

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА (начало)

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	№ СТР.
	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
ЭМ-1	Общие данные (начало).	4
ЭМ-2	Общие данные (окончание).	5
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная 6 кв (начало).	6
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная 6 кв (окончание).	7
ЭМ-5	2КТП-400. Схема электрическая прин- ципиальная 0,4 кв.	8
ЭМ-6	Распределительная сеть ~380/220 В. Принципиальная схема (начало).	9
ЭМ-7	Распределительная сеть ~380/220 В. Принципиальная схема (окончание).	10
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления турбокомпрессором (начало)	11
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления турбокомпрессором (окончание).	12
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная пита- ния собственных нужд КРУ-6кВ (начало).	13
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная пита- ния собственных нужд КРУ-6кВ (продолжение).	14
ЭМ-12	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ-6кВ (продолжение).	15
ЭМ-13	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ-6кВ. (окончание)	16
ЭМ-14	Схема электрическая принципиальная питания шинок ШП.	17
ЭМ-15	КРУ-6кВ. План шинок.	18
ЭМ-16	Схема электрическая принципиальная управления насосами технической воды.	19
ЭМ-17	Схема электрическая принципиальная управ- ления дренажным насосом, насосом опорожнения сооружения.	20
ЭМ-18	Схема электрическая принципиальная управления насосами технической воды на гидросмыв в пескололке.	21
ЭМ-19	Схема электрическая принципиальная управления затворами и задвижкой турбокомпрессора (начало).	22
ЭМ-20	Схема электрическая принципиальная управления затворами и задвижкой турбокомпрессора (продолжение)	23
ЭМ-21	Схема электрическая принципиальная управления затворами и задвижкой турбокомпрессора (окончание)	24

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	№ СТР.
ЭМ-22	Схема электрическая принципиальная управления насосами избыточного ила.	25
ЭМ-23	Схема электрическая принципиальная управления заслонкой камеры фильтра.	26
ЭМ-24	Схема электрическая принципиальная управления вытяжными вентиляторами и воздушным клапаном.	27
ЭМ-25	Схема электрическая принципиальная центральной сигнализации КРУ-6кВ.	28
ЭМ-26	Схема электрическая принципиальная оперативной блокировки.	29
ЭМ-27	Схема электрическая принципиальная предупредительной сигнализации (начало).	30
ЭМ-28	Схема электрическая принципиальная предуп- редительной сигнализации (окончание).	31
ЭМ-29	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (начало).	32
ЭМ-30	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (окончание).	33
ЭМ-31	Схема подключения электрооборудования (начало).	34
ЭМ-32	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	35
ЭМ-33	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	36
ЭМ-34	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	37
ЭМ-35	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	38
ЭМ-36	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	39
ЭМ-37	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	40
ЭМ-38	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	41
ЭМ-39	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	42
ЭМ-40	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	43
ЭМ-41	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	44
ЭМ-42	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	45
ЭМ-43	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	46
ЭМ-44	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	47
ЭМ-45	Схема подключения электрооборудования (окончание).	48
ЭМ-46	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (начало).	49
ЭМ-47	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (продолжение).	50
ЭМ-48	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (продолжение).	51
ЭМ-49	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (продолжение).	52
ЭМ-50	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (продолжение).	53
ЭМ-51	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (окончание).	54
ЭМ-52	Установка электрооборудования. План	55
ЭМ-53	Установка электрооборудования. Разрезы.	56
ЭМ-54	План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (начало).	57
ЭМ-55	План расположения электрооборудования	

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА (ОКОНЧАНИЕ)

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	№ СТР.
	И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	58
ЭМ-56	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ (ОКОНЧАНИЕ).	59
ЭМ-57	ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.	60
ЭМ-58	ПРОКЛАДКА ТРОЛЛЕЙНОГО ШИНОПРОВОДА ДЛЯ КРАНА МК.	61
ЭМ _{3.3} .И1	Эскизный чертёж общего вида низковольтного комплектного устройства ЩУ1 (ЩУ2, ЩУ3)	62
ЭМ _{3.3} .И2	Эскизный чертёж общего вида низковольтного комплектного устройства Я.	63
ЭМ.0А1	Опросный лист для заказа ЗКТП-400 Армэлектрозавода.	64
ЭМ.0А2-1	Опросный лист на поставку устройства комплектного распределительного типа КМ-1Ф-10-20У3 (НАЧАЛО)	65
ЭМ.0А2-2	Опросный лист на поставку устройства комплектного распределительного типа КМ-1Ф-10-20У3 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).	66
ЭМ.0А2-3	Опросный лист на поставку устройства комплектного распределительного типа КМ-1Ф-10-20У3 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).	67
ЭМ.0А2-4	Опросный лист на поставку устройства комплектного распределительного типа КМ-1Ф-10-20У3 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).	68
ЭМ.0А2-5	Опросный лист на поставку устройства комплектного распределительного типа КМ-1Ф-10-20У3.	69
	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	
Э0-1	Общие данные.	70
Э0-2	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000 и - 4.800 (- 3.600)	71
	Автоматизация	
АТХ-1	Общие данные.	72
АТХ-2	Схема автоматизации (начало).	73
АТХ-3	Схема автоматизации (окончание).	74
АТХ-4	Схема соединения внешних проводов (начало).	75
АТХ-5	Схема соединения внешних проводов (продолжение).	76

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	№ СТР.
АТХ-6	Схема соединения внешних проводов (продолжение).	77
АТХ-7	Схема соединения внешних проводов (окончание).	78
АТХ-8	Щит оператора. Схема подключения внешних проводов (начало).	79
АТХ-9	Щит оператора. Схема подключения внешних проводов (продолжение).	80
АТХ-10	Щит оператора. Схема подключения внешних проводов (окончание).	81
АТХ-11	План расположения (начало).	82
АТХ-12	План расположения (окончание).	83
АТХ _{3.3} -1	Эскизный чертёж общего вида щита оператора (Щ1) (начало).	84
АТХ _{3.3} -1-2	Эскизный чертёж общего вида щита оператора (Щ1) (продолжение).	85
АТХ _{3.3} -1-3	Эскизный чертёж общего вида щита оператора (Щ1) (окончание).	86
АТХ _{3.3} -2-1	Эскизный чертёж общего вида щита оператора (Щ2) (начало)	87
АТХ _{3.3} -2-2	Эскизный чертёж общего вида щита оператора (Щ2) (окончание).	88
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации. Скелетная схема.	89

Ведомость чертежей основного комплекта.

Альбом IV

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема электрическая принципиальная 6 кв (начало)	
4	Схема электрическая принципиальная 6 кв (окончание)	
5	2КТП-400. Схема электрическая принципиальная а, 4 кв.	
6	Распределительная сеть ~380/220В	
7	Схема электрическая принципиальная (начало)	
8	Распределительная сеть ~380/220В. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
9	Схема электрическая принципиальная управления турбокомпрессором (начало)	
10	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ-6кВ (начало)	
11	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ-6кВ (продолжение)	
12	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ 6кВ (продолжение)	
13	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ-6кВ (окончание)	
14	Схема электрическая принципиальная питания шин	
15	КРУ-6кВ План шин	
16	Схема электрическая принципиальная управления насосами технической воды.	
17	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом, насосом опорожнения сооружений.	
18	Схема электрическая принципиальная управления насосами подочи технической воды на гидросмыль в песколовке.	
19	Схема электрическая принципиальная управления затворами и задвижкой турбокомпрессора (начало)	
20	Схема электрическая принципиальная управления затворами и задвижкой турбо-	

Лист	Наименование	Примечание
	компрессора (продолжение)	
21	Схема электрическая принципиальная управления затворами и задвижкой турбокомпрессора (окончание)	
22	Схема электрическая принципиальная управления насосами избыточного масла	
23	Схема электрическая принципиальная управления заслонкой камеры фильтра.	
24	Схема электрическая принципиальная управления вытяжными вентиляторами и воздушным клапаном.	
25	Схема электрическая принципиальная центральной сигнализации КРУ-6кВ.	
26	Схема электрическая принципиальная оперативной блокировки.	
27	Схема электрическая принципиальная предупредительной сигнализации (начало)	
28	Схема электрическая принципиальная предупредительной сигнализации (окончание)	
29	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (начало)	
30	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (окончание)	
31	Схема подключения электрооборудования (начало)	
32	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
33	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
34	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
35	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
36	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
37	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
38	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
39	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
40	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
41	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
42	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	

Лист	Наименование	Примечание
43	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
44	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
45	Схема подключения электрооборудования (окончание)	
46	Кабельный журнал (начало)	
47	Кабельный журнал (продолжение)	
48	Кабельный журнал (продолжение)	
49	Кабельный журнал (продолжение)	
50	Кабельный журнал (продолжение)	
51	Кабельный журнал (окончание)	
52	Установка электрооборудования. План.	
53	Установка электрооборудования. Разрезы.	
54	План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (начало)	
55	План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (продолжение)	
56	План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (окончание)	
57	Заземление и зануление электрооборудования.	
58	Прокладка трапециoidalного шинпровода для крана МК.	

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Масенко* (Масенко)

		Привязан			
Инв. №		ТП 902-1-134.88		ЭМ	
Изд. №	Лист	Листов	Старший	Лист	Листов
1	1	58	р	1	58
Изд. №	Лист	Листов	Старший		
И. контр. Масенко	Л. осн. Масенко	Л. св. Гольцман	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТБ-300-1.6		
И. г. Федорова	И. г. Гечас		Общие данные (начало)		
			ЦНИЭП инженерного оборудования с Моск. в.		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>			<u>Прилагаемые документы</u>	
7.901-1	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ.		эм. со	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежи маркизм	
0х.л. 084.121-85	Выпуск а, I, II		Альбом V	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ЭМ	
5.407-88	Нормализованная серия		ЭМ. в м.	Эскизный чертёж общего вида низковольтного комплектного устройства ШУ(шчз, шчз)	
4.407-280	Ящики управления асинхронными двигателями ск. з. ротором. Том I.		Альбом VI	Эскизный чертёж общего вида низковольтного комплектного устройства Я	
5.407-88	Узлы и конструкции для прокладки кабелей		ЭМ з.з. И1	Опросный лист для заказа ЗКП-400. Армэлектрозащита	
4.407-280	Прокладка кабелей на конструкции.		ЭМ з.з. И2	Опросный лист на поставку устройства комплектного распределительного типа КМ-1Ф-В-20УЗ.	
5.407-11	Заземление и замыкание электроустановок.		ЭМ. 0Л1		
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях.		ЭМ. 0Л2		
5.407-63	Прокладка проводов в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях				
ВЛНЕ 674.512.001.Т5	Устройства комплектные				
4-407-282	распределительные серии КМ-1Ф				
	Прокладка трапециевидного шинного провода ШТЛ-75 на 250А				

Таблица 2

Вариант с насосами	Тип электрооборудования	Мощность, кВт	Номера ящика	Тип ящика управления	Сечение и марка кабеля	Лн.А	Лн.Вс	К, Т	
						Лн.А	А		
Переключки избыточного или	неуплотненного	4х180 МЧУЗ	30	Я7	Я 5Н1-3874УХЛ4	4х16	56 364	150	70, 61,6
	уплотненного	4х160С02УЗ	15	Я8	Я 5Н1-3574УХЛ4	4х6	28.5 199.5	120	35.5 31.5

По пожарной безопасности здание насосно-воздуходувной станции относится к категории „Д“
По степени надежности и бесперебойности электроснабжения электроприемники насосно-воздуходувной станции относятся ко второй категории.

Таблица 1

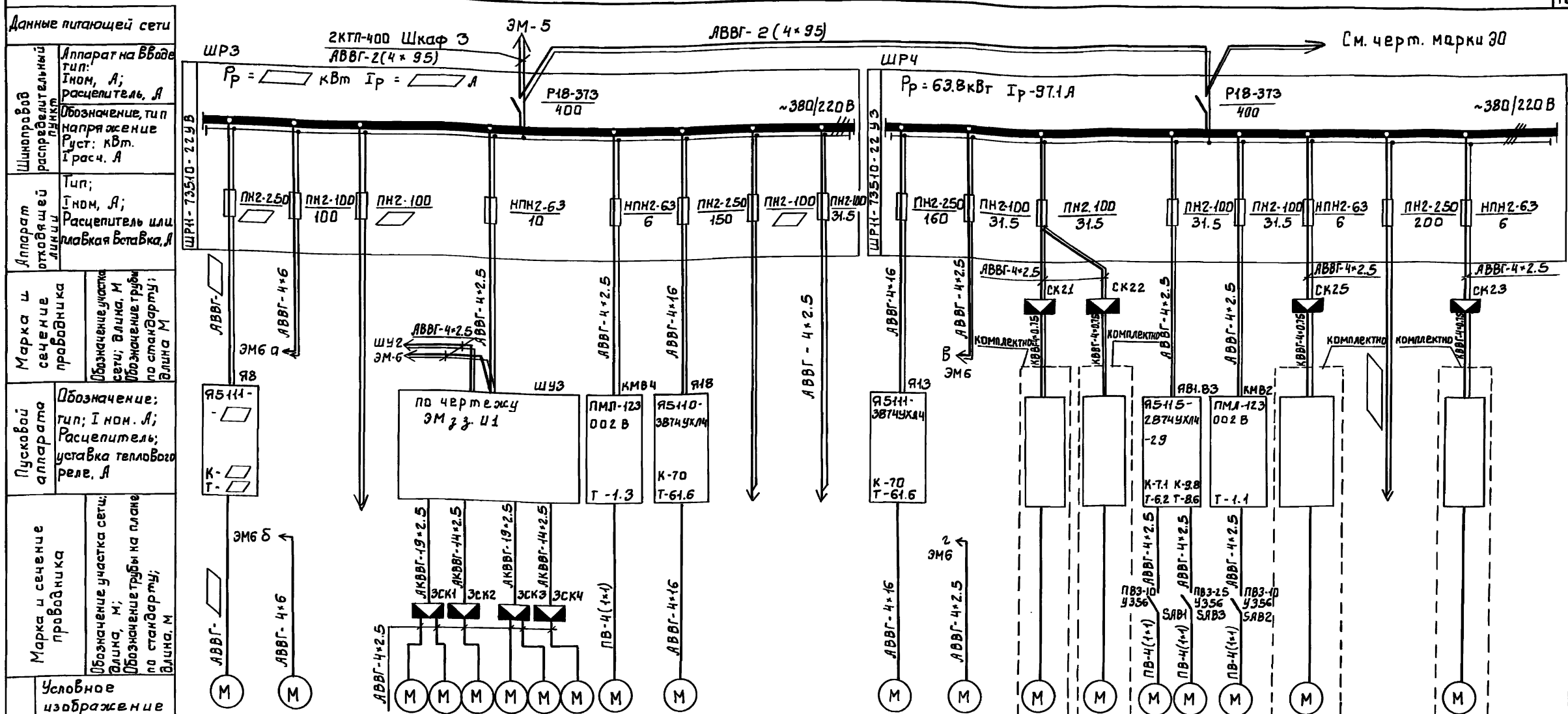
Вариант с насосами переключки избыточного или	ШР1		ШР3		Установочная мощность	Асчётная мощность	Расчётный ток Я	Коэффициент мощности cos φ	Примечание
	Рр кВт	Ір А	Рр кВт	Ір А					
неуплотненного	33.9	51.5	53.8	81.8	2740	1940	196	0.99	
уплотненного	23.4	35.6	43.8	66.6	2710	1920	194		

		Тп 902-1-134.88		ЭМ	
Привязан	Нач. вкл. Н. конт.	Данилов Мосенко	Г.А. Спец. Гальцман	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Старая Р
	Г.И.Л. Р.К.Г.Р.	Мосенко Федорова	Гечас	Общие данные (оканчание)	лист 2
Инд. №	Инж.			ЦНИНЭП инженерного оборудования г. Москва	

Альбом IV

Варианты: 1. Подп. и вкл. 2. Инв. №

Альбом IV



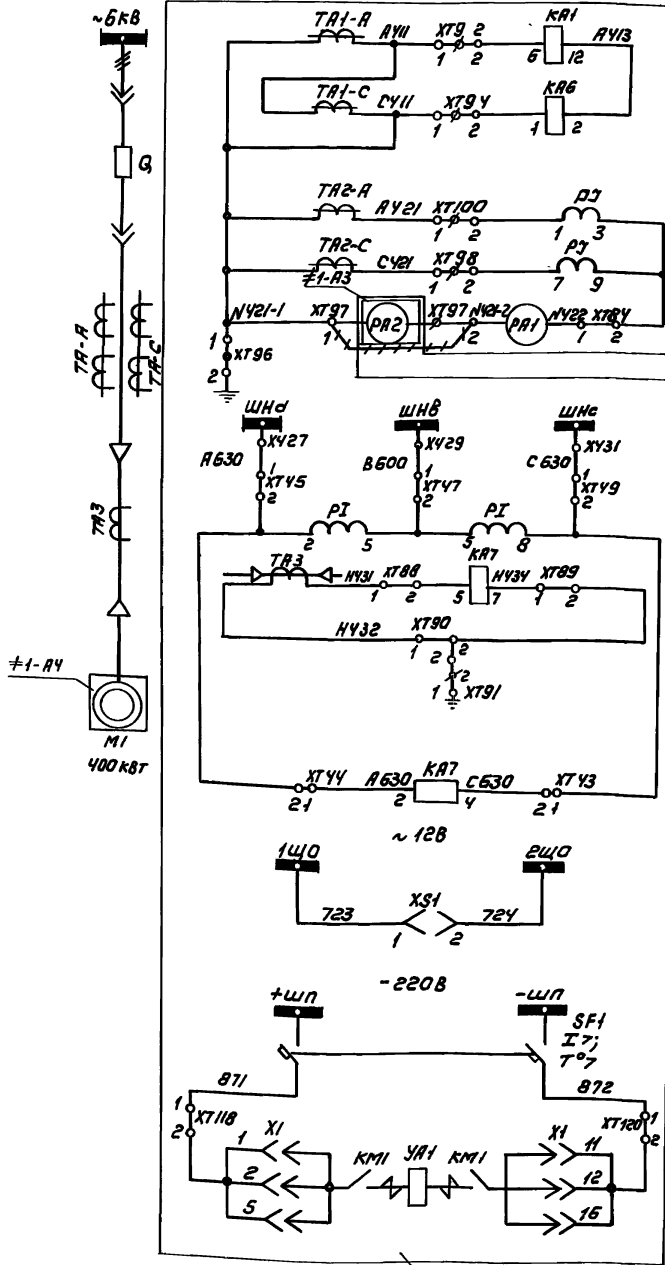
Электроприемник	Условное изображение		Номер по плану																		
	М8	М10	М5-1	М5-2	М5-3	М6-1	М6-2	М6-3	М8-4	М18	М13	М16	М21	М22	М81	М83	М82	М25	М23		
Тип	□	4А160 52У	4АХС80А						4АЛС3АЧ		4А180М4У3	4А100Л4У3	МЭ0-100/25-0.25		4А100Л6	4А112М8	4АЛС3В6	МЭ0-100/25-0.25		МЭ0-100/25-0.25	
Рном, кВт.	□	15	1.3						0.37	30	30	4.0	60ВЯ		2.2	3	0.25	60ВЯ		35	60ВЯ
Ток, А	I ном.	□	3.5						1.2	56	56	8.6	0.25		5.65	7.8	1.04	0.25		60	0.25
	I пуск	□	17.5						4.8	364	364	51.6	2.5		28.25	39	3.12	2.5		—	2.5
Наименование механизма	Насос перекачки избыточного ЦА		Затворы на напоре в ссае		Затворы на напоре в ссае		Затворы на напоре в ссае	Затворы на напоре в ссае	Центробежный вентилятор	Насос опорожнения сооружения	Щит оператора	Насос-технической воды на гидромывалескаловке	Насосы бытовой канализации		Заслонка камеры фильтра		Крышный вытяжной вентилятор		Воздушный клапан	Хлораторная	Заслонка камеры фильтра
	7.901-1. В.1		ЭМ-16		ЭМ19 ÷ ЭМ21		—	ЭМ-17	—	—	ЭМ-18	7.901-1.В1	ЭМ-23		ЭМ-24		—	ЭМ-24	—	—	ЭМ-23
Обозначение чертежа принципиальной схемы		7.901-1. В.1		ЭМ19 ÷ ЭМ21		—		ЭМ-17	—		ЭМ-18	7.901-1.В1		ЭМ-23		ЭМ-24		—		ЭМ-23	

Имя, № подл., Подпись и дата

Привязан		Нач.отд. Данилов	Инж. Мосеев	Инж. Федорова	Инж. Янченко	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стаяя Лист Листов	Р 7
Имя, № подл.		Г.И.П. Мосеев	Р.К.Гр. Федорова	Инж. Янченко	Инж. Янченко	Распределительная сеть ~380/220В. Схема электрической принципиальной (окончательная)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	

Т.п. 902-1-134.88 ЭМ

А Б Б О М IV



Токовая отсечка

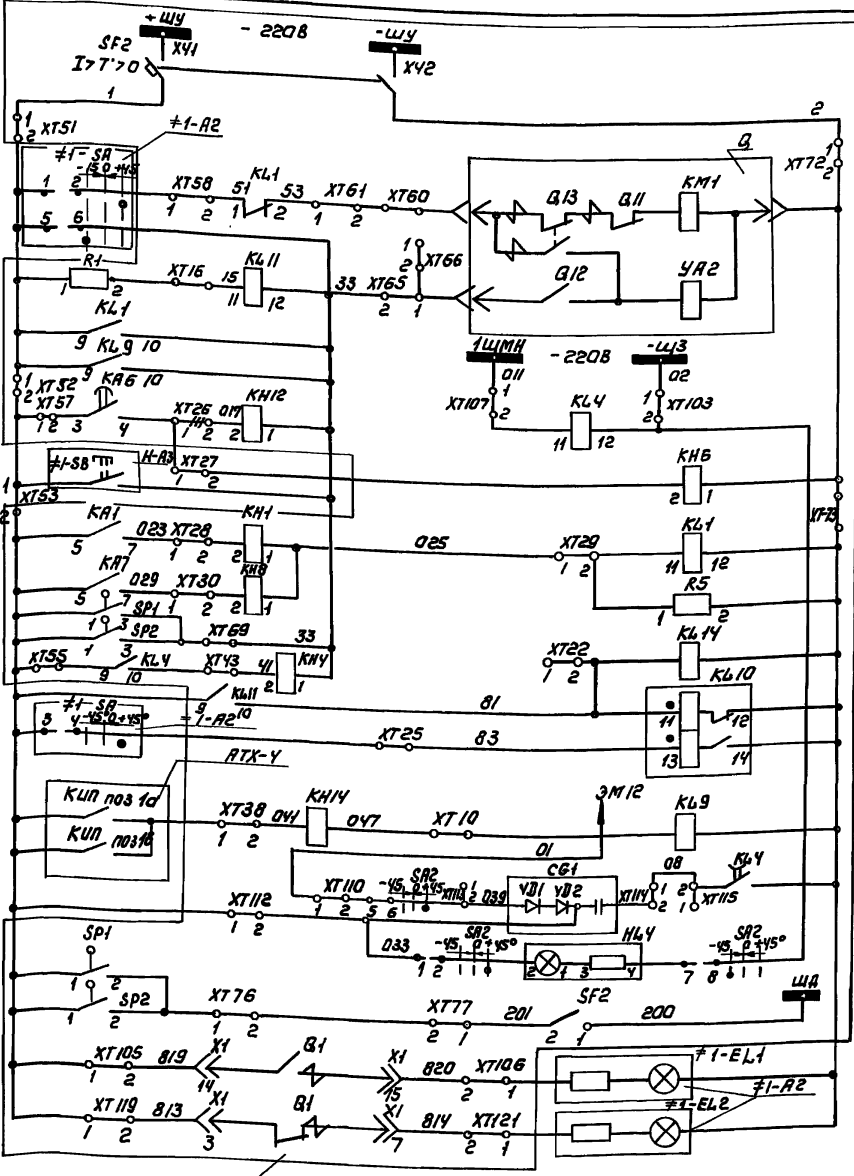
перегрузки

Цепи учёта и измерения

Защита от замыкания на землю

Цепи оповещения

Цепи электромагнитного включения



Шинки управления и автомат

Цель включения

Цепи отключения и реле положения «включено»

Защита от минимального напряжения

«Перегрузка»

Выходное промежуточное реле

Защита от замыкания на землю

реле фиксации включённого положения выключателя

реле отключающая от технологической защиты

Защита от двояких замыканий

Выключатель 6кВ включен

Выключатель 6кВ отключен

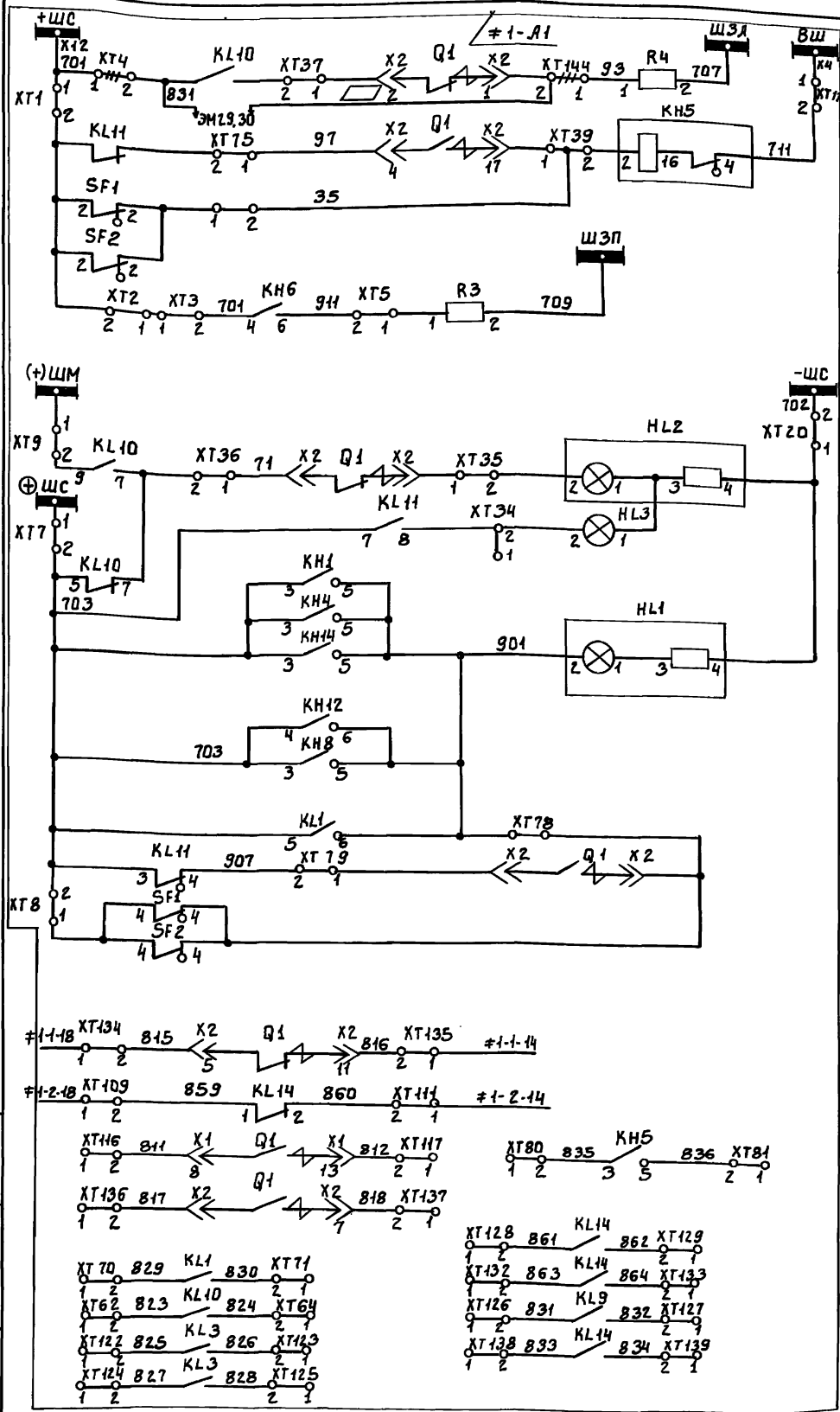
Цепи управления

Имя файла, номер и дата изменения

TR 902-1-134.88 3М

Привязан	И.О.Т.А.	И.Контр.	Д.И.И.И.В.	И.О.Т.А.	И.Контр.	Д.И.И.И.В.	И.О.Т.А.	И.Контр.	Д.И.И.И.В.	Страна/Лист/Листов		
										Р	8	Листов
	И.О.Т.А.	И.Контр.	Д.И.И.И.В.	И.О.Т.А.	И.Контр.	Д.И.И.И.В.	И.О.Т.А.	И.Контр.	Д.И.И.И.В.	Р	8	Листов
	И.О.Т.А.	И.Контр.	Д.И.И.И.В.	И.О.Т.А.	И.Контр.	Д.И.И.И.В.	И.О.Т.А.	И.Контр.	Д.И.И.И.В.	УНИЭП Инженерно-оборудования г. Москва		

Альбом IV



Аварийное отключение

Контроль цепей управления

Сигнал "Перегрузка"

Лампа "Отключено"

Лампа "Включено"

Лампа "Блиinker не поднят"

на напорном трубопроводе
на всасывающем трубопроводе

Резерв

Диаграмма замыкания контактов переключателя #1÷#6-СА

УП5312-А29У3

Секция	Контакты	Способ фиксации А					
		Положение рукоятки -45°		0°		+45°	
л	п	л	п	л	п	л	п
I	1 2					X	X
II	3 4					X	X
III	5 6	X	X				
IV	7 8	X	X				

Диаграмма замыкания контактов переключателя #1÷#6-СА2

ПКУЭ-12А2001

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	-	-	X
3-4	-	-	X*
5-6	X	-	-
7-8	X	-	-

1 Схема выполнена для электродвигателя М1. Для электродвигателей М2÷М6 схема аналогична с заменой номера электродвигателя и функциональной группы согласно таблице 1

2 Схема выполнена на основании схемы ПО "Запорожтрансформатор" 5ВБ 350615Э3. исп. 042

3 - Заполнить при привязке согласно таблице 1

4 - Демонтировать

5 * - Контакт не используется

Позиц. обознач	Наименование	Кол.	Примеч.
#1÷#6	Элементы управления электродвигателями		
	М1÷М6		
#1÷#6-А1	Шкаф КРУ6 кВ №1 (№2, №3, №18, №19, №20)	6	
#1÷#6-А2	Шкаф управления ШУ1(ШУ2, ШУ3)	3	
СА	Переключатель универсальный УП5312-А029У3 ТУ16-524.074-75	6	
ЕЛ1	Арматура сигнальной лампы АС120 11У2 ~220В ТУ16-538.930-76	6	Фильтр красный
ЕЛ2	Арматура сигнальной лампы АС120 13У2 ~220В ТУ16-538.930-76	6	Фильтр зеленый
#1÷#6-А3	Шит оператора ШО (Ш1)		
РА2	Амперметр Э365-1 ТУ25-043720-79 0 ÷ А	6	
ВВ	Выключатель кнопочный КЕ0НУЗ исп. 2 ~500В, 50Гц; 1з+1р ТУ16-642.015-84	6	
	Аппаратура по месту		
#1÷#6-А4	Электродвигатель Я30450А-2У1, 400кВт, 6кВ	6	

Таблица 1

Наименование механизма	Электродвигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка целей	Шкаф управления	Марка цепи	Примечание
Турбокомпрессор	1	М1	#1	-1	ШУ1	815
	2	М2	#2	-2		816
	3	М3	#3	-3	ШУ2	817
	4	М4	#4	-4		818
	5	М5	#5	-5		819
	6	М6	#6	-6	ШУ3	820

		тп 902-1-134.88		ЭМ	
Исполн.	Инв. №	Нач. отд. контр. Г.А. Спец. ГИП Рук. пр. Инж.	Д.А. Моевко, Гольцман, Моевко, Федорова, Янченко	Насосно-Воздуходульная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-16	Схема электрическая принципиальная управления турбокомпрессором (окончание)
		Страница	Лист	Листов	
		Р 9		ГНИИ ЭП Инженерного обслуживания г. Москва	

Диаграмма замыканий контактов переключателя S11N

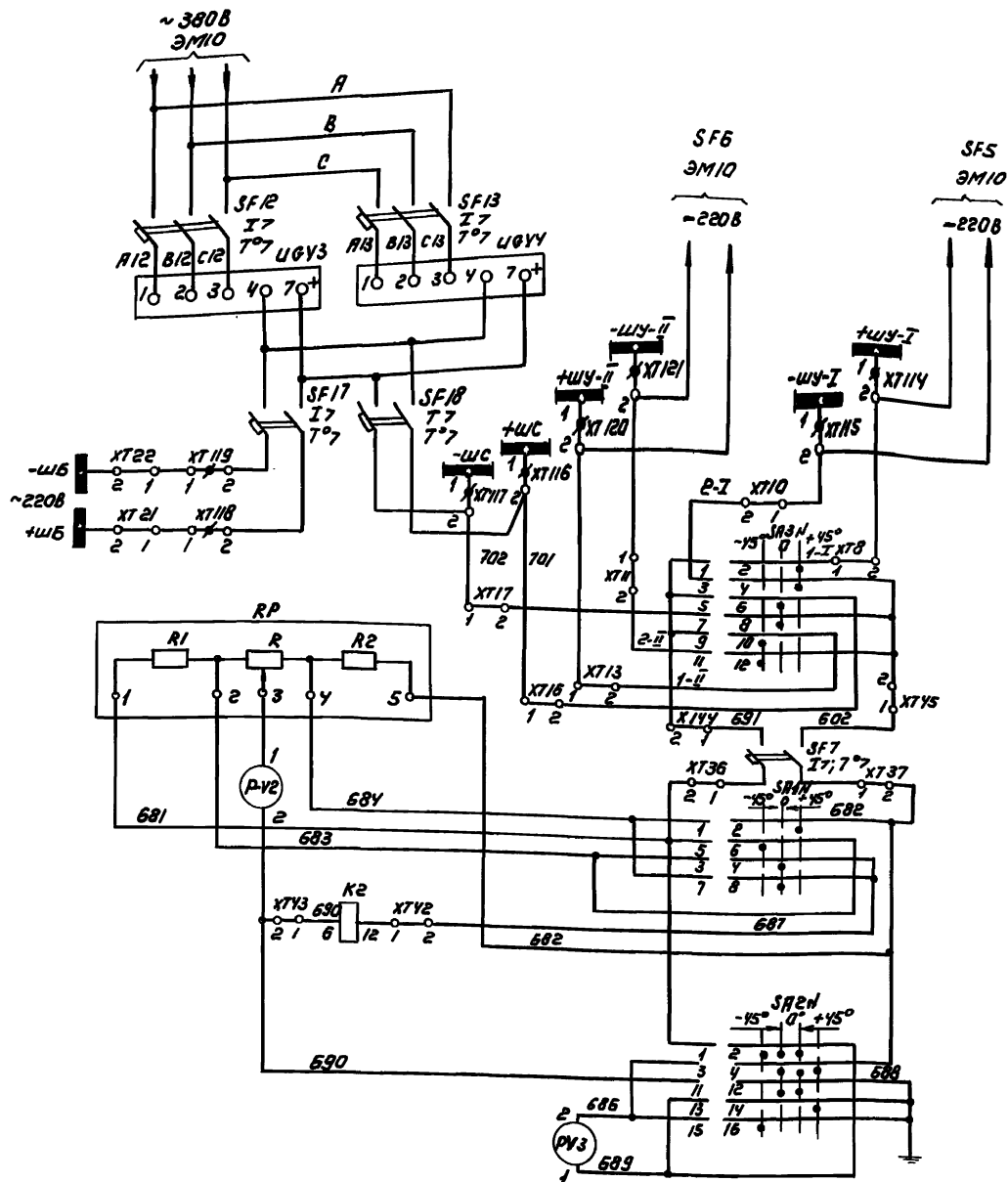
Соединение контактов	Способ фиксации в положении выключателя		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	×	—
5-6	×	—	—
7-8	—	×	—

Диаграмма замыканий контактов переключателя S12N

Соединение контактов	Способ фиксации в положении рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	×	—
5-6	×	—	—
7-8	—	×	—
9-10	×	—	—
11-12	×	—	—

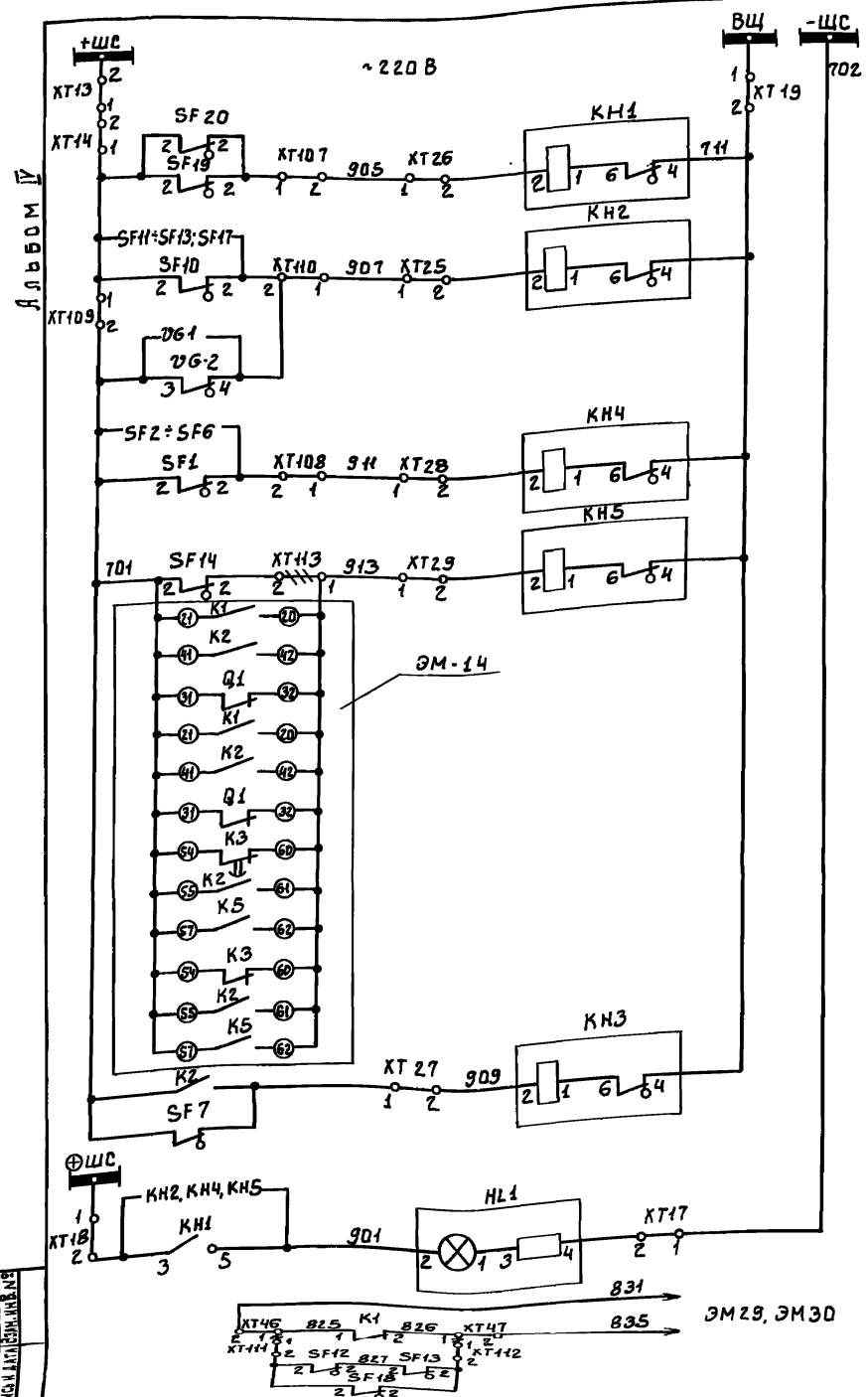
Диаграмма замыканий контактов переключателя S12E1

Соединение контактов	Способ фиксации в положении рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	×	—
5-6	—	×	—
7-8	—	×	—
9-10	×	—	—
11-12	—	×	—
13-14	—	×	—
15-16	×	—	—

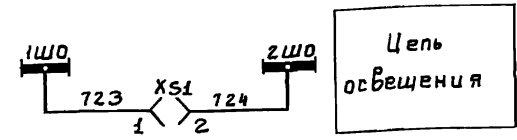


- Автоматы
- Блоки питания
- Шинки блокировки
- Шинки управления
- Шинки сигнализации
- переключатель шин
- потенциометр
- автомат
- переключатель вольтметра
- реле контроля изоляции
- переключатель вольтметра
- контроль изоляции

ТЛ 902-1-134.88		ЭМ
ИВРЯЗАН	НАЧ. ОТ. АДМИН. И КОНТ. МОСКОВСКО-ГА. СЛЕД. ТОЛЬЦЫАН	НАСОСНО-ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБКОМПРЕССОРАМИ Т6-300-1.6
ИНЖ. ЯНЧЕНКО	ИНЖ. ЯНЧЕНКО	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ СОБСТВЕННЫХ НАЖ. КРУ. ВКЛ. (ПРИБОРАМИ)
ИНЖ. ЯНЧЕНКО	ИНЖ. ЯНЧЕНКО	ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА



Шинки сигнализации
Автомат отключен
Неисправность цепей питания защит. Автомат отключен. Цепи блока В сигнализации
Автомат отключен. Цепи управления
Цепи сигнализации
Неисправность блока питания У6-У11; У6-У12; У21, У22.
Земля в цепи постоянного тока. Автомат отключения цепей контроля
Лампа "Блинкер не поднят"
Нет напряжения 0,4кВ шкафа низковольтной аппаратуры КРУ6кВ
Резерв



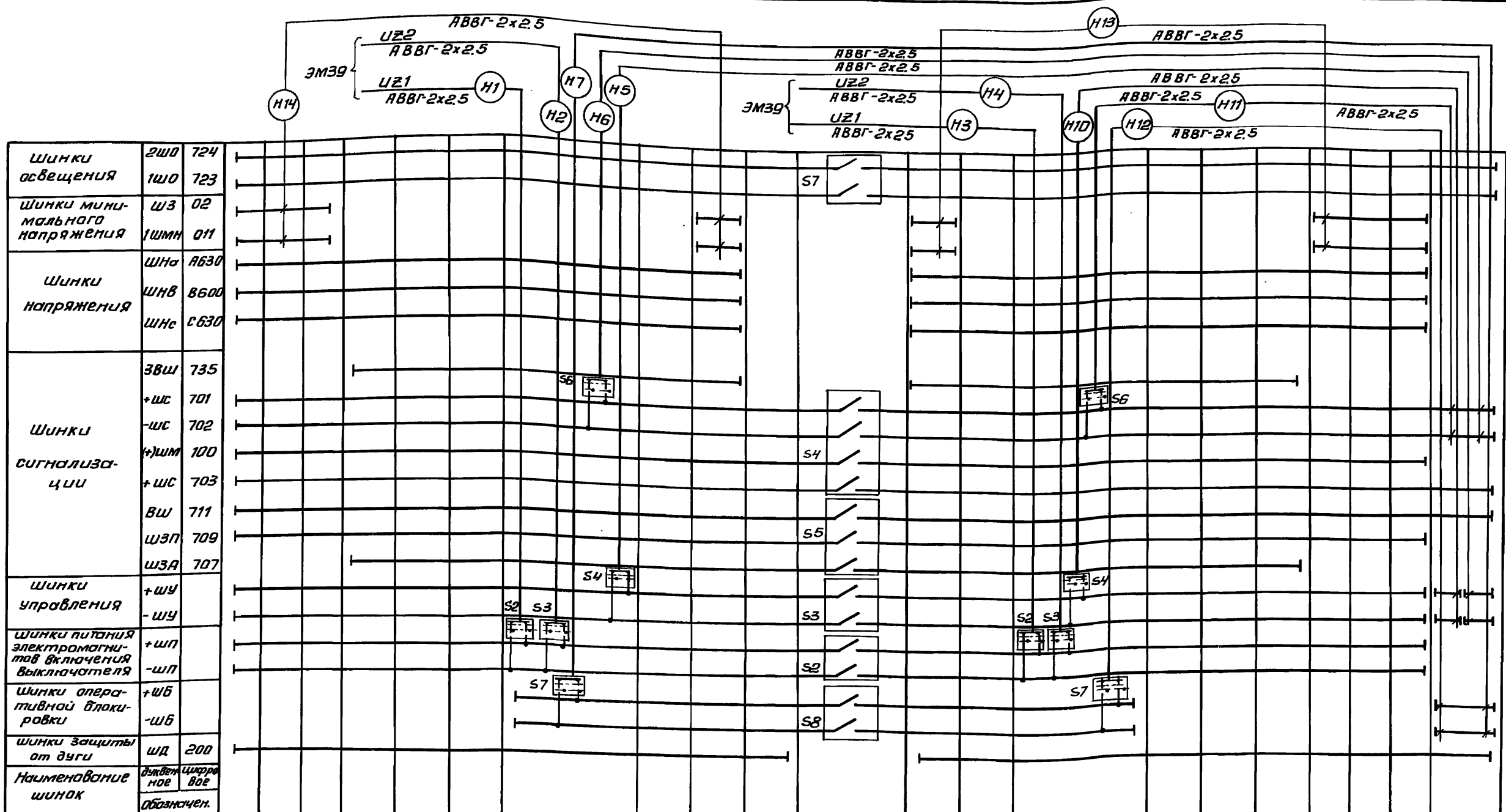
- 1 - - - - - демонтировать.
- 2 Схема выполнена на основании схемы электрической принципиальной шкафа низковольтной аппаратуры 5ВБ.350.745 ЭЗисп.007 ПО "Запорожтрансформатор"
- 3 * - Аппаратура уточняется заводом изготовителем.
- 4 □ - Заполнить при привязке

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
КРУ-6кВ Шкаф №19			
Реле			
КН1:КН5	РУ-1-11-1У3 0.1 А	5	
К1	ЕЛ-10-2У3 ~380В 50Гц	1	
К2	РН-51/32У4	1	
НЛ1, НЛ2	Арматура ЛЕ325221У2 ~220В	2	
Вольтметры			
РУ1	Э-365-1 600В	1	
РУ2	М381 150-0-150В	1	
РУ3	М381 250В	1	
РР	Реоустат РПОМ-431-0,5У3.1100 Ом 0,6 А	1	
Р1, Р2	Резистор ПЭВ-50 1 ком ± 100%	2	
Переключатели			
СА1 N	ПКУЗ-12А 2015У3	1	
СА2 N	ПКУЗ-12А 4006У3	1	Ручка на револьвер
СА3 N	ПКУЗ-12С 3033У3	1	Ручка на револьвер
СА1	ПКУЗ-12С3031У3	1	Ручка на револьвер
Выключатели			
SF1, SF2	АП50-ЭМТУЗ Ip-25А Iотс-11Им	2	
SF3, SF4	АП50-ЭМТУЗ Ip-50А Iотс-11Им	2	
SF5, SF6	АП50-ЭМТУЗ Ip-10А Iотс-11Им	2	
SF7	АП50-2МТУЗ Ip-1.6А Iотс-3.5Им	1	
SF8	АП50-2МТУЗ Ip-2.5А Iотс-3.5Им	1	
SF9	АП50-2МТУЗ Ip-1.6А Iотс-11Им	1	
SF10, SF11	АП50-2МТУЗ Ip-2.5А Iотс-3.5Им	2	
SF12, SF13	АП50-ЭМТУЗ Ip-6.4А Iотс-11Им	2	
SF14:SF16	АП50-ЭМТУЗ Ip- / Iотс-11Им	3	
SF21:SF23	АП50-ЭМТУЗ Ip- / Iотс-11Им	5	
SF17, SF18	АП50-2МТУЗ Ip-6.4А Iотс-3.5Им	2	
SF19, SF20	АП50-2МТУЗ Ip-2.5А Iотс-3.5Им	2	
Блоки			
С6+С64	БК-403-У4	4	
У61, У62	БЛ3-401У4	2	
У6-М-У6М	БПТ-1002У4	2	
У6-У3-У6У3	БПН-1002У4	2	
Контакты			
КМ1	КТ6023/2У4 ~380В 2г; 2р	1	
КМ2	КТ6023У4 ~380В 1г; 2р	1	
КМ3	Пускатель ПМЕ-111* ~380В 2г; 2р	1	
Т1	Трансформатор ОСМ-0.4У3 380/12 5В	1	
XS1	Розетка РШ-Ц-2.0-00-6/220	1	

тп 902-1-134.88 ЭМ

Прибавлен	Нач. отд. Данилов	Насосно-воздуходульная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Страницы	Лист	Листов
	Н. контр. Мосеевко		Р	13	
	Гл. спец. Гольцман		СНИИЭП		
	Г.И.П. Мосеевко	Схема электрическая принципиальная питания собственного нужд КРУ6 кВ. (окончание)	Инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Рук. гр. Редарова				
	Инж. Янченко				

Альбом W



Наименование шинки	ШШО	724	ШШЗ	02	ШНс	А630	ШНв	В600	ШНс	С630	ЗВШ	735	+Шс	701	-Шс	702	+ШМ	100	+Шс	703	ВШ	711	ШЗП	709	ШЗЯ	707	+ШУ	-ШУ	+ШП	-ШП	+ШБ	-ШБ	ШД	200	Наименование шинки	Обозначен.	Турбокомпрессор	КТП Ввод	Силовой трансформатор	Конденсаторная установка	Ввод №1	Трансформатор собственных нужд	Трансформатор напряжения	Секционный выключатель	Секционный разъединитель	Трансформатор напряжения	Трансформатор собственных нужд	Ввод №2	Конденсаторная установка	Силовой трансформатор	КТП Ввод	Турбокомпрессор	Шкаф низковольтной аппаратуры
	1	2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14								15																			

Тп 902-1-134.88 ЭМ

Привязан	Нач. отд.	Данилов	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стрелка	Лист	Листов
	Н. контр.	Мосеев				
Инв. №	Гип	Мосеев	КРУ-6 кВ	План	Шинки	ЦННЭП
	Инжен.	Янченко				

Альбом IV

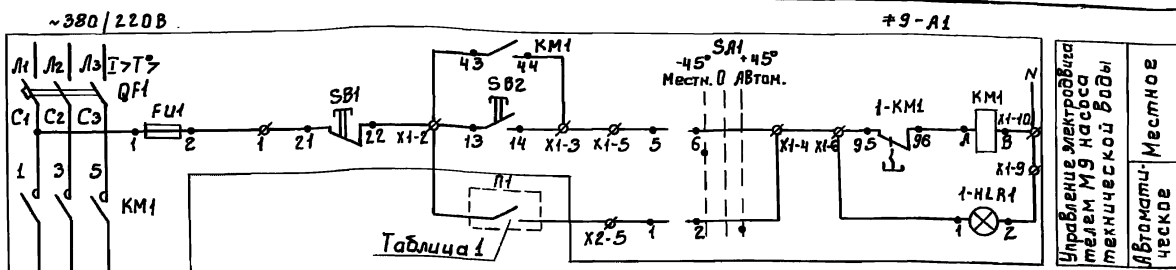


Схема дана для электродвигателя М9
Для электродвигателей М10, М11. схема
аналогична с заменой номера электродвигателя и функциональной группы
согласно таблице 1

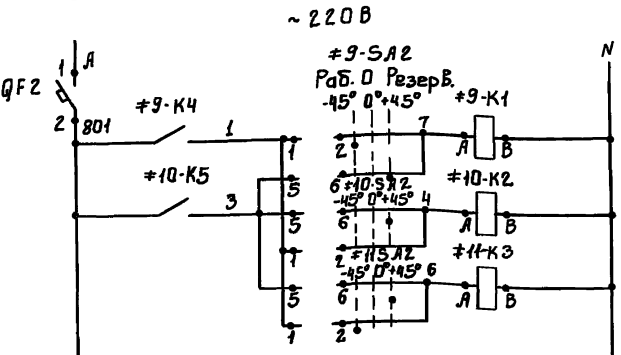
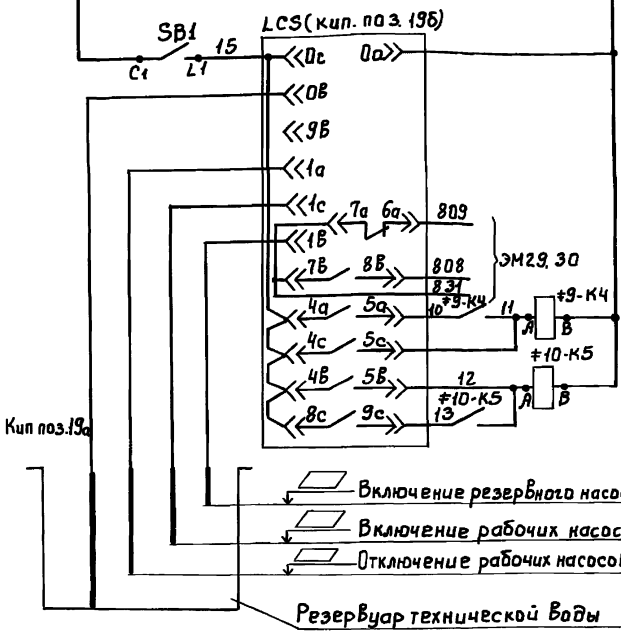


Диаграмма замыкания контактов переключателя #9-SA1, #9-SA2

Соединение контактов	Способ фиксации: В		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

* - Контакт не используется

Насос N1	Насос N2	Насос N3	Реле управления насосами	Управление электродвигателями М9, М10, М11 насосов технической воды		
					Электродвигатель насоса регулятора уровня	Нижний аварийный уровень



- Включение резервного насоса. Верхний аварийный уровень.
- Включение рабочих насосов.
- Отключение рабочих насосов. Нижний аварийный уровень.

Резервуар технической воды

Позиц обознач.	Наименование	Кол	Примеч
#9 #10	Элементы управления электродвигателя мц		
#11	М9, М10, М11		
#9 - А1	Ящик управления Я5Н15-3574УХЛ4	2	
	Я9, Я11		
	Ящик управления Я	1	по черт. ЭМ99 Н2
QF2	Выключатель АК63-1МУ3Гр-1.6АТУ16-522.140-78	1	
#9-SA2	Переключатель ПК43-12 С2001 ЧЗ		
#10-SA2	ТУ16-526.047-74	3	
#9-K1	Реле промежуточное РПЧ-2М9 200436-220В, 2з	5	
#9-K2	ТУ16-523.331-78		
#10-K5			
SB1	Пакетный выключатель ПВ1-10Б, исполнение 2	1	
	~220В ОСТ160.526.001-77		
Аппаратура по месту			
М9, М10, М11	Электродвигатель 4М1605243 N = 15 кВт	3	
	~380В		
LCS	Решатель-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ~220В	1	УЧТЕНО В ЧЕРТЕЖАХ НОРМКИ АТК
(Куп. поз. 19a.б)			

Таблица 1

Насос техни-ческой воды	Д. В. - катен	Обозна-чение выключе-тельной группы	Марки-ровка цветом	П1	Ящик управл-ния
1	М9	#9	9	#9-K1	Я9
2	М10	#10	10	#10-K2	Я10
3	М11	#11	11	#11-K3	Я11

□ - Заполнить при привязке
* - Обозначение в скобках даны для переключателя SA2

		тп 902-1-134.88		ЭМ	
Привязан	И.М. ОТА	Д.А. ДАВЫДОВ	И.М. КОТЛ	М.С. МОСЕНКО	И.М. СПЕЦ.
				ГОЛЬЦМАН	МОСЕНКО
				РЕДОРОВА	ЯЧЕНКО
ИНВ. №	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6			Стация	Лист 16
	Схема электрическая принципиальная управления насосами технической воды			ЦНИИ ЭП Инженерного оборудования г. Москва	

Альбом IV

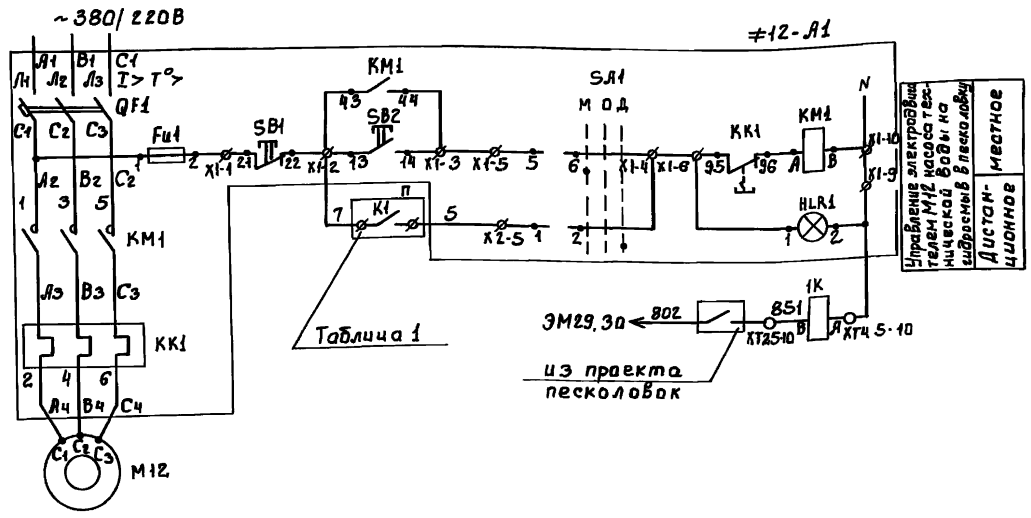


Таблица 1

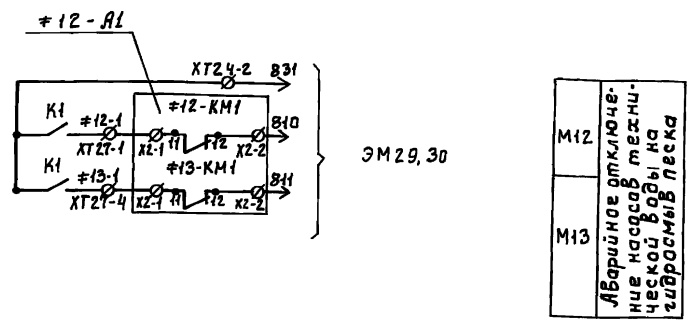


Схема управления насосами технической воды на гидросмыль в песколовке дана для электродвигателя М12. Для электродвигателя М13 схема аналогична с заменой номеров электродвигателя и функциональной группы согласно таблице 1

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Соединение контактов	ПКУЗ-14С 2001 ЧЗ		
	В способ фиксации: С		
	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

* - контакт не используется

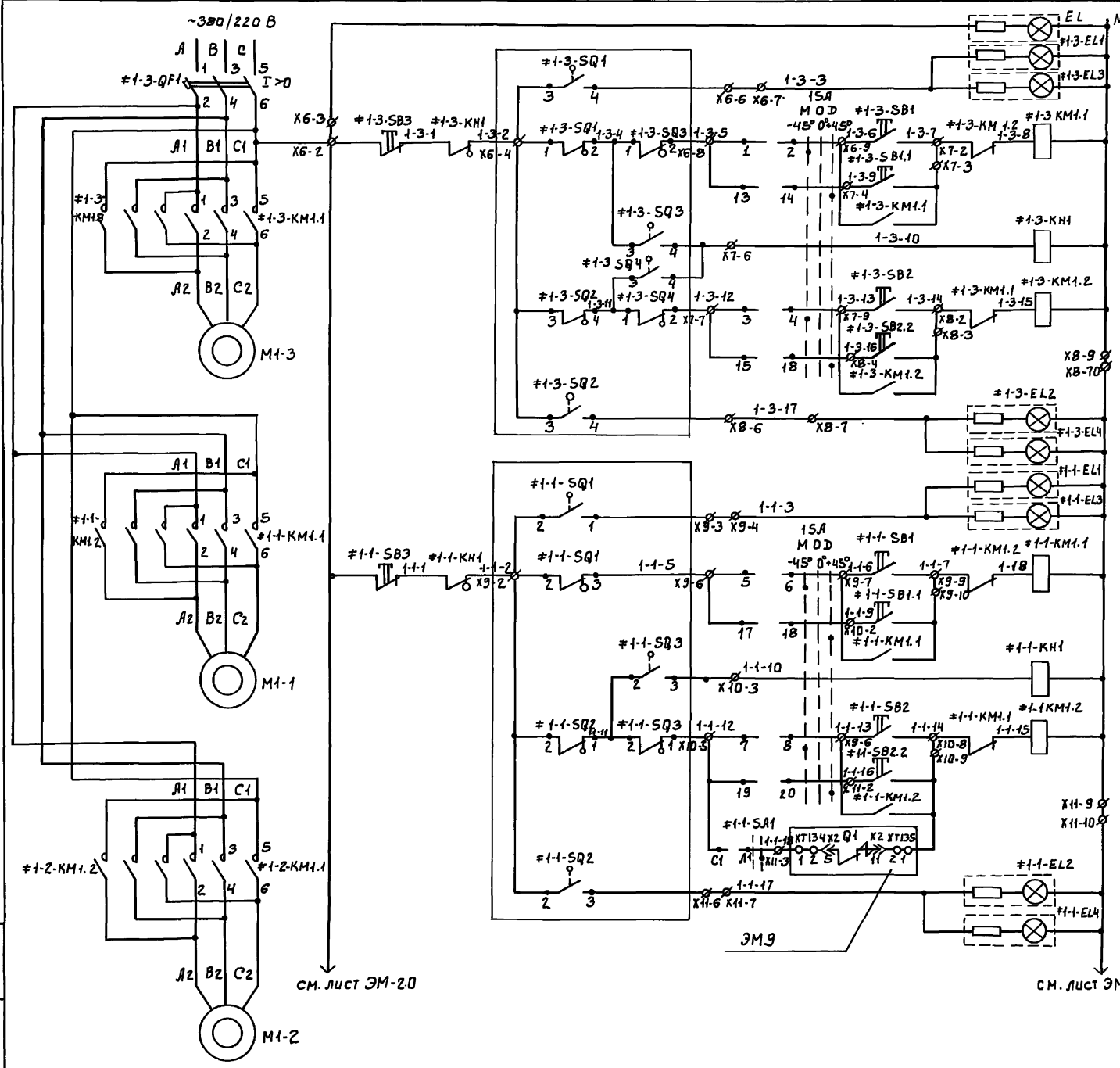
Таблица 1

Наименование механизма	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепи	П
Насосы технической воды на гидросмыль в песколовке	1	М12	#12	12~
	2	М13	#13	13~

Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
#12, #13	Элементы управления электродвигателями М12, М13		
#12-А1	Ящики управления Я12, Я13		
#13-А1	Я5111-3В74УХЛ4	2	
<u>Щит оператора ЩО (Щ1)</u>			
1К	Реле РПУ-2М-420УЗБ ~220В ЧЗ+2Р ТУ16.523.331-78	1	
<u>По месту</u>			
М12, М13	Электродвигатель 4А180М4ЖУ2 30кВт, ~380В	2	

		тп 902-1-134.88		ЭМ	
Привязан	И.КОНТР. МОСЕНКО	И.СПЕЦ. ПОЛЬЦАН	И.Г.Р. РЕДОРОВА	И.И.Н. ЯНЧЕНКО	
НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЯЖАЮЩАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1.6			СТАДИЯ Лист Листов		
			Р 18		
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ПОДАЧИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ НА ГИДРОСМЫЛЬ В ПЕСКОЛОВКЕ			И.И.И.Э.П. Инженерного обслуживания г.Москва		

Альбом IV



Цели управления задвижкой на байпасе М1-3	Контроль целей управления	
	Задвижка открыта	Местное / Дистанционное
Цели управления задвижкой на байпасе М1-3	Заклинивание	
	Заклинивание	Местное / Дистанционное
Цели управления затвором на напорном трубопроводе М1-1	Затвор открыт	
	Затвор открыт	Местное / Дистанционное
Цели управления затвором на напорном трубопроводе М1-1	Заклинивание	
	Заклинивание	Местное / Дистанционное
Цели управления затвором на напорном трубопроводе М1-1	Затвор закрыт	
	Затвор закрыт	Местное / Дистанционное

Таблица 1

Наименование механизма	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка целей	Номер шкафа управления
затвор	на напоре	М1-1	1-1	ШУ1
	на всасе	М1-2	1-2	
	на байпасе	М1-3	1-3	
	на напоре	М2-1	2-1	
	на всасе	М2-2	2-2	
	на байпасе	М2-3	2-3	
затвор	на напоре	М3-1	3-1	ШУ2
	на всасе	М3-2	3-2	
	на байпасе	М3-3	3-3	
	на напоре	М4-1	4-1	
	на всасе	М4-2	4-2	
	на байпасе	М4-3	4-3	
затвор	на напоре	М5-1	5-1	ШУ3
	на всасе	М5-2	5-2	
	на байпасе	М5-3	5-3	
	на напоре	М6-1	6-1	
	на всасе	М6-2	6-2	
	на байпасе	М6-3	6-3	

ИЗВ. № ПОДА. ПОДАЧА ДАТА ВЗАМ. ИЛИ ВКЛ.

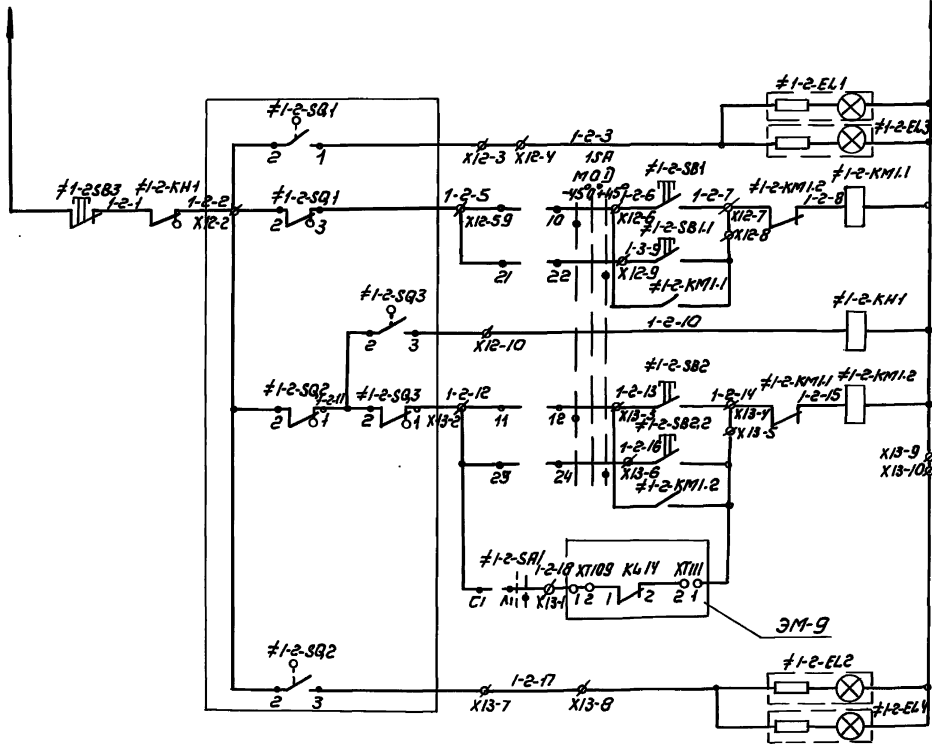
см. лист ЭМ-20

см. лист ЭМ-20

Инв. №	Привязан	Нач. отд. Данилов	Насосно-Воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стадия	Лист	Листов
		Н.констр. Мосеев		Р	19	
		С.спец. Гольцман		ЦНИИ ЭП		
		Г.И.П. Мосеев		Инженерного оборудования г. Москва		
		Рук. гр. Федорова				
		И.ж. Яценко				

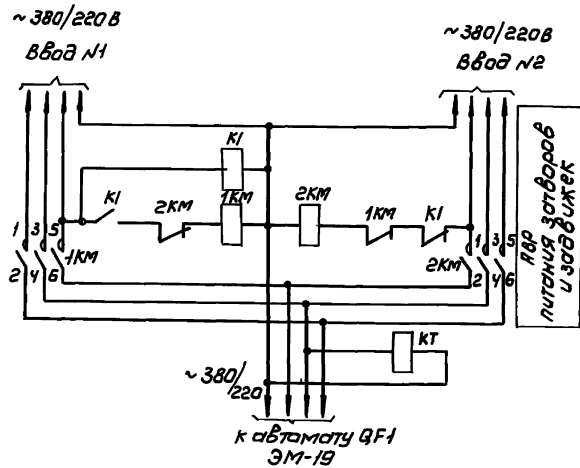
СМ. ЛИСТ ЭМ-19

СМ. ЛИСТ ЭМ-19



Цели управления затвором на вводе насосов трубопровода М-6

Затвор открыт	Местное
	Дистанционное
Заклинившие	Местное
	Дистанционное
Затвор закрыт	



ТН 902-1-134.88		ЭМ
ИВВАЗАН	И.О. ТА Д. АНДРАОВ И. КОМИР МОСЕНКО ТА. СЛЕЦ ГОЛЬЦ МАН ТИП МОСЕНКО РЧК. ГР. ФЕДОРОВА И. ИЖ. ЯНЧЕНКО	НАСОСНО-ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1.6 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УДАВЛЕНИЯ ЗАТВОРА И ЗАПОРТА КОИ ТРУБОКОМПРЕССОР (ПРИБАВЛЕНИЕ)
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	20	
ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Копировала: Коршунова 23111-04 24 ФОРМАТ: А 2

АЛБЕОМ IV

ИД. № ПОДА ПОДАТНБ К ДАТА ВЗЯТ. ИИИИ

Диаграмма работы конечных Выключателей и Выключателей двухсторонней муфты предельного момента задвижки М1-3

Обозначение	Контакты микро-переключателей	Положение задвижки			Наименование
		Открыто	Промежуточное положение	Закрыто	
SQ1	3-4	█			Задвижка
	1-2				
SQ2	1-2	█			Задвижка
	3-4				
SQ3	1-2		█		Муфта
	3-4	█			
SQ4	3-4			█	Муфта
	1-2	█			
SQ5*	1-2	█			Задвижка
	3-4				
SQ6*	1-2	█			Задвижка
	3-4				

█ - контакт замкнут

Диаграмма работы конечных Выключателей и Выключателей односторонней муфты предельного момента затворов М1-1, М1-2

Обозначение	Контакты микро-переключателей	Положение затвора			Наименование
		Открыто	Промежуточное положение	Закрыто	
SQ1	2-1	█			Затвор
	2-3				
SQ2	2-1	█			Затвор
	2-3				
SQ3	2-1	█			Муфта
	2-3				
SQ4*	2-1	█			Затвор
	2-3				
SQ5*	2-1	█			Затвор
	2-3				

█ - контакт замкнут

* - Контакт не используется

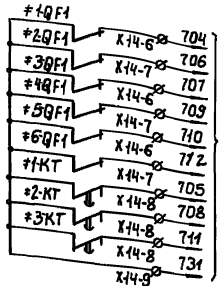
Альбом IV

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления (ШУ1)			
QF1	Выключатель АКБЗ-ЭМУЗ Ip < 32 А		
	Сотс. - 12 Ил, ~500В; 1/4р ТУ16-522.140-78	1	
#1-1-КМ #1-2-КМ	Пускатель ПМЛ150104В Ц ~220В		
#1-3-КМ	2р+2р, 50Гц ТУ16-644.001-83	3	
#1-1-КМ #1-2-КМ	Реле РУ1-11У3 ~220В, 1/2*1р.		
#1-3-КМ	ТУ16-523.53В-77	3	
1SA	Переключатель УП5316С49ТУ3		
	ТУ16-524.074-75	1	
#1-1-СА1	Пакетный выключатель ПВ1-10В ~220В		
#1-2-СА1	ОСТ160.526.001-77	2	
#1-1-СВ3 #1-2-СВ3	Выключатель кнопочный КЕ-031 исп.3		
#1-3-СВ3	~500В, 50Гц, 2р ТУ16-642.015-83	3	
#1-1-СВ1 #1-2-СВ1	Выключатель кнопочный КЕ-011		
#1-3-СВ1	~500В, 50Гц, 2р ТУ16-642.015-В3	6	
#1-1-СВ2 #1-2-СВ2			
#1-1-ЕЛ3 #1-2-ЕЛ3	Арматура сигнальной лампы АС120НУ2		фильтр красный
#1-3-ЕЛ3	~220В, ТУ16-535.930-76	3	
#1-1-ЕЛ4 #1-2-ЕЛ4	Арматура сигнальной лампы АС12013У2		фильтр зеленый
#1-3-ЕЛ4	~220В ТУ16-535.930-76	3	
ЕЛ	Арматура сигнальной лампы АС12015У2		фильтр белый
	~220В ТУ16-535.930-76	1	
1КМ.	Пускатель ПМЛ150104В, ~220В; 1р		
2КМ	50Гц, ТУ16-644.001-83	2	
К1	Реле промежуточное РПЛ-12204 ~220В,		
	ТУ16-523.554-78	1	на один шкаф управления
КТ	Реле времени РВ-03УМ4, 2р+1п МГЛ, 380В		
	ТУ16-523.557-79.	1	
Щит оператора (ЩО)			
#1-1-СВ1 #1-2-СВ1	Выключатель кнопочный КЕ-011, ~500В,		
#1-3-СВ1	50Гц, ТУ16-642.015-83 исп.2	6	
#1-1-ЕЛ1 #1-2-ЕЛ1	Арматура сигнальной лампы АС120НУ3, ~220В		фильтр красный
#1-3-ЕЛ1	ТУ16-535.930-76	3	
#1-1-ЕЛ2 #1-2-ЕЛ2	Арматура сигнальной лампы АС12013У3 ~220В		фильтр зеленый
#1-3-ЕЛ2	ТУ16-535.930-76	3	
По месту			
М1-1			
М1-2	Электродвигатель АИС30А4У3, N=1,3 кВт, ~380В	3	
М1-3			

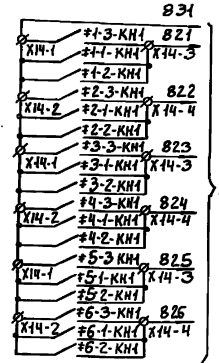
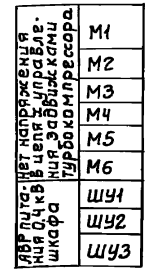
Заклинивание затворов и задвижки	М1
	М2
	М3
	М4
	М5
	М6

Диаграмма замыкания контактов переключателя 1SA

Секции	Контакты	Способ фиксации: С						
		Положение рукоятки						
		-45°		0°		+45°		
Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2	█	█				
II	3	4	█	█				
III	5	6	█	█				
IV	7	8	█	█				
V	9	10	█	█				
VI	11	12	█	█				
VII	13	14						
VIII	15	16						
IX	17	18						
X	19	20						
XI	21	22						
XII	23	24						



ЭМ-27, 28



ЭМ-29, 30

Схема дана для турбокомпрессора М1
 Для остальных турбокомпрессоров (М2÷М6) схема аналогична с заменой номеров электродвигателей и функциональных групп согласно таблице 1 (ЭМ19)

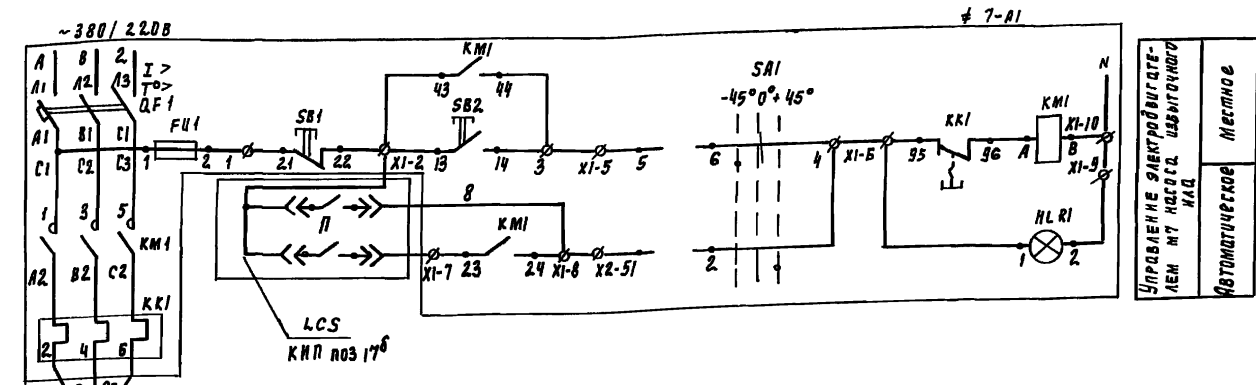
		тп 902-1-134.88	ЭМ
Привязан	И.В.№	И.В.№	И.В.№
И.В.№	И.В.№	И.В.№	И.В.№

Нач. шта. Данилов
 И. контр. Мосеевко
 Г.А. спец. Гольцман
 Г.И.П. Мосеевко
 Р.К.Гр. Федорова
 И.И.К. Янченко

Насосно-бурздуководная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6
 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТВОРАМИ И ЗАДВИЖКАМИ ТУРБОКОМПРЕССОРА (Исполнение)

Стадия Лист 21 из 21
 И.И.И.И.Э.П.
 Инженерного подразделения г. Москва

Альбом IV

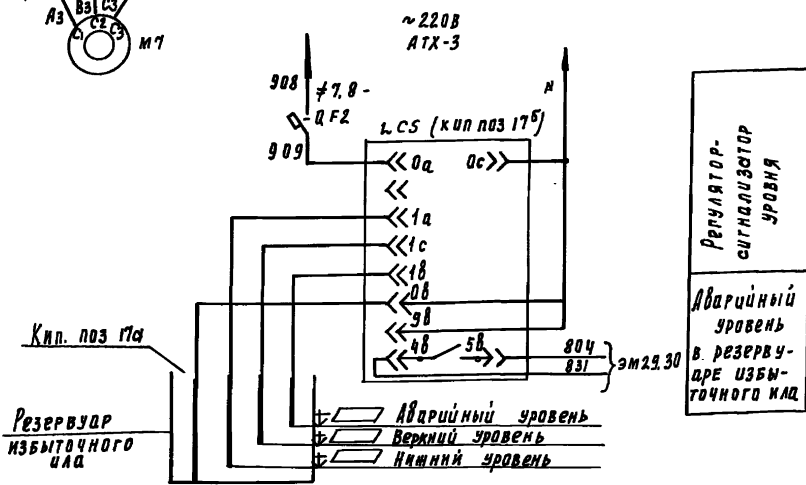


УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ М7 НАСОС. ИЗБЫТОЧНОГО ИЛА
Местное автоматическое

Диаграмма замыкания контактов переключателя - SA1

Соединение контактов	Способ фиксации: С		
	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

* - Контакт не используется



Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
±7, ±8	ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ М7, М8.		
±7-А1	Ящик управления Я7, Я8		
±8-А1	Я5И1 - /	2	
	Аппаратура по месту		
М7, М8	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ /	2	
	~380 В		
LCS (кноп. поз. 17а,б)	РЕГУЛЯТОР-СИГНАЛИЗАТОР уровня ЭРГУ-3, ~220В	1	Учтено в чертежах марки АТХ
±7, 8 - ДФ2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АП506-2М, Iн=1,6А, ~220В	1	
	ТУ 16-522, 139-78		

Схема дана для электродвигателя М7 для электродвигателя М8 схема аналогична с заменой номера электродвигателя и функциональная пружины согласно таблице 1

Таблица 1

Насос избыточн. ила	Электродвигатель	Обозначение выключателя	Маркировка цепи	Ящик управления	Тип ящика управления	Тип электродвигателя	Мощность электродвигателя кВт	п	Примечание
Неуплотненного	1	М7	±7	-7	Я7	МКУ-4Л80 ЧХЛ	30	2 8с 9с 8 7а 8а 7	
	2	М8	±8	-8	Я8	Я5И1-3874 ЧХЛ		4А180М4У3	2 4с 5с 8 4а 5а 7
Уплотненного	1	М7	±7	-7	Я7	МКУ-4Л55 ЧХЛ	15	2 8с 9с 8 7а 8а 7	
	2	М8	±8	-8	Я8	Я5И1-3574 ЧХЛ		4А160S2У3	2 4с 5с 8 4а 5а 7

□ - Заполнить при привязке согласно таблице 1.

Привязан		И.В.А.	Д.И.А.	М.С.Е.	Р.О.В.	Р.К.Р.	И.И.	Т.П. 902-1-134.88	ЭМ
И.В.А.	Д.И.А.	М.С.Е.	Р.О.В.	Р.К.Р.	И.И.	Я.А.М.	С.А.М.	НАСОСНО-ВОЗДУХОУДЛЮЖАЮЩАЯ СТАНЦИЯ С 6 КОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1С	СТАВЛЯЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 22
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ИЗБЫТОЧНОГО ИЛА								ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Альбом №

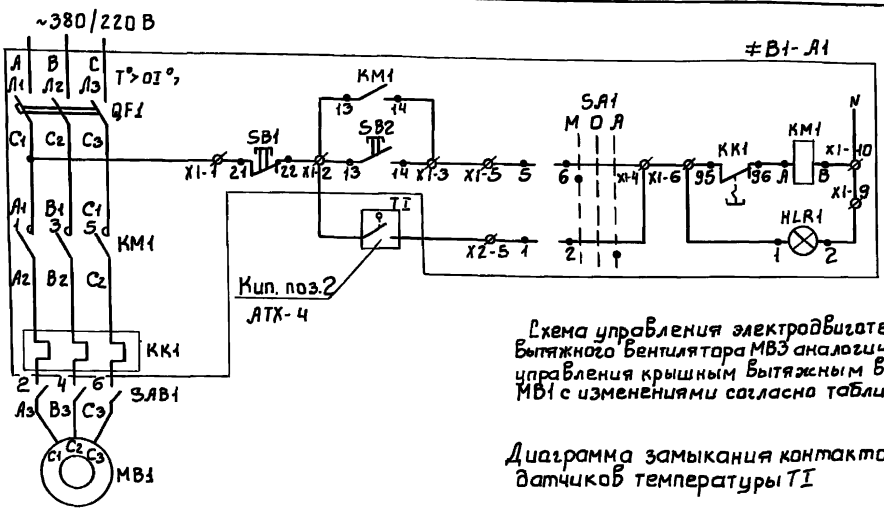


Схема управления электродвигателем крышного вытяжного вентилятора МВЗ аналогична схеме управления крышным вытяжным вентилятором МВ1 с изменениями согласно таблице 1.

Диаграмма замыкания контактов датчиков температуры TI

Температура С°	10°	16°	20°	30°
Включение вентилятора	—	—	—	—
Выключение вентилятора	—	—	—	—

— контакт замкнут

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

уп5404-с29 у3

Секции	Контакты		Способ фиксации: С					
	Л	П	-45°		0°		+45°	
I	1	2					X	X
II	3	4					X	X
III	5	6	X	X				
IV	7	8	X	X				

* - контакт не используется

Таблица 1

Наименование механизма	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	Примечание
Крышный вытяжной вентилятор	1	МВ1	#В1	В1-
	2	МВ3	#В3	В3-

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

ПКУ3-14с 2001 у3

Соединение контактов	Способ фиксации: С		
	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	X
3-4	—	—	X
5-6	X	—	—
7-8	X	—	—

* - контакт не используется

* - контакт не используется

Позиц. обознач	Наименование	Кол	Примечание
#В1, #В3	Элементы управления электродвигателями МВ1, МВ3		
#В1, #В3	Ящик управления ЯВ1, В3	1	
	Я5115-2874УХЛ4-29		
<u>Аппаратура по месту</u>			
МВ1	Электродвигатель 4А100Л6	1	
	N = 2.2 кВт. ~380В		
МВ3	Электродвигатель 4А112МВ8	1	
	N = 3 кВт. ~380В		
TI	Датчик температуры АТКБ-44	2	Учтено в черт. марки АТХ
#25	Элементы управления электродвигателем М25		
SB	Поступления кнопочный ПКЕ-222-3У2; 2/4 "Н1-4,3,1з, Вперед" N2-Ц,Ч. 1з "Назад"; N3-Ц,К (р. "Стоп" ТУ16-526.216-78	1	
SA	Переключатель универсальный УП5404-С29У2 ТУ16-524.074-75	1	
#25-У1	Исполнительный механизм МЭ0-100/25-0.25	1	Комплектно с клапаном учтено в черт. марки ОВ
	Выключатель пакетный		
SA В1	ПВ3-10/У356 исп. IV	1	
	ОСТ 16.0526.001-77		
SA В3	ПВ3-25/У356 исп. IV	1	
	ОСТ 16.0526.001-77		

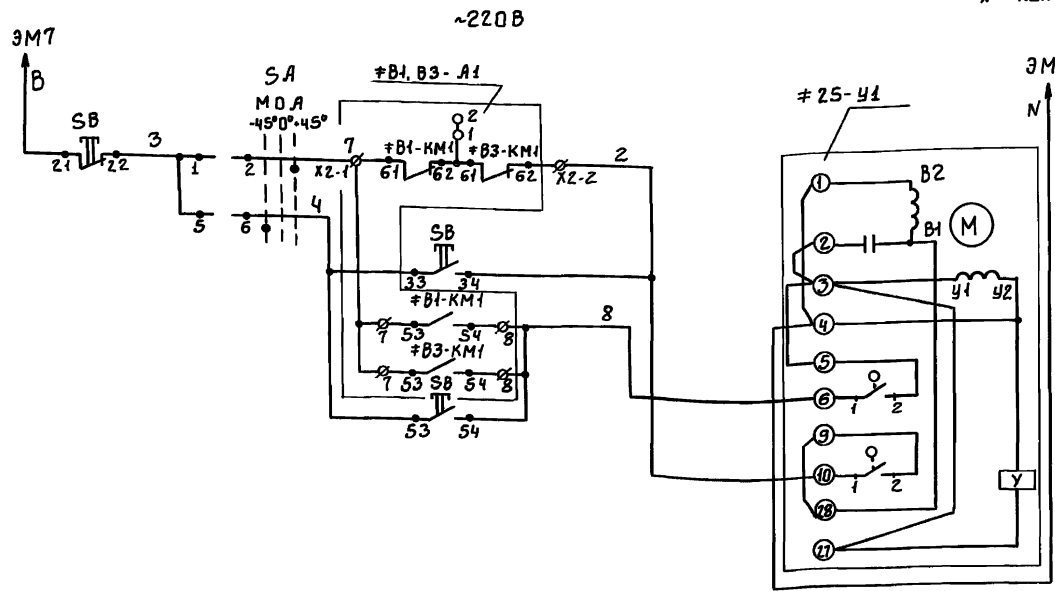
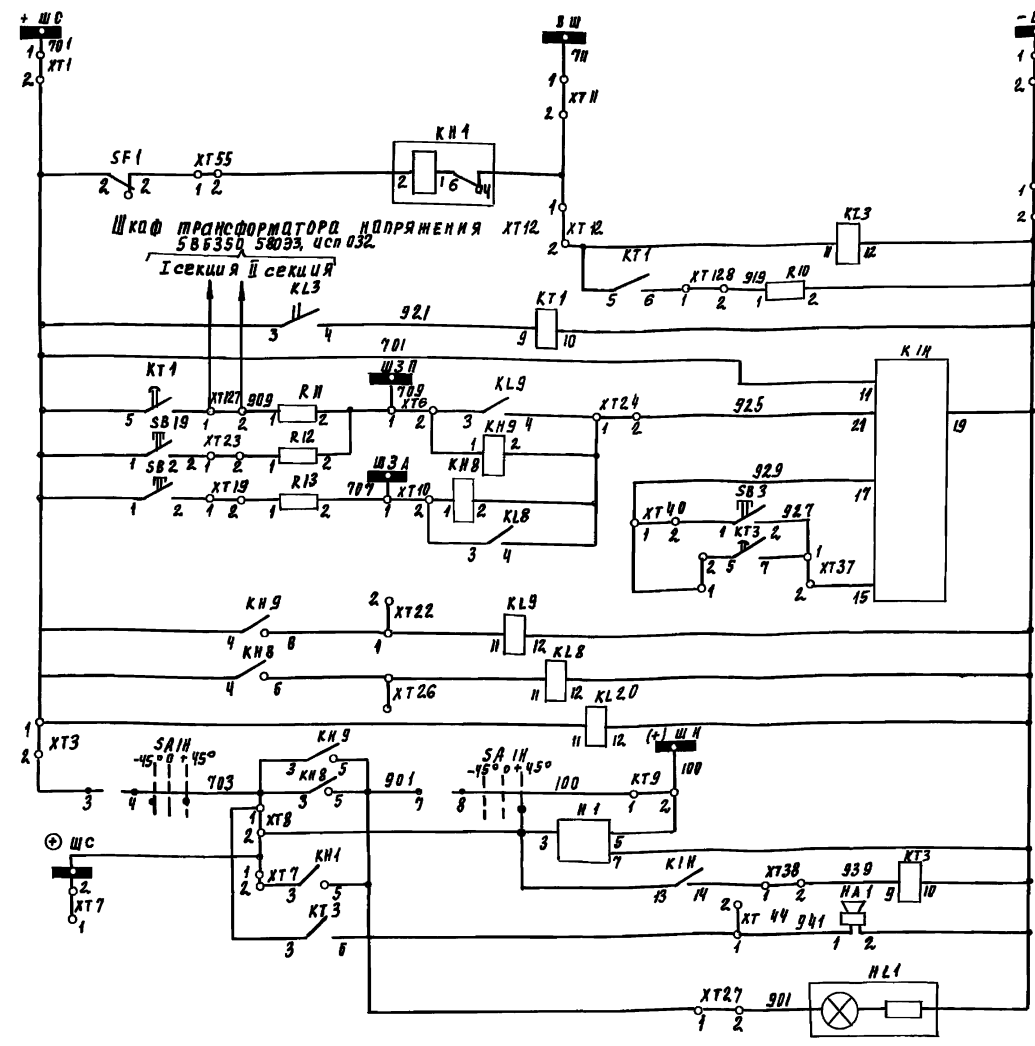


Схема управления воздушным клапаном М25 открытые закрытые Автоматическое местное

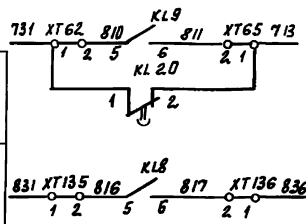
Привязан	НАЧ.ОТ. ДАНИЛОВ	НАСАСНО-ВОЗДУХОУВЯНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОМПРЕСОРАМИ ТВ-300-1.6	СТАДИЯ	Лист	Листов
	И.КОНТ. МОСРЕНКО		Р	24	
	И.СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г.МОСКВА		
	И.П. МОСЕМКО				
	И.М. РЕДОРОВА		23141-04 28		
	И.М. ЯНЧЕНКО				

И.И.В. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИ.ИЗМ.ИЗМ.

АЛБВОМ ЦУ



- Шинки силовых
- Автомат "отключен"
- Реле предупредительной сигнализации с выдержкой времени
- Предупредительная сигнализация
- Аварийная сигнализация
- Выходное реле сигнализации
- Реле контроля напряжения
- Шинка и реле мигающего света
- Реле света звукового сигнала Ревун
- Лампа "Блинкер не понижен"



Негарадность в КРУ 6кВ
 в схему предупредительной сигнализации
 в схему аварийной сигнализации

№з обозначения	Наименование	Кол	Примеч
	КРУ-6кВ Шкоф и II		
	Реле		
КЛ3	РП-251 -220В	1	
КЛ8, КЛ9	РП-23 -220В	2	
КЛ20	РП-252 -220В	1	
КТ1	ВА-34 -220В 1-100с	1	
КТ3	РВ-144 -220В	1	
КН8, КН9	РЧ-1-20-1 0.025А	2	
КН	РТА-Н-01-15 -220В	1	
САИ	Переключатель ПКУЗ-12Р2024	1	
SB1, SB2, SB3	Кнопка КЕОИ исп. 2	3	цвет черные
НА1	Ревун РВФ-220В	1	
Н1	Прерыватель питания ППБ-2-220В	1	
НЛ1	Арматура АМЕ-32522 1У2-220В	1	
Р10	Резистор пэв-50 3.9 кОм ± 10%	1	
Р11, Р12, РВ	Резистор пэв-50 1 кОм ± 10%	3	

Диаграмма замыканий контактов переключателя САИ

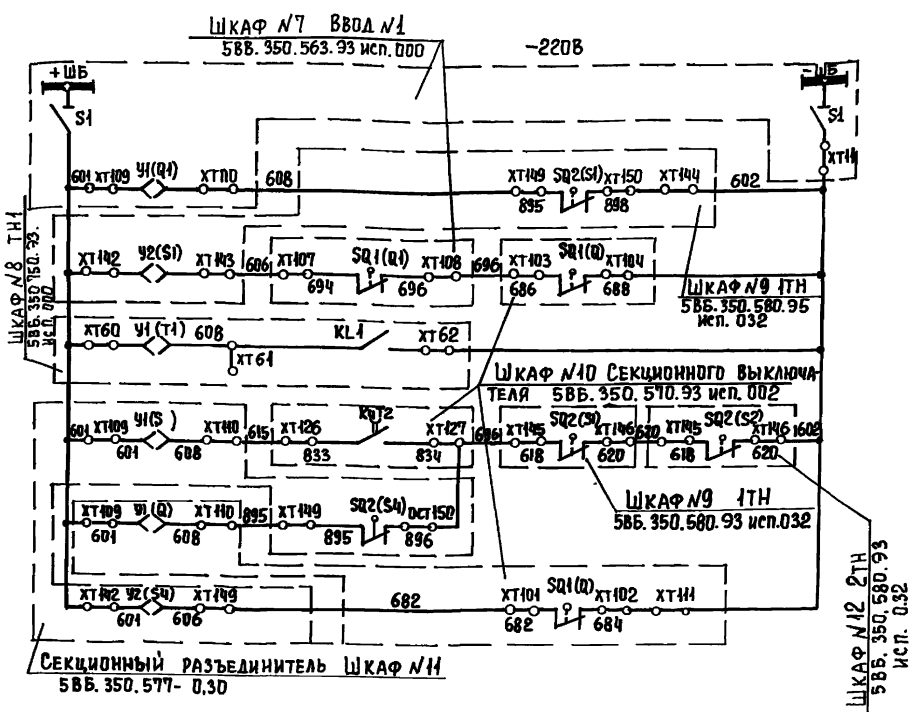
№конт. контактов	Положение ручки	15°	45°
1-2		×	×
3-4		×	×
5-6		×	×
7-8		-	-

- Схема выполнена на основании схемы электрической принципиальной СВБ350 577.93 исп. 030 ПО. Запротрансформатор.
- Аппаратура, поставленная комплектно со шкофом КРУ 6кВ, уточняется заводом-изготовителем.

* - Контакт не используется.

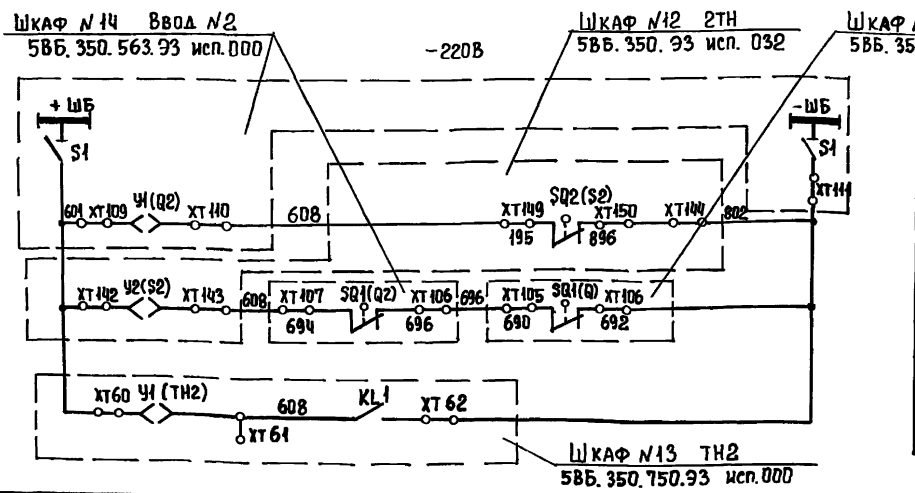
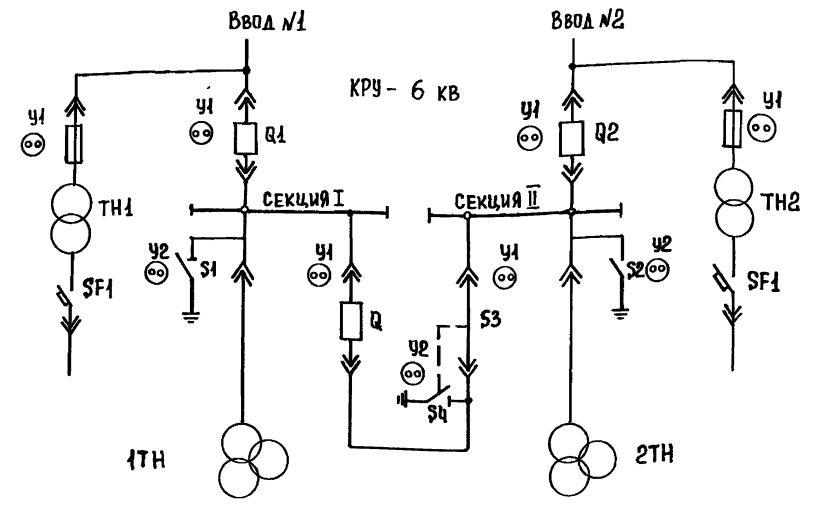
Привязан	И.В. №	И.И. №	И.М. №	И.О. №	И.П. №	И.Р. №	И.С. №	И.Т. №	И.У. №	И.Ф. №	И.Х. №	И.Ц. №	И.Ч. №	И.Ш. №	И.Щ. №	И.Ъ. №	И.Ы. №	И.Э. №	И.Ю. №	И.Я. №	

Альбом IV



Шинки и рубильник	
БЛОК-ЗАМОК ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ВВОДА	Ввод 1
БЛОК-ЗАМОК ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО РАЗЪЕДИНЕТЕЛЯ СЕКЦИИ I (В СХЕМЕ I1H)	СЕКЦИЯ I
БЛОК-ЗАМОК ТРАНСФОРМАТОРА СОБСТВЕННЫХ НУЖД ТН 1	
БЛОК-ЗАМОК СЕКЦИОННОГО РАЗЪЕДИНЕТЕЛЯ	СЕКЦИОННЫЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ
БЛОК-ЗАМОК СЕКЦИОННОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	СЕКЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
БЛОК-ЗАМОК ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО РАЗЪЕДИНЕТЕЛЯ СЕКЦИОННОГО РАЗЪЕДИНЕТЕЛЯ	СЕКЦИОННЫЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ

ЦЕПИ ОПЕРАТИВНОЙ БЛОКИРОВКИ



Шинки и рубильник	
БЛОК-ЗАМОК ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ВВОДА	Ввод 2
БЛОК-ЗАМОК ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО РАЗЪЕДИНЕТЕЛЯ СЕКЦИИ II (В СХЕМЕ I2)	СЕКЦИЯ II
БЛОК-ЗАМОК ТРАНСФОРМАТОРА СОБСТВЕННЫХ НУЖД ТН 2	

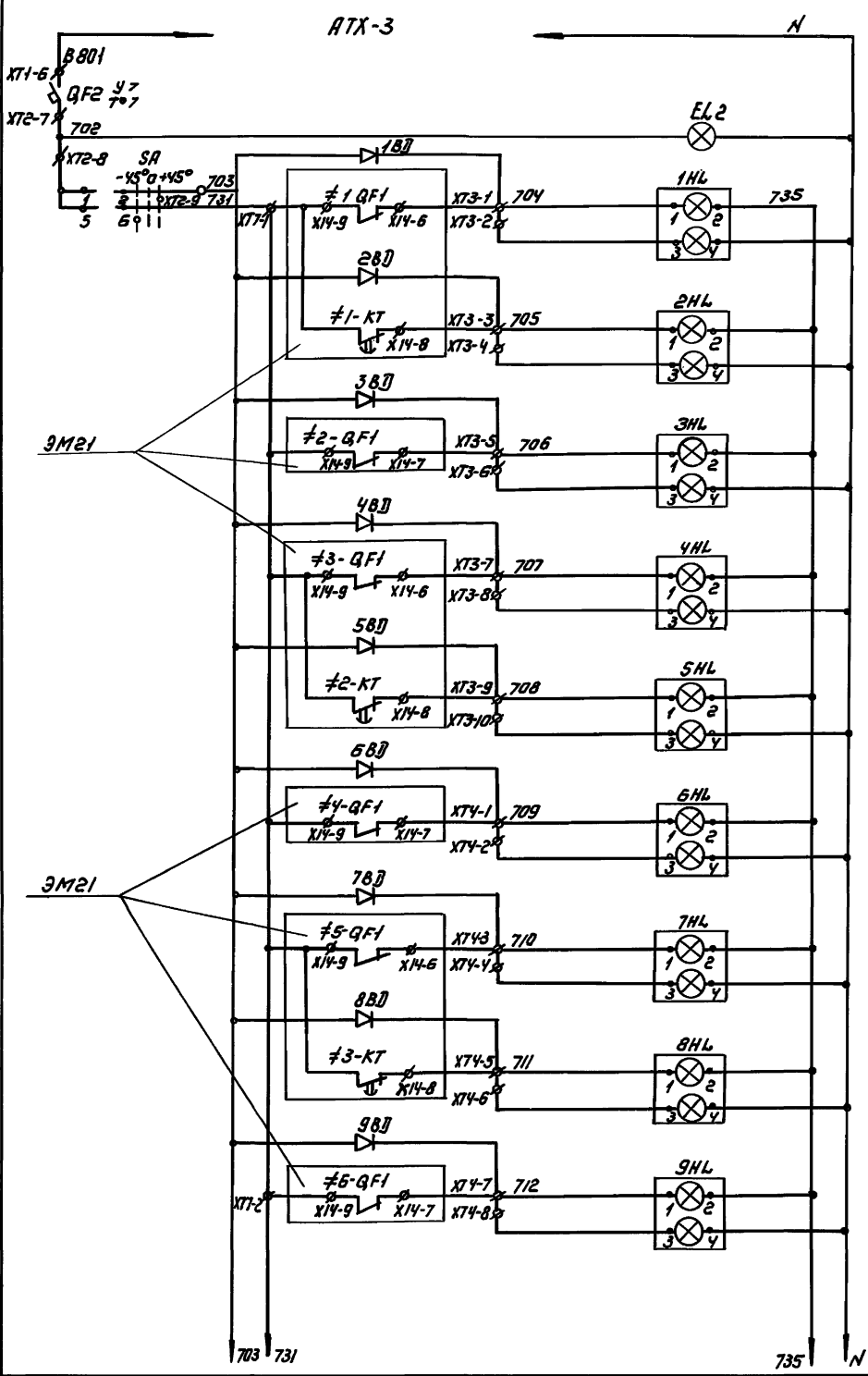
ЦЕПИ ОПЕРАТИВНОЙ БЛОКИРОВКИ

Лист № 001

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	Н. КОНТР. МОСЕНКО	ГЛА СПЕЦ. ГОЛЫЦЫН	РУК. ГР. ФЕАДОРОВА	ИНЖ. ЯНЧЕНКО	ТН 902-1-134.88	ЭМ
ИНВ. №	НАСОСНО-ВОЗДУХОЛУЧНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1,6					СТАНЦИЯ	ЛИСТ 26
						ЦНИИЭП	

АББОМ IV

СВ. ПОДРОБНОСТИ И ДАТА. СВАМ. ИРБМ



Автоматический выключатель

Контроль напряжения

Нет напряжения в цепях управления задвижками турбокомпрессора М1

АВР питания 0,4 кВ шкафа ШЦ1

Нет напряжения в цепях управления задвижками турбокомпрессора М2

Нет напряжения в цепях управления задвижками турбокомпрессора М3

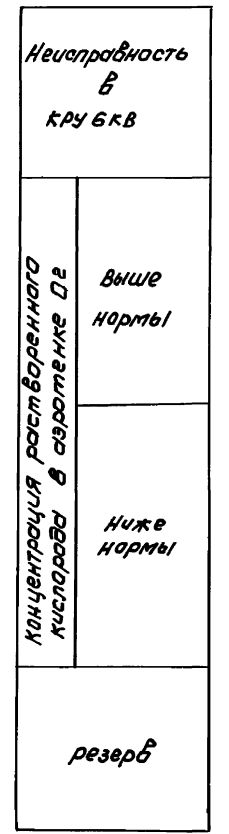
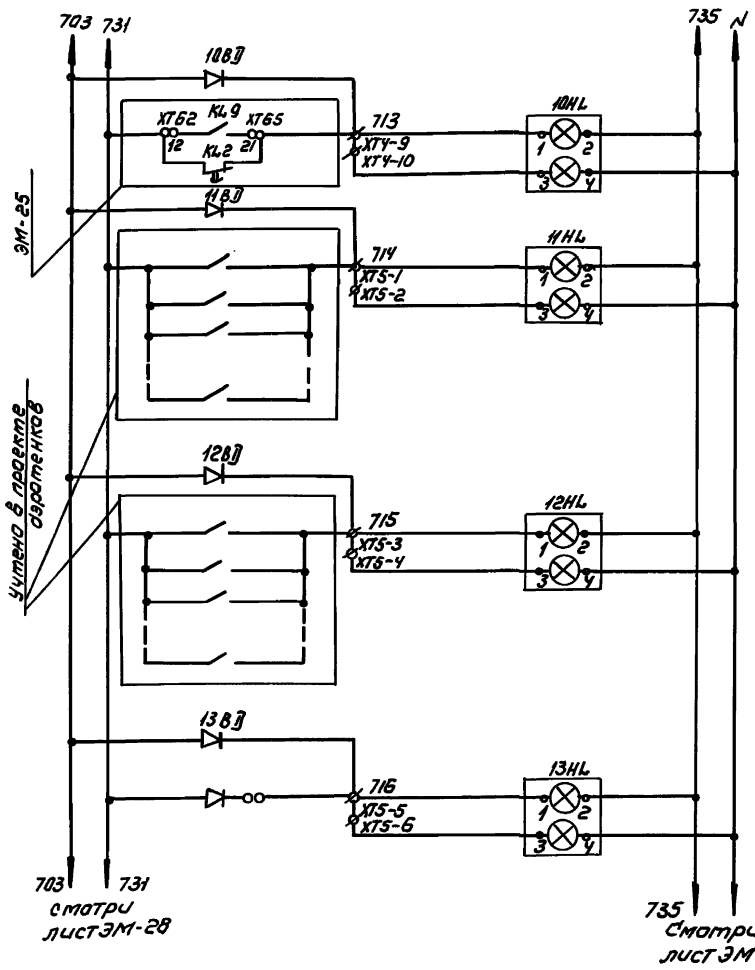
АВР питания 0,4 кВ шкафа ШЦ2

Нет напряжения в цепях управления задвижками турбокомпрессора М4

Нет напряжения в цепях управления задвижками турбокомпрессора М5

АВР питания 0,4 кВ шкафа ШЦ3

Нет напряжения в цепях управления задвижками турбокомпрессора М6



ЭМ-25

ЭМ-25

ЭМ-25

ЭМ-25

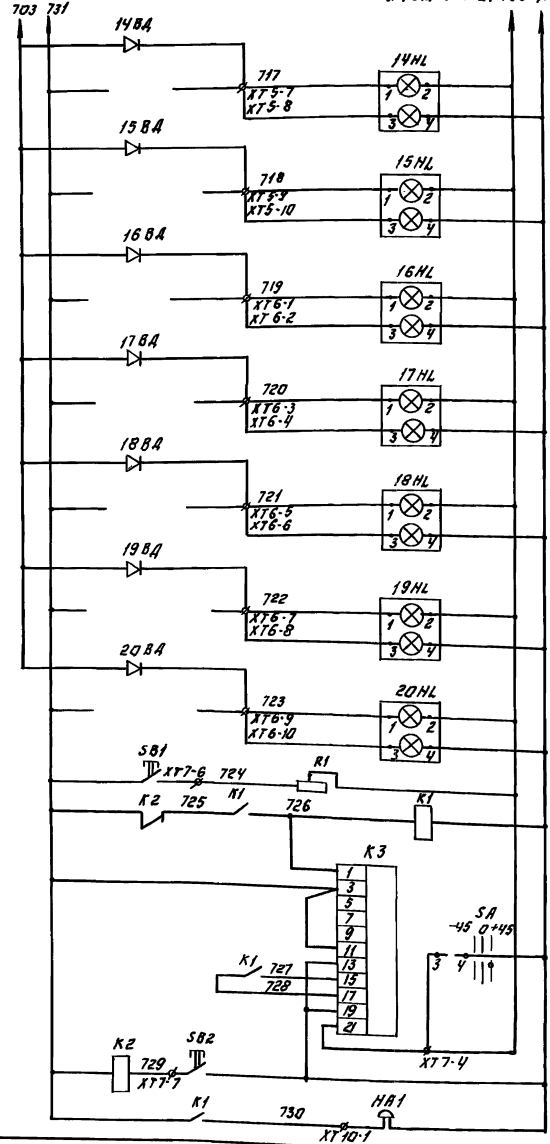
ЭМ-25

		ТП 902-1-134.88		ЭМ	
Привязан	НАЧ. ОТА	А.И. МОСЕМКО	НАЧ. СМО	СТАВЯЯ	ЛИСТ
	И. КОНТРОЛ	МОСЕМКО	СТАВЯЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГЛА. СПЕЦ.	ГОЛЬЦ МАН	Р	27	
	РУК. ГР.	МОСЕМКО	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ (НАЧАЛО)		
И.Н.Б.№	ИНЖ.	ЯЧЕНКО	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА		

СМЕТРИ ЛИСТ ЭМ27

СМЕТРИ ЛИСТ ЭМ-27135 И

АВБОМ IV



резерв.

Кнопка
определения
выходное реле
сигнализации

реле тока
автуставильное

Связь с
буксового
сигнала
Звонок

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

УЛ 5312-С 29 43

Секции	Контакты		Способ фиксации: с					
	Такты		Положение рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2						
II	3	4						
III	5	6						
IV	7	8						

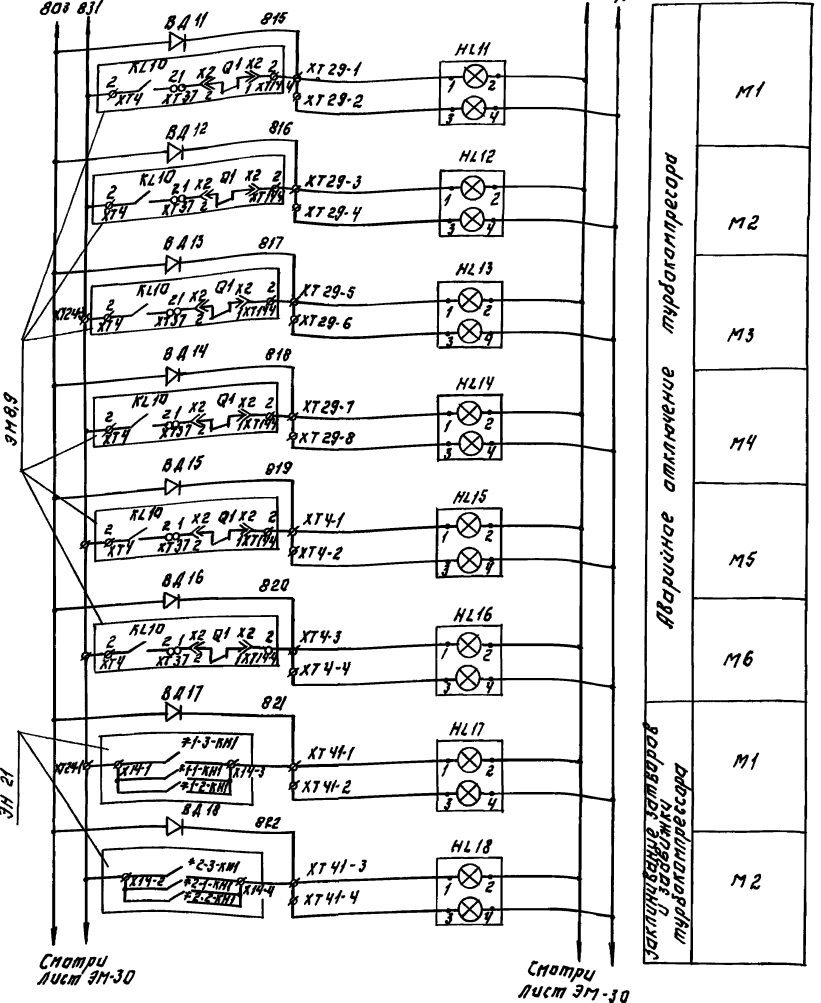
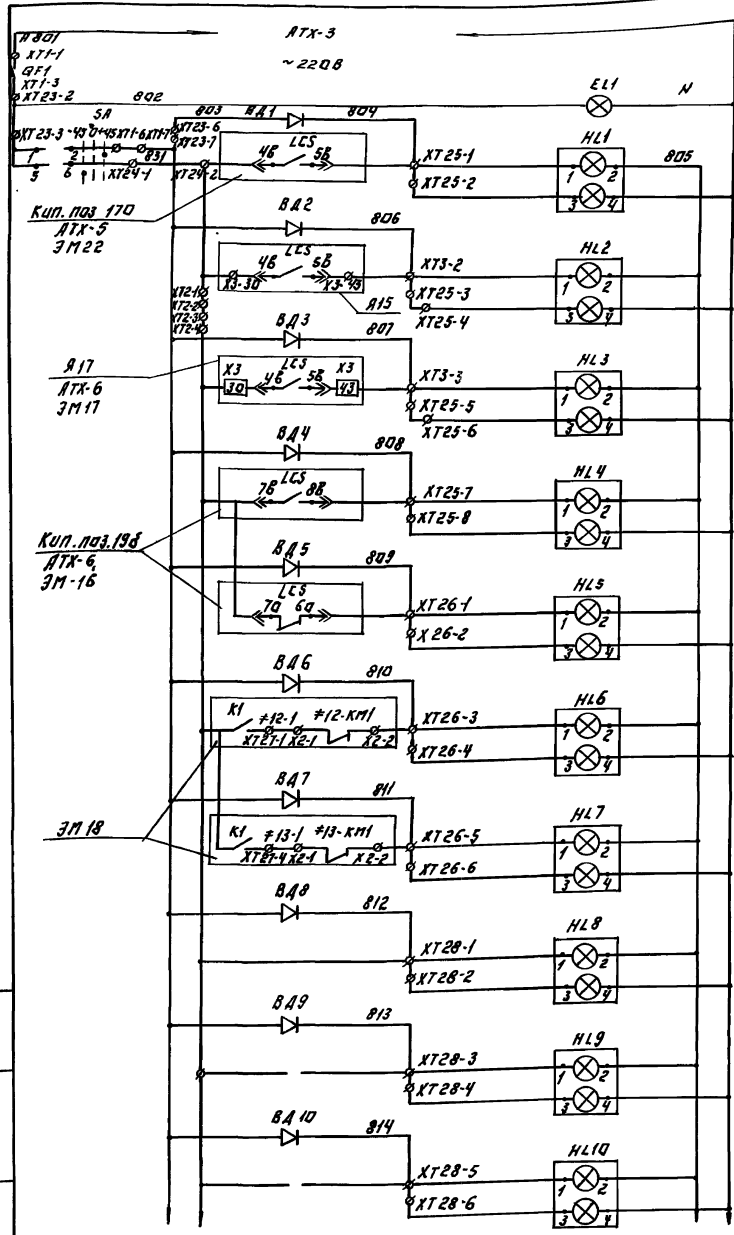
* - Контакт не используется

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит операторов щО (Щ2)			
QF2	Выключатель РП50Б-ЗМТ, I _н =6,3А	1	
	Ир-3.5И ТУ 16-522.139-78		
K1, K2	Реле РПУ-2МТ-420У3Б ~220В, У3+2Р	2	
	ТУ 16-523.331-78.		
S81, S82	Кнопка КЕ 011У3, исп. 2 1/2+1р	2	
	ТУ 16-642.013-83		
R1	Резистор ПЭ8Р-100-2.2 кОм ±10%	1	
	ГОСТ 6513-151		
K3	Реле РТД 12-01, ТУ 16-523.001-81	1	
SA	Переключатель УП5312-С 29 У3		
	ТУ 16-524.074-75		
15А, 20А	Выпрямитель полупроводниковый Д 226Б	20	
17НЛ, 20НЛ	Лампа ГСБ/2 ТУ 16-535.421-70	20	
	Лампа Ч 220-10	40	
EL2	Арматура сигнальной лампы АС 120-15у2 ТУ 16-535930-71	1	Фильтр белый
Аппаратура по месту			
НЯ1	Звонок ЗВП ~220В.	1	
	ТУ 16-739.059-76.		

ТП 902-1-134.88		ЭМ
ПРИВЯЗКА:	НАЧ. ЦА ДАИНАРБ И. КОПР. МОСКВА А. СЛЕП. МОСКВА И.И. МОСКВА И.И. МОСКВА И.И. МОСКВА	НАСОСНО-ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ С БУРОВОЙ КОМПРЕССОМ 76-300-1.8 УСТАНОВКА НА ВОЗДУШНО-СИГНАЛИЗАЦИОННО-ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ СИГНАЛИЗАЦИИ (ОКОНЧАНИЕ)
		ЛАНДИ (ЛЕН) ЛИСТОВ Р 28
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР г. МОСКВА

И.И. МОСКВА ПОДЛ. И.И. МОСКВА

АЛБУМ IV



Аварийное отключение турбокомпрессора

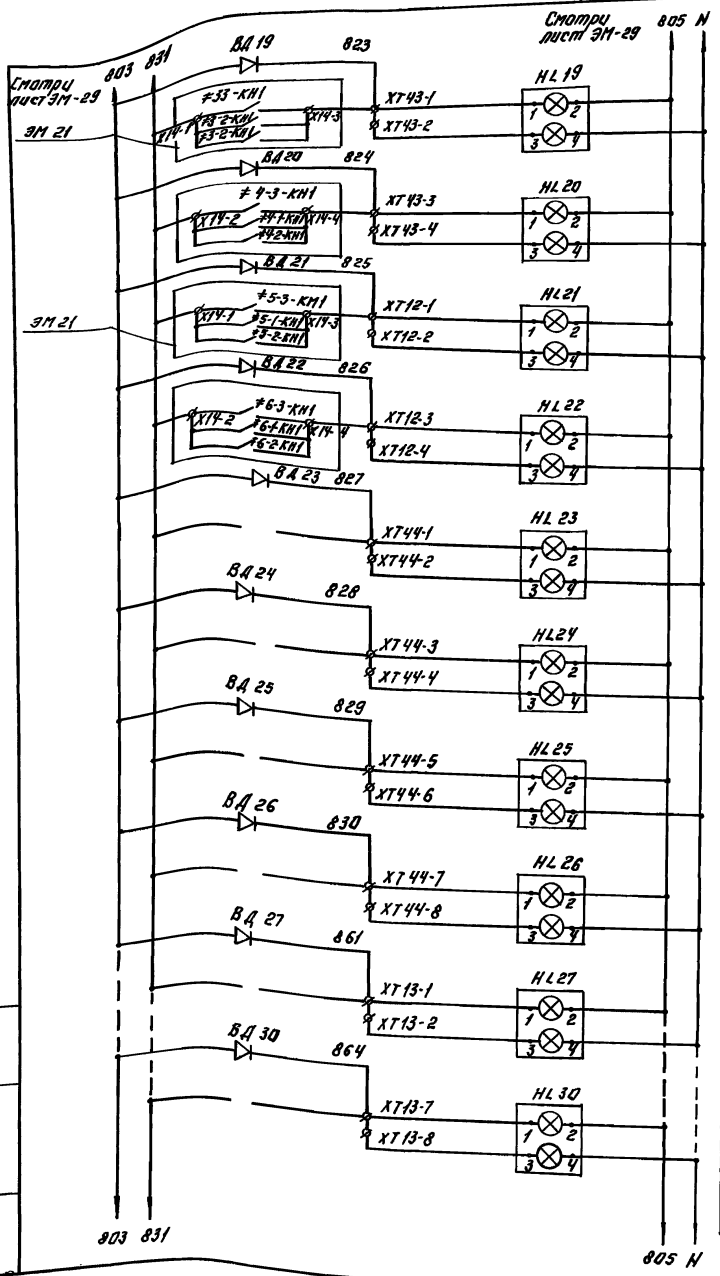
Аварийное отключение турбокомпрессора

Аварийное отключение турбокомпрессора

ИВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА (ИЗМ. ИВ. №)

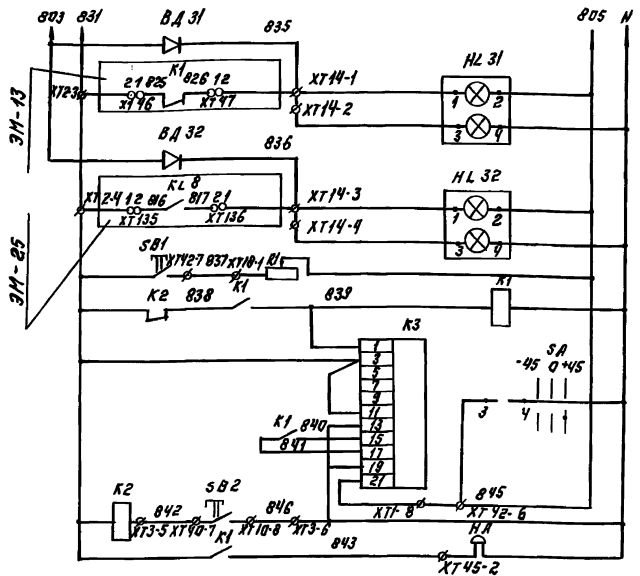
ТП 902-1-134.88		ЭМ	
ПРИВЯЗАН:	НАЗНАЧЕНИЕ: АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ С БУРОВОМ ПРОЦЕССОМ Т8-300-16	СТАДИЯ:	ДИАГН.
ИВ. №:	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ, ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. (НАЧАЛО)	Р	29
	ИЖЕН. ЗАЧЕНКО	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
	23.11.04 39	КОПИРОВАЛА: АГОРНОВА	ФОРМАТ: А2

А 1060М IV



Замыкание затворов и задвижки турбокомпрессора

M3
M4
M5
M6
Резерв



Нет напряжения 04кв в шкафу низковольтной аппаратуры КРУ 6кв

Авария в КРУ 6кв

Кнопка отработки выходов реле сигнализации.

Реле тока двуставильное

Съем звукового сигнала звонка

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

Секции	Контакты		Способ фиксации: С									
	Ты		Положение рукоятки									
			-45°		0°		+45°					
I	1	2										
II	3	4										
III	5	6										
IV	7	8										

* - Контакт не используется

Поз.ч. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание.
Щит оператора ЦО (Щ1)			
Q1	Выключатель ИЛ306-3М1, I _н =6,3А, I _р =3,5А, И ТУ 16-522.139-78	1	
K1, K2	Реле РЛУ-2ИТУ20 УЗБ ~220В, 4з+2р ТУ 16-523.331-78	2	
S1, S2	Кнопка КЕ 0ИУЗ исп.2 1з+1р ТУ 16-642.015-84	2	
R1	Резистор ПЭР-100-2,2 ком±10% ГОСТ 6513-151.	1	
K3	Реле РТД 12-01, ТУ 16-523.601-81	1	
SA	Переключатель ПЛ3312-С2343 ТУ 16-524.074-75	1	
BA 19, BA 32	Выжиматель полуавтоматический А 2266.	32	
HL 19, HL 32	Лампа ТСБ12 ТУ 16-533.421-70	32	
EL 1	Ампертура сигнальной лампы ИС 120-1342 ТУ 16-535.330-71	1	Фильтр белый.
Аппаратура на месте			
HA	Звонок ЗВ1 ~220В ТУ 16-739.059-76	1	

Т. П. 902-1-134.88 9М

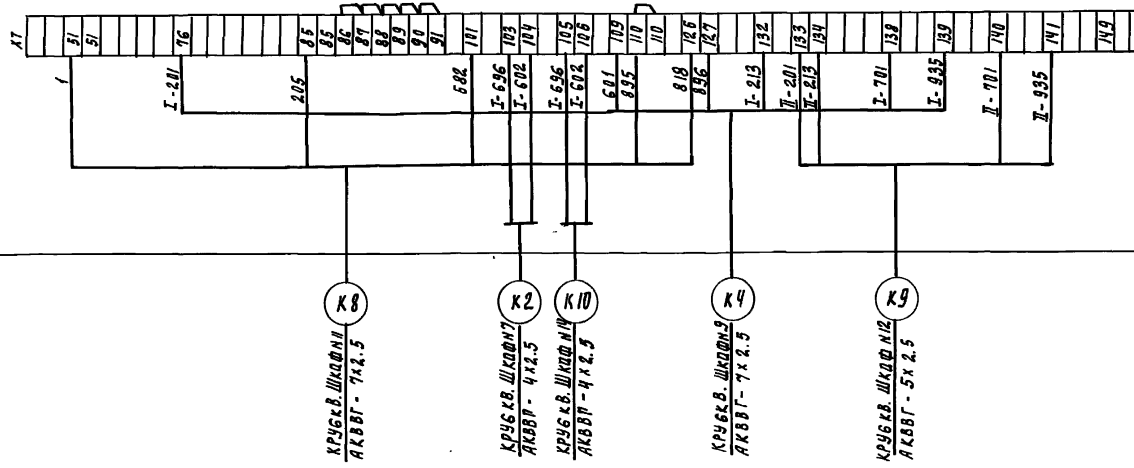
Привязан:	Масштаб: 1:1	Исполнитель: [подпись]	Наименование: [подпись]	Исполнитель: [подпись]
И.В.И.:	Масштаб: 1:1	Исполнитель: [подпись]	Наименование: [подпись]	Исполнитель: [подпись]
И.В.И.:	Масштаб: 1:1	Исполнитель: [подпись]	Наименование: [подпись]	Исполнитель: [подпись]

23441-04 34

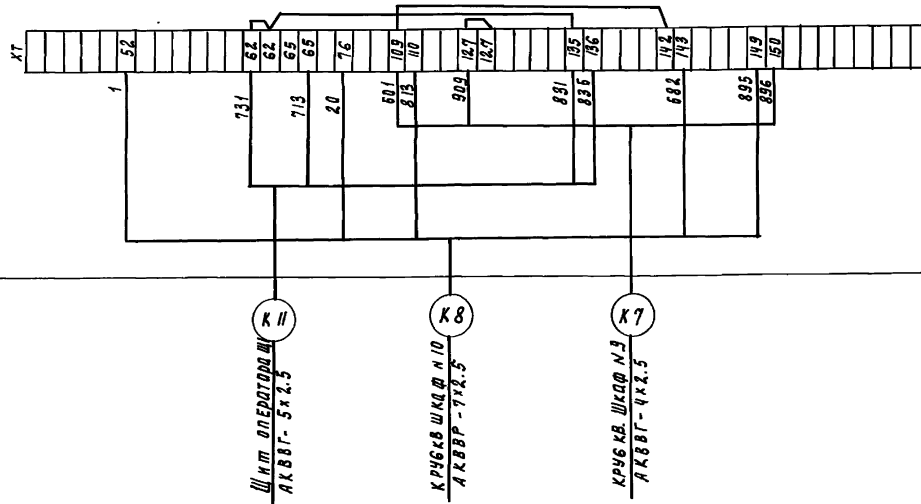
Копировал: Логанова

Формат: А 2

КРУБКВ. Шкаф н.Ю. Секционный ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
Заводская схема вспомогательных цепей н 586.350.570 исп 002



КРУБКВ Шкаф н.Ю. Секционный, разъединитель
Заводская схема вспомогательных цепей н 586.350.577.93 исп 030

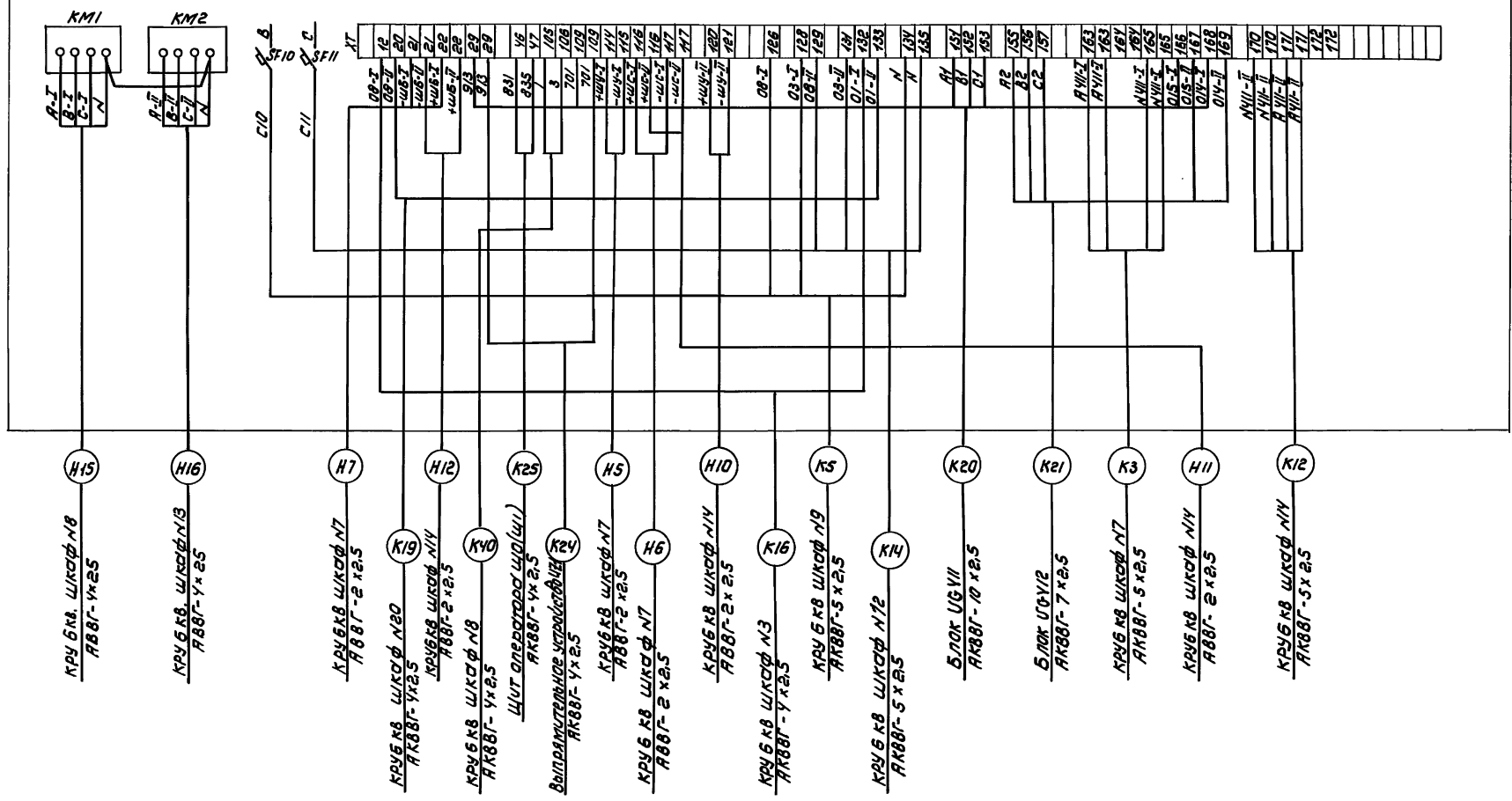


Альбом IV

УТВ. И ПОДПИСАНЫ К ДАТ. ВЗАМ. ИЛИ И

Привязан	И.О.А. ДАННОВ	ТЛ 902-1-134.88	ЭМ
	И.О.В. МОСЕНКО		
	И.О.С. КОЛЫМАН		
	И.О.В. МОСЕНКО		
	И.О.Г. МЕЛОДОВ		
	И.О.М. ЯЧЕНКО		
И.О.В. №		МАССОВО-Воздуховодная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-306-1.6	СТАЯНЯ Лист Листов Р 34
		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ (ПРОДАЖЕ ИМЕ)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

КРУ 6 кВ. Шкаф №21 Шкаф низковольтной аппаратуры собственных нужд
заводская схема вспомогательных цепей № 585.350.745.93 исп. 007.



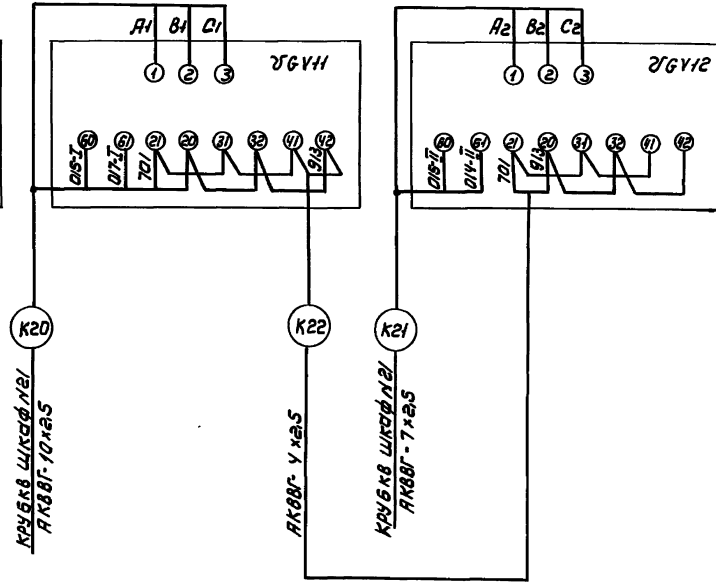
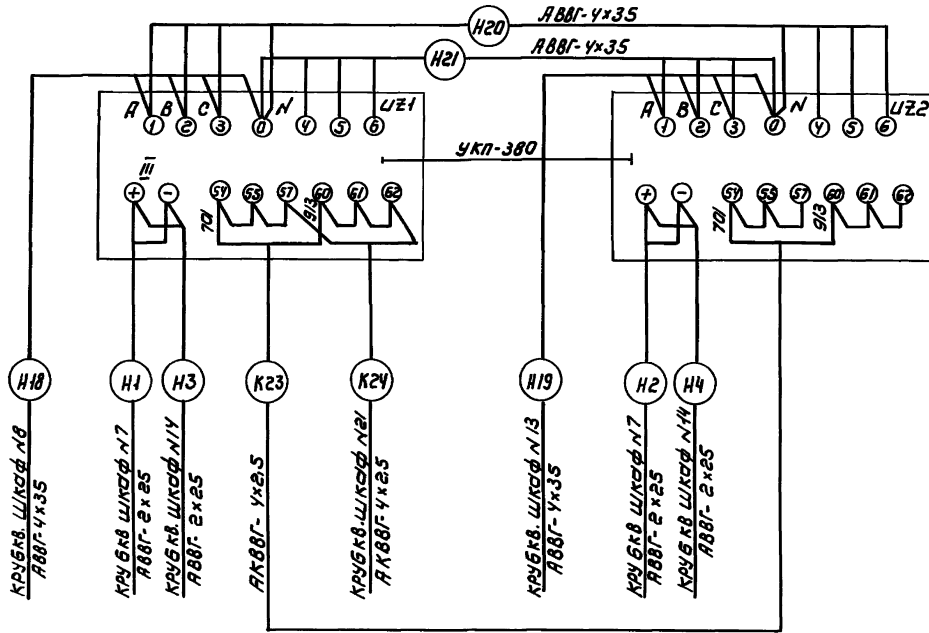
А 15050 М IV

ИЗМ. № ПОСЛЕД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛОМ. ЛИСТ

		ТН 902-1-134.88		ЭМ	
ИЗВЯЗАН	ИМЯ ОТД.	Аннилов	НАСОСНО-ВОЗДУШОВАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУ ВВОД КОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1.6	СТАДИЯ	ЛИСТ
	И. КОМП.	МОСЭНКО		Р	38
	ТА. СЛЕЩ.	ГОЛЬЦМАН	СХЕМА ПОДАКТОРЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ЦНИИЭП	
	ТИП	МОСЭНКО		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ИМ. №:	РУК. ТР.	ФЕДОРОВ		г. Москва	
	ИНЖ.	ЯЧЕНКО			

Выпрямительные устройства

Блоки стабилизированного напряжения



Альбом IV

ИЗМ. № ЛОД/ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗМ. ИЛИ №

		Т П 902-1-134.88		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. А. И. МАЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУПРАВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ Р.Б. ТУРЬБОКОМПРЕССОРАМИ ТБ-300-4.6	ЭТАЖА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И. КОНОП. МОСКВА		Р	39	
	П.А. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА		
	Г. ИЛ. МОСКВА	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРОВОЖДЕНИЕ)			
ИЗМ. №:	И. В. Ж. ЯНЧЕНКО				

Крышный вытяжной вентилятор МВ2
Пускатель КМВ2

Центробежный вентилятор МВ4
Пускатель КМВ4

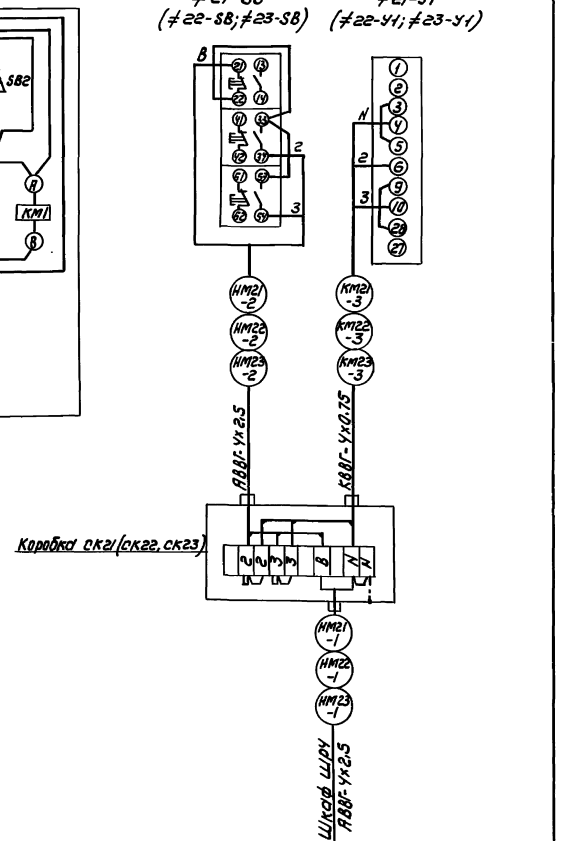
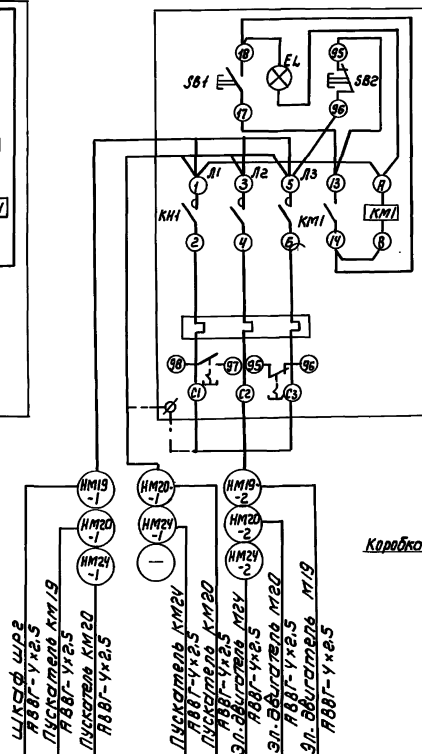
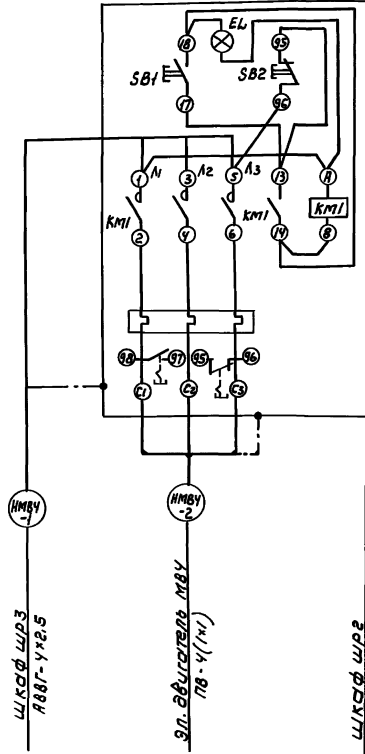
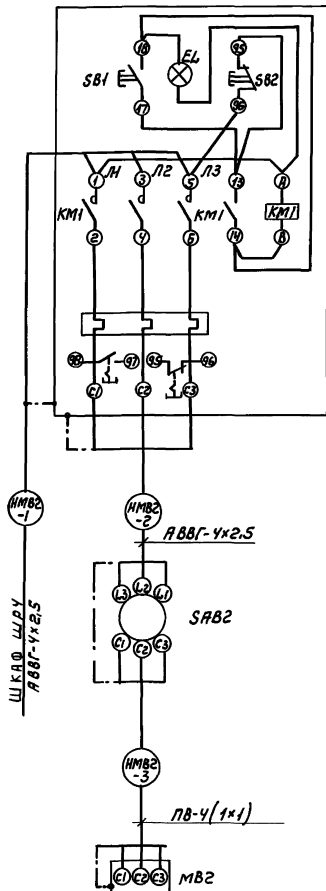
Фильтр М19 (М20, М24)
Пускатель КМ19 (КМ20, КМ24)

Заслонка камеры фильтров Н1 (М2, М3)
М1 (М22, М23)

Пост кнопочный
№ 21-88
(№ 22-88; № 23-88)

Исполнительный механизм
№ 21-У1
(№ 22-У1; № 23-У1)

Альбом IV



МВ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ

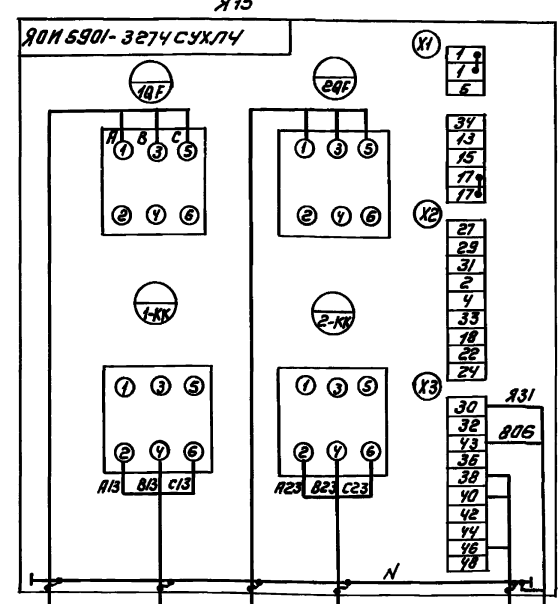
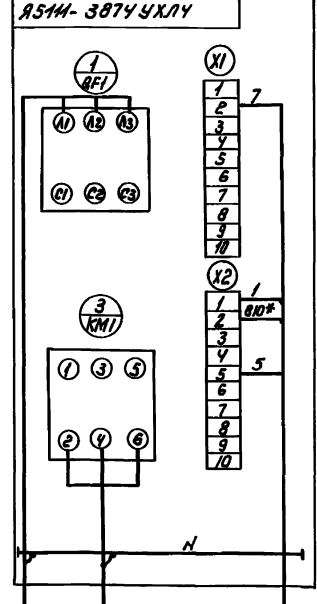
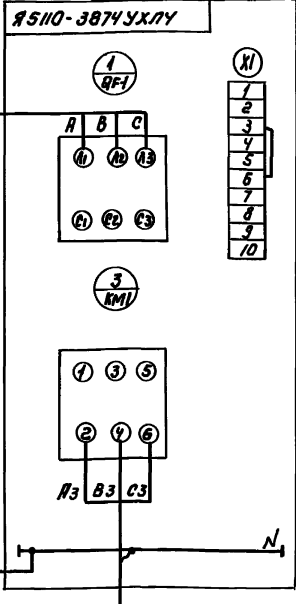
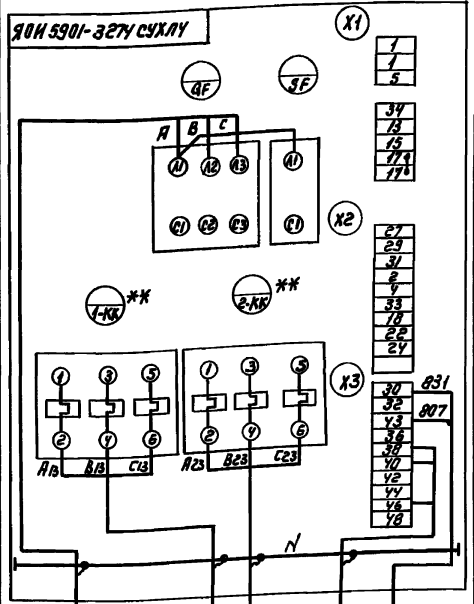
		ТН 902.-1-134.88		ЭМ	
И. П. ВОЛ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ	И. П. ВОЛ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ	И. П. ВОЛ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ	И. П. ВОЛ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ	И. П. ВОЛ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ	И. П. ВОЛ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ
И. П. ВОЛ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ	И. П. ВОЛ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ	И. П. ВОЛ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ	И. П. ВОЛ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ	И. П. ВОЛ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ	И. П. ВОЛ. А. ВОЛ. ПОРЯДОК УКАЗ. В СМ. ЧИСТЕ

Ящик управления дренажными насосами М17-1, М17-2
Я17

Ящик управления насосом для опорожнения сооружения М18
Я18

Ящик управления насосами технической воды на гидростыв в пескловку М12(М13)
Я12(Я13)

Ящик управления насосами бытовых канализации М15, М16
Я15



Шкаф ШР1
ЯВВГ-4х2,5

Электродвигатель М17-1
ЯВВГ-4х2,5

Электродвигатель М17-2
ЯВВГ-4х2,5

Коробка СК17
ЯКВВГ-5х2,5

Коробка СК18
ЯКВВГ-4х2,5

Шкаф ШР3
ЯВВГ-4х2,5

Электродвигатель М18
ЯВВГ-4х2,5

Шкаф ШР2
ЯВВГ-4х2,5

Шкаф ШРУ
ЯВВГ-4х2,5

Электродвигатель М12
ЯВВГ-4х2,5

Электродвигатель М13
ЯВВГ-4х2,5

Коробка СК16
ЯКВВГ-5х2,5

Шкаф ШР2
ЯВВГ-4х2,5

Электродвигатель М15
ЯВВГ-4х2,5

Шкаф ШРУ
ЯВВГ-4х2,5

Электродвигатель М16
ЯВВГ-4х2,5

Коробка СК15
ЯКВВГ-5х2,5

Коробка СК16
ЯКВВГ-4х2,5

* Марку В10 для ящика Я13
заменить на В11

** взамен теплового реле
РТЛ 1021*04 установить тепло-
вое реле РТЛ 1010*04

*** - учтено в чертежах марки А7Х.

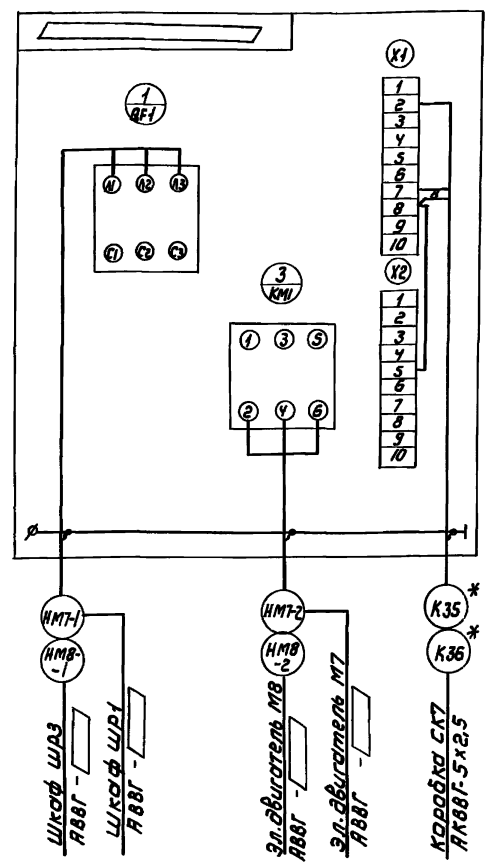
ТП 902-1-134.88		ЭМ
И. ПРИБЯЗАН	Н. КОТЛ. Д. А. НИКОЛАЕВ	И. КОТЛ. Д. А. НИКОЛАЕВ
	Г. А. СПЕЦ. Г. А. СПЕЦ. Г. А. СПЕЦ.	Г. А. СПЕЦ. Г. А. СПЕЦ. Г. А. СПЕЦ.
И. И. В. №:	И. И. В. №:	И. И. В. №:
НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЛАЖНИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТБ-300-4.6		СТАНЦИЯ Амет Аметов
СХЕМА ПОДАКТОРЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		ЦНИЭП ИЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Альбом IV

И. И. В. №: ...

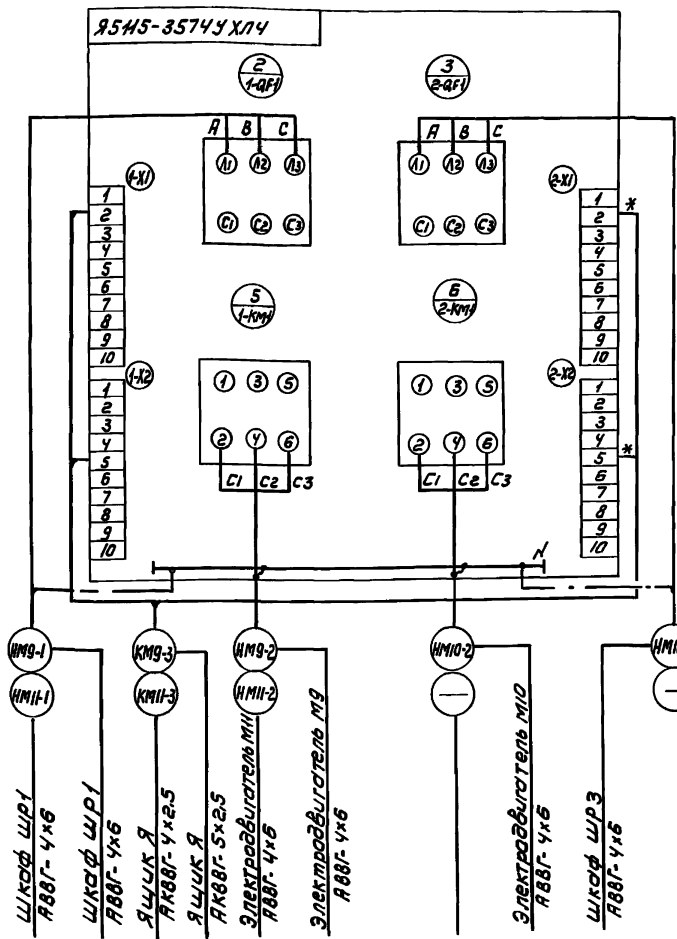
Ящик управления насосами М7, М8

избыточного или Я7(Я8)

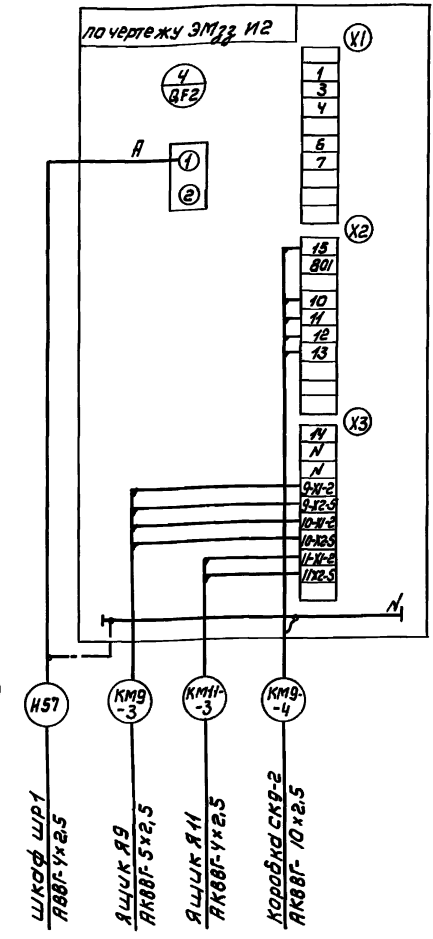


□ — заполнить при покупке согласно таблице 1

Ящик управления насосами технической воды М9, М10(М11) Я9(Я11)



Ящик ЯВР насосов технической воды М9 ÷ М11 Я



* — подключение для ящика Я11 отсутствует

+++ — демонтировать

Таблица 1

Насос избыточного или	тип ящика	сечение и жилность кабеля
уплотненного	Я511-3574УХЛ4	4x6
неуплотненного	Я511-3874УХЛ4	4x16

Кабели К35, К36 учтены в чертежах марки АТХ

ТР 902-1-134.88		ЭМ	
Исполнитель	И. КОТЛ. МОСКОВСКО-ГО СПЕЦ. ЦЕНТРА	Насосно-воздуховодная станция с 6 турбокомпрессорами ТБ-300-4.6	Станция Амет Аметов
Исполнитель	И. КОТЛ. МОСКОВСКО-ГО СПЕЦ. ЦЕНТРА	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом IV

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ

Альбом IV

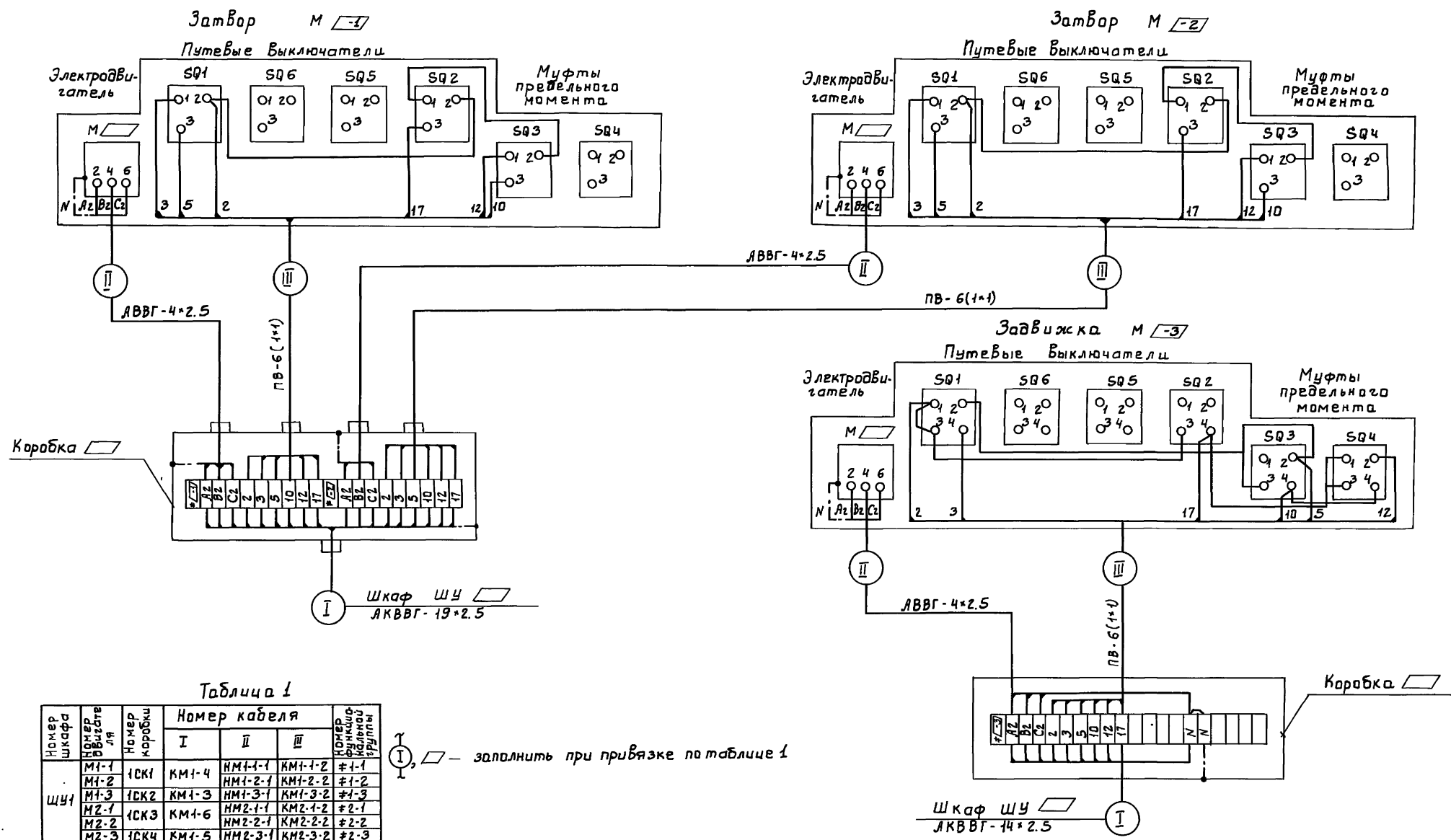


Таблица 1

Номер шкафа	Номер выдателя	Номер коробки	Номер кабеля			Номер функциональной группы
			I	II	III	
ШУ1	M1-1	1СК1	KM1-4	HM1-1-1	KM1-1-2	#1-1
	M1-2	1СК1	KM1-4	HM1-2-1	KM1-2-2	#1-2
	M1-3	1СК2	KM1-3	HM1-3-1	KM1-3-2	#1-3
ШУ2	M2-1	1СК3	KM1-6	HM2-1-1	KM2-1-2	#2-1
	M2-2	1СК4	KM1-5	HM2-2-1	KM2-2-2	#2-2
	M2-3	1СК4	KM1-5	HM2-3-1	KM2-3-2	#2-3
ШУ3	M3-1	2СК1	KM2-4	HM3-1-1	KM3-1-2	#3-1
	M3-2	2СК2	KM2-3	HM3-2-1	KM3-2-2	#3-2
	M3-3	2СК2	KM2-3	HM3-3-1	KM3-3-2	#3-3
ШУ3	M4-1	2СК3	KM2-6	HM4-1-1	KM4-1-2	#4-1
	M4-2	2СК3	KM2-6	HM4-2-1	KM4-2-2	#4-2
	M4-3	2СК4	KM2-5	HM4-3-1	KM4-3-2	#4-3
	M5-1	3СК1	KM3-4	HM5-1-1	KM5-1-2	#5-1
	M5-2	3СК1	KM3-4	HM5-2-1	KM5-2-2	#5-2
	M5-3	3СК2	KM3-3	HM5-3-1	KM5-3-2	#5-3
ШУ3	M6-1	3СК3	KM3-6	HM6-1-1	KM6-1-2	#6-1
	M6-2	3СК3	KM3-6	HM6-2-1	KM6-2-2	#6-2
	M6-3	3СК4	KM3-5	HM6-3-1	KM6-3-2	#6-3

⊖ — заполнить при привязке по таблице 1

		Тп 902-1-134.88		ЭМ	
Привязан	И.О.Т. ДАМИЛОВ	И.КОНТ. МОСЕНКО	Насосно-Воздуходульная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Станция	Лист 45
	Г.С.П. ГОЛЬЦМАН	Г.П. МОСЕНКО	Схема подключения электрооборудования (окончание)	Лист	Листов
И.В.№	Р.У.Г. ФЕДОРОВА	И.И.Ж. ГЕЧАЕ		ЦНИИЭП Инженерно-оборудования г. Москва	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
B1	КРУбкв шкаф N7						смотри проект и внутри плана "дочные сети"
B2	КРУбкв шкаф N14						
B3	КРУбкв шкаф N5	Конденсаторная установка КУ1	АЯШВУ	3x25-6	49		
B4	КРУбкв шкаф N15	Конденсаторная установка КУ2	АЯШВУ	3x25-6	60		
B5	КРУбкв шкаф N4	КТП ввод N1	АЯШВУ	3x25-6	19		
B6	КРУбкв шкаф N17	КТП ввод N2	АЯШВУ	3x25-6	33		
BM1-1	КРУбкв шкаф N1	Электродвигатель M1	АЯШВУ	3x25-6	25		
BM2-1	КРУбкв шкаф N2	Электродвигатель M2	АЯШВУ	3x25-6	20		
BM3-1	КРУбкв шкаф N3	Электродвигатель M3	АЯШВУ	3x25-6	13		
BM4-1	КРУбкв шкаф N18	Электродвигатель M4	АЯШВУ	3x25-6	24		
BM5-1	КРУбкв шкаф N19	Электродвигатель M5	АЯШВУ	3x25-6	22		
BM6-1	КРУбкв шкаф N20	Электродвигатель M6	АЯШВУ	3x25-6	18		
N1	КРУбкв шкаф N7	Выпрямительное устройство UZ1	АВВГ	2x25	22		
N2	КРУбкв шкаф N7	Выпрямительное устройство UZ2	АВВГ	2x25	22		
N3	КРУбкв шкаф N14	Выпрямительное устройство UZ1	АВВГ	2x25	16		
N4	КРУбкв шкаф N14	Выпрямительное устройство UZ2	АВВГ	2x25	16		

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
N5	КРУбкв шкаф N7	КРУбкв шкаф N21	АВВГ	2x25	14		
N6	КРУбкв шкаф N7	КРУбкв шкаф N21	АВВГ	2x25	14		
N7	КРУбкв шкаф N7	КРУбкв шкаф N21	АВВГ	2x25	14		
N10	КРУбкв шкаф N14	КРУбкв шкаф N21	АВВГ	2x25	9		
N11	КРУбкв шкаф N14	КРУбкв шкаф N21	АВВГ	2x25	9		
N12	КРУбкв шкаф N14	КРУбкв шкаф N21	АВВГ	2x25	9		
N13	КРУбкв шкаф N12	КРУбкв шкаф N18	АВВГ	2x25	8		
N14	КРУбкв шкаф N2	КРУбкв шкаф N9	АВВГ	2x25	8		
N15	КРУбкв шкаф N21	КРУбкв шкаф N8	АВВГ	4x25	14		
N16	КРУбкв шкаф N21	КРУбкв шкаф N13	АВВГ	4x25	10		
N17	шкаф ШРЗ	Щит оператарщ (ЩЭ)	АВВГ	4x25	11		
N18	КРУбкв шкаф N8	Выпрямительное устройство UZ1	АВВГ	4x35	19		
N19	КРУбкв шкаф N13	Выпрямительное устройство UZ2	АВВГ	4x35	14		
N20	Выпрямительное устройство UZ1	Выпрямительное устройство UZ2	АВВГ	4x35	4		
N21	Выпрямительное устройство UZ1	Выпрямительное устройство UZ2	АВВГ	4x35	4		

- заполнить при привязке

Тп 902-1-134.88		ЭМ
привязан	Нач. отп. н. контр. А.С.П.Щ. Г.П. Рух. Гр. инж. <i>Кочае</i>	Данная Мосенков <i>Кочае</i>
инв.но	Городской инженерный журнал (начало)	Страницы 46
	Насосно-воздушная станция с пульткомпрессорами ТВ-300-16	Листов
	ЦНИИЭП инженерного оборудования	С.Насквд

Листом IV

Шифр плана, дата, ч. л. в. т. в. з. а. м. ш. в. р.

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом IV

МАРКИ РОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М
H51	КТП. ШКАФ N2	КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА 1КУ	АВВГ	4 x 25	8			
H52	КТП. ШКАФ N3	КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА 2КУ	АВВГ	4 x 25	9			
H53	КТП. ШКАФ N1	ШКАФ ШР1	АВВГ	2 (4 x 70)	15			
H54	КТП. ШКАФ N3	ШКАФ ШР3	АВВГ	2 (4 x 95)	16			
H55	ШКАФ ШР1	ШКАФ ШР2	АВВГ	2 (4 x 70)	5			
H56	ШКАФ ШР3	ШКАФ ШР4	АВВГ	2 (4 x 95)	5			
H57	ШКАФ ШР1	ЯЩИК Я	АВВГ	4 x 2,5	16			
H58	КТП. ШКАФ N1	ВТОРИЧНЫЕ ПТОСТОЯНКИ						
H59	КТП ШКАФ N1	АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ						
				СМОТРИ	ПРОЕКТ			
H61	КТП ШКАФ N3	ВТОРИЧНЫЕ ПТОСТОЯНКИ		"Внутриплощадочные"				
H62	КТП ШКАФ N3	АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ		Сети".				
H63	ШКАФ ШР2	ХЛОРАТОРНАЯ						
H64	ШКАФ ШР4	ХЛОРАТОРНАЯ						
H65	Щит оператора Щ1	Песколловки						

МАРКИ РОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	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
K1	КРУ 6кв ШКАФ N7	КРУ 6кв ШКАФ N9	АКВВГ	14 x 2,5	5			
K2	КРУ 6кв ШКАФ N7	КРУ 6кв ШКАФ N10	АКВВГ	4 x 2,5	6			
K3	КРУ 6кв ШКАФ N7	КРУ 6кв ШКАФ N21	АКВВГ	5 x 2,5	14			
K4	КРУ 6кв ШКАФ N10	КРУ 6кв ШКАФ N9	АКВВГ	7 x 2,5	4			
K5	КРУ 6кв ШКАФ N21	КРУ 6кв ШКАФ N9	АКВВГ	5 x 2,5	12			
K6	КРУ 6кв ШКАФ N9	КРУ 6кв ШКАФ N12	АКВВГ	4 x 2,5	6			
K7	КРУ 6кв ШКАФ N9	КРУ 6кв ШКАФ N11	АКВВГ	4 x 2,5	5			
K8	КРУ 6кв ШКАФ N10	КРУ 6кв ШКАФ N11	АКВВГ	7 x 2,5	4			
K9	КРУ 6кв ШКАФ N10	КРУ 6кв ШКАФ N12	АКВВГ	5 x 2,5	5			
K10	КРУ 6кв ШКАФ N10	КРУ 6кв ШКАФ N14	АКВВГ	4 x 2,5	6			
K11	КРУ 6кв ШКАФ N11	ЩИТ ОПЕРАТОРА Щ0 (Щ1)	АКВВГ	5 x 2,5	27			
K12	КРУ 6кв ШКАФ N14	КРУ 6кв ШКАФ N21	АКВВГ	5 x 2,5	9			
K13	КРУ 6кв ШКАФ N12	КРУ 6кв ШКАФ N14	АКВВГ	19 x 2,5	5			
K14	КРУ 6кв ШКАФ N12	КРУ 6кв ШКАФ N21	АКВВГ	5 x 2,5	11			
K15	КРУ 6кв ШКАФ N2	КРУ 6кв ШКАФ N3	АКВВГ	4 x 2,5	4			
K16	КРУ 6кв ШКАФ N3	КРУ 6кв ШКАФ N21	АКВВГ	4 x 2,5	17			
K17	КРУ 6кв ШКАФ N18	КРУ 6кв ШКАФ N19	АКВВГ	4 x 2,5	4			
K18	КРУ 6кв ШКАФ N19	КРУ 6кв ШКАФ N20	АКВВГ	4 x 2,5	4			
K19	КРУ 6кв ШКАФ N20	КРУ 6кв ШКАФ N21	АКВВГ	4 x 2,5	4			
K20	КРУ 6кв ШКАФ N21	БЛОК ИGV11	АКВВГ	10 x 2,5	22			
K21	КРУ 6кв ШКАФ N21	БЛОК ИGV12	АКВВГ	7 x 2,5	22			
K22	БЛОК ИGV11	БЛОК ИGV12	АКВВГ	4 x 2,5	4			
K23	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ИZ1	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ИZ2	АКВВГ	4 x 2,5	4			
K24	КРУ 6кв ШКАФ N21	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ИZ1	АКВВГ	4 x 2,5	7			
K25	КРУ 6кв ШКАФ N21	ЩИТ ОПЕРАТОРА Щ0 (Щ1)	АКВВГ	4 x 2,5	40			

ИНЖ. ПРОЕКТ ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВ. ИМЯ

ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	Тп 902-1-134.88		ЭМ
		И. КОНТР. МОСЕНКО	НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЯЖАЮЩАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1,6		СТАНАЯ ЛИСТ
		ГЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ПРОДАЖЕНИЕ)		ЛИСТОВ
		ГИП МОСЕНКО	ИНЖ. ПЕЧАС		Р 47
		РИК ГР. ФЕДОРОВА	ИНЖ. ПЕЧАС		ЦНИИЭП
		ИНЖ. ПЕЧАС	ИНЖ. ПЕЧАС		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом IV

МАРКИ-РОВАКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ						МАРКИ-РОВАКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН				НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М				МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М
КМ2-5	ШКАФ ШУ2	КОРОБКА 2СК4	АКВВГ	14x25	17				НМ3-1-1	КОРОБКА 2СК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М3-1	АВВГ	4x25	6			
КМ2-6	ШКАФ ШУ2	КОРОБКА 2СК3	АКВВГ	19x25	17				КМ3-1-2	КОРОБКА 2СК1	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М3-1	ПВ	6(1x1)	5			
КМ2-7	ШКАФ ШУ2	ЩИТ ОПЕРАТОРА ШО (Ш1)	АКВВГ	19x25	20				НМ3-2-1	КОРОБКА 2СК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М3-2	АВВГ	4x25	2			
КМ2-8	ШКАФ ШУ2	ЩИТ ОПЕРАТОРА ШО (Ш1)	АКВВГ	19x25	20				КМ3-2-2	КОРОБКА 2СК1	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М3-2	ПВ	6(1x1)	5			
КМ2-9	ШКАФ ШУ2	ЩИТ ОПЕРАТОРА ШО (Ш1)	АКВВГ	10x25	20				НМ3-3-1	КОРОБКА 2СК2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М3-3	АВВГ	4x25	3			
КМ3-3	ШКАФ ШУ3	КОРОБКА 3СК2	АКВВГ	14x25	22				КМ3-3-2	КОРОБКА 2СК2	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М3-3	ПВ	6(1x1)	5			
КМ3-4	ШКАФ ШУ3	КОРОБКА 3СК1	АКВВГ	19x25	22				НМ4-1-1	КОРОБКА 2СК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М4-1	АВВГ	4x25	6			
КМ3-5	ШКАФ ШУ3	КОРОБКА 3СК4	АКВВГ	14x25	26				КМ4-1-2	КОРОБКА 2СК3	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М4-1	ПВ	6(1x1)	5			
КМ3-6	ШКАФ ШУ3	КОРОБКА 3СК3	АКВВГ	19x25	26				НМ4-2-1	КОРОБКА 2СК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М4-2	АВВГ	4x25	2			
КМ3-7	ШКАФ ШУ3	ЩИТ ОПЕРАТОРА ШО (Ш1)	АКВВГ	19x25	19				КМ4-2-2	КОРОБКА 2СК3	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М4-2	ПВ	6(1x1)	5			
КМ3-8	ШКАФ ШУ3	ЩИТ ОПЕРАТОРА ШО (Ш1)	АКВВГ	19x25	19				НМ4-3-1	КОРОБКА 2СК4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М4-3	АВВГ	4x25	3			
КМ3-9	ШКАФ ШУ3	ЩИТ ОПЕРАТОРА ШО (Ш1)	АКВВГ	10x25	19				КМ4-3-2	КОРОБКА 2СК4	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М4-2	ПВ	6(1x1)	5			
НМ1-1-1	КОРОБКА 1СК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М1-1	АВВГ	4x25	6												
КМ1-1-2	КОРОБКА 1СК1	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М1-1	ПВ	6(1x1)	5				НМ5-1-1	КОРОБКА 3СК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М5-1	АВВГ	4x25	6			
НМ1-2-1	КОРОБКА 1СК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М1-2	АВВГ	4x25	2				КМ5-1-2	КОРОБКА 3СК1	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М5-1	ПВ	6(1x1)	5			
КМ1-2-2	КОРОБКА 1СК1	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М1-2	ПВ	6(1x1)	5				НМ5-2-1	КОРОБКА 3СК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М5-2	АВВГ	4x25	2			
НМ1-3-1	КОРОБКА 1СК2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М1-3	АВВГ	4x25	3				КМ5-2-2	КОРОБКА 3СК1	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М5-2	ПВ	6(1x1)	5			
КМ1-3-2	КОРОБКА 1СК2	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М1-3	ПВ	6(1x1)	5				НМ5-3-1	КОРОБКА 3СК2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М5-3	АВВГ	4x25	3			
НМ2-1-1	КОРОБКА 1СК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М2-1	АВВГ	4x25	6				КМ5-3-2	КОРОБКА 3СК2	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М5-3	ПВ	6(1x1)	5			
КМ2-1-2	КОРОБКА 1СК3	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М2-1	ПВ	6(1x1)	5				НМ6-1-1	КОРОБКА 3СК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М6-1	АВВГ	4x25	6			
НМ2-2-1	КОРОБКА 1СК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М2-2	АВВГ	4x25	2				КМ6-1-2	КОРОБКА 3СК3	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М6-1	ПВ	6(1x1)	5			
КМ2-2-2	КОРОБКА 1СК3	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М2-2	ПВ	6(1x1)	5				НМ6-2-1	КОРОБКА 3СК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М6-2	АВВГ	4x25	2			
НМ2-3-1	КОРОБКА 1СК4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М2-3	АВВГ	4x25	3				КМ6-2-2	КОРОБКА 3СК3	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М6-2	ПВ	6(1x1)	5			
КМ2-3-2	КОРОБКА 1СК4	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М2-3	ПВ	6(1x1)	5				НМ6-3-1	КОРОБКА 3СК4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М6-3	АВВГ	4x25	3			
									КМ6-3-2	КОРОБКА 3СК4	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ М6-3	ПВ	6(1x1)	5			

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИНВ. №

	Тп 902-1-134.88	ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ДАНИЛОВ Н. КОНТ. МОСКЕНКО П. СПЕЦ. ПОЛЬШАН	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТБ-300-1,6
	ГИП МОСКЕНКО Ф.К. ГР. ФЕДОРОВА ИНЖ. ГЕЧАС	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
ИНВ. №		СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ Р 49
		ЦНИИЭП МОСКОВСКО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Альбом IV

МАРКИ-РОВОКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М
HM21-1	ШКАФ ШР4	КОРОБКА СК21	АВВГ	4x2,5	20			
HM21-2	КОРОБКА СК21	КНОПКА # 21-SB	АВВГ	4x2,5	4			
KM21-3	КОРОБКА СК21	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ # 21-У1	КВВГ	4x0,75	14			
HM22-1	ШКАФ ШР4	КОРОБКА СК22	АВВГ	4x2,5	20			
HM22-2	КОРОБКА СК22	КНОПКА # 22-SB	АВВГ	4x2,5	4			
KM22-3	КОРОБКА СК22	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ # 22-У1	КВВГ	4x0,75	14			
HM23-1	ШКАФ ШР4	КОРОБКА СК23	АВВГ	4x2,5	26			
HM23-2	КОРОБКА СК23	КНОПКА # 23-SB	АВВГ	4x2,5	4			
KM23-3	КОРОБКА СК23	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ # 23-У1	КВВГ	4x0,75	14			
HM25-1	ШКАФ ШР4	КОРОБКА СК 25	АВВГ	4x2,5	20			
KM25-2	КОРОБКА СК25	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ # 25-У1	КВВГ	4x0,75	3			
KM25-3	КОРОБКА СК25	КНОПКА # 25-SB	АКВВГ	7x2,5	3			
KM25-4	КОРОБКА СК25	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ # 25-SA	АКВВГ	4x2,5	3			
HMВ1-1	ШКАФ ШР4	ЯЩИК ЯВ1, В3	АВВГ	4x2,5	24			
HMВ1-2	ЯЩИК ЯВ1, В3	ПАКЕТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SAV1	АВВГ	4x2,5	28			
HMВ1-3	ПАКЕТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SAV1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ МВ1	ПВ	4(1x1)	3			
KMВ1-4	ЯЩИК ЯВ1, В3	КОРОБКА СК25	АКВВГ	4x2,5	10			
HMВ3-1	ЯЩИК ЯВ1, В3	ПАКЕТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SAV3	АВВГ	4x2,5	30			
HMВ3-2	ПАКЕТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SAV3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ МВ3	ПВ	4(1x1)	10			
HMВ2-1	ШКАФ ШР4	ПУСКАТЕЛЬ КМВ2	АВВГ	4x2,5	24			
HMВ2-2	ПУСКАТЕЛЬ КМВ2	ПАКЕТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SAV2	АВВГ	4x2,5	44			
HMВ2-3	ПАКЕТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SAV2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ МВ2	ПВ	4(1x1)	3			
HMВ4-1	ШКАФ ШР3	ПУСКАТЕЛЬ КМВ4	АВВГ	4x2,5	30			
HMВ4-2	ПУСКАТЕЛЬ КМВ4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ МВ4	ПВ	4(1x1)	3			

ТАБЛИЦА №1

МАРКА, СЕЧЕНИЕ, ЖИЛЬНОСТЬ	
НЕ УПЛОТНЕННОГО	АВВГ 4x16
УПЛОТНЕННОГО	АВВГ 4x6

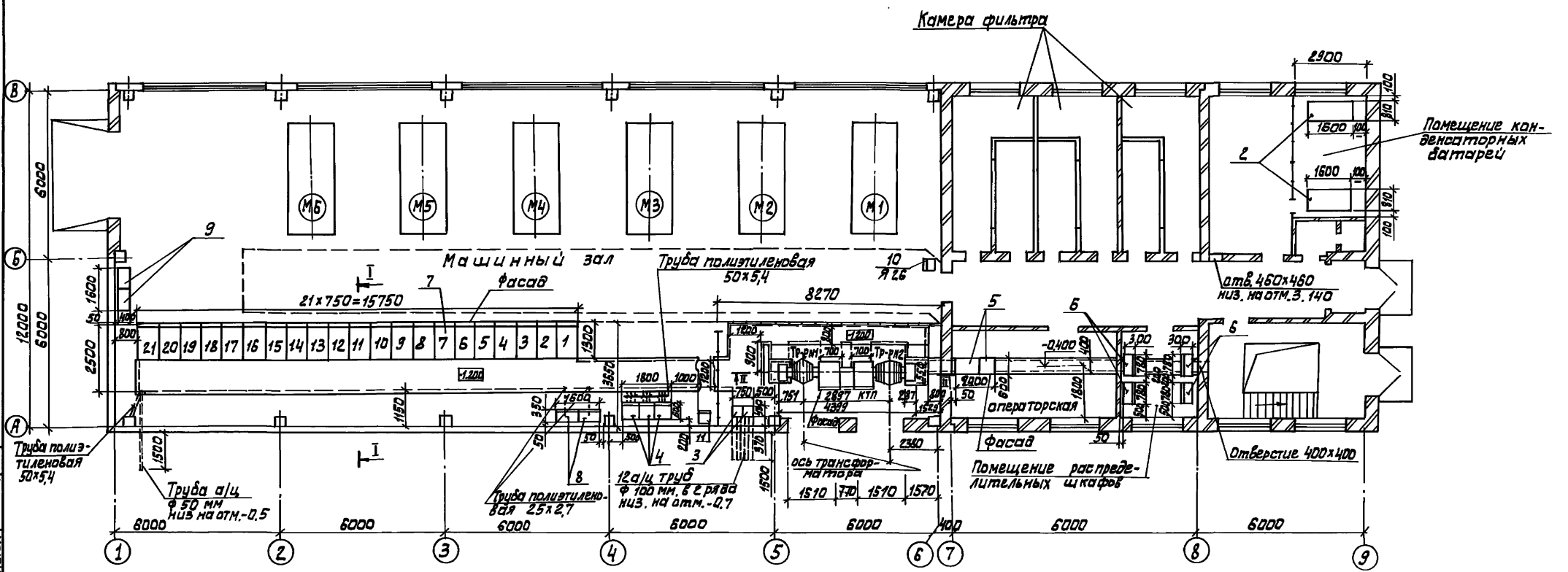
Число жил, СЕЧЕНИЕ	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ									
	ААШВУ	АВВГ	АКВВГ	КВВГ	ПВ					
3x25-6	320									
4x95		50								
4x70		50								
4x35		50								
4x25		50								
4x16		90								
4x6		95								
4x2,5		660								
2x25		90								
2x25		100								
10x2,5			260							
14x2,5			230							
10x2,5			280							
7x2,5			40							
5x2,5			160							
4x2,5			350							
4x0,75				50						
1x1					680					
		100								

Имя, № подл. Подпись и дата ВЗР. И. В. №

ТР 902-1-134.88		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. Д. НИКОЛАЕВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С БУРОВОКМПРЕССОРАМИ ТБ-300-1,6.	СТАДИЯ ЛИСТ / ЛИСТОВ
	И. КОНТ. МОСЦЕНКО	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ОКОНЧАНИЕ)	Р 51
	И. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ЦНИИЭП
	И. П. МОСЦЕНКО		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ
	И. П. ФЕДОРОВА		
	И. П. ПЕЧАС		

План на 0ТМ. 0.000

Альбом IV

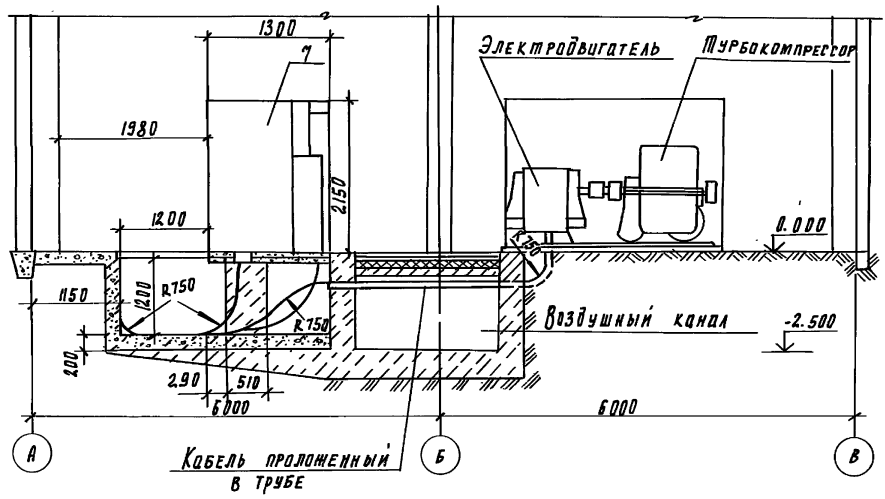


Читайте совместно с черт. ЭМ-53

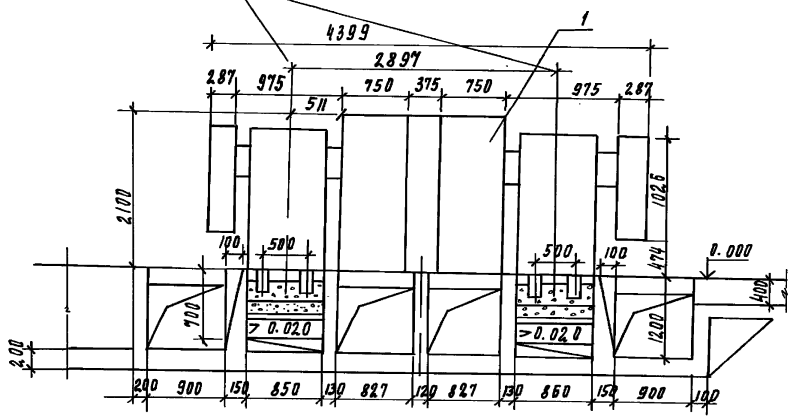
СТАВЛ АСП АБОРНИК
СТАВЛ АСП КУРНИК
СТАВЛ М МИСЯК
ИНВ. № ПОДА ПОМОНЬ И ДАТА ОБРАМЛЕНИЯ

		Тп 902-1-134.88		ЭМ		
Привязан	НАЧ. СТА. ДАНИЛОВ	И. КОНТР. МОСВЕНКО	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТБ-300-1.6	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬДМАН	Г.И.П. МОСВЕНКО		Р	52	
	РИК. ГР. ФЕДОРОВА	ТЕХНИК. МЕНОВИЦКА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
Инв. №			Установка электрооборудования, План			

I - I



Оси трансформаторов II-II



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	КТП	Комплектная трансформаторная подстанция КТП-400-6/0,4-121-8043 Армэлектрозавода	1		
2	КУ1, КУ2	Установка конденсаторная УКЛ-57-45043	2		
3	КУ, 2 КУ	Установка конденсаторная УК2-0.38-5043	2		
4	ШУ1, ШУ2, ШУ3	шкаф управления	3		
5	Щ 1, Щ 2	Щит оператора ЩО	2		
6	ШР1-ШР4	Шкаф силовой распределительный	4		
7	КРУ-6кВ	Комплектное распределительное устройство БКВ км-1ф кмпл	1		
8	УБВ11; УБВ12	Блок БНС-2 ~415В	2		
9	УЗ1, УЗ2	Устройство питания УКЛ-380У2	2		
10	Я26	Ящик яв3щ-31У2	1		
11	ЯВ1, Я3	Ящик управления Я515-2874 УКЛ4-29			

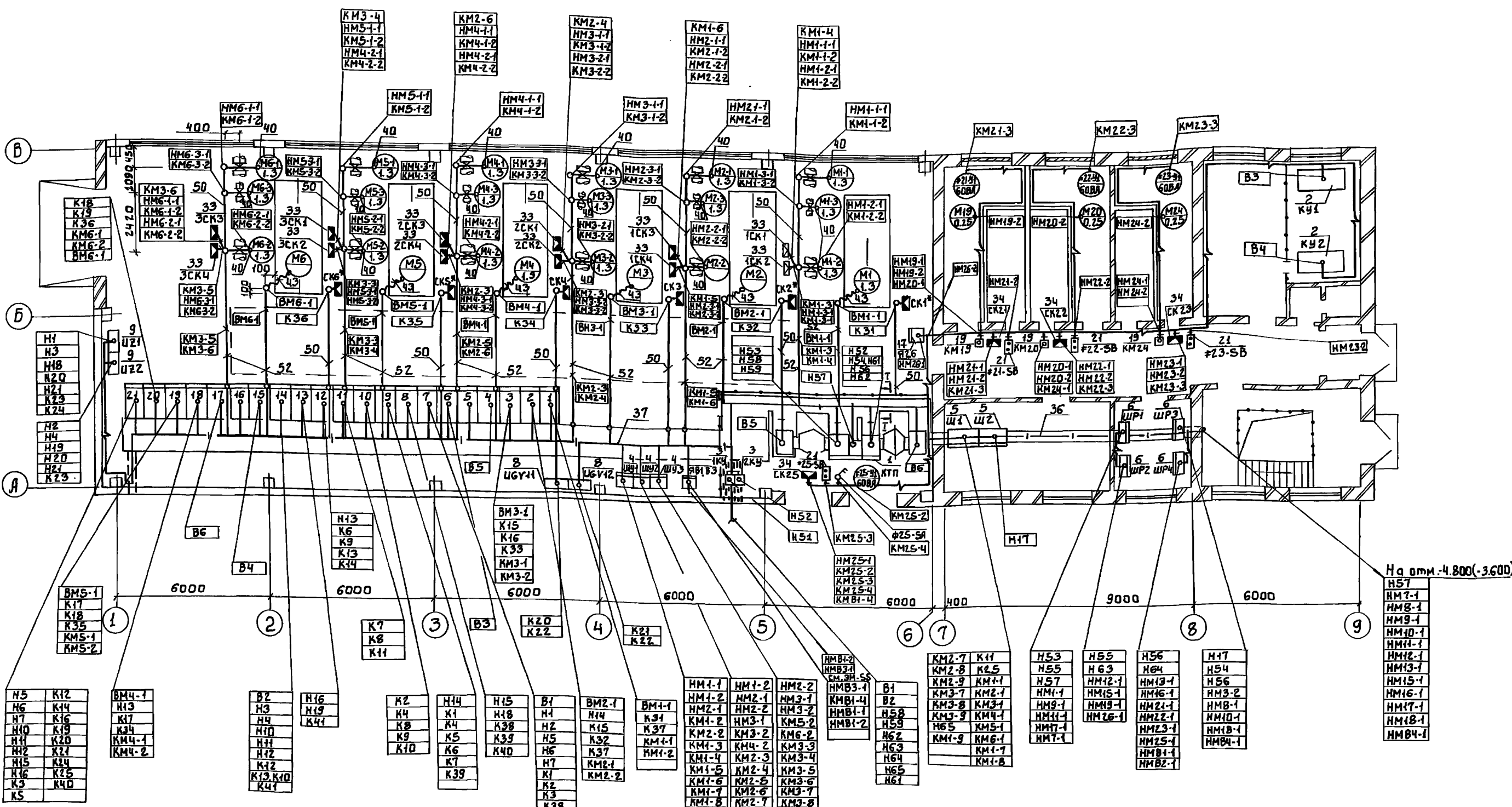
		ТЛ 902-1-134.88	ЭМ
Привязан	И. КОТЛ. ДАНИЛОВ И. КОТЛ. МОСЕНКО Р. ДИСТ. РОДЫМКА И. И. П. ИВРЕНКО Р. К. Р. ФЕДОРОВА ТЕХНИК МЕНОВИЧЕНКО	Насосно-воздухоочистная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-500-1.6 Установка электрооборудования. ТАСРЕЭЭ.	СТАВЛЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 53 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

А.А.Б.О.М. IV

И. КОТЛ. ДАНИЛОВ
И. КОТЛ. МОСЕНКО
Р. ДИСТ. РОДЫМКА
И. И. П. ИВРЕНКО
Р. К. Р. ФЕДОРОВА
ТЕХНИК МЕНОВИЧЕНКО

П л а н н а о т м . 0 . 0 0 0

А л б о м IV



С У П Л А С О В А Н О	О Т А Е Л А С П	Д В О Я И Н Н А
В З А М . И М Е Н Е	О Т А Е Л К Г	М И С Л О К
И М В . № П О Д Л .	О Т А Е Л О В	О Т А Е Л О В
И М В . № П О Д Л .	О Т А Е Л О В	О Т А Е Л О В

- 1 Чертежи ЭМ-54, 55, 56 читать совместно.
- 2 Ящики управления устанавливаются на стойках на высоте 800мм от уровня пола. Пускатели устанавливаются на стене на высоте 1400мм от уровня пола до оси аппарата.
- 3 Прокладка кабелей в канале выполняется по типовому проекту 4.407-4.ин-та Тяжпромэлектротракт.
- 4 Прокладка кабелей по стенам на конструкциях выполняется по т.п. 4.407-255, "Узлы и детали для прокладки кабелей" и 4.407-260, "Прокладка кабелей на конструкциях".
- 5 Кабельные конструкции устанавливаются

- на высоте 2500 мм от уровня пола.
- 6 Кабели, проложенные на высоте до 2-х метров от уровня пола, защищаются винилпластовыми трубами. Прокладка кабелей в винилпластовых трубах выполняется по т.п. 5.407-62.
7. В полу кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах. Прокладка кабелей в полиэтиленовых трубах выполняется по т.п. 5.407-63.
8. В соответствии со СНиП-33-76 п. 5.35 выходы полиэтиленовых труб из подливки пола защищаются на высоту 200мм отрезками из тонкостенных стальных труб.

Привязан	Нач. отд.	Данилов	Исполн.	Масленко	Насосно-воздуходульная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стация	Лист	Листов
	Н.контр.	Масленко		Гольцман		Р	54	
	Г.п.спец.	Гольцман		Масленко				
	Рук. гр.	Масленко		Резерба				
ИМВ.№	Техник	Менюшикова			ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ (НАЧАЛО).			

Альбом IV

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.	МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.	МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
1	КТП	КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ СТАНЦИЯ КТП-400-6/0,4-124-80УЗ	1		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ЭМ.011	17	Я 26	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯВЗШ-31У2	1			37		ГЛУБИНОЙ 400 мм	10		
2	КУ1; КУ2	УСТАНОВКА КОНДЕНСАТОРНАЯ УКЛ57-63-450УЗ	2			18	Я	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ	1		ПО ЧЕРТ. ЭМ.33У2			КОНСТРУКЦИЯ КАБЕЛЬНАЯ ОДИНОЧНАЯ С ПОЛКАМИ ДЛЯ КАНАЛОВ ГЛУБИНОЙ 1200 мм	36		
3	1КУ1, 1КУ2	УСТАНОВКА КОНДЕНСАТОРНАЯ УК2.038-50УЗ	2			19	КМВ2, КМВ4, КМ19, КМ20, КМ21	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 123002	5			38		КОНСТРУКЦИЯ КАБЕЛЬНАЯ ПОВОРОТНАЯ С ПОЛКАМИ ДЛЯ КАНАЛОВ ГЛУБИНОЙ 1200 мм	3		
4	ШУ1; ШУ2; ШУ3	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ	3		ПО ЧЕРТ. ЭМ.33 И1	20	≠ 25-SA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УП5404С20	1			39					
5	Щ1; Щ2	ЩИТ ОПЕРАТОРА	2			21	≠ 21-SB; ≠ 22-SB; ≠ 23-SB, ≠ 25-SB	ПОСТ КНОПочный ПКЕ-222-3У2	4								
6	ШР1; ШР2; ШР3; ШР4	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШРН-73510-22УЗ	4			22	SAВ1; SAВ2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ ПВ3-10/У356	2								
7	КРУ-6 кв	КОМПЛЕКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО КМ-Ф-6-20УЗ	1		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ЭМ.012	23	SAВ3	ПВ3-25/У356	1					МЕТАЛЛОРУКАВ			
8	УВУН; УВУ12	БЛОК БЛНС-2У3, ~415В 50 Гц ~ 220В	2			24		ИЗДЕЛИЯ ГЭМ				40		РЗ-Ц-Х-18	30		
9	УЭ1, УЭ2	УСТРОЙСТВО ПИТАНИЯ УКП-380У2	2			25		СТОЙКА КАБЕЛЬНАЯ К 1153	35			41		РЗ-Ц-Х-32	6+		
10	ЯВ1, ЯВ3	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5115-2874УХЛ4	1			26		К 1151	100			42		РЗ-Ц-Х-38	6+		
11	Я7; Я8	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5111- /	2			27		КЗ10МУХЛ2	20			43		РЗ-Ц-Х-50	9		
12	Я9, Я11	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5115-3574УХЛ4	2			28		ПОЛКА К 1161	286					МАТЕРИАЛЫ			
13	Я12, Я13	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5111-3874УХЛ4	2			29		ПОЛКА К 1163	108			44		УГОЛОК 32x32x3			
14	Я15	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯОИ 5901-3274СУХЛ4	1			30		ЛОТОК НА 40 П2	16			45		L = 60 мм	6		
15	Я17	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯОИ 5901-3274СУХЛ4	1			31		ЛОТОК НА 20 П2	60			46		L = 90 мм	30		
16	Я18	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5110-3874УХЛ4	1			32		ПРОФИЛЬ МОНТАЖНЫЙ К236	10			47		L = 115 мм	30		
						33	1СК ÷ 1СК4; 2СК1 ÷ 2СК4; 3СК1 ÷ 3СК4; 4СК1 ÷ 4СК4	СОЕДИНИТЕЛЬ ПЕРЕГОРОДОК К 168	23			48		ПЛИТА А/Ц 420x2000			
						34	СК21 ÷ СК23; СК 25	КОРОБКА КЛЕММНАЯ У 615АУ2	16			49		ТРУБЫ			
						35		У 614АУ2	4			50		ТРУБА ВИНИЛПЛАСТОВАЯ			
								СКОБА К 142	50			51		Ду = 32 мм	100		
												52		Ду = 63 мм	10		
												53		ТРУБА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ			
												54		Ду = 25 мм	80		
												55		Ду = 40 мм	40		
												56		Ду = 50 мм	80		
														Ду = 63 мм	40		
														ТРУБА ЭЛЕКТРОСВАРНАЯ			
														Ду = 25 мм	3		
														Ду = 48 мм	5		
														Ду = 60 мм	3		

Таблица 1

ВАРИАНТ С НАСОСНО-ПЕРЕКАЧКИ ИЗВЫСОЧНОГО ИЛИ НЕ УПЛОТНЕННОГО	НОМЕР ЛАБИЛА РЕЛЕ	НОМЕР ЯЩИКА	ТИП		КОЛ. НА ПЕТЛЯХ РУКАВА М
			ЯЩИКА	МЕТАЛЛОРУКАВА	
М 7	30	Я7	Я5111-3874УХЛ4	РЗ-Ц-Х-38	4
М 8		Я8			
М 7	15	Я7	Я5111-3574УХЛ4	РЗ-Ц-Х-32	
М 8		Я8			

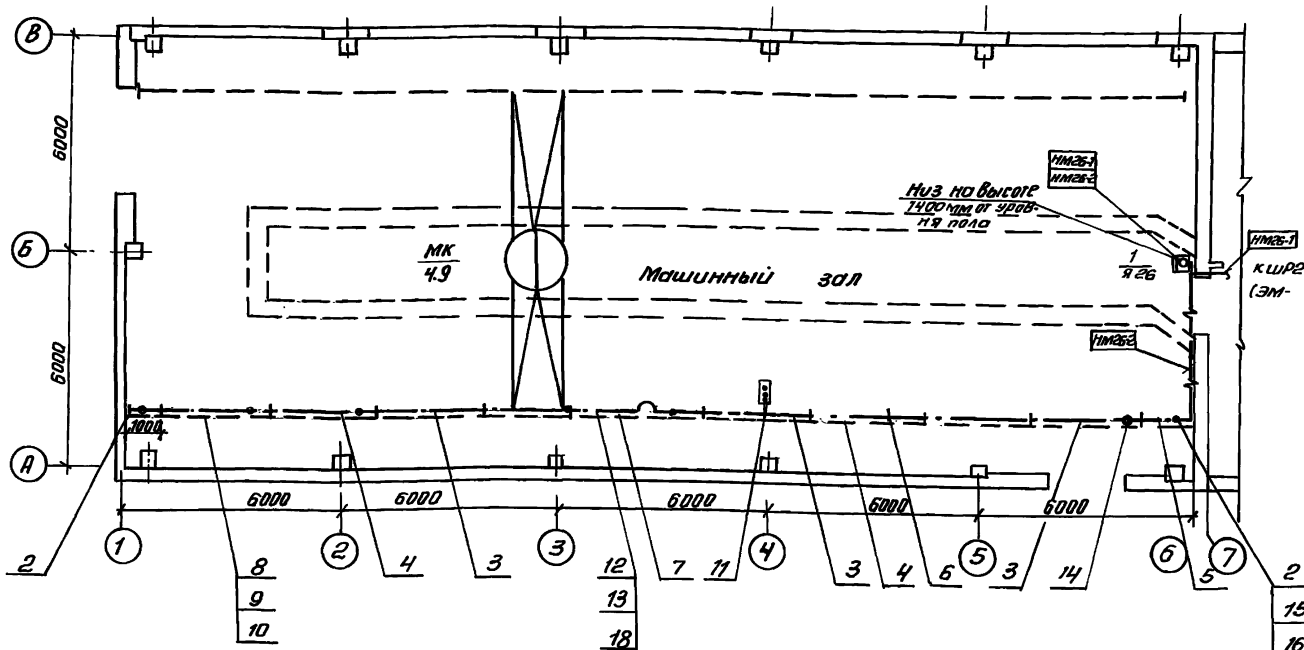
— ЗАПОЛНИТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №	
--------	--

ТА ОТА ДАНИЛОВ		ТА СПЕЦ. ГОЛЬМАН		ТИП МОСЕЕНКО		РУК. ГР. ФЕДОРОВА		ТЕХНИК. МЕНОВИЧКА	
ТП 902-1-134.88					ЭМ				
НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-46					СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ				
					Р 56				
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. ОКОНЧАНИЕ					ЦНИИЭП				
					ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ				

План на отм. 6.000



- +— Установка троллейного кранштейна
- место соединения секций троллейного шинпровода
- место подвода питания

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Прим.
Электрооборудование					
1	Я26	Ящик ЯВЗШ-31У2	1		
Изделия завод ГЭМ					
2		Секция концевая 42606У3	2		
3		Секция прямая 6000 мм 42605У3	3		
4		Секция прямая 3000 мм 42604У3	2		
5		Секция прямая 1500 мм 42603У3	1		
6		750 мм 42601У3	1		
7		Секция компенсационная 42626У3	1		
8		Секция для ввода каретки 42607У3	1		
9		Скоба ведущая 42321У3	1		
10		Каретка токозаемная 42328У3	1		
11		Светодар 42629У3	1		
12		Кранштейн К 775У3	10		
13		Подвеска промежуточная К 780У3	10		
14		Клемма присоединительная 42623У3	1		
15		Секция прямая (маток) НЛ 10-12 L=2000 мм	1		
16		Профиль Z-образный L=200 мм К 238	2		
17		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 L=183 мм	4		
Сборочные единицы					
18	4.407-262-013	Установка кранштейна	10		
19	4.407-262-026	Конструкция для прокладки проводов и кабелей исп. I	1		
20	4.407-262-003	Прокладка шинпровода в ар. I	1		

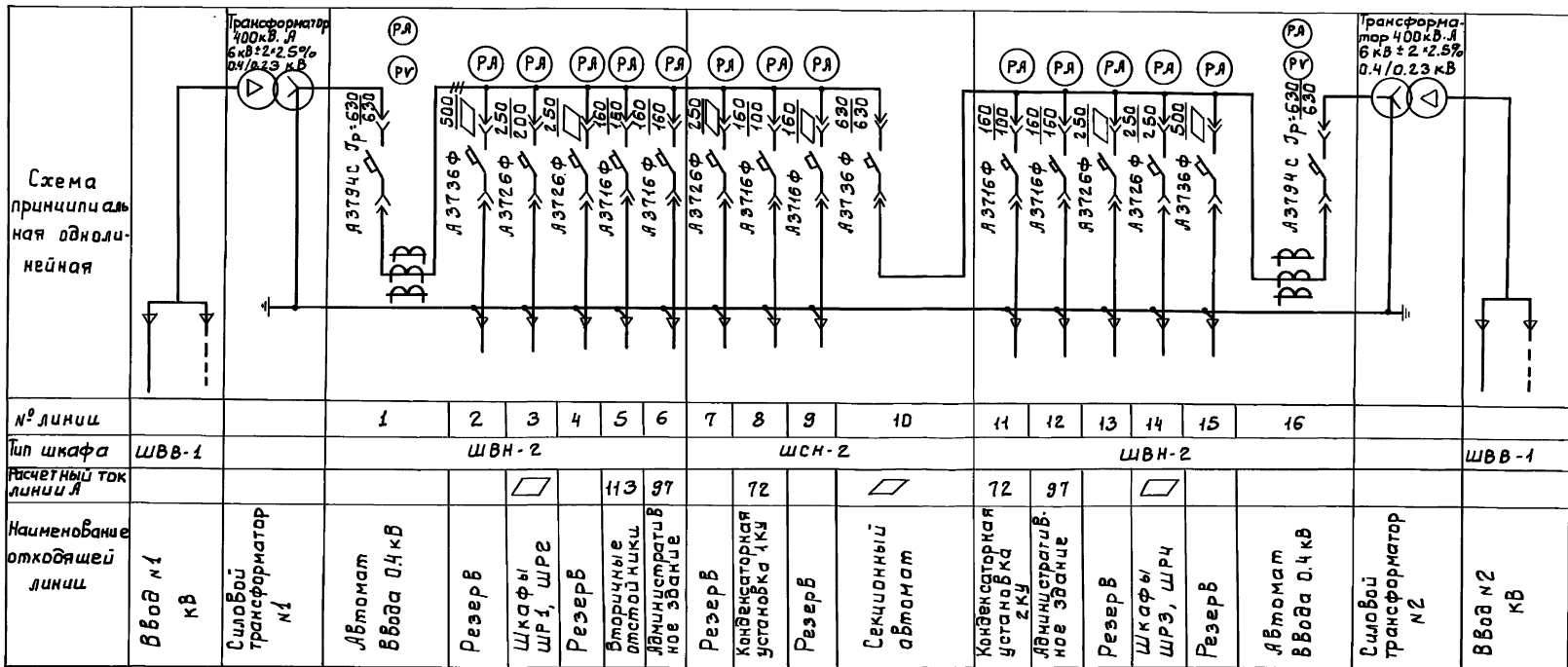
Альбом IV

Исполнитель: Подс. и дата: Взам. инвент.

Привязан	Исполн. Данилов	Тп 902-1-134.88	3М
ИЗМ. №	Исполн. Масляков	Насосно-вздуховная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Старая лист 58
	Исполн. Масляков	Прокладка троллейного шинпровода для кранов МК	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Исполн. Масляков		

Альбом IV

Наименование и адрес	Заказчика	
	Проектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	Платежные	
	Отгрузочные	
Условное обозначение подстанции	КТП-400-6/0.4-121-80УЗ, Δ/V-11	
Номер технических условий	ТУ 16-530.284-82	
Количество подстанций	1	
Тип и количество фидерных шкафов	ШВВ-1	2
	ШВН-2	2
	ШСН-2	1
Номера резервных линий, автоматы которых входят в поставку и не превышают 15% от общего количества фидерных автоматов		



№ линии		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
Тип шкафа	ШВВ-1	ШВН-2						ШСН-2				ШВН-2				ШВВ-1				
Расчетный ток линии Я						113	97					72	97							
Наименование отходящей линии	Ввод №1 кВ	Силовой трансформатор №1	Автомат Ввода 0.4 кВ	Резерв	Шкафы ШР1, ШР2	Резерв	Вторичные отстойники	Автомат Ввода 0.4 кВ	Резерв	Кондукторная установка 1кВ	Резерв	Секционный автомат	Кондукторная установка 2кВ	Автомат Ввода 0.4 кВ	Резерв	Шкафы ШР3, ШР4	Резерв	Автомат Ввода 0.4 кВ	Силовой трансформатор №2	Ввод №2 кВ

□ - Заполнить при привязке

Имя и подпись / Подпись и дата / Взам. инв. №

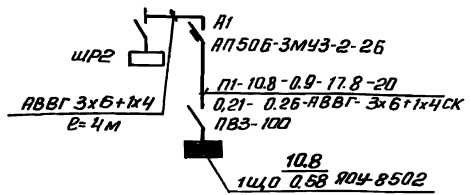
		Т п 902-1-134.88		ЭМ. 01.1.	
Привязан	Нач. отг.	А. НИКОЛАЕВ	Насосно-Воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами Т В-300-1.6	Ст. л. №	Лист 1
	Инж. спец.	МОСЕНКО ГОЛЬЦМАН			
	Рук. гр.	МОСЕНКО ФЕДОРОВА	Цирк. лист для заказа 2 КТП-400 Армэлектр-забода	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва	Листов 1
Инв. №	Инж.	ИЧЕНКО			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта *ведомость ссылочных и прилагаемых документов* *Основные технические показатели*

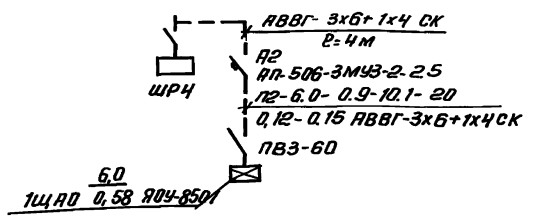
Альбом IV

Лист	Наименование	Примечан.	Обозначение	Наименование	Примечан.	Наименование	Ед. изм.	Техничес-кие данные
30-1	Общие данные			Ссылочные документы		Установленная мощность		
30-2	Электрическое освещение. Планы по отм. 0,000 и -4,800 (-3,600)		А.447-1 (Б.407-64) 6.1	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, кародок с жимками и щитов освещения и такопроводы.		Рабочего освещения	кВт	10,8
			А.407(4.407-249)	Установка комплектов из ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и такопроводы		Установленная мощность аварийного освещения	кВт	6,0
			А.234(Б.407-91)	Установка одиночных светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания.		Освещаемая площадь	м ²	648,0
			гл. 902-А альбом V	Прилагаемые документы спецификация оборудования к чертвжам основного комплекта марки ЭО		Число установленных светильников	шт	71
			гл. 902-А альбом VI	материалах к чертежам основного комплекта марки ЭО.		Число штепсельных розеток 36В	шт	16
						Число штепсельных розеток 220В	шт	4

Принципиальная схема питающей сети Рабочее освещение



Аварийное освещение



Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения 380/220В переносного - 36В.

Питание сетей рабочего и аварийного освещения предусмотрено от вводных зажимов силовых распределительных шкафов ШР2 и ШР-4.

В качестве вводных аппаратов приняты автоматы А1 и А2. Групповые и питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым на скабах по стенам и перекрытиям.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой провод сети.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 21.608-84.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Томт /Постникова*

ТП 902-1-134.88		30
Насосно-воздуховодная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6		Страниц Листов Р 1 2
Общие данные		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Начал: А.С.Иванов
И.Конт: Постникова
Г.И.П: Постникова
Ст. тех.: Чернышева

Ведомость чертежей основного комплекта марки АТХ Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом V

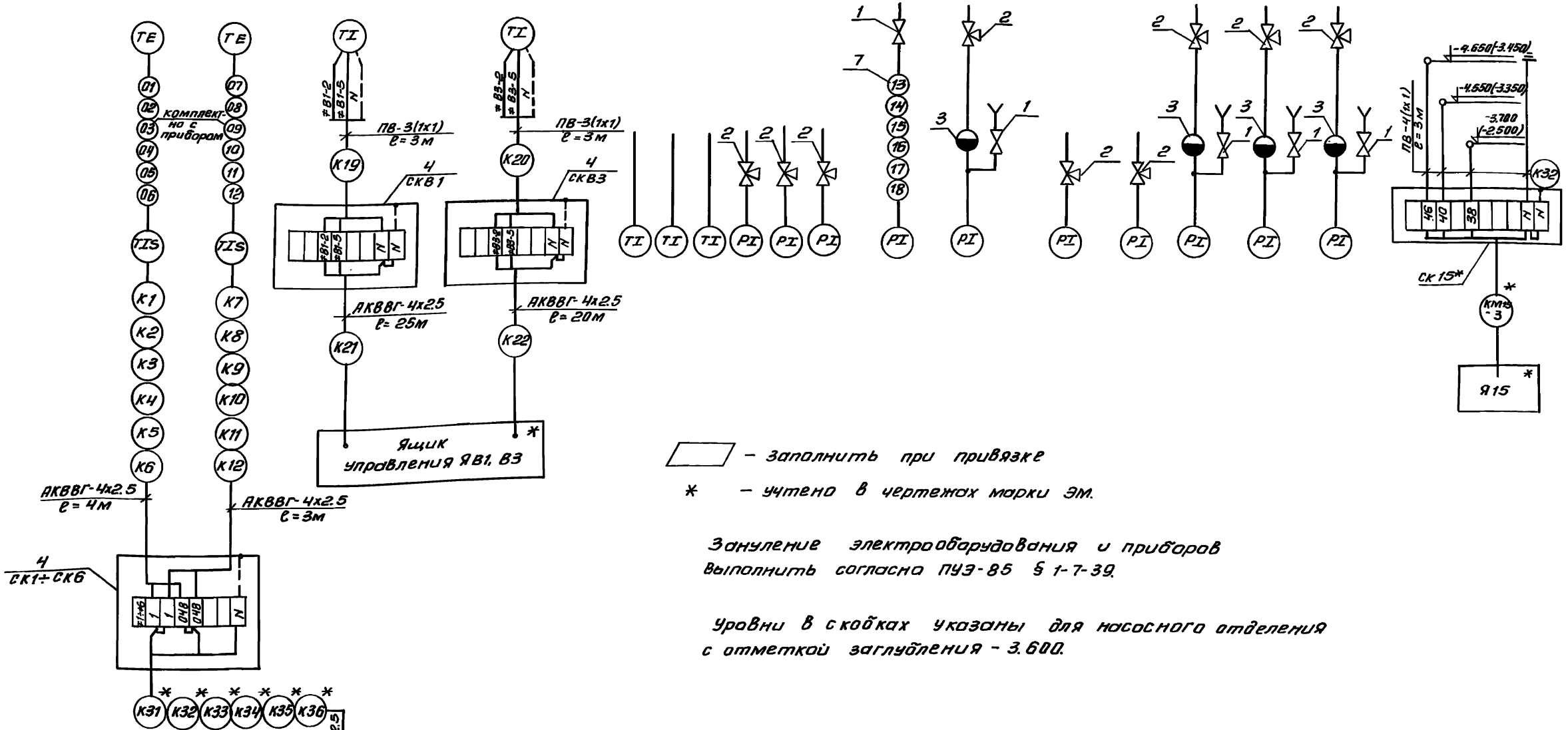
Лист	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Общие данные			Ссылочные документы	
2	Схема автоматизации (начало)		ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные	
3	Схема автоматизации (окончание). Схема распределительной сети.			приборов и средств	
4	Схема соединения внешних проводов (начало).		5. 407-88	автоматизации в схе- мах.	
5	Схема соединения внешних проводов (продолжение).			Узлы и конструкции для	
6	Схема соединения внешних проводов (продолжение).		4. 407-260 А150	прокладки кабелей	
7	Схема соединения внешних проводов (окончание).		7. 407-4 А172	Прокладка кабелей на	
8	Щит оператора. Схема подключения внешних проводов. (начало)			каналах.	
9	Щит оператора. Схема подключения внешних проводов. (продолжение).		рмч-6-81 ч. III	системы автоматизации	
10	Щит оператора. Схема подключения внешних проводов. (окончание)			технологических процес- сов. Проектирование	
11	План расположения (начало).			электрических и трубных	
12	План расположения (окончание)			проводов.	
				Прилагаемые документы	
			АТХ.СО1. Альбом V	Спецификация оборудования к основно-	
				му комплекты чертежей марки ЭМ.	
			АТХ.СО2 Альбом V	Спецификация щитов	
			АТХ. ВМ. Альбом VI	Ведомость потребности в материалах	
				к основному комплекту чертежей марки ЭМ.	
			АТХ з.з. 1. Альбом IV	Эскизный чертёж общего ви-	
			лист 1+3	да щита оператора	
				(ц1)	
			АТХ з.з. 2-Альбом IV	Эскизный чертёж общего	
			лист 1; 2	вида щита оператора (ц2)	

Имя, № подл, Парк, и дата Взаминдф

«Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания»
 Главный инженер проекта *М.С.* /Мосеев/

		Привязан			
Имя, №					
		ТП 902-1-134.88 АТХ			
Начальник	Даньков	Насосно-воздуходувная станция турбокомпрессора ТВ-300-1.6	Стояк	Лист	Листов
Инженер	Мосеев		Р	1	12
Инженер	Гольцман	Общие данные	ЦНИИЭП		
Инженер	Федорова		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
Инженер	Гечас	г. Москва			

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура								Давление							Уровень			
	Подшипники турбокомпрессора №1-№6		Воздух			Вода			Воздух	Избыточный или		Вода			Сточная вода				
			Машинный зал			Узел управления			Напорный патрубок							Резервуар бытовой канализации			
№ ТКЧ или № установочного чертежа	По месту		ТМЧ-41-73			ТМЧ-142-75			ТКЧ-3138-72		ТКЧ-3138-70			ТМЧ-124-74					
Позиция	1а	1б	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16



□ - Заполнить при привязке
 * - учтено в чертежах марки ЭМ.

Зануление электрооборудования и приборов выполнить согласно ПУЭ-85 § 1-7-39.

Уровни в скобках указаны для насосного отделения с отметкой заглубления - 3.600.

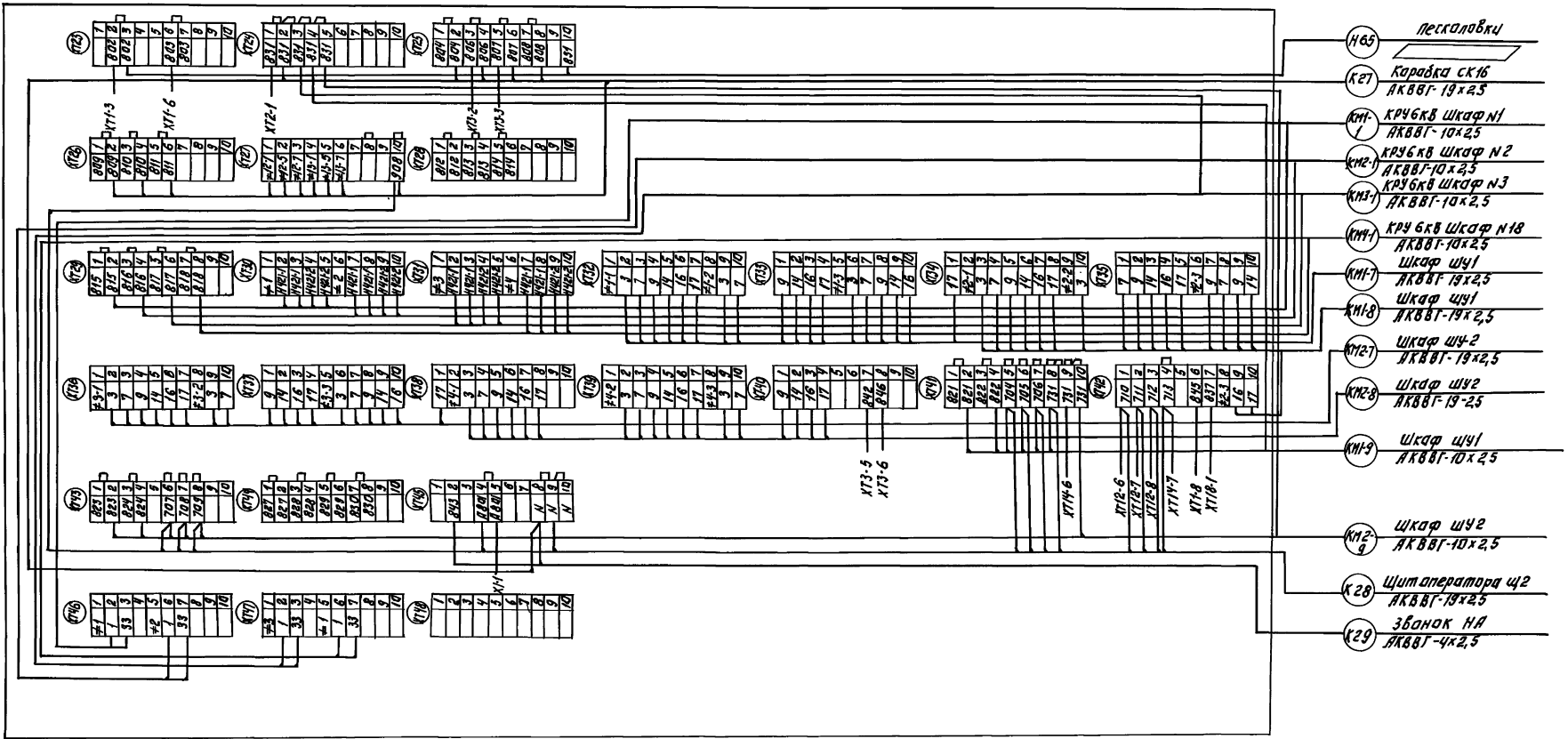
* КРУБ КВ шк. №1 (№2, №3, №18, №19, №20)

Привязан		Нач. отд. И. Кондр.	Ванилов Мосеев	Гл. спец. Гольцман	Рук. гр. Федорова	Инж. Янченко	ТП 902-1-134.88	АТХ
Инв. №		Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6			Схема соединения внешних правдок (начало)		Столяр Р	Лист 4
					ЦННЭП		Инженерного оборудования г. Москва	

Альбом IV

Дата, подпись, дата

Щит оператора щц, секция I.



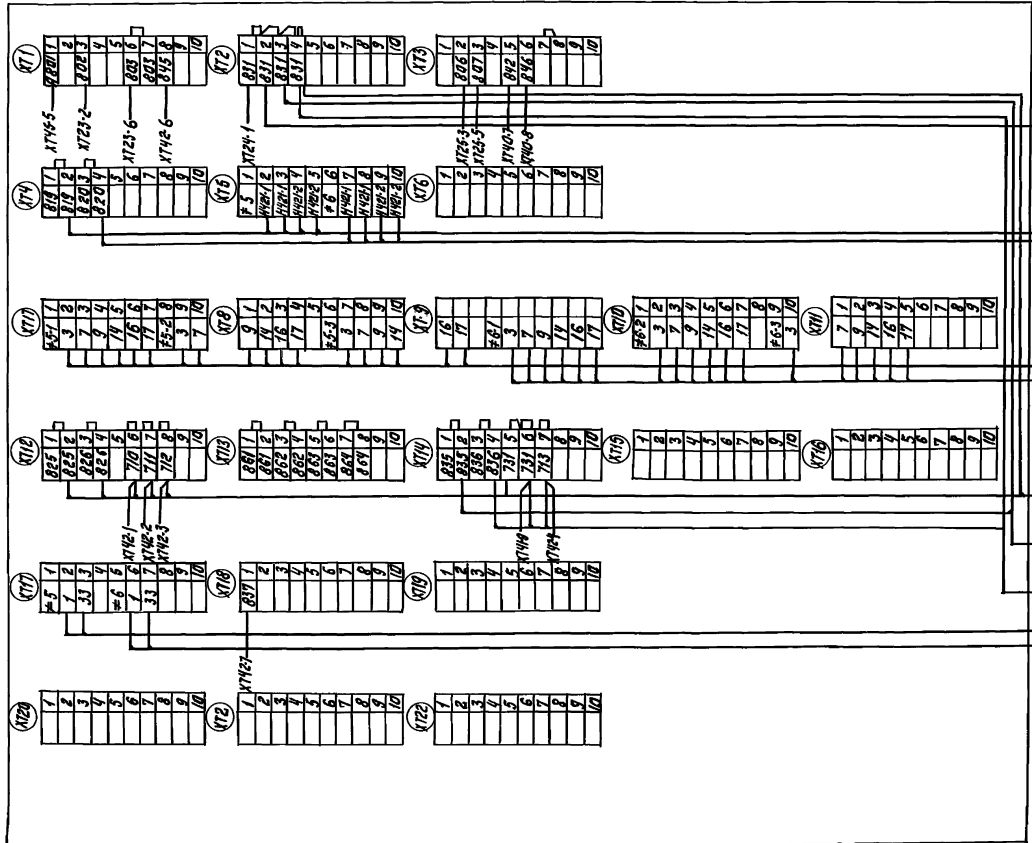
АЛББОМ IV

ИЗДАНИЕ ПОД ПИСЬМЕННОЙ ЗАКАЗНОЙ КАРТОЧКОЙ

□ - Заполнить при привязке.

ПРИВЯЗАН:		НАЧ. ОТД. ДАННОВА И. КОНТР. МОСКВКО ГЛА. СПЕЦ. ПОЛЬМАН И. ИТ. МОСКВКО РУК. ГР. ШКОЛОВА И. И. ЖЕН. ЯНЧЕНКО	НАСОСНО-ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ С ОТУРБОКОМПРЕССОРАМИ УВ-300-2,6 ЩИТ ОПЕРАТОРА СХЕМА ПОКАЖ- ЧЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. (НАЧАЛО)	СТАДИОН ДИЛЕУ Листов Р 8	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБЩЕСТВА Г. МОСКВА
И.Н.В. №		23441-04 80	ТЛ 902-1-134.88	АТХ	
			КОПИРОВА: АЛГИНОВА		ФОРМАТ: А2

Щит оператора щ1, секция 2



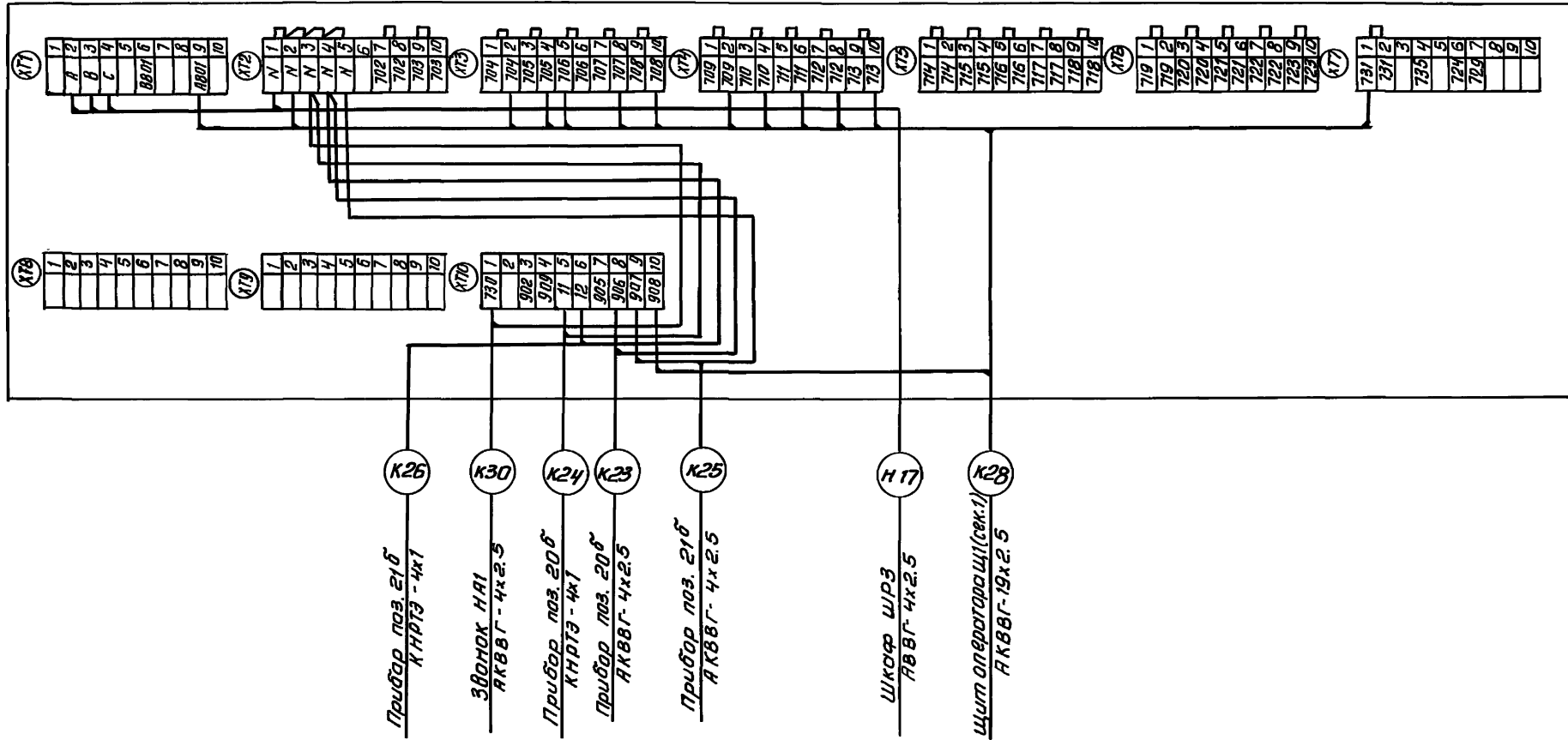
- К15-1 КРУ 6кВ Шкаф N19
АКВВГ-10х2,5
- К16-1 КРУ 6кВ Шкаф N20
АКВВГ-10х2,5
- К13-7 Шкаф ШУ3
АКВВГ-19х2,5
- К13-8 Шкаф ШУ3
АКВВГ-19х2,5
- К13-9 Шкаф ШУ3
АКВВГ-10х2,5
- К25 КРУ 6кВ Шкаф N21
АКВВГ-4х2,5
- К11 КРУ 6кВ Шкаф N11
АКВВГ-5х2,5

А1650М IV

ЛИСТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К АТА АЗАН ИВВ.04

		ТЛ 902-1-139.88		АТХ	
НАЧ. ОТД.	А. АНИЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ С ВТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1,6	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОМТ.	МОДЕСКО		Р	9	
И. СПЕЦ.	ОЛЫШНАВ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
И. ОП.	МОДЕСКО	ЩИТ ОПЕРАТОРА СХЕМА ЛУШКАЮ ЧТАИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (ПРОДАЖИЯ И НЕ)			
И. ИЖ. ЕН.	ШАДРОВА				
И. ИЖ. ЕН.	ЯЧЕНКО				
ИВВ. № 23141-04 81		КОПИРОВАЛ: АГИНОВА		ФОРМАТ: А 2	

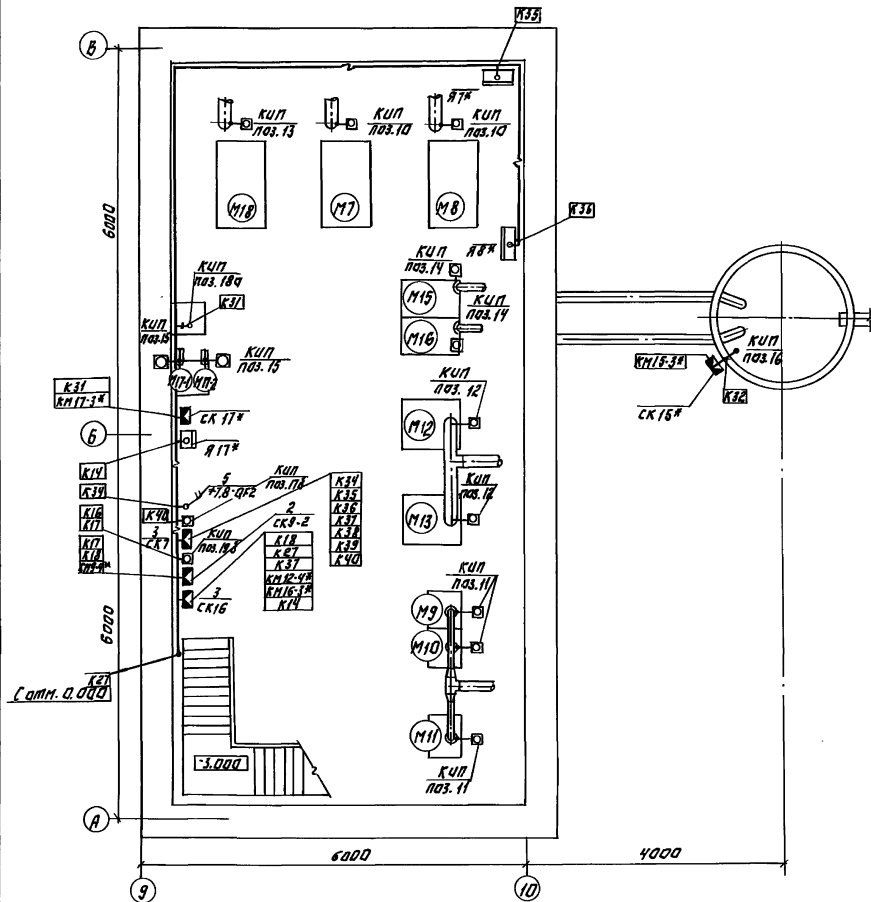
Щит оператора щ2



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

		гп 902-1-134.88		АТХ	
Исполн.	Нач.отр.	Данилов	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стр.	Лист
	Н.контр.	Мосеевко		Р	10
	Гл. спец.	Гольцман	Щит оператора. схема подключения внешних проводов (окончание)	ЦНИЭП	
	ГЦП	Мосеевко		Инженерного оборудования	
	Руч.гр.	Федорова	г. Москва		
Инв. №	Инж.	Янченко			

План на стм. - 4 800 (-3.600)



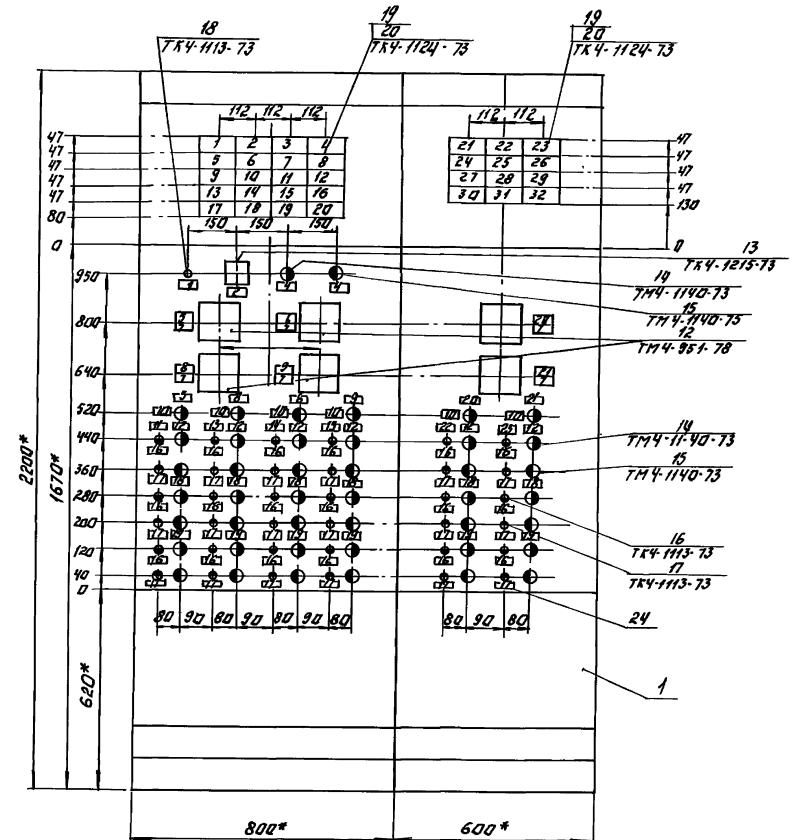
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примечание
		изделия ГЗМ, ГМ.А.			
		Коробка соединительная			
1	СК 6; СК 8; СК 8В; СК 9-1; СК 8.	КСК-8	10		
2	СК 9-2	КСК-16	1		
3	СК 10; СК 7	КСК-32	2		
4		Стойка КЭ10 МЧХЛ2	28		
5	7,8-9Г-2	Выключатель АП506-2М; ~220В	1		
6	Н.А.; Н.А.1	Звонки ЗВП-220	2		
		<u>Материалы.</u>			
7		Труба виниловая ТУ 6-19-051-249-79 dу=25 мм, м	50		

1. Клеммная коробка СК 9-1 устанавливается на резервуаре технической воды.
 2. Клеммная коробка СК 8 устанавливается на резервуаре изыточного ила.
 3. Приборы устанавливаются на монтажных стойках.
- *учтено в чертежах марки ЭМ.

			ТД 902-1-134.88	АТХ
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ И. КОИТР. МОСКОВСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	НАЧ. ОТД. ВОЗДУШНОЙ СТАНЦИЯ С. БУРЬКО	СТАЦИЯ АЭС	ЛИСТОВ 12
	И. П. МОСКОВСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	И. П. МОСКОВСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	ПЛАИ	ЦНИИЭП
М.В. №	ИНЖЕН. ТЕХАС	ИНЖЕН. ТЕХАС	(ОКОНЧАНИЕ)	МОЩНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Альбом №

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Примеч.
		Стандартные изделия.	
1		Щит панельный с каркасом цпк-2-3л-1(800х600)УКЛ4 ИРод АСТ 36.13-76	1
2		Скаба С600ТК3-126-81	12
3		Рейка Р600 ТК3-100-81	8
4		Рейка Р600 ТК3-101-81	2
5		Рейка Р800 ТК3-101-81	2
6		Узелок Уп42х25 Р-400 ТК4-2222-74.	4
		Прочие изделия	
7	ЦФ1	выключатель АП50Б-3МТ I н= 6,3 А, I p= 3,5 I н	1
8	К1, К2	Реле РПУ-2М-120 436-220В	3
9	К3	Реле РТД-12-01	1
10	К1	Резистор ПЭВР-100-2.2кОм± ± 10 %	1
11	ВД1-ВД32	выпрямитель полупроводни- ковый Д 226 Б	32
12	*1РА2÷*6-РА2	Амперметр Э365-1 шкала 0÷	6
13	5А	Переключатель Ур5312-С 29	1
14	5В2-45В+63В+115В2.2; *6-Т5В2; *7-25В2.2; *8-50В2; *9-30В2+63В2	выключатель КЕ-01, исп. 2	25
15	5В1; *1-5В1; *6-1-5В1; *1-2-5В1; *6-2-5В1; *1-3-5В1; *6-3-5В1	Красный «Спек» П выключатель КЕ-01, исп. 2	19
16	*1-1-11; *6-1-11; *1-2-11; *6-2-11; *1-3-11; *6-3-11	Черный «Пуск» П Арматура сигнальной лампы	18
		АС120И43 ~220В, фильтр красный.	
17	*1-1-12; *6-1-12; *1-2-12; *6-2-12; *1-3-12; *6-3-12	Арматура сигнальной лампы АС120И43 ~220В, фильтр зеленый.	18
18	ЕЛ1	Арматура сигнальной лампы АС120И5У3 ~220В, фильтр белый.	1
19	НЛ1-НЛ32	Лампа ТЛБ	32
20		Лампа Ц220-10	64
21	ХТ1-ХТ48	Блок Б310	48
22		Угол	24
23		ПереключкиП	25
24		Рамка РПМ 66х26 Материалы	90
25		Провод ПВ К1, 380, М ГОСТ 6323-79.	15



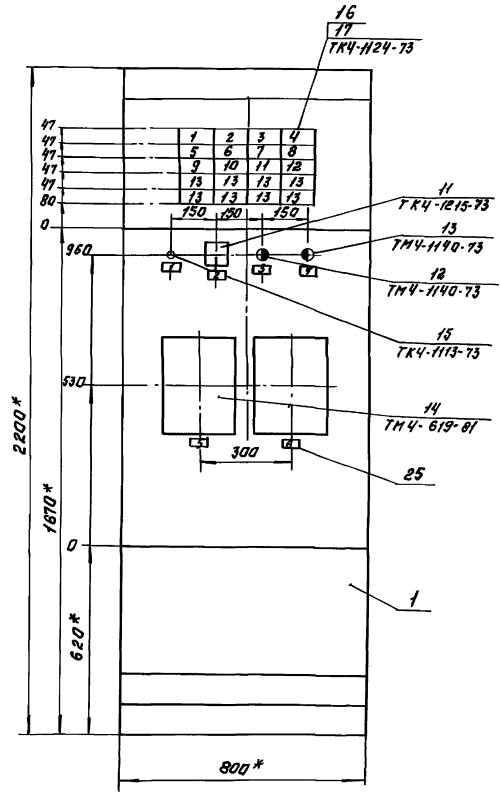
□ — Заполнить при привязке.

ИЗДАНИЕ ПОДЛИННО ИЛИ ВОЗМОЖНО

Привязан:		НАЧ. ОТД. А. И. КОТЛ. МОСКВЕНКО		ТП 902-1-134.88		АТХ 3.3.1	
		УЛ. СПЕЦ. ТОЛЬСКИИ		НАСОСНО-ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ С БУРЬЮ КОМПРЕССОРАМИ ТБ-300-4Б		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		Г. И. П. МОСКВЕНКО		ЭСКИЗЫ И ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА ЩИТА ОПЕРАТОРА (Щ1) (НАЧАЛО)		Р 1 3	
ИВ. №		ИЖЕНЕРИЧЕНКО		ИЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва		ЦНИИЭП	
		23141-04 85		КОПИРОВА: ЛОТНОВА		ФОРМАТ: А2	

Альбом IV

Паз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		<u>Стандартные изделия.</u>		
1		Щит панельный с каркасом щлк-3л-г-800хмх47000 ОСТ 36.13-76	1	
2		Скаба С600 ТКЗ-126-81	13	
3		Рейка Р800 ТКЗ-101-81	1	
4		Угелок УП42х 25 L=430 ТКЧ-222-74.	2	
5		Рейка Р6600ТКЗ-100-81	1	
		<u>Прочие изделия.</u>		
6	QF2, QF3	Выключатель АП50Б-3МТ Ин=6.3А, Ир=3.5АН	2	
7	K1, K2	Реле РЛЧ-2М-420 УЗБ-220В	2	
8	K3	Реле РТД 12-01	1	
9	R1	Резистор РЭВР-100-2,2 КОМ E 10%	1	
10	18Д-20ВД	Выпрямитель полупроводни- ковый Д 226Б	20	
11	SA	Переключатель УП5312-С 29	1	
12	SB1	Выключатель КЕ-011 исл. 2, черный, «Пучк» П	1	
13	SB2	Выключатель КЕ-014 исл. 2, красный, «Стан» П.	1	
14		Мультиамперметр КСУ 2-003	2	
15	EL 2	Аматюра специальной лампы АС 12015УЗ, ~220В, фильтр белый.	1	
16	1НЛ-20НЛ	Табла ТСБ 12	20	
17		Лампа Ц 220-10	40	
18	А1-А4	Щиток электропитания ЭЩП-2М	4	
19	F1-F6; F13	Вставка плавкая ВП36-1 А5А	7	
20	F7-F12	Вставка плавкая ВП36-1 □ А	6	
21	F14-F16	Вставка плавкая ВП36-1 □ А	3	
22	ХТ1-ХТ10	Блок БЭ10	10	
23		Улар	4	
24		Перемычка П	27	
25		Рамка РМ 66Х26 <u>Материалы.</u>	19	
26		Провод ПВ (1х1), 380, м ГОСТ 6323-79	10	

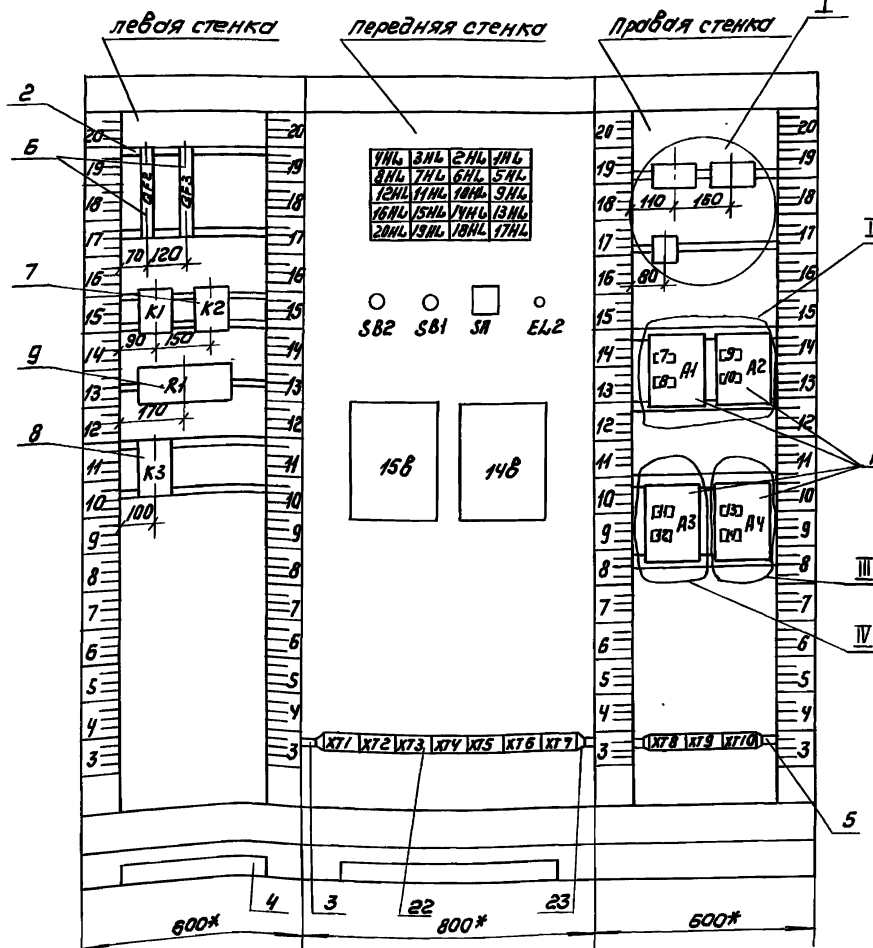


□ — Заполнить при привязке.

ТЛ 902-1-134.88		АТХ 332	
НАЧ. ОУД И. КОЗУР	Д. А. ЯНДОВ МОСЕНКО	ИСПОЛН. ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ С БУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1.0	СТАДИЯ ЛИНЕИ
В. СПЕЦ. Г. И. П.	В. А. ШЕВЧЕНКО	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА ЩИТА ОПЕРАТОРА (ЩО)	Л. И. НИКОЛАЕВ
И. И. П.	И. И. П.	(НАЧАЛО)	ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР г. МОСКВА

ПРИБ. ВЗАН:
И. И. П.

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



П03.7
К1, К2

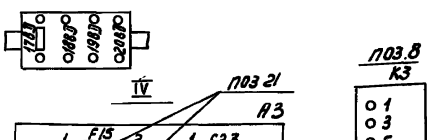
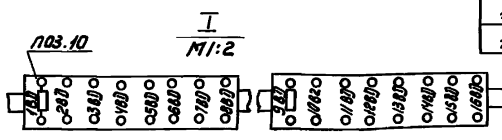
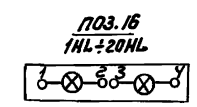
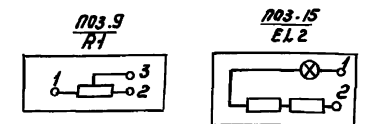
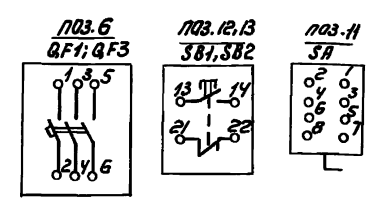
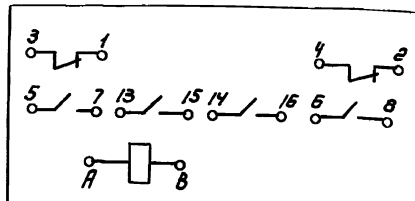
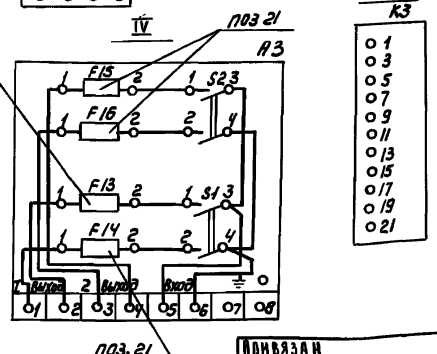
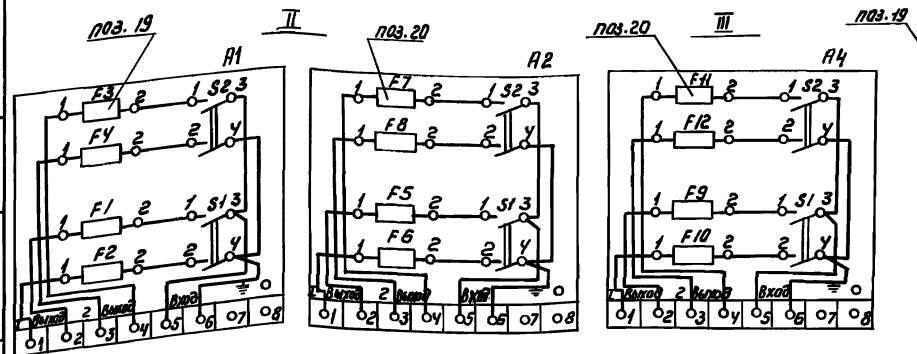


Таблица
Названия на табла
и в рамках

№ Названия	Название	Кол	№ Названия	Название	Кол
Табла Т05/2					
1	~380В. Задвижки турбокомпрессора 1	1	1	Предупредительная сигнализация	1
2	АВР питания 0,4кВ шкафа ШУ1	1	2	оправдание	1
3	~380В задвижки турбокомпрессора 2	1	3	оправдание предупредительной сигнализации	1
4	~380В задвижки турбокомпрессора 3	1	4	свет сигнала	1
5	АВР питания 0,4кВ шкафа ШУ2	1	5	расход общего воздуха	1
6	~380В задвижки турбокомпрессора 4	1	6	расход сточных вод	1
7	~380В задвижки турбокомпрессора 5	1	7	питание прибора поз. 20В	1
8	АВР питания 0,4кВ шкафа ШУ3	1	8	резерв	1
9	~380В задвижки турбокомпрессора 6	1	9	резерв	1
10	Неисправность в КРУ 0,4кВ	1	10	питание прибора поз. 21В	1
11	02 выше нормы	1	11	питание прибора поз. 21Б	1
12	02 ниже нормы	1	12	питание прибора поз. 20Б	1
13	резерв	8	13	резерв	1
			14	питание прибора поз. 1Б	1

Альбом

ИВ. АС. ПОДПИСЬ ЧЛЕНА БЮРО ИИИЭП



ИВ. АС. ПОДПИСЬ ЧЛЕНА БЮРО ИИИЭП	ИВ. АС. ПОДПИСЬ ЧЛЕНА БЮРО ИИИЭП
----------------------------------	----------------------------------

ТП 902-1-134.88		АТХ з. 2	
НАЧ. ОГА И. КОНТ. ГЛ. СПЕЦ. В. ИНЖ. ТЕХНИК	А. АН. ЛАВ И. МОСЕНКО П. ГОЛЬЦМАН М. МОСЕСИНА Ф. ФЕДОРОВА М. МЕДВЕДИКОВА	НАСОСНО-ВОЗДУХОЗАПНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕС- СОРАМИ ТВ-300-1.6	СТАНИИ АИСТ ЛИСТОВ Р 2
ИВ. АС. ПОДПИСЬ ЧЛЕНА БЮРО ИИИЭП		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБЩЕСТВЕННАЯ Г. МОСКВА	

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

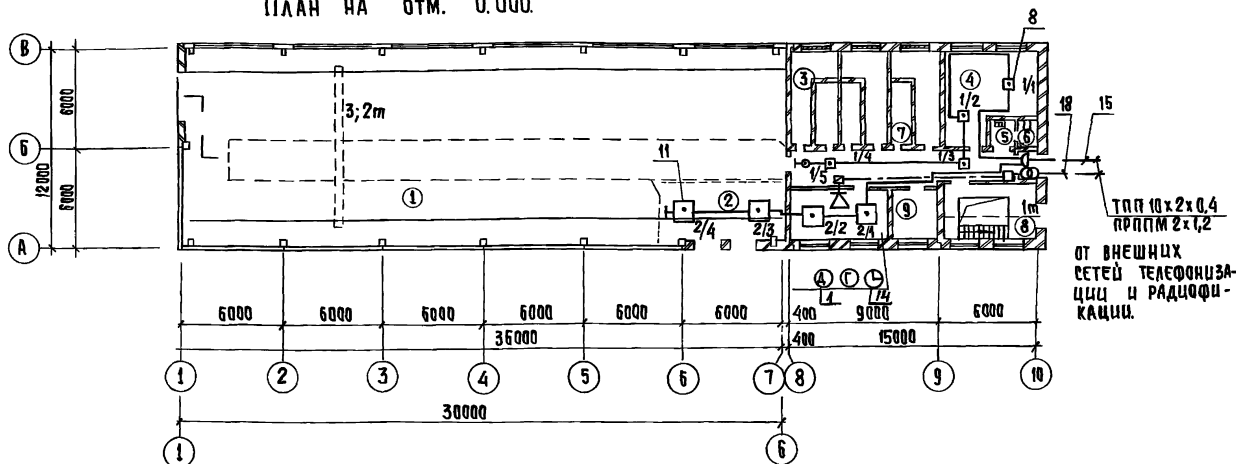
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализаций. Скелетная схема.	

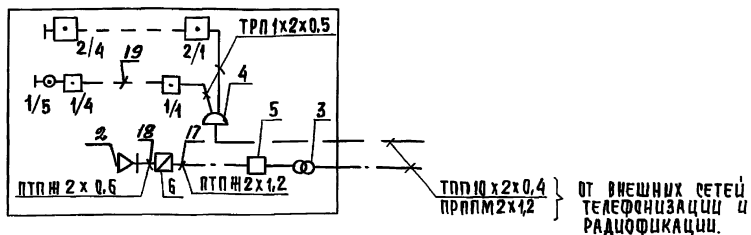
Обозначение	Наименование	Примечание
Альбом V	Прилагаемые документы к основному комплекту чертежей марки СС.	СС.СО-1
Альбом VI	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки СС.	СС.ВМ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Оборудование					
1	ТАН-76-4 ГОСТ 1152-85	Аппарат телефонный	1	шт	
2	0.25-1А-Н ГОСТ 5981-84	Центральный аппарат	1	шт	
3	ТАМУ-10 ТУ 433.004ТУ	Трансформатор	1	шт	
4	КРП-10 ГОСТ 8525-78Е	Коробка телефонная распределительная	1	шт	
5	УК-2П ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	4	шт	
6	УК-2Р ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ограничительная	1	шт	
7	ГОСТ 8659-78Е	Радиорозетка	1	шт	
8	УП-104-1 ТУ 26.09.1-83	Извещатель пожарной сигнализации тепловой	4	шт	
9	МЛТ-0.25-4,3КОМ±5% ГОСТ 713-77	Резистор	1	шт	
10	МЛТ-0.25-11КОМ±5% ГОСТ 713-77	Резистор	4	шт	
11	АИП-2 ТУ 26.09.050-81	Извещатель пожарный дымовый	4	шт	
12	КА-527А ЭРЗ 382.15614	Диод	1	шт	
13	УИР ЕУЗ 402.004ТУ	Извещатель ручной пожарный	1	шт	
14	ВЭР-М2 ПБ-24Р-300-323К ГОСТ 22521-77	Часы электровторочные	1	шт	
Материалы					
15	УИП 10х2х0,4 ГОСТ 22438-77Е	Кабель телефонный	15	м	
16	ПРПМ 2х1,2 ТУ 16.505.755-80Е	Кабель радиотрансляционный	15	м	
17	ПРПМ 2х1,2 ГОСТ 10252-75Е	Провод радиотрансляционный	15	м	
18	ПРПМ 2х0,6 ГОСТ 10252-75Е	Провод радиотрансляционный	50	м	
19	УП-1 ГОСТ 20175-75	Провод однопарный	40	м	
20	УГО-1 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	5	м	
21	32х1,8 ТУ 6-19-151-249-79	Труба виниловая	10	м	

План на отм. 0.000.



Скелетная схема



Рабочие чертежи основного комплекта марки СС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие без опасности при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатацию здания.

Главный инженер проекта *Данилов*

Экспликация помещений

№	Наименование
1	Машиный зар.
2	КТП.
3	Камера фильтров.
4	Помещение мехатерской и конденсаторных батарей.
5	Канцеля.
6	Тамбур.
7	Коридор.
8	Насосное отделение.
9	Помещение распределительных шкафов.
10	Операторская

Цикл №	Привязан	Лист	Листов
	ТП 902-1-134.88	1	1
Исполнитель	Хопленев		
Проверенный			
Утвержденный			

23141-04 (90) Копирован: Хопленев

Формат А2