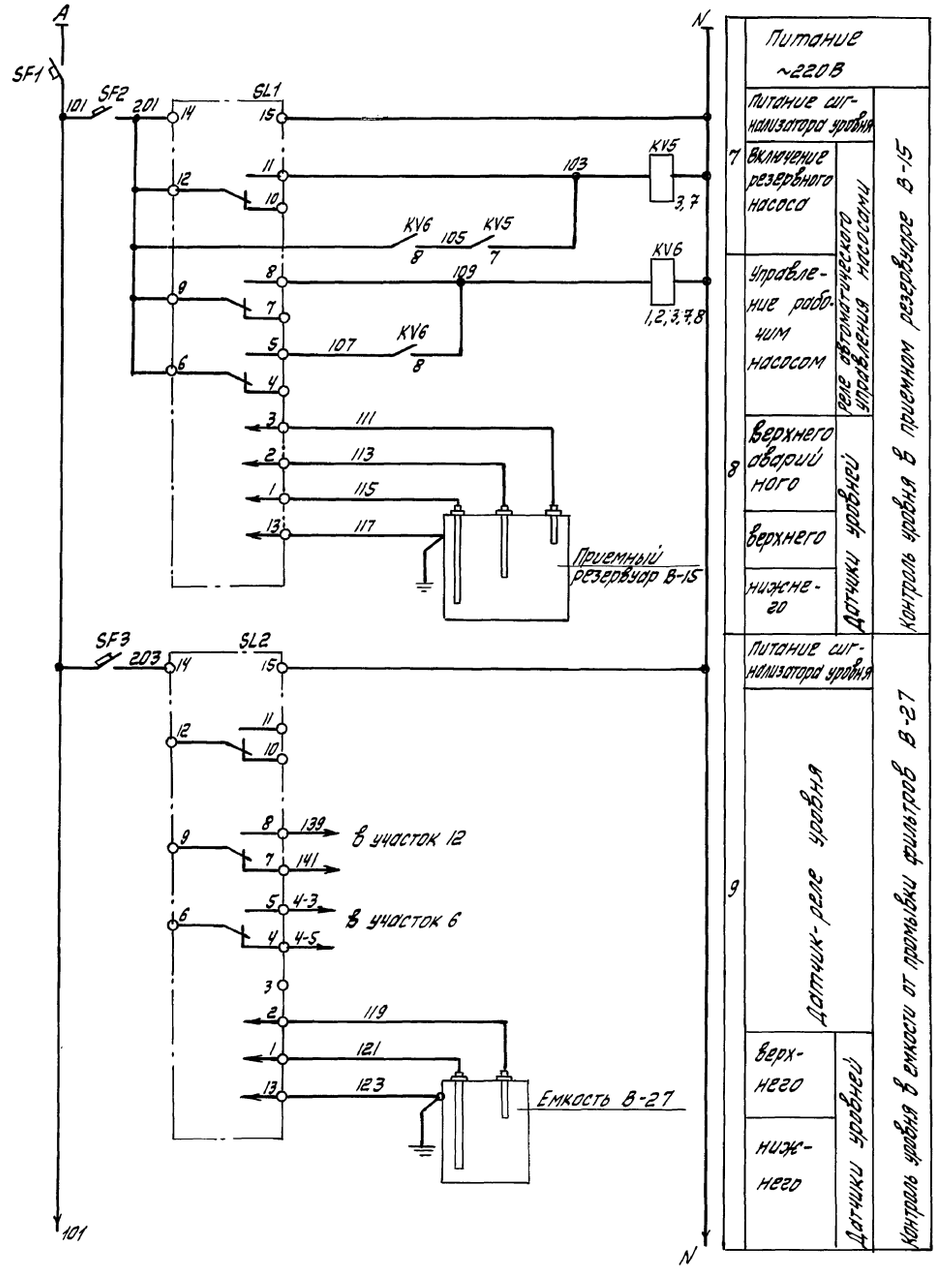
Очистные сооружения. Схема электрическая принципиальная (продолжение)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

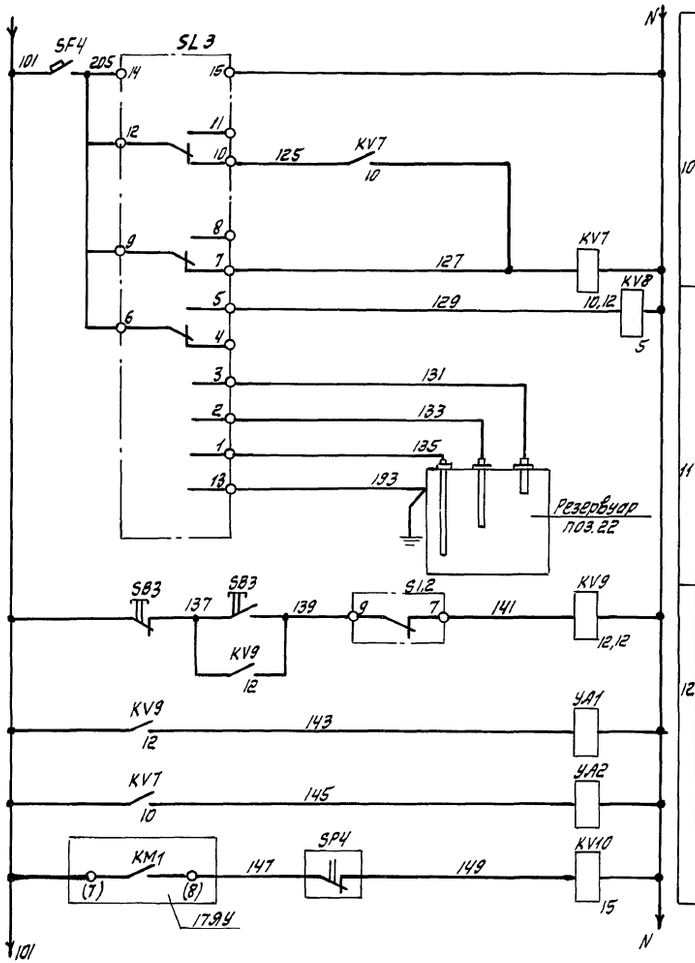
Довгаль

25282-04 60

Альбом 4



Питание ~220В			
7	Питание сигнализатора уровня	Реле автоматического управления насосами	Контроль уровня в приемном резервуаре В-15
	Включение резервного насоса		
	Управление рабочим насосом		
8	Верхнего аварийного	Датчики уровней	
	Верхнего		
	Нижнего		
9	Питание сигнализатора уровня	Датчики уровней	Контроль уровня в емкости от промывки фильтров В-27
	Датчик-реле уровня		
	Верхнего		
	Нижнего		



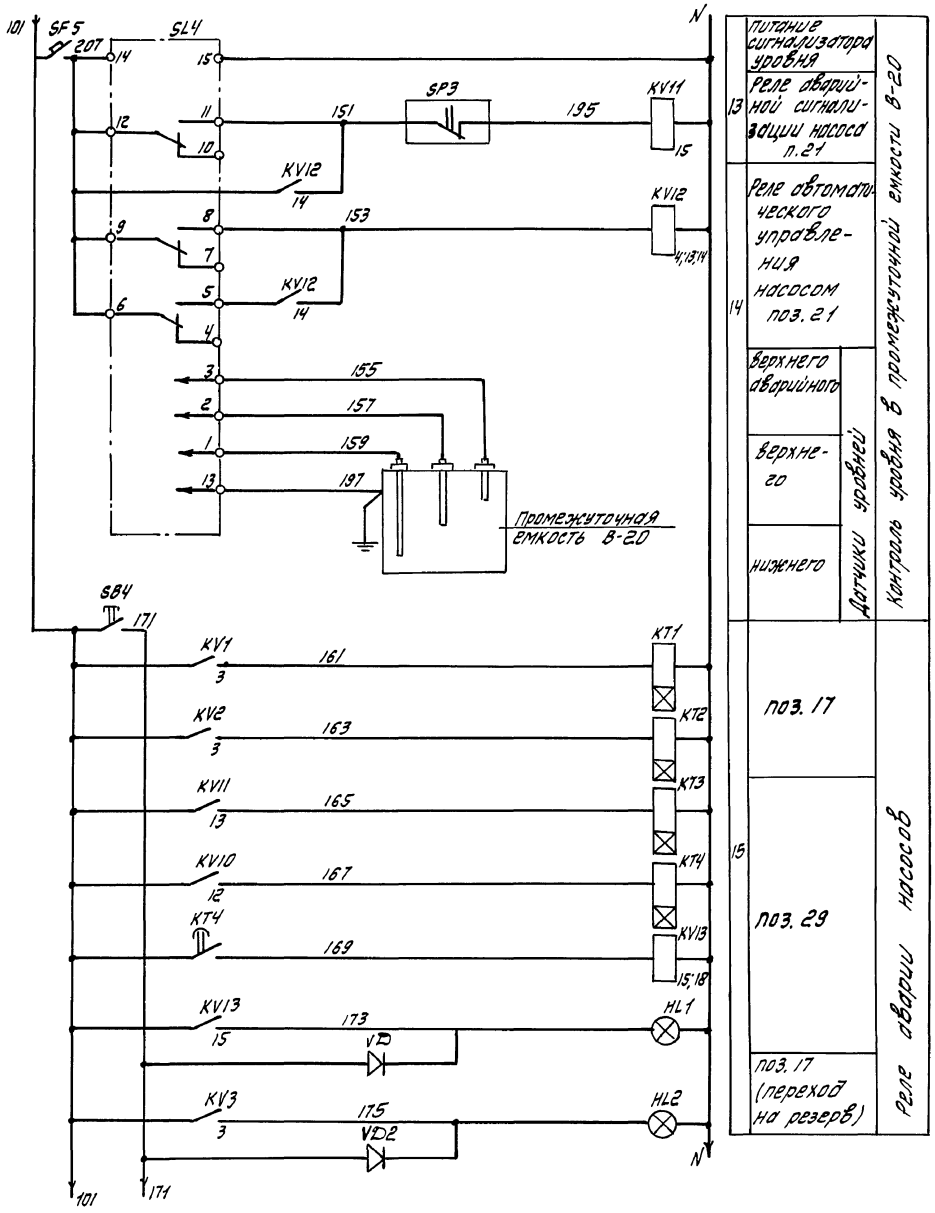
10	Питание сигнализатора уровня	Датчики уровней	Контроль уровня в резервуаре чистой воды В-22
	Уровни подпитки резервуара чистой воды В-2		
	Промежуточное реле автоматического остановка насоса поз. 23		
11	Верхнего		
	Нижнего		
	Аварийного		
12	Емкость промывки фильтров В-27	Управление вентиляторами подпитки	
	Резервуар чистой воды В-22		
	Реле аварийной сигнализации насоса поз. 29		

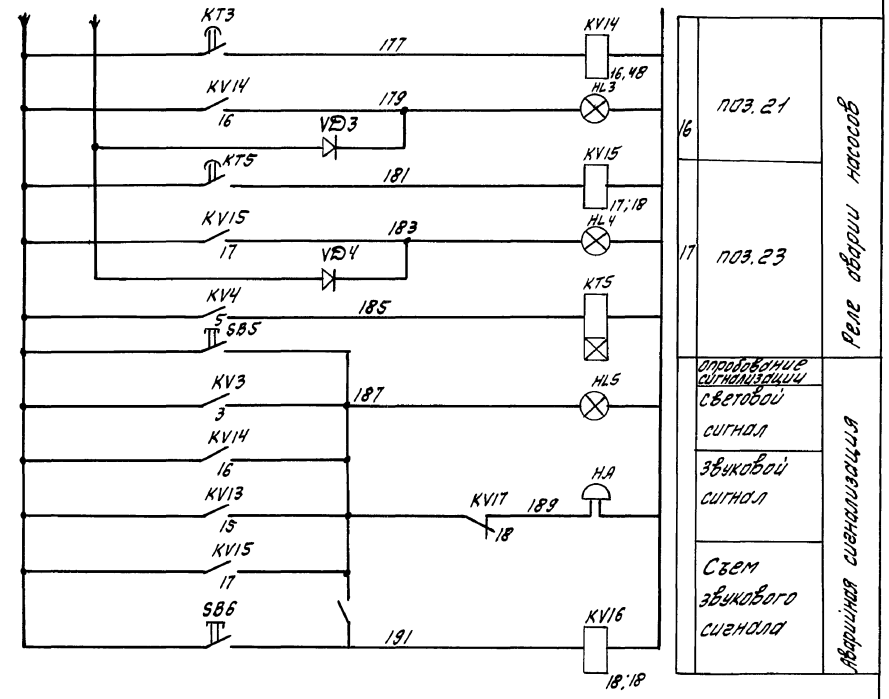
				409-14-77.92	АОВ	
				Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас		
Привязан:		Инж.	Полиновская	Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
		Зав.гр.	Маркиш		РП	38	
		Гл.сп.	Халфин				
		Нач.отд.	Маймескул	Очистные сооружения. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Инв.№		Н.контр.	Халфин			
		ГИП	Буловин			

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

Примычкая

Альбом 4



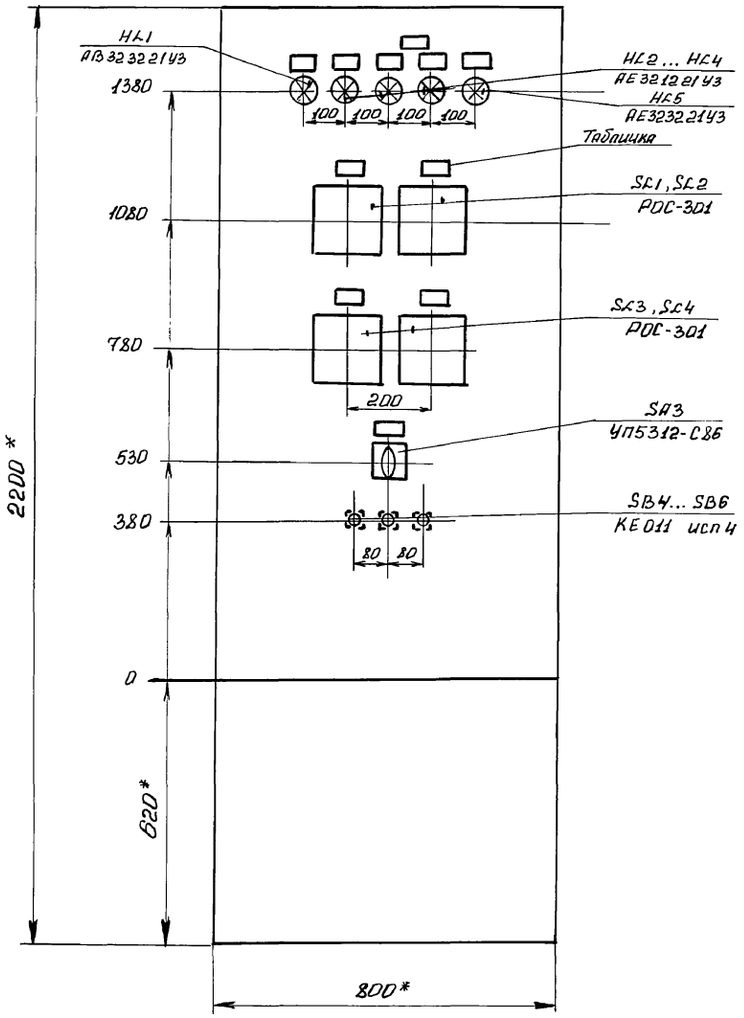


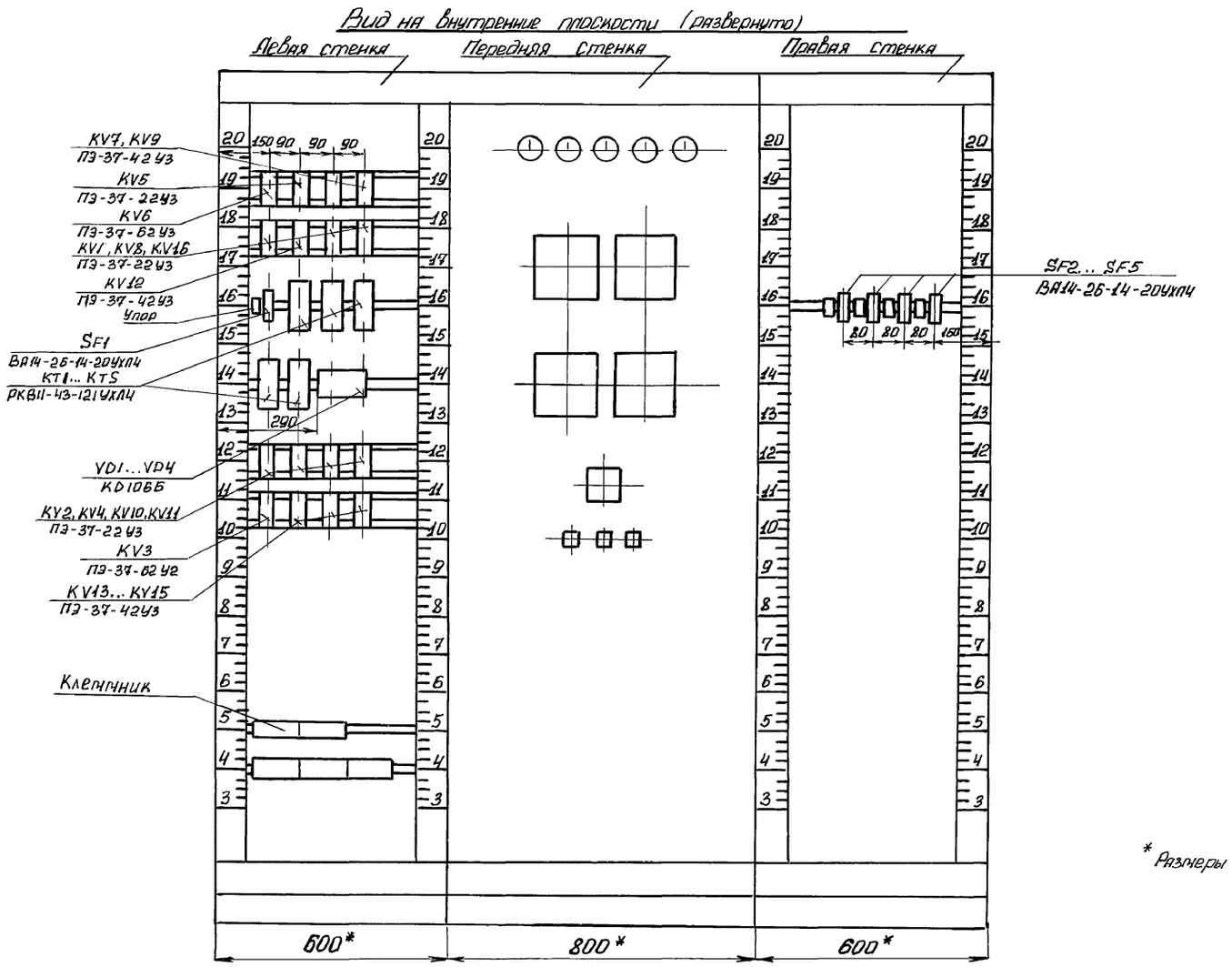
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			

Привязан	Инж.	Полиновская		409-14-77.92	АОВ
	Зав.гр.	Маркиш		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас	
	Гл.сп.	Халфин		Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 39; Листов:
	Нач.отд.	Маймескул		Очистные сооружения Схема электрическая принципиальная (окончание	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Инв.№	Н.контр.	Халфин			
	ГИП	Булавин			

Прилуцкая 25282-04 62 Формат А2

Альбом 4





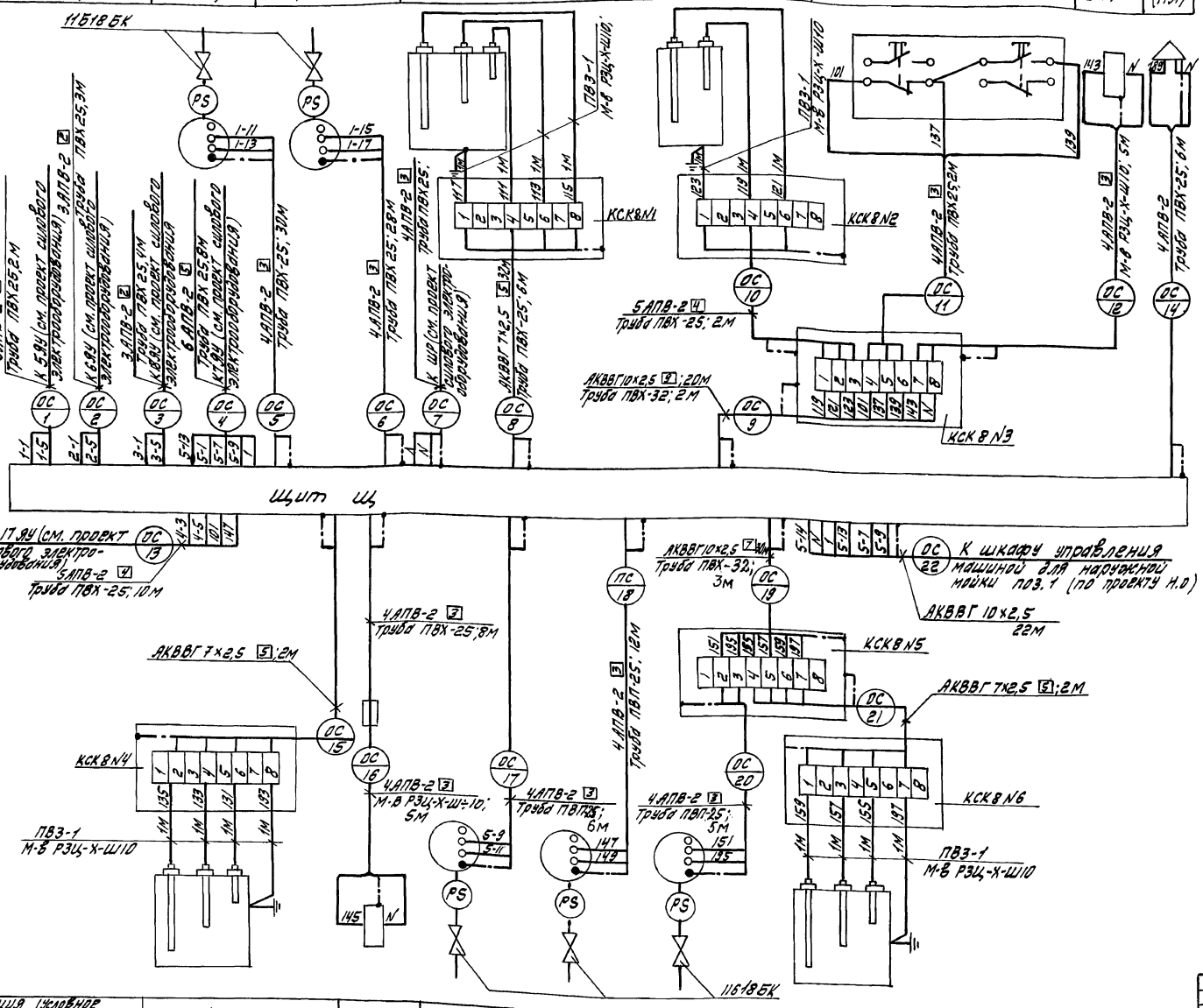
* Размеры для справок

Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам.инв.N	Привязан:	Инж I р	Бабенко	409-14-77.92	АОВ
				Зав. гр	Маркиш	Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас	
				2л. спец	Хал. фин	Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 40; Листов:
				Нач. отд	Майнескул	Очистные сооружения Щит Щ	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
			Инв N	Н. контр	Хапфин	Эскиз общего вида	
				ГИП	Булавин		

25282-04 63 Копировал Довгаль Формат

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление в напорных трубопроводах		Измерение уровней		Управление вентилем подпитки емкости	Электромагнитный вентиль Р-18	Звуковая сигнализация
	насосы поз. 17		Приемный резервуар В-15	Емкость для приема воды от промывки фильтров В-27			
Обозначение монтажного чертежа	ТК4-3136-70		ТМ4-122-74	ТМ4-122-74		По документации марки ВК	
Позиция (условное обозначение)	10(SP1)	10(SP2)	К13(SL1)	К13(SL2)	SB3	УА1	(НА)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК8ТУ36.1753-75	6	
	Узел зануления	15	
	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*		
	ПВЗ-1×1,0	35	М
	АПВ1×2,0	580	М
	Труба полиэтиленовая - ГОСТ 18599-83		
	ПВП-25С	25	М
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-243-79		
	ПВХ-ЭП25У	120	М
	ПВХ-ЭП32У	6	М
	Кран 11Б18БК ТУ26-07-1061-73	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. N89Д.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.

Позиция (условное обозначение)	К13(SL3)	УА2	10(SP5)	10(SP4)	10(SP3)	К13(SL4)
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-122-74	По документации марки ВК	ТК4-3136-70			
Наименование параметра и место отбора импульса	Резервуар чистой воды В-22		Насос поз. 23	Насос поз. 19	Насос поз. 21	Промежуточная емкость В-20
	Измерение уровней	Электромагнитный вентиль В-18	Давление в напорных трубопроводах			Измерение уровней

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

Привязан:

Инв. №

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

Прилуцкая

409-14-77.92

АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

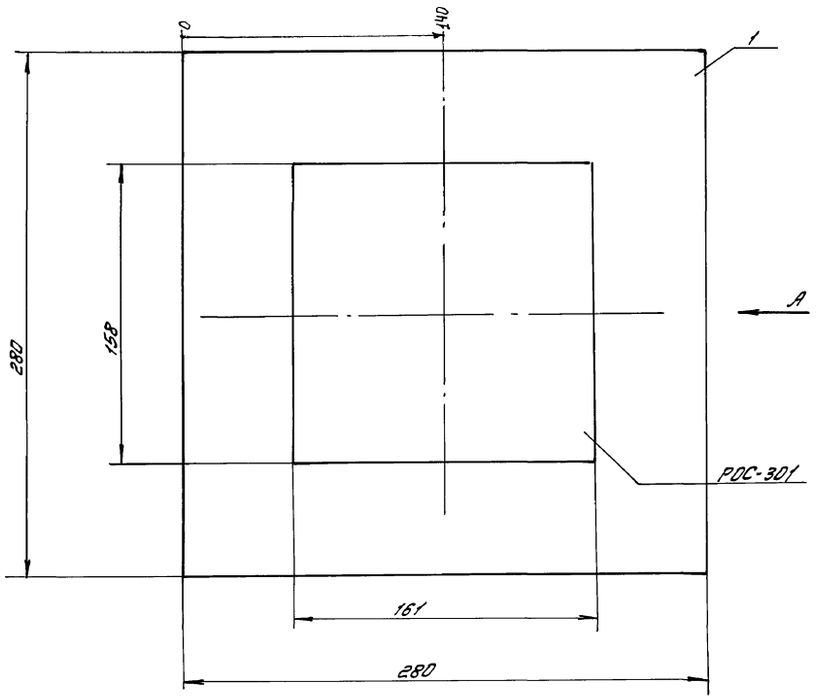
Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	41	

Очистные сооружения схема внешних проводок.

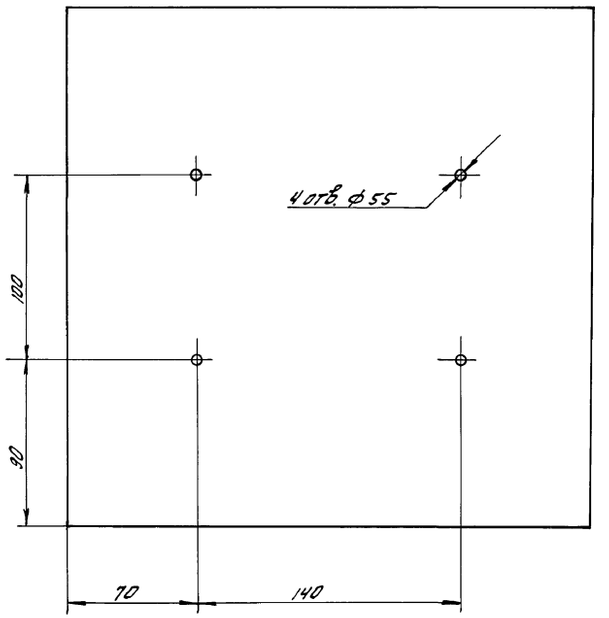
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 64

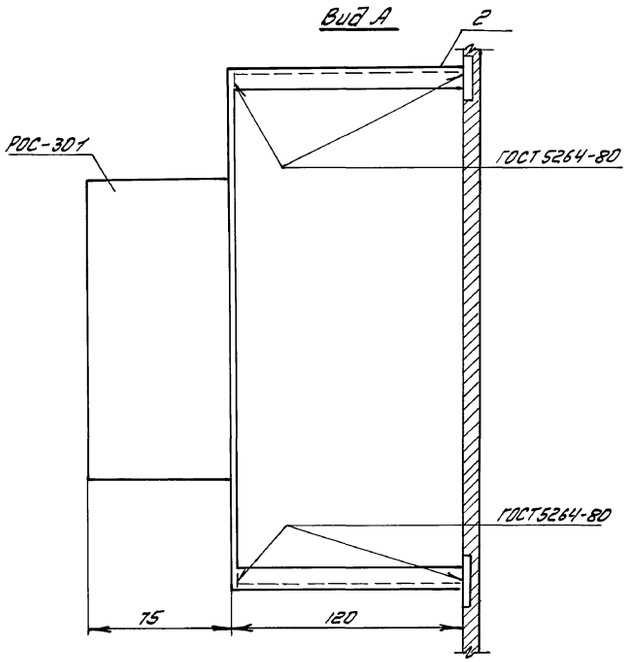
Альбом 4



Разметка для крепления на панели



Вид А



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Лист Б 3,0 ГОСТ 19903 74*	0,003	т ст. 3
2	Уголок Б-2,5×2,5×3мм, ГОСТ 8509-86	0,001	т ст. 3 сп

				409-14-77.92 АОВ		
				Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас		
Привязан:				Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
					РП	42	
				Установка датчика-реле РОС-301 на панели. Сборочный чертеж.	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Инв. №						

Инж. Пит.	Полиновский	
Зав. гр.	Маркиш	
Гл. спец.	Халфин	
Нач. отд.	Майтескул	
Н. контр.	Халфин	
ГИП	Булавин	

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

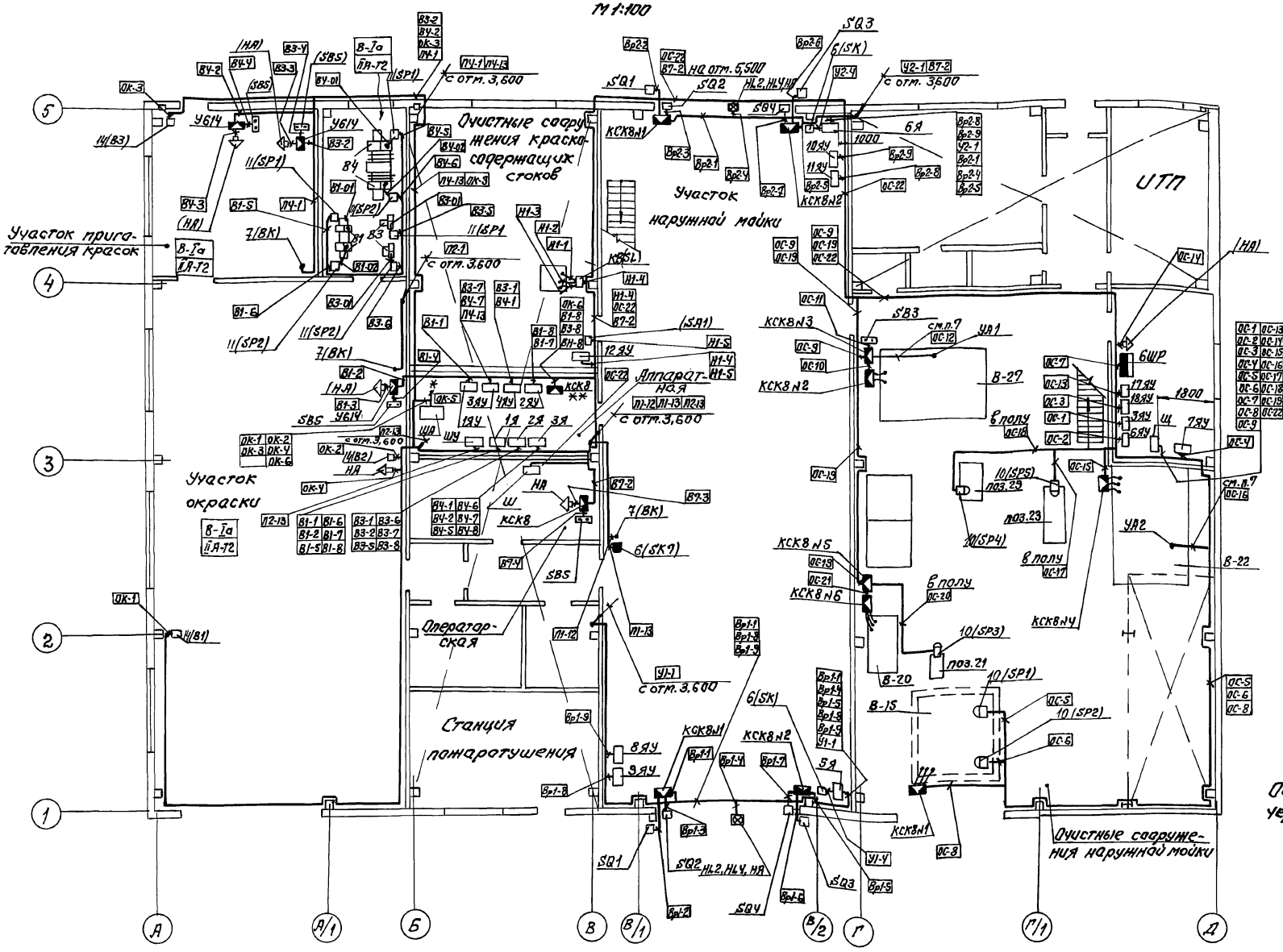
Довгаль

25282-04 65 Формат А2

Альбом 4

План на отм. 0,000

М 1:100



Общие примечания см. черт. АОВ1-44

* - в ПСО (по проекту внутриплощадочных сетей при привязке проекта)

** - клеммная коробка КСК8 установлена для размножения питающих концов для вытяжных систем В3, В4

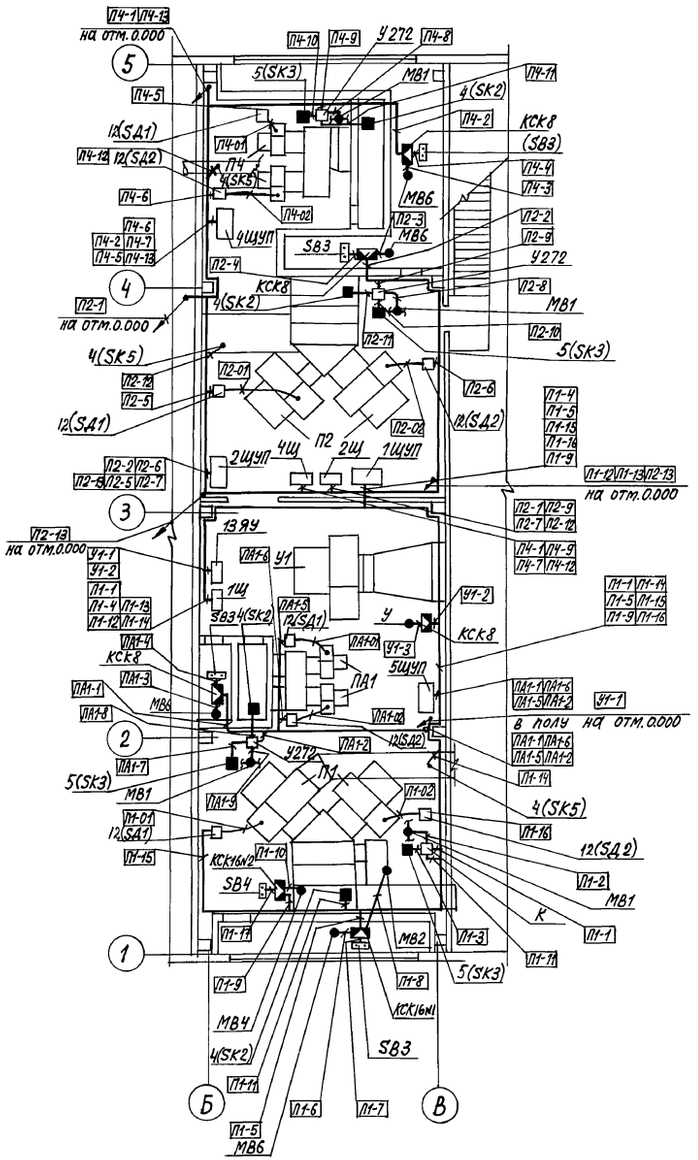
Привязан:	Инж. II кат.	Полиновская		409-14-77.92	АОВ		
	Зав. гр.	Маркиш		Здание наружной мойки и окраску строительных машин. Вариант-железобетонный каркас			
	Гл. спец.	Халфин		Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Майтеску			РП	43	
	Н. контр.	Халфин		План расположения (начало)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
Инв. N	ГИП	Булавин					

Стахно 25282-04 66 Формат А2

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

Типовой проект Альбом 4

План на отм. 3.600
м 1:100



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 СНиП 3.05.07.85 Госстроя СССР.
4. Строительная и технологическая части выполнены на основании чертежей марки АР и ОВ.
5. Размещение отборных устройств, первичных приборов и исполнительных устройств на технологическом оборудовании и трубопроводах приведено 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.

					409-14-77.92	АОВ	
					Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас		
Привязан:			Инж. Йкат	Полиновская	Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
			Зав. гр.	Маркин		РП	44	
			Гл. спец.	Халфин				
			Нач. отд.	Маатескул	План расположения (окончание)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
			Н. контр.	Халфин			
Инв. №			ГИП	Булавин			

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

25282-04 67 Копировал Соловьева Формат А2

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ААП

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (начало)	
4	Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (продолжение)	
5	Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (продолжение)	
6	Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (окончание)	
7	Схема электрическая принципиальная сигнализации установки автоматического пожаротушения (начало)	
8	Схема электрическая принципиальная сигнализации установки автоматического пожаротушения (окончание)	
9	Схема подключения шкафа Ш (Ш 9703-3044А УХЛ4)	
10	Схема подключения ящика Я (Я 9702-3044А УХЛ4)	
11	Схема внешних проводок установки автоматического пожаротушения (начало)	
12	Схема внешних проводок установки автоматического пожаротушения (продолжение)	
13	Схема внешних проводок установки автоматического пожаротушения (окончание)	
14	Схема внешних проводок системы автоматической пожарной сигнализации	
15	План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
СНиП2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
ВСН 205-84	Инструкция по проектированию	
ММСС СССР	электроустановок систем автоматизации технологических процессов	
СНиП3.05.07-85	Системы автоматизации	
СНиП3.05.06-85	Электротехнические устройства	
ВСН25-09.67-85	Правила производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения.	
ВСН25-09.68-85	Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охраннопожарной сигнализации	
	Прилагаемые документы	
Альбом 6 ААП.СО	Спецификация оборудования	

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки присоединяемый к защитной трубе.
	Жила провода или кабеля, используемая для зануления электроустановки.

Общая часть

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

Перечень защищаемых помещений приведен в таблице „Основные показатели установки."

Схемой автоматического пожаротушения обеспечивается автоматическое и ручное (дистанционное) управление установкой газового пожаротушения и контроль ее срабатывания.

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

Основные показатели установки

NN направлений	Наименование и категория пожарной опасности защищаемого помещения	Вид защиты	Защищаемая площадь в м²	Тип извещателя датчика	Кол-во	Тип приемной станц.
N1	Участок приготовления красок кат. „А" (В-Iа)	Автоматическое пожаротушение				
N2	Участок окраски кат. „А" (В-Iа)					
N3	Венткамера на отм. 0.000 кат. „А" (В-Iа)					
Луч N1	Гардероб на 20 шкафов	Автоматическая пожарная сигнализация	24	РИД-6М	2	определяется при привязке проекта
				ИПР	1	

В проекте разработана техническая документация, необходимая для:

- заказа оборудования, монтажных материалов и изделий;
- монтажа установки автоматического пожаротушения.

Примененные в проекте приборы и аппараты серийно выпускаются отечественной промышленностью.

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

Основные решения

Система автоматического пожаротушения состоит из трех газовых батарей с пневмоэлектропуском, распредустройств на 3 направления, распределителя воздуха и побудительно-пусковых секций.

Для подачи автоматического сигнала о пожаре приняты манометры ЭКМ, установленные на побудительной сети и на ППС.

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

"__" _____ 1991 Главный инженер проекта (Булавин)

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

Привязан:

Инв. N

409-14-77.92 ААП

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Инж.	Микрюкова		Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.	Маркиш			РП	1	15
Гл. спец.	Халфин					
Нач. отд.	Майменкин		Общие данные (начало)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
Н. контр.	Халфин					
ГИП	Булавин					

Альбом 4

Схемой автоматического пожаротушения предусматривается:
- автоматический пуск установки по направлениям при появлении сигнала „пожар" (включение рабочего запаса батарей); автоматический пуск установки пожаротушения может осуществляться только в нерабочее время, при всех закрытых сверях (при замыкании всех конечников, установленных на сверях входов в помещения);
- отключение автоматического пуска с помощью конечных выключателей в рабочее время;
- дистанционный пуск огнегасящего состава кнопки у входа в защищаемые помещения;
- подача огнегасящего вещества с выдержкой времени после предупредительного сигнала
- пуск резервного запаса - вручную;
- световая сигнализация в помещении станции автоматического газового пожаротушения на щкафу №:
о срабатывании установки (общий);
о наличии напряжения на основном и резервном вводах электроснабжения (по вызову).
о падении давления в побудительной сети,
о неисправности электрических цепей пиропатронов;
- светозвуковая сигнализация в помещении ПСО на ящике Я:
о пожаре (по направлениям);
о срабатывании установки и прохождении огнетушащего вещества к защищаемому помещению по направлениям);
об исчезновении напряжения на основном и резервном вводах электроснабжения.
об обрыве цепей пиропатронов;
об утечке воздуха из побудительной сети;
- световая сигнализация:
о наличии напряжения на основном и резервном вводах в цепях сигнализации;
об отключении автоматического пуска;
- световая и звуковая сигнализация о пожаре в защищаемые помещения;
- световая сигнализация о подаче газа и отключения автоматического пуска - в защищаемых помещениях (у входа).

Системой пожарной сигнализации оборудуются встроенные бытовые помещения.

В качестве датчиков автоматической пожарной сигнализации приняты дымовые извещатели ДКВ-6м, площадь контролируемая извещателем 85 кв.м.

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

При срабатывании установок автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации подается импульс на автоматическое отключение электропитания технологического и сантехнического оборудования в защищаемых помещениях (см. проект силового электрооборудования)

Монтажные чертежи.

Монтаж приборов и средств автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации электрических проводок выполняется в соответствии со схемами внешних проводок и планом расположения.

Сети автоматического пожаротушения выполняются проводом ПВ1 и ПВ3 проложенным в полиэтиленовых, винипластовых и стальных трубах.

Линия 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.

Прокладка электрических проводок выполняется по стенам на скобах и частично в полу.

Ящик Я установить при привязке проекта в помещении с круглосуточным пребыванием персонала (проходная, ПСО). Линия связи от ящика Я к шкафу Ш; установленного в станции пожаротушения, здания мойки и окраски, выполняется кабелем КВВГ 19х1, трассо и длина которого определяется при привязке проекта.

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

Щиты.

В проекте применены типовые низковольтные устройства (НКУ) Донецкого энергозавода:
- шкаф управления основной на 6 направлений и 6 баллонов Ш-типо Ш 9703-3044Я.
- ящик сигнализации основной на 5 направлений Я-типо Я 9702-3044Я.

Питание установки автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации

Установки являются потребителями I категории и питаются напряжением ~220В (фаза-нуль) промышленной частоты 50Гц от двух независимых источников (см. проект силового электрооборудования).

Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетковедущих частей электрооборудования путем присоединения к нейтрали трансформатора с помощью заземляющих проводников в соответствии с указаниями приведенными в электросиловой части настоящего проекта и заводских инструкциях по приборам. Заземление должно быть выполнено в соответствии с требованиями приведенными в СНиП 3.05.07-85 и СНиП 3.05.06.85.

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

привязан:

ГИП	Буловин		
Н.контр.	Кацоран		
Нач.отд.	Ивлиев		
Гл.спец.	Сапрон		
Нач.сект.	Ивлиева		
Инж.	Перекрест		

409-14-77.92 АПЗ

Здание неотапливаемой мойки и окраски средств подвижного железнодорожного состава. Вариант железобетонный каркас.

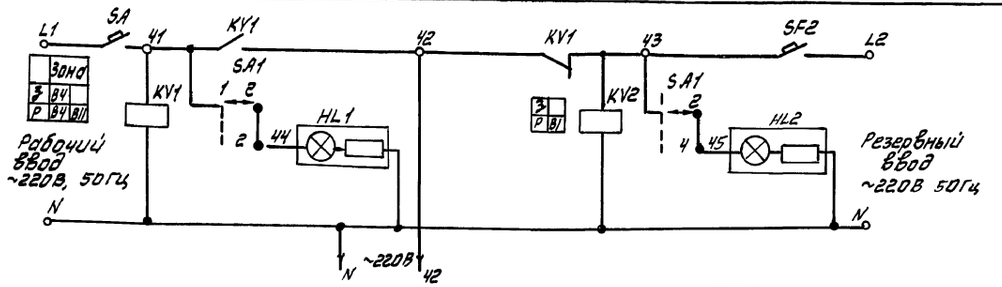
Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

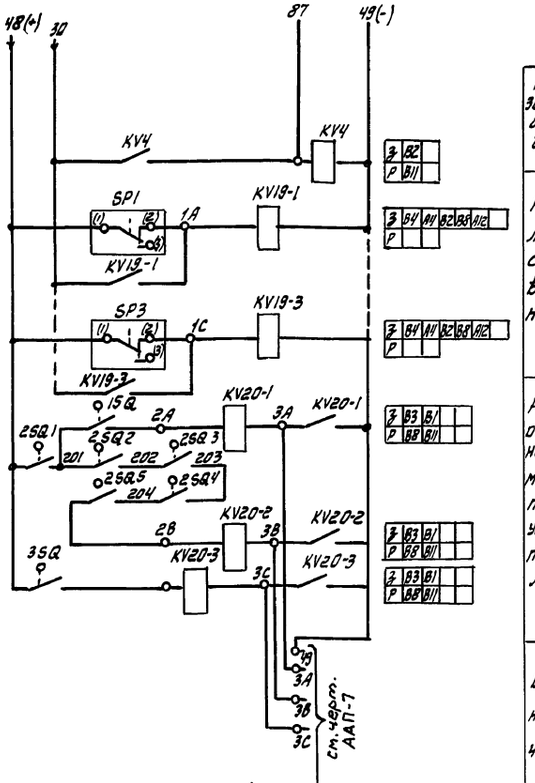
Общие данные (окончание)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Альбом 4



Автоматическое переключение электрических цепей управления и сигнализации с рабочего на резервный ввод электроснабжения



Реле задержки пуска огнегасящего вещества

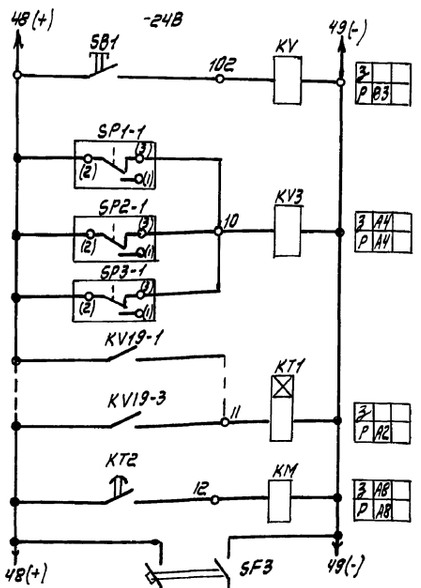
Реле поступления огнегасящего вещества по направлениям N1... N3

Реле отключения автоматического пуска установки по направлениям

N1

N2

N3



Реле сброса блокировки

Реле контроля утечки воздуха

Реле поступления огнетушащего вещества

Реле подачи питания в цепи пуска пиропатронов

Питание цепи сигнализации шкафа

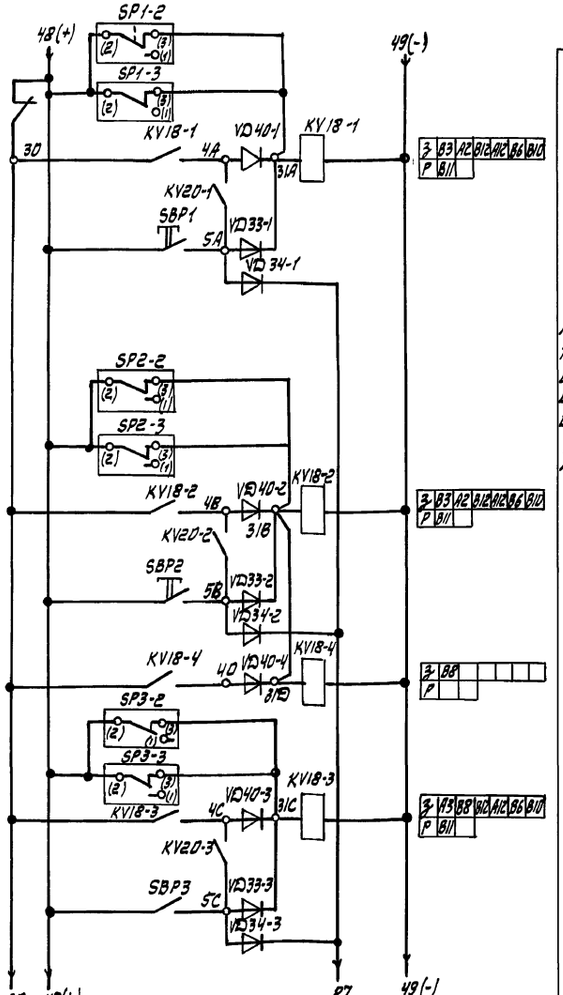
об утечке воздуха (подводительная сеть)

о неисправности цепей пиропатронов

о поступлении огнегасящего вещества

поиска неисправных цепей

Световая сигнализация



Автоматическое и дистанционное включение реле направления

N1

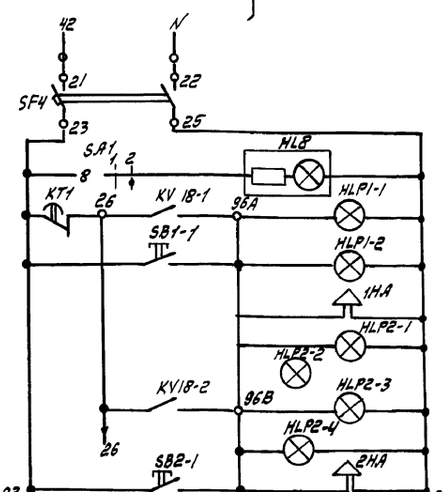
N2

N3

Восстановление автоматического пуска

Питание цепей внешней сигнализации

Наличие напряжения в цепи внешней сигнализации



О возникновении пожара по направлениям

N1

N2

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

Привязан:

Инв. №

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

409-14-77.92 ЯАП

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

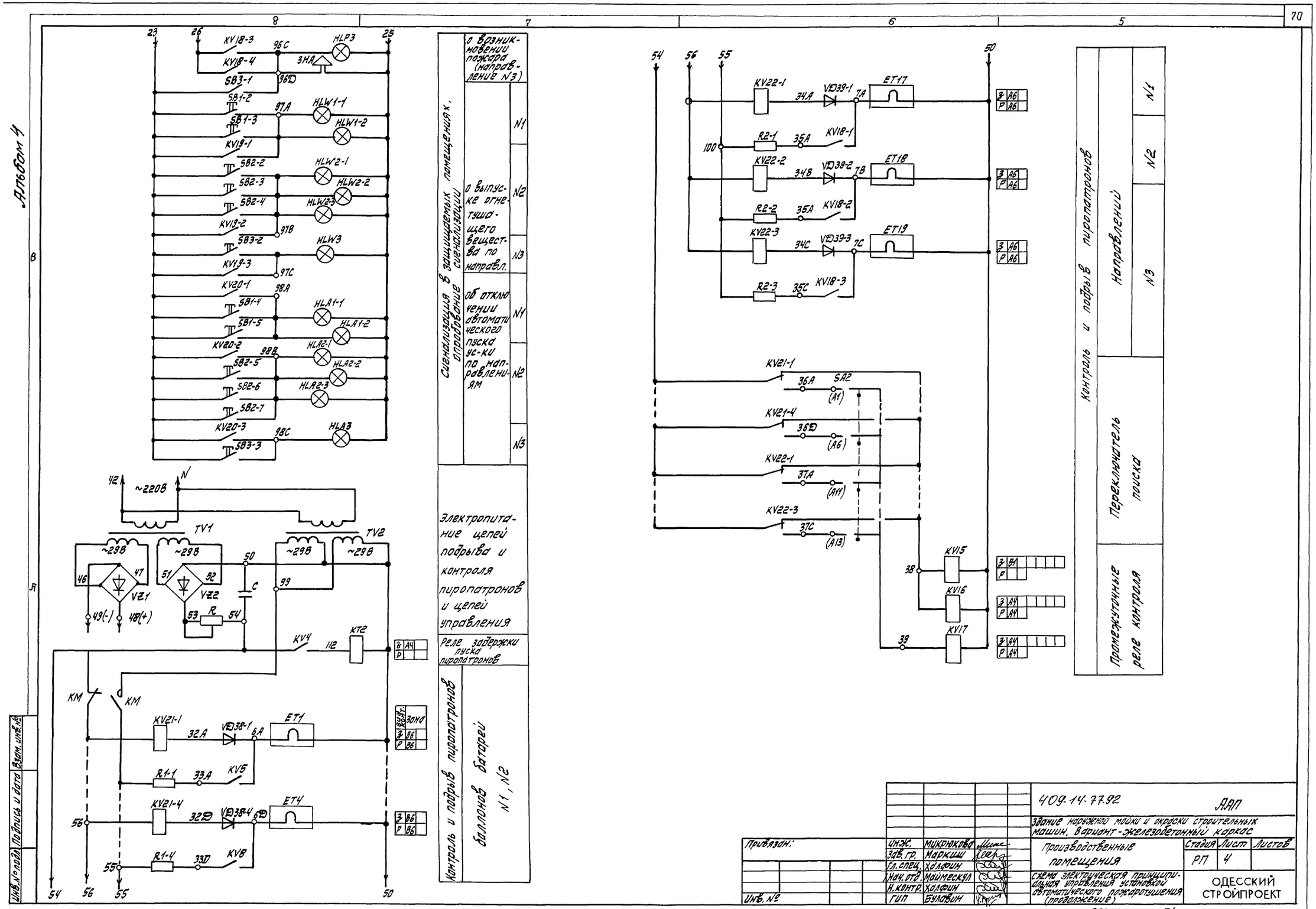
Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (начало)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

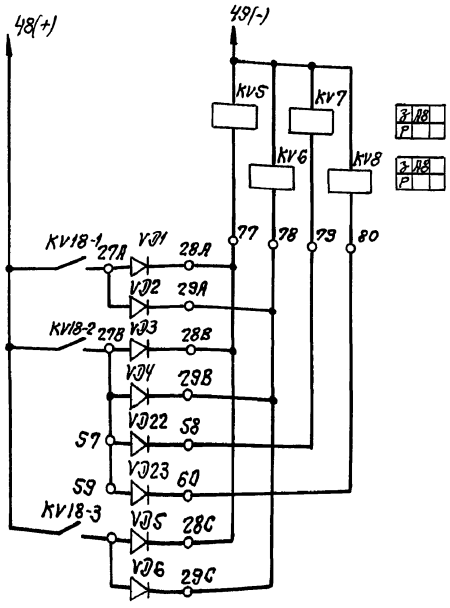
Прилуцкая

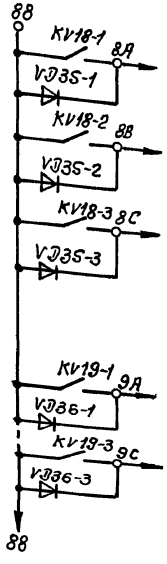
25282-04 ТО

Формат А2


Альбом 4
Сигнализация в защищаемых помещениях, опробование сигнализации
о возникновении пожара (направление N3)
о выпуске огнетушащего вещества по направл.
об отключении автоматического пуска ус-ки по направлениям
N1
N2
N3
Электропитание цепей подрыва и контроля пиропатронов и цепей управления
Реле задержки пуска пиропатронов
Контроль и подрыв пиропатронов
баллонов батарей N1, N2
Контроль и подрыв пиропатронов
Направлений
Переключатель поиска
Промежуточные реле контроля
~220В
TV1
TV2
VZ1
VZ2
KV4
KT2
KM
KV21-1
KV21-4
ET1
ET4
KV5
KV8
KV22-1
KV22-2
KV22-3
ET17
ET18
ET19
KV15
KV16
KV17
SA2
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №
409-14-77.92
ААП
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас
Производственные помещения
Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (продолжение)
Стадия
Лист
Листов
РП
4
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Привязан:
Инв. №
Инж. Микрюкова
Зав. гр. Маркиш
Гл. спец. Халфин
Нач. отд. Маймескул
Н. контр. Халфин
ГИП Булавин
25282-04
71

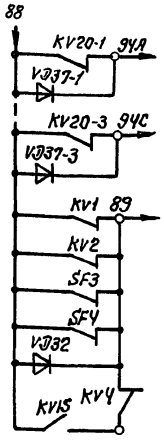
Альбом 4

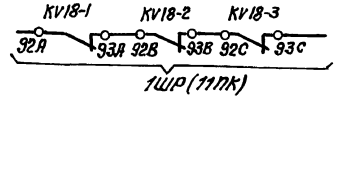


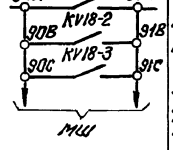


Включение промежуточных реле пуска баллонов батарей №1, №2 с рабочим запасом огнетушащего вещества

В схему сигнализации черт. ААП-7







В схему сигнализации черт. ААП-7

Отключение технологического и сантехнического электрооборудования (см. проект силового электрооборудования)

Таблица направлений

Номер направл.	Наименование направлений
N1	Участок приготовления красок
N2	Участок окраски
N3	Венткамера оси 4-5, Б

Соответствие положения рукоятки переключателя SA2 цепям пирапатронов баллонов и направлений

Переключатель	положение рукоятки	0	1	2	3	4	5	6	7	11	12	13	14
	Маркировка контактов переключателя-м	A0	A1	A2	A3	A4				A11	A12	A13	A14
	маркировка цепей		36A	36B	36C	36D				37A	37B	37C	37D
	Обозначение пирапатрона		ET1	ET2	ET3	ET4				ET17	ET18	ET19	ET20
	Номер батарей и направлений		батарея N1		батарея N2					направление N1		направление N2	направление N3

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления и манометров

Обознач. по схеме	Схема и маркировка контактов	Режим работы: поступление газа	Место установки	Назначение цепи
СДУ				
SP1... SP3	(1) (3) (2)		распред. устройства	Не использ. / Поступл. газа
ЭКМ-1У				
SP1-1 SP2-1, SP3-1	(3) (2) (1)		побудительный трубопровод	Паден. давл. / Не использ.
SP1-2, SP1-3, SP2-2, SP2-3 SP3-2, SP3-3	(3) (2) (1)		ППС побудительный трубопровод	Пуск уст-ки / Не использ.

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей

Обозначение по схеме	Схема контактов	Положение двери: откр.	Положение двери: закр.	Место установки	Назнач. цепи
1SQ, 2SQ1, 2SQ5, 3SQ			■	входная дверь	Отключ. автоматики

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

УП5312-Н86

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки 1 (-45°)	Положение рукоятки 2 (+45°)
		Л / П	Л / П
I	1* 2	☒	☒
II	3* 4	☒	☒
III	5* 6	☒	☒
IV	7* 8	☒	☒
Режим работы		откл.	– / вкл.

Условное обозначение

■ – контакт замкнут

□ – контакт разомкнут

✳ – не используется

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

ГИП	Булавин		
Нач. отд.	Майнеску		
Н. контр.	Халфин		
Гл. спец.	Халфин		
Зав. гр.	Маркин		
Инж.	Микрюкова		

409-14-77.92 ААП

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (пневматическое)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Стахно 25282-04 72 Формат А2

Альбом 4

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
TV1	Трансформатор ОСМ1-0,63У3, U~220/29/29	1	
TV2	Трансформатор ОСМ1-1.0У3, U~220/29/29	1	
C	Конденсатор К50-20 2000мкф 50В	1	
R	Резистор, ПЭВР-50 47ом	1	
R1-1...R1-4 R2-1...R2-3	Ящик сопротивлений ЯС3-У3 N14053	2	
	Аппаратура по месту		
SP1-1,SP2-1 SP3-1	Манометр ЭКМ-1У 0...16 кгс/кв.см		
SP1-2,SP2-2 SP3-2	ТУ25, 02, 31-75	6	
SP1-3,SP2-3 SP3-3		3	комплектно с ППС
SP1...SP3	Сигнализатор давления СДУ	3	по проекту АП
ET1...ET7	Пиропатрон ППЗ	7	
1SQ 2SQ1...	Выключатель конечный ВПВ1		
2SQ5 3SQ	ТУ16-526, 366-74	7	
HLP1,HLP1-2 HLP2-1...	Лампа вакуумная 220В переменого тока		в светильнике
HLP2-4,HLP3 HLW1-1,HLW1-2	Б 220-230-60 ГОСТ 2239-79		В3Г/100АУ3
HLW2-1... HLW2-3,HLW3		19	
HLA1-1,HLA1-2 HLA2-1...			
HLA2-3, HLA3			
SBP1... SBP3	Пост управления кнопочный КУ-91-В3Г		
SB1-1... SB3-1	ТУ16-526.201-75	6	
SBN1	Пост управления кнопочный КУ-92-В3Г		SB1-2,SB1-4 **
SBN2	ТУ16-526.201-75		SB1-3,SB1-5 **
SBN3			SB2-2 SB2-5 **
SBN4			SB2-3, SB2-6 **
SBN5			SB2-4, SB2-7 **
SBN6		6	SB3-2, SB3-3 **
1НЛ...	Пост сигнализации ПВ-ССУ22У5, 220В; 50Гц		
3НЛ	ТУ16-526, 365-74	2	

** - кнопки входят в состав постов.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф Ш(Ш9703-3044А УХЛ4)		
SF1,SF2	Автомат А63-МУ3; Гр.16А отс.10	2	
SF3,SF4	Автомат АП50Б-2МТУ3. Гр.10А	2	
KM	Контактор МК1-10 U~24В	1	
KV21-1,KV21-4 KV15,KV16	Логика U 208		
KV17,KV22-1 KV22-3		5	
KV1,KV2	Пускатель ПМЛ11004 с ПКЛ 2204 U~220В	2	
KT1	Реле ВЛ 64 УХЛ4 U-24В 60С	1	
KT2	Реле ВЛ 64 УХЛ4 U-24В 30С	1	
KV,KV4	Реле РП21-003-24В	2	
	Реле РП20-217		
KV3,KV5, ...KV8	U-24В 2з.-2р.	5	
KV18-1...KV18-4 KV19-1...KV19-3	U-24В 6з.-2р.	7	
KV20-1... KV20-3	U-24В 4з.-2р.	4	
SA1	Переключатель УП5312-Ж86 ТУ16-524.074-75	1	
SA2	Переключатель ПТИ-М	1	
SB1,SB2	Кнопка КЕ011У3; исп.1, черный, пуск	2	
	Арматура светосигнальная		
HL1,HL2 HL8	АМЕ32321 U~220В	3	
HL3	АМЕ32521 U 24В		
HL4...HL7		5	
UZ1,UZ2	Диод Д242	8	
VD1...VD6, VD21...VD23	Диод кремниевый Д226Б		
VD32			
VD33-1... VD33-3,			
VD34-1... VD34-3,			
VD35-1... VD35-3			
VD36-1... VD36-3,			
VD37-1... VD37-3			
VD38-1... VD38-3			
VD39-1... VD39-3			
VD40-1... VD40-4		35	

Привязан:

Инв.N

Инж.	Микрюкова	
Зав.гр	Маркиш	
Гл.спец	Халфин	
Нач.эго	Маймескул	
Н.контр	Халфин	
ГИП	Булавин	

409-14-77.92 ААП

Здание наружной мойки и окраски строительных машин
Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

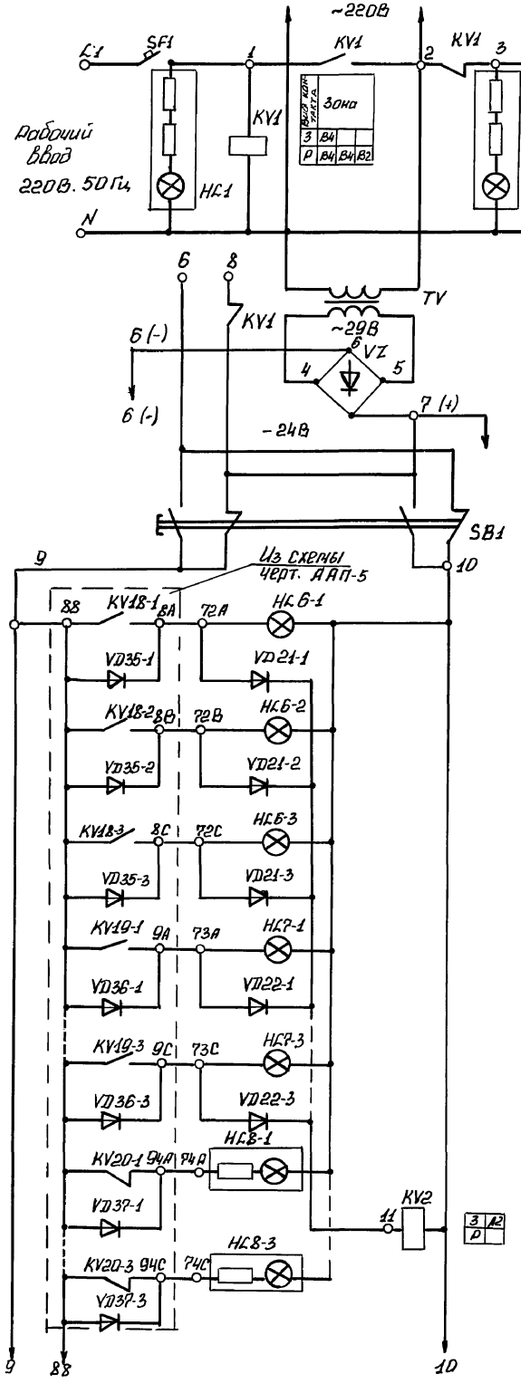
Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического такаротушения;

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

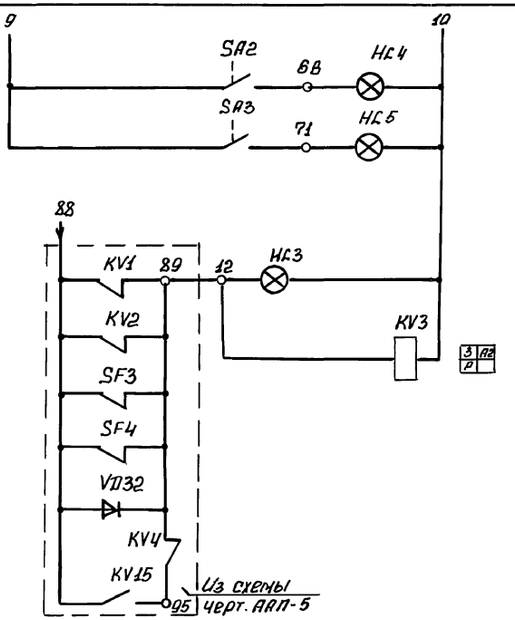
25282-0 4 73

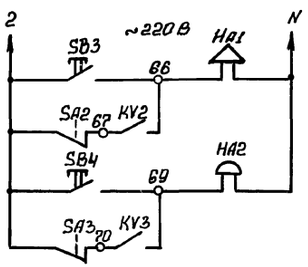
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

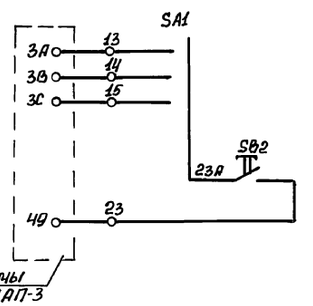
Альбом V



Автоматическое включение (АВР) цепей сигнализации. Контроль наличия напряжения на вводах электроснабжения	
Питание цепи сигнализации	
Опробование световой сигнализации	
Световая сигнализация	О пожаре
	О начале работы установки
	Об отключении автоматического пуска







Световая сигнализация об отключении звуковой сигнализации	
Световая сигнализация о неисправности	
Промежуточное реле звуковой сигнализации	
Звуковая сигнализация	О пожаре, о срабатывании установки
	О неисправности
Восстановление автоматического пуска установки	

					409-14-77.92 АЛП		
					Здание наружной мойки и окраски строительных машин вариант- железобетонный каркас		
Привязан:			Инж.	Микрякова	Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
			Зав. гр.	Наркиш		РП	7	
			Гл. спец.	Халфин	Схема электрическая принципиальная сигнализации установки автоматического пожаротушения	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
			Нач. отд.	Найчевский				
			Н. контр.	Халфин				
Инв. N			Гип	Бупавин				

Копировал 25282-04 74 Формат

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

Альбом 4

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик Я (Я 9702-3044Я УХЛ4)		
SF1, SF2	Автомат А63МУ3	2	
KV1	Пускатель ПМЛ 1100 с ПКЛ 220Ч	1	
KV2, KV3	Реле РП-20-217.22	2	
SA1	Переключатель ПТИ-М	1	
SA2, SA3	Тумблер ТВ1-1	2	
SB2, SB3	Кнопка КЕ011У3; исп. 2, черн.		
SB4		3	
SB1	Кнопка КЕ022У3 исп. 3, черн.	1	
TV	Трансформатор ОСМ1-0,1	1	
	Арматура светосигнальная		
HL1, HL2	АМЕ 32321 U~380В	2	
HL3...HL5	АМЕ 32521 U-24В		
HL6-1...HL6-3 HL7-1...HL7-3			
HL8-1...HL8-3		12	
V2	Диод Д 245 без радиатора	4	
VD21-1...VD21-3 VD21-1...VD22-3	Диод Д226Б	6	
HA1	Сирена сигнальная 220В пер. тока СС-1	1	
HA2	Звонок ЗВП-220, 220В пер. тока	1	

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

Привязан:

Инв. №

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

ААП

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас

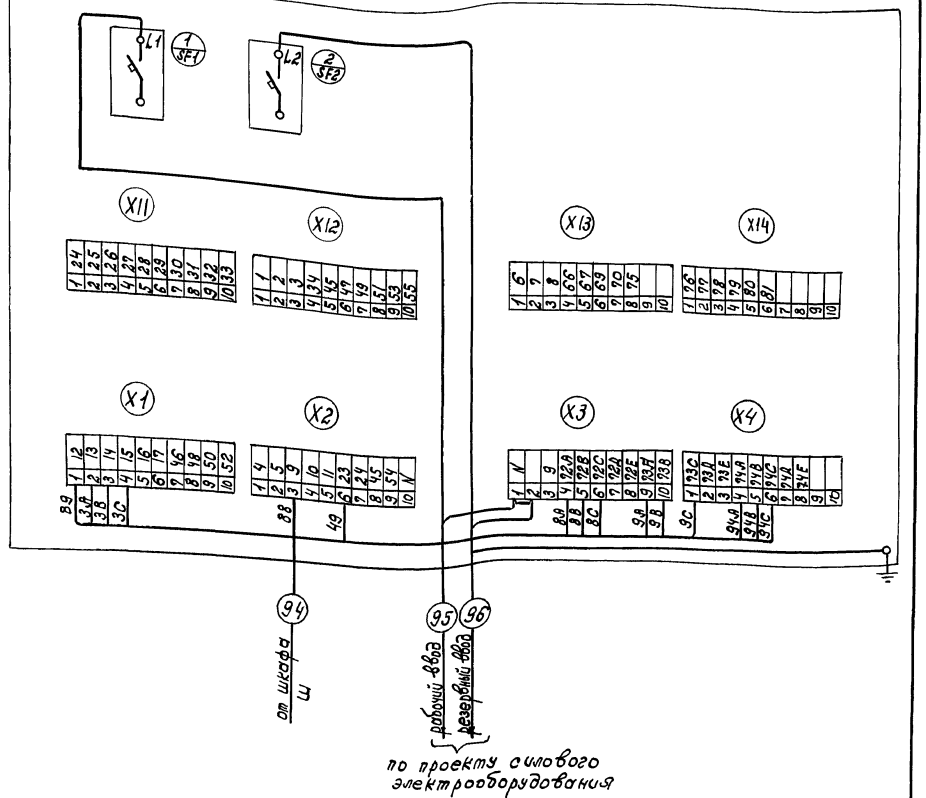
Производственные помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схема электрическая принципиальная сигнализации установки автоматического пожаротушения (окончание)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Ящик Я



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

Привязан:

Инв. №

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

409-14-77.92

ААП

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас

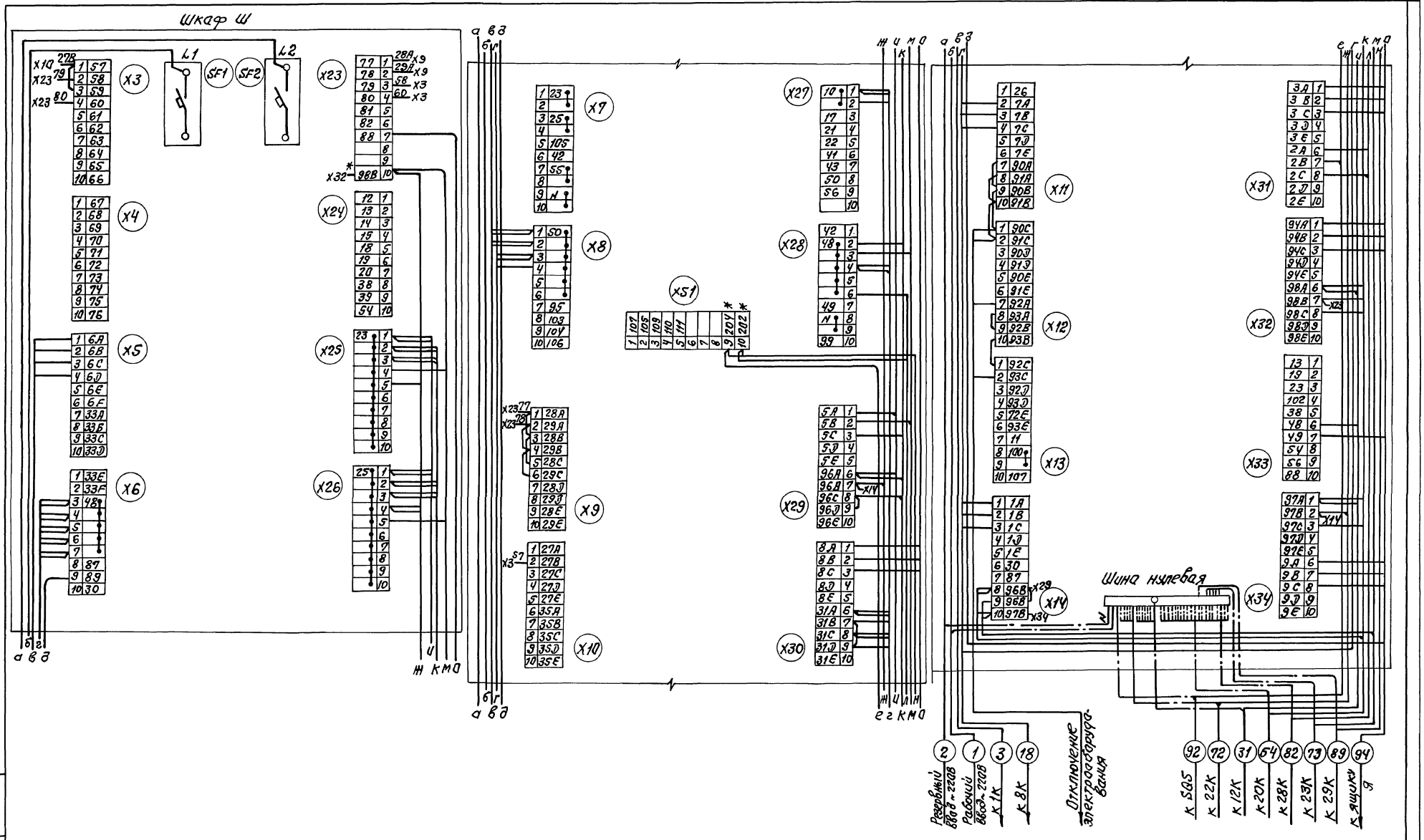
Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Схема подключения ящика Я (Я 9702-3044Я УХЛ4)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

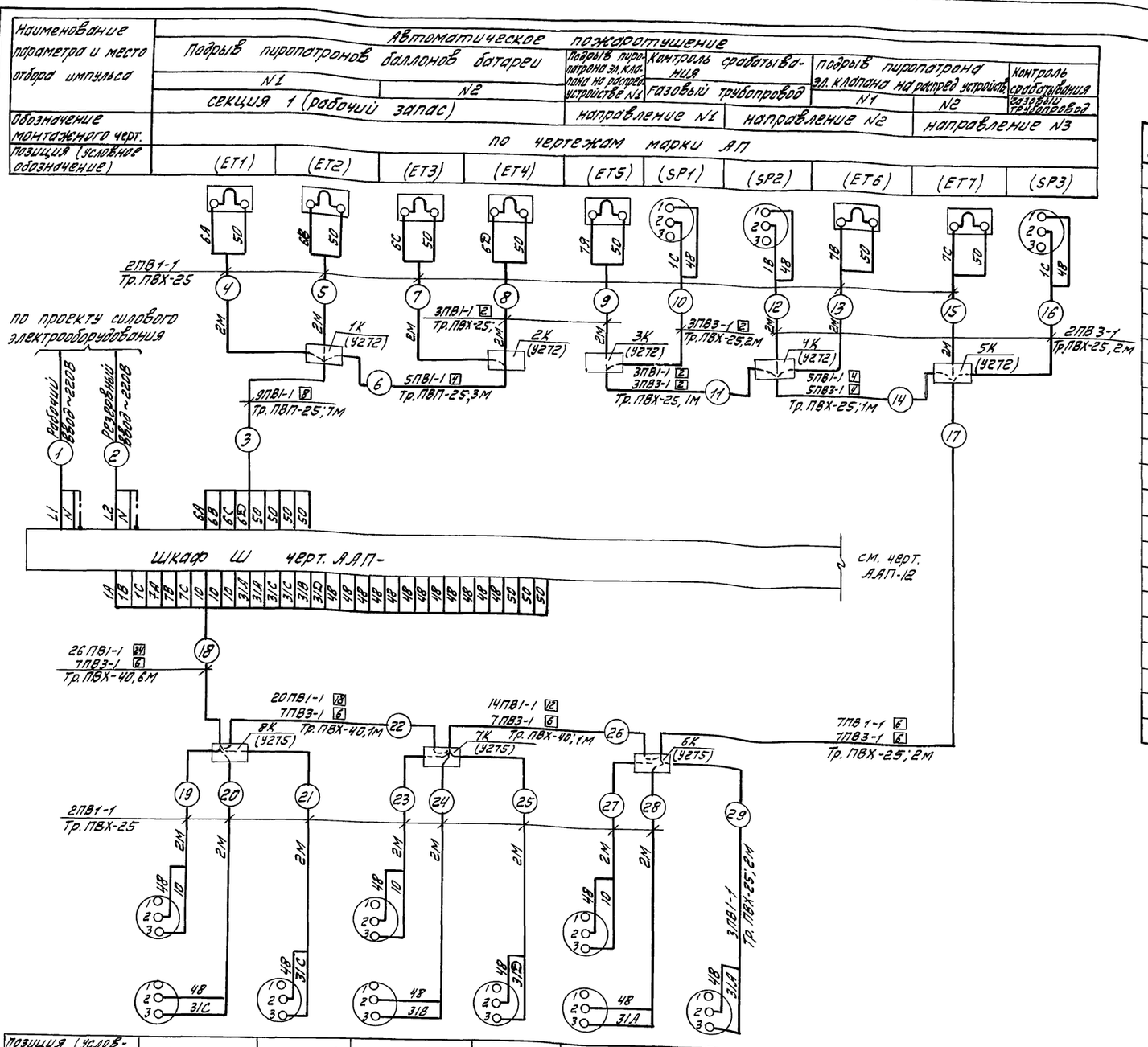
25282-04 75 Копировал Прилуцкая формат



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

Привязан:				409-14-77.92		ААП
				Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас		
	Инж.	Микрюкова	Микс	Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	Зав. гр.	Маркиш			РП	9	
	Гл. спец.	Халфин		Схема подключения шкафа Ш (Ш9703-3044А УХЛ4)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
	Нач. отд.	Маймескул				
	Н. контр.	Халфин				
Инв. №	ГИП	Булавин				

Стахна 25282-04 76 Формат А2



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка протяжная У272ХЛ3 ТУ36, 1689-79	5	
	Коробка протяжная У275ХЛ3 ТУ36, 1689-79	3	
	Коробка чугунная ТУ36-1739-82		
	КТ020У1	6	
	ККО20У1	12	
	ККО25У1	1	
	ККО40У1	1	
	Узел зануления ТК4	87	
	Проводник П-500 ТУ36, 1276-75	46	
	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш-20 ТУ22-3988-77	10	М
	Кабель КВВГ 19х1,0 ГОСТ 1508-78**	-	М определяется при привязке
	Кабель КГН 3х1,0 ГОСТ 15150-69	20	М
	Провод ПВ1-1х1,0 ГОСТ 6323-79*	4350	М
	Провод ПВ3-1х1,0 ГОСТ 6323-79*	120	М
	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	45	М
	ПВХ-ЭП40У	10	М
	Труба полиэтиленовая ПВП-25С ГОСТ 18599-83	20	М
	Труба водогазопроводная Гост 3262-75		
	М-Р-20х2,8	260	М
	М-Р-25х3,2	10	М
	М-Р-40х3,5	30	М
	Сталь круглая ф 6мм ГОСТ 2590-71*	25	М

1. Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. N 8914.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.

Привязан:
Инв. №

Инж.	Микрюкова	
Зав. гр.	Маркиш	
Гл. спец.	Халфин	
Нач. отд.	Майорская	
Н. контр.	Халфин	
ГИП	Булавин	

Прилуцкая

409-14-77.92 ДАП

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема внешних проводок (начало)

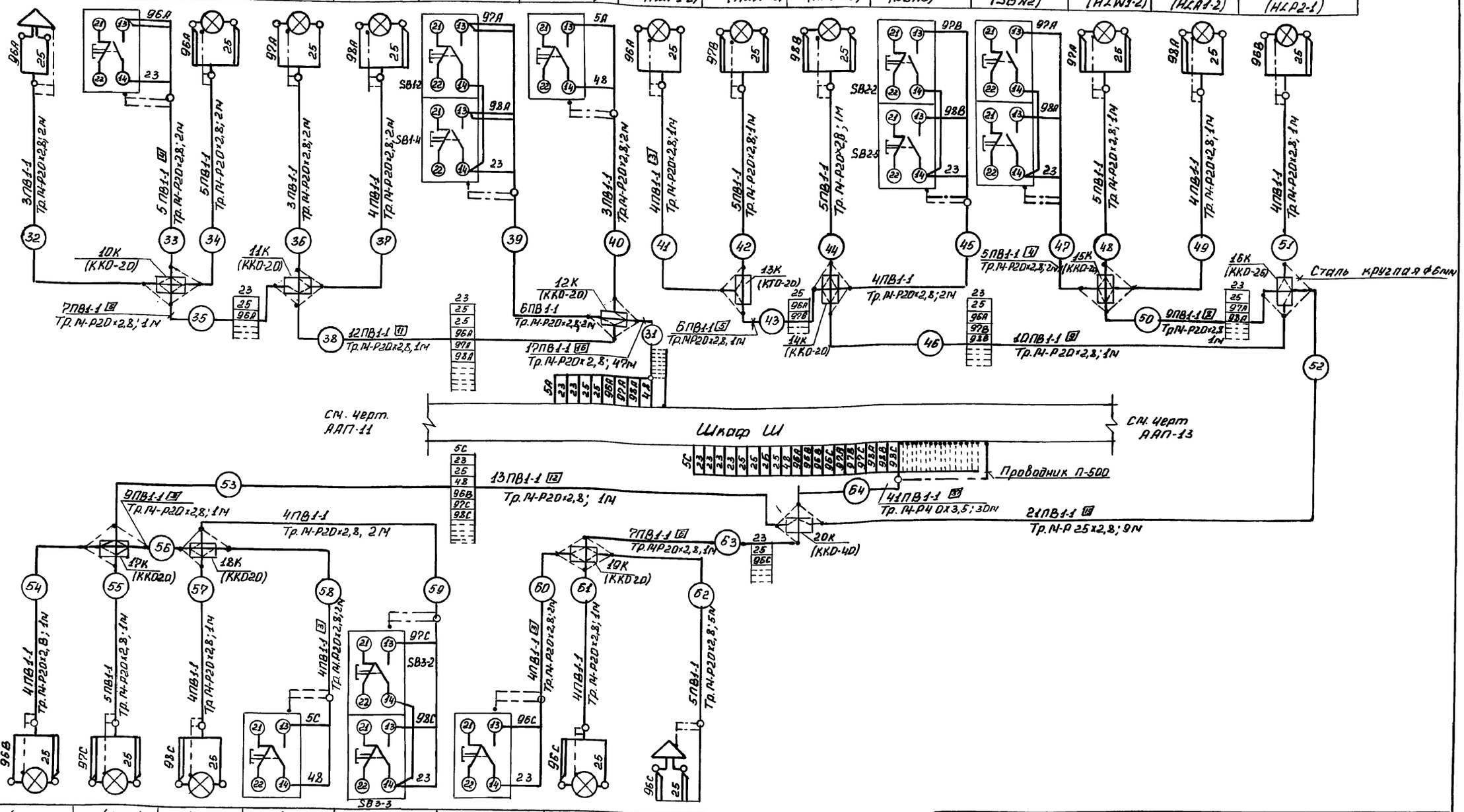
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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

Дубл. инв. №

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Автоматическое пожаротушение														
	Звуковая сигнализация о пожаре	Опробование сирены и лампы „пожар"	Световая сигнализация			Опробование ламп	Пуск состава	Световая сигнализация			Опробование ламп		Световая сигнализация		
			„пожар"	газ в помещении	автоматика отключена			„пожар"	газ в помещении	автоматика отключена			газ в помещении	автоматика отключена	„пожар" в участке окраски
	Участок приготовления красок								У входа в участок окраски оси А,4			У входа в участок приготовления красок			
Обозначение монтажного чертежа															
Позиция (условное обозначен.)	(1НА)	(SB 1-1)	(HLP1-1)	(HLW1-1)	(HLA1-1)	(SBN1)	(SBP1)	(HLP1-2)	(HLW2-1)	(HLA2-1)	(SBN3)	(SBN2)	(HLW1-2)	(HLA1-2)	(HLP2-1)



Позиция (условное обозначение)	(HLP2-2)	(HLW3)	(HLA3)	(SBP3)	(SBN6)	(SB3-1)	(HLP3)	(3НА)
Обозначение монтажного чертежа								
Наименование параметра и место отбора импульса	Световая сигнализация			Пуск состава	Опробование ламп	Опробование сирены и лампы „пожар"	Световая сигнализация „пожар"	Звуковая сигнализация о пожаре
	„пожар" в участке окраски	газ в помещении	автоматика отключена					
	Венткамера							
	Автоматическое пожаротушение							

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

Инж.	Микрюкова		
Зав. гр	Маркиш		
Гл. спец	Халфин		
Нач. отд.	Майтмескул		
Н. контр.	Халфин		
Гип	Булавин		

409-14-77.92 ААП

Здание наружной мойки и окраски строительных машин
Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист.	Листов
РП	12	

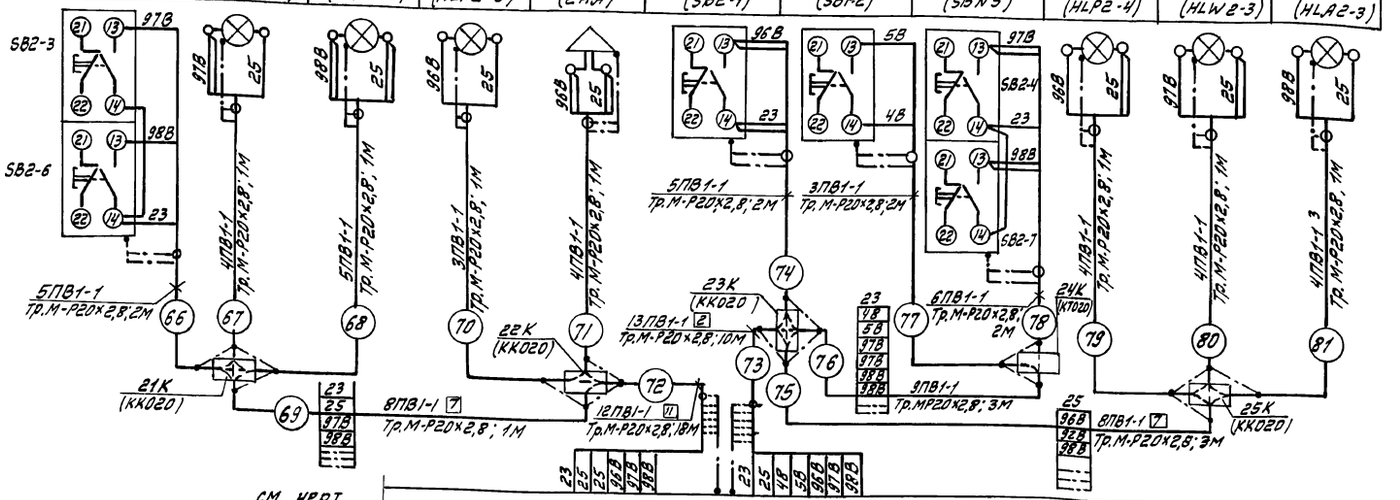
Схема внешних проводок установки автоматического пожаротушения (продолжение)

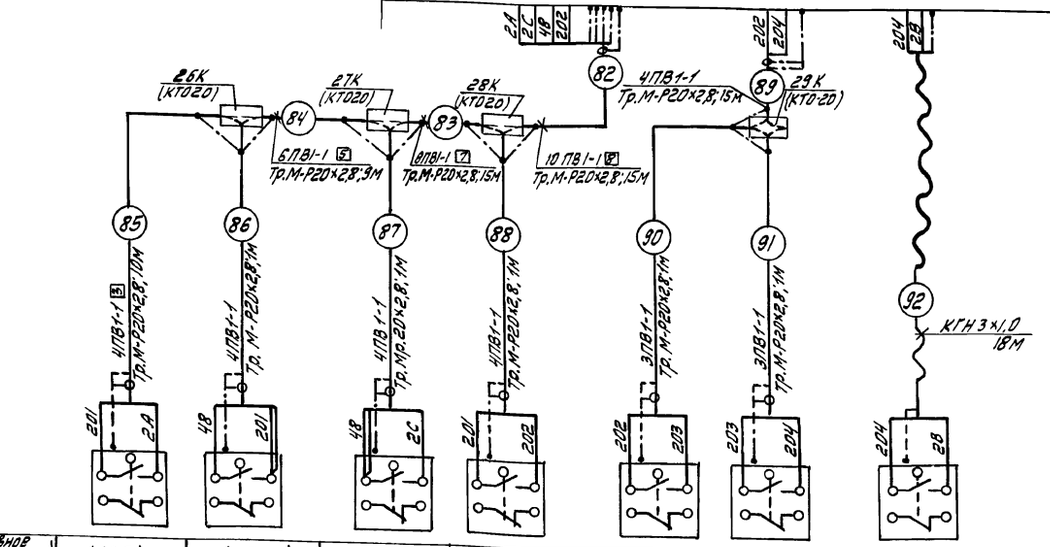
ОДЕССКИЙ СТРОИПРОЕКТ

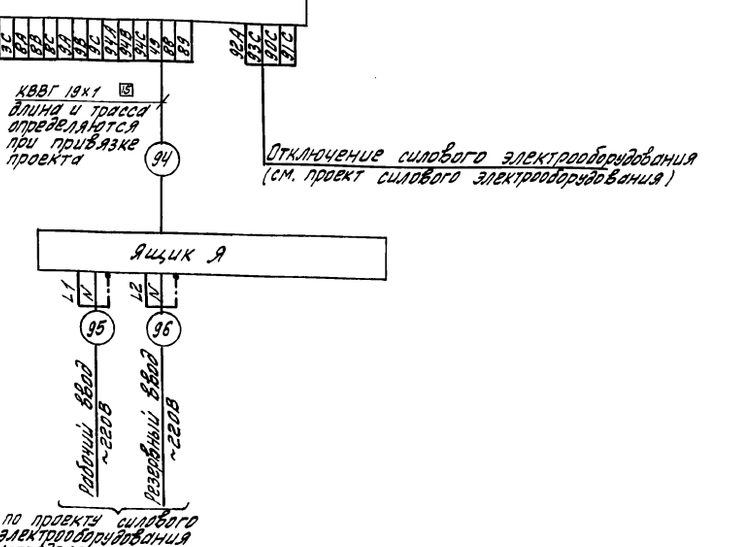
25282-04 78 Копировал Довгаль Формат А2

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Автоматическое пожаротушение										
	Опробование ламп	Световая сигнализация			Звуковая сигнализация о пожаре	Опробование сирены и лампы „пожар"	Пуск состава	Опробование ламп.	Световая сигнализация		
		газ в помещении	автоматика отключена	„пожар"					„пожар"	газ в помещении	автоматика отключена
	Участок окраски										
Обозначение монтажного чертежа											
Позиция (Условное обознач.)	(SBN4)	(HLW2-2)	(HLA2-2)	(HLP2-3)	(2H,A)	(SB2-1)	(SBP2)	(SBN5)	(HLP2-4)	(HLW2-3)	(HLA2-3)







Позиция (Условное обозначен.)	(1SQ)	(25Q1)	(3SQ)	(2SQ2)	(2SQ3)	(2SQ4)	(2SQ5)
Обозначение монтажного чертежа							
Наименование параметра и место отбора импульса	Контроль положения двери						
	У входа в участок приготовления красок	Участок окраски					
	В осях А,4	В осях Б,4	В осях Б,2	В осях А-6,1			на калитке
	Автоматическое пожаротушение						

Привязан:

Инв. №

Инж.	Микрюкова	
Зав. гр.	Маркиш	
Гл. спец.	Халфин	
Нач. отд.	Майтесюл	
Н. контр.	Халфин	
ГИП	Булавин	

409-14-77.92 ААП

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Схема внешних проводок установки автоматического пожаротушения (окончание)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Довгаль

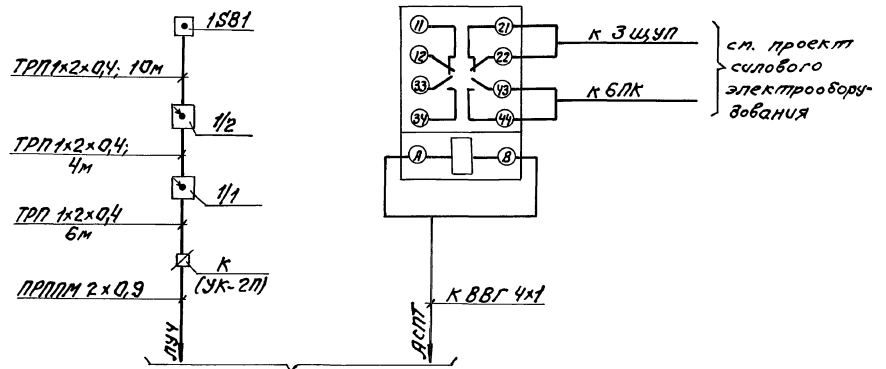
25282-04 79

Формат А2

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

Альбом 4

Наименование параметра и места отбора импульса	Автоматическая и ручная подача сигнала „пожар" в помещении гардероба	Отключение сантехнического электрооборудования
Обозначение монтажного чертежа		
Условное обозначение	1/1; 1/2; 1581	KV



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

1/1, 1/2	Радиоизотопный извещатель дыма РИД-6М		
	е У2.854.003 ТУ	2	
1581	Извещатель пожарный ручной ИПР е У12.Уог.004ТУ	1	
KV	Реле ЛЭ-37-22УЗ; 24В, ТУ16-523.622-82	1	
К	Коробка разветвительная УК-2П; ГОСТ 10040-75Е	1	
	Провод ТРП 1×2×0,4 ГОСТ 20575-75*Е	25м	
	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:

Инв.№

Инж.	Микрюкова		
Зав.гр.	Маркин		
Гл.спец.	Халфин		
Нач.отд.	Майтеску		
Н.контр.	Халфин		
ГИП	Булавин		

409-14-77.92 АПП

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

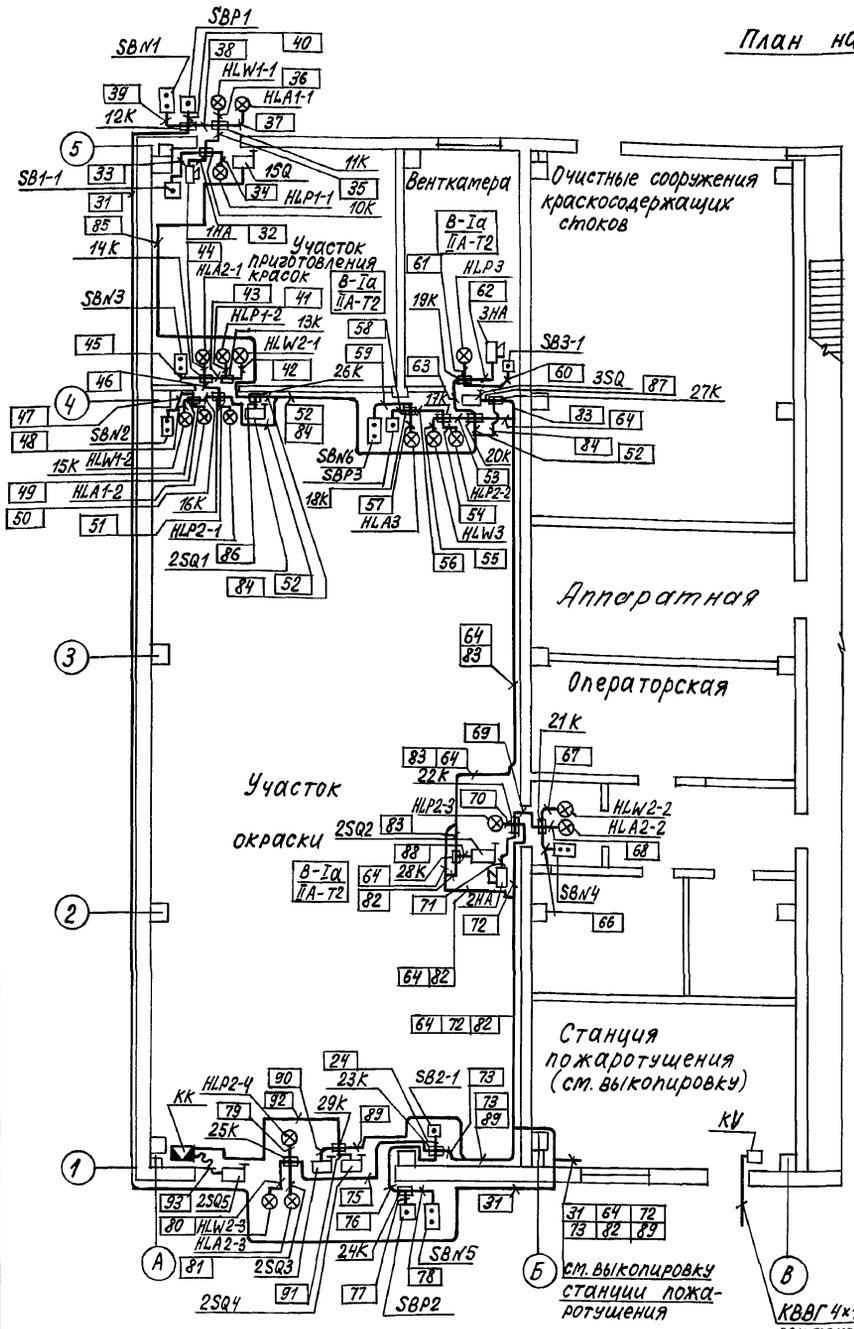
Схема внешних проводок автоматической пожарной сигнализации

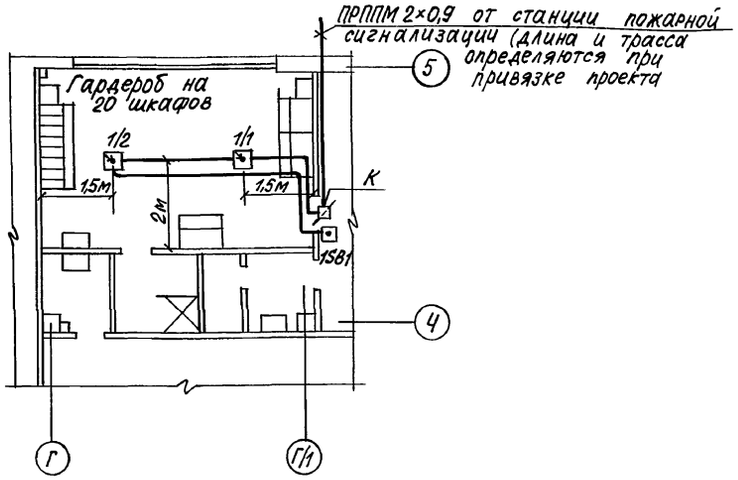
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 80

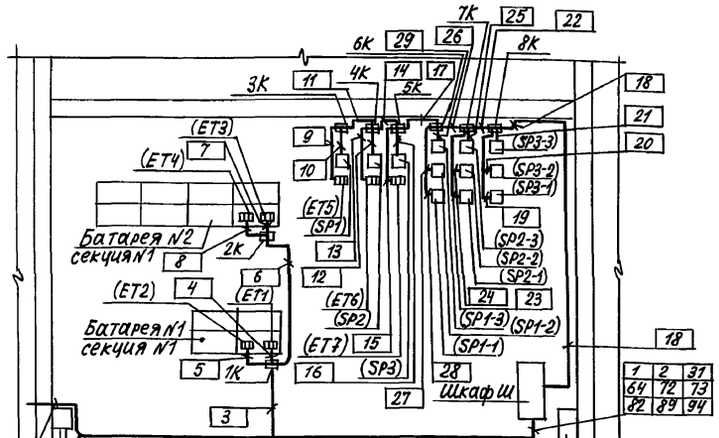
Формат А

Альбом 4

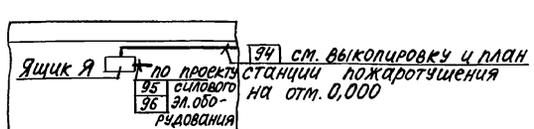




Выкопировка станции пожаротушения
м 1:50



Выкопировка помещения ПСО
(при привязке проекта)



1. Под полкой линии выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей, проводов и труб.
2. В защищаемых помещениях датчики устанавливаются: типа РИД-5М на расстоянии не более 6м между ними и 2м от стены.
3. Датчики устанавливаются на расстоянии 0,5 ... 0,75 м от источников освещения.
4. При совпадении мест установки датчиков с проходами вытяжных систем и водостоков в покрытии датчики сместить на необходимое расстояние (см. п. 2...п. 3.).
5. Ручные извещатели устанавливаются в доступном месте на высоте 1,5 м от пола.
6. Клеммные коробки устанавливаются на высоте 0,5 м... 1,5 м от пола.
7. Установка сигнализаторов давления производится по технологическим чертежам марки АП.
8. Монтаж средств автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации, а также электрические проводки выполняются согласно ВСН 25-09.67-85 и ВСН 25-09.68-85.
9. Во взрывоопасных помещениях крепление защитных труб без сход, путем непосредственной их приварки к металлическим основаниям (конструкциям и фермам), а также к технологическим трубопроводам не допускается.
10. При прокладке кабелей и труб необходимо огибать дверные и оконные проемы.
11. Размещение проводок уточнить при монтаже.
12. Шкафы и аппаратура подлежат защитному занулению в соответствии с указаниями, приведенными в общих данных проекта.
13. На светильниках с обозначениями HLW выполнить надпись „газ-не входи", на HLA - „автоматика отключена", на HLP - „пожар".

NN п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТМ4 219-76	Крепление труб и кабелей		
		Установка на стене	60	шт.

		409-14-77.92	АПП
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас	
Привязан:		Производственные помещения	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Инв. №		План расположения	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Гип. Булавин; Нач. отд. Майтескул; Н. контр. Халфин; Гл. спец. Халфин; Зав. гр. Маркиш; Инж. Микрюкова			
25282-04	81	Копировал Соловьева	Формат А2

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

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 ССС0	Спецификация оборудования	на 3 л.

Проектом предусматривается телефонизация, электрочасофикация и радиофикация здания мойки и окраски строительных машин.

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

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

Распределительная комплексная сеть выполняется кабелем ТПП 10×2×0,4; абонентские телефонные линии — проводом ТРП 1×2×0,4; сеть электрочасофикации — 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 ВЧС1-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.	5
2	Установка вторичных электрочасов типа ВЧС1-М2ПВ-24Р-200-326К	шт.	2
3	Установка абонентского громкоговорителя мощностью 0,15 Вт	шт.	2
4	Установка распределительных коробок типа КРТП-10	шт.	1
5	Установка ограничительных коробок типа УК-2Р	шт.	2
6	Установка разветвительных коробок типа УК-2П	шт.	1
7	Прокладка кабеля ПРППМ 2×0,9 по стене	км	0,05
8	Прокладка кабеля ПРППМ 2×0,8 по стене	км	0,045
9	Прокладка кабеля ТПП 10×2×0,4 по стене	км	0,01
10	Прокладка кабеля ТРП 1×2×0,4 по стене	км	0,17

Условные обозначения

не предусмотренные 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 (Булавин)

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

Привязан:

Инв. №

409-14-77.92 СС

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант железобетонный каркас

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

Производственные помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

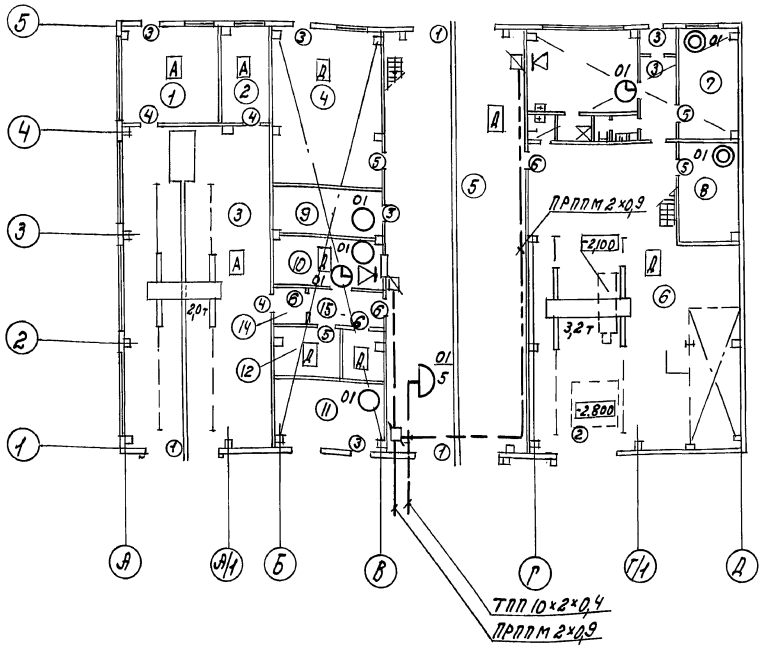
Общие данные.

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 82 Копировал Прилуцкая формат А2

Альбом 4

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

№№ п/п	Наименование
1	Участок приготовления красок
2	Венткамера
3	Участок окраски
4	Очистные оборудования краско-содержащих стоков
5	Участок наружной мойки
6	Очистные сооружения наружной мойки
7	УТП
8	Щитовая
9	Аппаратная
10	Операторская
11	Станция пожаротушения
12	Кладовая оснастки
13	Хозяйственная кладовая
14	Тамбур
15	Тамбур
16	Гардероб на 20 шкафов
17	Душевая
18	Уборная
19	Умывальная
20	Тамбур

Скелетная схема сети

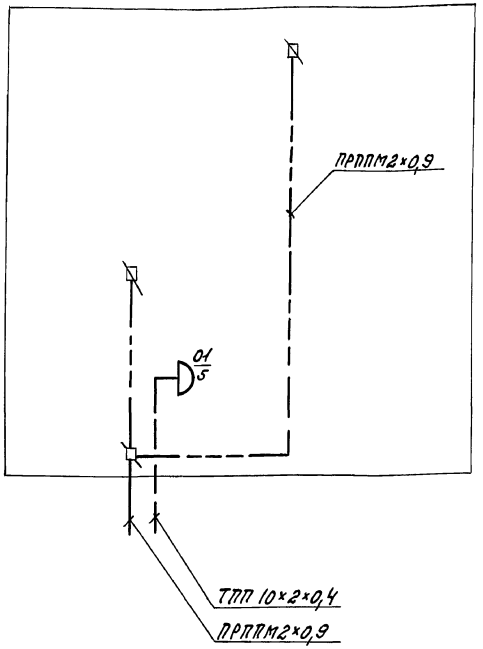


Таблица загрузки коробок комплексной сети

№№ п/п	Наименование помещений	№кроб. кор.	Тел. ап. ЛХОС	Втор. эл. часы	Кол. зам. пар.	% запаса
1	Щитовая	РК-01	1			
2	Операторская	—"—	1	1		
3	Станция пожаротушения	—"—	1	1 этаж		
4	Гардероб на 20 шкафов	—"—		1		
5	УТП	—"—	1			
6	Щитовая	—"—	1	1 этаж	5	50
	Итого:		5/4	2/1	5	50

Перечень кабелей и проводов

Поз.	Обозначение	Данные (провода, кабеля)	Кол-во	Примечание
	Кабель марки ТПП	10×2×0,4	12	м
	Кабель марки ПРППМ	2×0,9	60	м
	Кабель марки ТРП	1×2×0,4	180	м
	Кабель марки ПРППМ	2×0,8	50	м

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

Привязан:	Техник	Павленко	
	Инж. Тх.	Резникова	
	Гл. спец.	Хамфин	
	Н. отд.	Майменский	
	Н. контр.	Хамфин	
Инв. №:	ГИП	Булавин	

409-14-27.92 СС

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант железобетонный каркас.

Производственные помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации.

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Копировал Примукая Формат А2

25282-04 (83)

gost.e-ecolog.ru