

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-14-78.92

ЗДАНИЕ НАРУЖНОЙ МОЙКИ И ОКРАСКИ

СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

ВАРИАНТ-КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ

## 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

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 409-14-78.92

### ЗДАНИЕ НАРУЖНОЙ МОЙКИ И ОКРАСКИ

### СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

### ВАРИАНТ-КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ

### АЛЬБОМ 4

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	пз ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА тх ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ тк ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОММУНИКАЦИИ ос ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ	ААП АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 2	ар АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ кж КОНСТРУКЦИИ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ км КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	АЛЬБОМ 5 кжи СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ (ИЗ ТП 409-14-78.92)
АЛЬБОМ 3	ов ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ вк ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ап АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ	АЛЬБОМ 6 со СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ АЛЬБОМ 7 с СМЕТЫ, ЧАСТИ 1,2 АЛЬБОМ 8 вв ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ АЛЬБОМ 9 нс1 НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УЧАСТКА МОЙКИ, ЧАСТИ 1,2,3 (ИЗ ТП 409-14-78.92)
АЛЬБОМ 4	эм СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ эо ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ авв АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ	АЛЬБОМ 10 нс2 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. N 62

Листов 4

Марка лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома (начало)	2
	Содержание альбома (окончание)	3
<b>Сиповое электрооборудование</b>		
ЭМ-1	Общие данные (начало)	4
ЭМ-2	Общие данные (продолжение)	5
ЭМ-3	Общие данные (окончание)	6
ЭМ-4	Принципиальная схема питающей сети. Кафельный журнал	7
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 ЯЭ (начало)	12
ЭМ-10	Схемы соединений и подключений ЯЭ (продолжение)	13
ЭМ-11	Схемы соединений и подключений ЯЭ (продолжение)	14
ЭМ-12	Схемы соединений и подключений ЯЭ (окончание)	15
ЭМ-13	План магистральные сети. Малые заводы	16
ЭМ-14	План распределительной сети на отп. 0,000	17
ЭМ-15	План распределительной сети венткамер на отп. 0,000 и 3,600	18
ЭМ-16	Спецификация к плану питающей сети	19
ЭМ-17	Спецификация к плану распределительной сети	20
ЭМ-18	Установка переходной коробки	21
<b>Электрическое освещение</b>		
ЭО-1	Общие данные	22
ЭО-2	Принципиальная схема питающей сети. Вид сверху. Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями	23
ЭО-3	План на отп. 0,000	24
ЭО-4	Планы на отп. 3,600	25

Марка лист	Наименование	Стр.
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) щит регулировки щитов щит. Эскиз общего вида	35
АОВ-11	Приточная венткамера П1. Система внешние проводки (начало)	36
АОВ-12	Приточная венткамера П1. Система внешние проводки (окончание)	37
АОВ-13	Приточная венткамера П2. Система внешние проводки	38
АОВ-14	Приточная венткамера П3. Система электрическая принципиальная	39
АОВ-15	Приточная венткамера П3. Система внешние проводки	40
АОВ-16	Приточная венткамера ПА1. Система внешние проводки	41
АОВ-17	Вытяжная система В1. Система электрическая принципиальная	42
АОВ-18	Вытяжная система В1 (В3, В4) щиток 1Я (2Я, 3Я) Эскиз общего вида	43
АОВ-19	Вытяжная система В1. Система внешние проводки	44
АОВ-20	Вытяжная система В7. Система электрическая принципиальная	45
АОВ-21	Вытяжная система В7. Щиток 4Я Эскиз общего вида	46
АОВ-22	Вытяжная система В7. Система внешние проводки	47

Марка лист	Наименование	Стр.
АОВ-23	Распашные ворота Вр1 Система электрическая принципиальная (начало)	48
АОВ-24	Распашные ворота Вр1 Система электрическая принципиальная (окончание)	37
АОВ-25	Распашные ворота Вр1 (Вр2) щиток 5Я (6Я) Эскиз общего вида	49
АОВ-26	Распашные ворота Вр1 Система внешние проводки	50
АОВ-27	Воздушно-тепловая завеса У1. Система функциональная	51
АОВ-28	Воздушно-тепловая завеса У1. Система электрическая принципиальная	52
АОВ-29	Воздушно-тепловая завеса У1. Система внешние проводки	51
АОВ-30	Контроль безопасности концентраций Система электрическая принципиальная	53
АОВ-31	Контроль безопасности концентраций Щит автоматизации ЦАЭ Эскиз общего вида	54
АОВ-32	Контроль безопасности концентраций Система внешние проводки	55
АОВ-33	Насос «Гном» Система электрическая принципиальная	56
АОВ-34	Насос «Гном» Система внешние проводки	56
АОВ-35	Очистные сооружения Система функциональная	57
АОВ-36	Очистные сооружения Система электрическая принципиальная (начало)	58
АОВ-37	Очистные сооружения Система электрическая принципиальная (продолжение)	59

409-14-78.92

Здание нарезной точки и окраски строительных машин вариант-картинные стены

Производственные помещения

Свой	Лист	Листов
РП		

Содержание альбома (НВЧЛД)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Лист 4

Марка лист	Наименование	Стр
ДОВ-38	Очистные сооружения	60
	Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
ДОВ-39	Очистные сооружения	61
	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
ДОВ-40	Очистные сооружения	62
	Щит Ш	
	Эскиз общего вида	
ДОВ-41	Очистные сооружения	63
	Схема внешние проводок	
ДОВ-42	Установка датчика-реле РЭС-30 на панели	64
	Сборочный чертеж	
ДОВ-43	План расположения (начало)	65
ДОВ-44	План расположения (окончание)	66
	Автоматическое пожаротушение и пожарная сигнализация.	
ДАП-1	Общие данные (начало)	67
ДАП-2	Общие данные (окончание)	68
ДАП-3	Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (начало)	69
ДАП-4	Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (продолжение)	70
ДАП-5	Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (продолжение)	71
ДАП-6	Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (окончание)	72
ДАП-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации установкой автоматического пожаротушения (начало)	73
ДАП-8	Схема электрическая принципиальная сигнализации установкой автоматического пожаротушения (окончание)	74
ДАП-9	Схема подключения шкафов Ш (Ш в год-зона УХЛч)	75
ДАП-10	Схема подключения ящика Я (Я в год-зона УХЛч)	74
ДАП-11	Схема внешние проводок установки автоматического пожаротушения (начало)	76
ДАП-12	Схема внешние проводок установки автоматического пожаротушения (продолжение)	77
ДАП-13	Схема внешние проводок установки автоматического пожаротушения (окончание)	78
ДАП-14	Схема внешние проводок системы автоматической пожарной сигнализации	79
ДАП-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 сигнализации	82

Копия проекта

				409-14-78.92					
				Здание наружной марки и окраски арматурных машин, борозит-кирпичные стены					
привозан				Зав. гр	Меркули	Ведущ	Производственные помещения	Листы	Листов
				Испек	Виталин	Сави	ПП		
				Александр	Сави	Сави			
				Виктор	Калерия	Сави	Содержание альбому (окончание)		
				Григор	Виталин	Сави			
							ОДЕССКИЙ	СТРОЙПРОЕКТ	

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 подключения I (начало)	
10	Схемы соединений и подключений I (продолжение)	
11	Схемы соединений и подключений I (продолжение)	
12	Схемы соединений и подключений I (окончание)	
13	План магистральных сетей. Маневровый	
14	План распределительной сети на от. 0.000	
15	План распределительной сети венткамера на от. 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	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21614-88	Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах	
РА 34.21.122-87	Инструкция по устройству маневровых схем зданий и сооружений	
ТР 901-02-15-85; в составе:	Автоматизация управления и шлюзовое электрооборудование приточных вентиляционных камер	
Альбом I	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 прямоугольной формы (рабочим и резервным) вентиляторами и электронагревателем клапана наружного воздуха переключаемая на режим дежурного отопления	
	Прилагаемые документы	
Альбом 8	Спецификация оборудования	

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 лифтов и сантехнических вентиляторов. Электроприемники здания в части обеспечения надежности электроснабжения относятся к III категории за исключением установки автоматического пожаротушения (шкаф III) и установки пожарной сигнализации (ящик Я). Шкаф III, установленный в станции пожаротушения должен быть обеспечен питанием по I категории - 2 однофазных ввода 220В переменного тока, мощностью по 9,5 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.

Ведомость спецификаций:

Лист	Наименование	Примечание
16	Спецификация к планам питающей сети.	
17	Спецификация к планам распределительной сети.	

Лист 1 из 18

Рабочая документация выдана в соответствии с действующими Государственными стандартами строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которые предусматривают решение вопросов обеспечения взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации здания.

« 1991 г. Главный инженер проекта *(подпись)* (Билан)

			привязан			
ИВ.М						
			409-14-78.92 ЭМ			
			Здание 409-14-78.92			
			Здание 409-14-78.92			
Ведущий инженер	Шкаф III	М	Производственные помещения	Ввод	Лифт	Лифт
М.П.	М.П.	М.П.		ДП	1	18
М.П.	М.П.	М.П.	Общие данные (начало)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
М.П.	М.П.	М.П.				

Основные показатели проекта

Показатели	Ед. изм.	Коллич.
Напряжение сети	кВ	0,4/0,23
Установленная мощность	кВт	502
Максимальная нагрузка	кВт	275
Среднемесячная нагрузка	кВт	245
Установленная мощность конденсаторных батарей	квар	225
Число часов работы предприятия в год	Ч/год	4000
Годовое расход активной электроэнергии	МВт.ч	780

Альбом 4

Силовое электрооборудование

Проект силового электрооборудования выполнен в соответствии с ГОСТом Е1.613-88.

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, распределительных шкафы типа ШР с плавкими предохранителями на отходящих линиях.

Для управления автоматизированным электрооборудованием приняты ящики управления Я-5000 с стандартными щиты управления приточными вентиляторами типа ШЩ изготовляемые Ингорским электромеханическим заводом.

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

В проекте предусматривается подключение шкафа управления (ЩУ) десктерной установки окраски (поз. 9), ящика (Я) машины для наружной мойки (поз.1) и ящиков Я тгз-овых цепей (поз.3 и поз.10), электрооборудование которых разрабатывается в проекте нестат

дотизированного оборудования (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 подбетонке пола. Кабели прокладываются по стенам, колоннам и потолкам.

Во взрывоопасных зонах класса В-То окрасочного отделения и вентиляторы распределительные сети выполняются проводом с медными жилами марки ПБ, прокладываются в стальных воздухопроводных трубах.

Заземление

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

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

Молниезащита

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» РД-34.21.122-89 здание наружной мойки и окраски строительной машины относится к I категории по выполнению мероприятий по молниезащите.

Защита от прямых ударов молнии выполняется путем нанесения молниеприемной сетки с ячейкой площадью не более 150м<sup>2</sup>.

При этом все подвешенные и навесные конструкции, находящиеся внутри здания, у входов в помещения с взрывоопасными зонами присоединяются к специальному заземлителю с сопротивлением растекающему току не более 10 Ом.

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

Настоящим проектом предусматривается заземление молниеприемной сетки путем присоединения к 6-й заземлителям, выполненным из стальной электросварочной стали. Длина каждого электротока 3м. Стальные приемной сеткой заземлители соединяются стальной проволокой диаметром 6мм.

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

Противопожарные мероприятия

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

Щитовая, шкафы, шкафы, шкафы

		409-14-78.92		ЭМ	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин, верстачно-кузначные цеха.			
Привязан:		Производственные помещения		Объем/м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	
		Общие данные продолжение		2	
		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ			

Привязка ТПР 904-02-1535 в части силового электрооборудования

Заполнение опросного листа

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
II	2, 4, 5	11, 12
XIV	1	14, 15

Номер альбома	Номер системы	Номер щита	Тип щита управления	Кол-во привходов на щит	Примечания
II	ПЗ	3ЩУП	ЩУПЗ-00560012	2	
II	П2	2ЩУП	ЩУПЗ-027КК012	3	
	П4	4ЩУП	ЩУПЗ-027АА012	3	
	П.А.1	5ЩУП	ЩУПЗ-027А.А.1012	3	
XIV	П.1	1ЩУП	ЩУПЗ-071ЖЖЖ012	5	

2. Схема электрическая принципиальная в таблице 1. Вычеркнуть управление приточными вентиляторами (с применением средств телемеханики).

Альбом II - лист 7  
Альбом VII - лист 8  
Альбом XIV - лист 10

Установленная мощность электрооборудования

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

Альбом II - лист 8  
Альбом VII - лист 9  
Альбом XIV - лист 11

Номер альбома	Приложная система	Установленная мощность кВт		
		Двигателя рабочего	резервного	Нагревателя заслонки насоса
II	ПЗ	2,2		1,6
II	П2	15	15	3,6
II	П.А.1	1,5	1,5	1,6
XIV	П.1	7,5	7,5	3,6

3. Щит управления. Схема электрическая подключения.

Вычеркнуть номера клемм и отходящие концы с надписью: "К устройству телемеханики" к щиту диспетчера."

Альбом II - лист 9  
Альбом VII - лист 10  
Альбом XIV - лист 12, 13

Итого листов в системе

		409-14-78.92		9М
		Здание насосной станции и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены		
Привязки	Ведущий	Исполнитель	М.Ш.	Производственные помещения
	Зуб. гр.	Сопоставитель	С.С.	Лист 3
	Пл. спец.	Модератор	М.Ш.	Итого листов
	Пачола	Модератор	М.Ш.	3
	Н.К.С.	Модератор	М.Ш.	
	Т.П.	Модератор	М.Ш.	
Общие данные (окончание)			ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Альбом А

Магистраль	Аппарат отходящей линии (ввода): тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение: тип, расцепитель или плавкая вставка, А-ставка, теплового БСЛБ. А	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			Обозначение кабеля	Трасса		Кабель																															
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р-сет или R ном, квт	I гр-сет или I ном, I гр-сет А		Наименование тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы	Начало	Конец	по проекту		проложен																												
																Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м																									
МШ ПР 24 Д-5515 - 21 43 380 / 220В		630 А	1	95 Н	решается при привязке проекта							32 К	Шкаф Ш	Коробка 1КК	АКВВГ	1(5×2,5)	25																													
																						502	568 / 1023	Ввод от ТП (решается при привязке проекта)	33 К	Коробка 1КК	Пускатель 11ПК	АКВВГ	1(4×2,5)	5																
																									34 К	То же	к расцепителю автомата поз. 9 в шкафу ти	АКВВГ	1(4×2,5)	40																
																									35 К	Реле КВ	Коробка 2КК	АКВВГ	1(5×2,5)	50																
																									36 К	Коробка 2КК	Контакт А в щит	АКВВГ	1(4×2,5)	20																
																									37 К	То же	Пускатель 6ПК	АКВВГ	1(4×2,5)	5																
																									1	96 Н	АВВГ 2(3×120+1×50)	5																		
																									1	97 Н	АВВГ 2(3×70+1×25)	35		9	135	160 / 310	Бескатерная установка для окраски (см. проект нестан. обдор.)													
																							250 250		3	см. обору	проект дования	нестан. дартного																		
																							А 3726 ф		1																					
																							А 3716 ф	11 ПК ПМА-4130У35 63А	1	98 Н	АВВГ 1(3×25+1×16)	35		1 ШР	53,7	44 / 194	Шкаф распределительный ШРН-73509-2243													
																							160 63		2	99 Н	АВВГ 1(3×25+1×16)	5																		
																							А 3716 ф		2	100 Н	АВВГ 1(3×95+1×35)	33		2 ШР	78,3	91 / 188	Шкаф распределительный ШРН-73509-2243													
																							160 160		2	101 Н	АВВГ 1(3×95+1×35)	8		3 ШР	51,3	54 / 326	Шкаф распределительный ШРН-73511-2243													
																							А 3726 ф		2	102 Н	АВВГ 2(3×70+1×25)	10		5 ШР	60,1	72 / 115	Шкаф распределительный ШРН-73702-2243													
	250 250		2	103 Н	АВВГ 2(3×70+1×25)	12		6 ШР	87,0	102 / 557	Шкаф распределительный ШРН-73511-2243																																			
	А 3716 ф		2	104 Н	АВВГ 1(3×70+1×25)	10		4 ШР	35,6	44 / 316	Шкаф распределительный ШРН-73511-2243																																			
	160 125		2	105 Н	АВВГ 1(3×2,5)	50			0,5	2,3	Шкаф Ш (ввод №1 рабочий)																																			
	А 3716 ф		2	106 Н	решается при привязке проекта				0,5	2,3	Шкаф Ш (ввод №2 резервный)																																			

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

409-14-78.92		ЭМ	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены			
Производственные помещения		Стадия	Лист
		РП	4
Принципиальная схема питающей сети		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Кабельный журнал		Формат А2	

Привязан	Ведущий	Исполнитель	МШ
	Гласен	Мотырев	ГМ
	Нач. отд.	Майескул	ГМ
	И. контр.	Мотырев	ГМ
	ГИП	Булавин	ГМ

Изм. №, подл. и дата

Литера А

Литера А

	Распределительное устройство	Литерат обозначение тип, ном. и обозначение или плановая вставка, и	Условное обозначение	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			Распределительное устройство	Литерат обозначение тип, ном. и обозначение или плановая вставка, и	Условное обозначение	Кабель, провод				Труба		Электроприемник										
				Обозначение	Марка	Кол-во жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Авт или Яом кВт	Транс или Яом кВт				Наименование тип, обозначение чертёж или наименование	Обозначение	Марка	Кол-во жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Авт или Яом кВт	Транс или Яом кВт	Наименование тип, обозначение чертёж или наименование						
1ШР ШР11-73509-2253 380/220В			р17-373									ПНЭ-100 100 80	2ШУП ШУП3-027 кк 612 фидер 40-32	1	14H	АВВГ	3(3x10+1x6)	15						П2-1	15	30/180	Приточный вентилятор 4х8084					
			2	99H	АВВГ	3(3x25+1x16)	...		81-1	0,55	44/194			Ввод от МШ																		
			1	14H	АВВГ	3(4x2,5)	10								Вентилятор																	
			2	2H	ПВ	4(1x2)	60	Д-М25x25	14						871АЧ																	
			3	1K	ПВ	4(1x2)	60	Д-М25x25	3	1K					Пост управления КУ92 Б3Г																	
			1	34	АВВГ	3(4x2,5)	5								Установка для переключения																	
			2	4H	ПВ	4(1x2)	48	Д-М25x25	15	7	1,7			4,8/24																		
			2	2K	ПВ	4(1x2)	48	Д-М25x25	3	2K					Пост управления КУ92 Б3Г																	
			1	5H	АВВГ	3(4x2,5)	9								Вентилятор																	
			2	6H	ПВ	4(1x2)	54	Д-М25x25	17	83-2	0,25			0,7/4																		
			2	3K	ПВ	4(1x2)	48	Д-М25x25	3	3K					Пост управления КУ92 Б3Г																	
			2	7H	ПВ	4(1x2)	70	Д-М25x25	22	84-2	1,1			3/13,5	Вентилятор																	
			2	4K	ПВ	4(1x2)	70	Д-М25x25	3	4K					Пост управления КУ92 Б3Г																	
			НПНЭ-60 63 16			2 8H	АВВГ	3(4x2,5)	8							Вентилятор																
2	9H	ПВ				4(1x2)	48	Д-М25x25	15	81-2	0,55	1,5/82	871АЧ																			
2	5K	ПВ				4(1x2)	48	Д-М25x25	3	5K			Пост управления КУ92 Б3Г																			
1	10H	АВВГ				3(4x2,5)	7						Вентилятор																			
2	11H	ПВ				4(1x2)	60	Д-М25x25	14	83-1	0,25	0,7/4	863АЧ																			
2	6K	ПВ				4(1x2)	60	Д-М25x25	3	6K			Пост управления КУ92 Б3Г																			
НПНЭ-60 63 82				2	12H	ПВ	4(1x2)	68	Д-М25x25	16	84-1	1,1	3/13,5	Вентилятор																		
				2	7K	ПВ	4(1x2)	68	Д-М25x25	3	7K			Пост управления КУ92 Б3Г																		
				1	13H	АВВГ	3(3x1+1x25)	6						Цель																		
2	34 про-с	проект ванного об-руба								панель ванна																						

... Данные учтены в принципиальной схеме питающей сети.

409-14-78.92 ЭМ

Здание Наркормторма и окраски чертёжных помещений

Производственные помещения

Одосл Листов

Д/17 5

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

ком. Колотушук 25283-04 9

Л. № 10М 4

	Распределительное устройство	Аппарат освещения линии (ввод) обозначение: тип, I ном, А, расчетитель или планка вставки, А	Пусковой аппарат обозначение: тип, I ном, А, расчетитель вставки, А, ветка и температурного реле, А	Кабель провод			Труба	Электроприемник						
				Участок сети 2	Обозначение	Марка		Кол. жил	Диаметр	Обозначение	Длина	Объем	Ток	Наименование
	2ЩР ШР-II-73509-2243 380 / 220В		P17-373						783	91/183	Ввод от МШ			
				2 100Н АВВГ 1(3х35+1х35) ...										
				1 24Н АВВГ 1(4х2,5)	7				82-3	3	7,8/39	Вентилятор двойной горизонтальный		
				2 25Н АВВГ 1(4х2,5)	15									
				1 26Н АВВГ 1(4х2,5)	3				82-2	3	7,8/39	то же		
				2 27Н АВВГ 1(4х2,5)	17									
				1 28Н АВВГ 1(4х2,5)	3				82-1	3	7,8/39	то же		
				2 29Н АВВГ 1(4х2,5)	17									
				1 30Н АВВГ 1(4х2,5)	7				1	2,2	5,7/29	Машина для наружной мойки		
				2 11020										
				1 31Н АВВГ 1(3х4+1х2,5) ст. проекта для обороны	5				3	7,5	151/112	Цель тросовая		
				2 132Н АВВГ 1(3х35+1х16)	8									
				1 32Н АВВГ 1(3х25+1х10)	20				2-1	4,9	80,6/42	Масочная установка		
				2 33Н АВВГ 1(4х2,5)	20				вр+2	1,1	3/72	Двигатель открывающий ворот		
				1 34Н АВВГ 1(4х2,5)	20									
				2 35Н АВВГ 1(4х2,5)	15									
				1 36Н АВВГ 1(4х2,5)	5				вр+2	1,1	3/72	Двигатель открывающий ворот		
				2 37Н АВВГ 1(4х2,5)	7									
				1 38Н АВВГ 1(4х2,5)	27	Т25х16	5		3с	2,8	6,4/38,5	станция зарядная ЗС-А		
				2										
				1 39Н АВВГ 1(4х2,5)	10									
				2 40Н АВВ 3(1х2)	18	Т25х16	5		3г	1,1	3/72	Насос ГНОМ 10/10		
				1 41Н АВВГ 1(4х2,5)	15									
				2 42Н АВВ 3(1х2)	13	Т25х16	4		34	1,5	3,6/18	Насос ВКС 1/16		

Распределительное устройство	Аппарат освещения линии (ввод) обозначение: тип, I ном, А, расчетитель или планка вставки, А	Пусковой аппарат обозначение: тип, I ном, А, расчетитель или планка вставки, А, ветка и температурного реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод			Труба	Электроприемник						
				Обозначение	Марка	Кол. жил		Диаметр	Обозначение	Длина	Объем	Ток	Наименование	
	ППНЕ-60 63 16			ст. проект марки						302	52	Всборочное освещение		
	3ЩР ШР-II-73511-2243 380 / 220В		P17-373											
				2 101Н АВВГ 1(3х35+1х35) ...										
				1 43Н АВВГ 1(4х2,5)	15									
				2 44Н АВВ 3(1х2)	16	Т25х16	5							
				2 16к АВВГ 1(4х2,5)	3									
				1 45Н АВВГ 1(4х2,5)	15									
				2 46Н АВВ 3(1х2)	16	Т25х16	5							
				17к АВВГ 1(4х2,5)	3									
				47Н АВВГ 1(4х2,5)	12	Т25х16	10							
				48Н АВВГ 1(3х4+1)	5									
				49Н АВВ 3(1х4)	70	Т25х16	22							
				2 18к АВВГ 1(4х2,5)	20									
				1 50Н АВВГ 1(3х4+1х2,5)	5									
				2 51Н АВВ 3(1х4)	63	Т25х16	20							

Продолжение ст. лист 3М-7  
 ... Данные учтены в принципиальной схеме питающей сети  
 \* Ввод №2 для питания шкафа Ш автоматического пожаротушения решается при привязке проекта.

Привязки		Производительные помещения		Одног. Лич. Личосб	
Участок	Участок	П1	6	Личосб	Личосб

Льбом 4

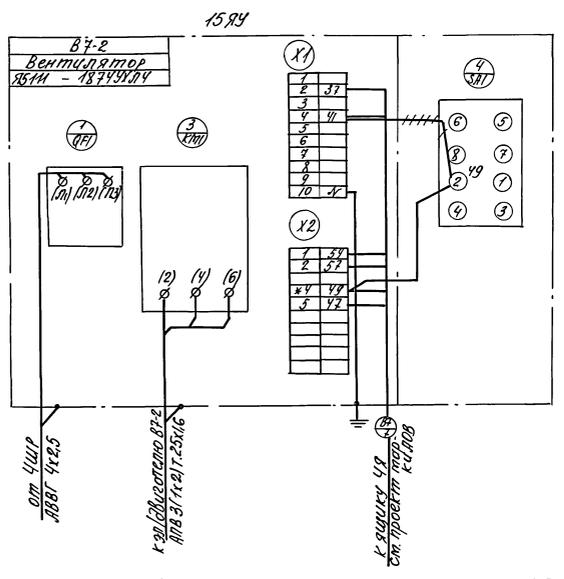
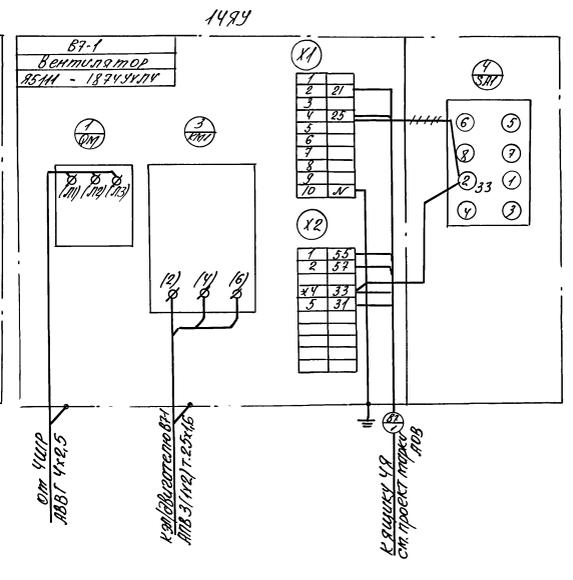
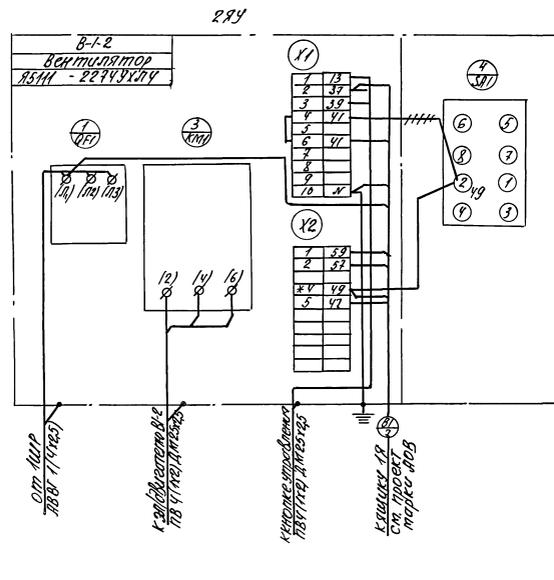
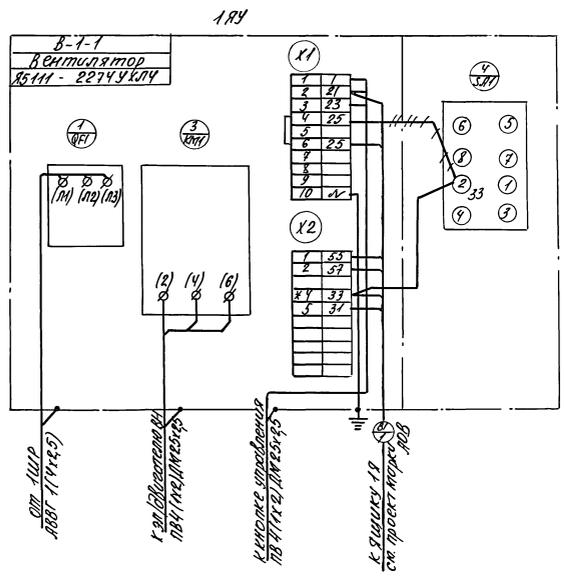
Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод) обозначение: тип, I ном. А, расчетитель или плавкая вставка, А	Линейный аппарат обозначение: тип, I ном. А, расчетитель или плавкая вставка, А-уставка теплового реле А	Кабель, провод			Труба		Электроприемник			Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод) обозначение: тип, I ном. А, расчетитель или плавкая вставка, А	Линейный аппарат обозначение: тип, I ном. А, расчетитель или плавкая вставка, А-уставка теплового реле А	Кабель, провод			Труба		Электроприемник																			
			Обозначение	Марка	Кол. жил или сечение	Диаметр, мм	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рост или I ном. кВт				Трасса или I ном. I квт А	Наименование тип обозначение чертежа или примечательной схемы	Обозначение	Марка	Кол. жил или сечение	Диаметр, мм	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рост или I ном. кВт	Трасса или I ном. I квт А	Наименование, тип, обозначение, чертеж или примечательной схемы													
3 ШР (окончание)			2	19к	AKBBI	1(4x2,5)	20			19к			ПНЭ-100 100 30	304УП ИУП13-06550012 (фидер 8-6)	1	65H	AKBBI	1(4x2,5)	15																	Приточный вентилятор 4А 100Б		
			2	50M	AKBBI	1(4x2,5)	27			171*	3,6	5,5			2	67H																			Пост управления ИУП ПЭ-12-2УЗ			
			2	20к	AKBBI	1(4x2,5)	15			20к					1																					Пост управления ИУП ПЭ-12-2УЗ		
		ПНЭ-250 250 150	138У А5111-387У 3х1У 80 63	1	51H	AKBBI	1(3x35+116)	15			41	30	62У 33У		2	68H	AKBBI	1(4x2,5)	10																	Пост управления ИУП ПЭ-15-3УМ, 1003		
		ПНЭ-250 250 150		2	52H	AKBBI	3(1x2,5)	20	T33x2	6																										Резерв		
		ПНЭ-100 100 30																																		Резерв		
		ПНЭ-100 100 30																																		Резерв		
4 ШР ШР11-73511-2243 380/220В			2	104H	AKBBI	1(3x70+1x25)...																													Ввод от МЩ			
		ПНЭ-100 100 30	748У А5111-187У 3х1У 1,6 0,6	1	53H	AKBBI	1(4x2,5)	7		87-1	0,09	0,4 2		1	69H	AKBBI	1(3x2,5)	12																		Электропалочница		
		ПНЭ-100 100 30	61H ПМЛ-1220025 10 ПТЛ-1004 0,65 4	1	55H	AKBBI	1(4x2,5)	5		85	15	3,6 18		2	70H	AKBBI	1(3x2,5)	6																		Вентилятор 4АА5084		
		ПНЭ-100 100 30	158У А5111-187У 3х1У 1,6 0,6	1	57H	AKBBI	1(4x2,5)	5		87-2	0,09	0,4 2		1	71H	AKBBI	1(3x2,5)	15																		Вентилятор 4АА5084		
		ПНЭ-100 100 30	77H ПМЛ-1220025 10 ПТЛ-1004 0,65	1	59H	AKBBI	1(4x2,5)	10		86	0,09	0,4 2		2	72H	AKBBI	1(3x2,5)	6																		Вентилятор 4АА5084		
		ПНЭ-100 100 30	87H ПМЛ-1220025 10 ПТЛ-1004 0,65	1	61H	AKBBI	1(4x2,5)	8		88	0,09	0,4 2		1	73H	AKBBI	1(4x2,5)	20																		Вентилятор 4АА5084		
		ПНЭ-250 250 150	168У А5111-387У 3х1У 1,6 0,63	1	63H	AKBBI	1(3x35+116)	28		92	30	62У 33У		2	74H	AKBBI	1(4x2,5)	15																		Воздушная завеса 4А 225 МВ		
		ПНЭ-250 250 150		2	64H	AKBBI	3(1x2,5)	28	T33x2	9																												

Продолжение см лист ЭМ-8  
 ... Данные учтены в принципиальной схеме питающей сети.

409-14-78.92	
Здание корпусной топки и окраски строительных машин. Ввод от кирпичные стены	
Производственные помещения	Одн. Лиг. Лигав
	р.п. 7
Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)	
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	



Лист 4

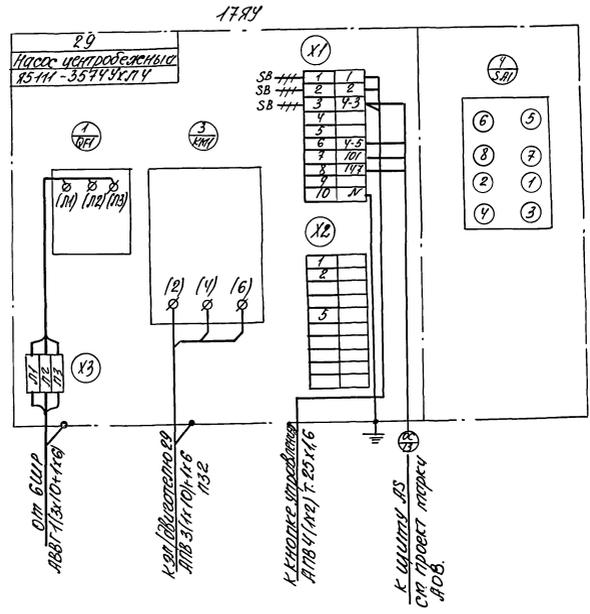
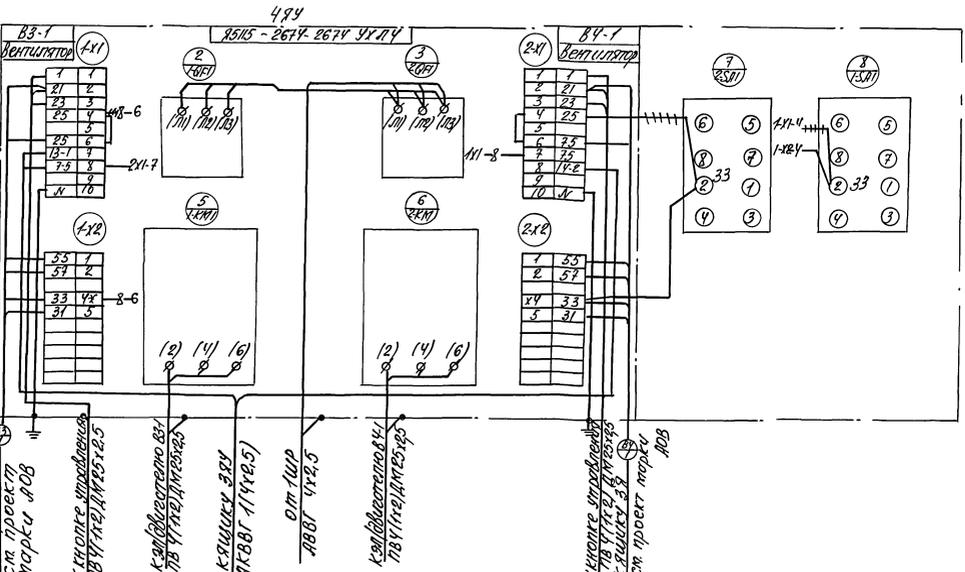
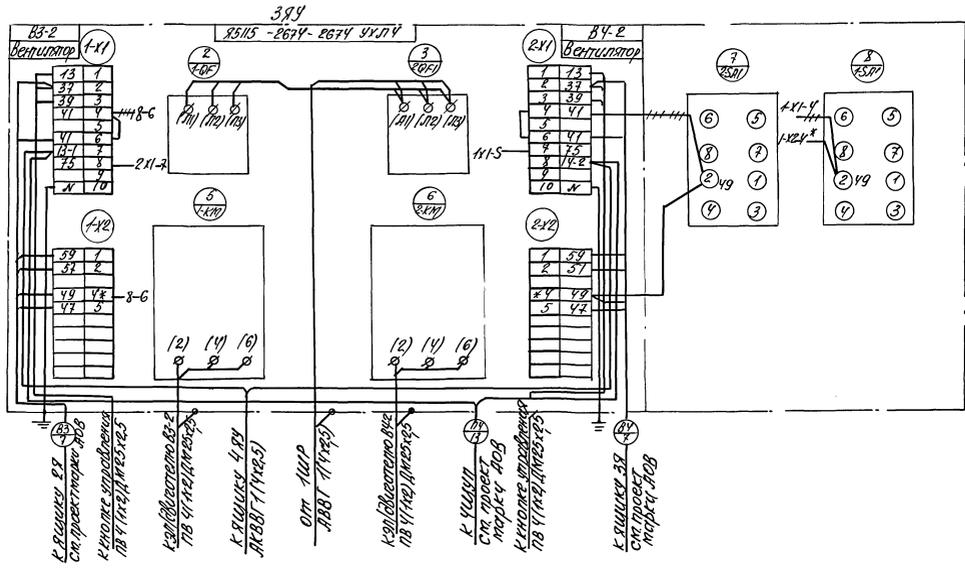


Обозначения: — перемычку снять;  
 — перемычку установить;  
 \* клемму дотаркировать

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

привязка:		409-14-78.92		ЭМ	
Цифра	Лист	Здание паровой машины и окрасочного цеха			
Вид	Содержание	Производственные помещения			
Описание	Масштаб	Состав	Лист	Листов	9
Масштаб	Масштаб	Схемы соединений и подключения РУ (начало)			
Исполнитель	Проверен	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ			
Тип	Вид	25283-04 13			

Листом 4



Обозначения:   
 ††† перемычку снять;   
 — перемычку установить;   
 \* клемму доторкировать.

Сила тока, материал и цвет изоляции

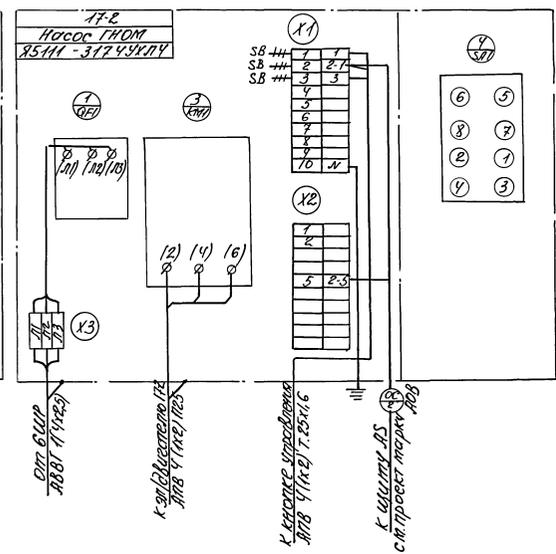
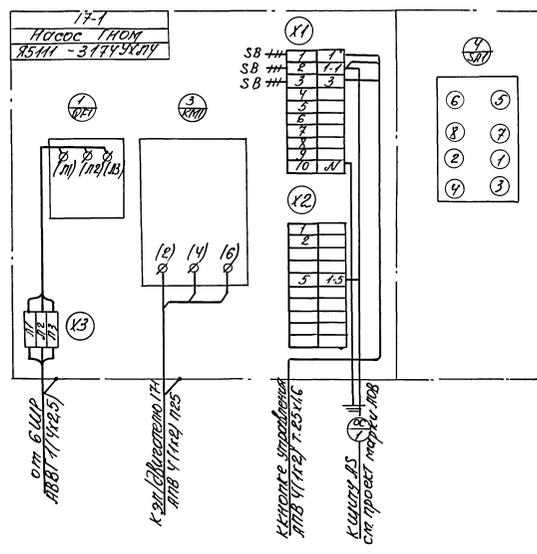
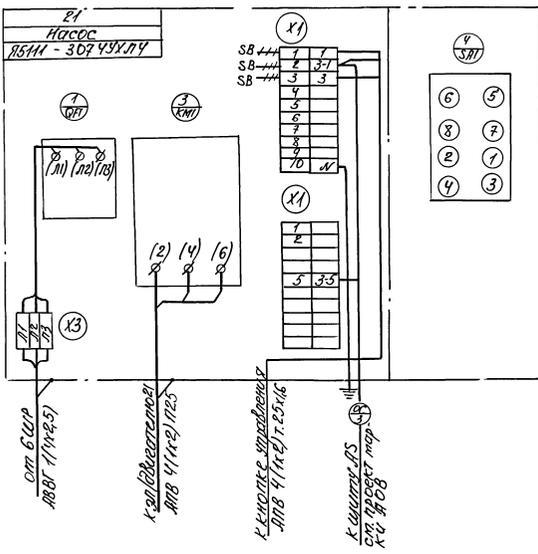
		409-14-78.92		ЭМ	
Задание на изготовление точки сборки стрелы двух машин вогнут-крупные стелы					
Производственные помещения	Воды	Лист	Листов		
	рр	10			
Схемы соединений и подключения к (продолжение)				ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

А.И.О.О.М.А

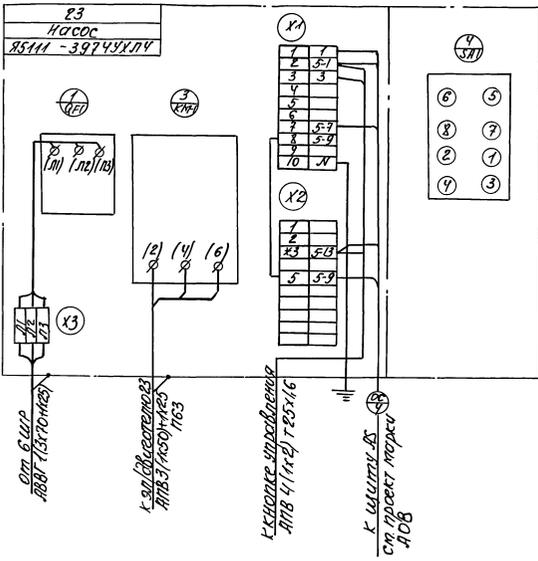
18 ЯУ

5 ЯУ

6 ЯУ



7 ЯУ

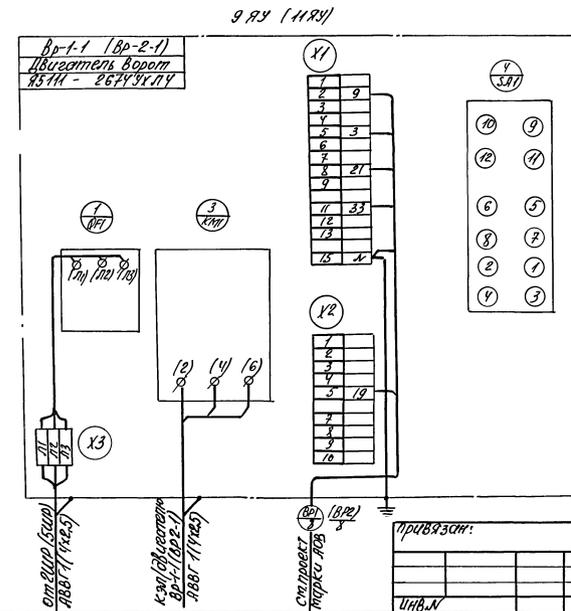
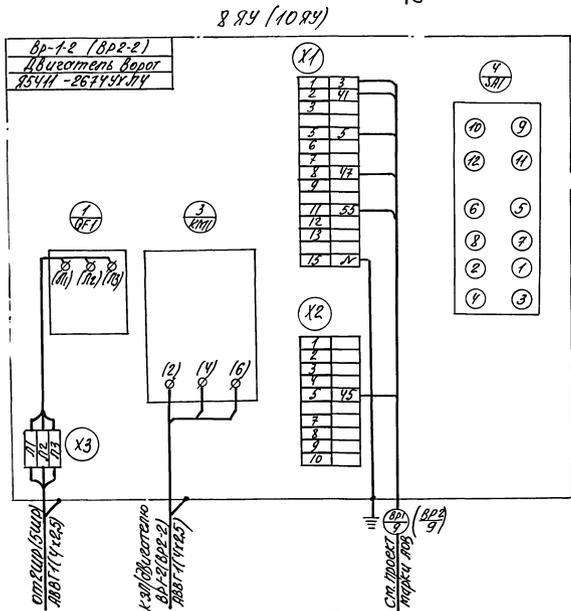
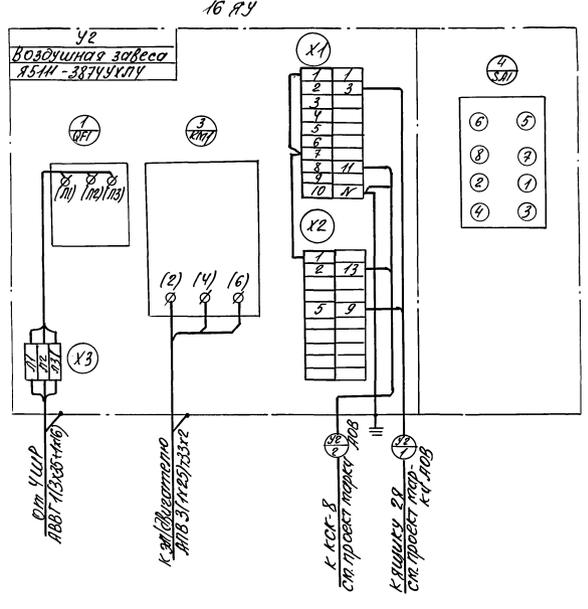
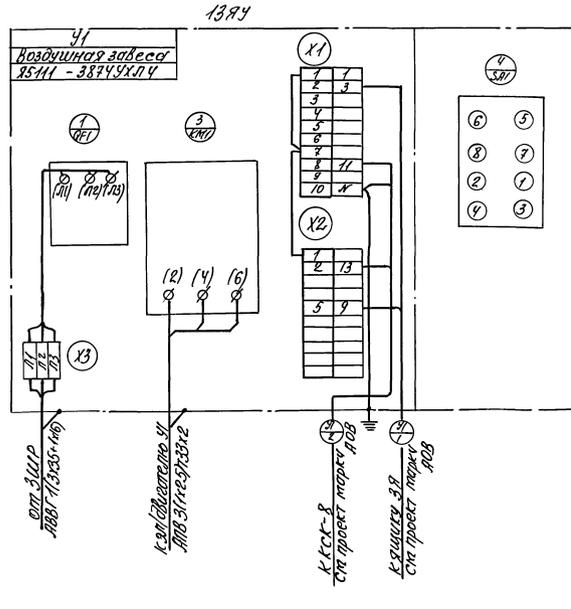
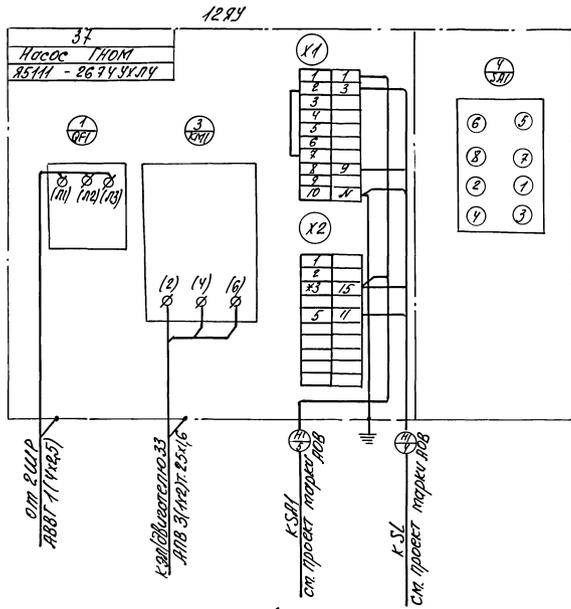


Обозначения: ++ — переключку снять;  
 — переключку установить;  
 \* клетку доторкировать

УТВЕРЖДАЮ: Начальник участка Козырева И.В.

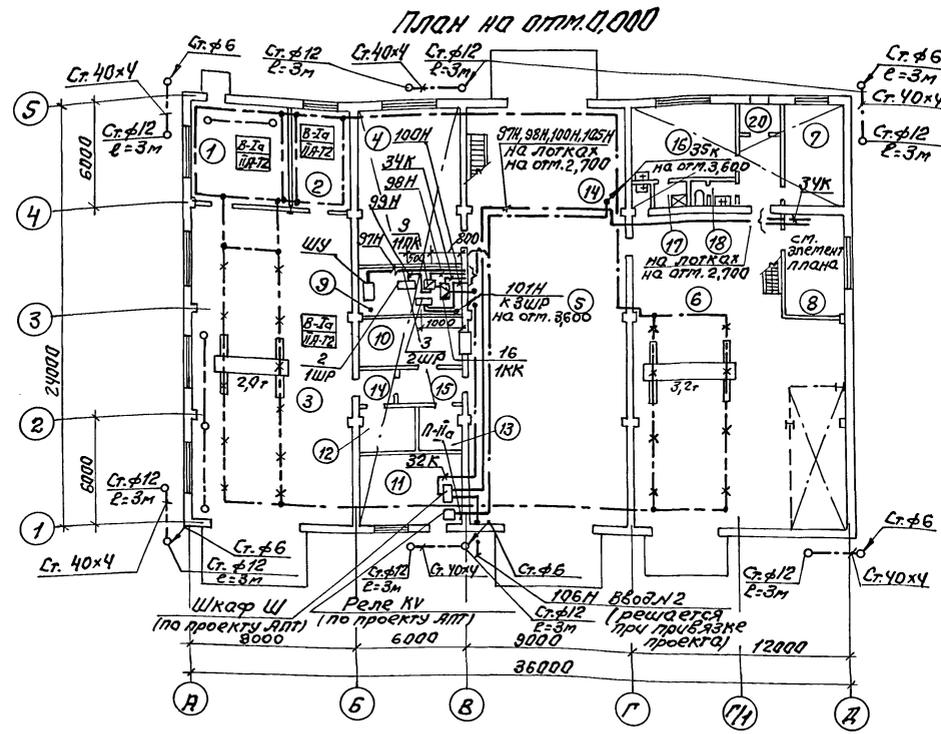
			409-14-78.92		ЭМ	
			задать нормативной модели и скорости строительства выявить и устранить нарушения			
проектировщик:			Производственные помещения		проект	лист 11
Игорь	Васил	Игорь				
Александр	Игорь	Александр				
Игорь	Игорь	Игорь				
Игорь	Игорь	Игорь				
Игорь	Игорь	Игорь				
Игорь	Игорь	Игорь				
			Системы соединений и подключения ЭУ (продолжение)		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Листом 4

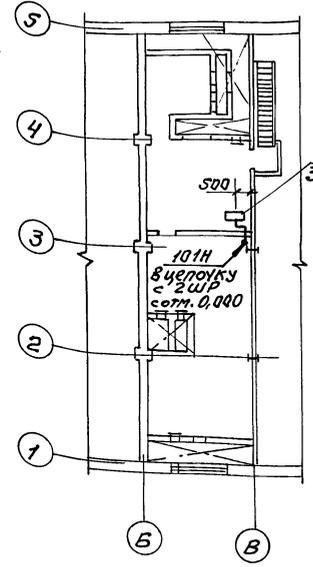


		409-14-78.92		ЭМ	
Задание: покраска точки и окраска строительных машин, верфиат-курточные стелы					
Производственные помещения				Строй	Лист
				Р/П	1/2
Схемы соединений и подключений ЯУ (окончание)				ОДЕСКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

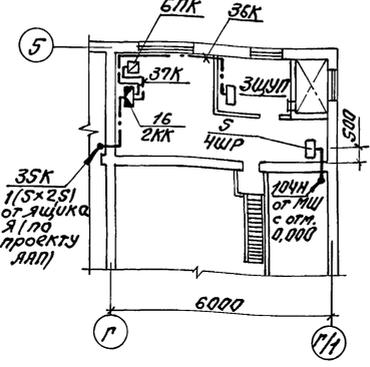
Д. № 001.4



План на отгм. 3,600



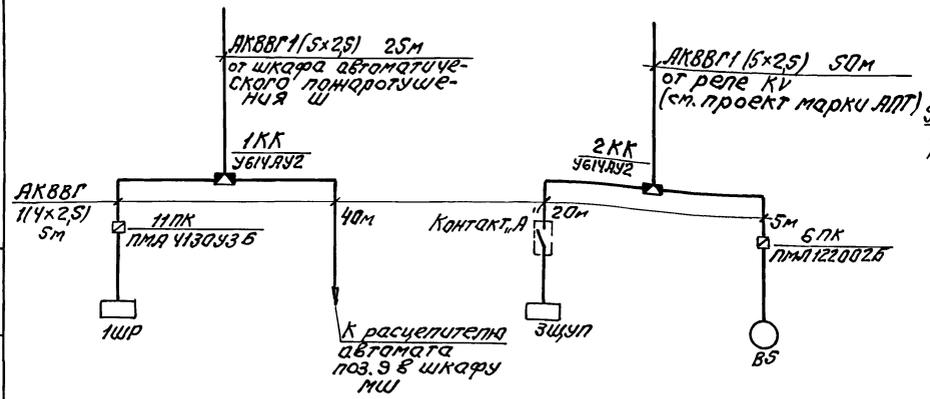
План на отгм. 3,600



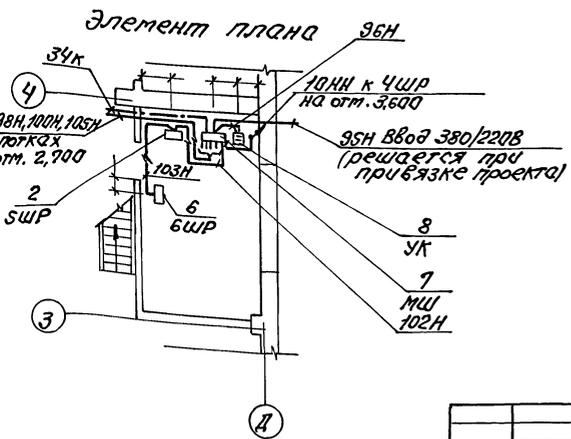
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Участок приготовления красок
2	Венткамера
3	Участок окраски
4	Очистные сооружения красочного содержания стоков
5	Участок наружной мойки
6	Очистные сооружения наружной мойки
7	УТЛ
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



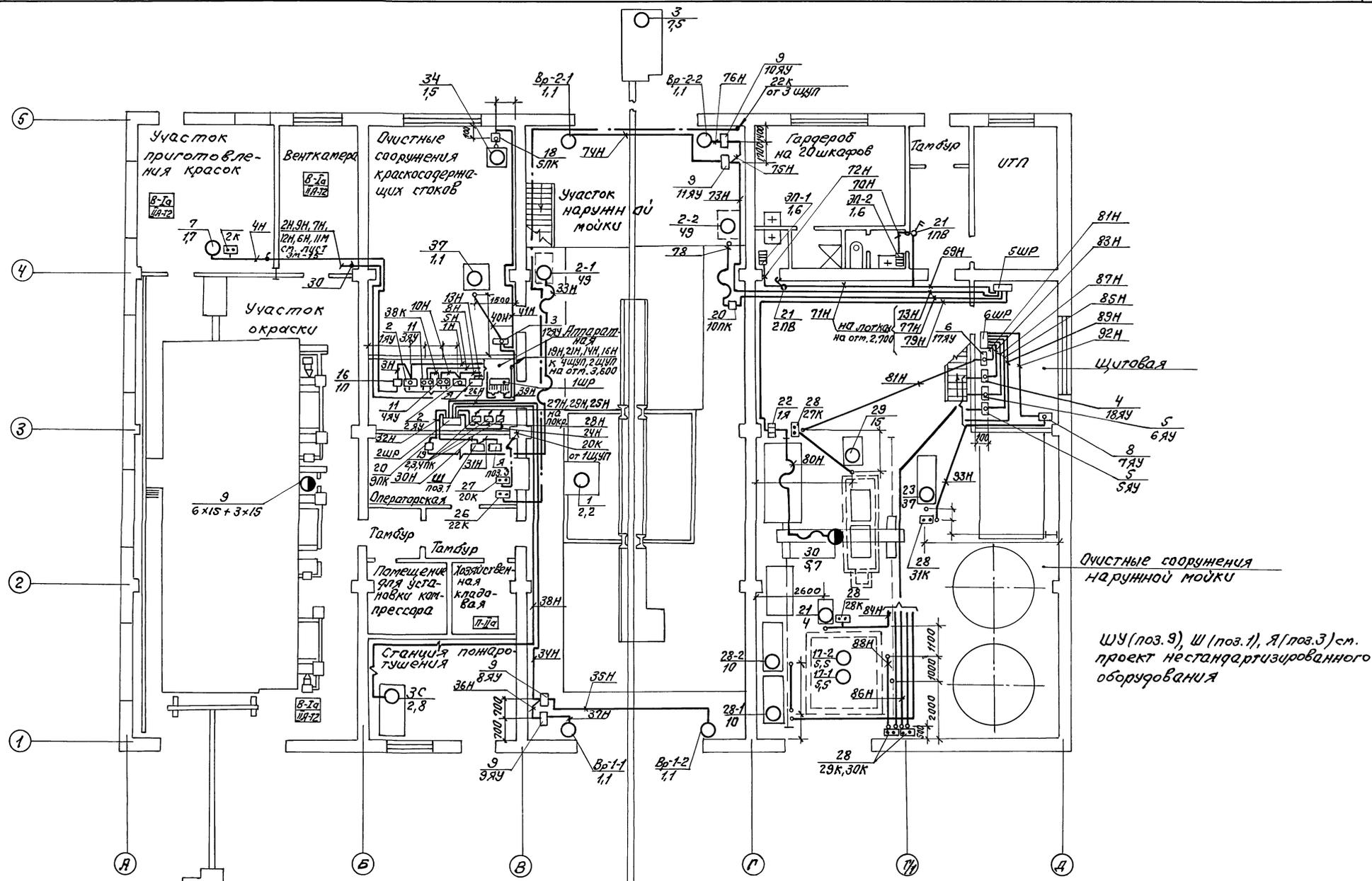
Кабельный журнал см. на листе ЭМ-4



Щкаф ЩУ (поз. 10) см. проект нестандартного оборудования

409-14-78.92		ЭМ	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены			
Производственные помещения	Стройлест	Листов	
	рп	13	
План магистральных сетей. Молниезащита.		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

ДЛЯ БОМА



Очистные сооружения наружной мойки

ЩУ (поз. 9), Ш (поз. 1), Я (поз. 3) см. проект нестандартизированного оборудования

Шиб. и поз. 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

409-14-78.92		ЭМ	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-Кирпичные стены.			
Производственные помещения	Графидей Лист	Листов	
	РП	14	
План распределительной сети на отм. 0,000.			ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Станно 25283-04 18			Проект АЭ

Привязан.

Вед. инж. Шкундина	И.И.
Ил. спец. Могыреш	И.И.
Нач. отд. Маймексип	И.И.
И. контр. Могыреш	И.И.
И.И.П. Бухарин	И.И.



Альбом 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
<b>I Электрооборудование</b>					
1	ШРН-73702-22У3	Щкаф распределе- тельный, л/таб/куе 6таб/ку 3х30А+х50А + 1х100А (ПН2-100)	1	5ШР	
2	ШРН-73509-22У3	То же, 3х16А+1х32А (НПН2-60); 2х30А+2х80А(ПН2-100)	1	1ШР	
3	ШРН-73509-22У3	То же, 3х16А+1х63А (НПН2-60); 3х30А+1х100А(ПН2-100)	1	2ШР	
4	ШРН-73314-22У3	То же, 4х30+2х50А (ПН2-100); 2х150А (ПН2-250)	1	3ШР	
5	ШРН-73311-22У3	То же, 6х30А(ПН2-100) 2х150А(ПН2-250)	1	4ШР	
6	ШРН-73311-22У3	То же, 2х30А+2х40А+ +1х60А+1х100А(ПН2-100) 2х250А (ПН2-250)	1	6ШР	
7	ПР2УД-5515-21У3	Пункт распределе- тельный, установка автоматов: 2х63А+2х60А(А37169) 1х200А+1х250А(А37269)			МШ
8	УКМ-УЧ-225-37,5У3	Установка концен- саторная	1	УК	
9	ПМА-У130У3Б	Пускатель магнитный	1	1ПМ	

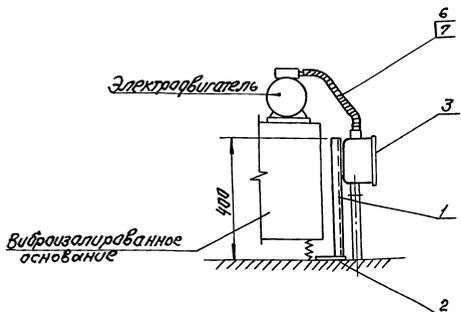
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
<b>II Изделия заводов ГЭМ</b>					
10	ИЛ-40-П2У3	Лотки секция прямая 2-3000мм	12		
11	ИЛ-П2У3	Прожим	15		
12	К1150У3	Стойка	12		
13	К1161У3	Палка	12		
14	К1157	Скоба	25		
15	К3У2У2	Порбеска закладная	25		
16	У61У2У2	Коробка клеммная	2		1КК, 2КК
<b>III Материалы</b>					
17	АВВГ-0,66	Кабель ГОСТ16442-80* сечением 3х2,5	50		
18	АВВГ-1	То же, 3х25+1х16	40		
19	АВВГ-1	То же, 3х70+1х25	150		
20	АВВГ-1	То же, 3х95+1х35	45		
21	АВВГ-1	То же, 3х120+1х50	10		
22	АКВВГ	Кабель контроль- ный, ГОСТ1508-78*Е сечением 4х2,5	70		
23	АКВВГ	То же, 5х2,5	80		
24	40х4	Сталь полосовая ГОСТ 103-76	170		
25	φ6	Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	80		
26	φ12	То же	40		

Учеб. материал. Проверка и оценка. Ведом. лист

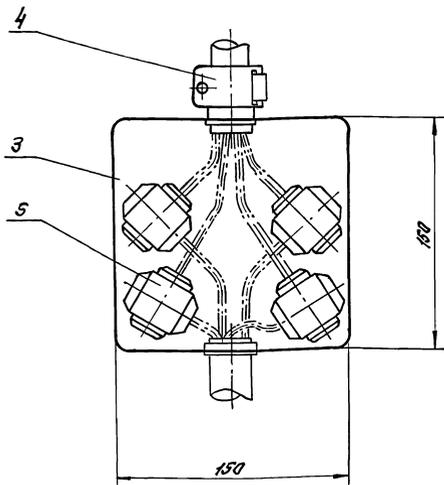
Привязан:		Вед. инж.	Инженер	М.С.	409-14-78.92	ЭМ
		И.А. Спец.	М.А. Грейс	М.С.	Здание наружной мойки и окраски строитель- ных машин. Вариант - кирпичные стены	
		М.А. Спец.	М.А. Грейс	М.С.	Производственные	
		И.А. Спец.	М.А. Грейс	М.С.	помещения	
		И.А. Спец.	М.А. Грейс	М.С.	Р	16
Инв. №		И.А. Спец.	М.А. Грейс	М.С.	Спецификация к планам питающей сети	
		И.А. Спец.	М.А. Грейс	М.С.	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Станок 25283-04 2.0 Формат А2						



Установка переходной коробки



Переходная коробка (крышка снята)



1. Переходная коробка с зажимами предназначена для подключения электродвигателей, установленных на виброизолированных основаниях.
2. Коробка разработана в трех модификациях:  
 I - сечение медных проводов  $1,5 - 2 \text{ мм}^2$ ;  
 II - сечение медных проводов  $2 - 4 \text{ мм}^2$ ;  
 III - сечение медных проводов  $6 - 16 \text{ мм}^2$ .
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. Качества примененных в проекте переходных коробок приведено в таблице.

Таблица

Модификация коробки	Обозначение электродвигателей	Количество
I	П1-1, П1-2, П3, П4-1, П4-2, ПП1-1, ПП1-2, 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					
		$1,5 - 2 \text{ мм}^2$			
1	К 235 У2	Швеллер $L=400 \text{ мм}$	1	0,7	
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74 $100 \times 100 \text{ мм}$	1	0,8	
3	У995 МУ2	Коробка прогннная	1	0,87	
4	ШВМ-3/4"-22У1	Штуцер	1	0,08	
5	У730 МУ3	Сним ответвительный	4	0,05	
6	ПВ1-380	Провод сеч. $1,5 L=1,5 \text{ м}$	4	-	
7	РЗ-Ц-Х-Ш-22	Металлорукав негерметичный $L=1,2 \text{ м}$	1	0,5	
II Сечение проводов					
		$2 - 4 \text{ мм}^2$			
1	К 235 У2	Швеллер $L=400 \text{ мм}$	1	0,7	
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74 $100 \times 100 \text{ мм}$	1	0,8	
3	У995 МУ2	Коробка прогннная	1	0,87	
4	ШВМ-3/4"-22У1	Штуцер	1	0,08	
5	У731 МУ3	Сним ответвительный	4	0,05	
6	ПВ1-380	Провод сеч. $2,5 L=1,5 \text{ м}$	4	-	
7	РЗ-Ц-Х-Ш-22	Металлорукав негерметичный $L=1,2 \text{ м}$	1	0,5	
III Сечение проводов					
		$6 \div 16 \text{ мм}^2$			
1	К 235 У2	Швеллер $L=400 \text{ мм}$	1	0,7	
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74 $100 \times 100 \text{ мм}$	1	0,8	
3	У995 МУ2	Коробка прогннная	1	0,87	
4	ШВМ-1 1/2"-38У1	Штуцер	1	0,15	
5	У731 МУ3	Сним ответвительный	4	0,05	
6	ПВ1-380	Провод сеч. $1,6 L=1,5 \text{ м}$	4	-	
7	РЗ-Ц-Х-Ш-38	Металлорукав негерметичный $L=1,2 \text{ м}$	1	1,0	

СЛБ-1/2014/2014.1/01/01

409-14-78.92 ЭМ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены

Производственные помещения

Установка переходной коробки

Страна: Литва  
Листов: 18

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Станко 25283-04 22. Формат А2

Проектировщик:	Вед. инж. Шкуренко С.М.
Инж. гр. Олещенко Т.В.	
Инж. гр. Поторев В.И.	
Инж. гр. Макарян С.С.	
Инж. гр. Поторев В.И.	
Инж. гр. Выбилин А.И.	
И.О.:	

Л.П.В.01.04

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема питающей сети ведомств заводские данные о групповых щитках с автоматическими выключателями	
3	Планы на отв. 0,000	
4	Планы на отв. 3,600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Шифр Я624Я	Установка взрывозащитных светильников с разными лампами во взрывоопасные зоны.	
Шифр Я625Я	Установка взрывозащитных 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 ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях.	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования и материалов.	

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

И. И. 1991 г. Главный инженер проекта (И.И. Духовин)

Проект электрического освещения здания корпусной мойки и окраски строительных машин разработан на основании заданий смежных специальностей, в соответствии с п. 9.4. СНиП II-4-79.

Основные показатели проекта:  
 Освещаемая площадь, м<sup>2</sup> 864  
 Установленная мощность, кВт 16,8  
 Потребляемая мощность, кВт 15,2  
 Количество светильников шт. 236  
 Расход электроэнергии, кВт.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 помещения, характером окружающей среды, высотой подвеса светильников над полом.

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

Облагораживание светильников с лестнич-стремянки.

Напряжение сети рабочего освещения 380/220В при заземленной нейтрали трансформатора. Напряжение лампы 220В.

Напряжение лампы переносного освещения 36В.

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

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

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление в качестве защитных проводников и используются изолента червертой жила питающих кабелей и изолента рабочей провод групповой сети.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.608-84

409-14-78.92			30
Здание корпусной и окраски строительных машин			Здание кирпичные стены
Производственные помещения			Р.Р. 1 4
Общие данные			ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Альбом 4

И.И. Духовин

Принципиальная схема питающей сети

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Л.А.Бобом 4

Источник питания

Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А-длина участка, м. Момент нагрузки, кВт.м-потери напряжения, %-марка сечения проводника-способ прокладки

Распределительный пункт: номер, тип; установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип, ток, А

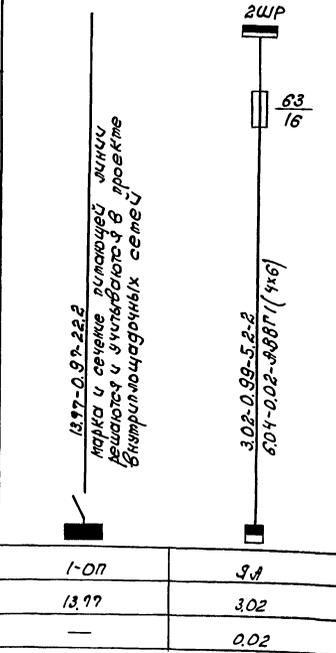
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А

Искатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А

Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А-длина участка, м. Момент нагрузки, кВт.м-потери напряжения, %-марка сечения проводника-способ прокладки

Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А

Номер по схеме расположения на плане  
Установленная мощность кВт  
Потери напряжения до щитка, %



№з	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	АБЭ4-002	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 ЛСП02 на стене (на профиле)	3	
4	5.407-90.40М4	Установка светильника ПБЛМ на стене (на профиле)	19	
5	5.407-90.90М4	Установка светильника ЛСП02 под перекрытием на профиле	10	
6	5.407-91.1.40М4	Установка светильника НСП-11 на стене или колонне на кронштейне КЭ88УЗ	39	
7	5.407-91.1.90М4	Установка светильника НСП-11 на крыше под перекрытием толщиной более 50мм	16	
8	5.407-91.1.260М4	Установка светильника НСП-11 на трубчатом подвесе под перекрытием в стёжке плит	6	

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные	Трёхполюсные	на вводе	на линиях		
1-0П	Э04-8502-54У3	13.97	1-8	9-12	—	—	—	20

Л.А.Бобом 4

409-14-78.92 30

Здание наружной подачи окраски строительных машин. Водостан-кирпичные стены.

Производственные помещения

Стандарт Лист Листов  
АП 2

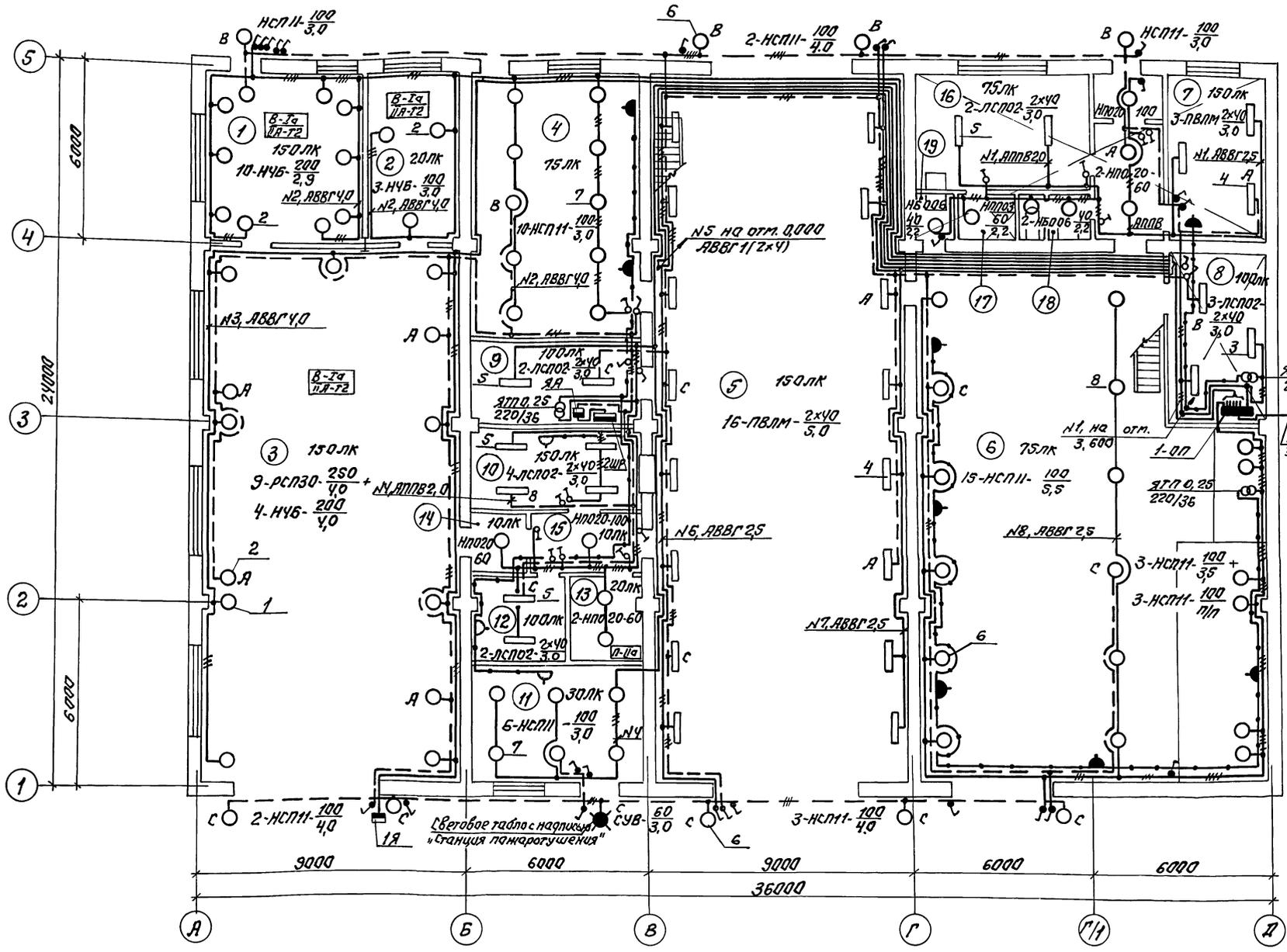
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25283-04 24

Копирован вручную формат А2

План на отм. 0,000

Альбом 4



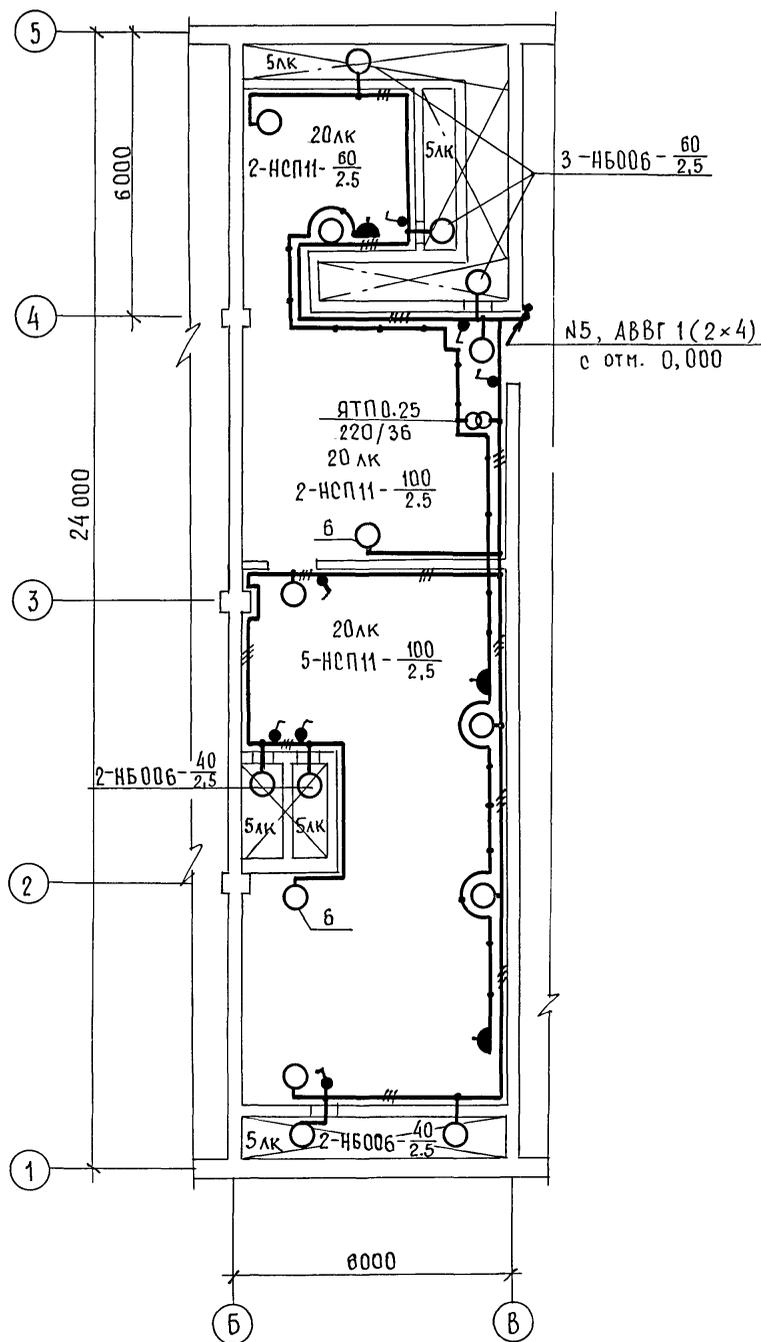
Экспликация помещений

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	УТП
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

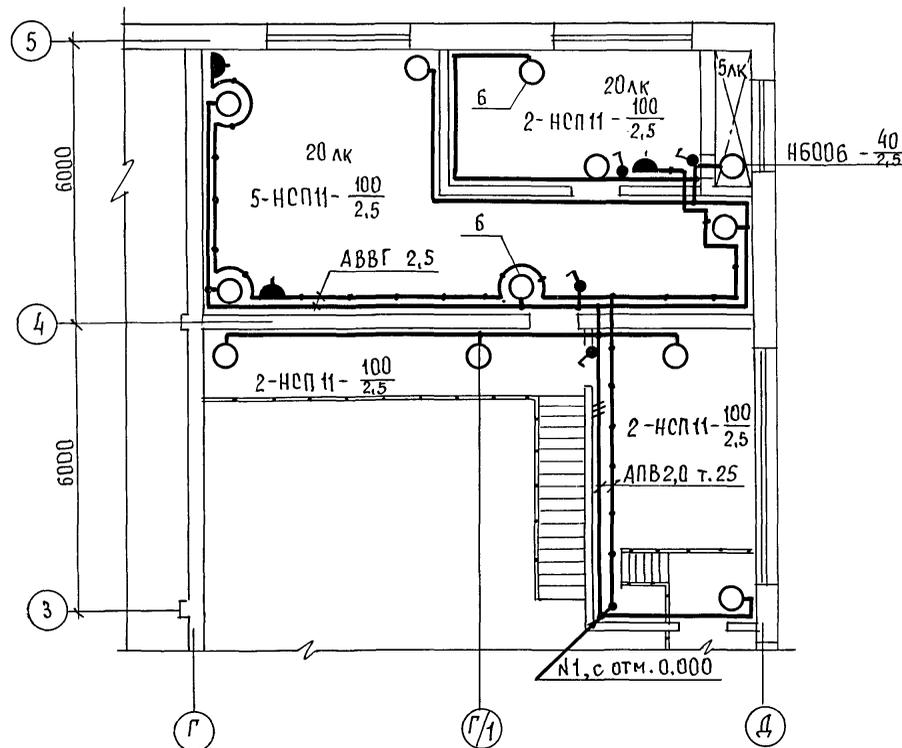
Шифр, наименование, вид, дата

Привязан:	Инженер Белявская	Инженер Лыбаская	Инженер Мотырев	Инж. отв. Майжескул	Ин. контр. Мотырев	Ин. УП. Бывакин	409-14-78.92	30
	Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены						Производственные помещения	Лист 3
Инв. №	ПЛАН НА ОТМ. 0,000						ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Станция пожаротушения								Формат А2

План на отм. 3,600



План на отм. 3,600



Альбом 4

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

Привязка:		Инженер	Белявская	Инженер	Подгайская	Гл. спец.	Мотырев	Нач. отд.	Маймескул	Н. контр.	Мотырев	Инв. №	Г.И.П.	Булавин
		409-14-78.92				ЭО		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены						
		Производственные помещения				Стадия	Лист	Листов						
						РП	4		Планы на отм. 3.600					
								ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ						

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

АЛЕБАВИ

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 ЦЦ (2Ц, 4Ц) Эскиз общего вида	
11	Приточная венткамера П1 Схема внешних пробок (начало)	
12	Приточная венткамера П1 Схема внешних пробок (окончание)	
13	Приточная венткамера П2 Схема внешних пробок	
14	Приточная венткамера П3 Схема электрическая принципиальная Схема внешних пробок	
15	Приточная венткамера П3 Схема внешних пробок	
16	Приточная венткамера П.А.1 Схема внешних пробок	
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 пробок	
20	Вытяжная система В7 Схема электрическая принципиальная	
21	Вытяжная система В7 Ящик 4Я Эскиз общего вида	
22	Вытяжная система В7 Схема внешних пробок	
23	Распашные ворота Вр1 Схема электрическая принципиальная (начало)	

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

1990г. Главный инженер проекта Ч.Б.А. /Булавин/

ИЗМ. № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

Лист	Наименование
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 пробок
27	Воздушно-тепловая завеса У1 Схема функциональная
28	Воздушно-тепловая завеса У1 Схема электрическая принципиальная
29	Воздушно-тепловая завеса У1 Схема внешних пробок
30	Контроль взрывобезопасных концентраций Схема электрическая принципиальная
31	Контроль взрывобезопасных концентраций Щит автоматизации ЦЦ.А Эскиз общего вида
32	Контроль взрывобезопасных концентраций Схема внешних пробок
33	Насос "Гном" Схема электрическая принципиальная
34	Насос "Гном" Схема внешних пробок
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 ЦЦ Эскиз общего вида
41	Очистные сооружения Схема внешних пробок
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
СНИП 3.05.07-85	Ссылочные документы	
СНИП 3.05.06-85	Системы автоматизации электротехнические устройства	
ВСН 281-75	временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов	
Минприбор СССР	Инструкция по проектированию систем автоматизации технологических процессов	
ВСН 205-84	Инструкция по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов	
ММС СССР	Системы автоматизации технологических процессов	
РМУ-120-82	Системы автоматизации технологических процессов	
	Монтажно-технологические требования к проектированию промышленных предприятий.	
	Государственные стандарты СПДС	
ТКЧ-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5 установка на трубопроводе (горизонтальном). Ру до 16 кгс/см <sup>2</sup> , t до 80°С	
ТМЧ-122-74	Датчик сигнализатора уровня. Установка на резервуаре	
ТМЧ-147-87	Термопреобразователь сопротивления, преобразователь термоэлектрический установка на трубопроводе d > 76мм или металлической стенке	

Инв. №	Дата	Исполнитель	Содержание	Лист	Листов
			409-14-78.92	АОВ	
			Здание наочной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены		
Инж. гр.	Тришкова	Инж. гр.	Производственные помещения	Стр. №	Листов
Зав. гр.	Маркши	Инж. гр.		РП	1 44
Тл. сп.	Халавин	Инж. гр.	Общие данные (начало)		
Инж. гр. м.конт.	Халавин	Инж. гр.			
Г.П.	Булавин	Инж. гр.			

Альбом 4

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМЧ-150-87	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический. Установлен на трубопроводе Д.1х... 33 м.м	
ТМЧ-178-89	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический; термометр манометрический. Установлен на воздуховоде прямоугельного сечения Датчик-реле ДЧ.ДТ.ДЧ ДЧ ДПК. Установлен на стене.	
ТМЧ-307-83	Датчик-реле котельный диатомический ДТКб. Установлен на стене.	
ТМЧ-471-89	Блок датчика сигнализатора СМ.ЭП	
ТМЧ-895-85	Установка на панели	
ТМЧ-219-76	Крепление трех проводов кабелей. Установка на стене.	
	Автоматизация управление и силовое электрооборудование приточных камер	
ТПР 904-02-14.85 ал. IV, VIII	Автоматизация.	
ТПР 904-02-15.85 ал. II, ал. IV	Управление и силовое электрооборудование	
	Предлагаемые документы	
Альбом 6	Р08 .СО	Спецификация оборудования

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к защитной трубе
	Жила кабеля или провод, используемая для зануления электроустановки
	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 заводом-изготовителем на щиты и ящики по эскизным чертежам.

Щиты управления приточных систем изготавливаются по технической документации типовых проектных решений 904-02-15.85, разработанных ГПИ "Электропроект", согласно указаниям по привязке, приведенным на чертежах Р08 5... Р08 -9.

В соответствии с письмами Госстроя СССР от 10 февраля 1983г. №ВЛ-764-2/4, от 6 апреля 1984г. №2/4-158 и письма Стройданка СССР от 5 марта 1983г. №73 разработана техническая документация на щиты и пункты для заводов-изготовителей в состав рабочей документации не включены.

Технические задания для заводов-изготовителей на изготовление низковольтных комплексов устройств управления, измерения и сигнализации (щитов, постов и др.) предусматриваются рабочими проектами, как правило, должны разрабатываться конструкторскими или другими специализированными организациями на основании договоров заключения с заводом-изготовителем НКЗ, либо силами конструкторских подразделений этих заводов.

Стоимость разработки технических заданий на щиты и пункты определяется по ценам, установленным Министерством и ведомству, 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;
- воздушные-тепловые завесы;
- система контроля взрывоопасных концентраций;
- насос "Ином";
- 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 ПЧ.10-ПЧ.150" 904-02-14.85. (Автоматизация) для ПЧ.12, ПЧ.19 и 904-02-15.85 (Управление), разработанных ГПИ "Сантехпроект" и "Электропроект" соответственно.

Схемы автоматизации приточно-вентиляционных камер состоят из узлов управления и регулирования. Для венткамер ПЧ.11, ПЧ.12, ПЧ.19 отсутствует.

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

Схематически автоматизация приточных камер предусматривается:

- местное управление электрооборудованием приточного вентилятора, дистанционно-блокированное управление со щита управления только для ПЧ.12, ПЧ.14 дистанционное управление из обслуживаемого помещения;
- местное управление электрооборудованием дистанционно-блокированное со щита управления и только для ПЧ.12, ПЧ.14 дистанционное управление из обслуживаемого помещения;

409-14-78.92 Р08

Производственные помещения	Лист 1	Лист 2
Общие данные (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Проект	Исполн.	Дата	Исполн.	Дата	Исполн.	Дата	Исполн.	Дата
Упр.пр.	Исполн.	Дата	Исполн.	Дата	Исполн.	Дата	Исполн.	Дата
Упр.пр.	Исполн.	Дата	Исполн.	Дата	Исполн.	Дата	Исполн.	Дата

Рис. 2-4

- автоматическое отключение электродвигателя клапана наружного воздуха при включении приточного вентилятора;
- регулирование температуры воздуха в помещении путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе (таблица для П1, П2, П3);
- блокировка клапана наружного воздуха резервной зоной плавильной системы П1; клапана на теплоносителе с электродвигателем вентилятора; при включении вентилятора клапан наружного воздуха и резервационная зона плавильной системы открываются, клапан на теплоносителе поджимается к регулятору только для П1, П2, П3 при отключении вентилятора клапаны и зона плавильной системы закрываются;
- защита воздушно-тепловых от загорания при работе клапанов и неработающей вентилятора и автоматический трехминутный перевод воздушно-тепловых при работе системы;
- аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от загорания;
- ограничение по минимуму температуры приточного воздуха (для П1, П2, П3);
- контроль параметров воздуха и теплоносителя;
- сигнализация нормальной работы приточной вентиляционной воздушно-тепловой.

Для приточных вентиляторов П1, П2, П3, П4 предусматривается дополнительно:

- автоматическое включение резервного вентилятора при аварийной остановке рабочего;
- взаимозаменяемость вентиляторов;
- световая сигнализация включения резервного вентилятора;

Для приточной вентиляторы П1 дополнительно предусматривается поддержание в дежурном режиме температуры воздуха в помещении  $t = +5^\circ\text{C}$  при этом зонами на наружном воздухе закрывается резервационная зона плавильной системы и открываются П2-3 закрывается в рабочем режиме нагреватель.

Для приточной вентиляторы П2 дополнительно предусматривается блокировка с вентиляторами гидродвигателей (П2Ф); при включении левой гидродвигателя гидродвигатели включаются электродвигатель вентилятора П2.

Для приточной вентиляторы П4 дополнительно предусматривается блокировка с вытяжными системами В3 и В4 включение приточной вентиляторы П4 возможно только

при работающих вытяжных вентиляторах. Системой 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 светозвуковой включения резервного вентилятора.
- Системой управления равновесными воротами предусматривается:
- местное управление раздельно левой и правой створками ворот с помощью клапанов, расположенных на ящиках управления; предусматривается в проекте силовое электродвигательное;
  - дистанционное управление воротами с помощью клапанов, расположенных на ящиках;
  - светозвуковой предостережения сигнализация об открытии и закрытии ворот;
  - постоянно открыться на включение воздушно-тепловой завесы при открытии ворот.

Системой управления воздушно-тепловыми завесами предусматривается:

- местное управление воздушно-тепловыми завесами;
- автоматическое отключение завесы при понижении температуры воздуха в помещении в зоне ворот ниже заданной и при открытии ворот;
- автоматическое отключение завесы при закрытии ворот, если температура воздуха в помещении в зоне ворот не ниже заданной, либо при самостоятельном понижении температуры в зоне ворот до заданной;

- блокировка клапана на теплоносителе с электродвигателем вентилятора; при включении вентилятора клапан открывается, при отключении - закрывается.

Системой контроля безопасности концентрации предусматривается:

- контроль безопасности концентрации паров растворителей на рабочем участке и месте пребывания и хранения красок;
- звуковая сигнализация безопасности концентрации и неопасности газонасосов.

Системой управления насосом, Плом<sup>м</sup> предусматривается:

- автоматическое управление электродвигателем насоса по уровню в артезианном скважине: при высоком уровне насос включается, при низком отключается;
- местное управление электродвигателей артезианного насоса.

Системой управления очистными сооружениями предусматривается:

- ручное и автоматическое управление в зависимости от уровня в приемном резервуаре В-15 промежуточной емкости В-20 и резервуаре чистой воды В-22 управление насосами поз. 21 и электромеханическим вентилем У11;
- местное управление насосами поз. 22 и электромеханическим вентилем У12, отключение по уровню в емкости для приема воды от проточки фильтров В-23;
- автоматический ввод резервного срезает поз. 21 при выходе из строя рабочего и при возврате обратном уровне в резервуаре В-15;
- ручное и автоматическое управление механическим насосом поз. 23; включение и отключение насоса блокировано с работой установкой для мойки автомобилей;
- предусмотрено отключение насоса при низком обратном уровне в резервуаре В-22;
- контроль механических параметров: давления и разрежения на вводах и впускных линиях насосов, уровней в резервуарах В-15, В-20, В-22 и В-23;
- световая сигнализация нормальной работы теплообменника срезает В-20, В-22, В-23; срабатывания аварийной сигнализации о неисправности насосов.

УТВ. Исполн. (подпись, дата) Вентилятор

проект:		Имя: [ ]	Фамилия: [ ]	Секция: [ ]	409-14-79.92	РОБ	
инв.д		Дата: [ ]	Исполнитель: [ ]	Место: [ ]	Производственные помещения	Средств	Лесов
		Имя: [ ]	Фамилия: [ ]	Секция: [ ]	Общие данные (продолжение)	Р/П	З
		Имя: [ ]	Фамилия: [ ]	Секция: [ ]	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
		Имя: [ ]	Фамилия: [ ]	Секция: [ ]	25283-04 29		

Львов И

3 Питание установок автоматизации  
 Питание электротехнической установки 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 проводов необходимо выполнять в соответствии со схематическими чертежами проводов и планами расположения. Планы согласованы со смежными отделами института.

Координация мест установки отдельных устройств систем автоматизации, встроенных в технологическое оборудование и трубопроводы производится на чертежах технологических частей проекта.

Установки внешних средств автоматизации (отборных устройств аппаратуры и т.д.) выполнены по типовым чертежам.

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

Монтаж внешних электрических и трубных проводов производится выполнять индивидуальным методом по нормализованным чертежам. Электрические провода выполнены:

- измерительные параметрические цепи контрольные кабели с медными жилами (от термометров сопротивления);

- цепи управления питанием и сигнализации исполнительными работами в защитных трубах.

Разветвление электрических проводов выполнено с помощью протяжки и клеммных коробок. Прокладка электрических проводов к приборам и щитам выполняется установочными проводами и контрольными кабелями в виниловых трубах и полиэтиленовых защитных трубах.

Несущие конструкции проводов и узлы их крепления к элементам зданий применены

по типовым чертежам действующим в системе Главмонтажавтоматики и Главэлектроавтоматки.

Установки приборов и других средств автоматизации выполняются по типовым чертежам и инструкциям заводов-поставщиков поучасткам в месте 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 заводе Главмонтажавтоматики приняты по ОСТ 36.13-76, на заводе Минэлектроавтоматра по нормам Главэлектроавтоматики.

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

6. Заземление и зануление.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление и зануление всех нормально неэксплуатируемых частей электрооборудования, приборов и аппаратов путем присоединения к нейтралю трансформатора в помещении 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 смежного отдела, что подтверждено в них согласу-

ючи подписями разработчиков настоящей рабочей документации.

8. Указания по применению типовых проектных решений.

Автоматизация поточно-вентиляционных камер выполняется по типовому проектному решению, Автоматизация управления и силового электрооборудования поточных вентиляционных камер 904.02-14.85 (Автоматизация) и 904.02-15.35 (Управление) разработанными ГИИ, Сентекс проект и "Электропроект" соответственно.

Организация выполняющей бригады настоящего типового проекта должна получить в ЦИП необходимое количество экземпляров соответствующего альбома типовых проектных решений согласно исходным данным на чертеже ИОВ-5.

Управление механизмами поточной Венткамеры (ТТР 904.02.15.85)

1. Проставить обозначения поточной Венткамеры П.К.У. П.И.п.тех.наполн.камерой частоты вращения над и под полом каждого листа принципиальной схемы управления и перед буквенными обозначениями электроприемников и аппаратов для обозначения проводов цифровое обозначение для конкретного объекта.

2. В листе чертежа схемы электрической подстанции и в пункте 9 вписанного листа проставить обозначение щита управления ИЩУИЗ...5ЩУИЗ (индекс перед обозначением щита управления соответствует номеру Венткамеры).

Регулирование (ТТР 904.02.14.85)

1. На листе функциональной схемы автоматизации указать в таблице принятые венткамерной части проекта обозначения (номера) поточной камеры, к которой относится функциональная схема, помещенная в соответствующем альбоме;

		403-14-78.92		ИОВ	
		Этот альбом разработан в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85 и СНиП 3.05.07-85		Производственные листы	
		Общие данные		Лист 4	
		Информация		Лист 5	
		Информация		Лист 6	
		Информация		Лист 7	
		Информация		Лист 8	
		Информация		Лист 9	
		Информация		Лист 10	
		Информация		Лист 11	
		Информация		Лист 12	
		Информация		Лист 13	
		Информация		Лист 14	
		Информация		Лист 15	
		Информация		Лист 16	
		Информация		Лист 17	
		Информация		Лист 18	
		Информация		Лист 19	
		Информация		Лист 20	
		Информация		Лист 21	
		Информация		Лист 22	
		Информация		Лист 23	
		Информация		Лист 24	
		Информация		Лист 25	
		Информация		Лист 26	
		Информация		Лист 27	
		Информация		Лист 28	
		Информация		Лист 29	
		Информация		Лист 30	
		Информация		Лист 31	
		Информация		Лист 32	
		Информация		Лист 33	
		Информация		Лист 34	
		Информация		Лист 35	
		Информация		Лист 36	
		Информация		Лист 37	
		Информация		Лист 38	
		Информация		Лист 39	
		Информация		Лист 40	
		Информация		Лист 41	
		Информация		Лист 42	
		Информация		Лист 43	
		Информация		Лист 44	
		Информация		Лист 45	
		Информация		Лист 46	
		Информация		Лист 47	
		Информация		Лист 48	
		Информация		Лист 49	
		Информация		Лист 50	
		Информация		Лист 51	
		Информация		Лист 52	
		Информация		Лист 53	
		Информация		Лист 54	
		Информация		Лист 55	
		Информация		Лист 56	
		Информация		Лист 57	
		Информация		Лист 58	
		Информация		Лист 59	
		Информация		Лист 60	
		Информация		Лист 61	
		Информация		Лист 62	
		Информация		Лист 63	
		Информация		Лист 64	
		Информация		Лист 65	
		Информация		Лист 66	
		Информация		Лист 67	
		Информация		Лист 68	
		Информация		Лист 69	
		Информация		Лист 70	
		Информация		Лист 71	
		Информация		Лист 72	
		Информация		Лист 73	
		Информация		Лист 74	
		Информация		Лист 75	
		Информация		Лист 76	
		Информация		Лист 77	
		Информация		Лист 78	
		Информация		Лист 79	
		Информация		Лист 80	
		Информация		Лист 81	
		Информация		Лист 82	
		Информация		Лист 83	
		Информация		Лист 84	
		Информация		Лист 85	
		Информация		Лист 86	
		Информация		Лист 87	
		Информация		Лист 88	
		Информация		Лист 89	
		Информация		Лист 90	
		Информация		Лист 91	
		Информация		Лист 92	
		Информация		Лист 93	
		Информация		Лист 94	
		Информация		Лист 95	
		Информация		Лист 96	
		Информация		Лист 97	
		Информация		Лист 98	
		Информация		Лист 99	
		Информация		Лист 100	

ИВ-11034 Издательство

б) указать заданные значения регулируемых и контролируемых параметров в соответствии с таблицей в) проставить и обозначить приборы, 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		Температура приточного воздуха для СК5	Температура воздуха в помещении для СК7
	воздуха в помещении	приточного воздуха		
П1	20,4°C	—	30,5°C	5°C
П2		—	23,36°C	—
П4		—	24,63°C	—

Сходные данные

№№ приточных венткамер	ИИ схем (альбомов) по типовым проектным решениям Сантехпроекта и Электропроекта		Тип щита управления (по отдельному листу)		Примечания													
	Регулирование 904-02-14.85	Управление 904-02-15.85	пункт 6	пункт 7														
П1	13,2 (альбом XII)	14П (альбом XIV)	ЩУПЗ- 071 ЭРЭЭ 012	<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>													
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
П2 П4	3,2 (альбом III)	6П (альбом VI)	ЩУПЗ- 027КК 012 027АА 012	<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>													
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
П3	—	2П (альбом II)	ЩУПЗ- 005 Б0012	<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>													
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
П.А1	—	6П (альбом VI)	ЩУПЗ- 027АА 012	<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>													
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						

альбом 4

типовой проект

Синтез, разработка и деталировка

409-14-78.92 **ПОВ**

Здание монтажной машины и окраски строительных машин. Вариант-кварцевые стены.

Производственные Станция лист 1/25

помещение П7 5

Общие данные (продолжение) ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Синтез: Гришкова, Зубар, Маркин, Калыгин, Мухомов, Майески, Н. Кошар, Халфин, ЗИП, Билевич

Копирован Прил. № 25283-04 31

Привязка принципиальной электрической схемы управления по ТПР 904-02.15.85.

Альбом 4

проект

Моловой

МК приточный вентиллятор	Содержание этапа привязки	Заполнение опросного листа на изготовление щита управления щУМЗ.								
п2, п3, п4, п4.1										
п1	Зачеркивается узел II (см. таблицу 1) выполнение операции не требуется	Зачеркивается цифра 1 в пункте 7								
п1	<p>I Наличие одного рециркуляционного клапана; 3. Показывается перемычка, шунтирующая контакт МВ5; работающего в дежурном режиме. (вместо двух по схеме)</p> <p>1. Зачеркивается:</p> <table border="1"> <tr><td>Номер вентиллятора</td><td>п1</td></tr> <tr><td>Место нахождения контактной пары</td><td>19 38, 30-7</td></tr> </table> <p>а) в упрощенной технологической схеме обозначение отсоединяемого клапана рециркуляционного воздуха (МВ5); б) схема управления двумя клапанами рециркуляционного воздуха;</p> <p>2. Показывается перемычка, шунтирующая контакт МВ5;</p> <p>II Для рециркуляционного клапана МВ2 работающего в рабочем режиме, показывается на листе 32-4 условно узел II аналогичный узлу II и подключается параллельно к контактам Б7, 7А, К</p> <table border="1"> <tr><td>Номер вентиллятора</td><td>п1</td></tr> <tr><td>Место нахождения контактной пары</td><td>3 7; 8</td></tr> </table>	Номер вентиллятора	п1	Место нахождения контактной пары	19 38, 30-7	Номер вентиллятора	п1	Место нахождения контактной пары	3 7; 8	Зачеркивается цифра 3 в пункте 7
Номер вентиллятора	п1									
Место нахождения контактной пары	19 38, 30-7									
Номер вентиллятора	п1									
Место нахождения контактной пары	3 7; 8									
п2, п3, п4, п4.1	<p>1. Показывается перемычка, шунтирующая контакт: КТ</p> <p>2. Зачеркивается:</p> <p>а) контакты КТ и КВ в цепи 36, 37, 38 из схемы регулирования; б) контакт КТ в цепи 14 для схемы ПЗ в) в цепи 13 для схем П2, П4, П4.1</p> <table border="1"> <tr><td>Номер вентиллятора</td><td>п2, п3, п4, п4.1</td></tr> <tr><td>Место нахождения контактной пары</td><td>36 67, 78</td></tr> </table>	Номер вентиллятора	п2, п3, п4, п4.1	Место нахождения контактной пары	36 67, 78	Выполнение операций не требуется				
Номер вентиллятора	п2, п3, п4, п4.1									
Место нахождения контактной пары	36 67, 78									
п3	<p>1. Показывается перемычка, шунтирующая контакт S4</p> <p>2. Зачеркивается контакт датчика S4 в посылке работы контактов датчиков</p> <table border="1"> <tr><td>Номер вентиллятора</td><td>п3</td></tr> <tr><td>Место нахождения контактной пары</td><td>13 22; 24</td></tr> </table>	Номер вентиллятора	п3	Место нахождения контактной пары	13 22; 24	Выполнение операций не требуется				
Номер вентиллятора	п3									
Место нахождения контактной пары	13 22; 24									
п1, п2, п4, п4.1	выполнение операций не требуется.	Зачеркивается цифра 5 в пункте 7.								

Моловой

проект

Моловой

			409-14-78.92			ДОВ			
			ЗОНА НЕ РАБОТАЕТ МОЖИ И ОКРЕЩИ СТОРОНЫ			ТАКЕ МОЖИ ВЕРНОТ-КУРИЛЬНЫЕ СТЕНЫ.			
привязан	УПР.	Моловой	А.М.	ВЕР. ЭР.	Моловой	С.М.	Производственные помещения	Станд. Лист	Листов
		Моловой	С.М.					Р.П.	6
		Моловой	С.М.				Общие данные (продолжение)		
		Моловой	С.М.						
		Моловой	С.М.						
		Моловой	С.М.						
		Моловой	С.М.						

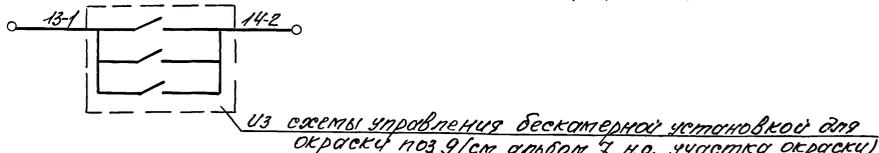
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ  
 копир. Колонетчик 25283-04 32

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

Альбом 4

Миловой проект

Милова Ольга Владимировна

№№ приточных венткамер	Содержание этапа привязки	Заполнение опросного листа на изготовление щита управления ЩУПЗ												
П1, П3, ПА1	<p>Показывается перемычка, шунтирующая контакт Л.</p> <table border="1" data-bbox="480 283 1011 385"> <thead> <tr> <th>Номер венткамеры</th> <th>П1</th> <th>ПА1</th> <th>П3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>место нахождение контактов</td> <td>16</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Номер цепи номера зажимов перемычки</td> <td>30-1; 3+2</td> <td>13-1; 14-2</td> <td>10; 14-2</td> </tr> </tbody> </table>	Номер венткамеры	П1	ПА1	П3	место нахождение контактов	16	5	7	Номер цепи номера зажимов перемычки	30-1; 3+2	13-1; 14-2	10; 14-2	Выполнение операций не требуется
Номер венткамеры	П1	ПА1	П3											
место нахождение контактов	16	5	7											
Номер цепи номера зажимов перемычки	30-1; 3+2	13-1; 14-2	10; 14-2											
П2, П4	<p>В пояснениях работы контактов для датчика «Л» читать:</p> <p>1) для П4- «разомкнут при неработающих вытяжных вентиляторах ВЗ, ВЧ»</p>  <p>2) для П2- «разомкнут при неработающих вентиляторах гидрофильтров»</p> 	Зачеркивается цифра 7 в пункте 7												
П4, П2, П3, ПУ, ПА1	Выполнение операции не требуется.	Зачеркивается цифра 7 в пункте 7												
П3, ПА1	<p>1. Показывается перемычка, шунтирующая контакт «Л»</p> <table border="1" data-bbox="480 982 827 1084"> <thead> <tr> <th>Номер венткамеры</th> <th>П3, ПА1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>место нахождение контактов</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>Номер цепи номера зажимов перемычки</td> <td>109, 110</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. Зачеркивается: 1) табл. 2, 3; 2) Схема дистанционного управления с применением телемеханического устройства; 3) в таб. 1 контакты реле в цепи 32; 3. в таб. 1, в графе «Примечание» контакты (пакеты) в цепях ВЗ... ВЧ пишется «не используются».</p>	Номер венткамеры	П3, ПА1	место нахождение контактов	53	Номер цепи номера зажимов перемычки	109, 110	Зачеркивается цифра 13 в пункте 7						
Номер венткамеры	П3, ПА1													
место нахождение контактов	53													
Номер цепи номера зажимов перемычки	109, 110													

		409-14-78.92		ДОВ	
здание по адресу: т.к. окр. ст. ст. тельные майки, в. район - Кирпичные стелки					
привязан			Производственные помещения		Всего Листов
	Инж. Зав. гр. Сл. ст. Инст. Исполн.	Машковец И. А. Мартынов А. В. Савин А. В. Савин А. В. Савин А. В.			РП 7
	Исполн. Исполн.	Машковец И. А. Мартынов А. В. Савин А. В. Савин А. В.	Общие данные (продолжение)		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
И. М. В. М.	И. П. В. Савин	И. П. В. Савин	Копир Колетей КСК 25283-04 33		

Привязка принципиальной электрической схемы управления по ТПР 304-02-15.85

Альбом

Милитари проект

ММ  
приточный  
венткамер

Содержание этапа привязки

Заполнение опросного листа на изготовление щита управления щупз

1. В таблице 2 принципиальной схемы:  
 - зачеркивается 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

Номер венткамеры		п1	п2, п4
Место нахождения лампы	номер цепи номера зажимов	24 52; N	12 30; N

3. В перечне элементов указываются лампы и кнопки по п.п. 1,2  
 4. В таблице 3 принципиальной схемы:  
 - зачеркивается строка, Управление с диспетчерского пункта;  
 - проставляется в строке, Управление из обслуживаемого помещения буквенно-цифровое обозначение контактов кнопки.

5. Показывается лампа сигнализации включения электрокагревателя, размещённая в обслуживаемом помещении.

Номер венткамеры		п1, п2, п4
Место нахождения лампы	номер цепи номер зажима	55 112; N

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 в2 табл. 1

Зачёркиваются  
цифры 10 и 13 в п. 7

п1, п2, п3, п4, пЛ1

Блокировка вытяжных вентиляторов с венткамерой

1. Все контакты в узле Т принципиальной схемы щитируются перемычкой  
 2. На чертеже клемника наносится линия (в соответствии с перемычкой, упомянутой в п.1) и даётся указание: Провод ПВВ 1х20 проложить на объекте.

Условные обозначения в соответствии с ГОСТ

Привязан	Цифр	Политовский	501	409-14-78.92	ЛОВ
	Зав. гр.	Маркис	Лев. 12	Здание нарядной мойки и окраски строительных машин, вариант-кирпичные стены	Производственные помещения
	Пл. спец.	Халфис	СЗ	РП	8
	Нач. отд.	Масляк	СЗ	Общие данные (продолжение)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Н.контр.	Халфис	СЗ		
	ЭИП	Бывалькин	СЗ		

25283-04 34 Комаров Пиличук формат 8

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

Альбом 4

ИИ приточных венткамер	Содержание этапа привязки	Заполнение опросного листа на изготовление щита управления ЩУПЗ
П1, П2, П4, ПЛ1	1. Выбрать тип прибора контроля давления воздуха за вентилятором СД1; СД2. 2. Внести в перечень схемы принципиальной электрической черт. 32-2 тип прибора в кол. 2шт. - ДН-2,5 3. На черт. 32-2 привести диаграмму работы контактов прибора контроля давления воздуха за вентилятором.	
П1, П2, П3, П4, ПЛ1	1. Внести в перечень схемы принципиальной электрической черт. 32-2 пост управления кнопочный ПКЕ 212-2У3 в количестве: для схем - П2, П3, П4, ПЛ1 - 1шт., для схемы П1 - 2шт. 2. Откорректировать чертеж схемы подключения в соответствии со схематичными внешними проводками (черт. ЯОВ1-11... ЯОВ1-13, ЯОВ1-15, ЯОВ1-16)	

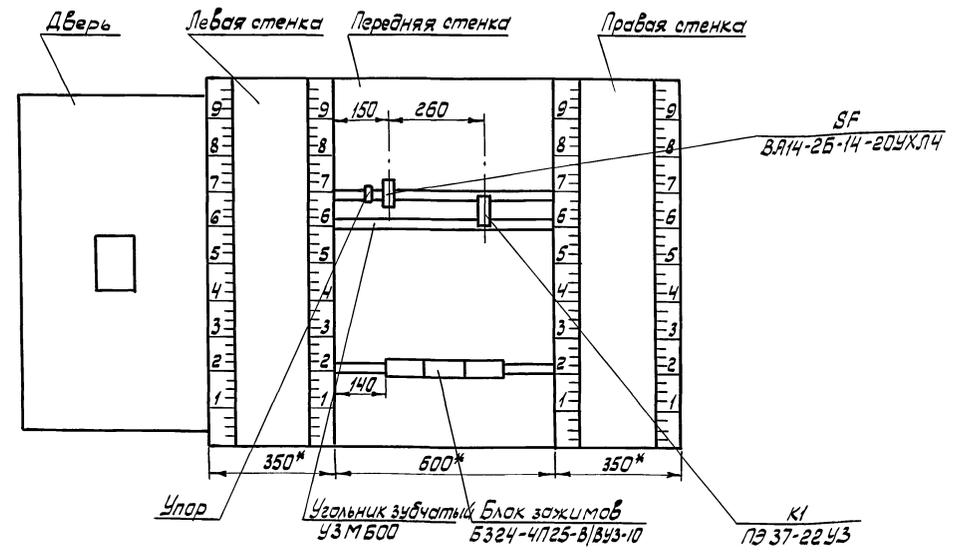
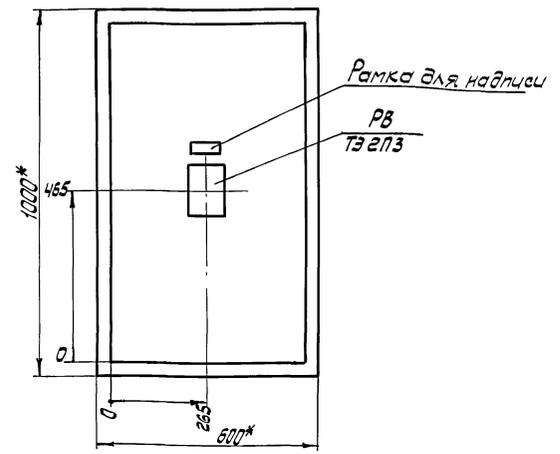
Мушовой проект

ИДР № 104/104010401 С.20104 Проект ИДР. 04

		409-14-78.32		АДБ	
		Здание наружной мойки и окраски автомобильных машин. Вариант - кирпичные стены.			
привязка	Улице	Полчиновка	Рек.	Прочисточно-мусорное	Станция
	Зав.ер	Маркши	Ильи		
	Марш	Харьки	Сав		
	Марш	Киевский	Сав		
	Н.контр	Харьки	Сав		
ИИИИ	Киев	Киевский	Сав		
		252.83-04 35		Киевская Пушкинская	
				формат А2	

Александр

Вид на внутренние плоскости (развёрнуто)

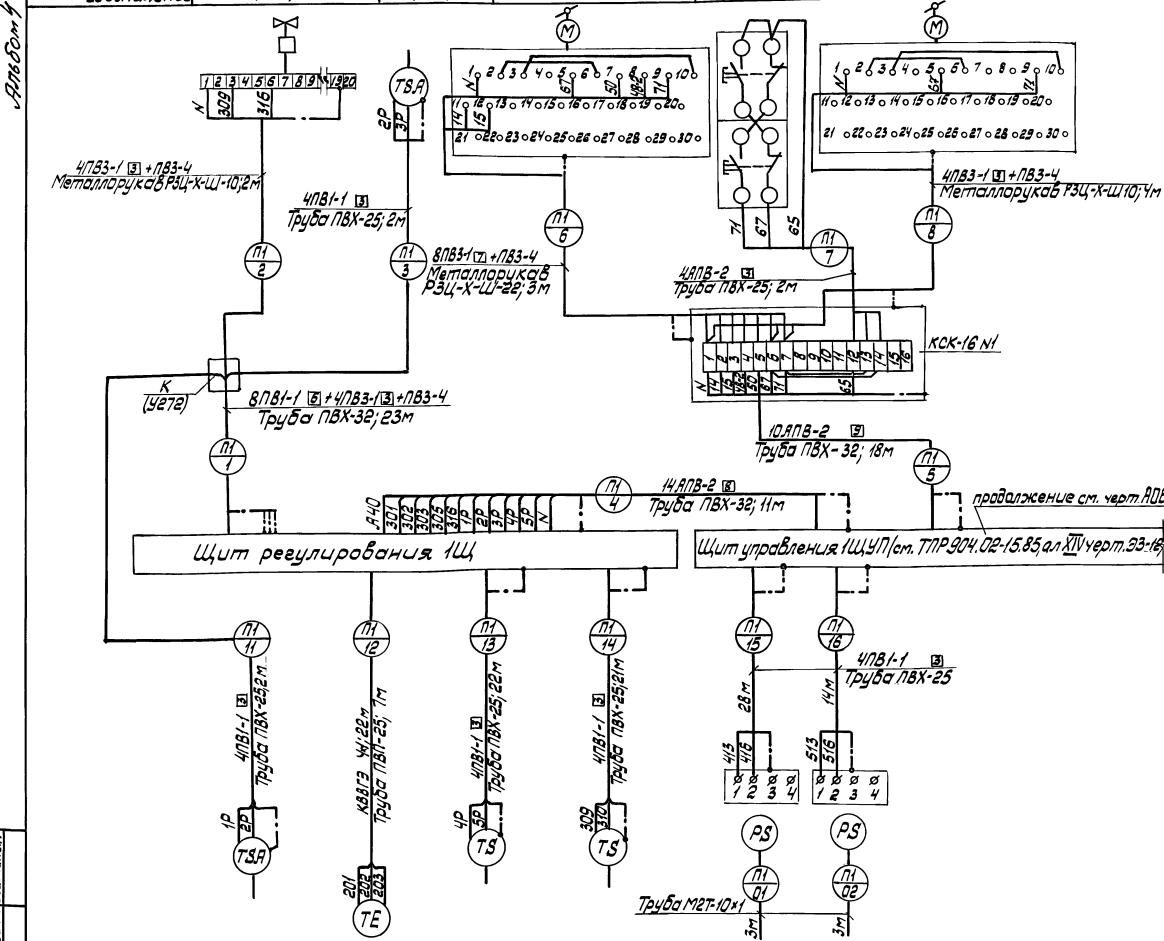


1.\* Размеры для справок  
 2. Данный эскиз разработан для приточной  
 Венткамеры П1 и применим для венткамер  
 П2 и П4

Шифр проекта, Поставщик и дата изготовления

		409-14-78.92		АОВ	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены			
Привязан:		Инж. Гришкова	А.С.	Производственные помещения	Стандарт Листв
		Зав.гр. Марквич	А.С.		РП 10
		Л.опец. Халфин	А.С.		
		Нач.отд. Маймекчи	А.С.	Приточная венткамера П1/П2/П4	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
		И.контр. Халфин	А.С.	Центр регулирования (шлицы, чип)	
И.к.в. №		Г.И.П. Булавин	А.С.	Эскиз общего вида	

Наименование параметра и места отбора импульса	Регулирующий клапан обратного теплонасосителя	Температура обратного теплоносителя	Клапан наружного воздуха	Управление заслонками наружного воздуха (решетки) №2	Клапан рециркуляции наружного воздуха, №2 (подמשивание)
Обозначение чертежа установки	По проекту ОВ	ТМ4-150-87	По проекту ОВ	(883)	По проекту ОВ
Позиция условное обозначение	(МВ1)	5(СК3)	(МВ5)		(МВ2)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка клеммная ККК-16 ТУ36.1753-75	2	
	Коробка протяжная 4272К13 ТУ36.1689-79	1	
	Узел зачужения	14	
	Металлорукав ТУ22-3988-77		
	Р3Ц-Х-Ш-10	10 м	
	Р3Ц-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	
	ПВ1 х 2,0	700 м	
	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83		
	ПВП-25С	10 м	
	Труба винилпластовая ТУ16-19-051-219-75		
	ПВХ-ЭП25У	100 м	
	ПВХ-ЭП2У	80 м	
	Труба ГОСТ 617-72*		
	М2-Т-10 х1	10 м	

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования.
2. Длины прокладок и труб даны с учетом 5% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 11.12.1979г. №89Д
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зачужения ВСН 296-81 МНСС СССР.

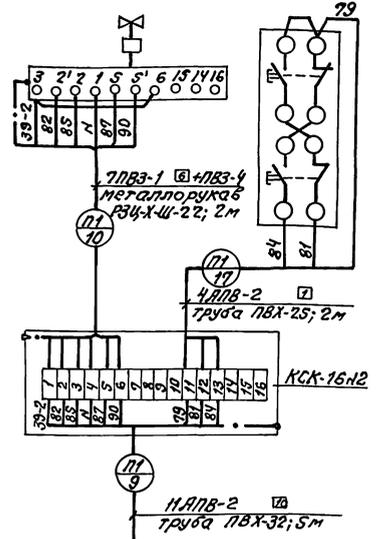
Услов. № 1000. Изделие и детали в металле

Условное обозначение по схеме	4(СК2)	7(БК)	6(СК7)	4(СК5)	12(БД1)	12(БД2)
Обозначение чертежа установки	ТМ4-147-87	ТМ4-47-75	ТМ4-178-87	ТМ4-307-83	ТМ4-307-83	ТМ4-307-83
Наименование параметра и места отбора импульса	Перед воздухоподогревателем	Температура воздуха в помещении	Температура воздуха в рабочем режиме	Приточного воздуха	Н1	Н2

Привязки:	Цикл зав.гр.	Пошаговая зав.гр.	Точность	409-14-78.92	ДОВ
	Нак.атм.карте.	Холодильн.	Холодильн.	Здание наружной мажорки и окраски аттракционных машин. Вариант-кипильные стены	Производственные помещения
Услов. №:	ТУП	Булавки	Холодильн.	Приточная вентиляция №1	Схема внешней проводки (начало)
				ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

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)	(SB4)	(SB4)



начало см. черт. АОВ-

Щит управления 1ЩУП

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик 5Я		
КМ1, КМ2	Реле ПЗ-37-22У3 220В; 50Гц		
	ТУ 16-523.622-82	2	
КМ3...	Реле ПЗ-37-44У3 220В; 50Гц		
КМ7	ТУ 16-523.622-82	5	
КТ	Реле времени РКВ-11-43122		
	220В; 50Гц ТУ 16-647.036-86	1	
НЛ1	Арматура светосигнальная АС321211У2		
	ТУ 16-535.582-76	1	
НЛ3	Арматура светосигнальная АС323211У2		
	ТУ 16-535.582-76	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕ011У3; исп. 4, черный, без надписи		
	ТУ 16-642.015-84	2	
SB4	Кнопка КЕ011У3; исп. 5, красный, без надписи		
	ТУ 16-642.015-84		
	Ящик управления 9ЯУ, 8ЯУ		
КМ1			
КМ2, QF1			
КК1, SA1	Станция управления: 360В, пер. тока-напр. гл. цепей; 220В, пер. тока-напряж. цепей управления	2	по документации марки ЭМ
НЛР1, НЛР2	раблениа		
	Аппаратура по месту		
НЛ2, НЛ4	Пост сигнальный со звонком ПС-2424; 220В		
НЛ	пер. тока цвет. фильтр: зеленый и красн.	1	
SA1...	конечный выключатель ВПК-2111		
SA4	ТУ 23.526.433-76	4	

Имя, Инициалы, Подпись и дата

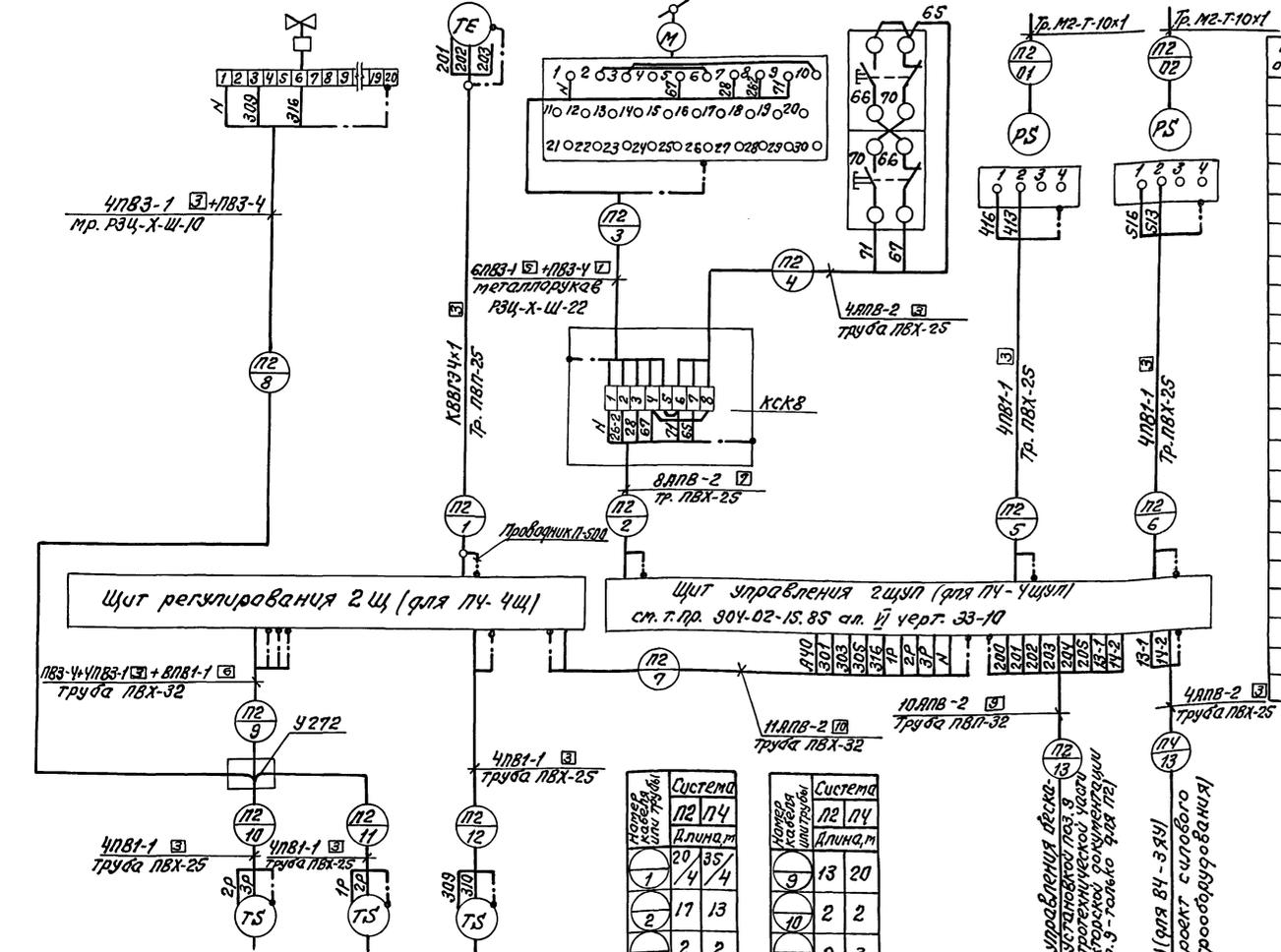
		АОВ	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-кирпичные стены	
		Производственные помещения	
Привязан:	И.И.М. Гришкова (д.с.)	С.И.С. Лист	Л.С.Т.С. Листов
	Зав. гр. Маркин (д.с.)	РЛ	12
	д.сл.сп. Халарин (д.с.)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
	Нач. отд. Майорова (д.с.)		
	Н.контр. Халарин (д.с.)		
И.И.М. №:	Р.И.П. Бугаев (д.с.)		

Имя, Инициалы, Подпись и дата

		АОВ	
		409-14-78-92	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-кирпичные стены	
		Производственные помещения	
Привязан:	И.И.М. Гришкова (д.с.)	С.И.С. Лист	Л.С.Т.С. Листов
	Зав. гр. Маркин (д.с.)	РЛ	24
	д.сл.сп. Халарин (д.с.)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
	Нач. отд. Майорова (д.с.)		
	Н.контр. Халарин (д.с.)		
И.И.М. №:	Р.И.П. Бугаев (д.с.)		

Л.Левков 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	
					N1	N2
Обозначение монтажного чертежа	по проекту 08		по проекту 08		ТМЧ-307-83	ТМЧ-307-83
Позиция (условное обозначение)	(МВ1)	7(8К)	(МВ6)	(СВ3)	12(СД1)	12(СД2)



Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК В Т336.1753-75	2	
	Коробка протяжная У272ХЛЗ ТУ36.1689-79	1	
	Узел заземления	22	
	Проводник П500 ТУ36.1276-75		
	Металлорукав ТУ22-3989-77		
	РЗУ-Х-Ш10	5	
	РЗУ-Х-Ш22	5	
	Кабель КВВГЭУ4,0 ГОСТ 1508-78*Е	60	
	Провод ГОСТ 6323-79*		
	ПВ1-1х1,0	600	
	ПВ3-1х1,0	200	
	ПВ3-4	50	
	АПВ1х2,0	700	
	Труба полиэтиленовая ГОСТ18599-83		
	ПВП-25С	10	
	Труба винилпластовая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	130	
	ПВХ-ЭП32У	55	
	Труба М2-Т-10х1 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% надрыва вкл на изгибы, повороты и откаты согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. N 89Д.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 296-81 МНС СССР.
4. На листе представлена схема проводов для приточной веткамеры П2. Для приточной веткамеры П4 схема аналогична с изменением индекса в нумерации труб и кабелей согласно номеру системы и длин согласно указанным таблицам применимости.
5. В спецификации учтены изгибы и материалы для 2 систем.

Позиция (условное обозначение)	5(СК3)	4(СК2)	4(СК6)
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-150-87	ТМЧ-147-87	ТМЧ-147-87
Наименование параметра и места отбора импульса	обратного теплоносителя	воздуха перед обратным клапаном	приточного воздуха

Позиция	Система П2		Система П4	
	Длина, м	П2	П4	П4
1	20	35	4	4
2	17	13		
3	2	2		
4	2	2		
5	4	6		
6	13	2		
7	6	13		
8	2	2		

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

Привезан:

Инв.№	
-------	--

409-14-7892 ЛДВ

Здание наружной топки и окраски строительных машин. Вариант. Куртачские стены

Производственные помещения

Склад №1

Лист 13

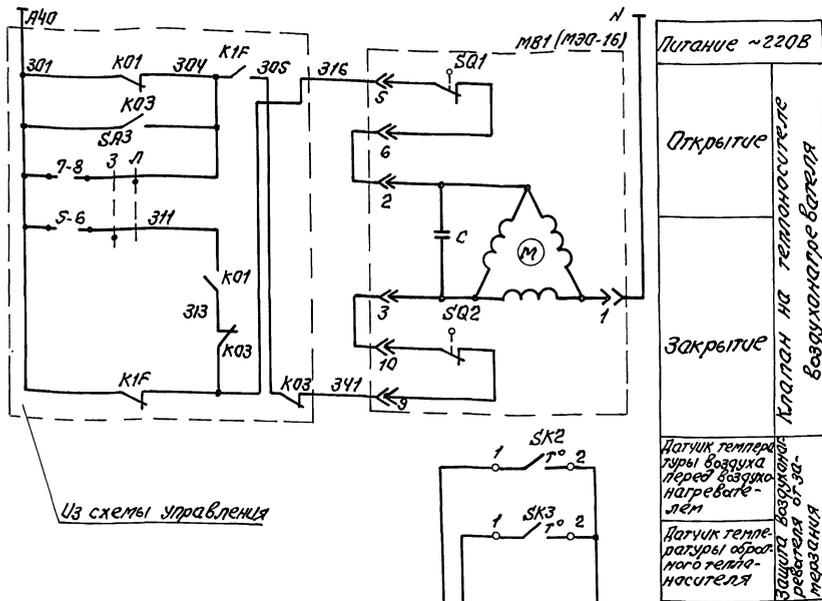
Приточная веткамера П2, схема внешней проводки.

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

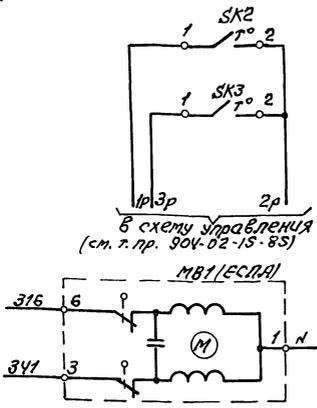
Формат А2

Станко 25283-04 39

Альбом 4



Питание ~220В	
Открытие	Клапан на теплоноситель воздухоподогревателя
Закрытие	
Датчик температуры воздуха перед воздухоподогревателем	Защита воздухоподогревателя от заморозки
Датчик температуры обратного теплоносителя	



Диаграммы замыкания контактов Датчик температуры SK2 Датчик температуры SK3

ТУДЗ-1-2	
Обозначение	температура воздуха перед воздухоподогревателем
Пределы	-60°C 3°C 40°C
1-2	

ТУДЗ-4	
Обозначение	температура обратного теплоносителя
Пределы	0°C 20-30°C 250°C
1-2	

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-2 ТУ25-02.281074-78	1	
SK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-4 ТУ25-02.281074-78	1	
MB1	Исполнительный механизм МЭ016/23-025 ГОСТ 9192-80	1	комплектно с клапаном (только для ЛА1)
MB1	Исполнительный механизм ЕСРА-02ПВ	1	комплектно с клапаном (только для ЛЗ)

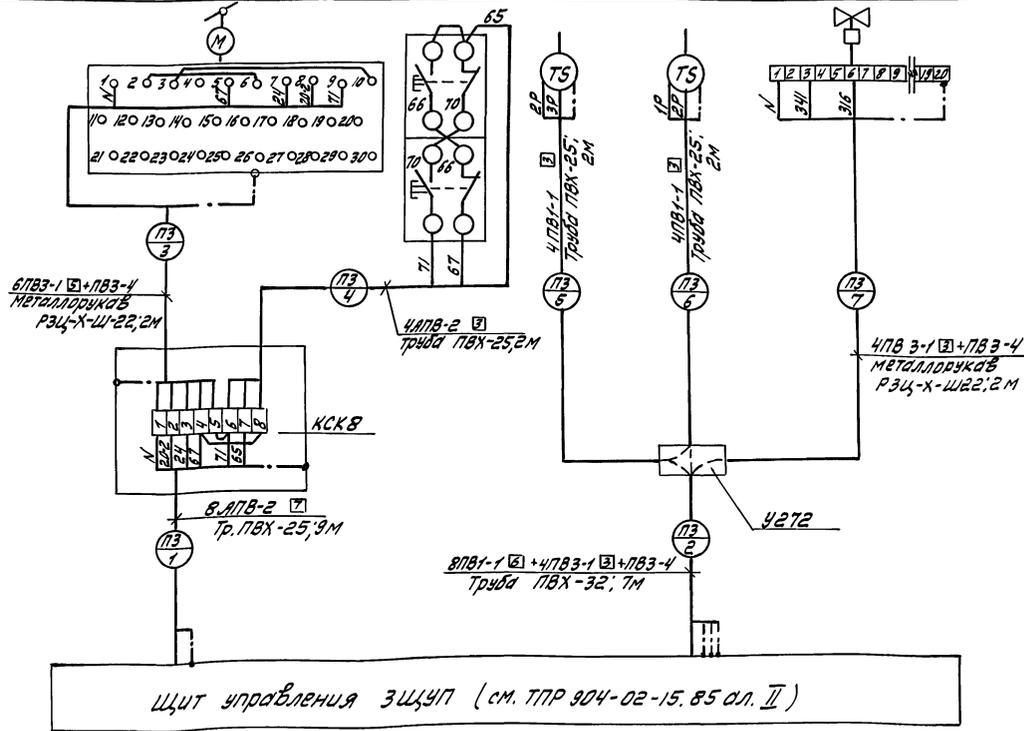
1. Схема составлена для приточной вентиляционной камеры ЛЗ и применима для приточной вентиляционной камеры ЛА-1.
2. Данную схему рассматривать совместно со схемой управления (см. т. пр. 904-02-15-85 с.л. II- для ЛЗ и с.л. II- для ЛА1).

ИВБ. Л. (авт.) (полн.) и др. 2012

Привязан:	ИВБ. Л. (авт.) (полн.) и др. 2012	409-14-78.92	АОВ
ИВБ. №	ИВБ. Л. (авт.) (полн.) и др. 2012	Здание наружной топки и окраски строительных машин. Вариант-крупничные стены	Склад Лист Листов
	ИВБ. Л. (авт.) (полн.) и др. 2012	Производственные помещения	РП 14
	ИВБ. Л. (авт.) (полн.) и др. 2012	Приточная вентилятор ЛЗ. Схема электрическая принципиальная.	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	ИВБ. Л. (авт.) (полн.) и др. 2012	Бачко 25283-04 40	Формат А2

Альбом 4

Наименование пара-метра и место отбора импульса	Клапан наружного воздуха	Управление клапаном наружного воздуха	Температура		Клапан обратного теплоносителя
			обратного теплоносителя	воздуха перед нагревателем	
Обозначение монтажного чертежа	По проекту 03		ТМ4-150-87	ТМ4-147-87	По проекту 03
Позиция (условное обозначение)	(МВ6)	(СВ3)	5(СК3)	4(СК2)	(МВ1)



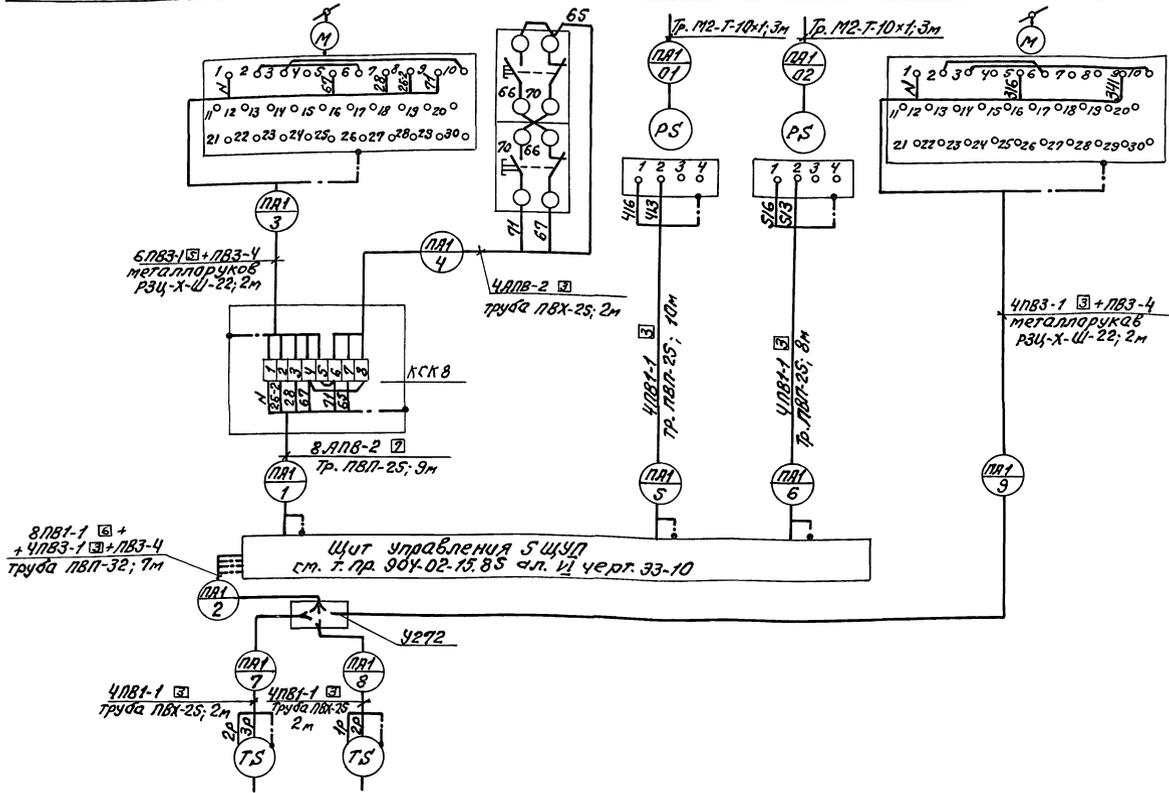
Поз. абзвн.	Наименование	кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК8ТУ36.1753-75	1	
	Коробка протяжная У272ХЛЗТУ36.1689-79	1	
	Узел замыкания	10	
	Металлоручкав РЗ-Ц-Х-Ш-22ТУ22-3988-77	5	М
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ1-1	100	М
	ПВ3-1	70	М
	ПВ3-4	20	М
	АПВ-2.0	100	М
	Труба винилпластобая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП254	20	М
	ПВХ-ЭП324	10	М

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования.
2. Длины проводов и труб даны с учетом 5% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89Д
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления зану-ления ВСН 296-81 ММС СССР.

Шкала: 1:100. Проверить и согласовать с проектом.

		409-14-78.92		ДОВ	
		Затир наружной мажки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены			
Привязан		Производственные помещения		Лист	Листов
		Приточная вентиляция ПЗ		Р17	15
Инв. №		Схема внешних проводов		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
		Добавки		25283-04 41 Формат	

Наименование параметра и места отбора импульса	Клапан наружного воздуха	Управление клапаном наружного воздуха	Напор воздуха за приточным вентилятором		Клапан обратного теплоносителя
			№1	№2	
Обозначение монтажного чертёжа	по проекту 08		ТМЧ-307-83	ТМЧ-307-83	по проекту 08
Позиция (условное обозначение)	(МВ6)	(СВ3)	12(СД1)	12(СД2)	(МВ1)



Позиция (условное обозначение)	5(СК3)	4(СК2)
Обозначение монтажного чертёжа	ТМЧ-150-87	ТМЧ-147-87
Наименование параметра и места отбора импульса	обратного воздуха перед теплоносителем	воздуха перед воздушным реверселем
	Температура	

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК8 ТЗББ.1753-75	1	
	Коробка протяжная УЗТХЛЗ ТЗББ.1683-79	1	
	Узел зачужения	8	
	Металлорукав РЗ-4-Х-Ш-22 ТУ22-3988-77	5	м
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ1-1	180	м
	ПВ3-1	65	м
	ПВ3-4	20	м
	АНВ-2,0	100	м
	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83		
	ПВП-25с	30	м
	ПВП-32с	10	м
	Труба М2-Т-10х1 ГОСТ 617-72	10	м
	Труба винилпластовая ТУ6-19-051-219-79		
	ПВХ-ЭЛ25У	10	м

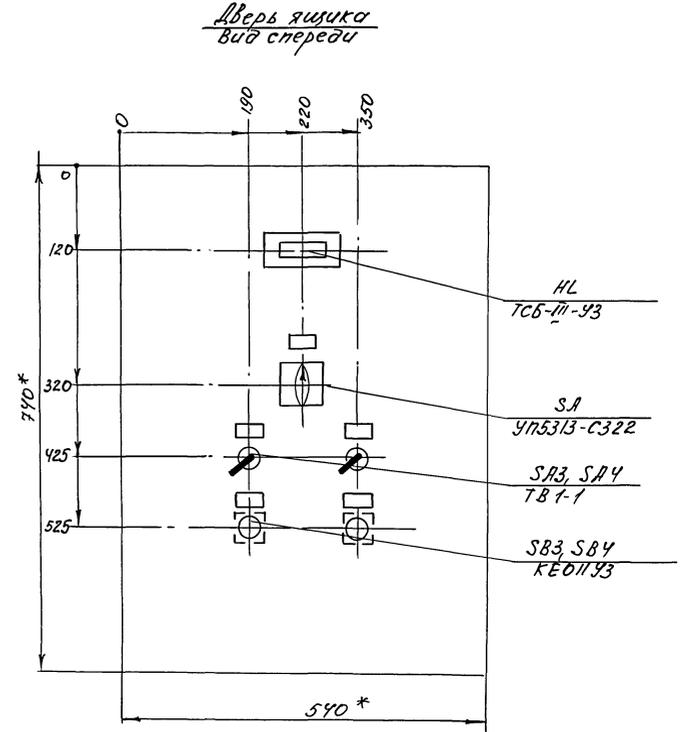
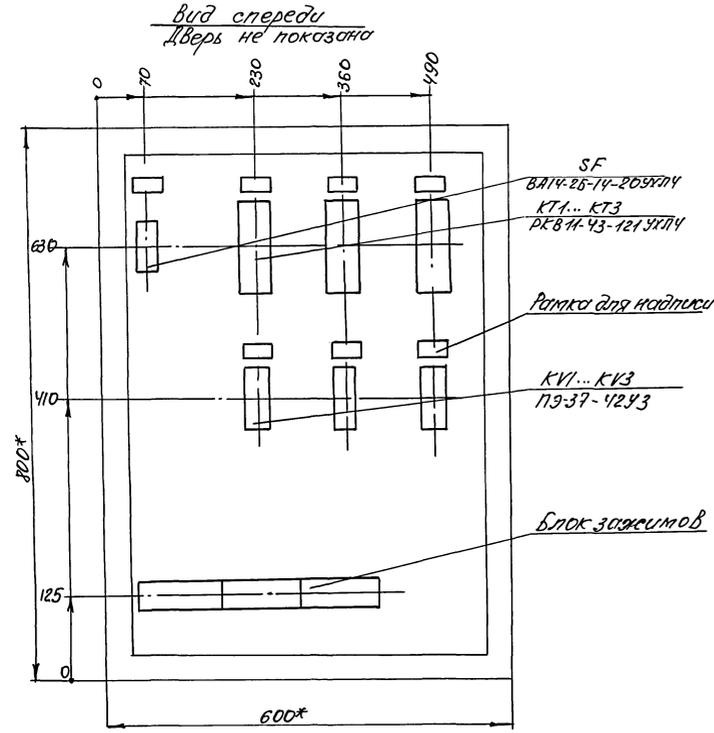
1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования.
2. Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. № 89Д.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зачужения ВСН 296-81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

проверял:

Имя	Подпись
Соб. гр.	М.В.К.
Ин. спец.	Халтурин
М.контр.	Майский
И.контр.	Халтурин
И.пр.	Булабин

409-14-7892		АОВ	
Здание наружной мажи и окраски строительных машин. Вариант-красочные стены.			
Проектно-технические	РП	Лист	Листов
Приточная Венткамера Л1		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Схема внешних пробо-		бок	





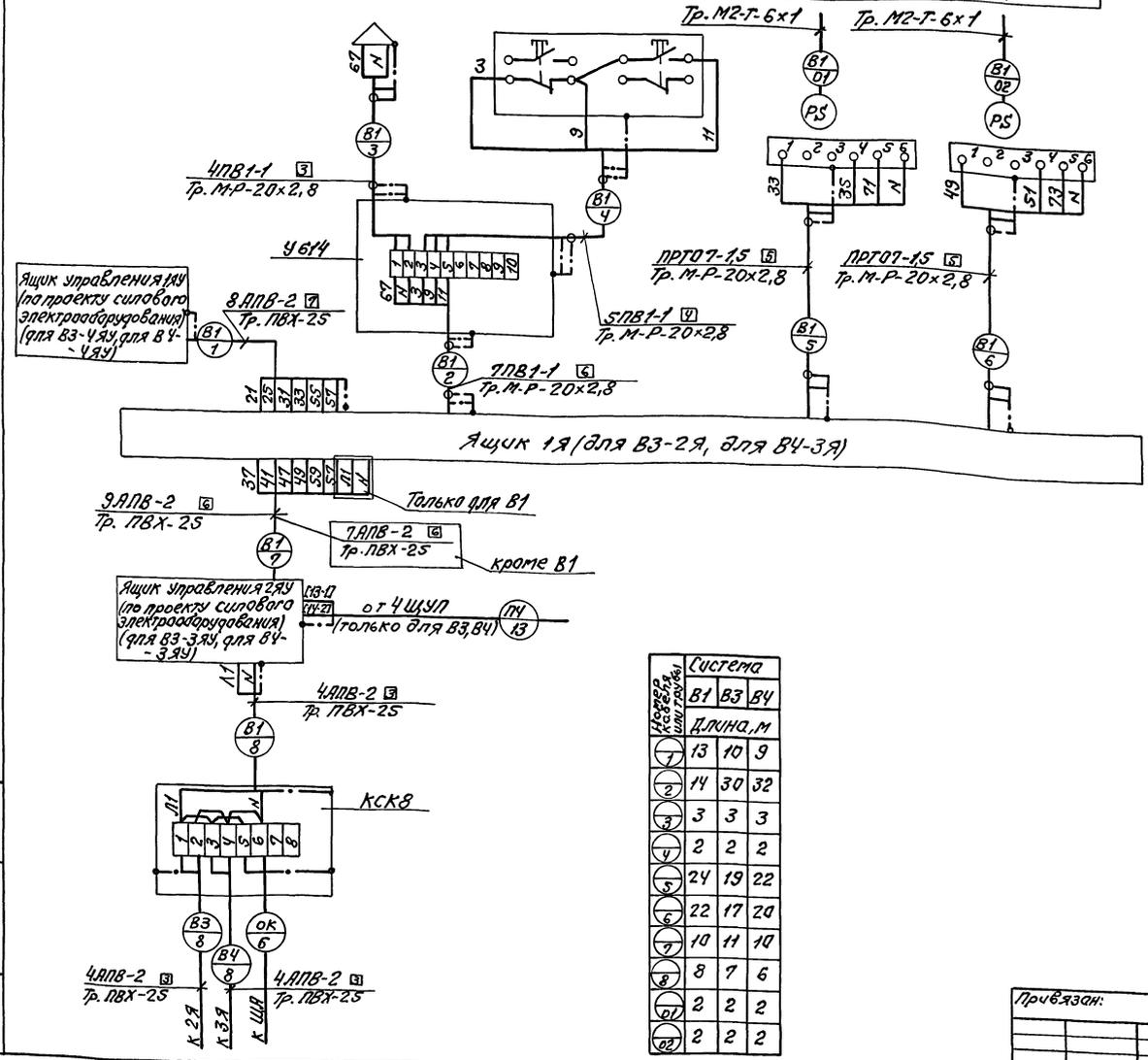
- 1\* Размеры для справок  
2. Глубина ящика 350мм  
3. Данный эскиз разработан для вытяжной системы  
В1 и применим для вытяжных систем В3, В4.

Привязан:	Импр	Иришкосо	Бон	409-14-78.92	Р0В
	Зав. гр	Марсиш	Вид	Здание, перегородки, окна и открытые стены	Технические условия, Вентиляторы - кирпичные стены
	Госзад	Хвироп	Созд	Производственные	Средств
	Машоп	Машмак	Созд	помещения	Лист 18
	Инстр	Хвалариш	Созд	Виттяжная система В1 (В3, В4)	
ИМВ.И	Гит	Былбиди	Созд	ящик 1А (2А, 3А)	
				Эскиз общего вида	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25283-04 44

Альбом №

Наименование параметра и места отбора импульса	Сигнализация включения резервного вентилятора	Дистанционное управление вентиляторами	Напор в воздухопроводе после вентилятора	
			N1	N2
Обозначение монтажно-участка			ТМЧ-308-83	ТМЧ-308-83
Позиция (условное обозначение)	(НА)	(SBS)	12(СП1)	12(СП2)



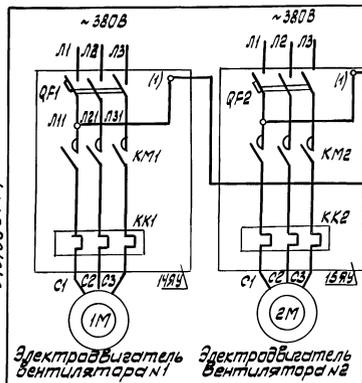
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка клеммная У614 ТУ 36.12-80	3	
	Коробка соединительная КСКВ ТУ 36.1753-75	1	
	Узел заземления	21	
	Проводник П-500 ТУ 36.1276-75	18	
	Провод ГОСТ 6323-79*		
	ПВТ-1x1,0	685 м	
	АЛВМ 2,0	650 м	
	ПРТО 7x1,5	150 м	
	Труба виниловая ТУ 6-19-051-249-70		
	ПВХ-ЭП25У	90 м	
	Труба воздухопроводная ГОСТ 3262-75*		
	М-Р-20x2,8	230 м	
	Труба ГОСТ 617-72*		
	М2-Т-6x1	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 17.12.1979 г. № 89Д.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 236-81 мисс СССР.
4. На листе представлена схема проворок для вытяжной системы В1. Для вытяжных систем В3, В4 схемы аналогичны с изменением индекса в нумерации труб и кабелей согласно номеру системы и бланк-согласно указанным таблицей применимости.
5. В спецификации учтены изделия и материалы для 2" систем.

Код	Система		
	В1	В3	В4
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	8	7	6
9	2	2	2
10	2	2	2

409-14-78.92		ЛДВ	
Здание кирпичной мажор и окраски строительным мажор. Водосток кирпичные стены.			
Производственные помещения		Водяной	Лист
пачечная		Р/П	19
Вытяжная система В1		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Схема внешних прова-вок.			

Ловком И



Электродвигатель вентилятора №1  
Электродвигатель вентилятора №2

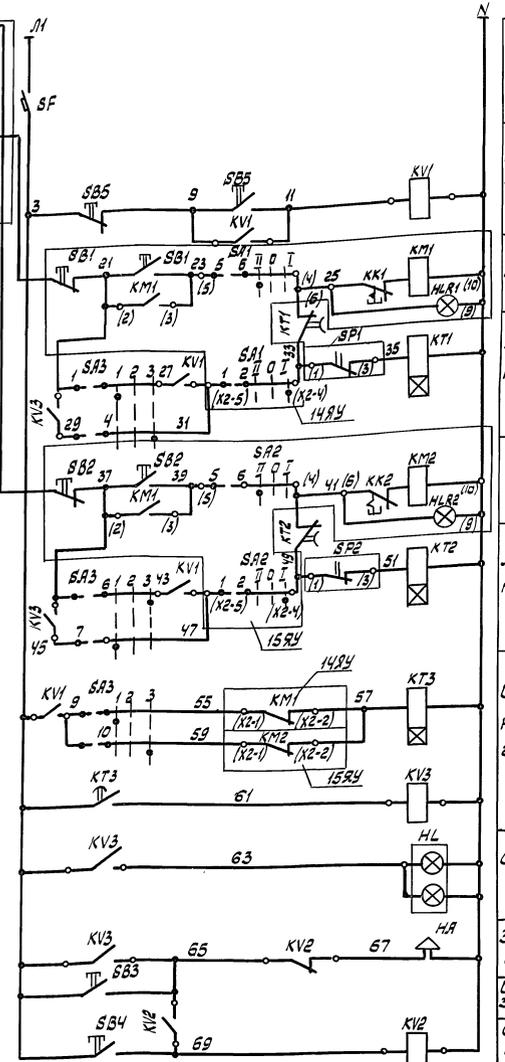
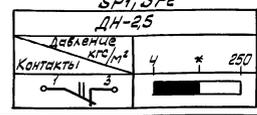
Диаграмма замыканий контактов переключателя SA3

Номер цепи	Номер кон- такта	Полож. рукоятки		
		-45°	0°	+45°
II	1	2		
II	3	4		
III	5	6		
III	7	8		
IV	9	10		
IV	11	12		
Состояние контактов		замкн.	отк.	неопред.
Обозначен.		1	2	3

Диаграмма замыканий контактов переключателей SA1, SA2

Соедине- ние кон- тактов	Полож. рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2			
3-4			
5-6			
7-8			
Режим работы	Мест- ное	Откл.	Авто- матич.
Символьное обозначение	II	0	I

Диаграмма замыканий контактов датчиков-реле напора SP1, SP2



Обозначения:  
 - контакт замкнут  
 - контакт разомкнут  
 \* - уточняется при наладке

Питание ~ 220В

Дистанционное управление вентиляторами

Местное управление вентиляторами 1

Автоматическое управление вентиляторами 1

Местное управление вентиляторами 2

Автоматическое управление вентиляторами 2

Цепи включения резервного вентилятора

Световая индикация включения резервного вентилятора

Звуковая индикация включения резервного вентилятора

Опробование звукового сигнала

Съем звукового сигнала

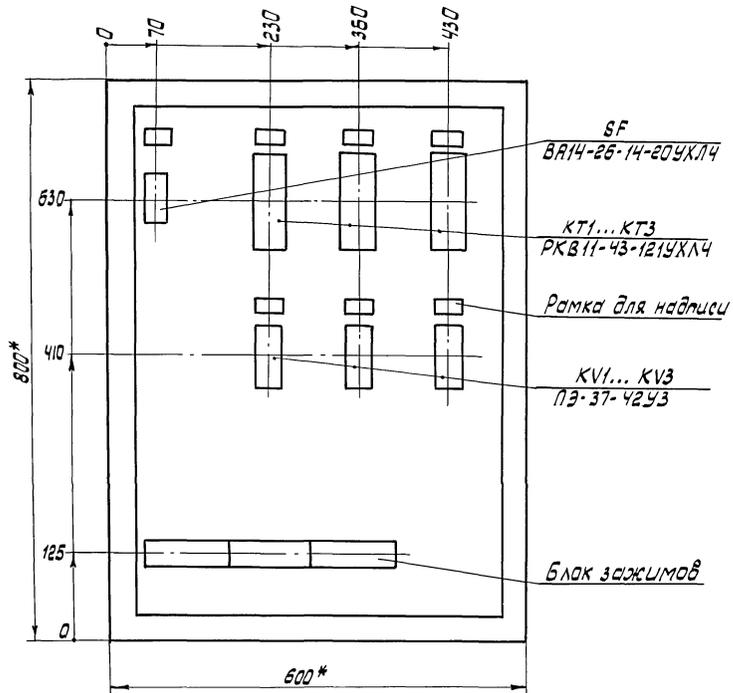
Лит. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик 4Я		
SF	Автомат ВЯ14-26-14-20УКЛ4, 220В пер. тока		
KV1...KV3	Реле ПЭ-37-42У3, 220В ТУ16-641.004-83	1	
KT1...KT3	Реле времени РКВ11-43-101-УК4, 220В; 50Гц.	3	
	ТУ16-642.026-86	3	
SA3	Переключатель УП5313-С322, ТУ16-642074-75	1	
SB1, SB3	Кнопка КЕФ 1У3; испол. 4, черный без надписи		
	ТУ16-642 ф 15-84	2	
HL	Табла ТСБ-Ш-УЗ, ТУ16-535.424-79	1	
	Ящик управления 14У1 (15У1)		
QF1, HL R1	Станция управления-380В пер. тока - напряж. г.	2	по документации марки ЭМ
KK1, SA1	цепей; 220В. пер. тока напряж. цепей управлен.		
SB1			
QF2, HL R2			
KK2, SA2			
SB2			
	Аппаратура по месту		
SP1, SP2	Датчик-реле напора ЯН-25 Ч...250 кгс/кв. см		
	ТУ 25.02.160.217-83	2	
SB5	Пост управления кнопочный КЕ 222-2У2		
	ТУ16-642.006.83	1	
HA	Сирена сигнальная 220В пер. тока СС-1		
	ТУ 25-05-1044-76	1	

1. В скобках указана заводская маркировка зажимов станций управления.

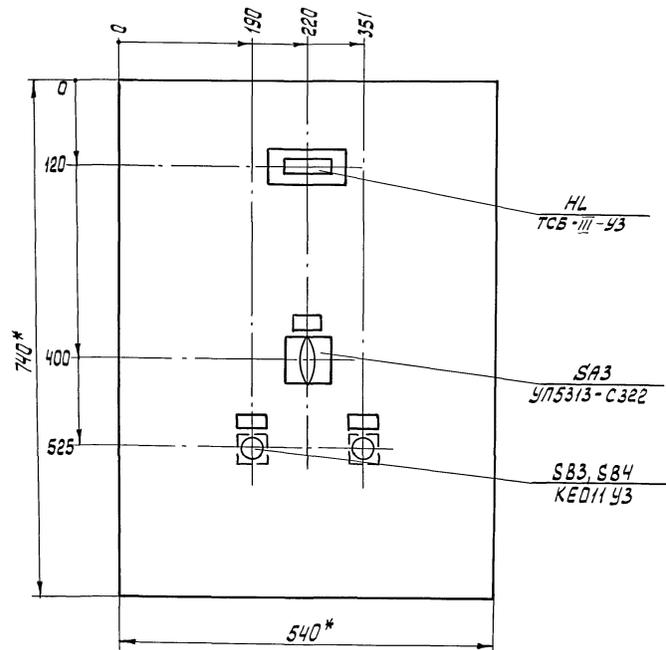
Привязан	Инж.	Литовская фаб. гр. Л. олеи	Маркиши	Халфин	409-14-78.92	АВВ	Степан	Лит	Литов
Инж. №					Здание нарядной машки и окраски строительных машки; вращающ-кирпичные стены	Производственные помещения	РП	20	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Альбом

Вид спереди  
Дверь не показана



Дверь ящика  
Вид спереди



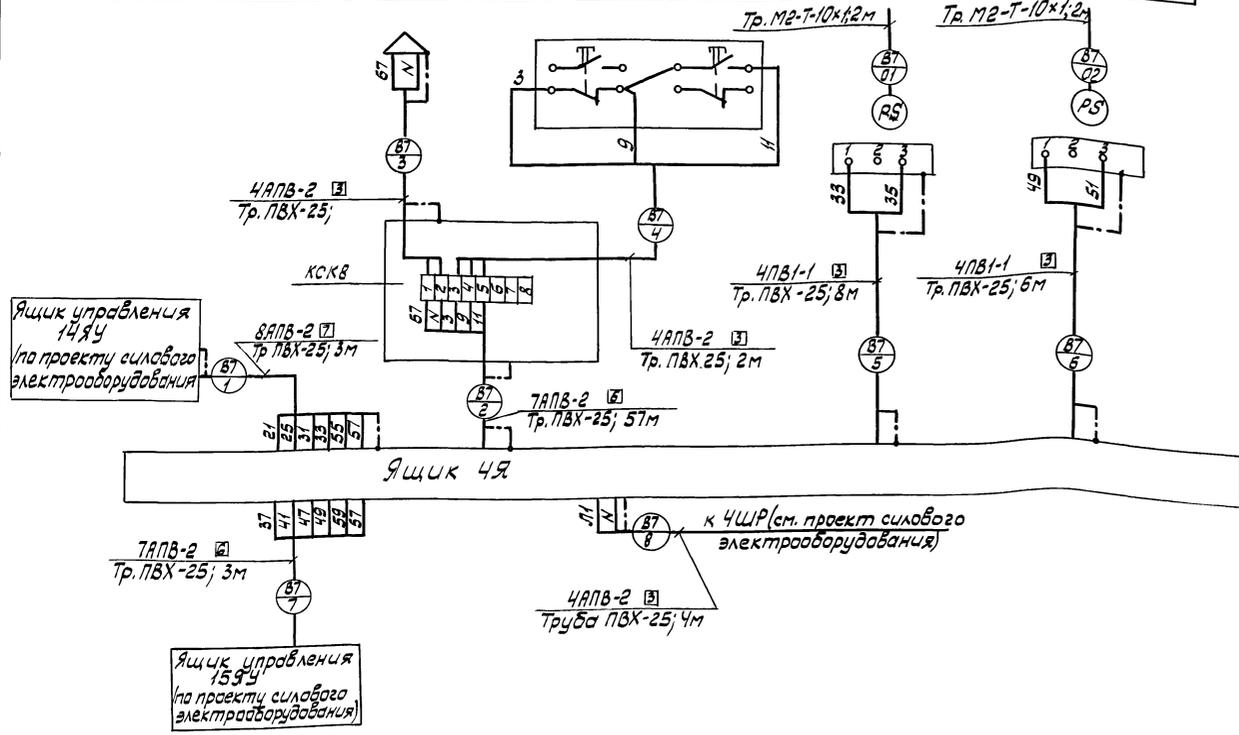
- 1.\* Размеры для справок
2. Глубина ящика 350 мм

Изд. № 1000, 1000 экз. Цена 1000 руб.

409-14-78.92		ЛОБ	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-кирпичные стены			
Производственные помещения		Станция	Лист
		РП	21
Вспыжненная система В7		ОДЕССКИЙ	
Ящик 4		СТРОЙПРОЕКТ	
Эскиз общего вида			

Альбом №1

Наименование параметра и место отбора импульса	Сигнализация включения резервного вентилятора	Дистанционное управление вентиляторами	Напор в воздуховоде после вентилятора	
			N1	N2
Обозначение монтажной чертежа			ТМЧ-307-83	ТМЧ-307-83
Позиция (условное обозначение)	(НА)	(СБ5)	12(SР1)	12(SР2)



Поз. абз.н.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСКВТУ36;1753-75	1	
	Узел заземления	10	
	Провод ГОСТ 6323-79*		
	ПВ1-1х1,0	70	
	АПВ1х2,0	550	
	Труба виниловая ТУ 6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП 25У	95	
	Труба М2-Т-10х1 ГОСТ 617-72*	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 заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 296-81 ММСС СССР

Инв. № 10001. Проект и смета

Привязан:

Инж. Шев.зр.	Полновская	Колл.		
Г.опец.	Маркис	Халфин		
Намота.	Маймеева	Халфин		
Нкрат.	Халфин	Халфин		
ГЦП	Булабин	Халфин		

409-14-78.92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-кирпичные стены

Производительные помещения

Склад Лист Листов

РП 22

Витаяжная система ВТ

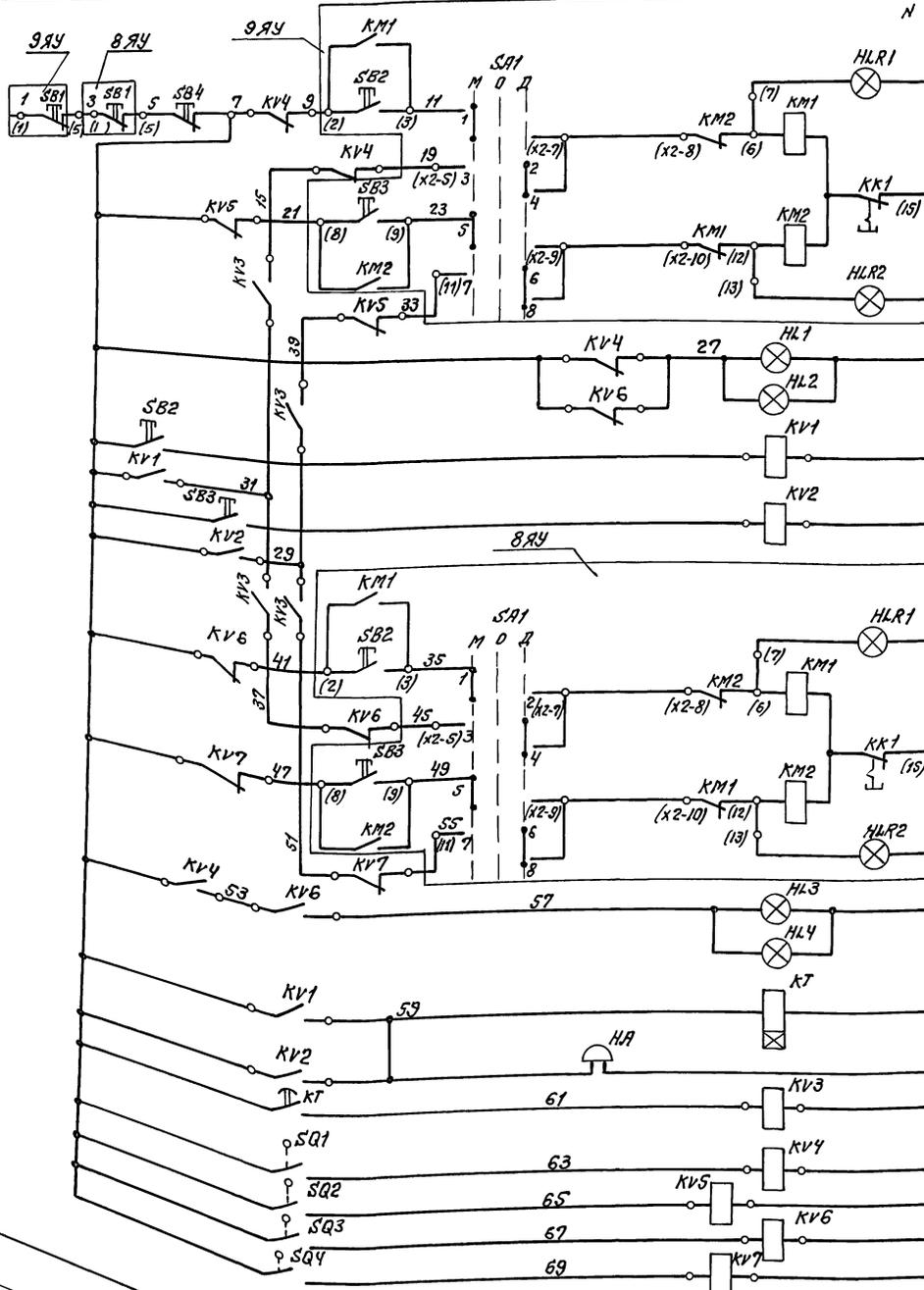
Схема внешних проводов

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25283-04 48

Альбом 4

Тиловой проект



**Питание ~220В**  
 Местн. Дист. Управление электрооборудованием левой створки ворот

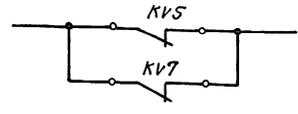
**Сигнал "Ворота закрыты"**  
 Промежуточное реле закрывания ворот

**Управление электрооборудованием правой створки ворот**  
 Местн. Дист. Местн. Дист.

**Сигнал "Ворота открыты"**

**Реле времени звуковой предупредительный сигнал**

**Промежуточные реле**



В схему управления воздушной завесой УЧ черт. А09-28

Главные цепи электродвигателей левой и правой створок ворот

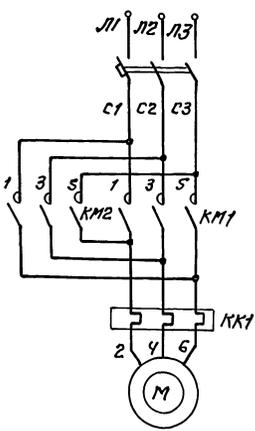


Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

ПКУЗ-14С-УЗ		
Соединительные контакты	Положение рукоятки	
	-45°	+45°
1-2	×	
3-4		×
5-6	×	
7-8		×
9-10	×	
11-12		×
Ремонтное управление	Местн.	Дист.
Условное обозначение	М	О

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей SQ1, SQ3 и SQ2, SQ4

Обозначение контактов	Положение ворот	
	Ворота открыты	Движение ворот на открытие
	█	█
	█	█

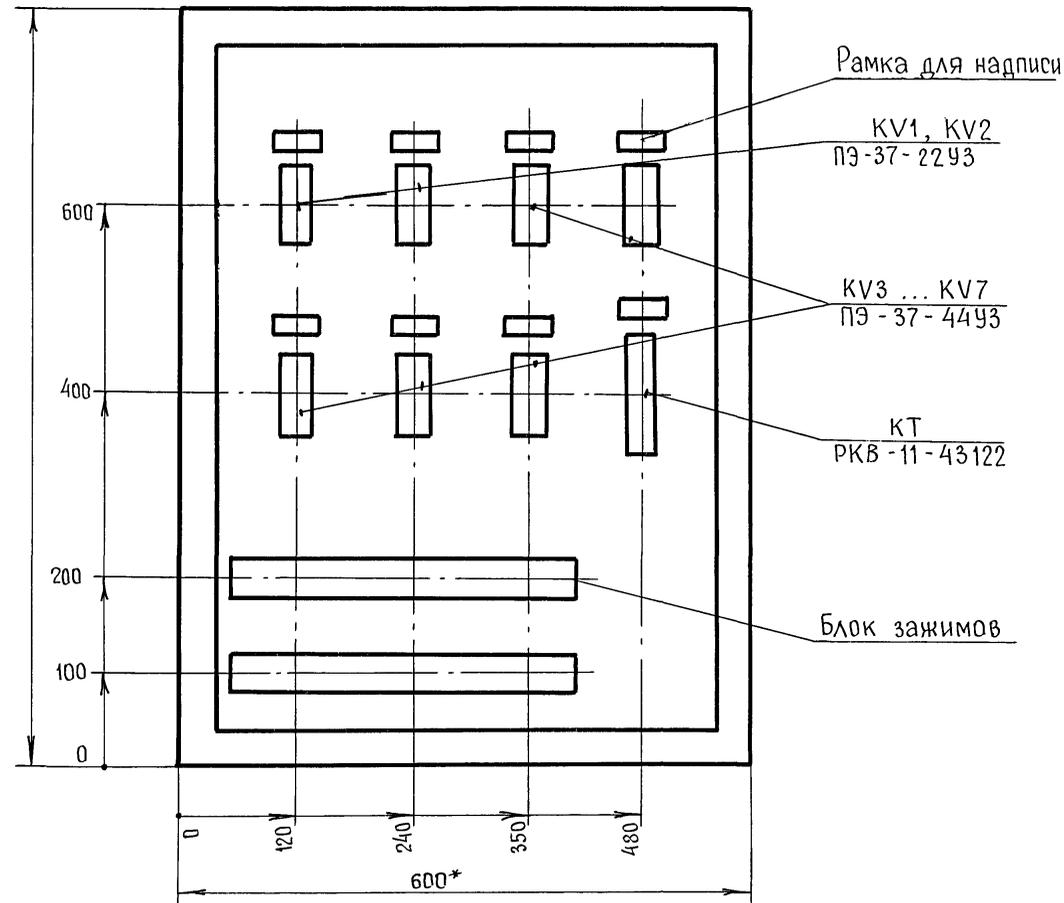
Обозначение контактов	Положение ворот	
	Движение ворот на закрытие	Ворота закрыты
	█	█
	█	█

\* - не используется

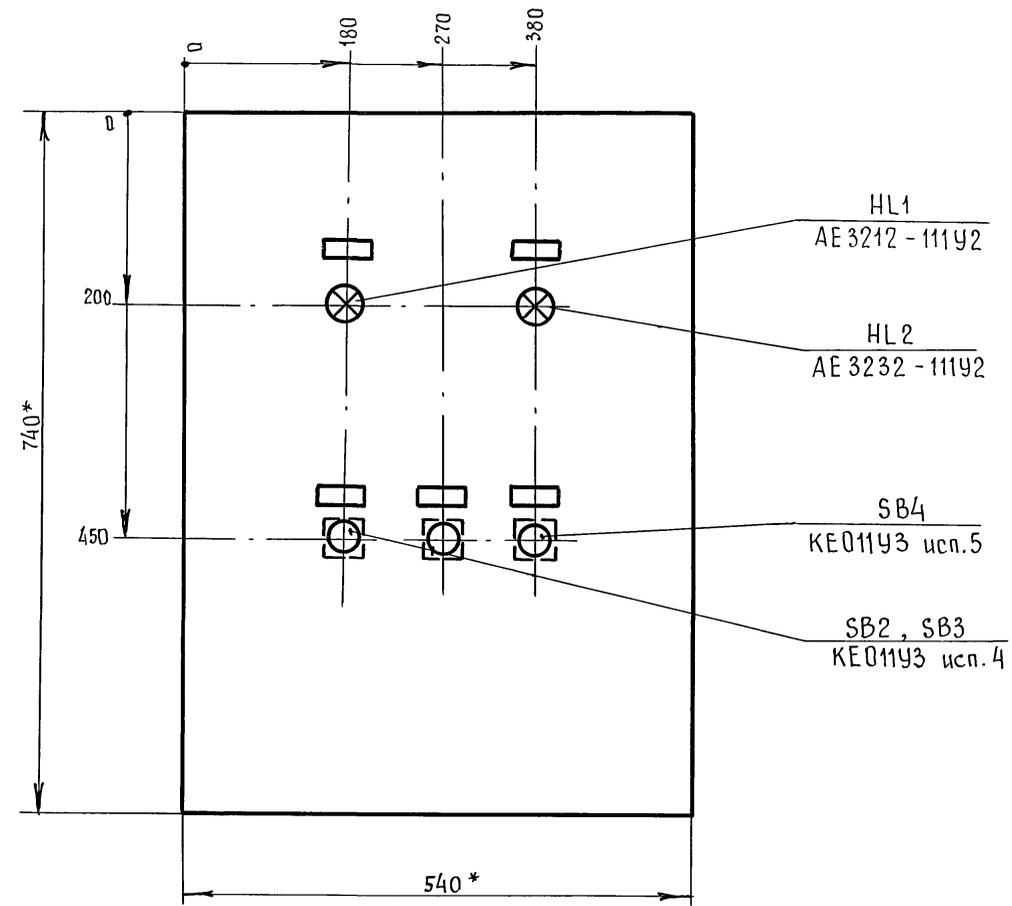
1.В скобках указаны номера занятых станций управления.  
 2.Данная схема разработана для распашных ворот Вр-1 и применима для распашных ворот Вр-2.

Привязан:	Инж. Пришкова	409-14-78.92	А09
	Зав. гр. Маркин		
	Гл. спец. Халарин		
	Нач. отд. Майтеску		
	Н. контр. Халарин		
	Гл.П. Булавин		
Инв. №			
		Производственные помещения	Общая Дист. Лист 23
		Распашные ворота Вр-1. Схема электрической принципиальной (начало)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
		Станко 25283-04 49	Формат А2

Вид спереди  
Дверь не показана



Дверь ящика  
Вид спереди



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

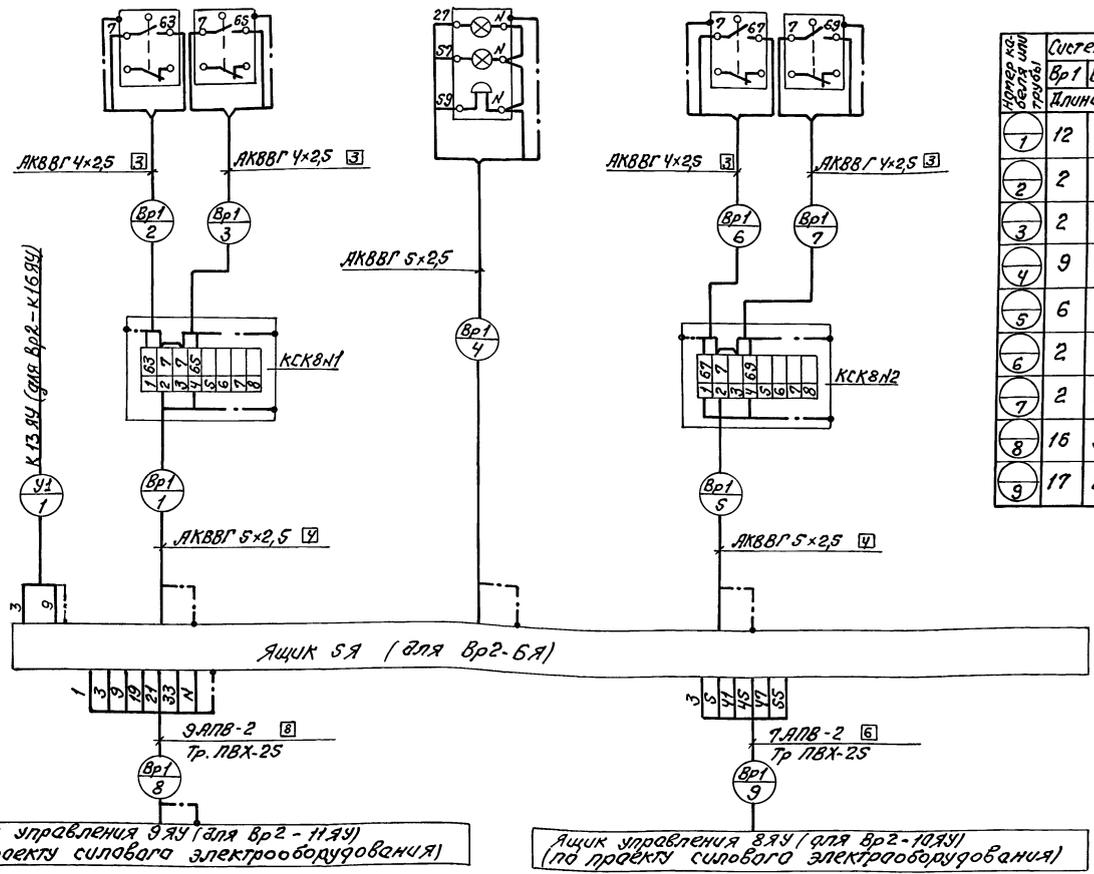
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан:		ИНЖЕНЕР Гришкова <i>Гришкова</i>	Зав.гр. Маркиш <i>Маркиш</i>	Гл. спец. Халфин <i>Халфин</i>	Нач. отд. Маймескул <i>Маймескул</i>	Н. контр. Халфин <i>Халфин</i>	ГИП Булавин <i>Булавин</i>	409-14-78.92	АОВ	Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены		
Производственные помещения								Р	25	Лист	Листов	
Распашные ворота Вр-1 (Вр-2) Ящик 5Я (6Я). Эскиз общего вида.								ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ				
Инв.№								25283-04 50			Формат А2	

Альбом 4

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Конечные выключатели положения левой створки ворот		Предусловная сигнализация	Конечные выключатели положения правой створки ворот	
	открыто	закрыто		открыто	закрыто
Обозначение монтажного чертёжа	—		—	—	
Позиция (условное обозначение)	(SQ1)	(SQ2)	(HL2, HL4, HA)	(SQ3)	(SQ4)



№ по порядку	Системы	
	Вр1	Вр2
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-8.1336.1753-75	4	
	Узел заземления	16	
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	30	м
	Кабель АКВВГ 5x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	70	м
	Провод АЛВ 1x2,0 ГОСТ 6323-79*	380	м
	Труба виниловая ТУ 16-13-151-219-79		
	ПВХ-ЭП25У	40	м

- Длины проводов и труб даны с учетом 5% надрывки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 12.12.79.
- Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН-293-81 ММС СССР.
- Данная схема проводов 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.
- В спецификации указаны изделия и материалы для двух ворот.

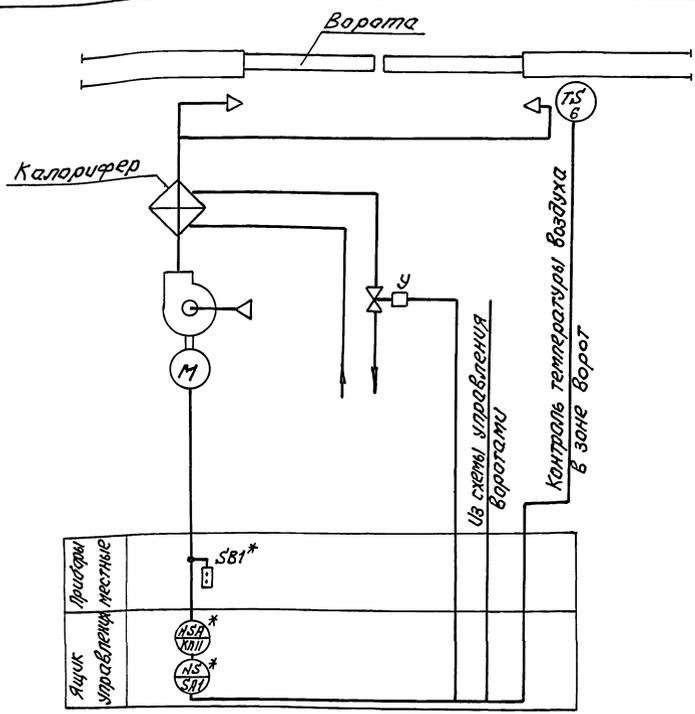
Шк. 10000. Провод и кабель

Ящик управления 9АУ (для Вр2-11АУ)  
по проекту силового электрооборудования

Ящик управления 9АУ (для Вр2-10АУ)  
по проекту силового электрооборудования

Привязан:		Инж. Грошкова	Инж. Лисов	409-14-78.92	ЛОБ
		Зав. гр. Маркин	Инж. Лисов	Здание машинной мойки и окраски строительных машин. Вариант-крупные стены.	
		Т. спец. Халачин	Инж. Лисов	Производственные помещения	Стаба Лисов
		Инж. оп. Майескул	Инж. Лисов	Распашные ворота Вр1.	РП 26
		Инж. контрол. Халачин	Инж. Лисов	Схема внешних проводов.	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Инв. №		Г.П. Булавин	Инж. Лисов	Станок 25283-04 51	Формат А2

Альбом-4

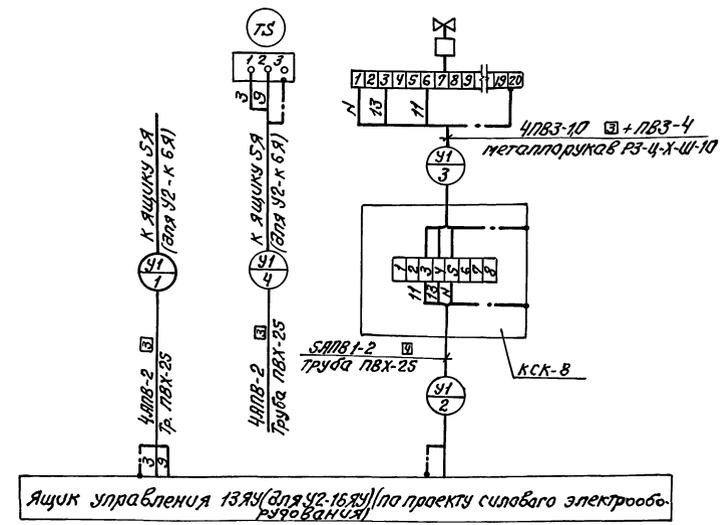


1. Схема разработана на основании задания отдела ОБ института.
2. Положения приборов и средств автоматизации указаны по спецификации оборудования.
3. Электроаппаратура, изображенная на функциональной схеме со знаком\*, заказывается по проекту силового электрооборудования.
4. Схема составлена для воздушно-тепловой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

Шифр проекта, дата и объем работ

Привязан:		Инж. Бушкова	Зам. пр. Маркин	Инж. Халприн	Инж. Халприн	Инж. Выбавин	Инж. Выбавин
Изм. №		Производственные помещения		Станция Лист Листов		РП 27	
		Здание наружной точки и окраски строительных машин. Вариант-кирпичные стены.		Воздушно-тепловая забеса У1		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
		Схема функциональная.					

Наименование параметра и место отбора импульса	Контроль температуры воздуха в зоне ворот	Трубопровод обратного теплоносителя
Обозначение монтажного устройства (позиция/человечное обозначение)	ТМУ-УТ-89 6 (5К)	По проекту ОБ У



Ящик управления 13ЯУ (для У2-16ЯУ) по проекту силового электрооборудования

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

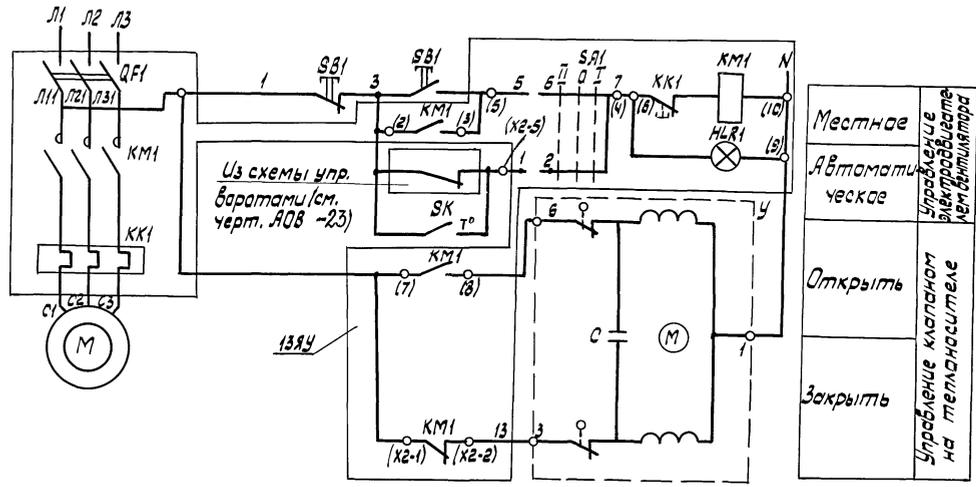
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная ККСВТ536.1753-95	2	
	Узел заземления	8	
	Металлокабель РЭУ-Х-Ш-10; У2У2-3988-97	10 м	
	Провод, ГОСТ 6323-79*		
	АПВ1-2	390 м	
	ПВ3-1х10	30 м	
	ПВ3-1х40	10 м	
	Труба виниловая ТУ6-19-051-219-79		
	ПВХ-ЭЛ 25У	85 м	

1. Длины кабелей, проводов и труб даны с учетом 5% надрывки на изгибы, повороты и отходы системы построения СССР Т.12.1979г. №89.Д.
2. Данная схема разработана для воздушно-тепловой забесы У1, применима для воздушно-тепловой забесы У2 с изменением индекса нумераций труб и кабелей соответственно на У2.
3. В спецификации учтены изделия и материалы для сборки систем.

Шифр проекта, дата и объем работ

Привязан:		Инж. Бушкова	Зам. пр. Маркин	Инж. Халприн	Инж. Халприн	Инж. Выбавин	Инж. Выбавин
Изм. №		Производственные помещения		Станция Лист Листов		РП 29	
		Здание наружной точки и окраски строительных машин. Вариант-кирпичные стены.		Воздушно-тепловая забеса У1		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
		Схема внешних проводов					

Деталь 4



Местное	Управление электродвигателем воротами
Автоматическое	
Открыть	Управление клапаном на теплоносителе
Закреть	

Из схемы упр. воротами (см. черт. АОВ-23)

поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления 13ЯУ		
QF1, КМ1, КК1, SЯ1	Станция управления: 380В пер.тока напряж. гл. целей, 220В пер.тока напряж. целей управлен.	1	по документации марки ЭМ
	Аппаратура по месту		
SR	Датчик температуры камерный биметаллический ДТКБ-53 0...30°C ТУ25.02.888-75	1	
У	Исполнительный механизм ЕСПА 02 ПВ	1	комплектно с клапаном
SB1	Пост управления-кнопочный	1	по документации марки ЭМ

Диаграмма замыкания контактов SЯ1

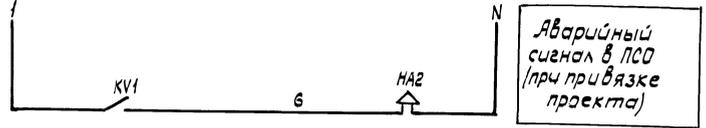
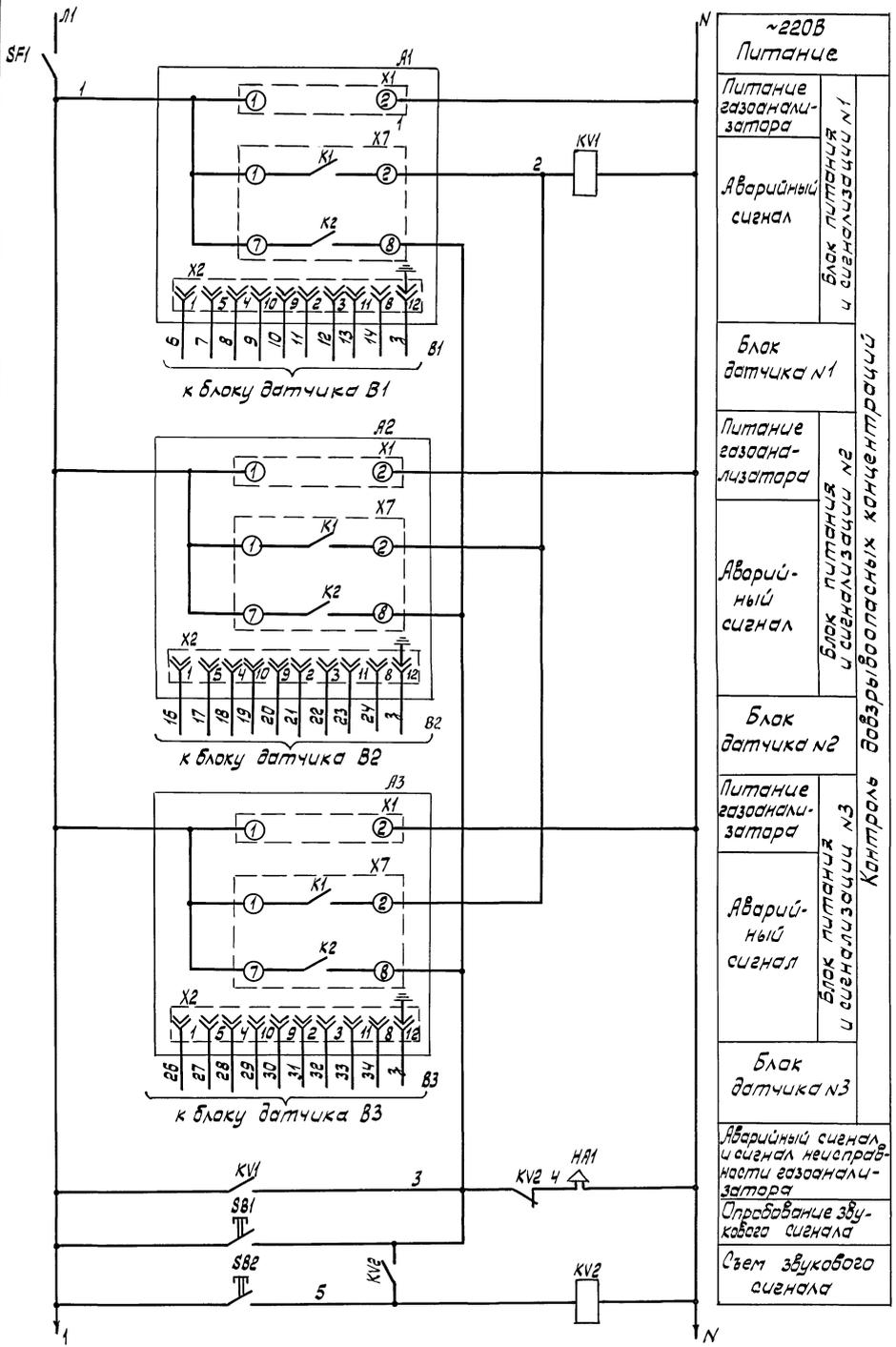
ПКУ-3-14с2001-У3			
Номер контакта	Полож. рукоятки		
	-45°	0	+45°
1-2			⊗
3-4			⊗
5-6	⊗		
7-8	⊗		
Режим работы	Местн.	Откл.	Автом.
Условное обознач.	II	0	I

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

Цифры в скобках обозначают материал и диаметр

			409-14-78.82	АОВ			
			Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены				
Привязан	Цикл	Полновоскр.	Колл.	Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	Заб.гр.	Мужчина	Лейт.		РП	28	
	Гл. спец.	Халфич	С	Воздушно-тепловая завеса У1. Схема электрическая принципиальная	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
	Нач. отд.	Майтеску	С				
	Н. канц.	Халфич	С				
Цифр. №	Г/П	Буклавин	С				

Аварийный



~220В  
Питание

Питание газоанализатора

Аварийный сигнал

Блок датчика №1

Питание газоанализатора

Аварийный сигнал

Блок датчика №2

Питание газоанализатора

Аварийный сигнал

Блок датчика №3

Аварийный сигнал и сигнал неоправданности газоанализатора

Обработка звукового сигнала

Съем звукового сигнала

Блок питания и сигнализации №1 и сигнализации №2 и сигнализации №3

Контроль взрывоопасных концентраций

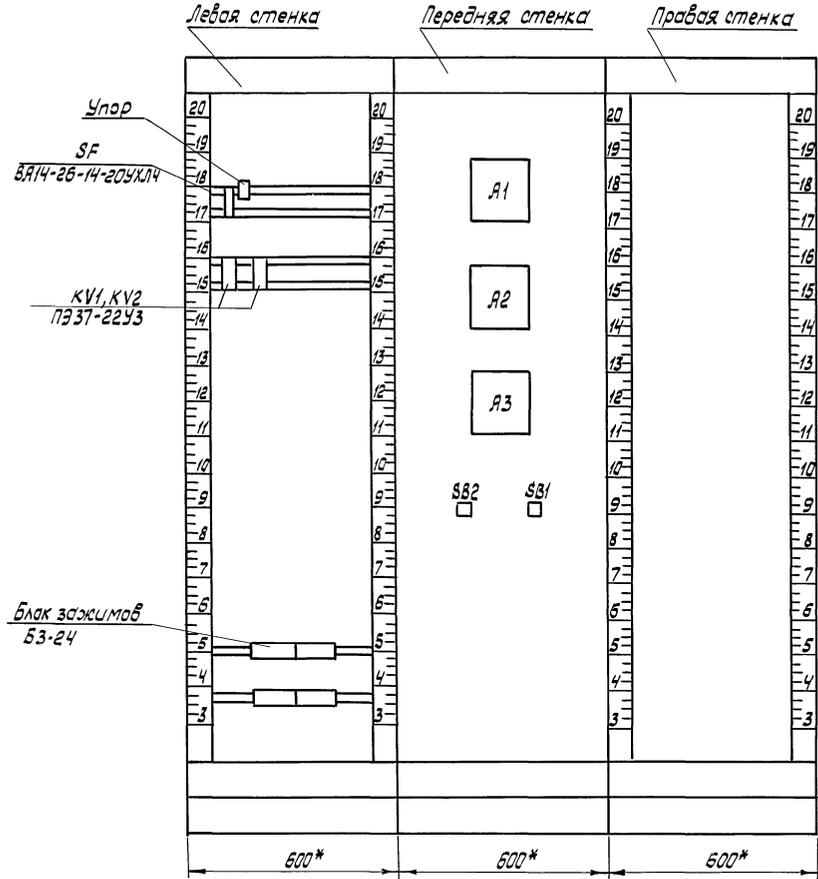
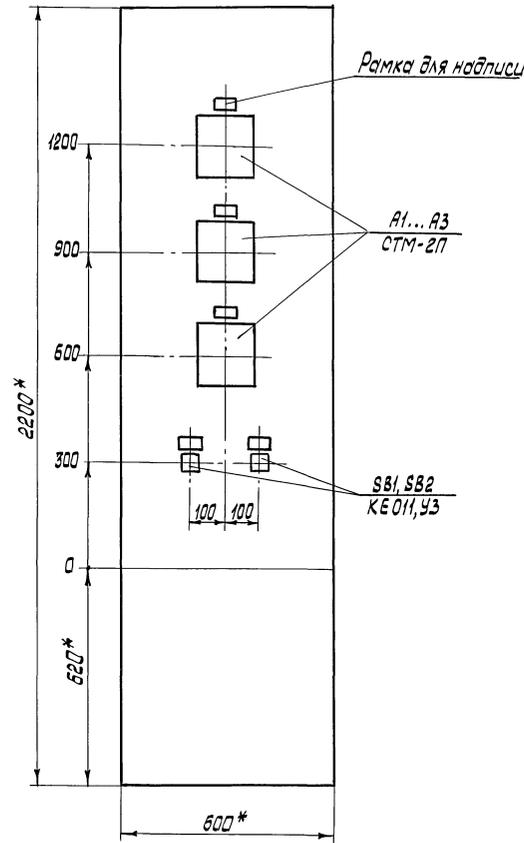
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации ЦА		
SF	Автомат ВЯ14-25-14-20УХЛ4 220В		
	Трасс. = 1,6А ТУ16-541.004-83	1	
КВ1, КВ2	Реле Пз37-22УЗ 220В 50Гц		
	ТУ 16-523.622-82	2	
SB1, SB2	Кнопка КЕ011УЗ исп. 4 черныи без надписи		
	ТУ 16-542.015-84	2	
А1...А3	Блок питания и сигнализации газоанализатора для взрывоопасных концентраций	3	в комплекте СТМ-2ПУ
	Аппаратура по месту		
В1...В3	Блок датчика сигнализатора взрывоопасных концентраций	3	комплектно с СТМ-2ПУ
НА1	Пост сигнализации П8-00421У5; 220В		
	50Гц ТУ 16-526.365-74	1	
НА2	Сирена сигнальная СС-1, ~220В		
	ТУ 25-05-1044-76	1	

Шаб. № 1 табл. Подпись и дата

		409-14-78.92		АОБ	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены					
Привязан:		Инж. Морозова	М.И.	Производственные помещения	
		Зав. гр. Маркина	А.С.	Стация Лист	
		Гл. спец. Хасяев	С.В.	РП 30	
		Мая. отд. Маймеева	С.В.	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
		Ч. контр. Халевич	С.В.		
Шаб. № 2		Г.И.П.	Булаев	Контроль взрывоопасных концентраций. Схема электрическая принципиальная	

Дальбом-1

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



ЦНБ. № 1049. 1049-14-78.92

Привязан:

ЦНБ. №

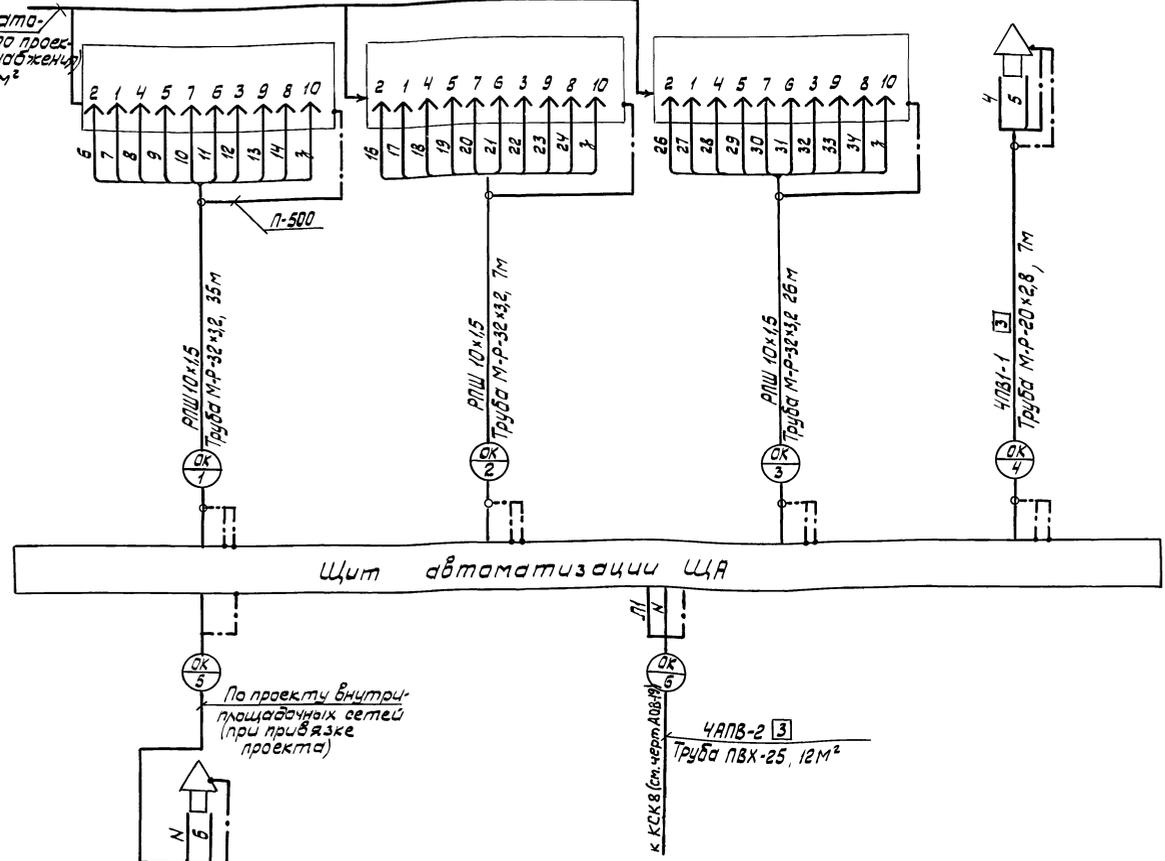
		409-14-78.92		АОВ	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-кирпичные стены			
		Производственные помещения		Стадия Лист	
				РП	31
		Контроль дозрыбоворасных концентраций. Щит обогрева тизации Щ.А.Экзиз общего вида.		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Инж. Морозова  
Зав. гр. Маркиш  
Гл. инж. Халфин  
Нач. отд. Маймеев  
Н. контр. Халфин  
ГИП Булавин

А.Львов

Наименование параметра и места отбора импульса	Блок датчика взрывоопасных концентраций СТМ-2П			Сигнализация взрывоопасных концентраций и неисправности газоанализатора
	Участок окраски		Участок приготовления и хранения красок	
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ - 895 - 85			
Позиция (условное обозначение)	14(В1)	14(В2)	14(В3)	Н11

От сети сжато-го воздуха (по проекту воздухоснабжения) 2,5-6 кгс/см<sup>2</sup>



Прз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Узел заземления	15	
	Проводник П-500 ТУ36.1276-76	8	
	Провод ГОСТ 6323-79*Е		
	ПВ1-1x1	40	
	АПВ1-2	55	
	Провод РПШ 10x1,5 ГОСТ 5783-79*Е	80	
	Труба виагазопроводная ГОСТ 3262-75*		
	М-Р-32x3,2	75	
	М-Р-20x2,8	10	
	Труба винилпластовая ТУ6-19-051-249-79	15	
	ПВХ-ЭП 25У		

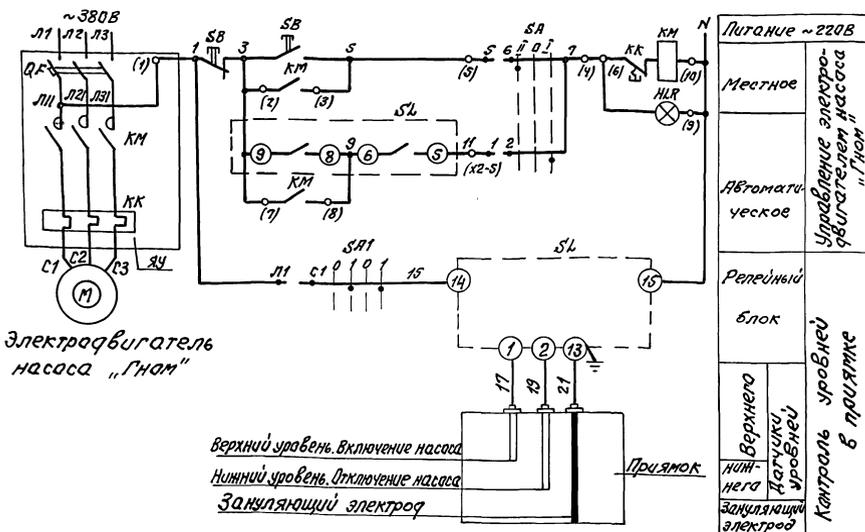
1. Позиции приборов указаны согласно спецификации оборудования.
2. Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. № 89Д
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления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

Цивильный, Павликов и другие, элект. инжен.

Позиция (условное обозначение)	Н12
Обозначение монтажного чертежа	
Наименование параметра и места отбора импульса	Сигнализация взрывоопасных концентраций

Привязан:		Инж. Морозова	М.М.	409-14-78.92	АОБ
		Зав. гр. Маркин	М.М.		
		Гл. спец. Халавин	М.М.	Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены.	Производственные помещения
		Нач. отд. Улитарский	М.М.		
		Н.контр. Халавин	М.М.	Контроль взрывоопасных концентраций. Схема внешних проводов	РП 32
		ГИП Булавин	М.М.		
				ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Листом 4



Электродвигатель насоса "Гном"

Верхний уровень. Включение насоса  
Нижний уровень. Отключение насоса  
Заключающий электрод

Местное	Питание ~220В
Автоматическое	Управление электродвигателем насоса "Гном"
Релейный блок	Контроль уровней в приямок
Верхнего датчика, уровня	
Нижнего датчика, уровня	
Заключающий электрод	

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

№ сек. контактной группы	Положение рукоятки	α	β	γ
I 1-2	-	45°	0°	+45°
II 3-4	-	-	-	-
III 5-6	×	-	-	-
IV 7-8	×	-	-	-

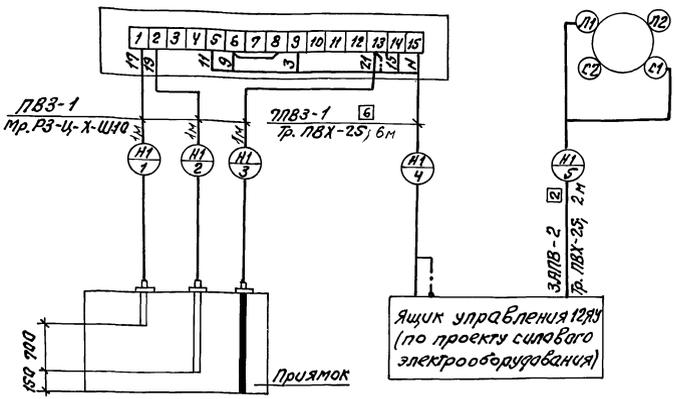
Режим работы: Медл. Откл. Автом. Условные обозначения: II 0 I

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления 12ЯУ		
КМ, SB, SA1	Станция управления: ~380В -		по документации
SB, КК,	напряж. гл. цепей; ~220В - напряж.		марки ЭМ
HLR	цепей управления	1	
	Аппаратура по месту		
SЛ	Датчик-реле уровня		
	РС-301, ТУ 25.2108-0009-88	1	
SA1	Выключатель пакетный ПБ2-16-У2Р56		
	ТУ 16-6У2.051-86	1	

В скобках указана заводская маркировка замочков станции управления

привязан:	Инж. М.И. Шибанов	Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-кирпичные стены.	Студия	Лист	Листов
	Зав. пр. Марквич	Производственные помещения	РП	33	
	гл. спец. Халприн	насос "Гном"			
	М.И. Шибанов	Схема электрическая принципиальная			
	И. контр. Халприн				
	П.И.Т. Булавин				
Име. №					

Наименование параметра и места отбора пробы	Контроль уровней в приямок	Питание датчика реле уровня
Обозначение монтажного чертежа	см. черт. АОВ-42	
Повторя (условное обозначение)	к 13 (SЛ)	(SA1)



1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования.
2. Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, лабортывы и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №83Д.
3. Монтаж защитного заземления выполнять согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 296-81 ММС СССР.

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Узел заземления	3	
	Металлопровода РЗ-Ц-Ш-10, ТУ 22-3988-77	5	м
	Пробой ГОСТ 6323-79 *Е		
	ПБ1-1x10	-	м
	ПБ3-1x10	60	м
	АПБ1-1x2,0	10	м
	Труба винилпласта ТУ 6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП 25У	10	м

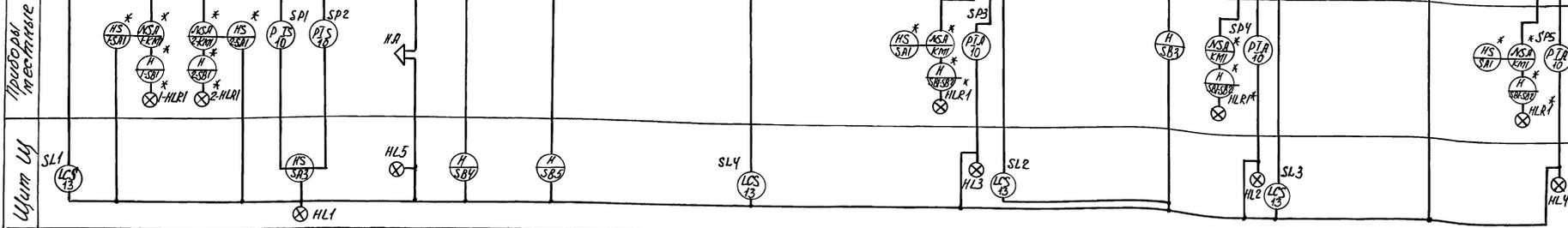
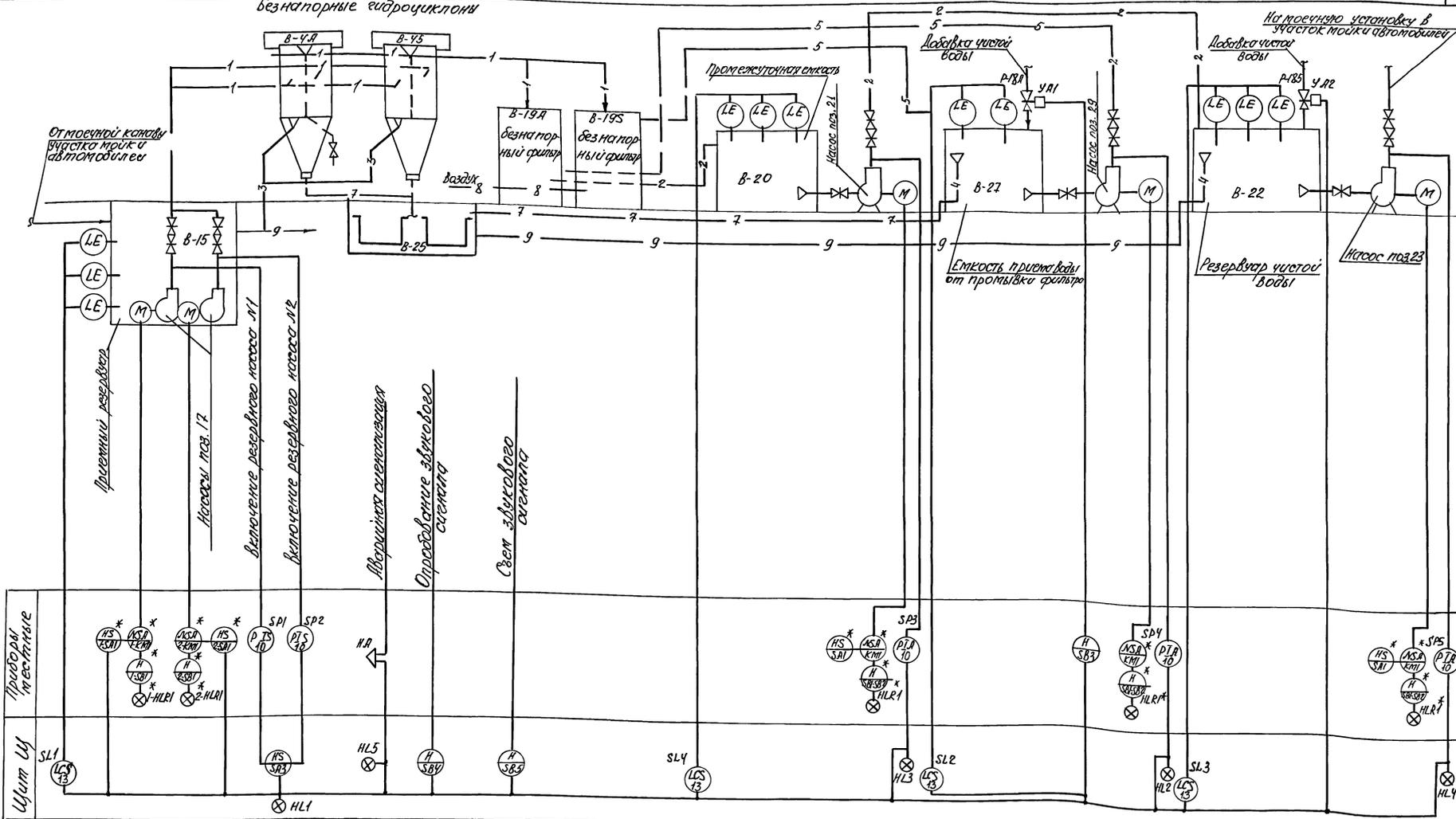
Име. №

привязан:	Инж. М.И. Шибанов	Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-кирпичные стены.	Студия	Лист	Листов
	Зав. пр. Марквич	Производственные помещения	РП	34	
	гл. спец. Халприн	насос "Гном"			
	М.И. Шибанов	Схема внешних проводов			
	И. контр. Халприн				
	П.И.Т. Булавин				
Име. №					

409-14-78.02 АОВ  
станки 25283-04 57 Формат А2

Дальбом 4

### Безнапорные гидrocиклоны



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

		409-14-78.92		ЮОБ	
		Задача нормировать монтаж и сделать проектные планы по шен. вариант к.ф. кирпичные стены			
привязан		Ш.пер.	Монтаж	Сметы	Сметы
		Ш.сп.	Монтаж	Сметы	Сметы
		Т.п.с.п.	Монтаж	Сметы	Сметы
		Источн.	Монтаж	Сметы	Сметы
		И.контр.	Монтаж	Сметы	Сметы
		Т.п.п.	Монтаж	Сметы	Сметы
		И.контр.	Монтаж	Сметы	Сметы
		Т.п.п.	Монтаж	Сметы	Сметы
Производственные помещения				Сметы	Монтаж
Очистные сооружения				Сметы	Монтаж
Система фанкционирования				Сметы	Монтаж
				Д.П.	35
				ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Листов 4

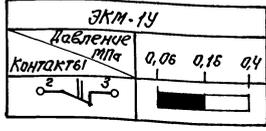
Диаграмма замыканий контактов переключателя SA3, SA4

УЛ 5312-С86		Полож. рукоятки			
Номер секции	Номер контакта	-45°	0°	+45°	
I	1 2	X			X
II	3 4	X			X
III	5 6	X			X
IV	7 8	X			X
Ремонт работ	Насосы работ.	Откл.	Насосы работ.		
Условное обозначен.		1	0	2	SA3
Ремонт работ	Насосы работ.	Откл.	Насосы работ.		
Условное обозначен.		А	0	А	

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

ПКУ-3-14-С2001-У3		Полож. рукоятки		
Соединение контактов		-45°	0°	+45°
1-2				X
3-4				X
5-6		X		X
7-8		X		X
Ремонт работ	Насосы работ.	Откл.	Насосы работ.	
Условное обозначен.		М	0	Я

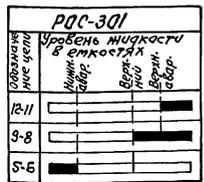
Диаграмма замыканий контактов электродатчиков манометров SP1...SP5



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
HLR1	напряжение цепей управления		
	Ящик управления ТЯУ		
QF1, KM1	Станция управления: 380В 50Гц - напр.	1	
KK1, HLK1	напряжение главных цепей; 220В 50Гц - на-		
FU1	пряжение цепей управления		
	Аппаратура по месту		
SP1...SP5	Манометр ЭКМ-1У 0...4 кгс/кв. см		
	ТУ 25.02.31-75	5	
SB3	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ-222-2У2 ТУ16-6У2.006-83	1	
HA	Сирена сигнальная 220В 50Гц		
	СС-1 ТУ25-05-1044-76	1	
УМ1, УМ2	Вентиль электромагнитный	2	по документации марки ВК
1-SB1...	Пост управления кнопочный	5	по документаци
5-SB1	цуи марки ЭМ		

\* Пульт управления ПУ разрабатывается в проекте нестандартизированного оборудования маечной установки

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



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит Щ		
SF1...	Автомат ВАУ4-26-14-20УХЛ4 220В 50Гц		
SFS	Тр1.6А ТН15Эр ТУ16-6У1.004-83	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			
KV3...KV6		13	
KT1...KT4	Реле времени РКВ11-43-12УХЛ4		
KT5	220В 50Гц ТУ16-6У1.036-86	5	
SA3	Переключатель УЛ5312-С86		
	ТУ16-524.074-75		1
SB4...SB6	Кнопка КЕ 01К3 усл.4 черн.ц. "Луск"		
	ТУ16-6У2.015-84		3
W1...W4	Дюр КЭМСБ	4	
	Арматура 220В 50Гц ТУ16-535.582-76		
HL1, HL5	АЕ32221У3	2	
HL2...HL4	АЕ3212 21У3	3	
SL1...SL4	Датчик-реле уровня РС-301	4	
	Пульт управления ПУ*		
	Выключатель ТУ16.526.434-78		
SB8	ВК14-21-1010-40У3, черн.ц.	1	
SB9	ВК14-21-0110-40У3, красн.ц.	1	
SA4	Переключатель УЛ5312-С86	1	
	Ящик управления ТЯУ		
QF1, KM1	Станция управления: 380В 50Гц - на-	1	
FU1, KK1	пряжение главных цепей; 220В 50Гц		
SA1, HLK1	напряжение цепей управления		
	Ящик управления БЯУ (БЯУ)		
QF1, KM1	Станция управления: 380В 50Гц	2	
1-KK1, 1-SA1	напряжение главных цепей;		
1-HLK1, 2-KK1	220В 50Гц - напряжение цепей		
2-QF1, 2-KM1	управления		
	Ящик управления ТЯУ		
QF1, KM1	Станция управления: 380В 50Гц - на-	1	
KK1, SA1	пряжение главных цепей; 220В 50Гц		

УИВ. АИВ.012. 1987. 0-01012

409-14-78.92 **АВВ**

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Водопит-крупноформе стены

Привязан:

УИВ.Тк	Бабенко	И.А.
УИВ.Гр.	Ивашкин	И.А.
УИВ.Спец.	Халтурин	И.А.
УИВ.Нач. отд.	Маймекин	И.А.
УИВ.Н.контр.	Халтурин	И.А.
УИВ.Н	Булавин	И.А.

Производственные помещения

Очистные сооружения

Схема электрическая принципиальная (начало)

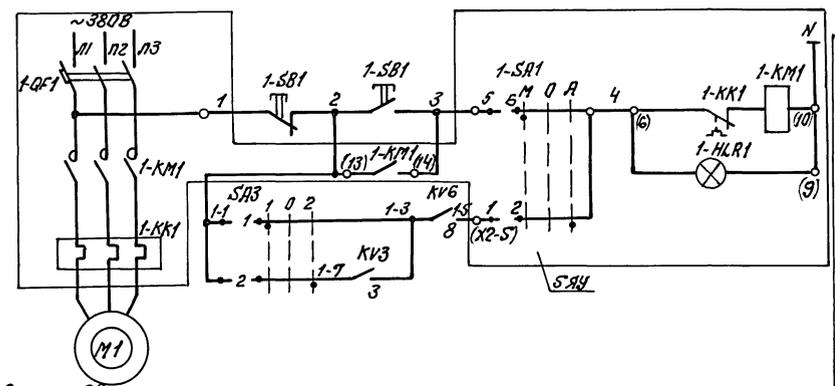
Стр. Лист 36

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

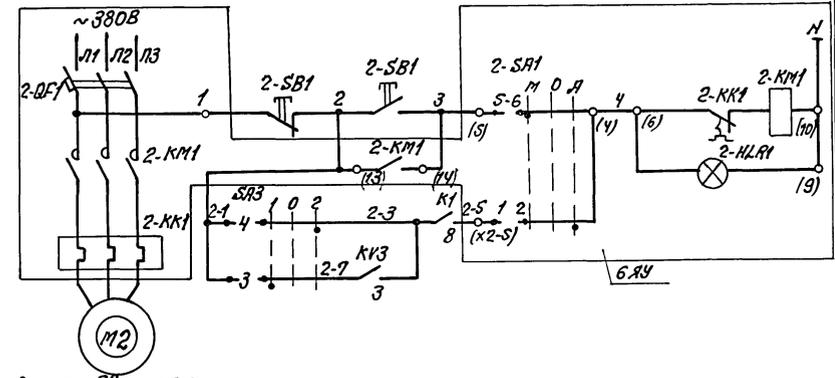
25283-04 59

Формат А2

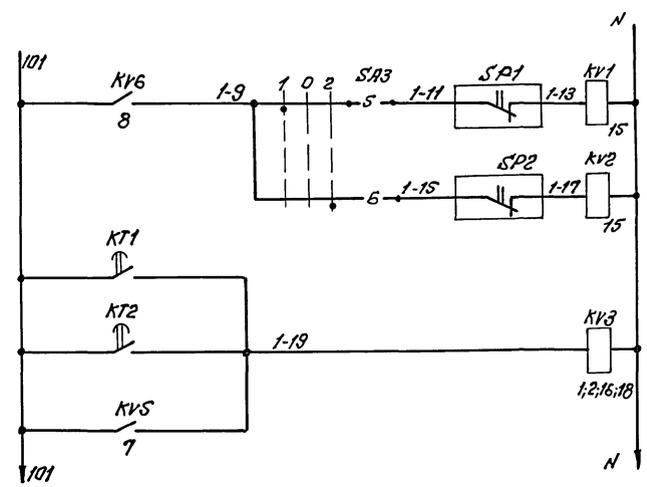
Альбом 4



Электродвигатель насоса поз. 17-1



Электродвигатель насоса поз. 17-2

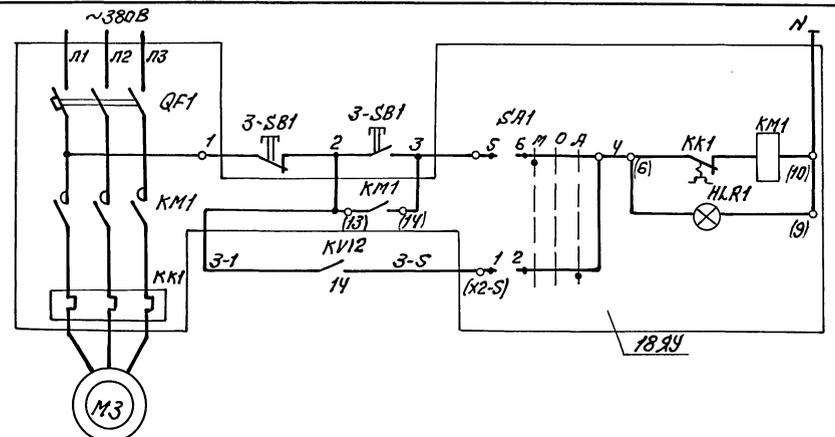


Питание и защита силовых цепей  
Местное  
1 Автоматическое Управление  
Насос поз. 17-1

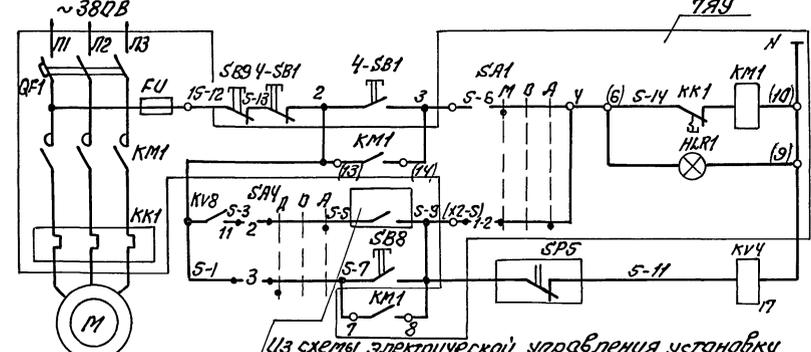
Питание и защита силовых цепей  
Местное  
2 Автоматическое Управление  
Насос поз. 17-2

Насос 2- резервный  
Насос 1- резервный  
3 Реле промежуточное  
Автоматический ввод резерва

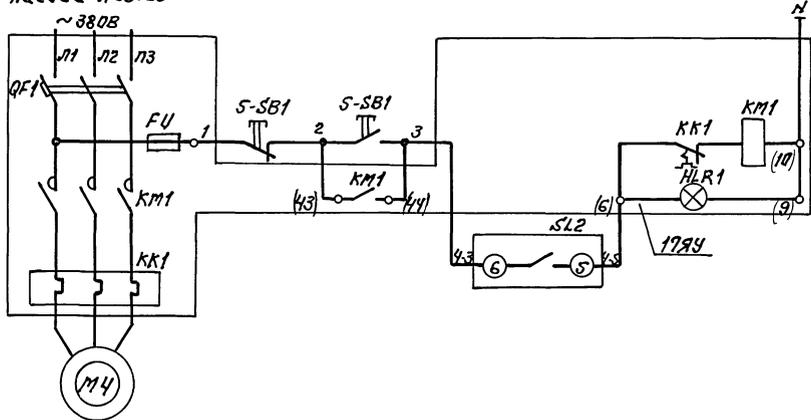
Насосы поз. 17 порады сточным баг из приемного резервуара в-15 на гидроцикланы



Электродвигатель насоса поз. 21



Электродвигатель насоса поз. 23



Электродвигатель насоса поз. 29

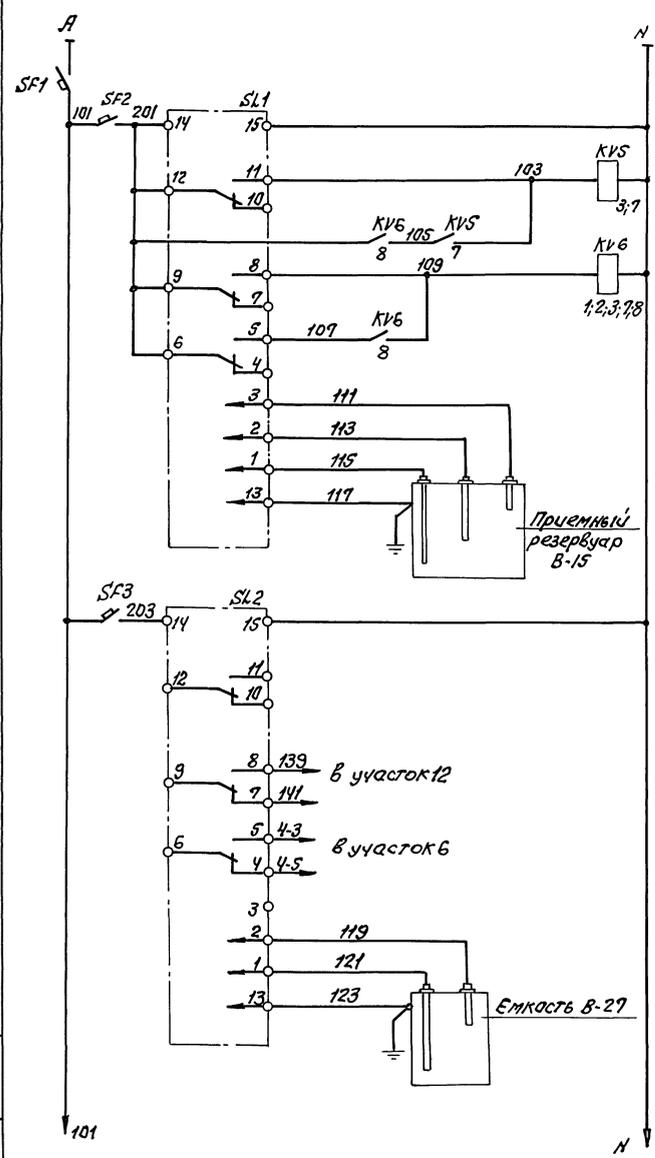
Питание и защита силовых цепей  
Местное  
4 Автоматическое Управление  
Насос поз. 21 порады сточным баг из приемного резервуара в-15 на гидроцикланы

Питание и защита силовых цепей  
Местное  
5 Автоматическое Дистанционное Управление  
Насос поз. 23 с установкой для мойки абразивной

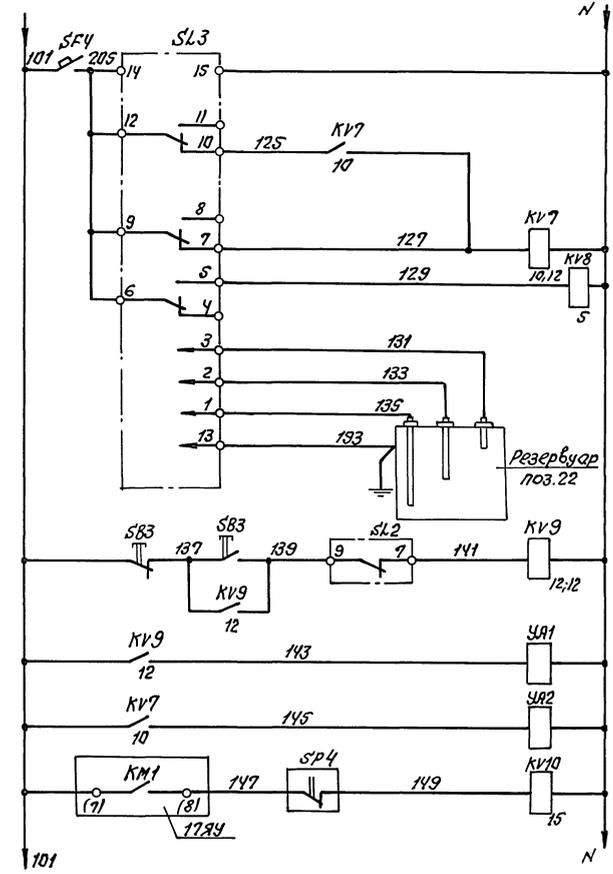
Питание и защита силовых цепей  
Ручное  
6 Автоматическое отключение  
Управление  
Насос поз. 29 порады сточным баг из приемного резервуара в-15 на гидроцикланы

409-14-78,92		ЛПВ	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-Кирпичные стены.			
Привязан:	Имя: Палубова	Фамилия: А.С.	Инициалы: А.С.
	Заб. гр. Маркис	Имя: А.С.	Инициалы: А.С.
	Гл. спец. Халарин	Имя: А.С.	Инициалы: А.С.
	Нач. отд. Майтежко	Имя: А.С.	Инициалы: А.С.
	Н. контр. Халарин	Имя: А.С.	Инициалы: А.С.
	ГУП Бугавин	Имя: А.С.	Инициалы: А.С.
Имя №	Производственные помещения		Стация Пост Листов
	Очистные сооружения. Схема электрическая принципиальная (продолжение).		РП 37
	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		

АВББ-10М Ч



Питание ~ 220 В	
Питание сигналализатора уровня	
7	Включенные резервного насоса
Управленческие реле аварийного управления насосами	
Верхнего аварийного	
Верхнего	
Нижнего	
Питание сигналализатора уровня	
Датчик уровня	
Контроль уровня в приемном резервуаре В-15	
Датчик реле уровня	
Контроль уровня в емкости от промывки фильтров В-27	
Верхнего	
Нижнего	

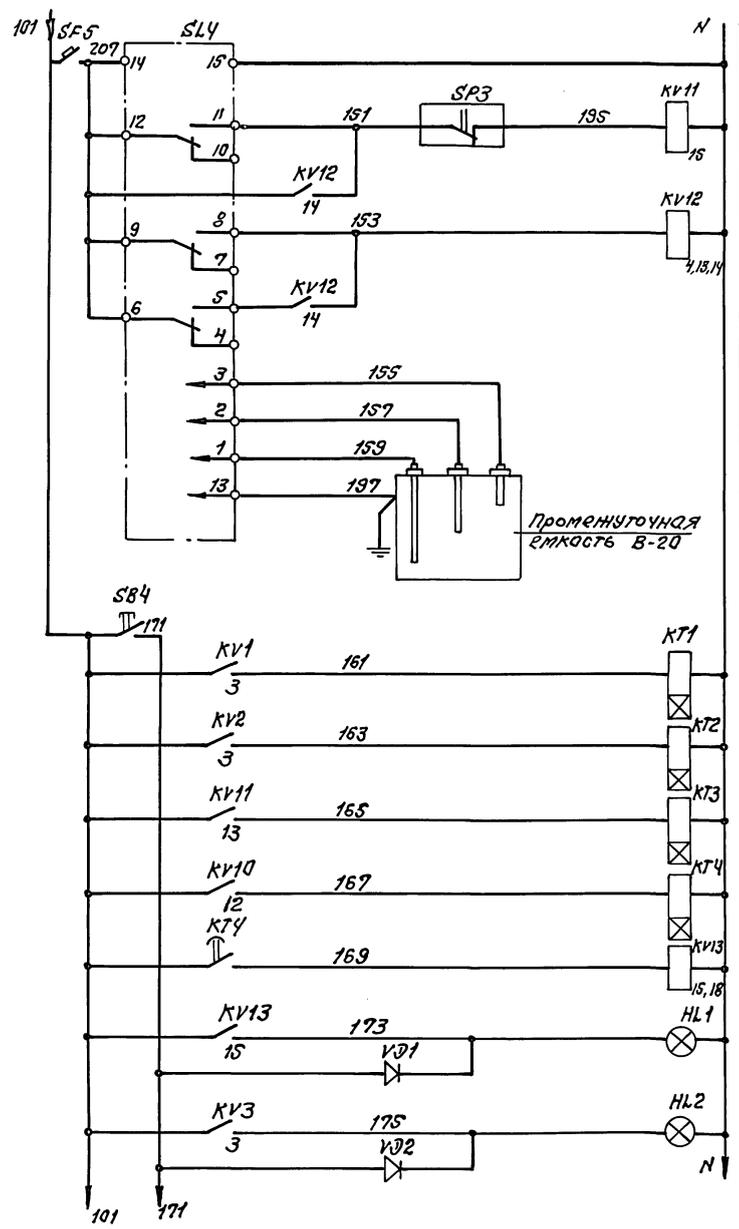


Питание сигналализатора уровня	
Уровни подпитки резервуара чистой воды В-22	
Промывочное реле автоматического отбора насоса поз.23	
Верхнего	
Нижнего	
Нижнего аварийного	
Контроль уровня в резервуаре чистой воды В-22	
Емкость промывки фильтров В-27	
Резервуар чистой воды В-22	
Реле аварийной сигнализации насоса поз.29	
Управление вентилями подпитки	

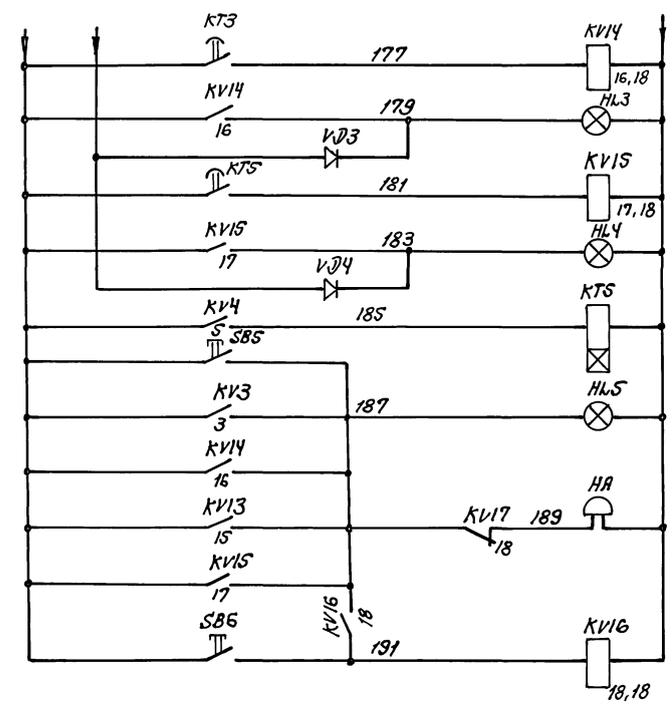
Ш.В. Лавров, Г.В. Усманов, В.В. Шибанов

409-14-78.92		АОБ	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин вариант-курточные стены			
Произведенные		Производственные помещения	
Инж. Лапина		Стр. Лист	
Зав. гр. Маркин		РЛ 38	
Гл. сп. Халфич		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Маш. отв. Майнескип		Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
Н. контр. Халфич		25283-04 61	
Инв. №		ГСП. Былабин	

Л.А.Бобов 4



13	Питание сигнализатора уровня	Контроль уровня в промежуточной емкости В-20
13	Реле аварийной сигнализации насоса п. 21	
14	Реле автоматического управления насосом поз. 21	
14	Датчики уровня	
	верхнего аварийного	Реле аварии насосов
	верхнего	
	нижнего	
15	поз. 17	поз. 29
15	поз. 17 (переход на резерв)	



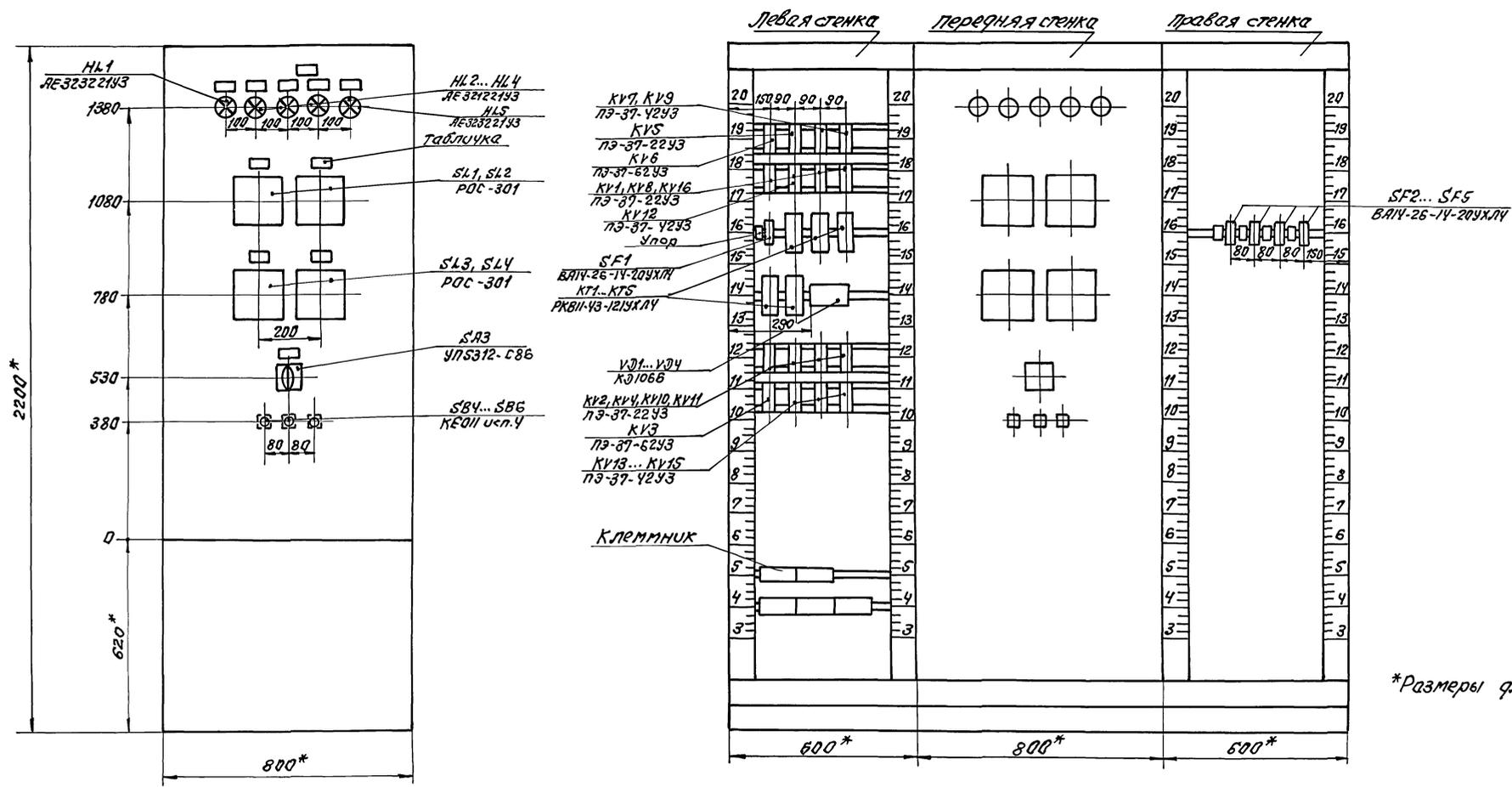
16	поз. 21	Реле аварии насосов
17	поз. 23	
18	определение сигнализации световой сигнал	Реле аварии сигнализация
18	Звуковой сигнал	
18	Реле и кнопка схема звукового сигнала	

И.В. Лавров, Лавров, И.В. Лавров

			409-14-78.92	Л.А.Б
			Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-куртуные стены	
Привязан:	И.В. Лавров	Л.А.Б	Производственные помещения	Гражд. Лист Листов
	Зав. гр. Маркин	Л.А.Б		Р.П. 39
	Нач. отд. Маймеев	Л.А.Б	Очетные сооружения. Схема электрическая принципиальная (окончание)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
И.В. №	Н. контр. Хайрулин	Л.А.Б		
	Г.И.П. Буракин	Л.А.Б		

Вид на внутренние плоскости (развернуто)

212660м4



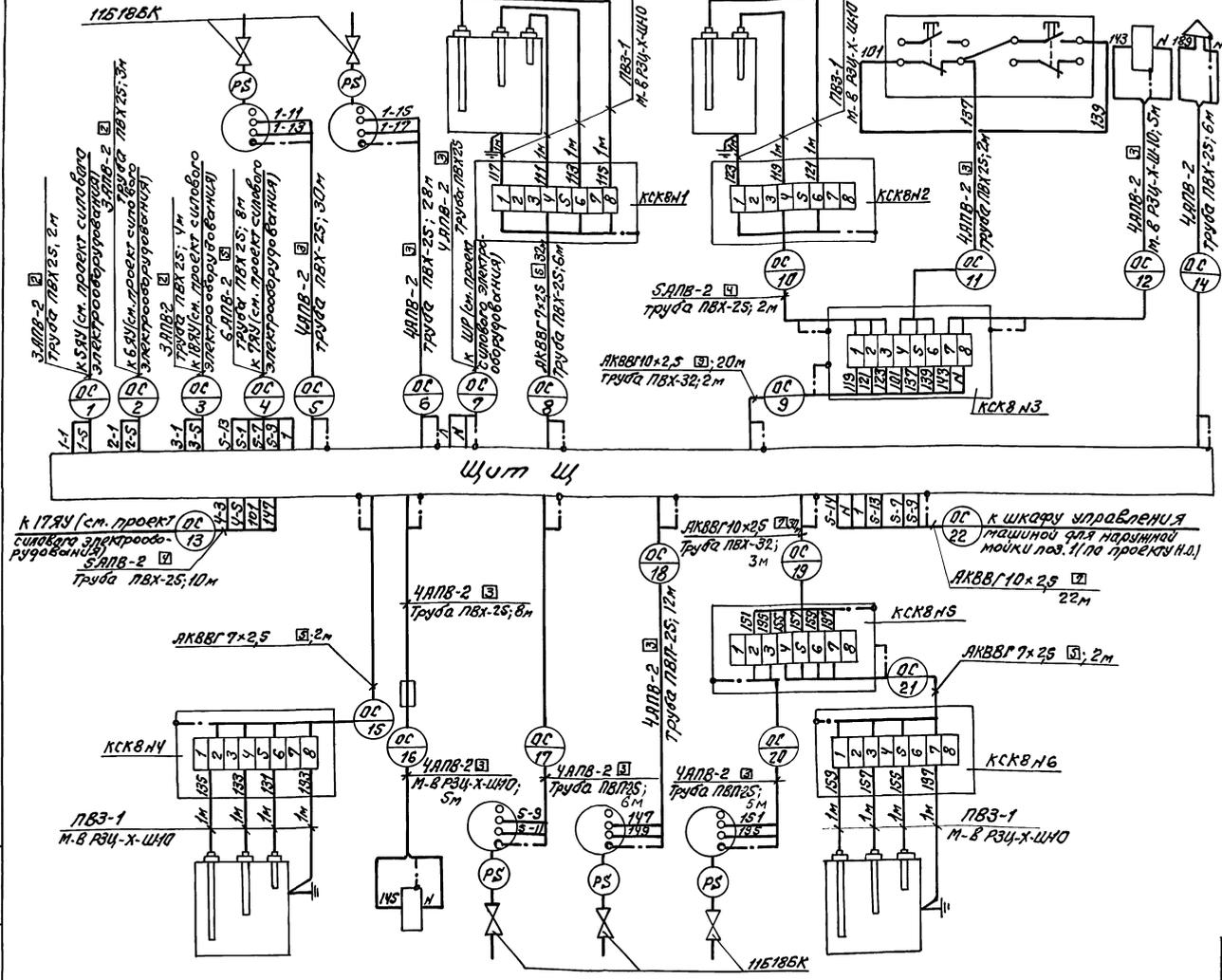
\*Размеры для справок

УИВ. № 212660м4, Лист 1 из 2, Вариант УИВ.1

		409-14-78.92		ДОВ	
		Здание паровой мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонные стены.			
Привязан:		УИВ. И. Вавренко	И.И.	Производственные помещения	Лист 40
		Зав. гр. Маркин	И.И.		
		Гл. спец. Харин	И.И.		
		Нач. отд. Маймекс	И.И.		
		Н. контр. Харин	И.И.		
УИВ. №		Л.П. Булавин	И.И.		
		Очистные сооружения.		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
		Эскиз общего вида		Станко 25283-04 63	
				Формат А2	

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление в напорных трубопроводах		Измерение уровней		Управление вентилем подпитки емкости		Электронный прибор типа П-18	Жуко-БСЯ Сигналы защиты
	Насосы поз. 17		Промежуточный резервуар В-15		Емкость для приема воды от промывки фильтров В-27			
Обозначение монтажного чертежа	ТКУ-3136-70		ТМУ-122-74		ТМУ-122-74		по давлению	по давлению
Позиция (условное обозначение)	10(SP1)	10(SP2)	к(СЛ1)	к(СЛ2)	СБ3		УА1	(НД)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСКВН36.1763-75	6	
	Узел заземления	14	
	Металлоручкав РЗУ-Х-Ш-10 ТУ22-3988-77	30	м
	Кадель АКВВГ, ГОСТ 1508-78*Е		
	10x25	80	м
	7x25	45	
	Провод ГОСТ 6323-79*		
	ПВ3-1x10	35	м
	ПВ8-1x2,0	500	м
	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83		
	ПВП-25С	25	м
	Труба винилпластовая ТУ6-19-091-243-78		
	ПВХ-ЭП25У	120	м
	ПВХ-ЭП32У	6	м
	Кран П5185К ТУ26-07-1061-73	5	м

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования.
2. Длины проводов и труб даны с учетом 5% надрывки на изгибы, повороты и отходы согласно листу ГОСТа СССР от 17.12.1979, №899.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 296-81 МПС СССР.

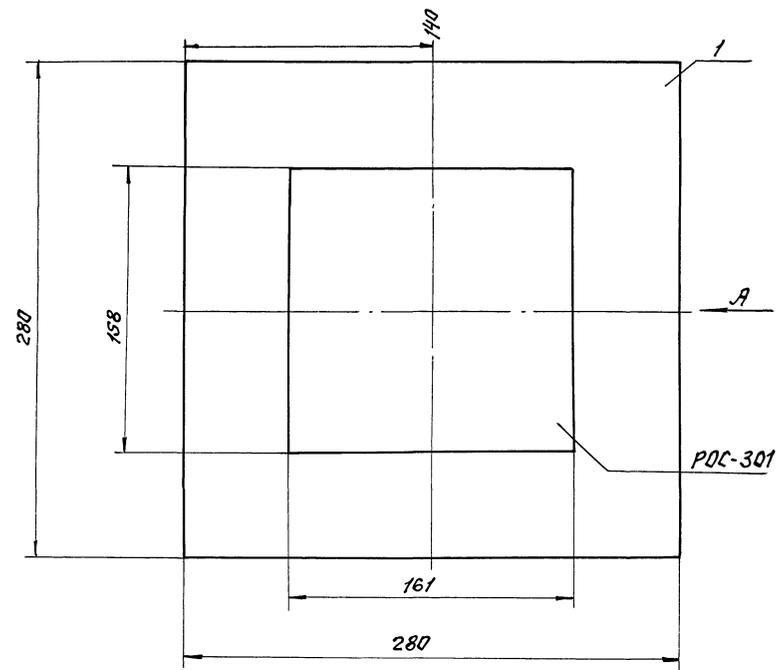
Взаим. шифр

Позиция (условное обозначение)	к(СЛ3)	УА2	10(SP5)	10(SP4)	10(SP3)	к(СЛ4)
Обозначение монтажного чертежа	ТМУ-122-74					
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		Давление в напорных трубопроводах		Измерения уровней	

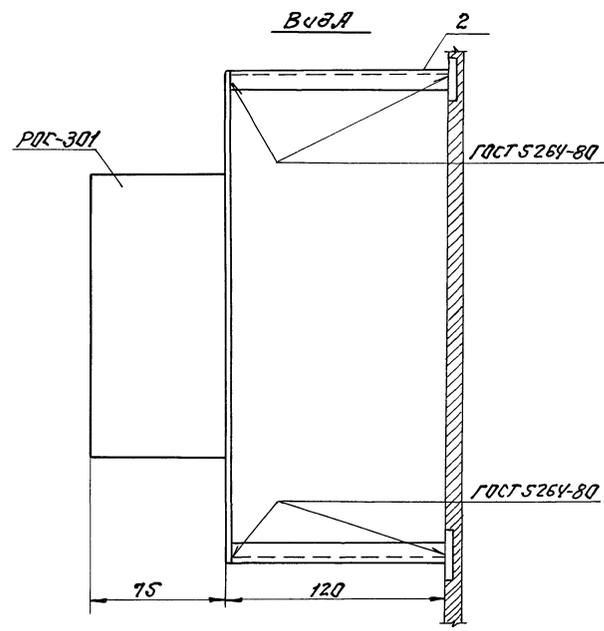
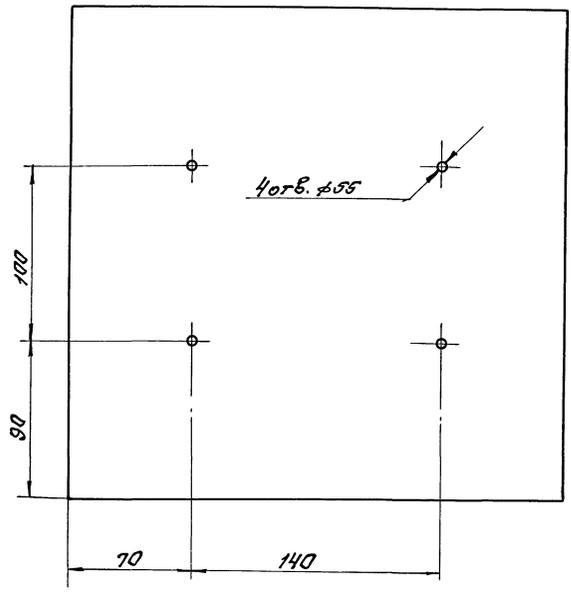
Привязан:	УИИ:	Линейная	Заб. гр. Марши	Ль спец. Х.А.Р.Ш.	Налица Маймека	И.Келер	Халевич	ГУП	Билалов

409-14-78.92  
 Зрание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант капитальные стены.  
 Производственные помещения  
 Очистные сооружения. Схема внешних проводов  
 4109-14-78.92  
 ЯОВ  
 ПП 41  
 ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ  
 стр.№ 25283-04 64 Формат А2

Лист 60м 4



Разметка для крепления на панели

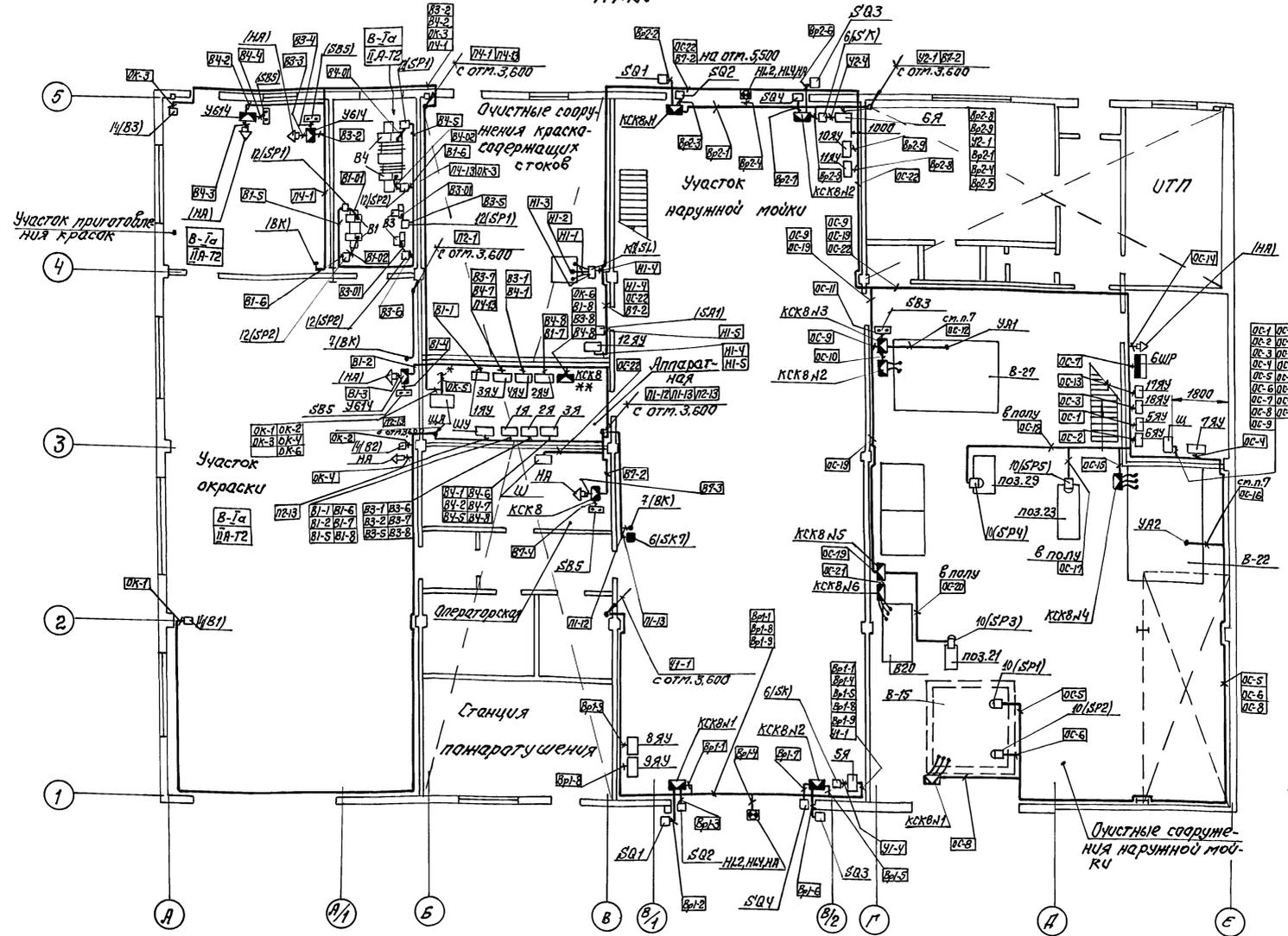


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Лист БЗД ГОСТ 19903-74*	0003	г. ст.З
2	Уголок Б-25х25х3мм, ГОСТ 8509-86	0001	г. ст.Зсп

Шкала, площадь, длина, ширина

Привязан:	Инж. Ик. Палиновская	409-14-78.92	ЛДВ
	Зав. гр. Маркин	Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-картичные стены.	Склад Лист Листов
	Гл. спец. Халфрин	Производственные помещения	РЛ 42
	Науч. сп. Маймский	Установка датчика реле РС-301 на панели.	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Н. контр. Халфрин	Сборочный чертёж.	
Инв. №	ГЦП Блудвин	Кол. Станко 25283-04	65 990 мост ЛД

План на отм. 0,000  
М 1:100



\* - в ПСО (по проекту) внутриплощадочных сетей при привязке проекта  
 \*х- клеммная коробка ККВ установлена для размыкания питающих концов для выт. ных систем ВЗ, В4.

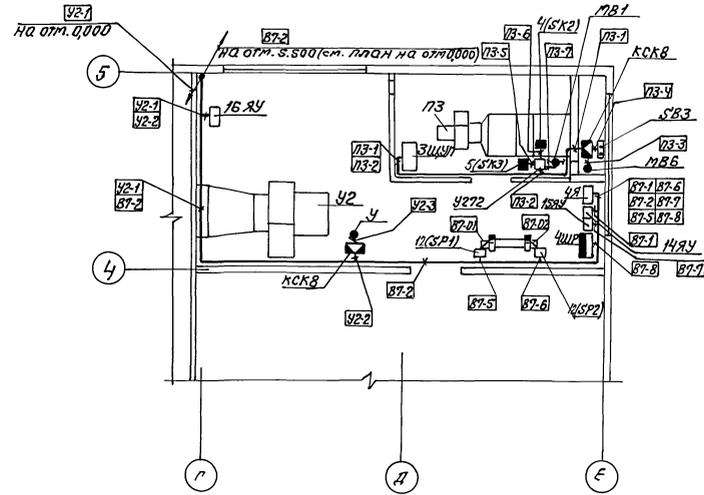
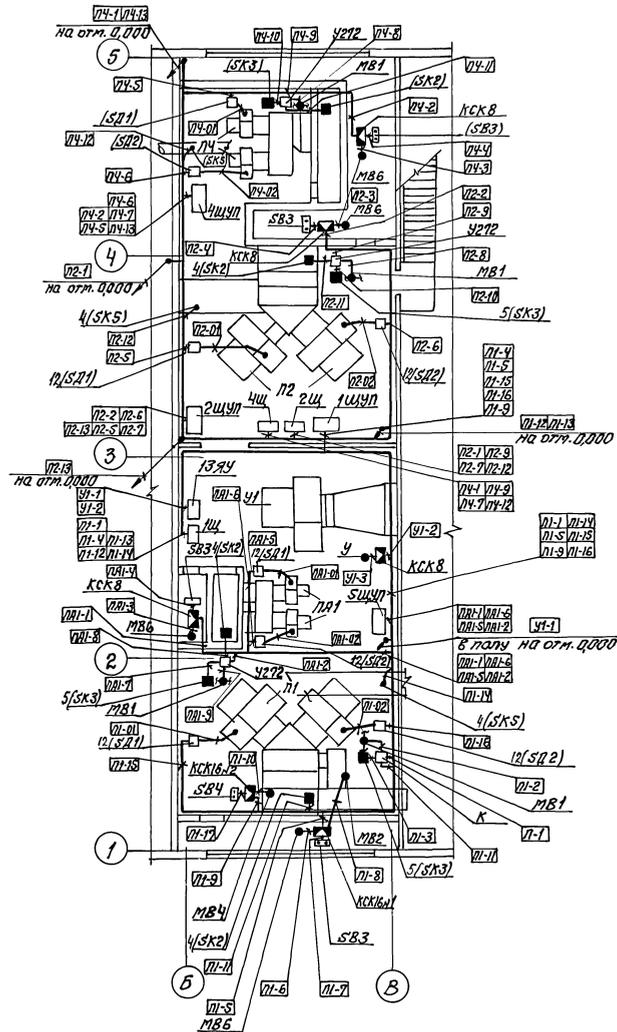
Общие примечания см. черт. А08-44

Очистные сооруже-  
ния наружной мой-  
ки

		409-14-78.92		А08	
		Здание наружной мойки и окраски, строительных машин. Баромант-курличные стены.			
Привязан:		Инж. Иван Попович	Инж. С. С.	Старший техн.	Лисов
		Заб. гр. Марков	Инж. С. С.	РП	43
		Инжен. Хайрулин	Инж. С. С.		
		Науч. инж. Маймечку	Инж. С. С.		
		И. контр. Хайрулин	Инж. С. С.		
Инв. №		Г. И. П.	Вылывкин		
		План расстановки (начало)		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Инв. № 409-14-78.92

ПЛАН НА ОТМ. 3.600  
М:100



1. Под полкой линии выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей, проводов и труб.
2. Размещение пробок 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 АРи 05.
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 пробок.
7. Участок трассы пробок ПС-12 и ПС-16 от стены до емкостей крепить к боковой трубе хомутами.

Исполнитель: [Signature]

Проверил: [Signature]

			409-14-78.92	АОВ
			Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант: кирпичные стены	
Привезан:	Инж. И.К. Паниковский	С.И.С.	Производственные помещения	Садик Лис
	Зав. гр. Маркин	(И.В.)		РП 44
	Инж. Халдарин	(С.И.)	План расположения (окончание)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Инж. Ю.А. Майракин	(С.И.)		
	Н. Кантар Халдарин	(С.И.)		
Илб. №	ГИП Виравил	(С.И.)		
			Станко 25283-04 67	Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВАР

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

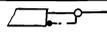
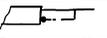
Основные показатели установки

Альбом-1

№п/п	Наименование	Примечания
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 установкой автоматического пожаротушения (начало)	
8	Схема электрическая принципиальная сигнализации установкой автоматического пожаротушения (окончание)	
9	Схема подключения шкафа ШУП (взр.зач.и.г.и.и.)	
10	Схема подключения шкафа ШУП (взр.зач.и.г.и.и.)	
11	Схема внешних проводов установкой автоматического пожаротушения (начало)	
12	Схема внешних проводов установкой автоматического пожаротушения (продолжение)	
13	Схема внешних проводов установкой автоматического пожаротушения (окончание)	
14	Схема внешних проводов системы автоматической пожарной сигнализации	
15	План размещения	

Обозначение	Наименование	Примечания
<u>Ссылочные документы</u>		
СНП.04.09-84	Пожарная автоматика здания и сооружения	
ВСН 205-84	Устройства по проектированию электропитания систем автоматизации технологических процессов	
ММ СК СССР	Электроснабжение систем автоматизации технологических процессов	
СНИП 05.07-85	Системы автоматизации	
СНИП 05.06-85	Электротехнические устройства	
ВСН 25-09.67-85	Правила производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения	
ВСН 25-09.68-85	Правила производства работ. Установки охранной пожарной и охранно-пожарной сигнализации	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Альбом 6 ВАР.СО	Спецификация оборудования	

№ п/п	Наименование и категория пожарной опасности защищаемого помещения	Вид защиты	Защита от площади 8 м	Тип извещателя датчика	Класс	Тип приемной станции
М1	Участок приготовления красок кат. II (В-1а)	Автоматический				
М2	Участок окраски кат. II (В-1а)	Пожарная				
М3	Венткамера на отг. 0.000 кат. II (В-1а)	Пожарная				
М4	Гардероб на 20 шкафов	Пожарная	24	ПД-6 м	2	Пожарная станция

Обозначение	Наименование
	Звонящий проводом электроустановки, присоединяемый к звонковой трассе
	Звонка проводом или кабелем используемой для звонки электроустановки.

В проекте разработана техническая документация, необходимая для:

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

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 двух газовых батарей с пневмоэлектрическим распределителем устройств на 3 направления распределителя возмозжа и пудуительно-пневмозжа секции.

Для подачи автоматического сигнала о пожаре приняты манометры ЭМ, установленные на пудуительной сети ч на ППС.

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».

Системой автоматического пожаротушения обеспечивается автоматическое и ручное (в дистанционном) управление установкой газового пожаротушения и контроль ее работоспособности.

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими государственными стандартами, строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которые предусматривают решение вопросов взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации здания

" " 1990г. Главный инженер проекта (подпись) (В.И.Иванов)

Привезено:			
ИМР №			
409-14-78.92		ВАР	
Здание на территории завода и окрестности строительных машин. Вентиляция чердачные этажи.			
Исполн	Монтажер	Инж	Общая
Зав.пр	Морозов	Иванов	Литов
Копии	Копии	Копии	Литов
Монтаж	Монтаж	Монтаж	Литов
Контр	Контр	Контр	Литов
Тип	Тип	Тип	Литов
Производственные помещения		Общая	Литов
Общие данные (начало)		Литов	Литов

Ярлыком 4

Системой автоматического пожаротушения предусматривается:

- автоматический пуск установки по направлению при получении сигнала «пожар» (включение рабочего запаса батареи); автоматический пуск установки пожаротушения может осуществляться только в нерабочее время, при всех закрытых дверях (при замыкании всех концевиков запорных на дверях входов в помещения);
- отключение автоматического пуска с помощью концевых выключателей (в рабочее время);
- дистанционный пуск огнеосегающего состава кнопкой у входа в защищаемые помещения;
- подача огнеосегающего вещества с выдержкой времени после предупредительного сигнала;
- пуск резервного запаса-бумпана;
- световая сигнализация в помещении станции автоматического газового пожаротушения на шкафу Ш:
  - o срабатывании установки (обычно);
  - o наличии напряжения на основном и резервном вводах электропитания (по вызову);
  - o падении давления в подающей сети;
  - o неисправности электрических цепей пиропатронов;
- светозвуковая сигнализация в помещении ПСО на ящике Я:
  - o пожаре (по направлениям);
  - o срабатывании установки и прохождении огнетушащего вещества к защищаемому помещению по направлениям);
  - o исчезновении напряжения на основном и резервном вводах электропитания;
  - o обрыве цепей пиропатронов;
  - o утечке воздуха из побуждательной сети;
- световая сигнализация:
  - o наличии напряжения на основном и резервном вводах в цепях сигнализации;
  - o отключении автоматического пуска;
- световая и звуковая сигнализация о пожаре в защищаемых помещениях;
- световая сигнализация о падении газа и отключении автоматического пуска в защищаемых помещениях (у входов).

Системой пожарной сигнализации оборудуются встроенные бытовые помещения.

В качестве датчиков автоматической пожарной сигнализации приняты дымовые извещатели РДД-6м; площадь контролируемая извещателем - 55 кв.м. Извещатели подключаются в станцию пожарной сигнализации предприятий на территории которого будет располагаться проектируемое здание. При отсутствии на предприятии станции пожарной сигнализации тип и место установки станции определяется при привязке проекта.

При срабатывании 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 электрические проводки выполняются в соответствии со схематическими внешними проводками и планом расположения. Сети автоматического пожаротушения выполняются проводом ПВ8 и ПВ3 проложенным в полиэтиленовых виниловых и стальных трубах.

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

Прокладка электрических проводов выполняется по стенам на скобах и частично в пак.

Ящик Я установить при привязке проекта в помещении с круглосуточным пребыванием персонала (проходная ПСО). Линия связи от шкафа Ш к шкафу Ц, установленному в станции пожаротушения здания мойки и окраски выполняется кабелем КВВГ19м, трасса и длина которого определяются при привязке проекта.

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

### Щиты

В проекте применены типовые низковольтные устройства (НКУ) Донецкого энергосбытоа:

- шкаф управления основной н/б направлений и в баллонах Ш-типа Ш9702-30УУ4;
- ящик сигнализации основной н/б направлений Я-типа Я9702-30УУ4.

Питание установок автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации.

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

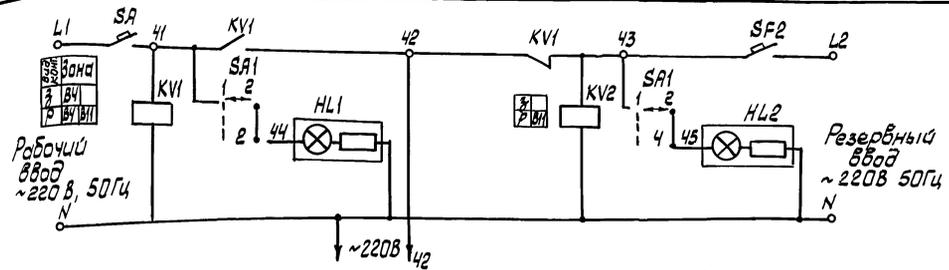
### Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально неэксплуатируемых частей электрооборудования путем присоединения к нейтральному трансформатору с помощью заземляющих проводников в соответствии с указаниями, приведенными в электросхемной части настоящего проекта и в заводских инструкциях по оборудованию. Заземление должно быть выполнено в соответствии с требованиями, приведенными в СНиП 3.05.07-85 и СНиП 3.05.06-85.

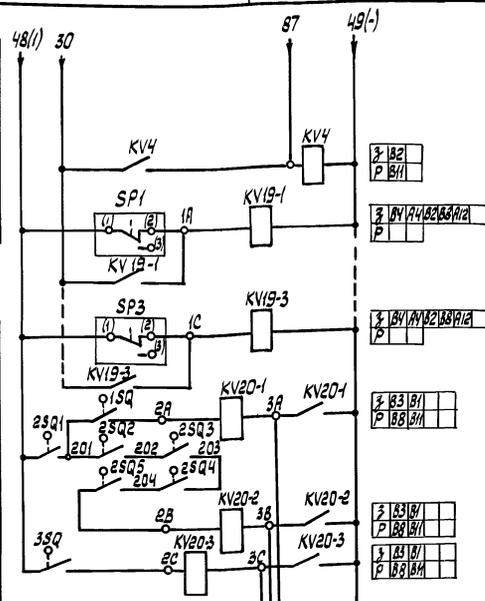
Масштаб: 1:100

				409-14-78,92	ЯАТ		
				защиты, пожарной сигнализации, электрооборудования, системы вентиляции, системы кондиционирования воздуха			
произведен:	Июль	Минского	Шины	Производственные помещения	Ввод 1	Ввод 2	Ввод 3
	Зав.г.р	Морозки	ШВ		р/п	2	
		Лопев	Лопев	Общие данные (экономиче)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
		Морозки	Морозки				
		И.Копиц	И.Копиц				
		Гил	Благов				
инв.н°							

Альбом 4



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



Реле задержки пуска огнеопасного вещества

Реле поступления огнеопасного вещества по направлениям N1...N3

Реле отключения автоматического пуска по направлениям N1

N2

N3

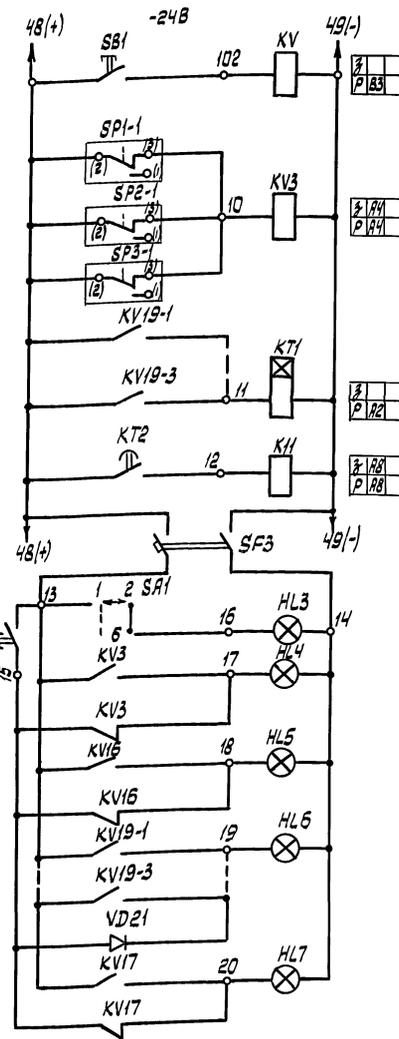
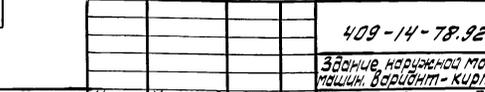
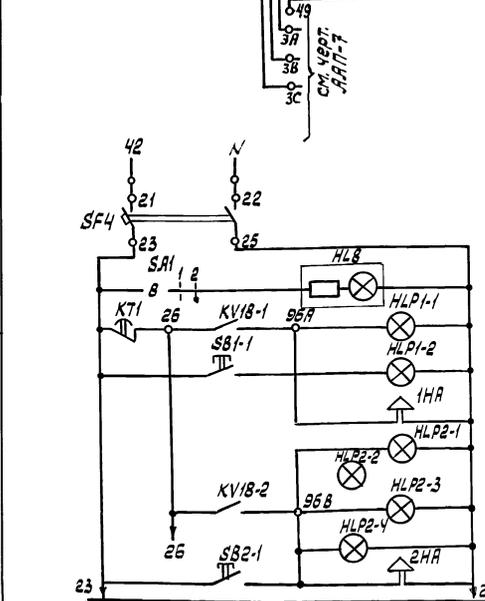
Восстановление автоматического пуска

Питание цепей внешней сигнализации

Наличие напряжения в цепи внешней сигнализации

О возникновении пожара по направлениям N1

N2



Реле сброса блокировки

Реле контроля утечки воздуха из побудительной сети

Реле поступления огнеопасного вещества

Реле подачи питания в цепи пуска проработав

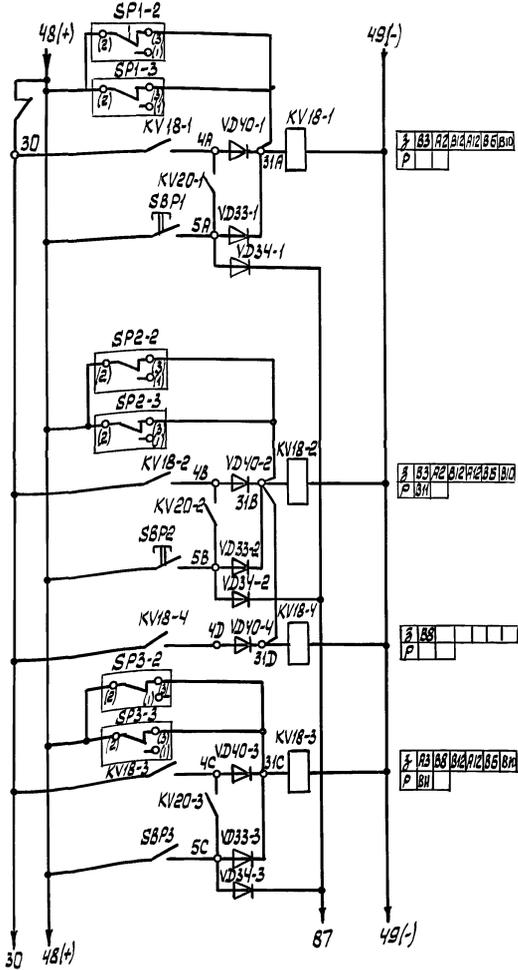
Питание цепи сигнализации шкафа

Об утечке воздуха (побудительная сеть)

о неисправности цепей проработав

о поступлении огнеопасного вещества

поиска неисправных цепей



Автоматическое и дистанционное включение реле направления

N1

N2

N3

409-14-78.92 ДАП

Задание на установку и окраску строительных машин, варьинт-карты (сметы)

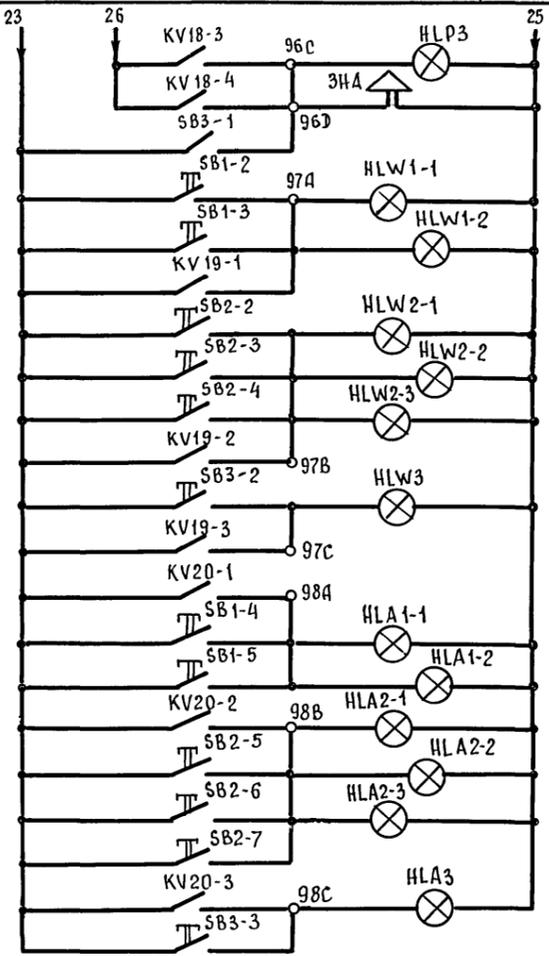
Производственные помещения

схема электрической принципиальной управления работой автоматического пожаротушения (на плане)

Привязан:

ЦНХ	Микрочкава	М
Зав. пр.	Маркуш	М
Л. спец.	Халашин	М
Нач. штаб.	Мельничко	М
Н. контр.	Халашин	М
ЦНБ. №2	Булабин	М

Лист	3
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	



О возникновении пожара (направление: № 3)

О выпуске огнетушащего вещества по направлению

Об отключении автоматического пуска установки по направлению

Сигнализация в защищаемых помещениях, опробованная

N1

N2

N3

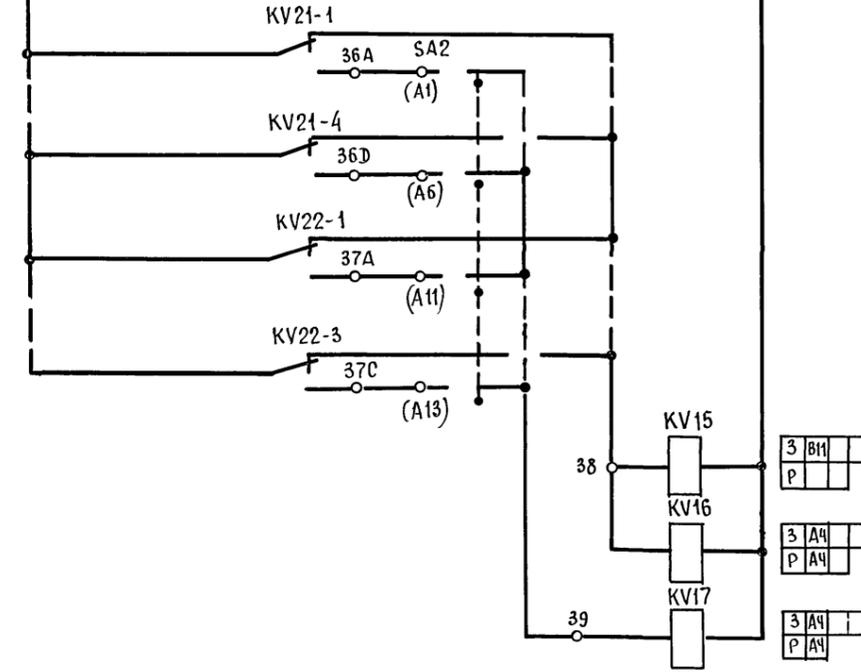
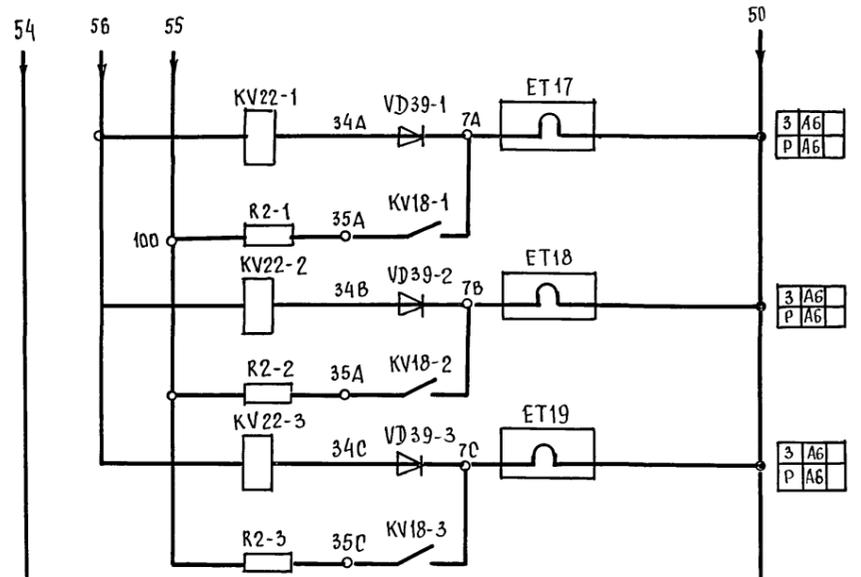
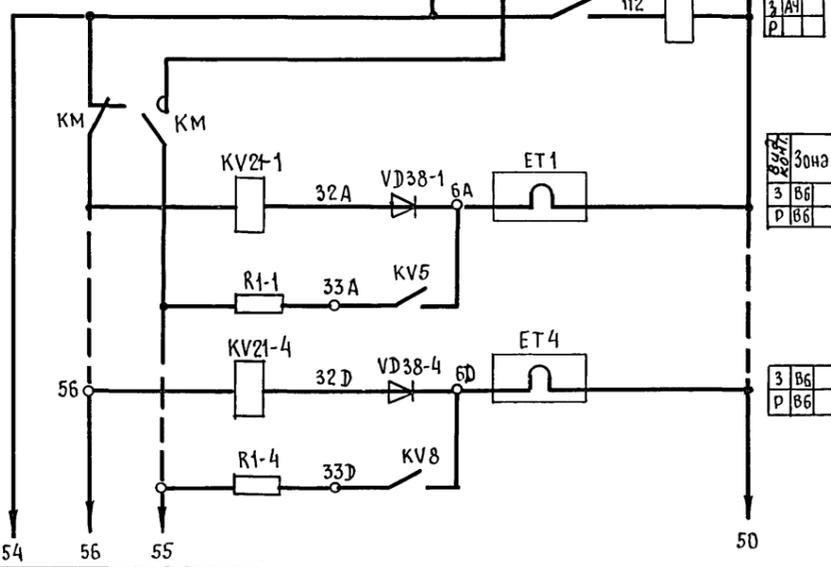
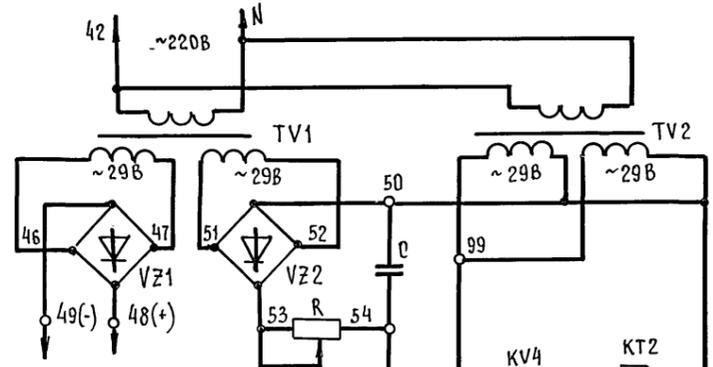
N1

N2

N3

Электропитание цепей подрыва и контроля пиропатронов и цепей управления

Контроль и подрыв батарей №1, №2



Контроль и подрыв пиропатронов

Переключатель поиска

Промежуточные реле контроля

Направление

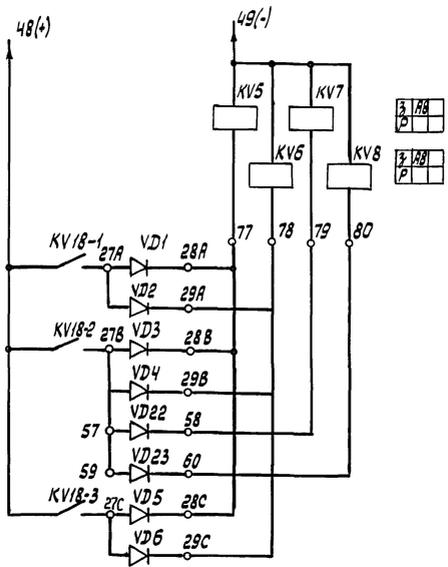
N1

N2

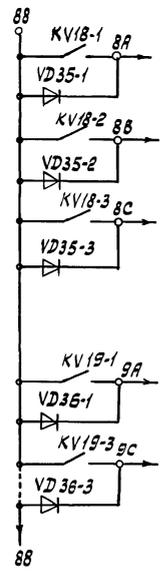
N3

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

Инжен. Микрюкова		Зав. гр. Маркиш		Гл. спец. Халфин		Нач. отд. Маймескул		Н. контр. Халфин		Гл. инж. Булавин	
Прибылан:		409-14-78.92		RAN		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены.		Производственные помещения.		Стадия Лист Листов	
Инв. №:		рп 4		Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (продолжение)		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		Формат А2		25283-04 71	

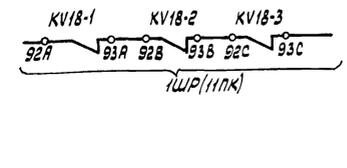
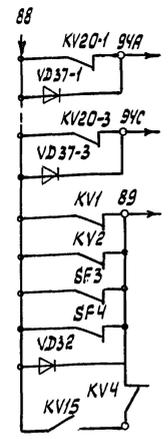


3	198
4	199
5	200



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

В схему сигнализации черт. ААП-7



В схему сигнализации черт. ААП-7

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

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления и манометров

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Режим работы	Место установки	Назначение цепи
SP1... SP3	(1)	Поступление газа	распредел. устройство	Не используется

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Режим работы	Место установки	Назначение цепи
SP1-1	(1)	Повешенный груз	Повешенный груз	Повешенный груз
SP2-1, SP3-1	(2)	Пуск	Пуск	Пуск
SP2-2, SP3-2	(3)	Пуск	Пуск	Пуск
SP2-3, SP3-3	(4)	Пуск	Пуск	Пуск

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей

Обозначение по схеме	Схема контактов	Положение двери		Место установки	Назнач. цепи
		откр.	закр.		
1SQ, 2SQ, 3SQ	(1)			входная дверь	Отключ. автоматики

Условное обозначение

- контакт замкнут
- контакт разомкнут
- \* не используется

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 пиропатронов баллонов и направлений

Положение рукоятки переключателя SA2	Даталей							Направления				
	0	1	2	3	4	5	6	7	11	12	13	14
Маркировка цепей	A0	A1	A2	A3	A4				A11	A12	A13	A14
Обозначение пиропатрона	ET1	ET2	ET3	ET4	ET5				ET11	ET12	ET13	ET14
Номер даталей	даталей							направления				
	N1	N2							N1	N2	N3	

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

Номер сек.	Номер контакта	Положение рукоятки			
		1	2	3	4
1	1	×	×	×	×
2	2	×	×	×	×
3	3	×	×	×	×
4	4	×	×	×	×
5	5	×	×	×	×
6	6	×	×	×	×
7	7	×	×	×	×
8	8	×	×	×	×
РЕЖИМ РАБОТЫ		откл.	-	вкл.	

409-14-78.92 ААП

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Варианты-курточные стены.

Производственные помещения

Итого листов 5

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25283-04 72

Инж. Зав. гр. Г.А. Олей.	Микрокава	Ильин
Инж. авт. И.А. Кондр.	Халфин	Ильин
Инж. Г.И.П.	Халфин	Ильин
Инж. Б.А.В.В.И.	Халфин	Ильин

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 2000 мкФ 50В	1	
R	резистор ПЭВР-50 470М	1	
R1...R1-4 R2...R2-3	Ящик сопротивлений ЯСЗ-УЗ N14053	2	
Аппаратура по месту			
SP1-1, SP2-1 SP3-1	Манометр ЭКМ-1У D...16 кгс/кв.см		
SP1-2, SP2-2 SP3-2	ТУ 25.02.31-75	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 ВПВ-1		
2SQ5 3SQ	ТУ 16-526.366-74	7	
HLP1-1, HLP1-2 HLP2-1...	Лампа вакуумная 225В переменного тока		в светильнике
HLP2-4, HLP3, HLW1-1, HLW1-2	Б220-230-60 ГОСТ 2239-79		83Г/100 АУЗ
HLW2-1... HLW2-3, HLW3 HLA1-1, HLA1-2 HLA2-1...			
HLA2-3, HLA3		19	
SBP1... SBP3	Пост управления кнопочный КУ-91-ВЗГ		
SB1-1... SB3-1	ТУ 16-526.201-75	6	
SB N1	Пост управления кнопочный КУ-92-ВЗГ		SB1-2, SB1-4 **
SB N2	ТУ 16-526.201-75		SB1-3, SB1-5 **
SB N3			SB2-2, SB2-5 **
SB N4			SB2-3, SB2-6 **
SB N5			SB2-4, SB2-7 **
SB N6		6	SB3-2, SB3-3 **
1HA...	Пост сигнализации ПВ-СС4245; 220В; 50Гц;		
3HA	ТУ 16-526.365-74	3	

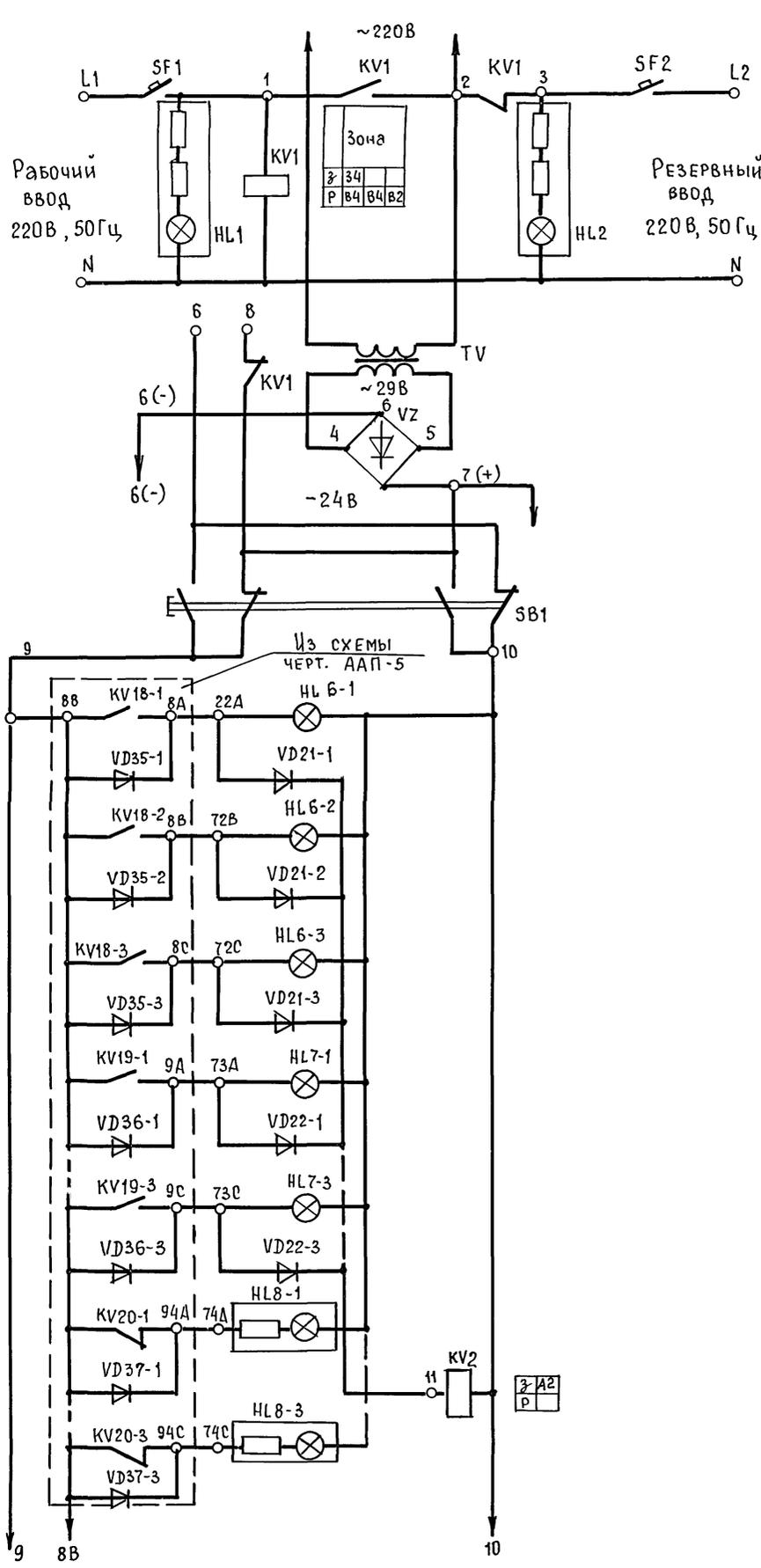
\*\* КНОПКИ ВХОДЯТ В СОСТАВ ПОСТОВ

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф Ш(Ш 9703 - 3044А УХЛ4)		
SF1, SF2	Автомат АБЗ-МУЗ; Тр. 16А отс. 10	2	
SF3, SF4	Автомат АП506-2МТУЗ Тр. 10А	2	
KM	Контактор МК 1-10 U~24В	1	
KV21-L, KV24, KV15, KV16 KV17, KV22-L, KV22-3	Логика U 208		
		5	
KV1, KV2	Пускатель ПМА 11004 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-L, KV18-Ч KV19-1, KV19-3	U-24В 6з.-2р	7	
KV20-1... KV20-3	U-24В 4з.-2р	4	
SA1	Переключатель УП5312-Ж86 ТУ 16-524.074-75	1	
SA2	Переключатель ПТУ-М	1	
SB1, SB2	Кнопка КЕ01МУЗ; исп. 1, черный, пуск	2	
	Арматура светосигнальная		
HL1, HL2 HL8	АМЕ 32321 U~220В	3	
HL3	АМЕ 32521 U 24В		
HL4...HL7		5	
UZ1, UZ2	Диод Д242	8	
VD1...VD6, VD21...VD23	Диод кремниевый Д2265		
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	

Имя, № подл. Подл. и дата Взам. инв. №

Привязан:		Инженер Микрякова М.И.		409-14-78.92		ДЛП	
		Зав.гр. Маркин		Здание наружной топки и окраски строительных машин		Вариант - кирпичные стены	
		Гл. спец. Халарин		Производственные помещения		Стадия	Лист
		Нач. отд. Майтескул				РП	6
		Н. контр. Халарин		Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (окончание)		ОДЕССКИЙ СТРОИПРОЕКТ	
Имя		Гип. Булавин		Копировал Соловьева 25283-Д4 73		Формат А2	

Автомат 4



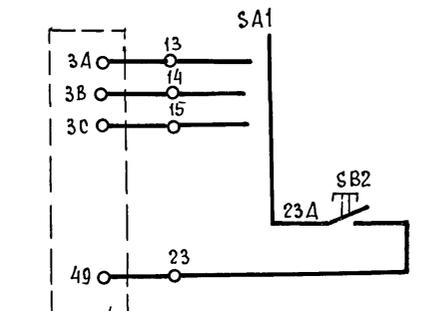
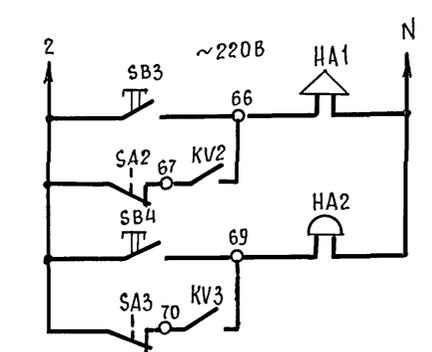
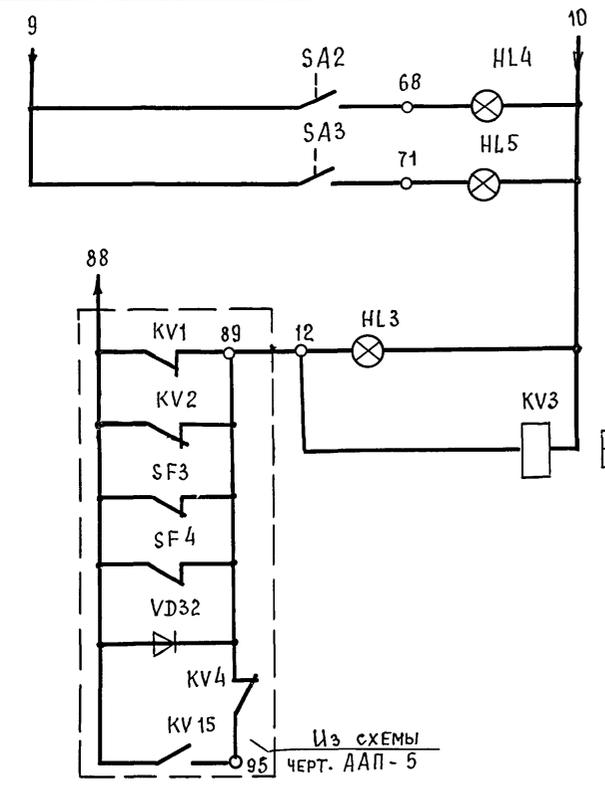
Автоматическое включение (АВР) цепей сигнализации  
 Контроль наличия напряжения на вводах электроснабжения

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

Я звуковая сигнализация

- о пожаре
- о срабатывании установки
- о неисправности

Восстановление автоматического пуска установки

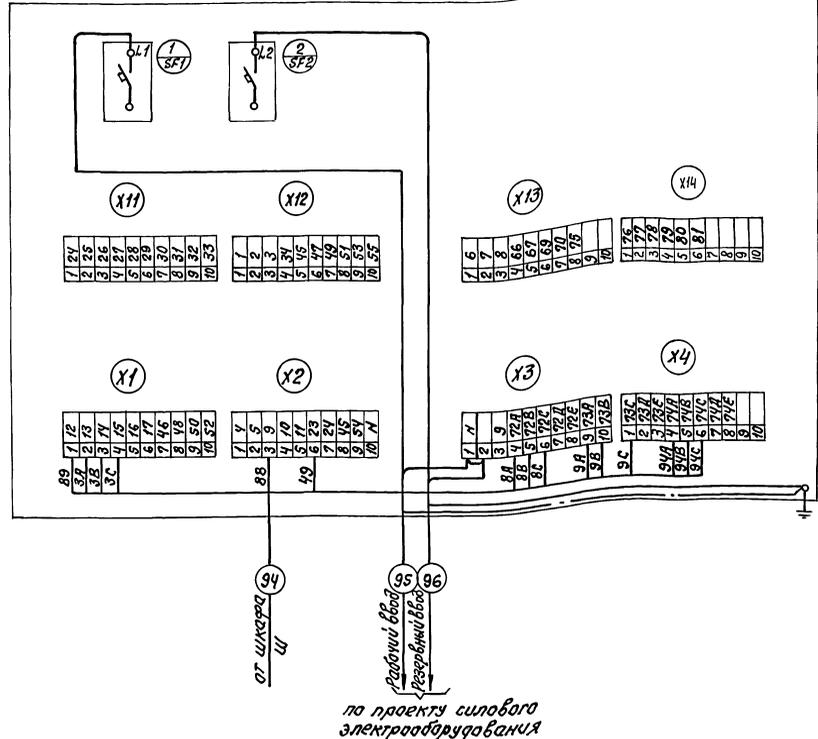
Цив. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан:		Инжен. Микрюкова	409-14-78.92	ДАН
		Зав. гр. Маркиш	Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены	
		Гл. спец. Халфин	Производственные помещения	Этадия Лист Листов
		Нач. отд. Маймескул	РП 7	
		Н. контр. Халфин	Схема электрическая принципиальная сигнализации установки автоматического пожаротушения (начало)	
Инв. №:		Г.И.П. Булавин	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
	Ящик Я (Я Э702-304У4 УХЛ4)		
SF1, SF2	Автомат АБЗ МУЗ	2	
KY1	Пускатель ПМЛ 100 с ПКЛ 2204	1	
KV2, KV3	Реле РП-20-217.22	2	
SA1	Переключатель ПТУ-М	1	
SA2, SA3	Тумблер ТВ 1-1	2	
SB2, SB3	Кнопка КЕ01УЗ, усл. 2, черн.		
SB4		3	
SB1	Кнопка КЕ022УЗ, усл. 3, черн.	1	
TV	Трансформатор ОСМ1-01	1	
	Арматура светосигнальная		
HL1, HL2	ЛМЕ 32321 U~380В	2	
HL3, HL5	ЛМЕ 32321 U~24В		
HL6...HL8			
HL7...HL8			
HL9...HL8		12	
YZ	Диод Д245 без радиатора	4	
YZ1...YZ3	Диод Д2265	6	
YZ2...YZ3			
HA1	Сирена сигнальная 220В, пер. тока СС-1	1	
HA2	Звонок ЗВП-220, 220В, пер. тока	1	

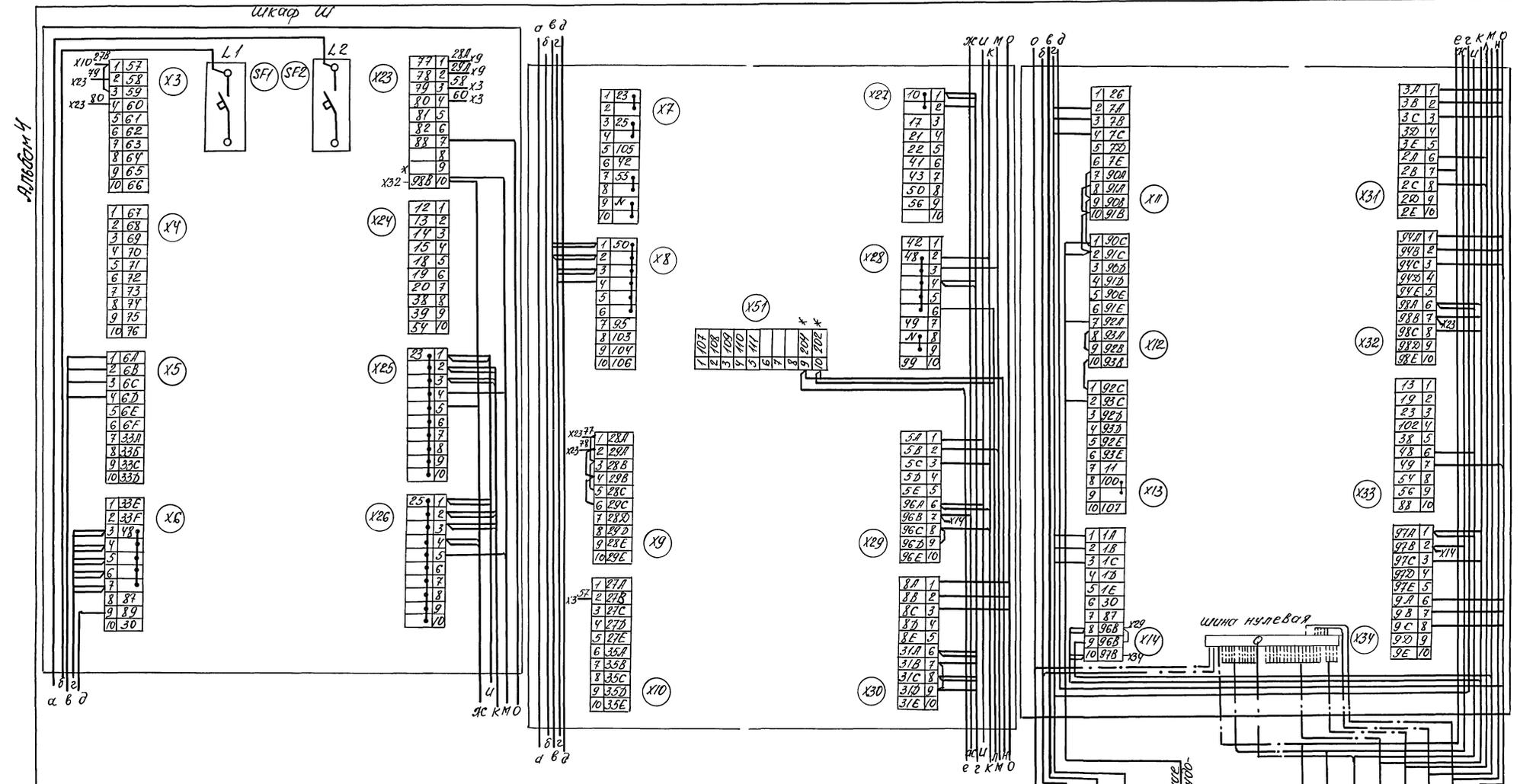
Привязан:	Уин. Микрочайка	Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-кирпичные стены
	Зав. гр. Маркиш	Производственные помещения
	Ин. спец. Халарин	РП 8
Инв. №	Ин. спец. Халарин	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Ин. спец. Булабин	(схема электрическая принципиальная сигнализация и установки автоматического пожаротушения (пожарная))

Ящик Я



по проекту силового электрооборудования

Привязан:	Уин. Микрочайка	409-14-78.92	А.П.П.
	Зав. гр. Маркиш	Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-кирпичные стены	Производственные помещения
	Ин. спец. Халарин	РП 10	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Инв. №	Ин. спец. Халарин	Схема подключения Ящика Я (Я Э702-304У4 УХЛ4)	Станок 25283-04 75 Формат А2
	Ин. спец. Булабин		

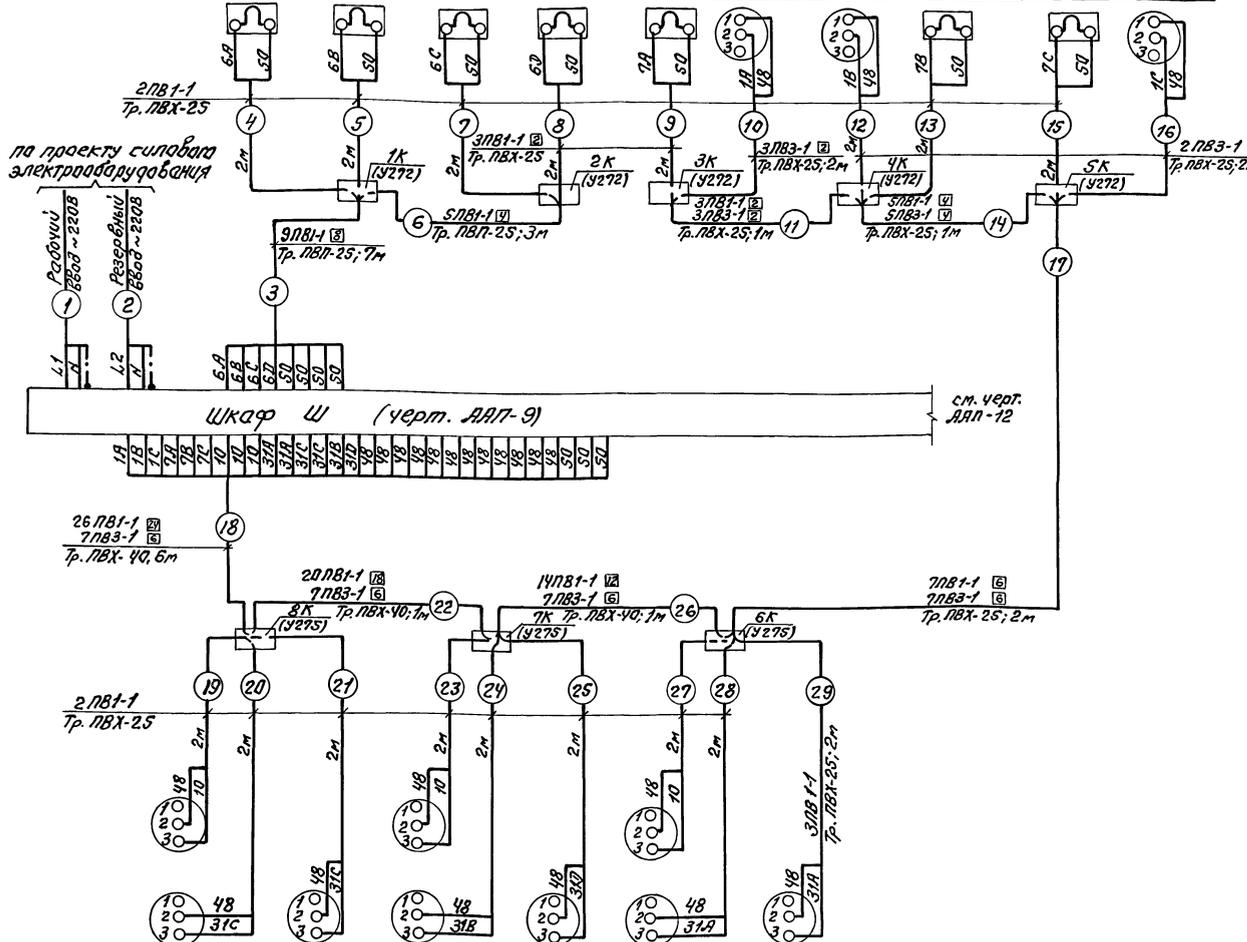


Шкаф Ш

			<b>409-14-78.92</b>		<b>ААП</b>	
			Здание, назначение, материал и окраска строительных элементов			
			барьерно-кирпичные стены			
Привязка:			Улож.	Микроавто	Шине	
			Зав.гр	Меркши	СМЛ	
			Л.Снег	Улгарин	СМЛ	
			Мач.од	Мол.Мескит	СМЛ	
			Аконтр	Улгарин	СМЛ	
УИВ.№:			Гип	Бухлавин	СМЛ	
			Производственные помещения		Станд	Лист 9
			Схема подключения шкафа Ш (И9703-30444 УКЛ)		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Альбом №

Наименование параметра и место отбора импульса	Автоматическое пожаротушение								
	Подрыв пиропатрона баллона			Контроль срабатывания			Подрыв пиропатрона эл. клапана на распредел. устройстве		
	N1			N2			N3		
Обозначение монтажного чертежа	секция 1 (рабочий запас)			направление N1			направление N2		
	по чертежам марки АЛ								
Позиция (условное обозначение)	(ET1)	(ET2)	(ET3)	(ET4)	(ET5)	(SP1)	(SP2)	(ET6)	(ET7)
	(SP3)								



Позиция (условное обозначение) монтажного чертежа	(SP3-1, SP3-2)	(SP3-3)	(SP2-1, SP2-2)	(SP2-3)	(SP1-1, SP1-2)	(SP1-3)
	по чертежам марки АЛ					
Наименование параметра и место отбора импульса	направление N3		направление N2		направление N1	
	подуบัติльная сеть	ППС	подуบัติльная сеть	ППС	подуบัติльная сеть	ППС
автоматическое пожаротушение						

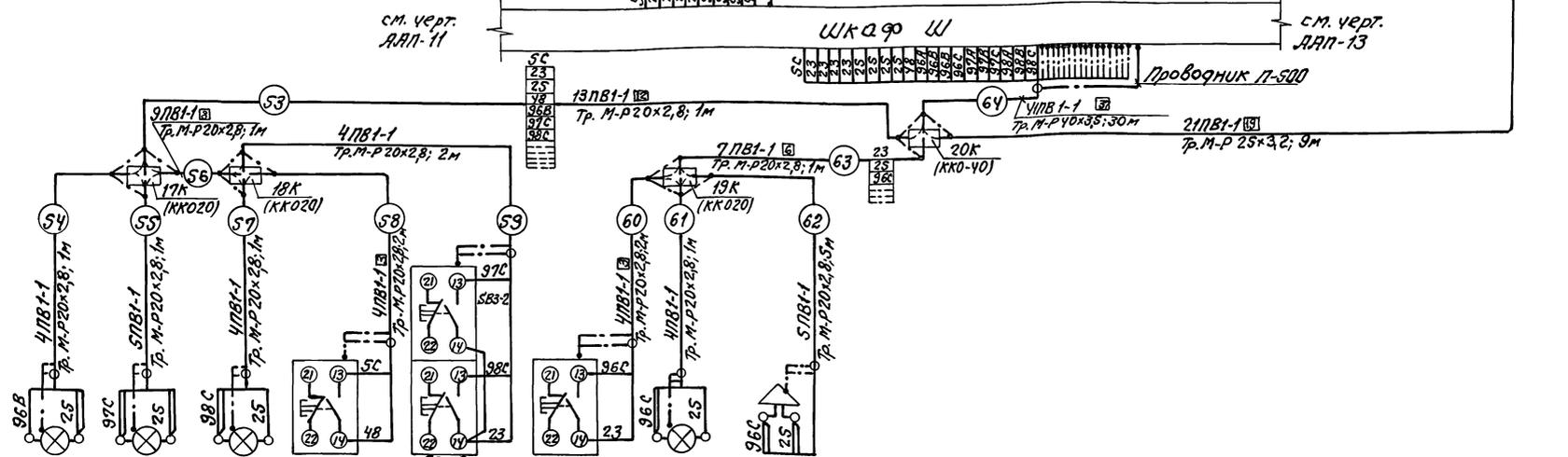
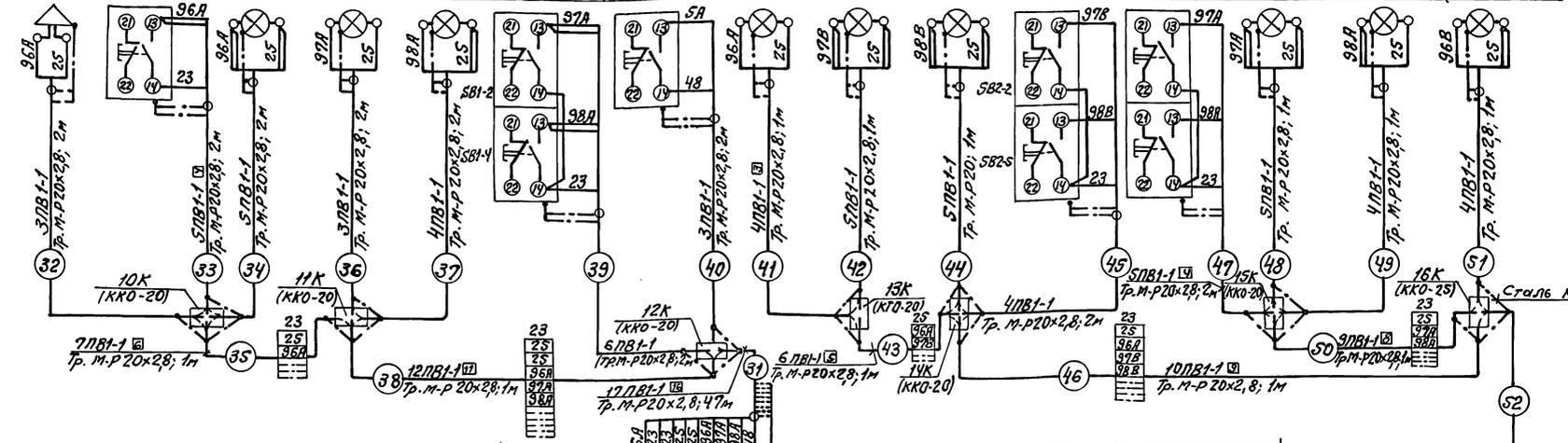
Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
	Коробка протяжная У272х13 ТУ36.1689-79	5	
	Коробка протяжная У275х13 ТУ36.1689-79	3	
	Коробка чугунная ТУ36-1739-82		
	КГО20У1	6	
	ККО20У1	12	
	ККО25У1	1	
	ККО40У1	1	
	Узел зачужления ТКЧ	87	
	Проварник П-500 ТУ36.1276-75	46	
	Металлопакет РЗ-Ч-Ш-20 ТУ22-3988-77	10 м	
	Кабель КВВГ19х10 ГОСТ 1508-78*Е		определяется при привязке
	Кабель КГНЗх10 ГОСТ 15150-69	20 м	
	Провод ПВ1-1х10 ГОСТ 6323-79*	1850 м	
	Провод ПВ3-1х10 ГОСТ 6323-79*	120 м	
	Труба винилпластиковая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	45 м	
	ПВХ-ЭП40У	10 м	
	Труба полиэтиленовая ПВД-25С ГОСТ 18599-83	20 м	
	Труба полипропиленовая ГОСТ 3252-75*		
	М-Р-20х2,8	260 м	
	М-Р-25х3,2	10 м	
	М-Р-40х3S	30 м	
	Сталь круглая ф6мм ГОСТ 2590-71*	25 м	

- Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89д.
- Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 296-81 МНС СССР.

Привязан:		409-14-78.92		АЛП	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант. Корпусные стены.			
		Производственные помещения		Стадия: Лист 11	
		Схема внешних проводов (начало)		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
		Лист №		Станок 25283-04 77	
		Имя: Микрокабин		Имя: Микрон	
		Зав. ЭО: Маркин		Имя: Микрон	
		Ил. спец: Халевич		Имя: Микрон	
		Нап. отв: Майескин		Имя: Микрон	
		И. контр: Халевич		Имя: Микрон	
		Ил. №		Имя: Микрон	

Щкаф Шкаф и отв. Вводный

Наименование параметра и место отбора импульса	Автоматическое пожаротушение															
	Звуковая сигнализация о пожаре			Световая сигнализация "пожар"			опробование сирены и лампы "пожар"		Световая сигнализация "газ в помещении"		автоматика отключения		Опробование ламп "газ в помещении"		Световая сигнализация "пожар"	
	Участок приготовления красок															
обозначение монтажного чертёжа	(1НД)	(СВ1-1)	(НЛР1-1)	(НЛW1-1)	(НЛЯ1-1)	(СВН1)	(СВР1)	(НЛР2-2)	(НЛW2-1)	(НЛЯ2-1)	(СВН3)	(СВН2)	(НЛW1-2)	(НЛР1-2)	(НЛР2-1)	
Позиция глобального обозначения																



Альбом 4

Шка. Исполн. Гейт и Вата

Позиция (глобальное обозначение монтажного чертёжа)	(НЛР2-2)	(НЛW3)	(НЛЯ3)	(СВР3)	(СВН6)	(СВ3-1)	(НЛР3)	(ЗНД)		
Наименование параметра и место отбора импульса	Световая сигнализация "пожар" в участке окраски		Световая сигнализация "газ в помещении"		автоматика отключения	Пуск состава	Опробование лампы	Опробование сирены и лампы "пожар"	Световая сигнализация "пожар"	Звуковая сигнализация о пожаре
Венткамера										
Автоматическое пожаротушение										

409-14-78.92 ЛАП

Здание нарядной мойки и окраски строительных машин. Вариант-Кирпичные стены

Производственные помещения

схема внешних проводов угловых автоматического пожаротушения

Станно 25283-04 78 формат А2

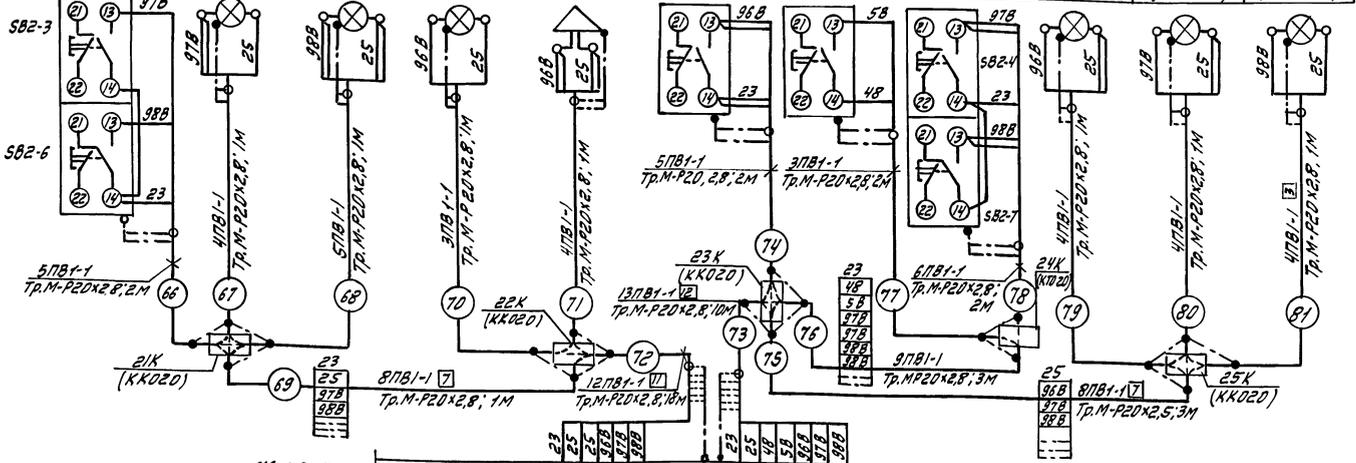
Пров. экзп.:	И.И.И.	Микрокава	И.И.И.
	Заб. гр. Маркуш	И.И.И.	И.И.И.
	Л.С.И.С. Халфун	И.И.И.	И.И.И.
	Нах. отб. Маймекун	И.И.И.	И.И.И.
	Н.К.И.В. Халфун	И.И.И.	И.И.И.
	Р.И.П.	Былбын	И.И.И.

Одуча лист	Лист	Листов
Р7	12	

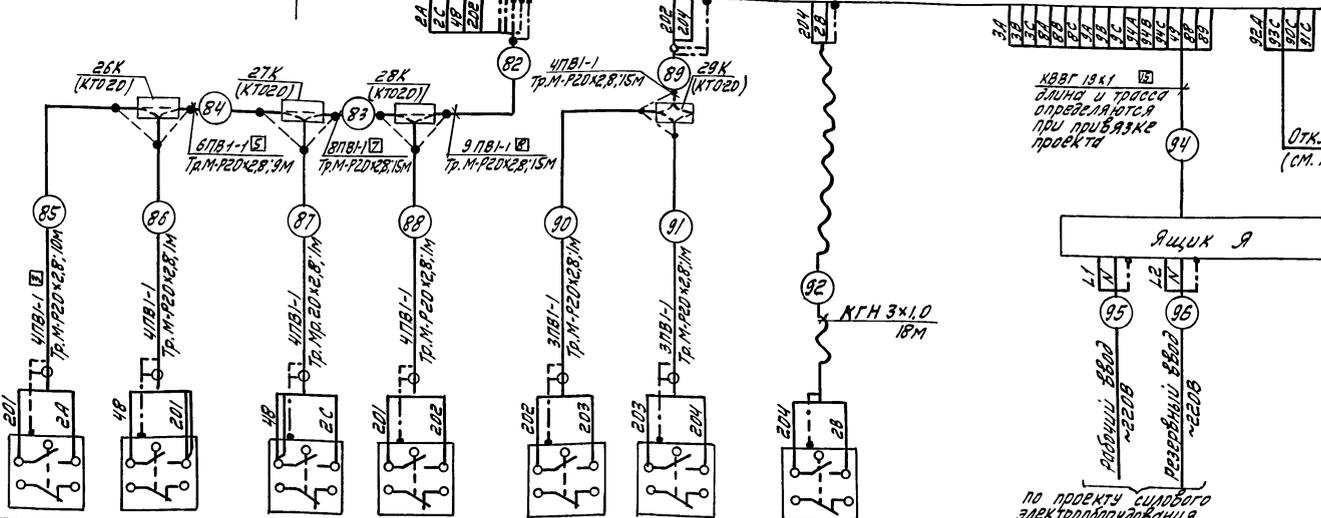
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Альбом 4

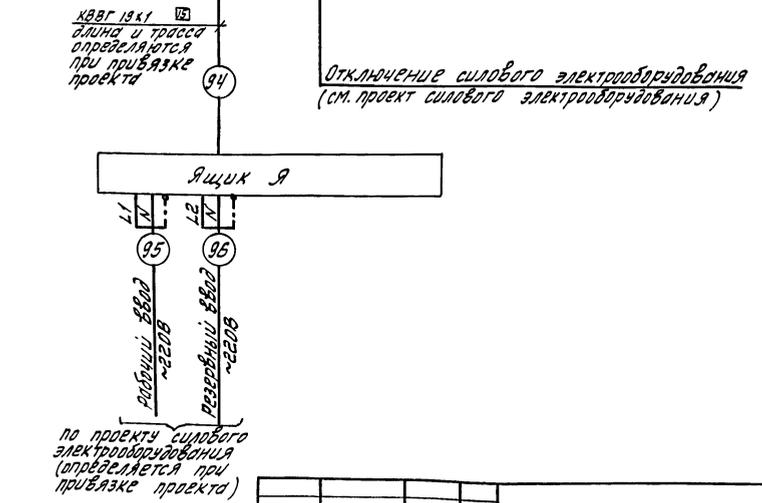
Наименование параметра и место отбора импульса	Автоматическое пожаротушение										
	Световая сигнализация "газ в помещении"	Световая сигнализация "пожар"			Звуковая сигнализация о пожаре	Сирены и лампы	Писк системы	Световая сигнализация "пожар"	Световая сигнализация "газ в помещении"		
Обозначение монтажного чертежа (позиция)	(5ВН4)	(НЛW2-2)	(НЛА2-2)	(НЛP2-3)	(2НА)	(5В2-1)	(5ВP2)	(5ВН5)	(НЛP2-4)	(НЛW2-3)	(НЛА2-3)



СМ. ЧЕРТ. ЛАП-12



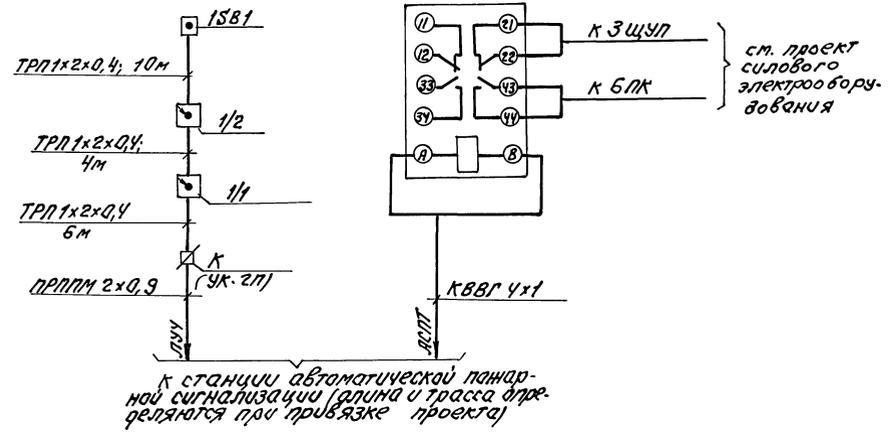
Позиция (обозначен.)	(1SA)	(2SA1)	(3SA)	(2SA2)	(2SA3)	(2SA4)	(2SA5)
Наименование параметра и место отбора импульса	КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ДВЕРЕЙ						
Вход в участок привода	Участок окраски						
Участок привода	в осях А, 4	в осях Б, 4	в осях Б, 2	в осях А-Б, 1			на катушке
Участок окраски	Автоматическое пожаротушение						



Привязан:	ИЧК	МИКРОДИА	М	409-14-78.92	ЛПД
	Зав. зр.	Маркис	ИЧ	Здание наладочной майки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены	Стадия лист
	Гл. инж.	Халидин	С	Производственные помещения	РП 13
	Инж. отв.	Наймечкин	С	Схема внешних проводов	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	И. контр.	Халидин	С	Установки автоматического пожаротушения (окончание)	
	ГИП	Бучава	И		

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)

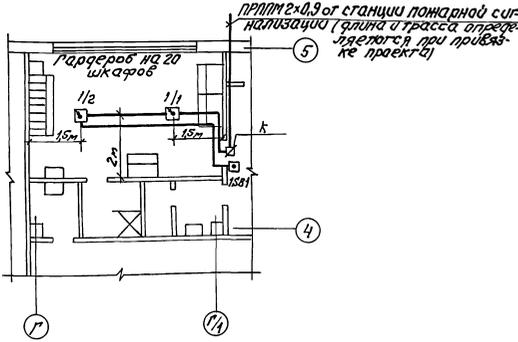
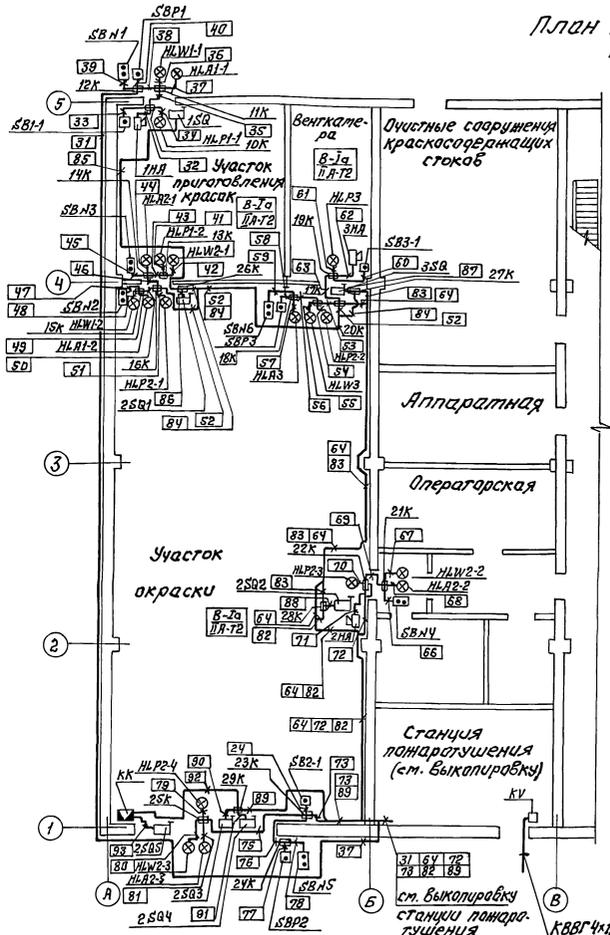
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечан.
1/1, 1/2	Радиоизотопный извещатель дыма РИД-БМ с УЭ. Б5У. 003ТУ	2	
1581	Извещатель пожарный ручной ИРР-УИЗ. 402. 004ТУ	1	
KV	Реле ПЗ-ЗТ-22УЗ-2УВ, ТУ16-523.622-82	1	
K	Коробка разветвительная УК-2П. ТУ16УУ-35Е	1	
	Провод TRП 1x2x0,4 ГОСТ 20575-75*Е	25м	
	Кабель КBBГ 4x1 ГОСТ 1508-78*Е		определяется при привязке проекта
	Кабель ПРПМ 2x0,9 ТУ16.505.753-80		

Имя, фамилия, должность и дата

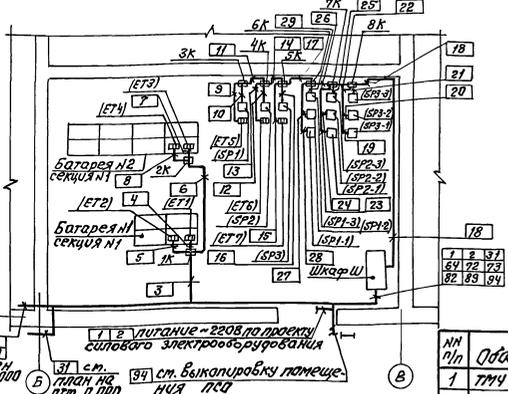
Имя, фамилия, должность и дата

Привязан:	Имя	Михайлова	Имя		409-14-78.92	Д.АП	Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - кирпичные стены	Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	Заб. гр.	Маркин	Имя						П/П	14	
	Ст. спец.	Харочин	Имя						ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
Имя	Найдемкин	Имя		Схема внешних проводов автоматической пожарной сигнализации			станко 25283-04 80 Формат А				
Имя	Удлерин	Имя									
Имя	Булавин	Имя									

План на отм. 0,000  
М 1:100



Выкопировка станции пожаротушения  
М 1:50



1. Под галкой линии выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей, проводов и труб.
2. В защищаемых помещениях датчики устанавливаются: типом, расстояния не более 4м между ними и 2м от стены.
3. Датчики устанавливаются на расстоянии 0,5...0,75м от источников освещения.
4. При совпадении мест установки датчиков с приборами бытовых систем и бордюрами в покрытии датчики сместить на необходимое расстояние (см. п.2, п.3).
5. Ручные извещатели устанавливаются в доступном месте на высоте 1,5м от пола.
6. Крепильные коробки устанавливаются на высоте 0,5м - 1,5м от пола.
7. Установка сигнализаторов давления производится по технологическим чертежам марки ПТ.
8. Монтаж средств автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации, а также электрические проводки выполняются согласно ВЭГЭС-04.67-85 ч 8к 25-03.68-85.
9. Во взрывоопасных помещениях крепление защитных труб без скоб, путем непосредственной их приварки к металлическим основаниям (конструкциям и фермам), а также к технологическим трубопроводам не допускается.
10. При прокладке кабелей и труб необходимо агнуть обрешетки и оконные проемы.
11. Размещение приборов уточнить при монтаже.
12. Шкафы и аппаратура подлежат защитному занулению в соответствии с указаниями, приведенными в общих данных проекта.
13. На светильниках с обозначениями НКВ выгравировать надпись "газ не вкл" на НКВ, "автоматика отключена" на НКР, "пожар-уход".

Выкопировка помещения ПСО  
(при привязке проекта)



КВВГЧ-10 от станции пожарной сигнализации (шина и трасса определяются при привязке проекта)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Труч 213-76	Крепление труб и кабелей.		
		Установка на стене.	60	шт

409-14-78.92		НАП	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-каркасные стены			
Производственные помещения		Стройл. Лист	Логов
План расположения		Р.П	15
Страна 25283-04 81		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
		Торгант 42	

Привязка:

Инж.	Ильин	Ильин
Зав. гр.	Ильин	Ильин
Гл. спец.	Ильин	Ильин
Маш. орг.	Ильин	Ильин
И. контр.	Ильин	Ильин
Г.И.П.	Ильин	Ильин

Альбом 4

Выкопировка

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ВСН-600-81	Инструкция по монтажу сооружений устройств связи, радиовещания и телевидения	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом 6 СССО	Спецификация оборудования на эл.	на эл.

Условные обозначения  
не предусмотренные ГОСТом 21.406-88

- ⊙ вторичные электроустановки
- Кабель радиосети по стене
- Кабель комплексной сети по стене

Проектом предусматривается телефонизация, электрокасофикация и радиофикация здания мойки и окраски строительных машин.  
Телефонные аппараты, вторичные электроустановки и громкоговорители подключаются к соответствующим станционным устройствам предприятия, на территории которого располагается мойка с окраской. Телефонные аппараты и вторичные электроустановки через распределительную коробку РК-01 подключаются к комплексной сети предприятия.  
Распределительная комплексная сеть выполняется кабелем ТПП 10х2х0,4; абонентские телефонные линии - проводом ТРП 1х2х0,4; сеть электрокасофикации - кабелем ПРППМ 2х0,9.  
Радиотрансляционная сеть выполняется кабелем ПРППМ 2х0,9. Ввод радиотрансляционной сети выполняется кабелем ПРППМ 2х0,9.  
Ввод телефонной и радиотрансляционной сети подземные.  
К установке приняты телефонные аппараты ТЯ-72, вторичные электроустановки ВЧСТ-М2ПВ-24Р-200-326К и абонентские громкоговорители „Тайга“.

Объемы работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол. во
1	Установка настольных телефонных аппаратов	шт.	5
2	Установка вторичных электроустановок типа ВЧСТ-М2ПВ-24Р-200-326К	шт.	2
3	Установка абонентского громкоговорителя мощностью 0,15Вт	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 2х0,9 по стене	км	0,05
8	Прокладка кабеля ПРППМ 2х0,8 по стене	км	0,04
9	Прокладка кабеля ТПП 10х2х0,4 по стене	км	0,01
10	Прокладка кабеля ТРП 1х2х0,4 по стене	км	0,19

Рабочая документация выполнена в соответствии с действующими государственными стандартами, строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которые предусматривают решения, обеспечивающие взрыв-, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации установочных правил безопасности при эксплуатации здания.  
" " 199 г. Главный инженер проекта У.Ф.И.М. (Билосил)

Приказ:

Инв. №

409-14-78.92 СС

Здание наружной мойки и окраски строительных машин, бетон-каменные стены

Производственные помещения

Общие данные

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

РП 1 2

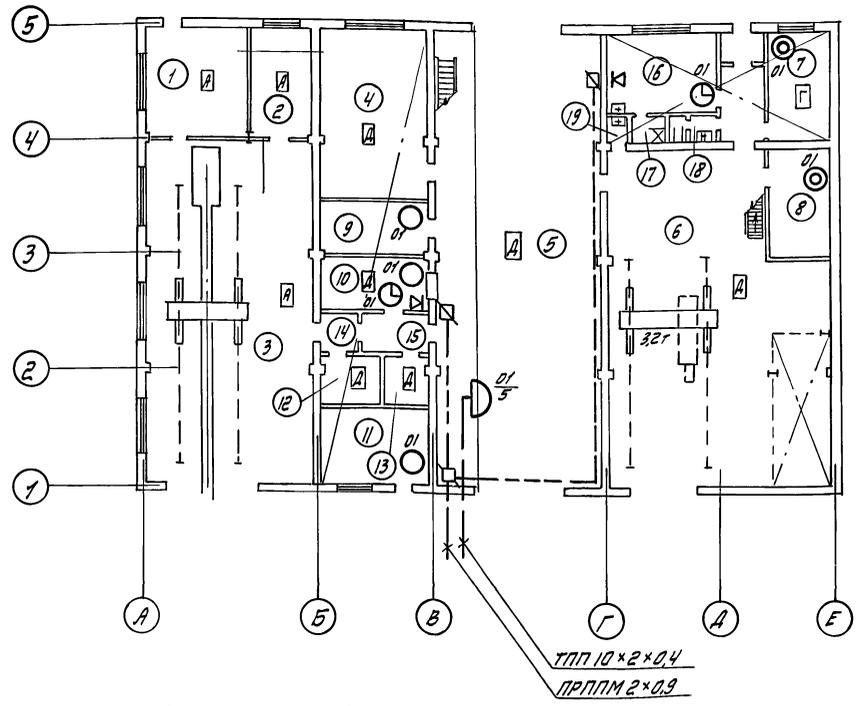
Техник: Побленко, Лео, Тк, Резникова, Леолеви, Хатфин, Мах. отб., Митинский, Н. Кондр., Халфин, Р. Урт.

Станд. лист 1/10 листов

План на отм. 0.000

Экспликация помещений

Скелетная схема сети



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

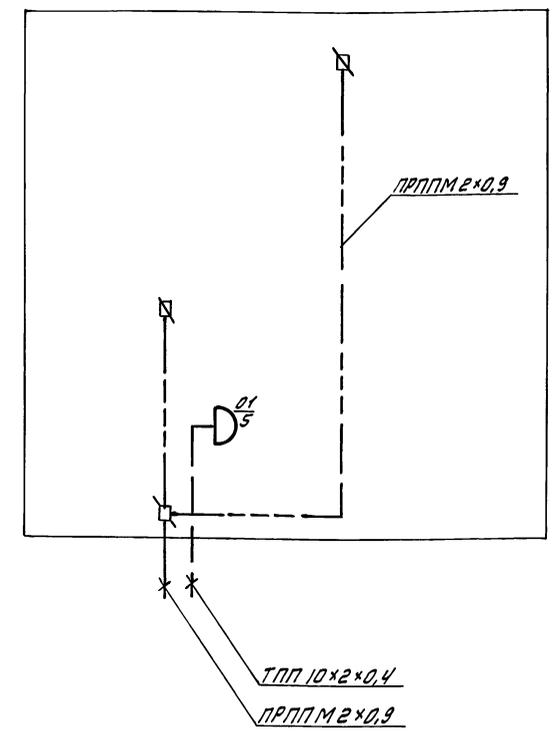


Таблица загрузки коробок комплексной сети

№/п/п	Наименование помещений	№ каб. кор.	Тел. ап. яхос	Втор. эл. ча. сь	Кол. зан. пар	% зап.-са
1	Щитовая	РК-01	1			
2	Операторская	-	1	1		
3	Станция пожаротушения	-	1			
4	Гардероб на 20 шкафов	-		1		
5	ИТП	-	1			
6	Щитовая	-	1		5	50
Итого:			5/4	2/1	5	50

Перечень кабелей и прокладов

Поз.	Обозначение	Данные (провода, кабели)	Ко-во	Примечание
	кабель марки ТПП	10x2x0,4	12	м
	Кабель марки ПРППМ	2x0,9	60	м
	Кабель марки ТРП	1x2x0,4	180	м
	Кабель марки ПРППМ	2x0,8	50	м

Уч. № 10001. Подпись и дата: 03.01.82

		409-14-78.92		СС	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин, вариант - кирпичные стены			
привязан:		техн. пленка	01/5	Производственные помещения	Стадия Лист Листов
		инж. г.к. Резникова			РП 2 2
		гл. спец. Халарин			
		н. ст. Маймекчи			
		н. контр. Халарин			
		гл. инж. Бундвич			
Инв. №				План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации.	
		25283-04		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	