ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-14-78.92
ЗДАНИЕ НАРУЖНОЙ МОЙКИ И ОКРАСКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

ВАРИАНТ-КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ

АЛЬБОМ 10

ЧАСТЬ 5

НО2 НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
УЧАСТКА ОКРАСКИ СТР. 238-259

25283 - 17
gost.e-ecolog.ru

Бескамерная установка окраски состоит из 3-х секций, каждая из которых включает в себя два вентилятора и один насос гидрофильтра.

Схема управления бескамерной установкой обеспечивает местное и дистанционное управление всеми механизмами бескамерной установки.

Автоматикой обеспечивается следующее:

1) Включение электромагнитного вентиля подачи сжатого воздуха к к краскораспылителям осуществляется при условии работы только одной секции бескамерной установки;

2) после прекращения подачи сжатого воздуха к краскораспылителю вытяжные вентиляторы продолжают работать еще 3 минуты.

В дистанционном режиме включение одной секции бескамерной установки производится с кнопочного поста 1SB4 (2SB4, 3SB4), установленного в помещении участка окраски. При этом сначала включается насос гидрофильтра (при условии работы сблокированной с ним приточной системы П2 и нормальном уровне воды в ванне гидрофильтра), а затем вентиляторы.

В случае нормальной работы всех электродвигателей секции установки открывается электромагнитный вентиль подачи сжатого воздуха к краскораспылителю.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Теслер		
Зав. гр.		Мухина		
Н. контр.		Халфин		
Гл. спец.		Халфин		

НЕИ-00.00.00Э.ТО

Бескамерная установка окраски поз.9 Техническое описание

Лит	Лист	Листов
	1	2

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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

№ п/п	Обозначение	Наименование	№ стр.	Примеч.
1		Титульный лист	1	
2	НЕИ-00.00.00Э.СД	Содержание		
3	НЕИ-00.00.00Э.ТО	Техническое описание		
4	НЕИ-00.00.00ЭВП	Ведомость покупных изделий		
5	НЕИ-01.00.00Э	Силовые сети ~380В		
		Схема электрическая принципиальная		
6	НЕИ-02.00.00Э	Управление		
		Схема электрическая принципиальная		
7	НЕИ-00.00.00Э6	Схема электрическая общая		
8	НЕИ-00.00.00Э7	Схема расположения		
9	НЕИ-00.00.000.ВО	Шкаф управления ШУ		
		Чертеж общего вида		
10	НЕИ-00.00.000.ТБ1	Шкаф управления ШУ		
		Технические данные аппаратов		
11	НЕИ-00.00.000.ТБ2	Шкаф управления ШУ		
		Перечень надписей		
12	НЕИ-00.00.000.Э4	Шкаф управления ШУ		
		Схема электрическая соединений		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Теслер		
Зав. гр.		Мухина		
Н. контр.		Халфин		
Гл. спец.		Халфин		

НЕИ-00.00.00Э.СД

Бескамерная установка окраски поз.9 Содержание

Лит	Лист	Листов
		1

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

В случае аварийного отключения любого из электродвигателей, повышения или понижения уровня воды в ванне гидрофильтра подается звуковой сигнал в помещении участка окраски и световой сигнал на шкафу управления (шу) в щитовой. При этом прекращается подача сжатого воздуха краскораспылителю.

Кроме того, предусмотрена сигнализация нормальной работы включенной секции бескамерной установки на шу в щитовой.

При подготовке к работе и эксплуатации установок окраски необходимо соблюдать „Правила и нормы техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии для окрасочных цехов", а также „Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ и ПТБ)

Заземление нормально нетоковедущих частей электрооборудования, приборов и аппаратов должно быть выполнено занулляющей жилой и проводником П-500 и должно соответствовать требованиям СНиП 3.05.06-85 и ПУЭ-86 гл. 7.3.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НЕИ-00.00.00Э.ТО
409-14-78.92

Лист 2

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

252 83-14 2

МИНСТРОЙ УССР

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Бескамерная установка окраски

НЕИ-00.00.00Э

Гл. инженер проекта У.М. Булавин

Начальник отдела С.Л. Маймескул

1990 г.

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

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	В комплекты	На регулир.	Всего	Примеч.
1	Провод ПВ1-1,0мм²	ГОСТ 6323-79*	Заводы кабельной		1155м			1155м	
2	ПВ1-4,0мм²		промышленности		210м			210м	
3	ПВ1-10мм²				595м			595м	
4	Кабель КВВГ 4х1,5мм²	ГОСТ 1508-78*Е	Заводы кабельной		110м			110м	
5	АКВВГ 4х2,5мм²		промышленности		45м			45м	
6	Труба водогазопроводная	ГОСТ 3262-75*	Заводы трубопрокат-						
7	М-Р-20х2,8		ной промышленности		220м			220м	
8	М-Р-25х3,2				8м			8м	
9	М-Р-32х3,2				10м			10м	
10	Коробка ответвительная	ТУ36-1739-82							
11	ККО 20У1				4шт			4шт	
12	КТО 20У1				2шт			2шт	
13	Шкаф ШУ размерам 2200х1000х600	ОСТ 16.0.800.310-82			1шт			1шт	
14	Пост управления кнопочный		г. Зеленокумск						
15	КУ-92-1Exd ПВТ5-У2	ТУ16-526.201-75	з-д „Электроаппарат"		12шт			12шт	
16	Пост управления кнопочный		г. Вильнюс						
17	ПКЕ 212-1У3	ТУ16-642.006-83	учреждение в/ч 2/1		1шт			1шт	
18	Пост сигнализации ПВ-ССУ22.У5	ТУ16-526.365-74	г. Зеленокумск						
19			з-д „Электроаппарат"		1шт			1шт	
20	Сигнализатор уровня		г. Рязань						
21	СУС-13-ПП-02И-2	ТУ 25.02.081.991-83	з-д „Теплоконтроль"		3шт			3шт	
22	Профиль ZП2000	ТУ36.1113-75	ЭЗТМА		20шт			20шт	
23	Круг В6	ГОСТ 2590-71*			5кг			5кг	
24									

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Теслер		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		

НЕИ-00.00.003.ВП

Бескамерная установка окраски поз.9 Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
		1

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

ОВ 000 00 00 -ПЭН

Вид спереди
Дверь не показана

Двери шкафа
Левая
Правая

Вид А
м 1:20

Шины силовые ~380В, 160А

1. *Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по...
3. В контурах табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.

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

25283-17 3

239

НЕИ-00.00.000.ВО
409-14-78.92

Бескамерная установка окраски поз.9 Шкаф управления ШУ Чертеж общего вида

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Теслер		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		

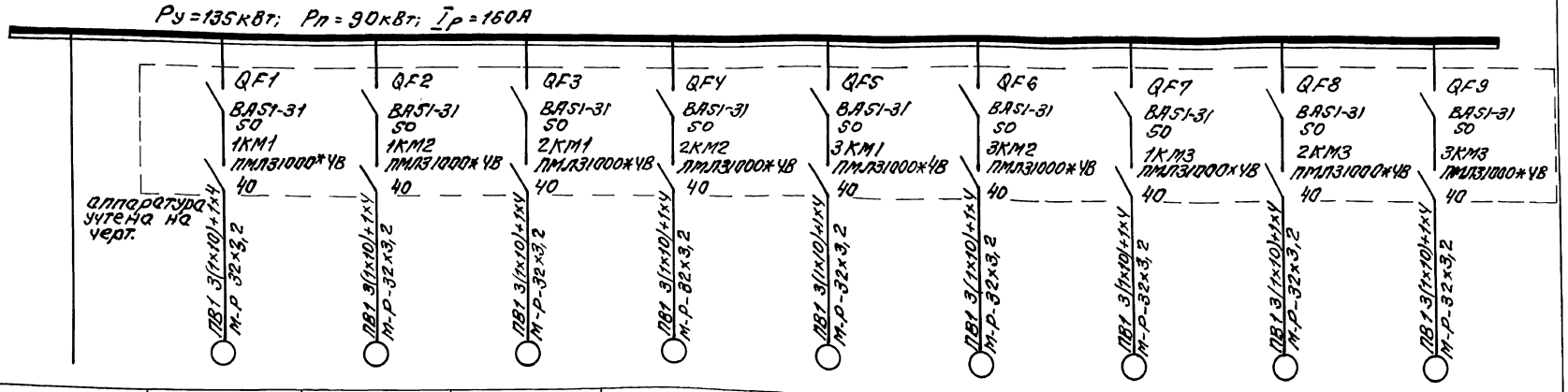
Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Альбом 10 ч.5

$P_у = 135$ кВт; $P_п = 90$ кВт; $I_р = 160$ А

Тип аппаратуры	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9
	BAS1-31 50 1КМ1 ПМЛ31000*ЧВ 40	BAS1-31 50 1КМ2 ПМЛ31000*ЧВ 40	BAS1-31 50 2КМ1 ПМЛ31000*ЧВ 40	BAS1-31 50 2КМ2 ПМЛ31000*ЧВ 40	BAS1-31 50 3КМ1 ПМЛ31000*ЧВ 40	BAS1-31 50 3КМ2 ПМЛ31000*ЧВ 40	BAS1-31 50 1КМ3 ПМЛ31000*ЧВ 40	BAS1-31 50 2КМ3 ПМЛ31000*ЧВ 40	BAS1-31 50 3КМ3 ПМЛ31000*ЧВ 40
Марка и сечение кабеля	аппаратура учтена на черт.	ПВ1 3(1×10)+1×4 М-Р 32×3,2	ПВ1 3(1×10)+1×4 М-Р-32×3,2	ПВ1 3(1×10)+1×4 М-Р-32×3,2	ПВ1 3(1×10)+1×4 М-Р-32×3,2	ПВ1 3(1×10)+1×4 М-Р-32×3,2	ПВ1 3(1×10)+1×4 М-Р-32×3,2	ПВ1 3(1×10)+1×4 М-Р-32×3,2	ПВ1 3(1×10)+1×4 М-Р-32×3,2



Обозначение по плану		1М	2М	3М	4М	5М	6М	7М	8М	9М
Токоприёмник: Установленная мощность, кВт	135	15	15	15	15	15	15	15	15	15
$I_н$ / $I_п$	160 / 310	30 / 180	30 / 180	30 / 180	30 / 180	30 / 180	30 / 180	30 / 180	30 / 180	30 / 180
Наименование механизма	Ввод	Вентилятор N1	Вентилятор N2	Вентилятор N3	Вентилятор N4	Вентилятор N5	Вентилятор N6	Насос N1	Насос N2	Насос N3

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шкунаина		
Н. контр.		Мотырев		
Гл. спец.		Мотырев		

НЕИ-01.00.0093
409-14-78.92

Бескамерная установка окраски поз. 9. Силовые сети ~380В. Схема электрическая принципиальная

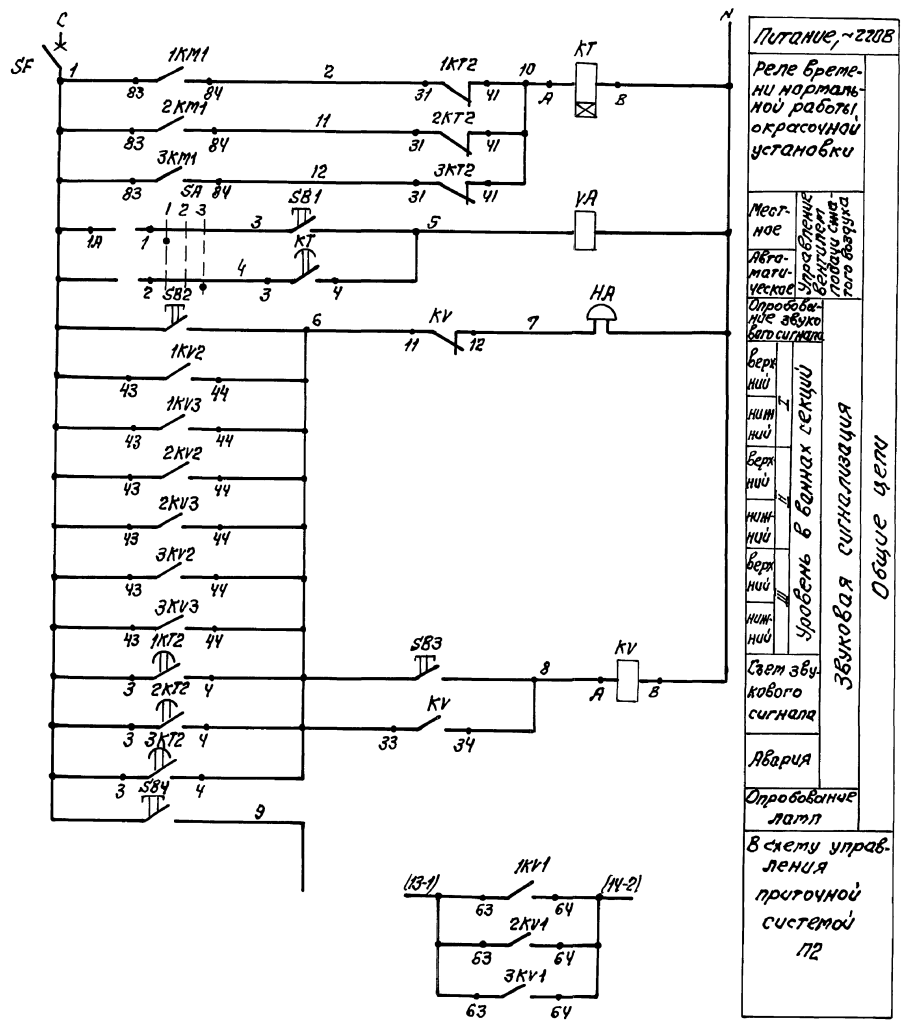
Лит	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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

Альбом 10 ч.5



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления ШУ		
1SF...3SF;	Выключатель ВА14-26-14-20УХЛ4; Jр=1,0А; ~220В		
SF	ТУ16-641.004-83	4	
1QF1...3QF1,	Выключатель ВА51-31-1400100-00УХЛ3; 380В 50Гц		
1QF2...3QF2, 1QF3...3QF3	Jр=50А; 12Jн; ТУ16-641.002-83	9	
1KM1...3KM1,	Пускатель ПМЛ31000*46 с ПКЛ-220*4С; 220В, 50Гц		
1KM2...3KM2, 1KM3...3KM3	ТУ16-644.001-83	9	
1FU1...3FU1, 1FU2...3FU2,	Предохранитель ППТ-10 с ВТФ-6У3		
1FU3...3FU3	ТУ16-521.037-75	9	
1KK1...3KK1,	Реле		
1KK2...3KK2, 1KK3...3KK3	РТЛ 20000*4С; ТУ16-523.549-82	9	
1KT2...3KT2	РКВ11-33-121УХЛ4; 220В; 50Гц; ТУ16-647.036-86	3	
1KT1...3KT1	РКВ11-43-211 УХЛ4; 220В, 50Гц; ТУ16-647.036-86	3	
KT	РКВ11-33-111УХЛ4; 220В, 50Гц; ТУ16-647.036-86	1	
1KV2...3KV2, 1KV3...3KV3, KV	ПЭ-37-22У3; 220В, 50Гц; ТУ16-523.622-82	7	
1KV1...3KV1	ПЭ-37-42У3; 220В, 50Гц; ТУ16-523.622-82	3	
1SA1...1SA3, 2SA1...2SA3, 3SA1...3SA3, SA	Переключатель УП5311-С225; ТУ16-524.074-75	10	
SB2...SB4	Выключатель ВК14-21-10110-40У3		
	черный без надписи; ТУ16-526.434-78	3	
1SA4...3SA4	Переключатель ТВ1-1, УСО-360.075ТУ	3	
	Арматура светосигнальная ТУ16-535.582-76		
1HL1...3HL1, 1HL3...3HL3, 1HL4...3HL4	АЕ 3212111У2	9	
1HL2...3HL2	АЕ 3232111У2	3	
1VD1...1VD4, 2VD1...2VD4, 3VD1...3VD4	Диод кремниевый КД105Б Uобр=400В Jвыпр=0,3А Тр3.362.060ТУ	12	
	Аппаратура по месту		
VA	Вентиль электромагнитный	1	по проекту ТТ
1A...3A	Преобразователь вторичный релейный ВПР-2И; ~220В; ТУ25.02.081.991-83	3	в комплекте сигнализатора СУС-13-ПП-02И-2
1SL1...3SL1,	Преобразователь первичный		
1SL2...3SL2	ПП-02И; ТУ25.02.081.991-83	6	
1SB1...3SB1, 1SB2...3SB2,	Пост управления кнопочный КУ-92-1ЕхdПВТ5У2		
1SB3...3SB3, 1SB4...3SB4	ТУ16-526.201-75	12	
SB1	Пост управления кнопочный ПКЕ212-1У3; ТУ16-642.006-83	1	
HA	Пост сигнализации ПВ-СС422У5; ~220В, 50Гц		
	ТУ16-526.365-74	1	
M	Электродвигатель	3	по проекту механической части

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Теслер		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		
Гл.спец.		Мотырев		

НЕИ-02.00.0033
409-14-78.92

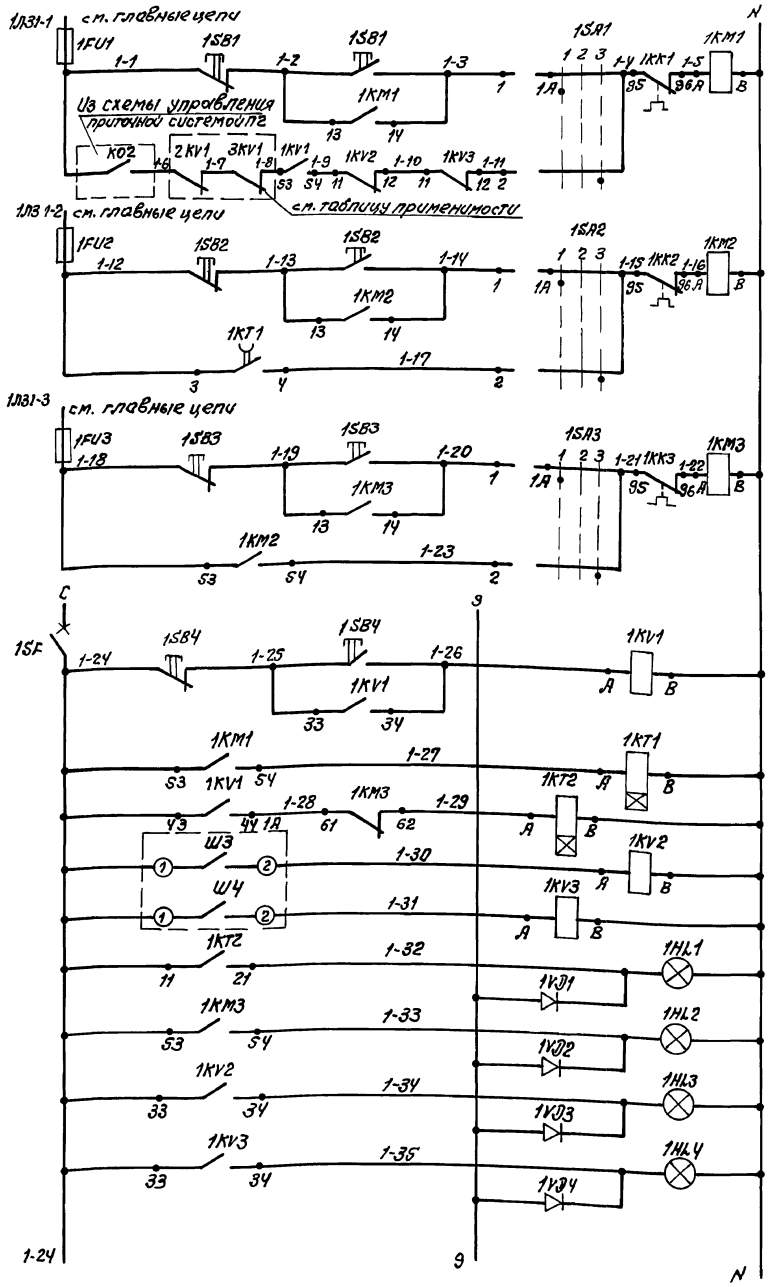
Бескамерная установка окраски поз.9. Управление Схема электрическая принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб

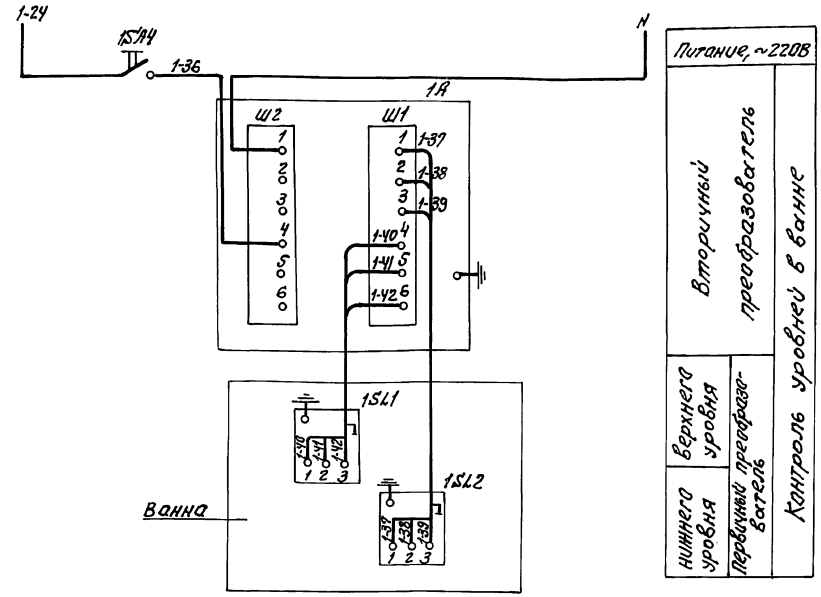
Лист 1 | Листов 2

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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



Местное	Насоса	Управление электродвигателями
Автоматическое		
Местное	вентилятора N1	
Автоматическое		
Местное	вентилятора N2	
Автоматическое		
Управление электродвигателями I секции окрасочной установкой		
Реле времени работы вентиляторов		
Реле времени аварии		
верхнего уровня	Промежуточные реле	
нижнего уровня		
аварии	Световая сигнализация	
нормальной работы		
верхнего уровня в ванне		
нижнего уровня в ванне		



Главные цепи управления электродвигателями ~380В

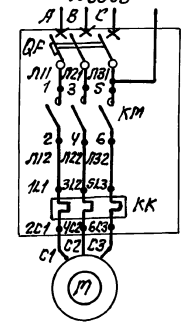


Диаграмма замыкания контактов переключателей 1SA1...1SA3,SA

УП5311-С22S								
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
Режим работы			Местн.		Откл.		Автом.	
Условное обозначение			1		2		3	

Таблица применимости

Секция	Контакты
I	1-1(200) КО2 (201) 1-6 2KV1 1-7 3KV1 1-8 / 11 12 11 12
II	2-1(200) КО2 (203) 2-6 1KV1 2-7 3KV1 2-8 / 11 12 21 22
III	3-1(200) КО2 (205) 3-6 1KV1 3-7 2KV1 3-8 / 21 22 21 22

Данная схема выполнена для I секции окрасочной установки и применима для II и III секций с заменой индекса „1" в маркировке цепей и аппаратов на „2" и „3" соответственно.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Теслер		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		
Гл.спец.		Мотырев		

НЕИ-02.00.0033
409-14-78.92

Бескамерная установка окраски поз. 9. Управление. Схема электрическая принципиальная

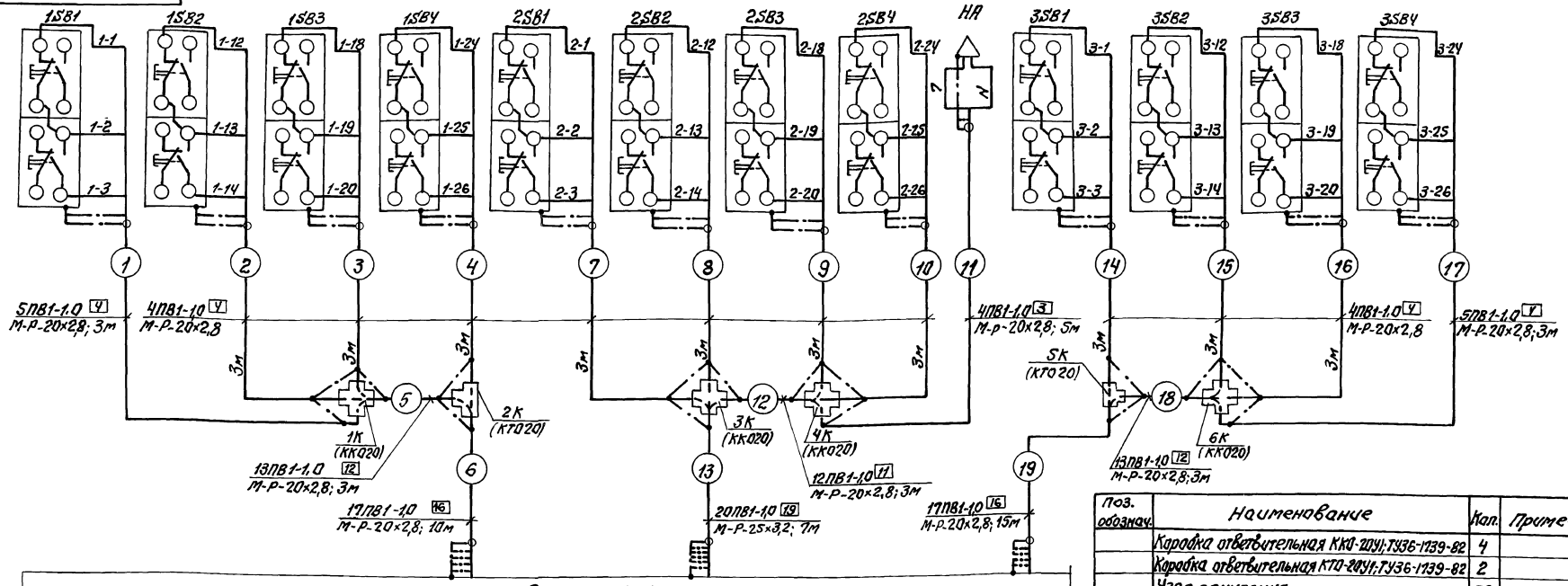
Лит.	Масса	Масштаб

Лист 2 Листов 2

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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

Местное управление электродвигателями механизмов окраски



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка ответвительная ККО-20У1; ТУ36-1139-82	4	
	Коробка ответвительная КТО-20У1; ТУ36-1139-82	2	
	Узел зануления	39	
	Проводник П-500, ТУ36.1276-75	40	
	Кабель, ГОСТ 1508-78*Е		
	АКВВГ 4×2,5 мм²	45	м
	КВВГ 4×1,5 мм²	110	м
	Провод, ГОСТ 6323-79*Е		
	ПВ1-1,0 мм²	1155	м
	ПВ1-4,0 мм²	210	м
	ПВ1-10 мм²	595	м
	Труба водогазопроводная, ГОСТ 3262-75*		
	М-Р-20×2,8	220	м
	М-Р-25×3,2	8	м
	М-Р-32×3,2	190	м
	Круг В6, ГОСТ 2590-71*	10	м

НЕИ-00.00.00 ЭО
409-14-78.92

Бескамерная установка окраски поз. 9. Схема электрическая общая

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Теслер		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		
Гл.спец.		Мотырев		

Лит. | Масса | Масштаб

Лист 1 | Листов 2

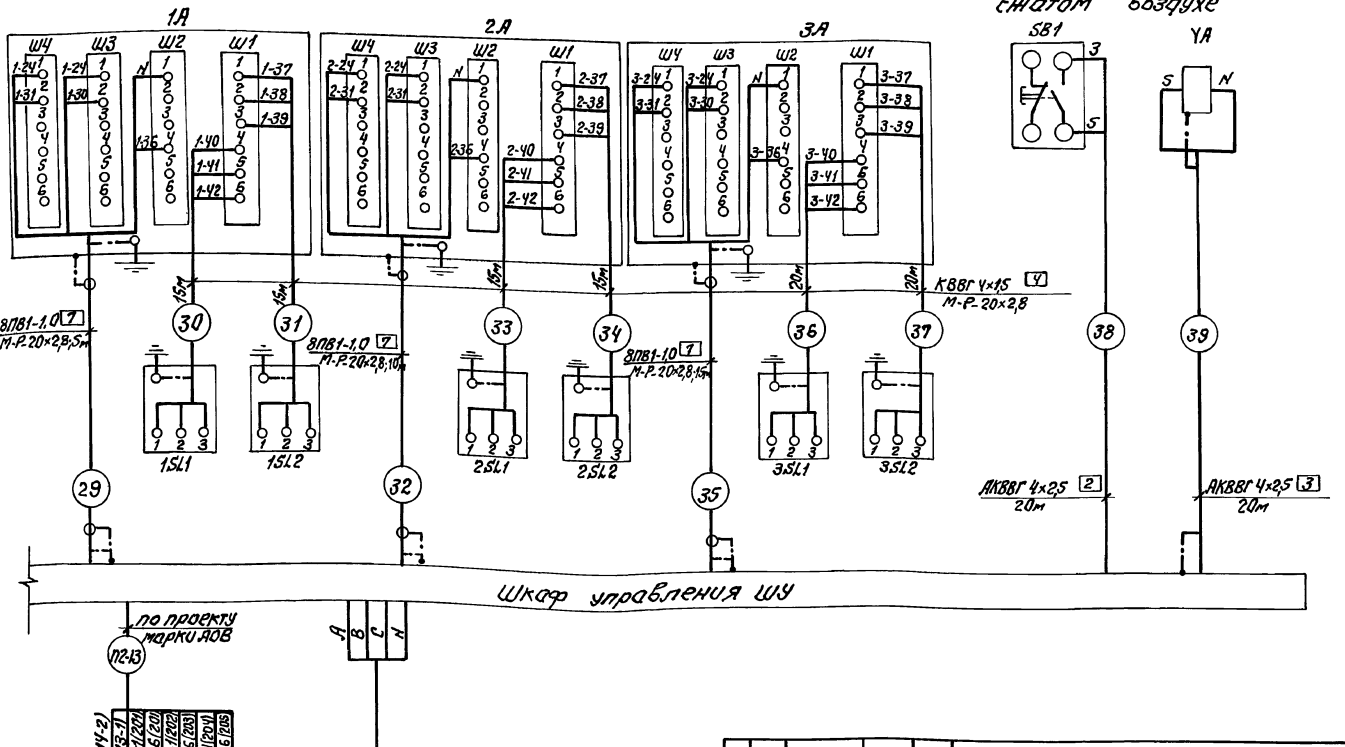
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25283-17 7

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

Контроль уровней в ваннах

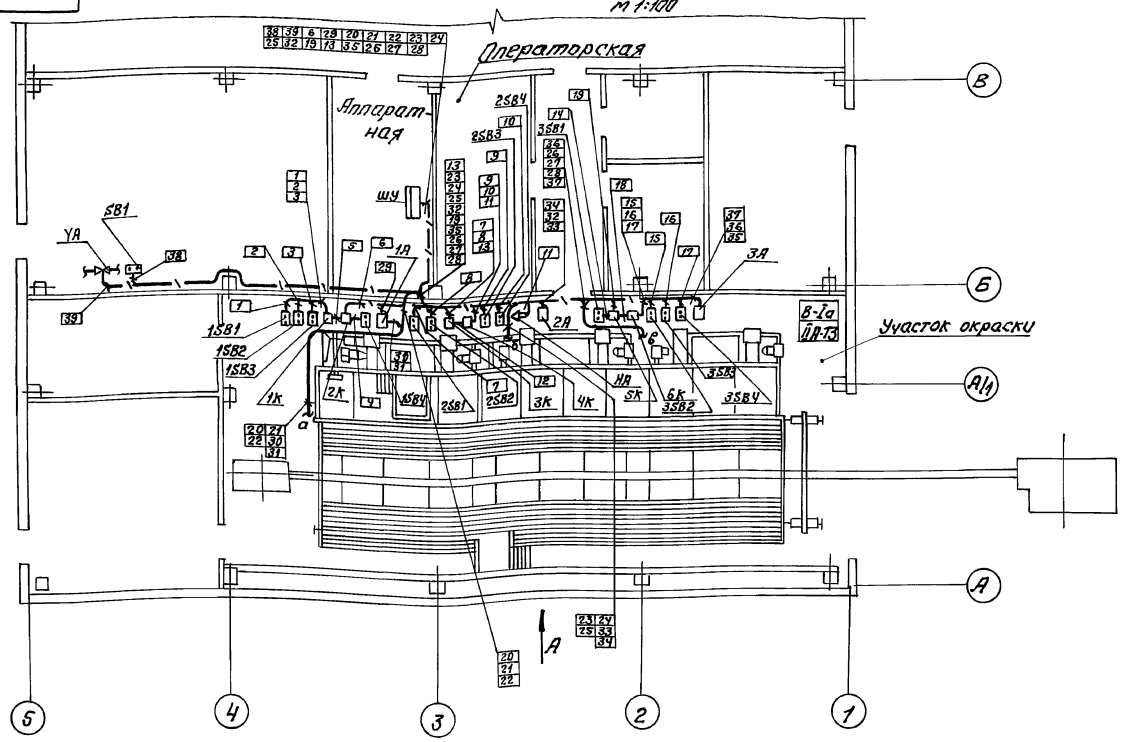
Местное управление вентилем на смятом воздухе



				НЕИ-00.00.00ЭБ	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Бескамерная установка окраски поз. 9 Схема электрическая общая	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Теслер						
Зав. гр.		Мухина				Лист 2	Листов 2	
Н. контр.		Халфин				ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
Гл. спец.		Халфин						

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

План на отм. 0.000
м 1:100



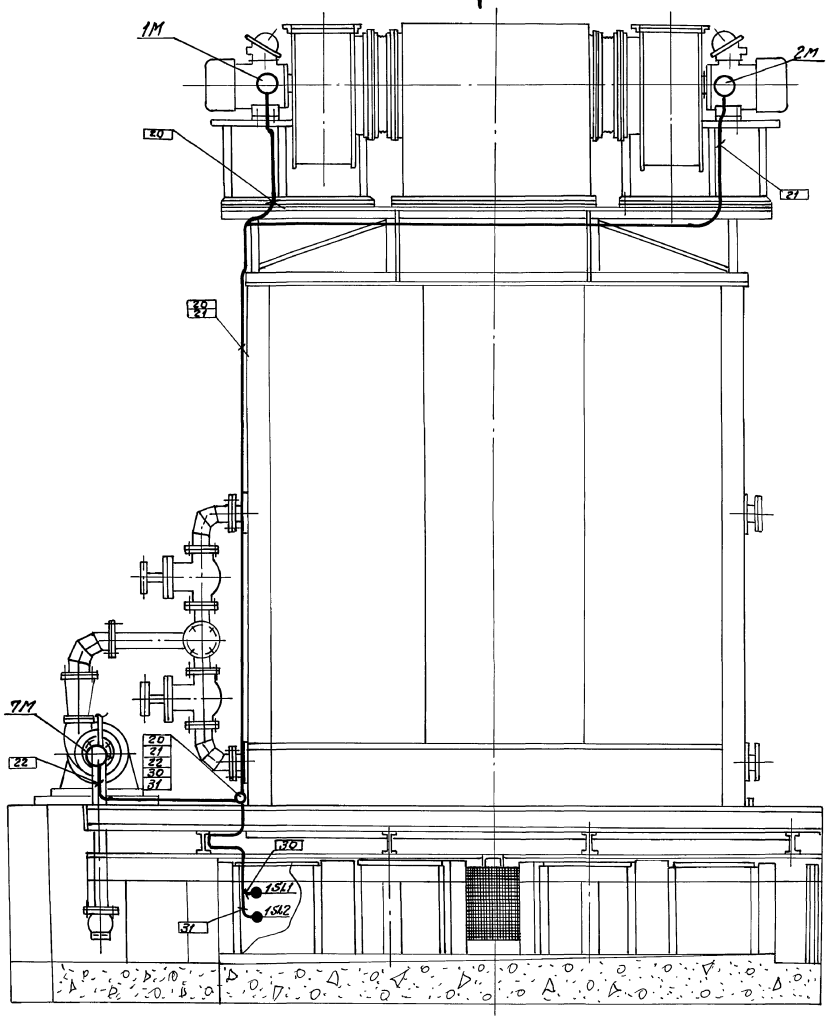
				НЕИ-00.00.00ЭГ	
				409-14-78.92	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Бескамерная установка окраски поз. 9 Схема расположения	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Теслер						
Зав. гр.		Мухина				Лист 1	Листов 4	
Н. контр.		Халфин				ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
Гл. спец.		Халфин						

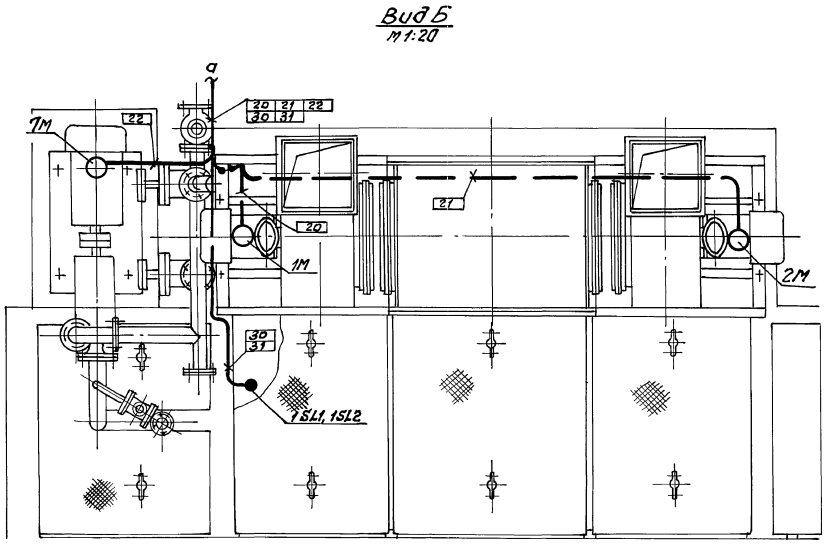
2447

25283-17 8

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

НЕИ-00.00.0037





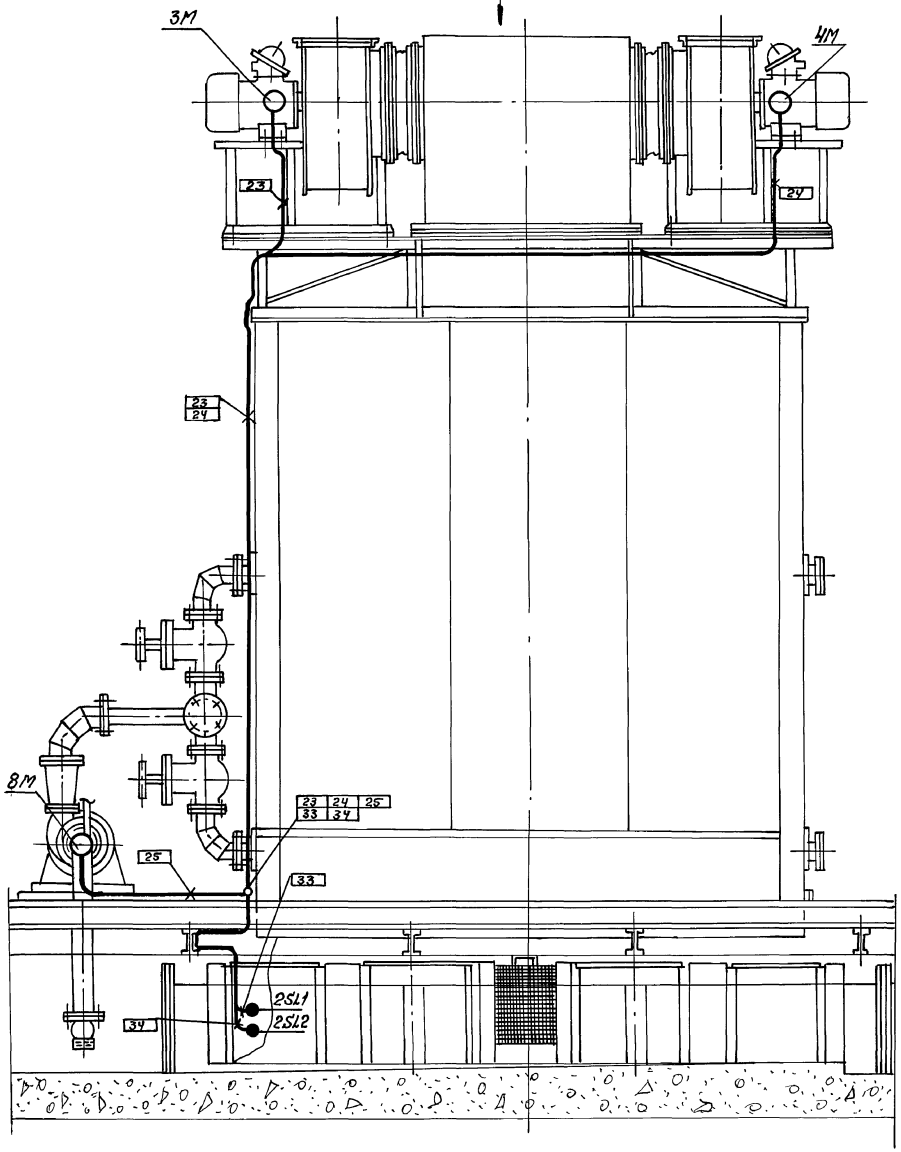
№№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТМ4-219-76	Крепление одиночных труб	400	

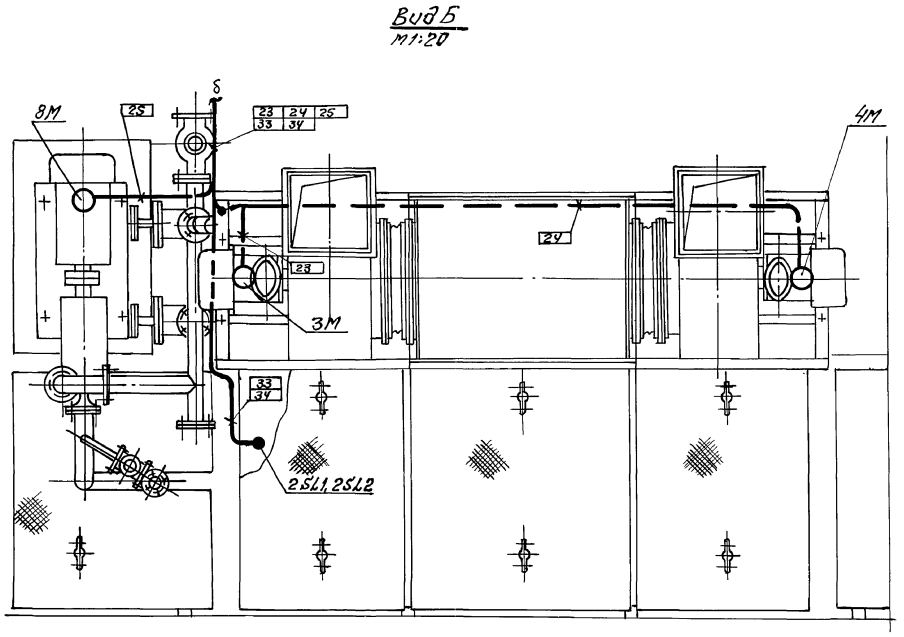
					НЕИ-00.00.0037 409-14-78.92
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Бескамерная установка окраски поз. 9.
Разраб.		Теслер			Схема расположения
Зав.гр.		Мухина			
Н.контр.		Халфин			
Гл.спец.		Халфин			
Гл.спец.		Мотырев			

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 4	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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

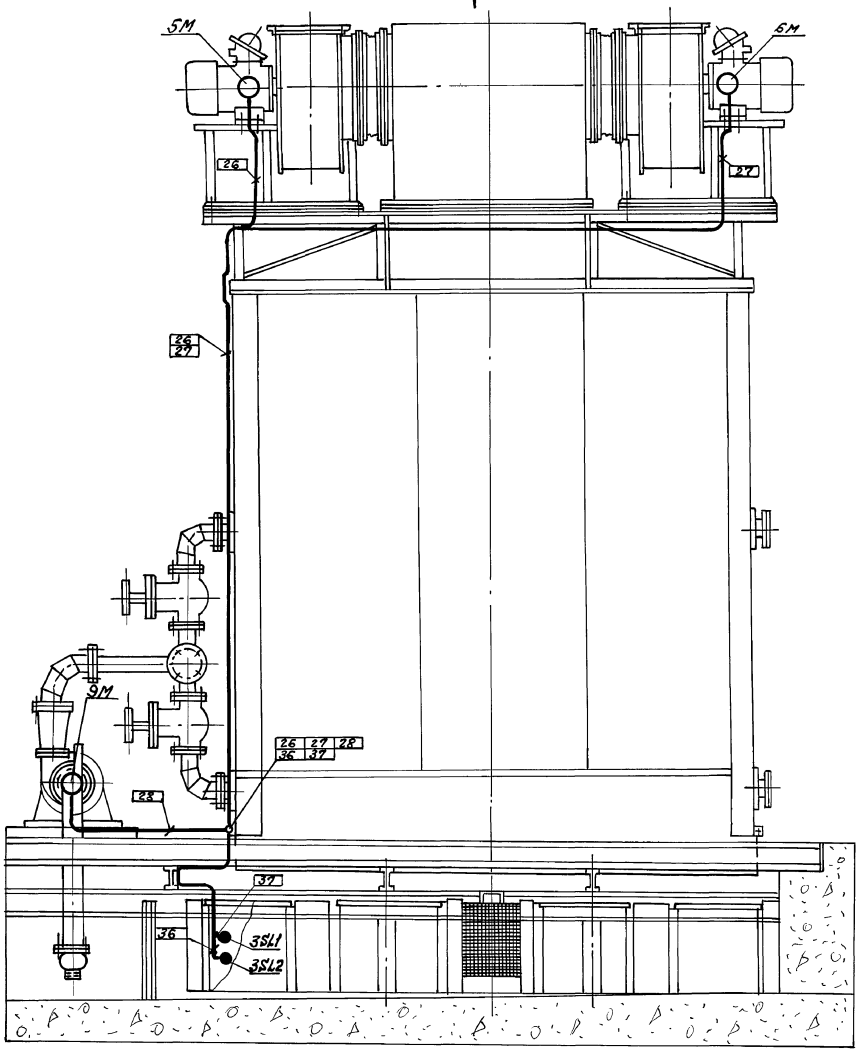




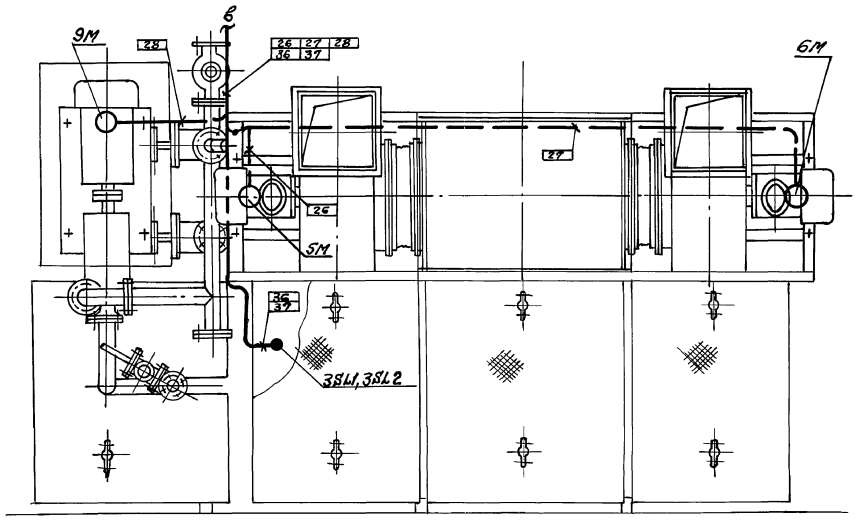
					НЕЦ-00.00.00ЭТ 409-14-78.92			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Бескамерная установка окраски поз. 9	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Теспер						
З.ав.гр.		Мухина			Схема расположения	Лист 3	Листов 4	
Н.контр.		Халфин						
Гл.спец.		Халфин				ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
Гл.спец.		Мотырев						

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

Вид А
м1:20



Вид Б
м1:20



				НЕИ-00.00.00ЭЗ 409-14-78.92			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Бескатерная установка окраски поз.9 Схема расплавления	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Теслер						
Зав.гр.		Мухина				Лист 4	Листов 4	
Н.контр.		Халфин				ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
Гл.спец.		Халфин						
Гл.спец.		Матырев						

25283-17 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Документация		
А3			НЕИ-00.00.000.ВО	Чертеж общего вида		
А2 А2			НЕИ-00.00.000.Э4	Схема электрическая		
А2				соединений		
А4			НЕИ-00.00.000ТБ2	Перечень надписей		на 4 листах
				Сборочные единицы		
				Н1		
				Выключатели:		
		1		ВА51-31-1400100-00УХЛ3		1QF1...3QF1,
				U 380В 50Гц		1QF2...3QF2,
				Iр 50А 12Jн	9	1QF3...3QF3
		2		ВА14-26-14-20УХЛ4		
				U 220В 50Гц		
				Iр 1А	4	1SF...3SF,SF
		3		Пускатель		1КМ1...3КМ1,
				ПМЛ 31000* ЧБ		1КМ2...3КМ2,
				U 220В 50Гц	9	1КМ3...3КМ3
				Реле		1КК1...3КК1
				РТЛ 200004 ЧС	9	1КК2...3КК2 1КК3...3КК3

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Теслер		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		

НЕИ-00.00.000ТБ1

Бескамерная установка окраски поз.9
Шкаф управления шу
Технические данные аппаратов

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
		5		РКВ11-33-1211УХЛ4		
				U 220В 50Гц	3	1КТ2...3КТ2
		6		РКВ11-43-2111УХЛ4		
				U 220В 50Гц	3	1КТ1...3КТ1
		7		РКВ11-33-1111УХЛ4		
				U 220В 50Гц	1	КТ
		8		ПЭ37-22У3		1КУ2...3КУ2,
				U 220В 50Гц	7	1КУ3...3КУ3,КУ
		9		ПЭ37-42У3		
				U 220В 50Гц	3	1КУ1...3КУ1
		10		Приставка контактная		1КМ1...3КМ1,
				ПКЛ 220* 4С	9	1КМ2...3КМ2 1КМ3...3КМ3
		11		Предохранитель		1FU1...3FU1
				ППТ-10У3 с ВТФ-6У3	9	1FU2...3FU2 1FU3...3FU3
		12		Диод		1VD1...1VD4,
				КД 105Б	12	2VD1...2VD4, 3VD1...3VD4
				Н51		
		13		Переключатель		
				УП5311-С225	1	SA
		14		Тумблер		
				ТВ1-1	3	1SA4...3SA4
		15		Выключатель кнопочный		
				ВК14-21-10110-40У3		
				черный	3	SB2...SB4

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

НЕИ-00.00.000ТБ1

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Н52		
		16		Переключатель		1SA1...1SA3
				УП5311-С225	9	2SA1...2SA3 3SA1...3SA3
				Арматура		
		17		АЕ32122У2	9	1HL1...3HL1 1HL3...3HL3 1HL4...3HL4
		18		АЕ32322У2	3	1HL2...3HL2
				Блок зажимов		
				6324-УП25-8/8У3-10	14	X1:24...X1:32, XT1...XT5

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

НЕИ-00.00.000ТБ1

Лист 3

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				Панель			
	1	1QF1	Табличка	Iсекция. Насос ~380В	1		
	2	1QF2	—//—	Iсекция. Вентилятор N1 ~380В	1		
	3	1QF3	—//—	Iсекция. Вентилятор N2 ~380В	1		
	4	2QF1	—//—	IIсекция. Насос ~380В	1		
	5	2QF2	—//—	IIсекция. Вентилятор N1 ~380В	1		
	6	2QF3	—//—	IIсекция. Вентилятор N2 ~380В	1		
	7	3QF1	—//—	IIIсекция. Насос ~380В	1		
	8	3QF2	—//—	IIIсекция. Вентилятор N1 ~380В	1		
	9	3QF3	—//—	IIIсекция. Вентилятор N2 ~380В	1		
	10	1SF	—//—	Iсекция. Цепи управления ~220В	1		
	11	2SF	—//—	IIсекция. Цепи управления ~220В	1		
	12	3SF	—//—	IIIсекция. Цепи управления ~220В	1		
	13	SF	—//—	Общие цепи управления ~220В	1		
			—//—	1FU1	1		
			—//—	1FU2	1		
			—//—	1FU3	1		
			—//—	2FU1	1		
			—//—	2FU2	1		
			—//—	2FU3	1		

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

2418

НЕИ-00.00.000ТБ2
409-14-78.92

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Теслер		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		

Бескамерная установка окраски поз.9
Шкаф управления шу
Перечень надписей

Лит.	Лист	Листов
	1	4

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25283-17 12

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
			табличка	3FU1	1		
			—"—	3FU2	1		
			—"—	3FU3	1		
			—"—	1KM1	1		
			—"—	1KM2	1		
			—"—	1KM3	1		
			—"—	3KM1	1		
			—"—	2KM1	1		
			—"—	2KM2	1		
			—"—	2KM3	1		
			—"—	3KM2	1		
			—"—	3KM3	1		
			—"—	1KK1	1		
			—"—	1KK2	1		
			—"—	1KK3	1		
			—"—	2KK1	1		
			—"—	2KK2	1		
			—"—	2KK3	1		
			—"—	3KK1	1		
			—"—	3KK2	1		
			—"—	3KK3	1		
			—"—	1KT1	1		
			—"—	1KT2	1		
			—"—	2KT1	1		
			—"—	2KT2	1		

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

НЕИ-00.00.000.ТБ2

Лист 2

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
			табличка	3KT1,	1		
			—"—	3KT2	1		
			—"—	KT	1		
			—"—	1KV1	1		
			—"—	1KV2	1		
			—"—	1KV3	1		
			—"—	2KV1	1		
			—"—	2KV2	1		
			—"—	2KV3	1		
			—"—	3KV1	1		
			—"—	3KV2	1		
			—"—	3KV3	1		
			—"—	KV	1		
			—"—	1VD1...1VD4, 2VD1...2VD4	1		
			—"—	3VD1...3VD4	1		
				Левая дверь			
	14	SA	табличка	Управление вентилем подачи сжатого воздуха	1		
	15	1SA4	—"—	Сигнализатор уровня. I секция	1		
	16	2SA4	—"—	Сигнализатор уровня. II секция	1		
	17	3SA4	—"—	Сигнализатор уровня. III секция	1		
	18	SB4	—"—	Опробование ламп	1		
	19	SB2	—"—	Опробование звука	1		
	20	SB3	—"—	Съем звука	1		

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

НЕИ-00.00.000 ТБ2

Лист 3

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				Правая дверь			
	21		табличка	I секция	1		
	22	1HL1...3HL1	—"—	Авария	3		
	23	1HL2...3HL2	—"—	Нормальная работа	3		
	24	1HL3...3HL3	—"—	Верхний уровень в ванне	3		
	25	1HL4...3HL4	—"—	Нижний уровень в ванне	3		
	26	1SA1...3SA1	—"—	Насос	3		
	27	1SA2...3SA2	—"—	Вентилятор №1	3		
	28	1SA3...3SA3	—"—	Вентилятор №2	3		
	29		—"—	II секция	1		
	30		—"—	III секция	1		
	31	1SA1...3SA1, 1SA2...3SA2, 1SA3...3SA3, SA	на ключе	Местн.-Откл.-Автомат	10		

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

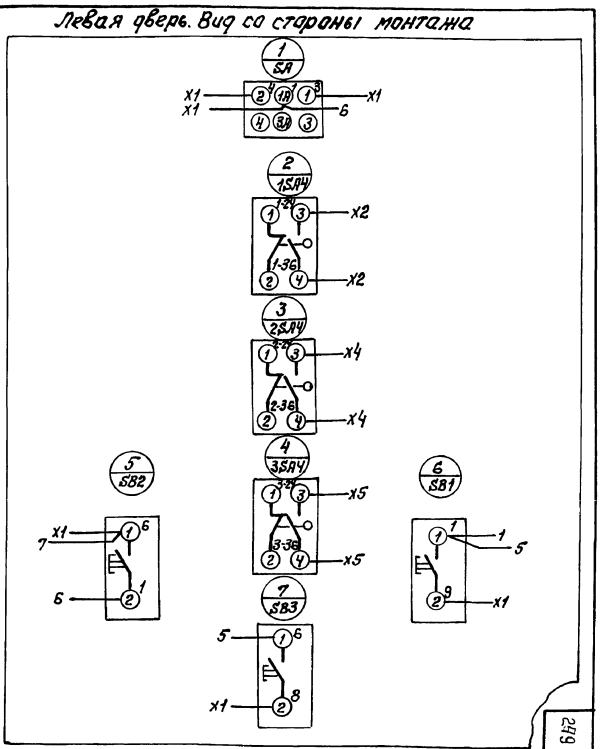
25283-17 13

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

НЕИ-00.00.000.ТБ2

Лист 4

Левая дверь. Вид со стороны монтажа



249

НЕИ-00.00.000.ЭЧ
409-14-78.92

Бескамерная установка окраски поз.9
Шкаф управления ШУ
Схема электрическая соединений

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Теслер		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		

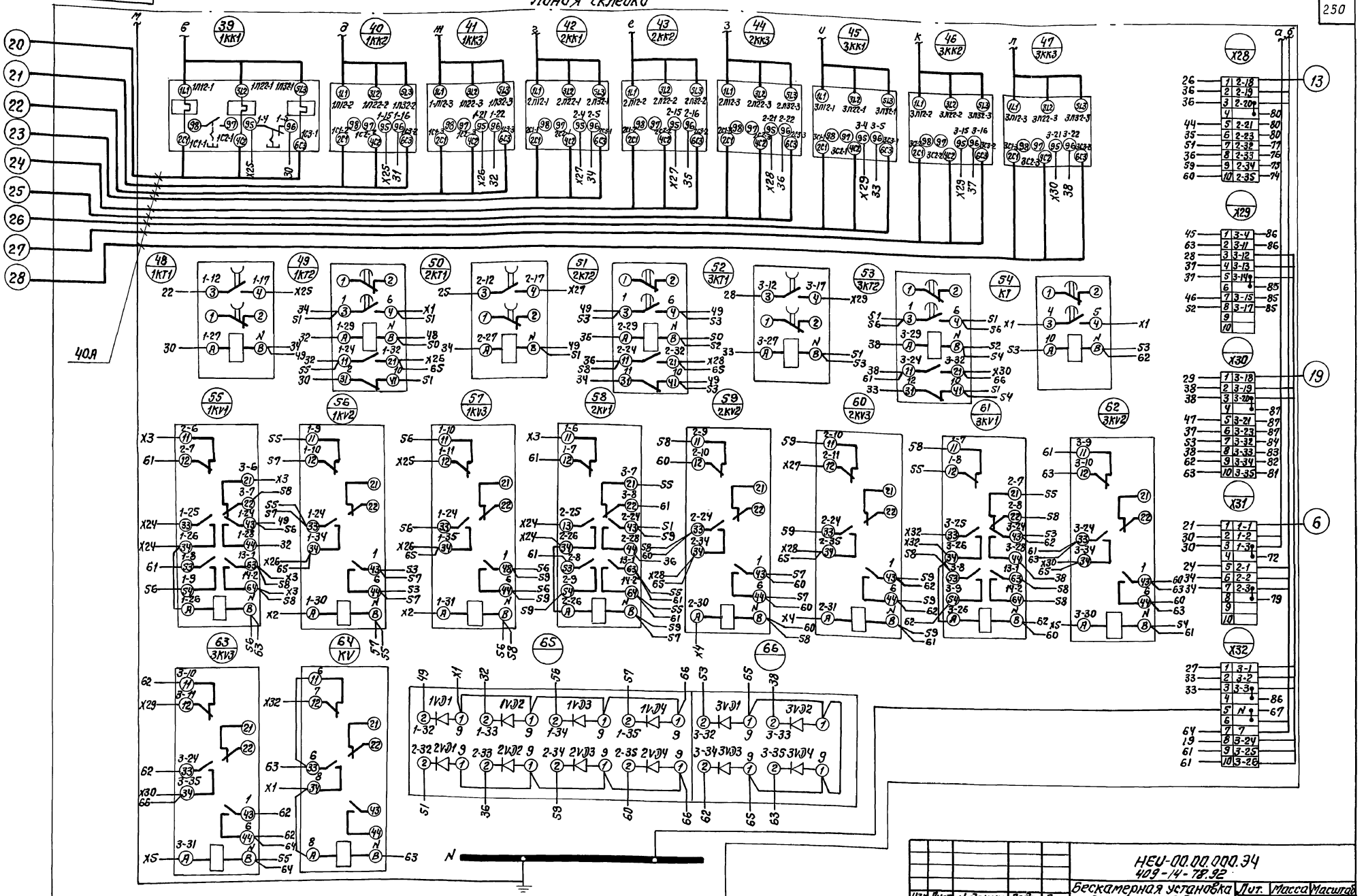
Лит. | Масса | Масштаб

Лист 1 | Листов 4

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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

Линия склейки

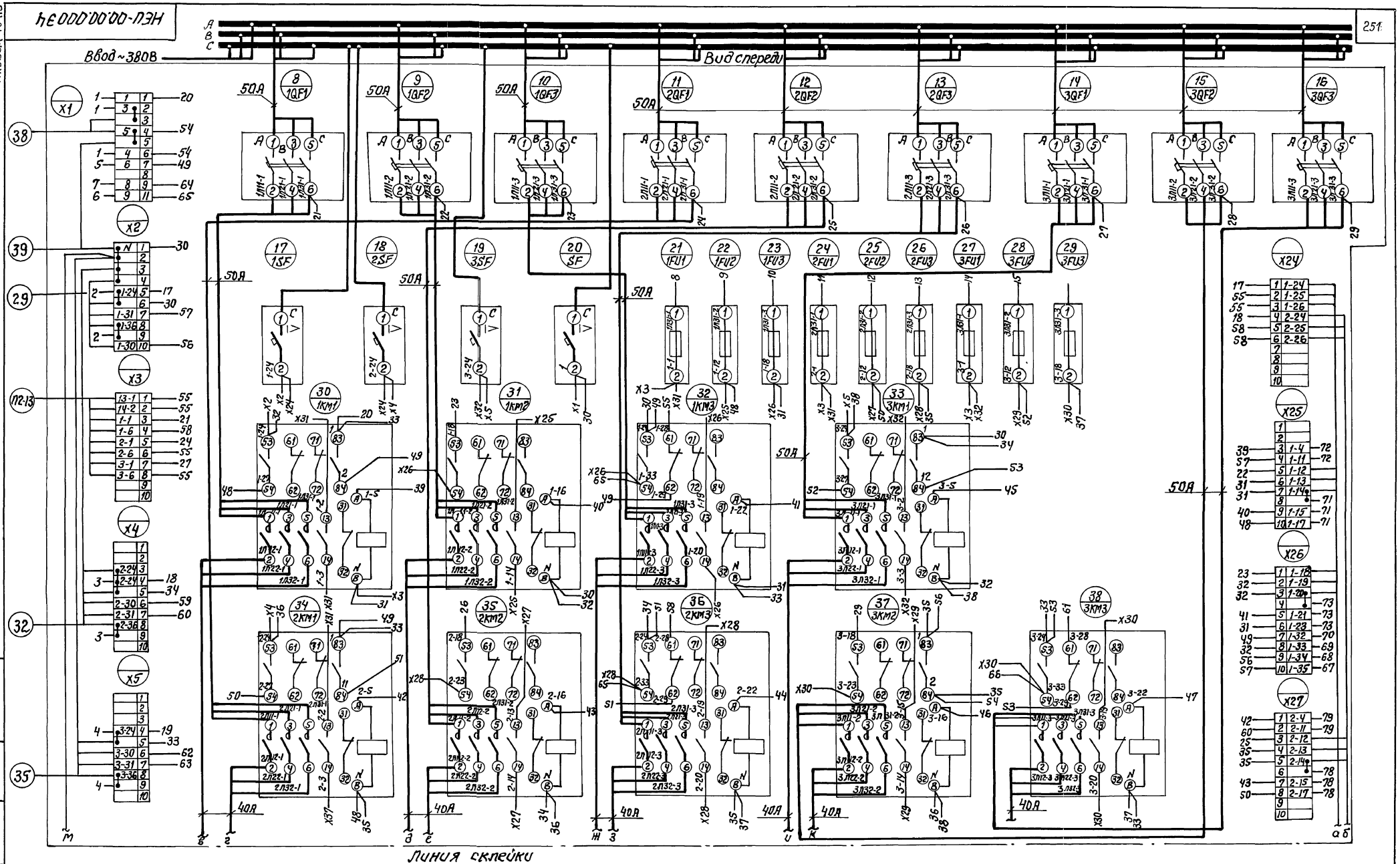


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	НЕУ-00.00.000.34
Разраб.		Теслер			409-14-78.92
Зав.гр.		Макина			Бескамерная установка окраски поз.9
Н.контр.		Халфин			Щит управления ШУ
Гл.спец.		Халфин			Схема электрическая соединений
Гл.спец.		Моткарев			

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 4	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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



Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	НЕИ-00.00.000Э4 409-14-78.92
Разраб.		Теслер			Бескамерная установка окраски поз. 9. Шкаф управления ШУ. Схема электрическая соединений
Зав.гр.		Мухина			
Н.контр.		Халфин			
Гл.спец.		Халфин			
Гл.спец.		Мотырев			

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 2 Листов 4

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Альбом 10 ч.5

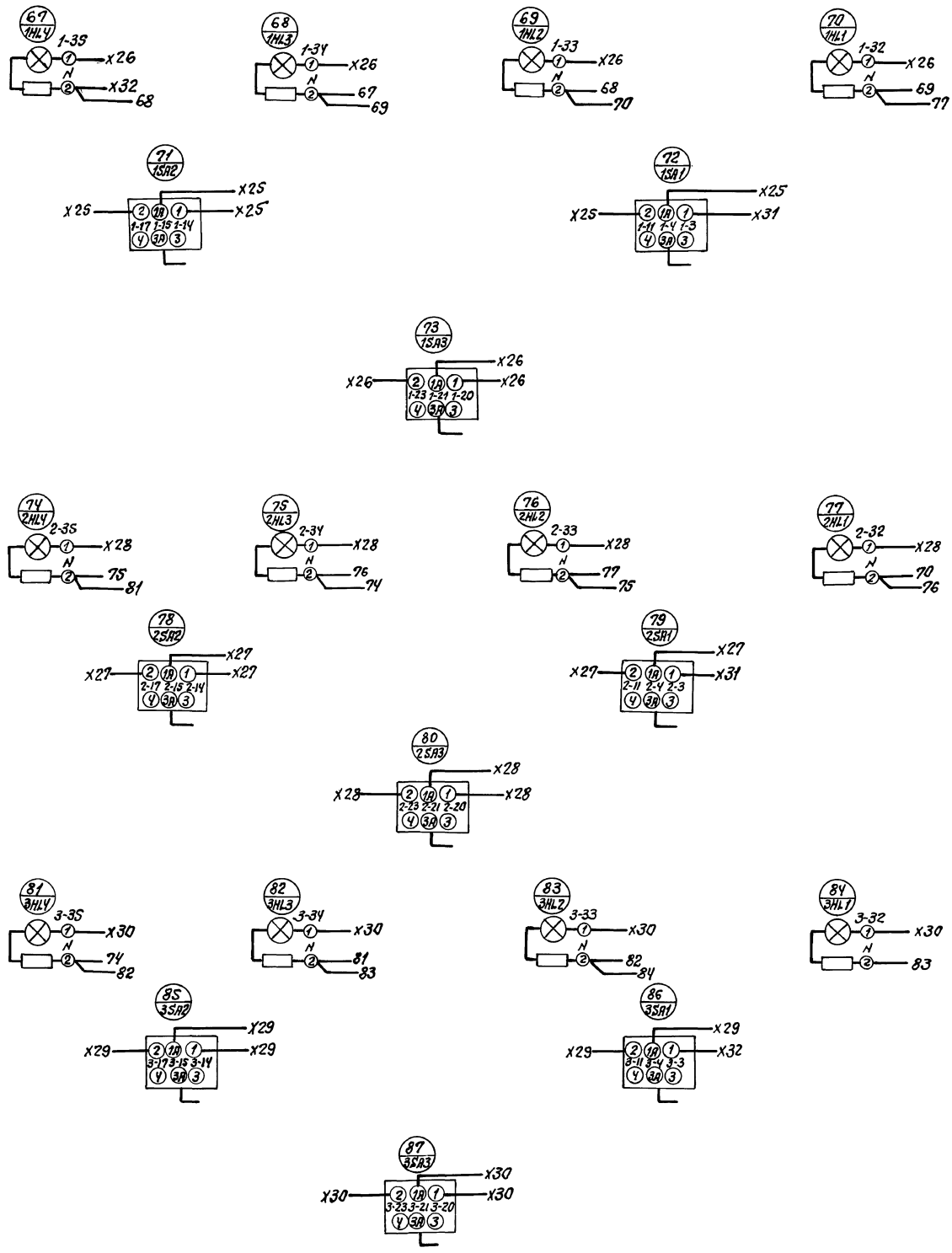
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

25283-17 15

НЕУ-00.00.000.ЭЧ

Правая дверь
Вид со стороны монтажа

Альбом 10ч.5



Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гелер		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		

НЕУ-00.00.000.ЭЧ
409-14-78.92

Бескамерная установка окраски поз.9. Шкаф управления ШУ. Схема электрическая соединений

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 4	Листов 4	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

252

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

25283-14 16

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заголовок
				Панель			
	1	QF	Табличка	~380 В. Тяговая цепь п.10	1		
			То же	КТ	1		
			"	KV1	1		
			"	KV2	1		
			"	КМ1, КМ2, КК	1		
				Дверь			
	2	HLR1	"	Движение Вперед	1		
	3	HLR2	"	Движение назад	1		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Морозова		
Зав. гр.		Мухина		
Н. контр.		Халфин		
Гл. спец.		Халфин		

НЕК-00.00.000.ТБ2

Тяговая цепь поз. 10
Перечень надписей

Лит	Лист	Листов
		1

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

N п/п	Обозначение	Наименование	N стр.	Примечание
1		Титульный лист		
2	НЕК-00.00.003.СД	Содержание		
3	НЕК-00.00.003.ВП	Ведомость покупных изделий		
4	НЕК-00.00.003Э2	Схема электрическая принципиальная		
5	НЕК-00.00.003Э3	Схема электрическая общая		
6	НЕК-00.00.003Э7	Схема расположения		
7	НЕК-00.00.000.ВО	Ящик Я. Чертеж общего вида.		
8	НЕК-00.00.000.ТБ1	Ящик Я. Технические данные аппаратов		
9	НЕК-00.00.000.ТБ2	Ящик Я. Перечень надписей		
10	НЕК-00.00.000.Э4	Ящик Я. Схема соединений		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Морозова		
Зав. гр.		Мухина		
Н. контр.		Халфин		
Гл. спец.		Халфин		

НЕК-00.00.003.СД
409-14-78.92

Тяговая цепь поз. 10
Содержание

Лит	Лист	Листов

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25283-17 17

МИНСТРОЙ УССР

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Тяговая цепь

НЕК-00.00.00.Э

Гл. инженер проекта У.М. Булавин

Начальник отдела С.Л. Майтескул

№строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекты	на регулир.	Всего	Примечание
1	Провод ПВ1-1мм²	ГОСТ 6323-79*Е	Заводы кабельной		697м			697м	
2			промышленности						
3	Кабель АВВГ-600	ГОСТ 16442-80*	Заводы кабельной						
4	4х2,5мм²		промышленности		50м			50м	
5	Кабель АКВВГ	ГОСТ 1508-78*Е	Заводы кабельной						
6	4х2,5мм²		промышленности		50м			50м	
7									
8	Труба водогазопроводная	ГОСТ 3262-75*	Заводы трубопрокатной		47м			47м	
9	М-Р-20х2,8мм		промышленности						
10	Труба водогазопроводная	ГОСТ 3262-75*	Заводы трубопрокатной		36м			36м	
11	М-Р-25х2,8мм		промышленности						
12	Труба винипластовая	ТУ6-19-051-249-79	Заводы пластмассо-		55м			55м	
13	ПВХ-ЭП25У		вых изделий						
14									
15	Коробка крестовая ХКО-20У1	ТУ36-1739-82			1шт.			1шт.	
16	Коробка тройниковая КТО-20У1	ТУ36-1739-82			1шт.			1шт.	
17									
18	Ящик ЯУЭ-0863, размером	ОСТ16.0.684.116-74	Заводы Минэлектротех-		1шт.			1шт.	
19	800х600х350мм		прома						
20	Пост управления кнопочный	ТУ16-526.201-75	г. Зеленокумск						
21	КУ93-1Exd ПВТ5-У2		3-д „Электроаппарат"		1шт.			1шт.	
22	Пост управления кнопочный	ТУ16-526.201-75	г. Зеленокумск						
23	КУ91-1Exd ПВТ5-У2		3-д „Электроаппарат"		1шт.			1шт.	
24									

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Морозова		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		

НЕК-00.00.003.ВП

Тяговая цепь поз.10
Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

№строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекты	на регулир.	Всего	Примечание
1	Сирена сигнальная	ТУ16-539.374-77	г. Константиновка		2шт.			2шт.	
2	ВСС-3МУ5		3-д ВВА						
3									
4	Конечный выключатель	ТУ16-526.366-74	г. Белая Церковь		2шт.			2шт.	
5	ВПВ-1121МУ5		УТОС						
6									
7	Профиль Zл 2000	ТУ36.1113-75	ЗЗМЛ		5шт.			5шт.	
8	Круг В6	ГОСТ 2590-71*			3м			3м	
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									

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

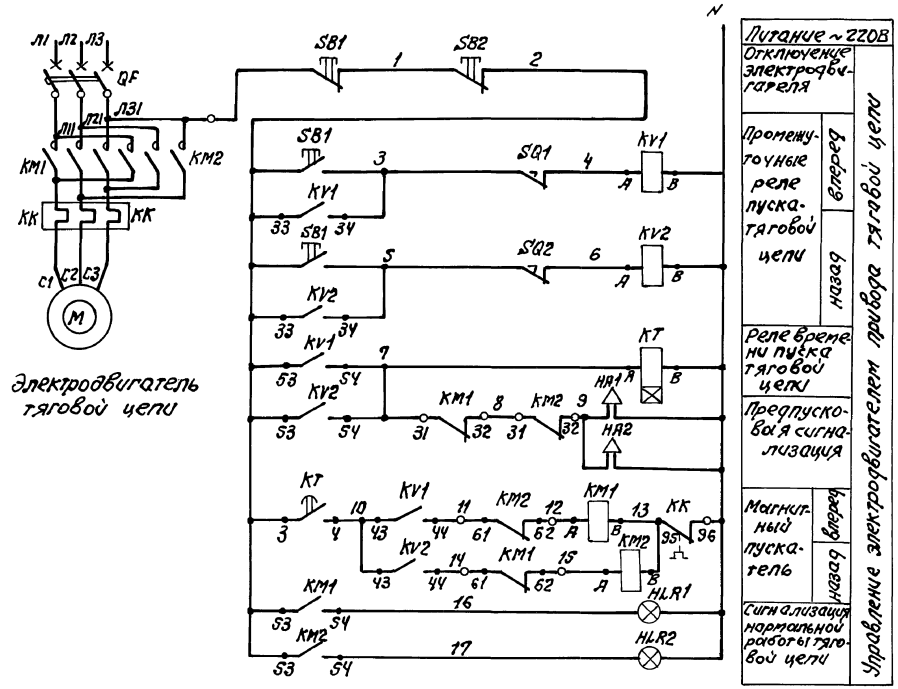
2255-1-18

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НЕК-00.00.003.ВП
409-14-78.92

254

Лист 2



Электродвигатель тяговой цепи

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик Я		
QF	Выключатель АК 63-3МГУ3		
	У-380В, 50Гц, Jр=16А 12Jн		
	ТУ16-522.140-78	1	
КМ1,	Пускатель ПМЛ-2611025 220В, 50Гц		
КМ2	ТУ16-644.001-83 с контактной приставкой		
	ПКЛ-11ОИС 1з+1р ТУ16-523.554-82	1	
КV1...	Реле ПЭ37-У2У3 220В 50Гц		
КV2	ТУ16-523.622-82	2	
КТ	Реле времени РКВ1Н-У3-121 УХЛ4,		
	220В, 50Гц ТУ16-647.096-86	1	
КК	Реле РТЛ-1016 ОИС		
	ТУ16-523.549-82	1	
HLR1,	Арматура светосигнальная		
HLR2	АЕ3232211У2 ТУ16-535.582-76	2	
	Аппаратура по месту		
SB1	Пост управления кнопочный		
	КУ-93-1ЕХd ПВТ5-У2 ТУ16-526.201-75	1	
	Пост управления кнопочный		
	КУ-91-1ЕХd ПВТ5-У2 ТУ16-526.201-75	1	
НА1	Сирена сигнальная ВСС-3МУ5,		
НА2	220В ТУ16-539.374-77	2	
SQ1,	Конечный выключатель		
SQ2	ВПВ 112 11У5 ТУ16-526.366-74	2	
М	Электродвигатель	1	по механической части проекта

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Морозова		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		
Гл.спец.		Котырев		

НЕК-00.00.0032
409-14-78.92

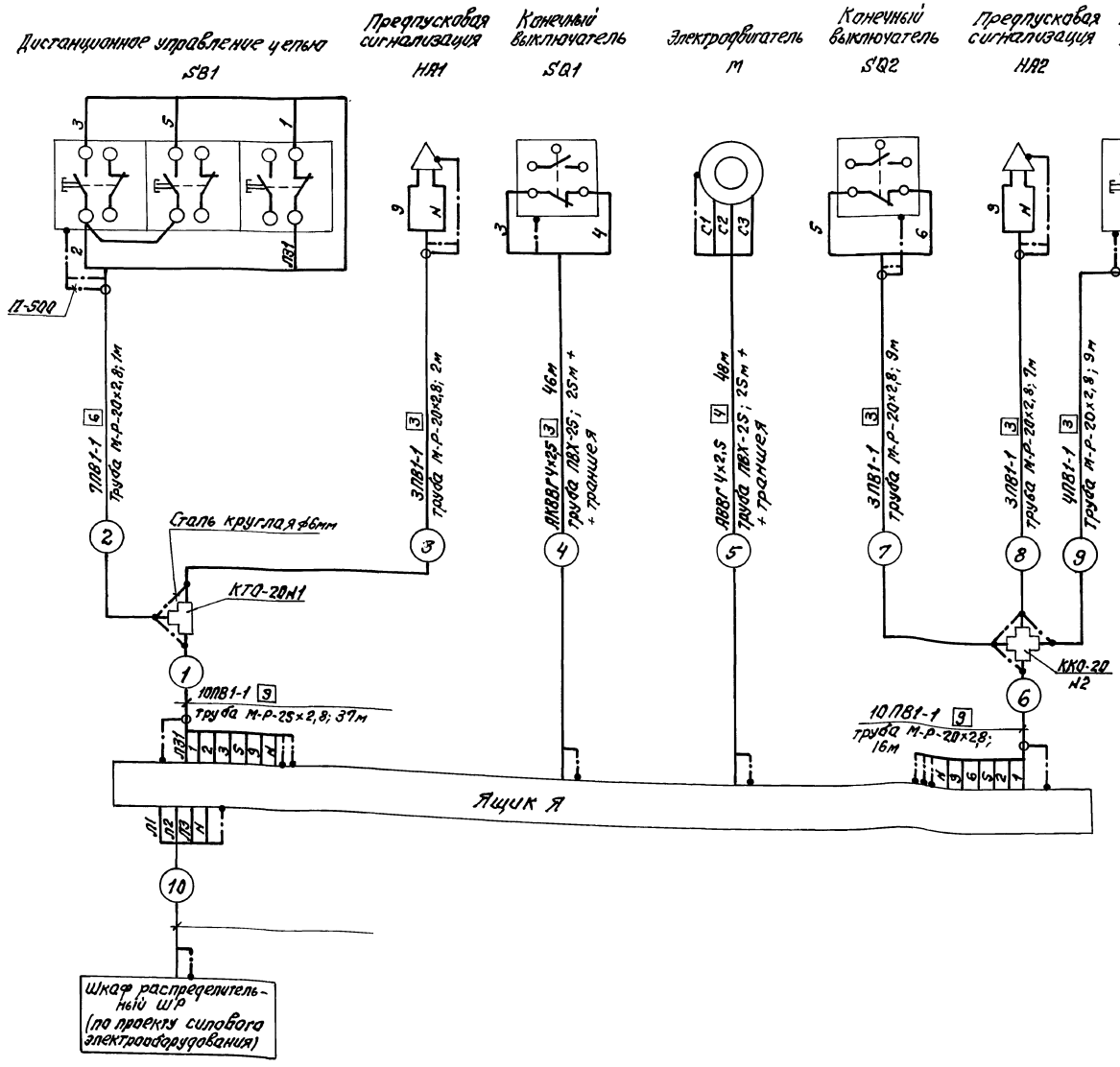
Тяговая цепь поз.10
Схема электрическая принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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

Альбом 10ч.5



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка ответвительная ККО-20У1		
	ТУ36-1739-82	1	
	Коробка ответвительная КТО-20У1		
	ТУ36-1739-82	1	
	Узел зануления	15	
	Проводник П-50	7	
	Провод ПВ1-1×1,0		
	ГОСТ 6323-79*Е	697	м
	Кабель АВВГ-660 4×2,5мм²		
	ГОСТ 16442-80*	50	м
	Кабель АКВВГ 4×2,5мм²		
	ГОСТ 1508-78*Е	50	м
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75*		
	М-Р-20×2,8	47	м
	М-Р-25×28	36	м
	Труба винипластовая ПВХ-ЭП25У		
	ТУ6-19-051-249-79	55	м
	Сталь круглая ф6мм	3	м

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Морозова		
Зав. гр.		Мухина		
Н. контр.		Халфин		
Гл. спец.		Халфин		
Гл. спец.		Мотырев		

НЕК-00.00.00 33
409-14-78.92

Тяговая цепь поз. 10
Схема электрическая общая

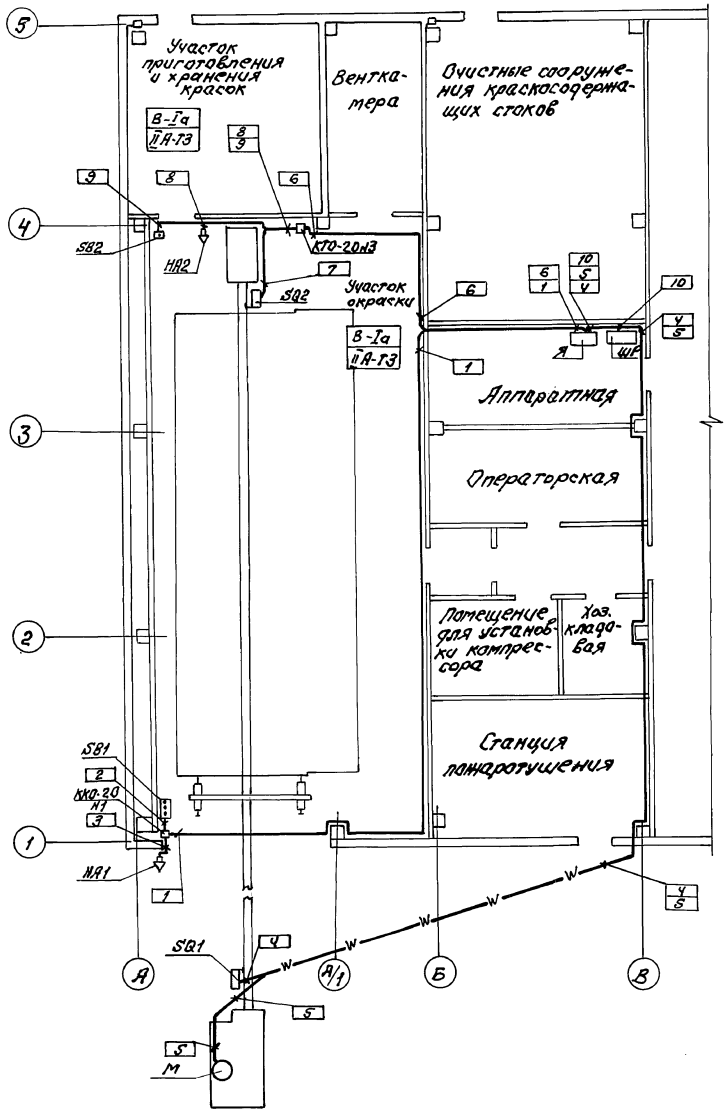
Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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

План на отм. 0.000
м1:100



NN п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ТМ4-219-76	Крепление одиночных труб	60	
	4.407-251	Траншея типа Т-4	20	м

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Морозова		
Вед. инж.		Шкундина		
Н. контр.		Халфин		
Гл. спец.		Моторев		

НЕК-00.00.0037
409-14-78.92

Тяговая цепь поз.10
Схема расположения

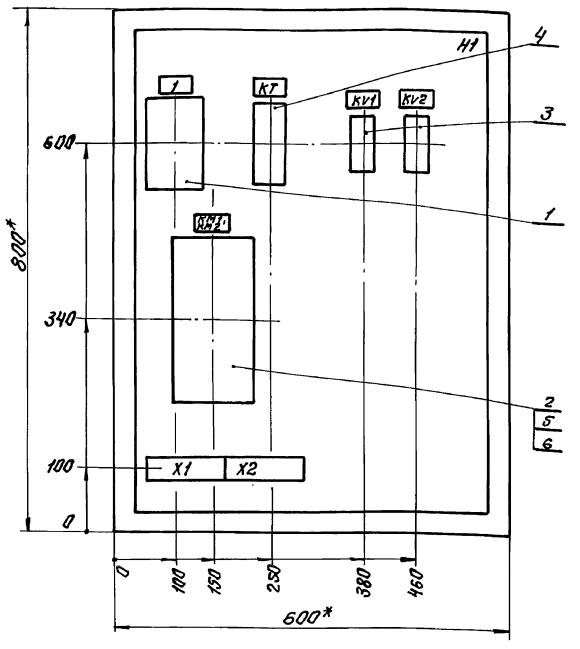
Лит.	Масса	Масштаб
		1:100
Лист	Листов 1	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

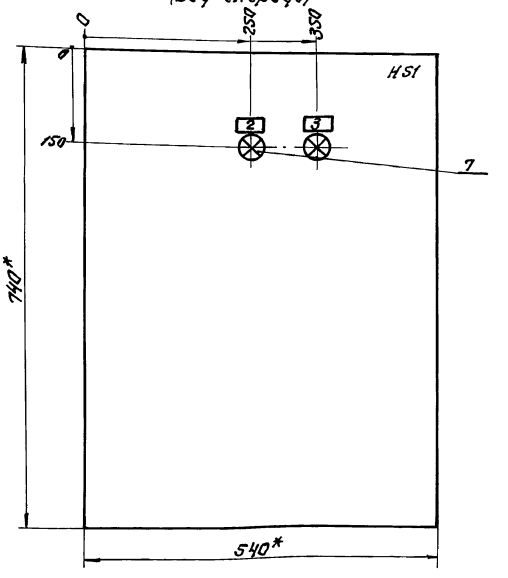
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

НЕК-00.00.000 ВО

Вид спереди
(Дверь не показана)



Дверь ящика
(Вид спереди)



1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по....
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Морозова		
Зав.гр.		Мухина		
Н.конт.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		
Гл.спец.		Мотырев		

НЕК-00.00.000.ВО

Тяговая цепь поз.10 ящик А

Чертеж общего вида

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Документация		
А3			НЕК-00.00.000.ВО	Чертеж общего вида		
А2			НЕК-00.00.000ЭЧ	Схема соединений		
А4			НЕК-00.00.000.ТБ2	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				H1		
		1		Выключатель		
				АК63-3МГУ3		
				ВК 131р		
				на панели		
				U380В 50Гц		
				Jр16А 12Jн	1	QF
		2		Пускатель		
				ПМЛ-261102Б		
				U220В 50Гц	1	КМ1, КМ2

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Морозова		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		
Гл.спец.		Мотырев		

НЕК-00.00.000.ТБ1

Тяговая цепь поз.10 Технические данные аппаратов

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Реле:		
				ПЭ-37-42У3		
		3		U220В 50Гц	2	KV1...KV2
				РКВ11-43-121УХЛ4		
		4		U220В 50Гц	1	КТ
				РТЛ-1016 0ж4С	1	КК
		5		Приставка кон-		
		6		тактная		
				ПКЛ-11 0ж4Б	2	КМ1, КМ2
				HS1		
				Арматура		
		7		АЕ323221У2		
				U220В 50Гц	2	HLR1, HLR2
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-В/ВУ3-10	2	

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

25283-17 22

258

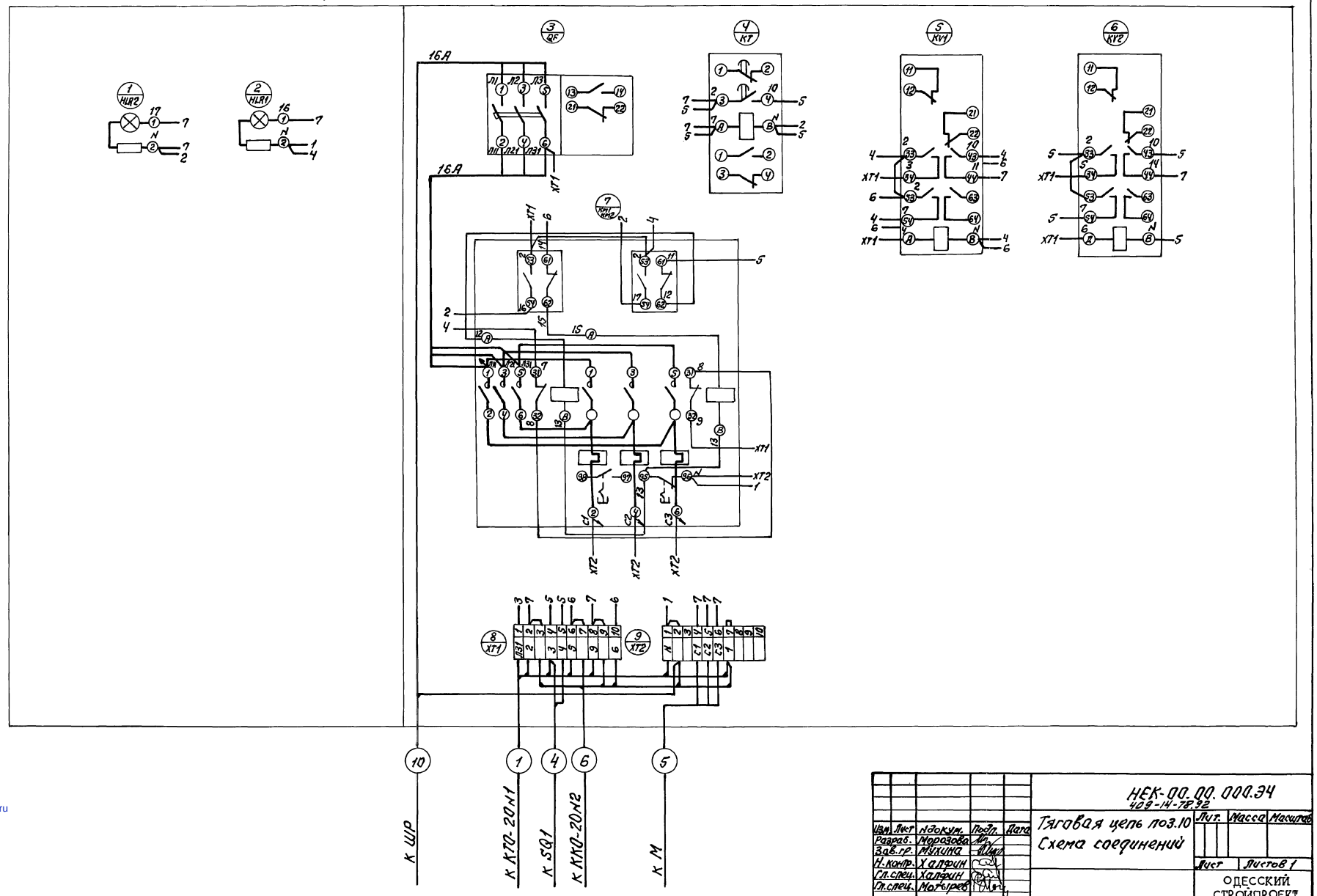
НЕК-00.00.000.ТБ1
409-14-78.92

Лист 2

Альбом 10ч.5

Дверь
(вид со стороны монтажа)

Передняя стенка
(вид спереди)



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Морозова		
Зав.гр.		Мухина		
Н.контр.		Халфин		
Гл.спец.		Халфин		
Гл.спец.		Мотырев		

НЕК-00.00.000.ЭЧ
409-14-78.92

Тяговая цепь поз.10
Схема соединений

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

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

gost.e-ecolog.ru