

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-431.87

НАСОСНО - ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ - 175 - 1.6

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка.
- Альбом II - Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические.
- Альбом III - Строительные изделия.
- Альбом IV - Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация.
- Альбом V - Спецификации оборудования.
- Альбом VI - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом VII - Сметы. Часть 1. Часть 2.

Примененные типовые материалы
ТЛ 407-3-349.84. Трансформаторная подстанция тип К-42-400мч. Альбом I. Конструкции металлические
Распространяет Свердловский Ф-л ЦИТП.

Альбом IV

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Кетаов
Мисюк
КЕТАОВ
МИСЮК

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ №166 ОТ 28 МАЯ 1987Г

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №:					

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА (НАЧАЛО)

Альбом Ю

Типовой проект 902-2-431.87

ИР. № 102/01. Подпись и дата. В. К. М. Ш. К. Р.

№№ п/п	Наименование	№ № листов	№ № стр.
	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
1	Общие данные (начало)	ЭМ-1	4
2	Общие данные (окончание)	ЭМ-2	5
3	Схема электрическая принципиальная бкв	ЭМ-3	6
4	2КТП-400. Схема электрическая принципиальная 0,4 кВ	ЭМ-4	7
5	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования (начало)	ЭМ-5	8
6	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования (окончание)	ЭМ-6	9
7	Схема электрическая принципиальная управления турбокомпрессором (начало)	ЭМ-7	10
8	Схема электрическая принципиальная управления турбокомпрессором (окончание)	ЭМ-8	11
9	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ бкв (начало)	ЭМ-9	12
10	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ бкв (Продолжение)	ЭМ-10	13
11	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ бкв (Продолжение)	ЭМ-11	14
12	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ бкв (Окончание)	ЭМ-12	15
13	Схема электрическая принципиальная питания шинок ШП.	ЭМ-13	16
14	КРУ-6 кВ. План шинок.	ЭМ-14	17
15	Схема электрическая принципиальная управления насосами технической воды.	ЭМ-15	18
16	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом, насосом опорожнения сооружений.	ЭМ-16	19
17	Схема электрическая принципиальная управления насосами технической воды на гидроразв в песколовку.	ЭМ-17	20
18	Схема электрическая принципиальная управления затворами и задвижкой турбокомпрессора (начало)	ЭМ-18	21
19	Схема электрическая принципиальная управления затворами и задвижкой турбокомпрессора (окончание)	ЭМ-19	22

№№ п/п	Наименование	№ № листов	№ № стр.
20	Схема электрическая принципиальная управления заслонками камеры фильтров	ЭМ-20	23
21	Схема электрическая принципиальная управления крышными вытяжными вентиляторами и воздушным клапаном	ЭМ-21	24
22	Схема электрическая принципиальная центральной сигнализации КРУ бкв.	ЭМ-22	25
23	Схема электрическая принципиальная оперативной блокировки	ЭМ-23	26
24	Схема электрическая принципиальная предупредительной сигнализации (начало)	ЭМ-24	27
25	Схема электрическая принципиальная предупредительной сигнализации (окончание)	ЭМ-25	28
26	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (начало)	ЭМ-26	29
27	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (окончание)	ЭМ-27	30
28	Схема подключения электрооборудования (начало)	ЭМ-28	31
29	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭМ-29	32
30	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭМ-30	33
31	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭМ-31	34
32	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭМ-32	35
33	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭМ-33	36
34	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭМ-34	37
35	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭМ-35	38
36	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭМ-36	39
37	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭМ-37	40
38	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭМ-38	41
39	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭМ-39	42
40	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭМ-40	43
41	Схема подключения электрооборудования (окончание)	ЭМ-41	44
42	Кабельный журнал (начало)	ЭМ-42	45
43	Кабельный журнал (продолжение)	ЭМ-43	46
44	Кабельный журнал (продолжение)	ЭМ-44	47
45	Кабельный журнал (продолжение)	ЭМ-45	48
46	Кабельный журнал (продолжение)	ЭМ-46	49
47	Кабельный журнал (окончание)	ЭМ-47	50
48	Установка электрооборудования. План.	ЭМ-48	51

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА (ОКОНЧАНИЕ).

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	№№ ЛИСТОВ	№№ СТР.
49	УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ. РАЗРЕЗЫ	ЭМ-49	52
50	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. (НАЧАЛО)	ЭМ-50	53
51	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ЭМ-51	54
52	ЗАЕМЛЕНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ.	ЭМ-52	55
53	ПРОКЛАДКА ТРОЛЛЕЙНОГО ШИНОВОДОДА ДЛЯ КРАНА К.	ЭМ-53	56
54	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА НИЗКОВОЛЬТНОГО КОМПЛЕКТНОГО УСТРОЙСТВА ШУ1 (ШУ2, ШУ3)	ЭМ33И1	57
56	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА НИЗКОВОЛЬТНОГО КОМПЛЕКТНОГО УСТРОЙСТВА Я	ЭМ33И2	58
57	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ЗКТП-400 АРМЭЛЕКТРОЗАВОДА	ЭМ01И	59
58	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ПОСТАВКУ УСТРОЙСТВА КОМПЛЕКТНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ТИПА КМ-1Ф-6-20У3 (НАЧАЛО)	ЭМ01И1	60
59	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ПОСТАВКУ УСТРОЙСТВА КОМПЛЕКТНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ТИПА КМ-1Ф-6-20У3 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ЭМ01И2	61
60	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ПОСТАВКУ УСТРОЙСТВА КОМПЛЕКТНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ТИПА КМ-1Ф-6-20У3 (ОКОНЧАНИЕ)	ЭМ01И3	62
	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ		
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Э0-1	63
2	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000 И - 4.800 (-3.600)	Э0-2	64
	АВТОМАТИЗАЦИЯ		
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	АТХ-1	65
2	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (НАЧАЛО)	АТХ-2	66
3	СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (ОКОНЧАНИЕ)	АТХ-3	67
4	СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (НАЧАЛО)	АТХ-4	68
5	СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	АТХ-5	69

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	№№ ЛИСТОВ	№№ СТР.
6	СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (ОКОНЧАНИЕ)	АТХ-6	70
7	ЩИТ ОПЕРАТОРА. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (НАЧАЛО)	АТХ-7	71
8	ЩИТ ОПЕРАТОРА. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ).	АТХ-8	72
9	ЩИТ ОПЕРАТОРА. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (ОКОНЧАНИЕ)	АТХ-9	73
10	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ (НАЧАЛО)	АТХ-10	74
11	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	АТХ-11	75
12	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА ЩИТА ОПЕРАТОРА (Щ1) (НАЧАЛО)	АТХ33И1	76
13	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА ЩИТА ОПЕРАТОРА (Щ1) (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	АТХ33И2	77
14	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА ЩИТА ОПЕРАТОРА (Щ1) (ОКОНЧАНИЕ)	АТХ33И3	78
15	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА ЩИТА ОПЕРАТОРА (Щ2) (НАЧАЛО)	АТХ33И4	79
16	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА ЩИТА ОПЕРАТОРА (Щ2) (ОКОНЧАНИЕ)	АТХ33И5	80
	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ		
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000. С СЕТЯМИ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ.	СС-1	(81)

АЛЬБОМ IV

Типовой проект 902-2-431.87

Лист № 10 из 10. Подл. и дата. 1984 г.

Ведомость чертёж основного комплекта

Альбом IV

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные. (Начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема электрическая принципиальная 6 кв.	
4	2КП - 400. Схема электрическая принципиальная 0.4 кв.	
5	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. (Начало)	
6	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. (Окончание)	
7	Схема электрическая принципиальная управления турбокомпрессором. (Начало)	
8	Схема электрическая принципиальная управления турбокомпрессором. (Окончание)	
9	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ 6 кв (Начало)	
10	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ 6 кв (Продолжение)	
11	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ 6 кв (Продолжение)	
12	Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд КРУ 6 кв (Окончание)	
13	Схема электрическая принципиальная питания шинок шп.	
14	КРУ - 6 кв План шинок.	
15	Схема электрическая принципиальная управления насосами технической воды.	
16	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом, насосом опорожнения сооружений	

Лист	Наименование	Примечание
17	Схема электрическая принципиальная управления насосами технической воды на гидромив в песколовку.	
18	Схема электрическая принципиальная управления затворами и задвижкой турбокомпрессора (Начало)	
19	Схема электрическая принципиальная управления затворами и задвижкой турбокомпрессора (Окончание)	
20	Схема электрическая принципиальная управления заслонками камеры фильтров.	
21	Схема электрическая принципиальная управления крышными вытяжными вентиляторами и воздушным клапаном.	
22.	Схема электрическая принципиальная централь- ной сигнализации КРУ 6 кв.	
23	Схема электрическая принципиальная оперативной блокировки	
24	Схема электрическая принципиальная предупредительной сигнализации (Начало)	
25	Схема электрическая принципиальная предупредительной сигнализации (Окончание)	
26	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации. (Начало).	
27	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации. (Окончание)	
28	Схема подключения электрооборудования (Начало)	
29	Схема подключения электрооборудования (Продолжение)	
30	Схема подключения электрооборудования (Продолжение)	
31	Схема подключения электрооборудования (Продолжение)	
32	Схема подключения электрооборудования (Продолжение)	

Лист	Наименование	Примечание
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 (Окончание)	
42	Кабельный журнал. (Начало)	
43	Кабельный журнал. (Продолжение)	
44	Кабельный журнал. (Продолжение)	
45	Кабельный журнал (Продолжение)	
46	Кабельный журнал. (Продолжение)	
47	Кабельный журнал. (Окончание)	
48	Установка электрооборудования. План.	
49	Установка электрооборудования. Разрезы.	
50	Размещение электрооборудования. Прокладка кабеля. (Начало).	
51	Размещение электрооборудования. Прокладка кабеля (Окончание)	
52	Заземление и зануление электрооборудования.	
53	Прокладка троллейного шинпровода для крана К.	

ИВ и подполковник и капитан В.М.И.И.

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

ИВ №		Привязан	
		ЭИ	
		902-2-431. 87	
И.О.Т.А.	А.И.И.А.В.	И.О.Т.А.	Лист
Л.К.О.Т.	М.О.С.Е.Е.Н.К.О.	И.О.Т.А.	Лист
Л.А.П.Е.С.	П.О.Л.Ь.Ц.И.М.А.Н.	И.О.Т.А.	Лист
Р.У.К.	М.О.С.Е.Е.Н.К.О.	И.О.Т.А.	Лист
В.Е.Л.И.Ш.	В.Е.Л.О.В.О.В.А.	И.О.Т.А.	Лист
И.И.М.	В.А.Б.Ы.К.И.Л.А.	И.О.Т.А.	Лист
НАСОСНО-ВОЗДУХОВОДНАЯ СТАНЦИЯ с 6 турбокомпрессорами ТВ-175-1Б		И.О.Т.А.	
Общие данные (Начало)		ЦНИЭП	
		Инженерного оборудования	
		г. Москва	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Альбом 1

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Т901-1	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых ИЧУ. Выпуск 0, I.	
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей.	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
5.407-62	Прокладка проводов в шинных ленточных трубах в производственных помещениях.	
5.407-63.	Прокладка проводов в полиэфирных трубах в производственных помещениях.	
ВЛШ 674.512.001.16	Устройства комплектные	
	распределительные серии КМ-10.	
ОКА.084.121.-85	Нормализованная серия ящиков управления асинхронными двигателями с к.з. ротором. Том I.	
7.407-4	Прокладка кабелей в каналах.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ.00	Спецификация оборудования.	
Альбом 1		
ЭМ.0М.	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом 1		
	Эскизные чертежи общих видов низковольтных комплектных устройств.	
ЭМ.3.30.1	Шкаф ШУ1 (ШУ2, ШУ3) <u>Общий вид</u>	
	Технические данные аппаратов.	
	Перечень надписей	
ЭМ.3.3 Ц2	Ящик Я <u>Общий вид</u>	
	Технические данные аппаратов	
	Перечень надписей.	
ЭМ0Л1	Опросный лист для заказа ЗКТП-400 Армэлектро-завода.	
ЭМ 0Л2	Опросный лист на поставку устройства комплектного распределительного типа КМ-10-6-2043	

Таблица 2

Вариант с насосами	Тип электро-двигателя	Мощность кВт	Номер ящика	Тип ящика управления	Сечение и шиль-ность кабеля АВВГ	Ум		Технические вставки	Устав-ки А
						А	Б		
Переключи избыточного шара	ЩЕЛОТ-НЕННЫЙ	44100 S433	97	Я01-5901-3674/УХЛ4	4x10	41,3	268,5	100	T=46 K=52
	УЛОТ-НЕННЫЙ	44132 S433		Я01-5901-3274/УХЛ4	4x2,5	15,1	113,3		T=16,6 K=18,9
Техно-чекерой	K45/55	44160 S243	99	Я5115-3574/УХЛ4	4x6	28,5	199,5	100	T=31,2 K=35,6
	K90/55A	44160 M243		Я5115-3874/УХЛ4	4x10	34,5	241,5		T=38 K=43

По пожароопасности 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	ШР1	ШР3			Установ-ленная мощность	Расчетная мощность	Расчетный ток	Коэффици-ент cos φ	Примеч.	
		Руч кВт	Рр кВт	Ip А						
Переключи избыточного шара	22	90,5	75,3	115	136	119,8	183	2515	1581	0,99
		18,5	97,5	83,6	135	139,5	123	187	2525	
Щелочной	7,5	15	76	64	98	121,5	108,4	164	2450	1570
		18,5	83	70	107	125	111,2	170	2496	1575

ПРИВЯЗАН

Цив. №

ТП 902-2-431.87		ЭМ.	
Иванова Данилов	Морозов	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами Т8-175-16	Этадия лист
Г.А. Спец. Гольцман	Руч. Гр. Морозов	Общие данные.	2
В.А. Шин. Морозов	Цив. №	Окончание	ЦНИИЭП
Цив. №	Иванова	Имущество оборудования	г. Москва

22397-04 6

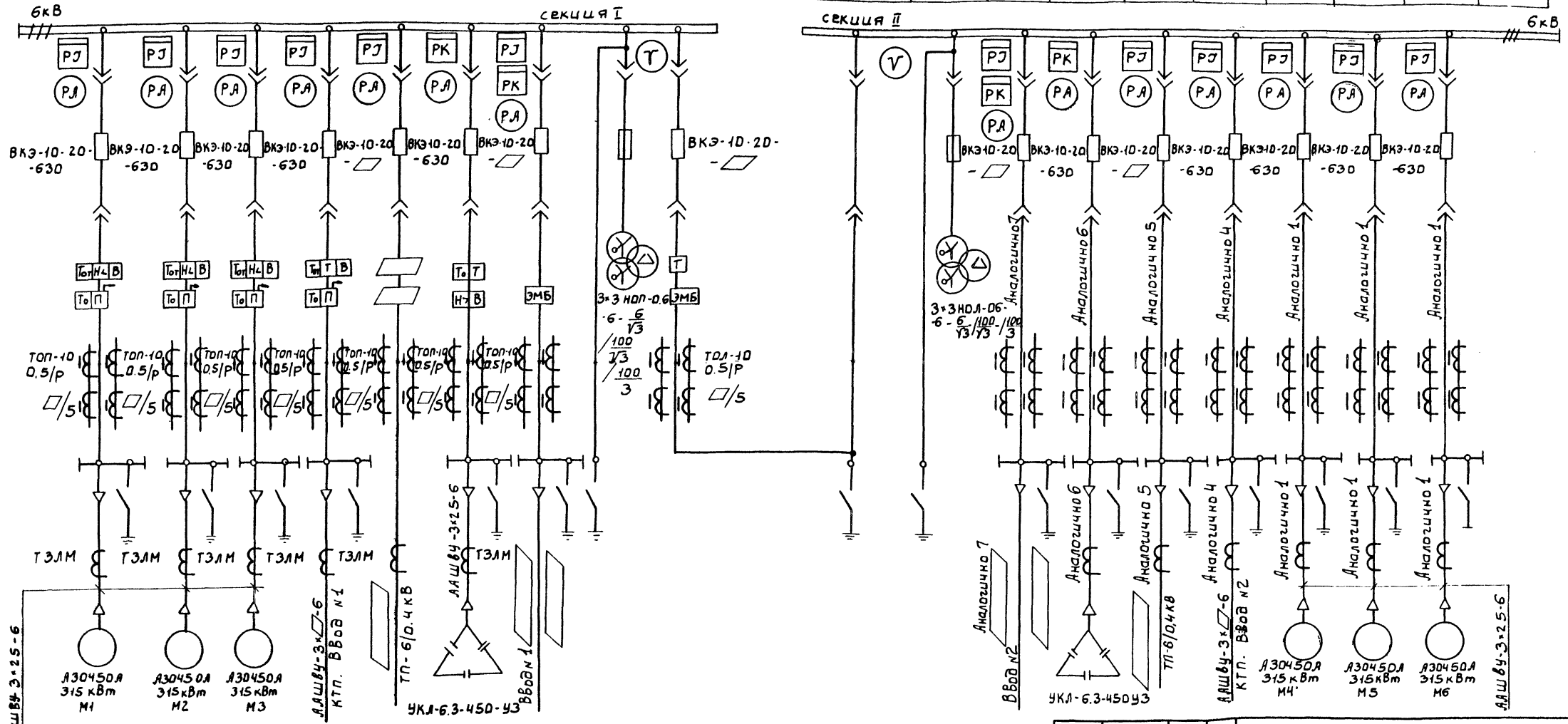
КОПИРОВАЛ: ХИПНЕН

ФОРМАТ А2

$$\Sigma P_y = \quad \text{кВт} \quad \Sigma P_p = \quad \text{кВт} \quad I_p = \quad \text{А}$$

№ шкафа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Тип шкафа	ШВМЭ-6									ШП-6			ШТН-6		ШВМЭ-6					
Наименование линии	Турбокомпрессор			КТП Ввод №1	Силовой трансформатор №1	Конденсаторная установка №1	Ввод №1	Трансформатор напряжения секции I	Секционный выключатель	Секционный разъединитель	Трансформатор напряжения секции II	Ввод №2	Конденсаторная установка №2	Силовой трансформатор №2	КТП Ввод №2	Турбокомпрессор			Шкаф низковольтной аппаратуры	
	№1	№2	№3	400 кВА	кВА	450 кВар					2ТН		450 кВар	кВА	400 кВА	№4	№5	№6		
Номер схемы главной цепи	03-630	03-630	03-630	03-630	03-630	03-630	03-630	201-630	33-630	102-630	201-630	03-630	03-630	03-630	03-630	03-630	03-630	03-630	801-630	
Номер схемы вторичных соединений	615.33 исп. 042	615.33 исп. 072	615.33 исп. 042	676.33 исп. 049	640.33 исп. 066	640.33 исп. 066	563.33 исп. 000	580.33 исп. 032	570.33 исп. 002	577.33 исп. 030	580.33 исп. 032	563.33 исп. 000	640.33 исп. 066	676.33 исп. 049	615.33 исп. 042	615.33 исп. 042	615.33 исп. 042	745.33 исп. 007		
	586.250...																			

АЛШМ IV



- Т Максимальная токовая защита
- РЛ Токовая отсечка
- РЯ Защита от замыканий на землю
- РД Защита от перегрузки с действием на сигнал
- ЭМБ Электромагнитная блокировка
- НЧВ Защита минимального напряжения
- НПВ Защита от повышения напряжения
- ТДВ Максимальная токовая защита с выдержкой времени

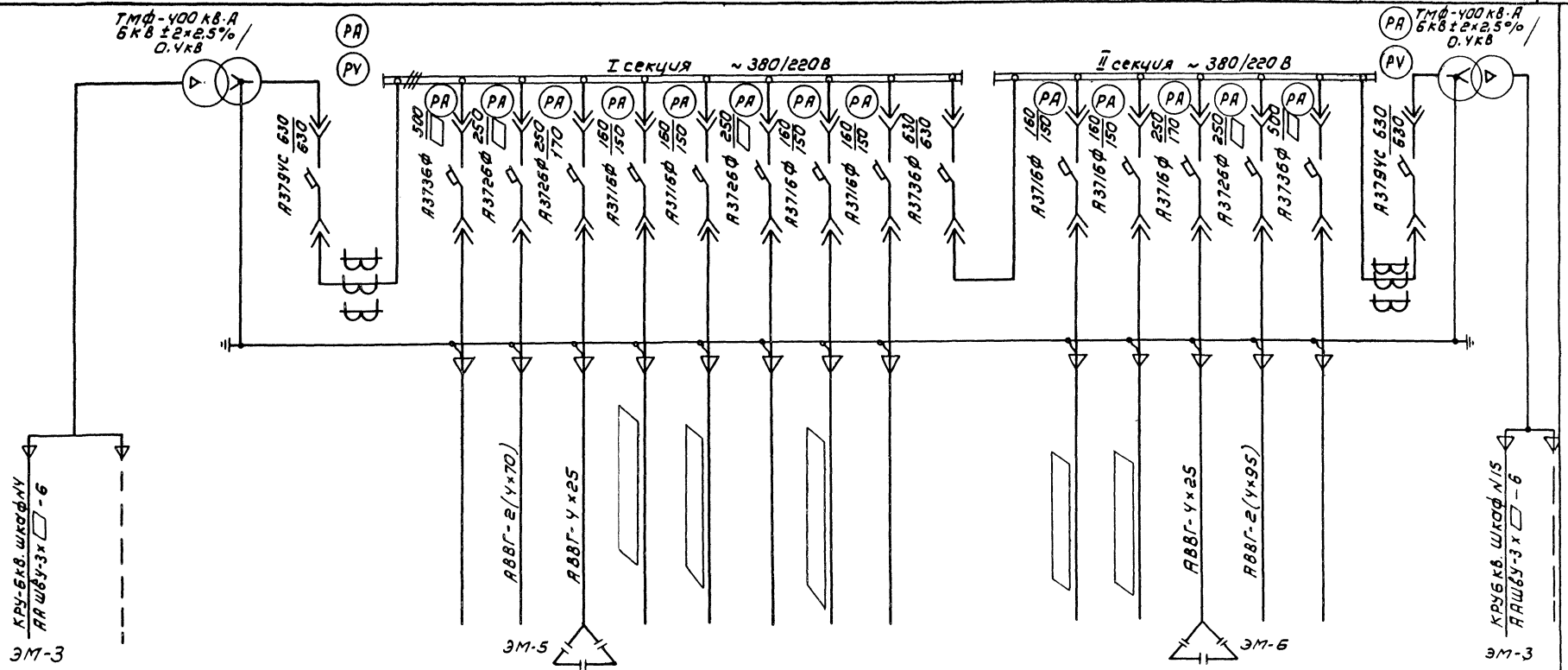
□ - Заполнить при привязке

Привязан	НАЧ ОТА Я. КОНТР.	ДАНИЛОВ МОСЕЙКО	ТА СПЕЦ ГАЛЬЦИМАН	РУК. ГР МОСЕЙКО	ВЕД. ИНЖ. ФЕАТРОВА	ИНЖ. БАБЫКИНА	ТП 902-2-431.87	ЭМ
							НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕС- СОРАМИ ТВ-175-1.6	СТАДИЯ
							СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 6 кВ	ЛИСТ
							ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	ЛИСТОВ

Схема
принципиальная
однолинейная

Марка
сечение
провода

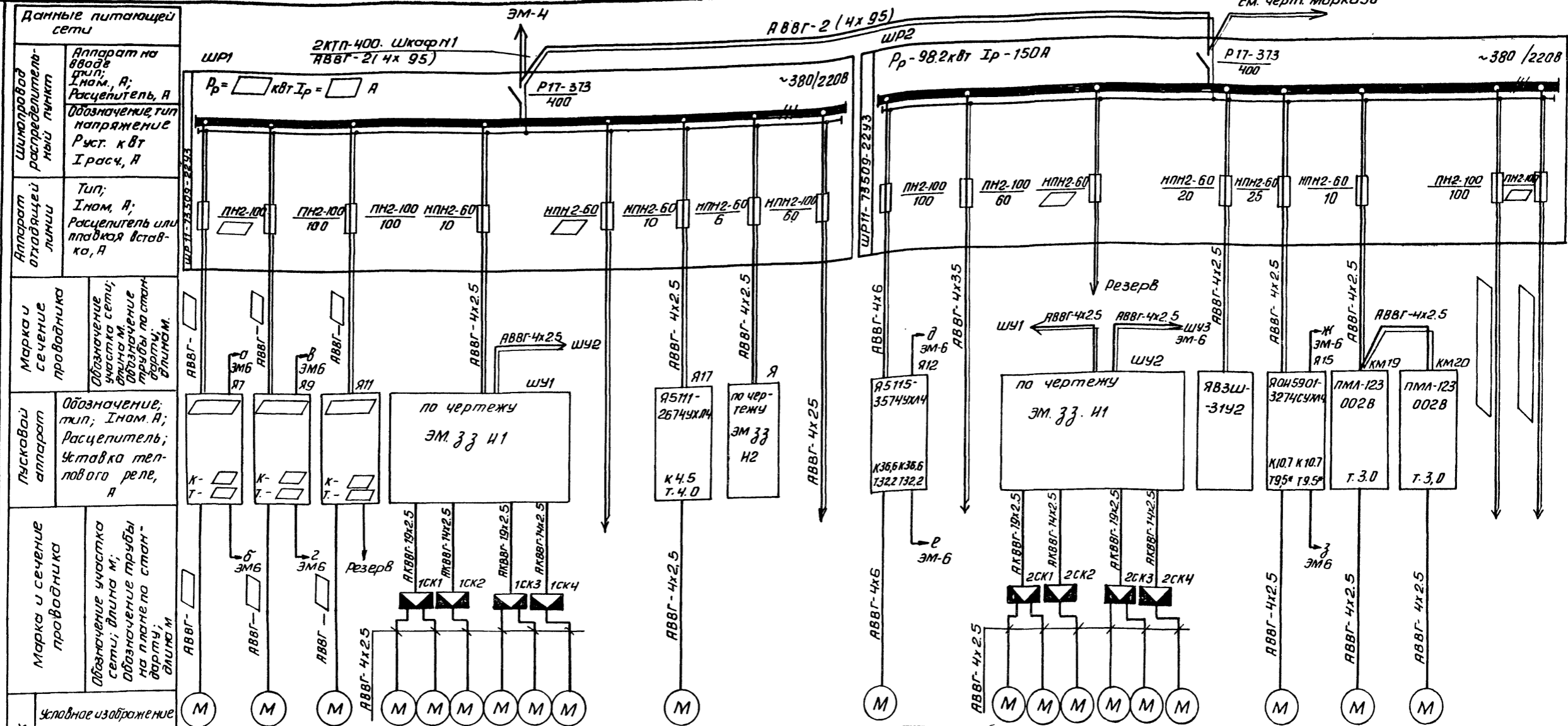
Условное
графическое
изображение



№ линии			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
Наименование отходящей линии	Ввод №1	Силовой трансформатор №1	Автомат ввода 0,4кВ	резерв	Шкафы шр1, шр2	Конденсаторная установка 1кв	Вторичные отстойники	Административное здание	резерв	Первичные отстойники		секционный автомат	Первичные отстойники	Административное здание	Конденсаторная установка 2кв	Шкафы шр3, шр4	резерв	Автомат ввода 0,4кВ	Силовой трансформатор №2	Ввод №2	
Расчетная мощность, кВт					50квар	70	60		60			60	60	50квар							
Расчетный ток линии, А					72	113	97		106			106	97	72							
№ шкафа					1				2				3								
Тип шкафа	ШВВ-1				ШВН-2				ШСН-2				ШВН-2								ШВВ-1

□ - Заполнить при привязке

		ТЛ902-2-431.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЯЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-1.6	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНД. МОСЕНКО		Р	Ч	
	Г.А. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН				
	РУК. ГР. МОСЕНКО	2 КТП-400. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ 0,4кВ	ЦНИИЭП		
	В.А. НИЖ. ФЕДОРОВА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
ИНВ.№	ИНЖ. ГЕЧАС		МОСКВА		

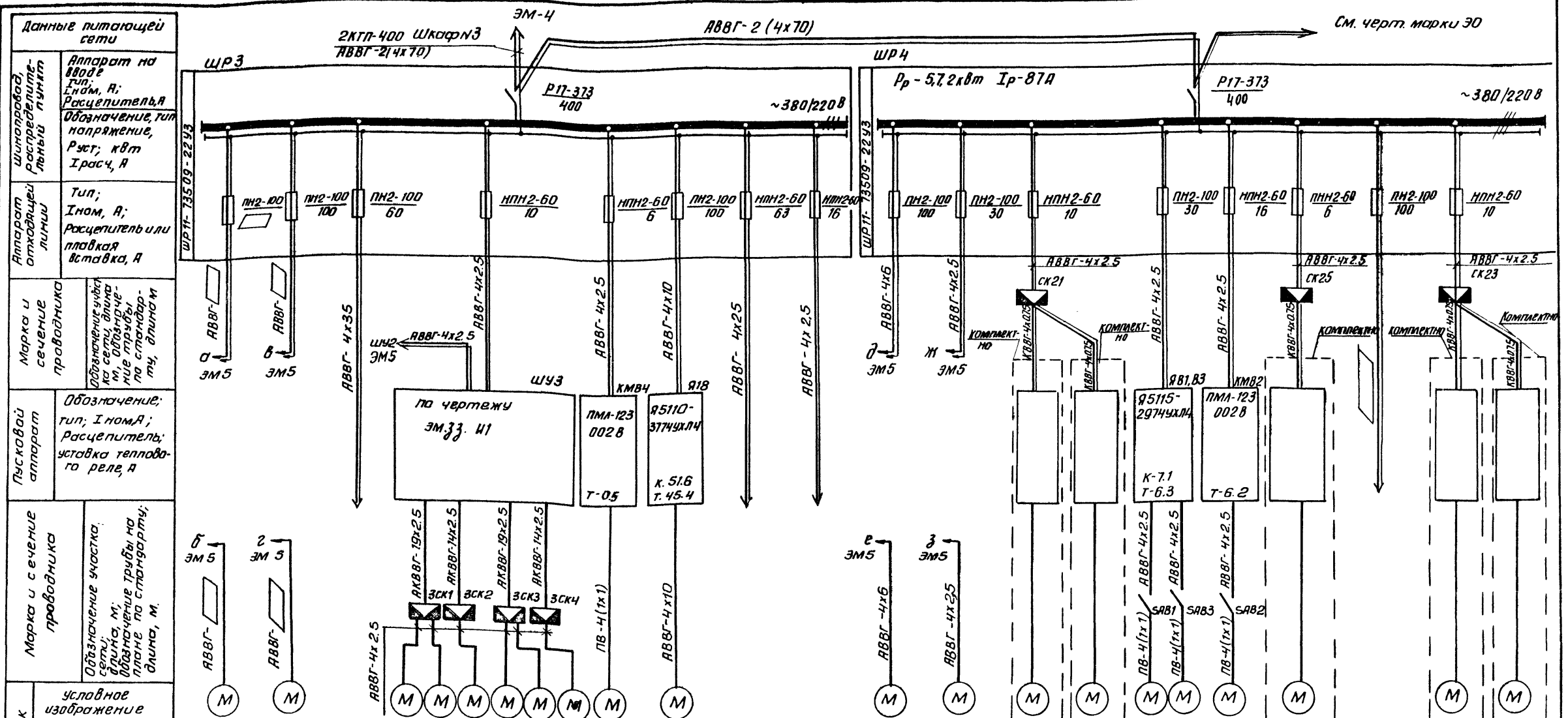


Электроприводник	Условное изображение																							
	М7	М9	М11	М11-1	М11-2	М13	М2-1	М2-2	М2-3	М17	—	М12	М3-1	М3-2	М3-3	М4-1	М4-2	М4-3	МК	М15	М19	М20		
Намер по плану	М7	М9	М11	М11-1	М11-2	М13	М2-1	М2-2	М2-3	М17	—	М12	М3-1	М3-2	М3-3	М4-1	М4-2	М4-3	МК	М15	М19	М20		
Тип				ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	—	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	—	ЧХХСТ1АЧУ3	ЧХХСТ1АЧУ3	—	
Рном, кВт				0.6	1.3	0.6	1.3	1.5	—	32кВА	15	40кВА	0.6	1.3	0.6	1.3	4	4.0	1.1	3.5				
	И ном.			1.8	3.5	1.8	3.5	3.6	—	50	29.3	58	1.8	3.5	1.8	3.5	5.8	8.6	2.76	60				
И пуск				8.0	17.5	8.0	17.5	18.0	—	—	205.0	—	8.0	17.5	8.0	17.5	41.0	51.5	14.0					
Наименование механизма	Насос перекачки избыточно-го масла	Насос технической воды	Затворы на напорной линии	Затворы на напорной линии	Затворы на напорной линии	Затворы на напорной линии	Затворы на напорной линии	Затворы на напорной линии	Затворы на напорной линии	Резерв	Дренажный насос	ЯВР насосов технической воды	КРУБ кВ шкаф N19	Насос технической воды на гидросистеме	УКП1-380	Затворы на напорной линии	Затворы на напорной линии	Затворы на напорной линии	Затворы на напорной линии	Кран	Насос выгравации	Фильтр рулонный	Хлораторная	Наружное освещение
	Т901-1.В1	ЭМ-15	ЭМ18, 19					ЭМ-16	ЭМ-15	ЭМ9÷ЭМ12	ЭМ-17	ЭМ-13	ЭМ18, 19							Т901-1.В1				

□ — заполнить при привязке согласно таблице 2 (ЭМ-2)

* взамен теплового реле РТЛ 102104 установить тепловое реле РТЛ 101404

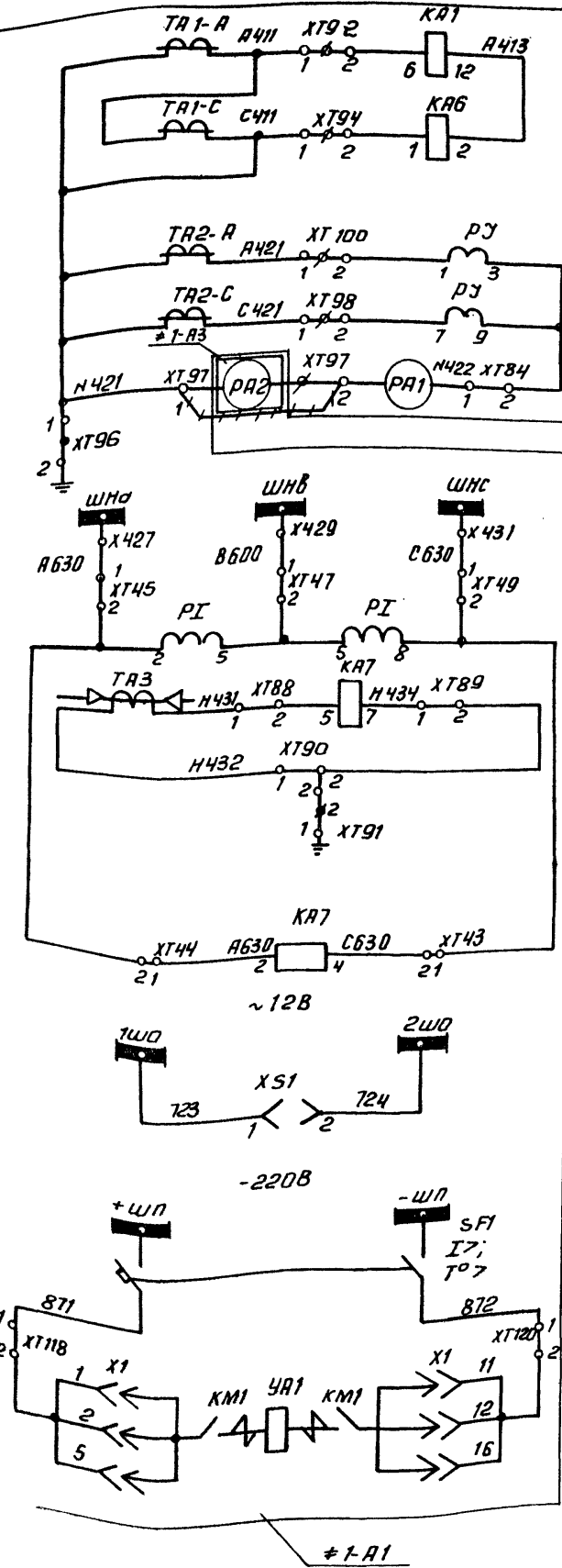
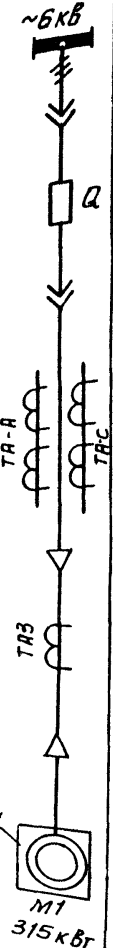
Привязан	Нач. отд. Л. КОНТ. Г. СПЕЦ. Рук. ГР. В. инж. Инж.	ДАНИЛОВ МОСЕНКО ГОЛЬЦМАН МОСЕНКО ФЕДОРОВА ГЕЧАС	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-175-1.6	Стация	Лист	Листов
ИМВ.№			СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЛИТЯНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (НАЧАЛО)	р	5	



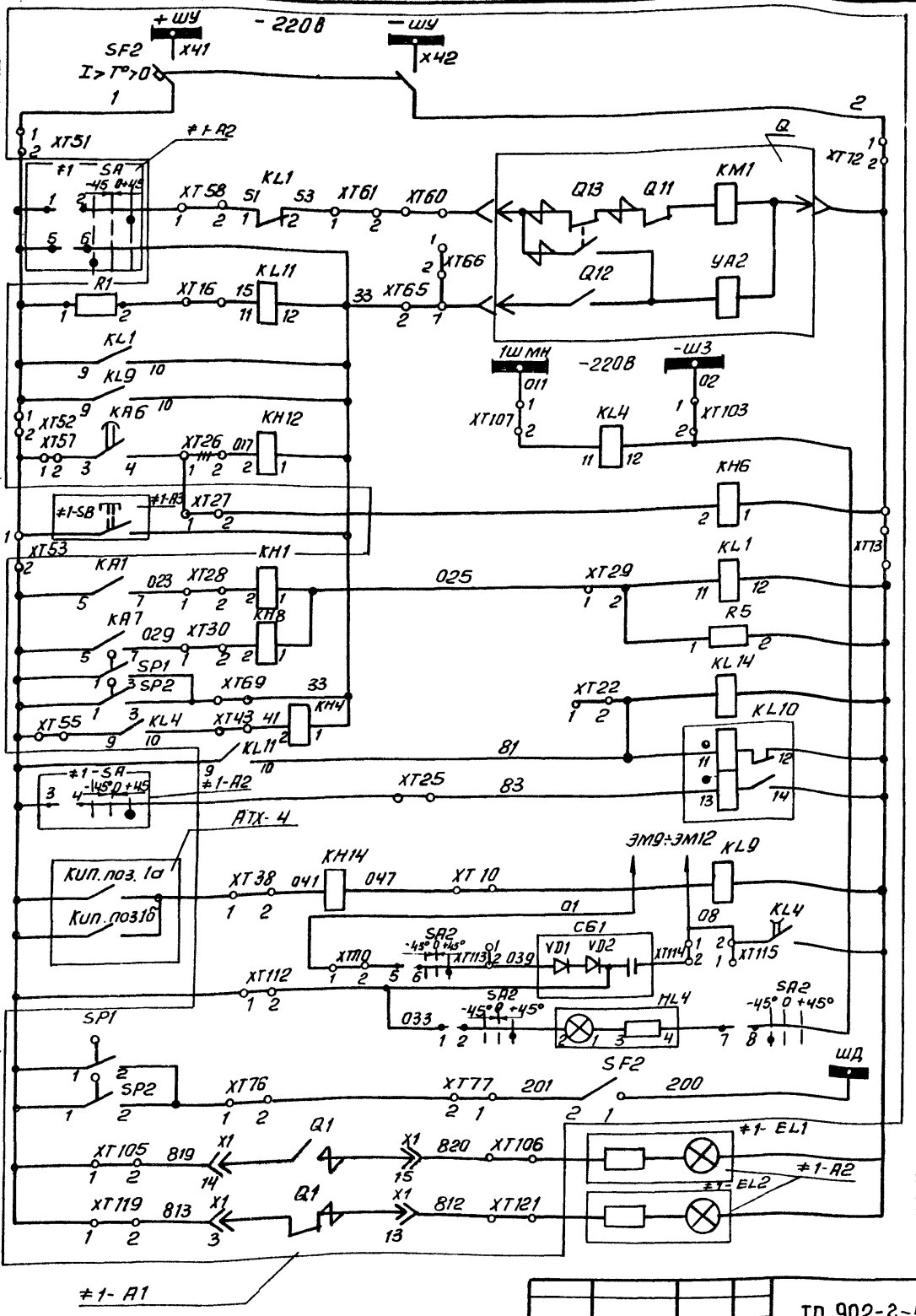
Электроприемник	условное изображение		Номер по плану																			
	М8	М10	УЗ2	М5-1	М5-2	М5-3	М6-1	М6-2	М6-3	М84	М18	М13	М16	М21	М22	М81	М83	М82	М25	М23	М24	
Тип				ЧЯХС7ПНЧУЗ	ЧЯХС7ПНЧУЗ	ЧЯХС7ПНЧУЗ	ЧЯХС7ПНЧУЗ	ЧЯХС7ПНЧУЗ	ЧЯХС7ПНЧУЗ	ЧЯХС7ПНЧУЗ	ЧЯХС7ПНЧУЗ	ЧЯХС7ПНЧУЗ	ЧЯХС7ПНЧУЗ	М30-40/25-0.63	ЧЯ100Л6	ЧЯ100Л6	М30-40/10-0.25	М30-40/25-0.63	М30-40/25-0.63	М30-40/25-0.63	М30-40/25-0.63	
Рном, кВт			40кВА	0.6	1.3	0.6	1.3	0.12	22	32кВА		15	4.0	0.63	2.2	2.2	0.25	35	0.63	0.63	0.63	
Ток, А	I ном.		58	1.8	3.5	1.8	3.5	0.44	41.3	50		29.3	8.6	3.0	5.65	5.65	0.36	60	3.0	3.0	3.0	
	I пуск			8.0	17.6	8.0	17.6	3.0	250	-		205.0	51.5	21	28.0	28.0	2.5	-	21	21	21	
Наименование механизма	Насос перекачки	Насос технической воды	УКП1-380	Затворы	Затворы	Затворы	Затворы	Затворы	Затворы	Центробежный вентилятор	Насос опорожнения сооружения	Кружок шкафа №19	Щит оператора	Насосы технической воды на гидростанции	Насосы технологической канализации	Заслонки камеры фильтров	Крышный вытяжной вентилятор	Воздушный клапан	Хлапаторная	Заслонки камеры фильтров	Заслонки камеры фильтров	
	Условное изображение																					
Обозначение чертежа принципиальной схемы	Т901-1.81	ЭМ-15	-	ЭМ18, 19				-	ЭМ-16	ЭМ9-ЭМ12	ЭМ-17	Т901-1.81	ЭМ-20	ЭМ-21	-	ЭМ-21	-	ЭМ-21	-	ЭМ-20	ЭМ-20	

Тп 902-2-431.87 ЭМ

Привязан	Нач. отд.	Данилов	Насосно-воздушная станция с бурбокомпрессором ТВ-175-1.6	Стая	Лист	Листов
	Н. контр.	Мосеенко		Р	6	
Инв. №	Гл. спец.	Гольцман	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования (продолжение)	ЦНИЭП		
	Руч. гр.	Мосеенко		Инженерного оборудования г. Москва		
	Вед. инж.	Федорова				
	Инжен.	Гечас				



- Токовая отсечка
- перегрузки
- Цели тока
- Цели учёта и измерения
- Цели напряжения
- Цели тока
- Защита от замыкания на землю
- Цели напряжения
- Цели освещения
- Цели электромагнитного включения



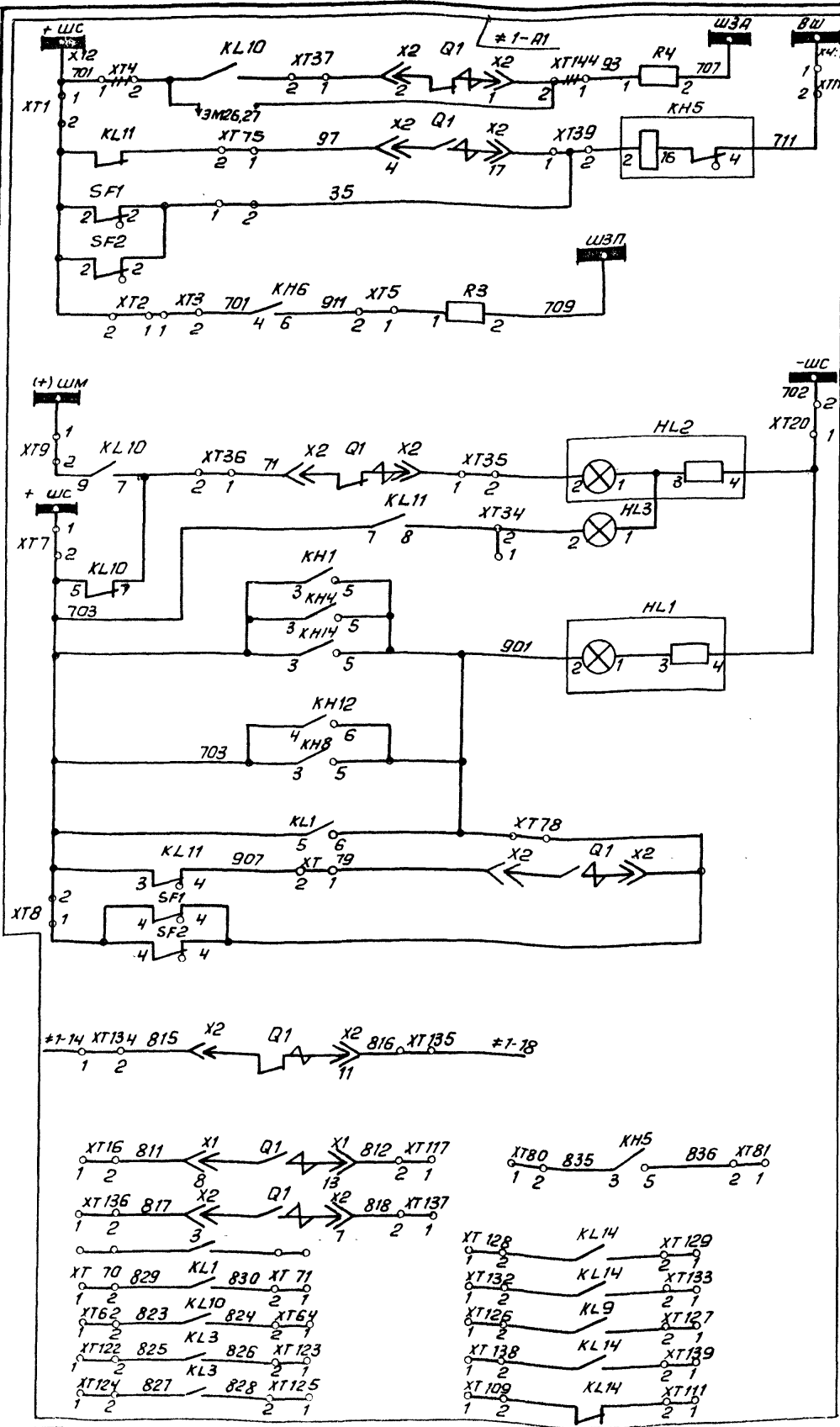
- Шунки управления и автомат
- Цель включения
- Цели отключения и реле положения «включено»
- Защита минимального напряжения
- «перегрузка»
- Выходное промежуточное реле
- Защита от замыканий на землю
- Реле фиксации включённого положения выключателя
- Реле отключения от технологической защиты
- Защита от дуговых замыканий
- Выключатель 6кВ включён
- Выключатель 6кВ отключён

Цели управления

лампы сигнальная

Привязан	Нач. отд. Данилов	И. конт. Мосеев	Гл. спец. Гольцман	Рук. гр. Мосеев	Ведущ. Федорова	Инжен. Бабайкин	ТН 902-2-431.87	ЭМ	Насосно-воздушная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-1Б-1.6	Стация	Лист	Листов
									Схема электрическая принципиальная управления турбокомпрессором (начало)	ЦНИИЭП		
ИМВ. №							Инженерного оборудования			г. Москва		

Альбом IV



Аварийное отключение
 Контроль целей управления
 Сигнал "Перегрузка"
 Лампа "Отключено"
 Лампа "Включено"
 Лампа "Блинкер не поднять"
 Закрытие затвора на напорном патрубке
 резерв

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

уп5312-А2943

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

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2

ПК43-12А 2001

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

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, "Запарож-трансформатор."

3. - Заполнить при привязке.

4. - Демонтировать.

5* - Контакт не используется.

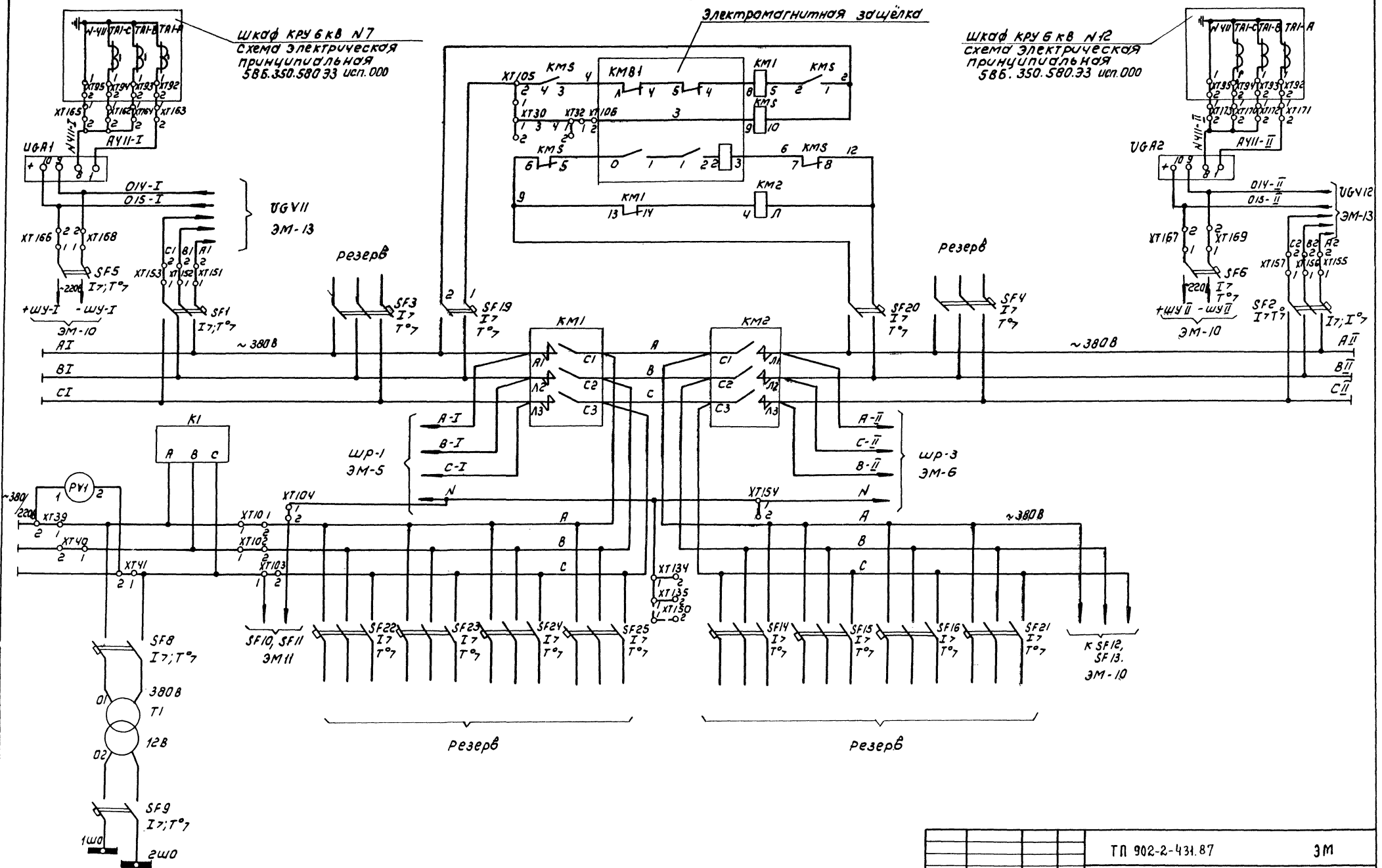
Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
*1÷*6	Элементы управления электродвигателями		
	М1÷М6		
*1÷*6 -А1	Щиток КРУ 6кВ №1 (№2, №3, №16, №17, №18)	6	
*1÷*6 -А2	Щиток управления ШУ1 (ШУ2, ШУ3)	3	
SA	Переключатель универсальный		
	уп5312-А02943 ТУ16-524.074-75	6	
EL1	Арматура сигнальной лампы		
	АС 120 1142 ~220В ТУ16-538.930-76	6	фильтр красный
EL2	Арматура сигнальной лампы		
	АС 120 1342 ~220В ТУ16-538.930-76	6	фильтр зеленый
*1÷*6 -А3	Щит оператора ЩО (Щ1)		
PR2	Амперметр Э365-1	6	
	ТУ25-04.3720-79 0÷ А		
SB	Выключатель кнопочный КЕ01У3 исп.1	6	
	~500В, 50Гц; 2з ТУ16-642.015-84	6	
	Аппаратура по месту		
*1÷*6 -А4	Электродвигатель		
	А30450 А-2У1, 315кВт, 6кВ	6	

Таблица 1

Наименование механизма	Электродвигатель	Обознач. функциональной группы	Маркировка целей	Щиток управления	Примечание
Турбокомпрессор	1	М1	№1	-1	ШУ1
	2	М2	№2	-2	
	3	М3	№3	-3	
	4	М4	№4	-4	ШУ2
	5	М5	№5	-5	
	6	М6	№6	-6	

Привязан		ТП 902-2-431.87		ЭМ	
Нач. отд.	Данилов	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-115-1.6		Стандия	лист
Н. контр.	Мосеев			Р	8
Гл. спец.	Гольцман	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ТУРБОКОМПРЕССОРОМ (ОКОНЧАНИЕ)		ЦНИИЭП	
Рук. гр.	Мосеев			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Вед. инж.	Федорова			г. Москва	
Инженер	Бабыкин				

А 650М IV



Шкаф КРУ 6 кВ N7
Схема электрическая
принципиальная
586.350.580.33 исп.000

Электромагнитная защёлка

Шкаф КРУ 6 кВ N12
Схема электрическая
принципиальная
586.350.580.33 исп.000

ИВ № 1044 ПОДКЛЮЖЕНИЕ МАТА В ЗАМ. ИВ № 4

Привязан		НАЧ. ОТА А. Данилов	И. КОНТ. МОСКЕНКО	ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	РУК. ГР. МОСКЕНКО	ВЕД. ИНЖ. ФЕДОРОВА	ИНЖ. БАБЫКИНА	ТП 902-2-431.87	ЭМ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЯЗНАЯ СТАНЦИЯ С БУРОВОМ КОМПРЕССОРАМИ ТБ-175-1.6	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	9	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
----------	--	---------------------	-------------------	--------------------	-------------------	--------------------	---------------	-----------------	----	---	--------	------	--------	---	---	---

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1N

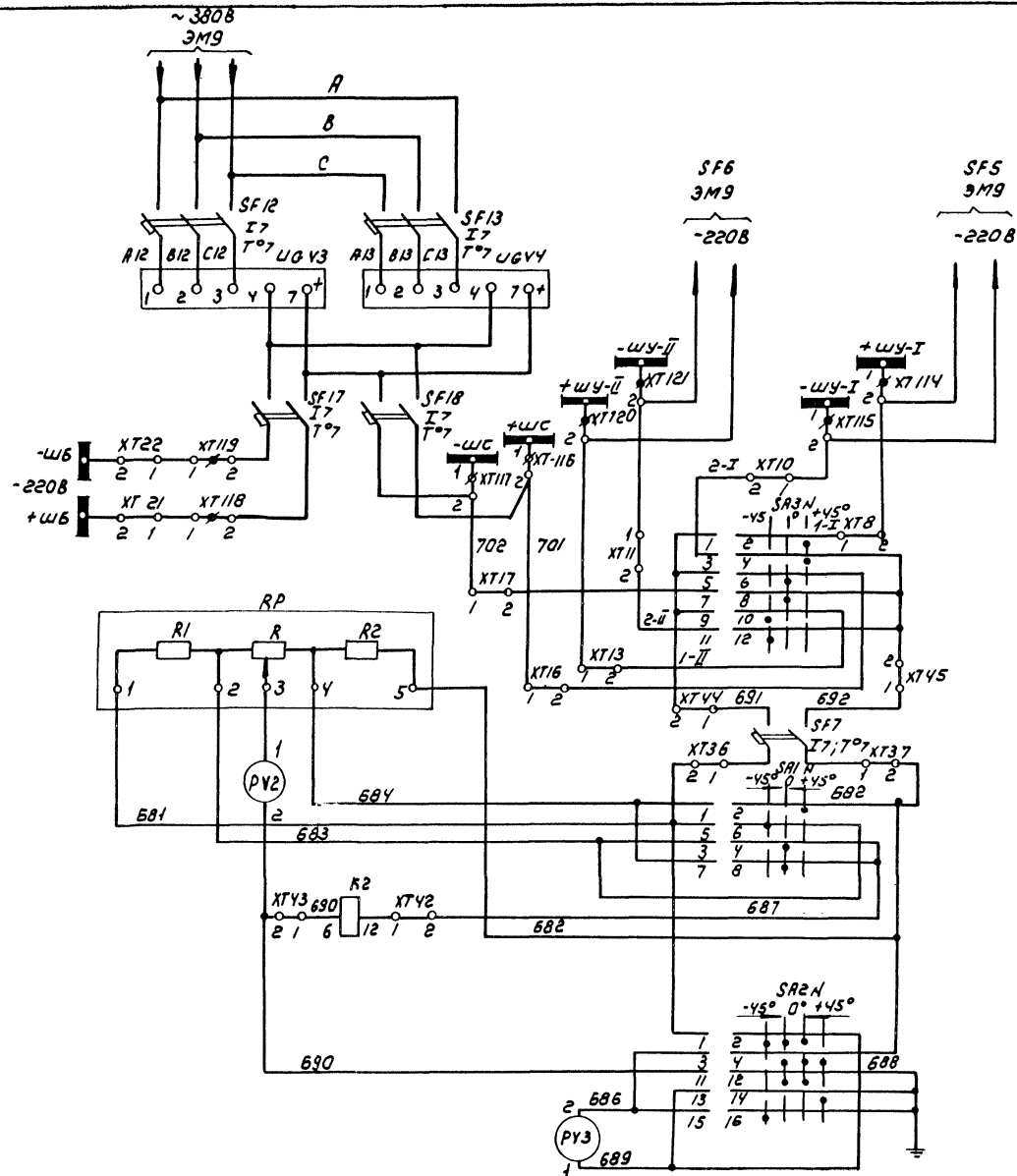
Соединенные контакты	Способ фиксации положения рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	×	—
5-6	×	—	—
7-8	—	×	—

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA3N

Соединенные контакты	Способ фиксации положения рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	—	×	—
7-8	—	×	—
9-10	×	—	—
11-12	×	—	—

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA2N

Соединенные контакты	Способ фиксации положения рукоятки: А		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	—
3-4	—	×	×
5-6	—	×	×
7-8	—	×	×
9-10	×	—	—
11-12	—	—	×
13-14	—	—	×
15-16	×	—	—



Автомат	Контроль изоляции
Блок питания	
Шинки блокировки	
Шинки управления	
Шинки сигнализации	Контроль изоляции
Переключатель шин	
Потенциометр	
Автомат	
Переключатель вольтметра	Контроль изоляции
Реле контроля изоляции	
Переключатель вольтметра	

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

ГР 902-2-431.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА Д. АНИЛОВ	НАЧ. СНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ	СТАДНЯ АИСТ АИСТОВ
	И. КОНТ. МОСЕЙКО	С 6 турбокомпрессорами	р 10
	ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ТВ-175-1,6	
	РУК. ГР. МОСЕЙКО	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ СОБСТВЕННЫХ	ЦНИЭП
	ВЕД. ИНЖ. ФЕДОРОВА	НУЖА КРУ 6 кв (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	ИНЖ. БАБИКИНА		г Москва

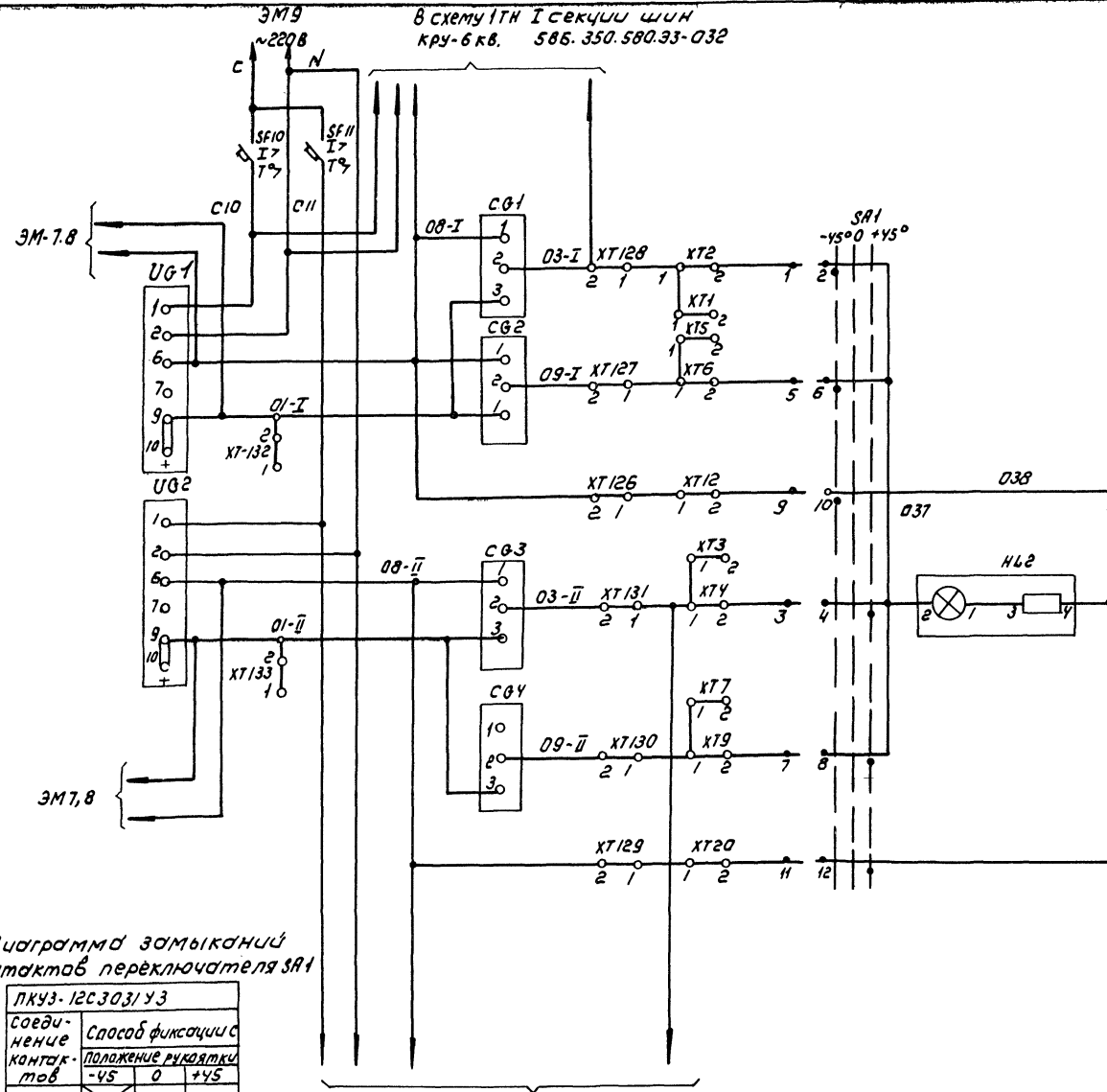


Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

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

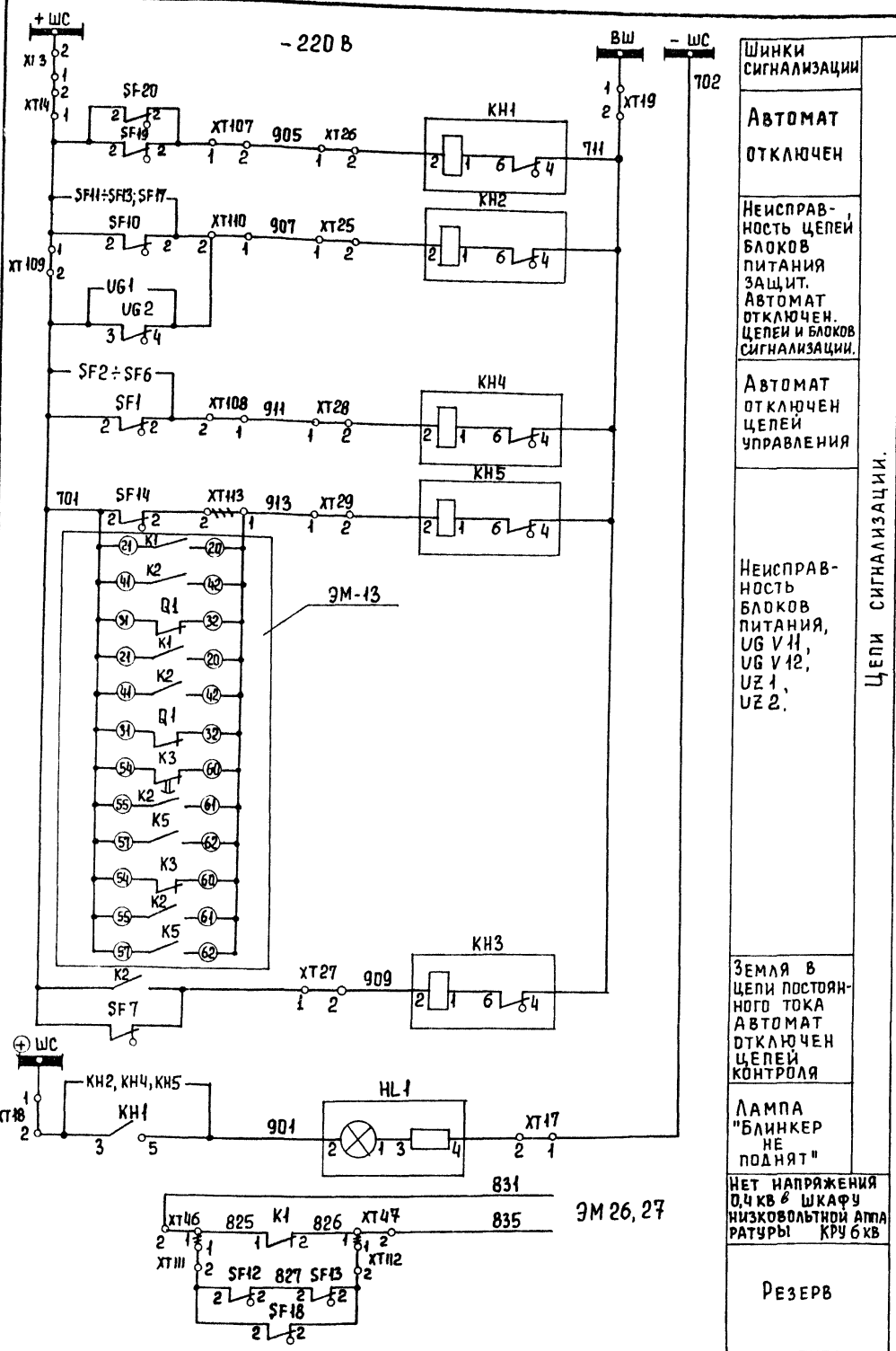
В схему 2 TN II секции шин КРУ-6 кВ. 586.350.580.33-032

- Автоматы
- Цепи питания устройств защиты УСЗ
- Блоки питания
- Блоки конденсаторов
- Цепи разряда конденсаторов

№№ по л. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗЯТ И №№

ТП 902-2-431.87		ЭМ	
Привязан	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ И. КОНТР. МОСЕНКО ГЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН ВУК. ГР. МОСЕНКО ВЕД. НИЖ. ФЕДОРОВА ИНЖЕН. БАБЫКИНА	Насосно-воздухоуловная станция с 6 турбокомпрессорами ТБ-175-1.6	СТАНЦИЯ АМЕТ АМЕТОВ Р И
И№№	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ СОБСТВЕННЫХ ПУЗЛ А КРУ 6 кВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Альбом IV



Шинки СИГНАЛИЗАЦИИ

АВТОМАТ ОТКЛЮЧЕН

НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ ЗАЩИТ. АВТОМАТ ОТКЛЮЧЕН. ЦЕПЕЙ И БЛОКОВ СИГНАЛИЗАЦИИ.

АВТОМАТ ОТКЛЮЧЕН ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ

ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ.

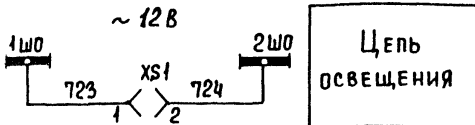
НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКОВ ПИТАНИЯ, УВ V И, УВ V 12, UZ 1, UZ 2.

ЗЕМЛЯ В ЦЕПИ ПОСТОЯННОГО ТОКА АВТОМАТ ОТКЛЮЧЕН ЦЕПЕЙ КОНТРОЛЯ

ЛАМПА "БЛИНКЕР НЕ ПОДНЯТ"

НЕТ НАПРЯЖЕНИЯ 0,4 кВ в ШКАФУ НИЗКОВОЛЬТНОЙ АППАРАТУРЫ КРУ 6 кВ

РЕЗЕРВ



ПОЗ. ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
	КРУ - 6 кВ ШКАФ №19		
	РЕЛЕ		
КН1-КН5	РУ-1-11-193	0,1А	5
К1	ЕЛ-10-243	~380В	50 Гц
К2	РН-51/3244		1
НЛ1;НЛ2	АРМАТУРА АЕ32522442	220В	2
	ВОЛЬТМЕТРЫ		
PV1	Э-365-1	600В	1
PV2	М 381	150-0-150 В	1
PV3	М 381	250В	1
RP	РЕОСТАТ РПОМ-431-0,5У3, 4100 ОМ 0,67		1
R1, R2	РЕЗИСТОР ПЭВ-50	1 ком ± 100%	2
	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ		
SA1N	ПКУ3-12А 2015У3		1
SA2N	ПКУ3-12А 4006У3		1
SA3N	ПКУ3-12С 3033У3		1
SA1	ПКУ3-12С 3034У3		1
	ВЫКЛЮЧАТЕЛИ		
SF1, SF2	АП50-3МТУ3	Iр-25А Iотс - 11И	2
SF3, SF4	АП50-3МТУ3	Iр-50А Iотс - 11И	2
SF5, SF6	АП50-2МТУ3	Iр-10А Iотс - 11И	2
SF7	АП50-2МТУ3	Iр-1,6А Iотс - 3,5И	1
SF8	АП50-2МТУ3	Iр-2,5А Iотс - 3,5И	1
SF9	АП50-2МТУ3	Iр-1,6А Iотс - 11И	1
SF10, SF11	АП50-2МТУ3	Iр-25А Iотс - 3,5И	2
SF12, SF13	АП50-3МТУ3	Iр-6,4А Iотс - 11И	2
SF14-SF16	АП50-3МТУ3	Iр- / Iотс - 3,5И	3
SF21-SF23	АП50-3МТУ3	Iр- / Iотс - 11И	5
SF17, SF18	АП50-2МТУ3	Iр-6,4А Iотс - 3,5И	2
SF19, SF20	АП50-2МТУ3	Iр-2,5А Iотс - 3,5И	2
	БЛОКИ		
СБ-1-СБ-4	БК-403У4		4
УВ-1, УВ-2	БПЗ-401У4		2
УВА1-УВА2	БПТ-1002У4		2
УВ3-УВ4	БПН-1002У4		2
	КОНТАКТОРЫ		
КМ1	КТ 6023/2У4	~380В 23; 2Р	1
КМ2	КТ 6023У4	~380В 23; 2Р	1
КМ5	ПУСКАТЕЛЬ ПМЕ-111*	~380В 23; 2Р	1
T1	ТРАНСФОРМАТОР ОСМ-0,4У3 380/12 5В		1
XS1	РОЗЕТКА РШ-Ц-2-0-00-6/220		1

1. // ДЕМОНТИРОВАТЬ
2. Схема выполнена на основании схемы электрической принципиальной шкафа низковольтной аппаратуры 5ББ.350.745.93 исп. 007 ПО "ЗАПОРОЖТРАНСФОРМАТОР".

* Аппаратура уточняется заводом-изготовителем.

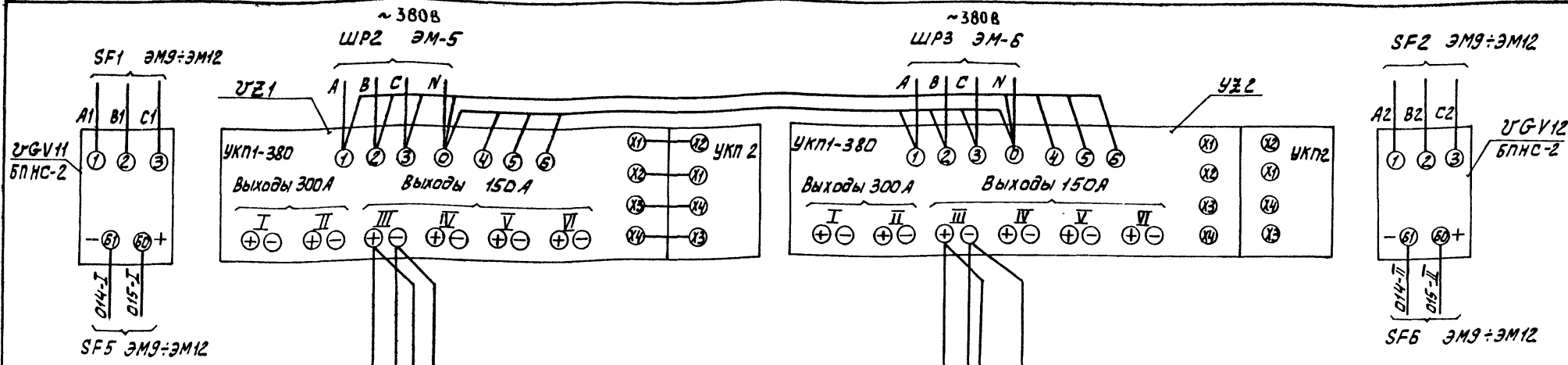
□ - Заполнить при привязке

		ТП 902-2-431.87	ЭМ
--	--	-----------------	----

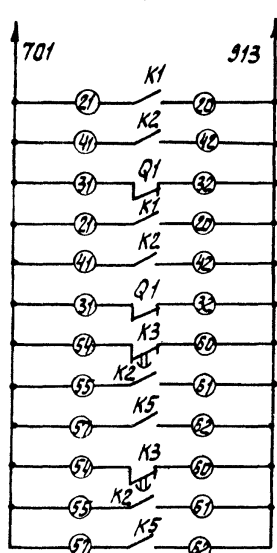
ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД.		НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ		СТАДИЯ	
И. КОМП.	МОСЕНКО	ДАНИЛОВ	И. КОМП.	С6	ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТБ-175-16	Л	12
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	МОСЕНКО	ГЛ. СПЕЦ.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ СОБСТВЕННЫХ НУЖ КРУ 6 кВ (ОКОНЧАНИЕ)	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	ЦНИИЭП	Г. МОСКВА
РУК. ГР.	МОСЕНКО	МОСЕНКО	РУК. ГР.				
ВЕД. ИНЖ.	РЕДОРОВА	РЕДОРОВА	ВЕД. ИНЖ.				
ИНЖ.	БАБИКИНА	БАБИКИНА	ИНЖ.				

И. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ШИВАР

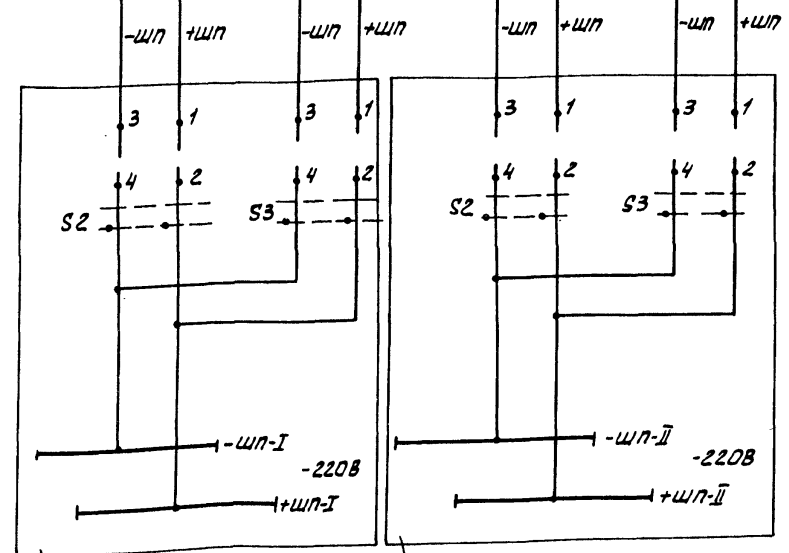
Альбом IV



В схему питания собственных нужд КРУ 6кВ ЭМЭ-ЭМ12



Обрыв фазы	Неисправность	УЗЭ1	Цепи сигнализации
Обрыв основной обмотки УПРАВЛЕНИЯ	Часть	УЗЭ1	
Автомат отключен	Неисправность	УЗЭ1	Цепи сигнализации
Обрыв фазы	Часть	УЗЭ1	
Обрыв основной обмотки УПРАВЛЕНИЯ	Неисправность	УЗЭ2	Цепи сигнализации
Автомат отключен	Часть	УЗЭ2	
Нет выпрямленного напряжения	Неисправность	УЗЭ2	Цепи сигнализации
Обрыв фазы	Часть	УЗЭ2	
Перегорел предохранитель	Неисправность	УЗЭ2	Цепи сигнализации
Нет выпрямленного напряжения	Часть	УЗЭ2	
Обрыв фазы	Неисправность	УЗЭ2	Цепи сигнализации
Перегорел предохранитель	Часть	УЗЭ2	



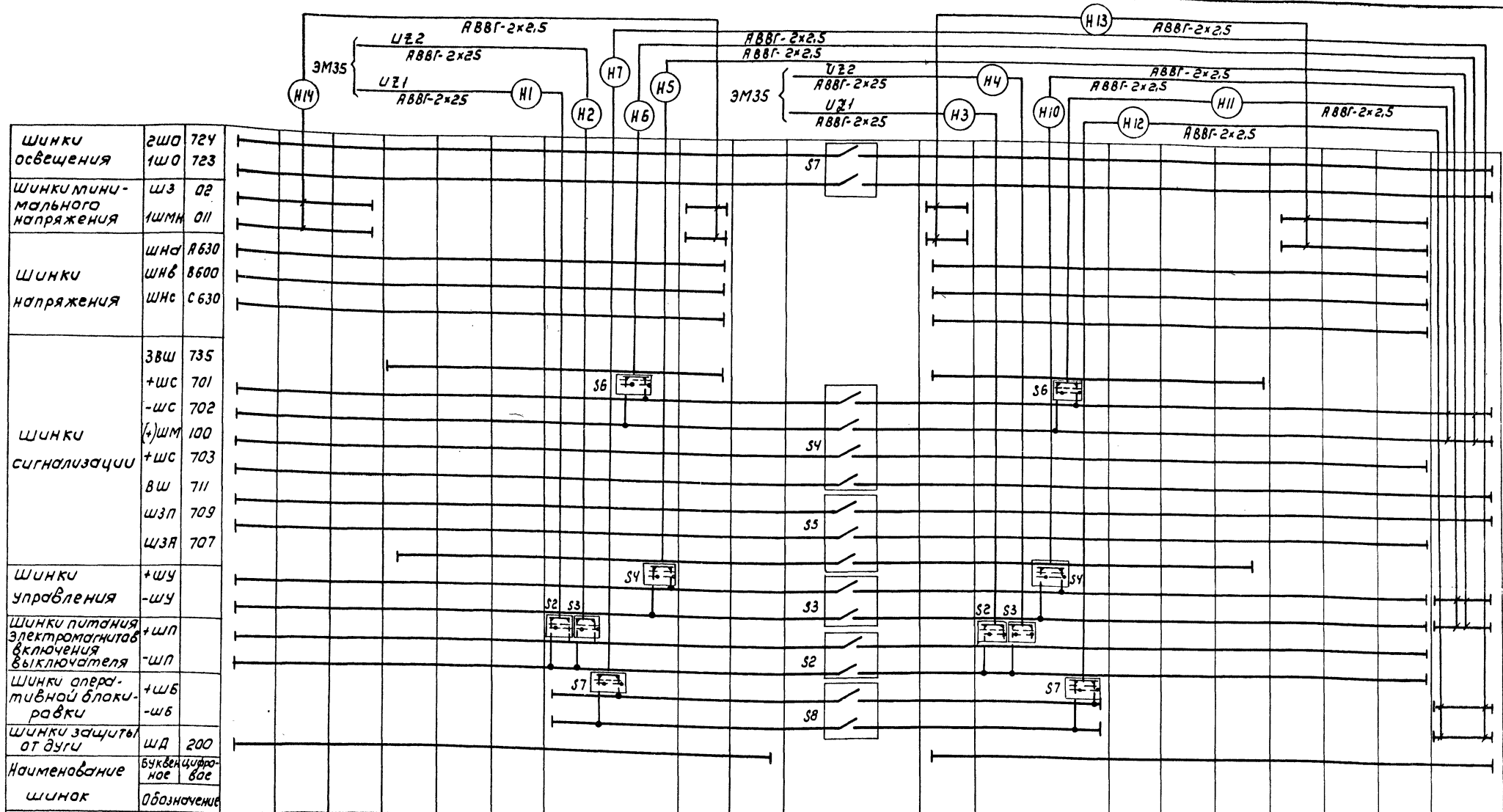
Шкаф КРУ 6кВ N7
Ввод 1
(585, 350, 563, ЭЗ, исп. 000)

Шкаф КРУ 6кВ N12
Ввод 2
(585, 350, 563, ЭЗ, исп. 000)

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
УЗЭ1 УЗЭ2	Устройства питания УКП-380УЭ (УКП1, УКП2) ~380В ТУ 16-729, 075-77	2	
УЗЭ1 УЗЭ2	Блок БПНС-2 ~415В 50Гц - 220В ТУ 16-535, 488-80	2	

При параллельной работе УКП-380 устройства УКП2 в одном из УКП-380 должно быть отключено.

Привязан		гп 902-2-431.87		ЭМ	
Изм. №	Исполн.	Нач. отд.	Д. Ямилов	Насосно-воздуходувная станция	Станд. лист
		Н. контр.	Мосеевко	с 6 турбокомпрессорами	лист
		Л. спец.	Гольцман	ТВ-115-1.6	13
		Рук. гр.	Мосеевко	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ	ЦНИИЭП
		В. инж.	Федорова	ШМОК ШП	инженерного оборудования
		Инж.	Гечас	г. Москва	



Шинки освещения	2ШО	724
	1ШО	723
Шинки минимального напряжения	ШЗ	02
	1ШМН	011
Шинки напряжения	Шна	8630
	Шнб	8600
	Шнс	с 630
Шинки сигнализации	3ВШ	735
	+ШС	701
	-ШС	702
	(+)ШМ	100
	+ШС	703
	ВШ	711
	ШЗП	709
	ЩЗЯ	707
Шинки управления	+ШУ	
	-ШУ	
Шинки питания электромагнитов выключателя	+ШП	
	-ШП	
Шинки оперативной блокировки	+ШБ	
	-ШБ	
Шинки защиты от дуги	ШД	200
Наименование шинки	буквенно-цифровое обозначение	

Наименование линии	Турбокомпрессор			КТП вввод Н1	Силовая трансформаторная установка №1	Конденсаторная установка №1	ввод №1	Трансформаторная установка №2	секционный выключатель	секционный разъединитель	трансформаторная установка №2	ввод №2	Конденсаторная установка №2	Силовая трансформаторная установка №2	КТП вввод №2	Турбокомпрессор			Шкафы низковольтной аппаратуры
	1	2	3													4	5	6	
Шкафы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

И.В.Н.° ПОДП. ПОДВИС. И.А.Т.С. ВЗАМ. И.В.Н.°

ТП 902-2-431.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. АДНИАОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С БУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-1,6	СТРАНА ЛИСТ ЛИСТОВ
	И.КОНТ. МОСЕНКО	КРУ-6 КВ. ПЛАН ШИНОК	Р 14
	СЛ. СПЕЦ. ГОЛЫЦЯН		ЦНИЭП
	РУК. ГР. МОСЕНКО		ИНЖЕНЕРНОГО ОБООУДОВАННЯ Г. МОСКВА
	ВЕА. ИНЖ. ФЕАДОРОВА		
И.В.Н.°	И.НЖ. БАБЫКИНА		

Альбом IV

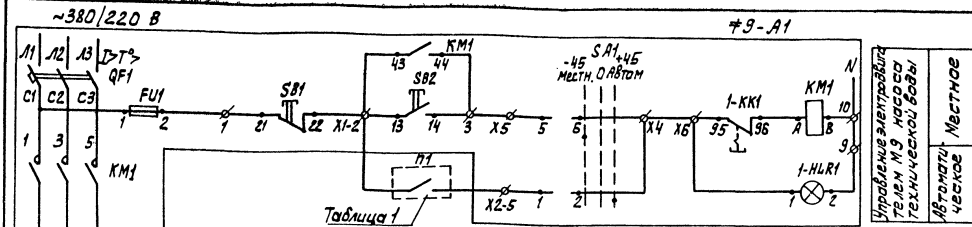


Таблица 1

Таблица 1

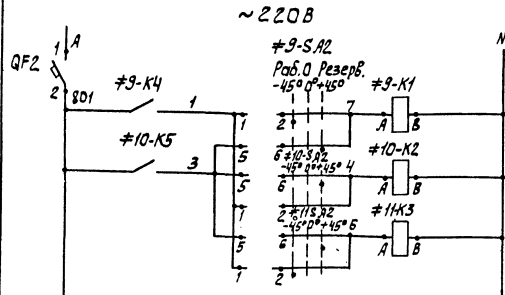
№ насос. технич. группы	Автоматическая пусковая кнопка	Обозначение кнопки	№ насоса	№ цепи	№ насоса	Автоматическая пусковая кнопка	№ цепи
1	M9	№ 9	9	№ 9-K1	99		
2	M10	№ 10	10	№ 10-K2	99		
3	M11	№ 11	11	№ 11-K3	99		

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

Диаграмма замыкания контактов переключателя №9-SA1, №9-SA2

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

* - контакт не используется



Насос	№	Реле управления насосом
Насос	№1	
Насос	№2	
Насос	№3	

Таблица 2

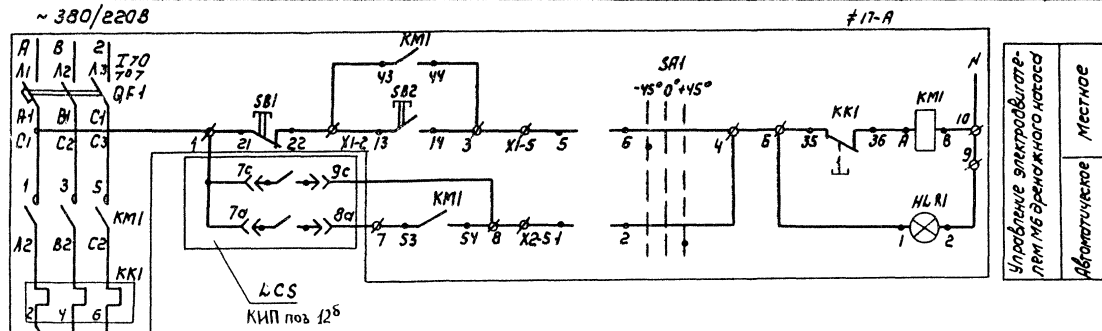
№ электродвигателя	М9			М10			М11		
	М9	М10	М11	М9	М10	М11	М9	М10	М11
Тип электродвигателя	4А160S2У3	4А160M2У3							
Мощность кВт.	15	18,5							
Тип ящика управления	Я5115-3574УХЛ4	Я5115-3674УХЛ4							

□ — заполнить при привязке
* — Обозначение в скобках даны для переключателя SA2

Позиц. обознач.	Наименование	Код	Примеч.
№9, №10, №11	Элементы управления электродвигателями М9, М10, М11.		
№9-А1, №11-А1	Ящик управления	99, 911	2
	Ящик управления Я		1 по черт. ЭМЗЗ №
QF2	Выключатель АКБЗ-1МУЗТр-16А ТУ16-522.140-78		1
№9-SA2, №10-SA2, №11-SA2	Переключатель ПКУЗ-12С001УЗ		3
№11-SA2	ТУ16-526.047-74		3
№10-SA2, №11-SA2	Реле промежуточное РПУ2-3520ДЗ ~220В 2з		5
№9-К4, №10-К5, №11-К3	ТУ16-523.331-78		
SB1	Пакетный выключатель ПВ1-105, исполнение 2 ~220 В ОСТ160.526.001-77		1
	По месту		
М9, М10, М11	Электродвигатель / N=□кВт		3
LCS	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ~220В		1

Т П 902-2-431.87		ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА ДАН ИЛОВ	НАС. ПОС. ВОЗДУХОУЧУВН. СТАНЦИЯ С БУДУЩИМ АДРЕСОМ: ДАМН ТВ-175-1.6
	И. КОНТ. МОСКОВСКИЙ	СТАВКА ЛИСТ
	Г.А. ГЛЕЦ ГОЛЬМАН	Р 15
	ДУК. Г.Р. МИСЕНКО	ЛИСТОВ
	В.А. НИЖ. ФЕДОРОВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ
	И.Н.Ж. ГЕЧАР	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЦЕНТРА МОСКВА

АЛЬБОМ №



Управление электродвигателем не дренажного насоса

Местное

Автоматическое

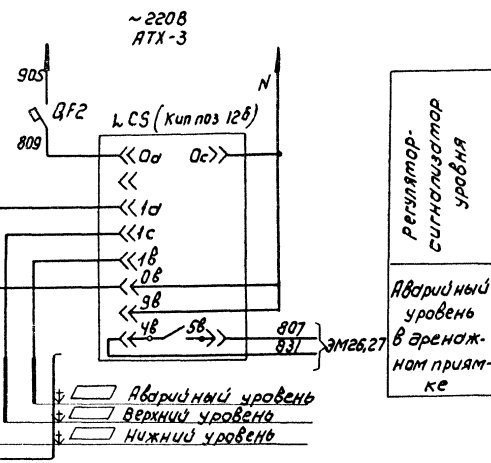
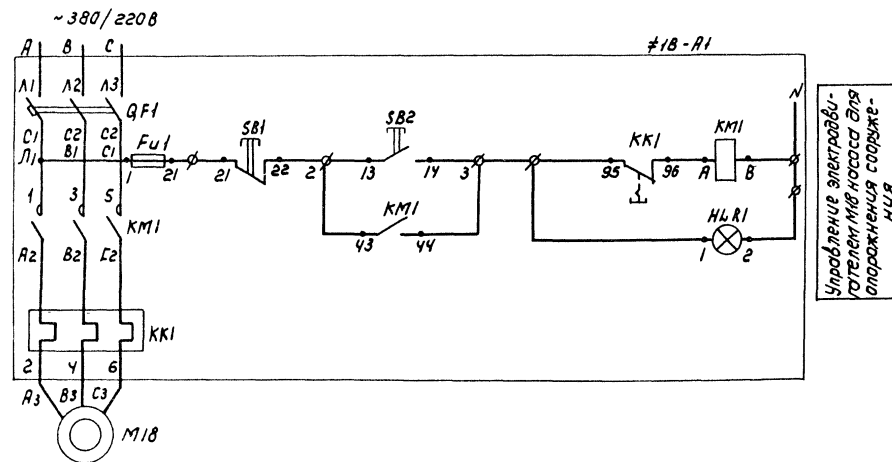


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

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
№ 17	Элементы управления электродвигателем М17		
№ 17А	Ящик управления Я5Н1-2674УХЛЧ	1	
По месту			
М17	Электродвигатель 4АХ80В4У3, N=1.5кВт	1	
М18	Электродвигатель 4А180С4У3 N=22кВт	1	
ЛС5	регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3, ~220В	1	Учтено в чертёжах марки АТХ
QF2	Выключатель АПС0Б-2М, JH=16А, ~220В ТУ16-522, 139-78	1	
Элементы управления электродвигателем М18			
№ 18-А1	Ящик управления Я5110-3774УХЛЧ	1	

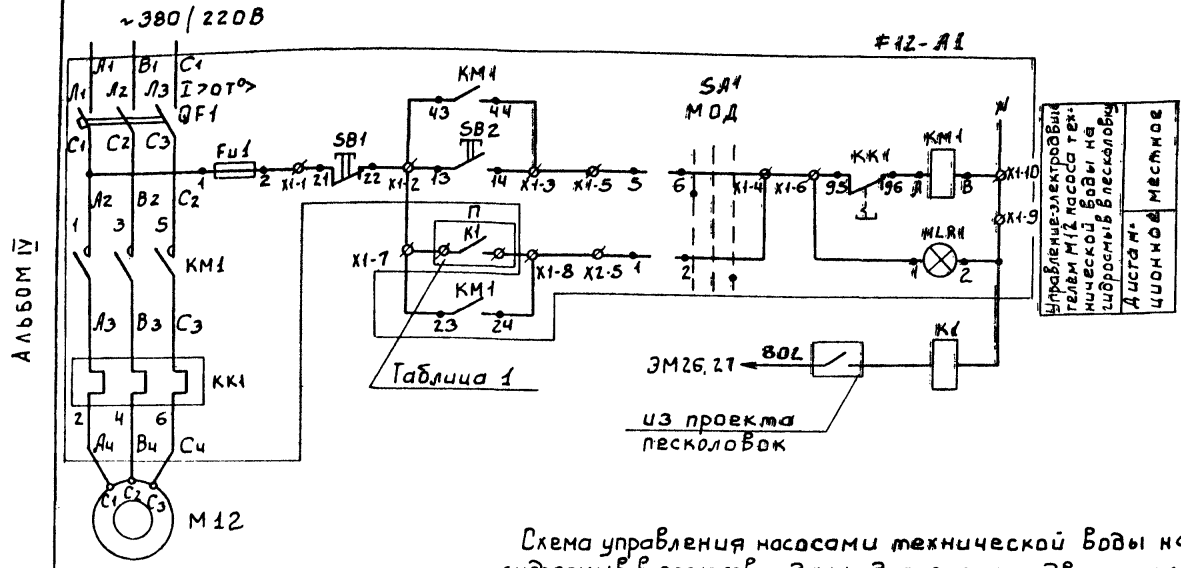


Управление электродвигателем дренажного насоса для опорожнения сооружения

□ — Заполнить при привязке

№№ и даты подшивки и даты сдачи в эксплуатацию

Т П 902-2-431.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. А. В. ИМАОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЛАЖНЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-475-1Б	СТАВКА Лист 16
ИНВ.№	И. КОНТР. МАКСЕНКО ГЛАВ. СП. ГОЛЬЦМАН РУК. ГР. МОСЕНКО ВЕА. ИНЖ. ФЕДОРОВА ИНЖ. ГЕЛУС	СИСТЕМА ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ ПОИЩИМИМАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АВАРИЙНЫМ НАСОСОМ НАРОСОМ ОПОРОЖНЕНИЯ СООРУЖЕНИЯ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА



АЛБСОМ IV

Управление электродвигателями M12 насоса технической воды на гидросмыв песколобок

Схема управления насосами технической воды на гидросмыв в песколобку дана для электродвигателя M12. Для электродвигателя M13 схема аналогична с заменой номеров электродвигателя и функциональной группы согласно таблице 1

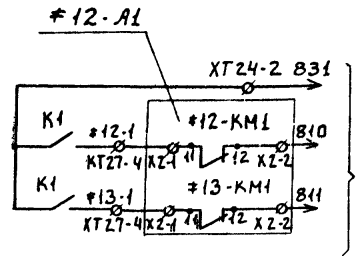
Таблица 1

Наименование механизма	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П
Насосы технической воды	1	M12	#12	12
на гидросмыв	2	M13	#13	13

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

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



ЭМ 26.27

M12
M13
Яварийное отключе-
ние насосов техни-
ческой воды на гид-
росмыв песка

Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
#12, #13	Элементы управления электродвигателями M12, M13		
#12-A1	Ящик управления Я12 Я5115-3574УХЛ4	1	
	Щит оператора ЩО (1Ш)		
K1	Реле РПУ2-36420У36-~220В ТУ16.523.331-78	1	
	По месту		
M12, M13	Электродвигатель 4А160С4У3 15кВт, ~380В	2	

СОГЛАСОВАНО

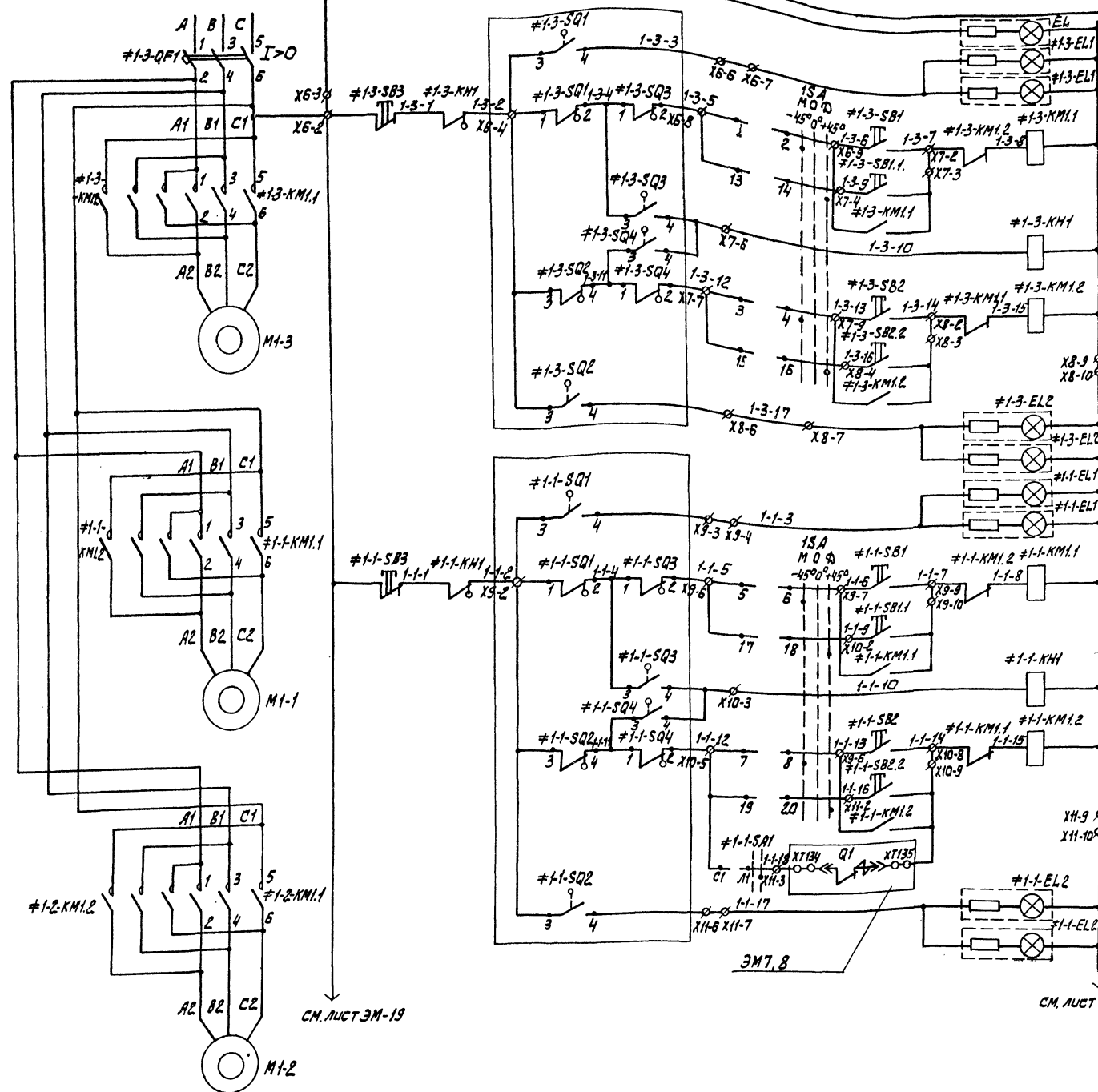
ИМЬ № ПРА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНОВА

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С БУРБАНКОМ ПРЕССОРАМИ Т В - 175 - 1.6	СТАДИЯ	ЛМСТ	ЛМСТОВ
	Н. КОНТР. МОСЕНКО		Р	17	
	ГЛАВ. ИНЖ. ГОЛЬЦМАН		ЦНИИ ЭП		
	РУК. ГР. МОСЕНКО		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	ВЕД. ИНЖ. ФЕДОРОВА		Г. МОСКВА		
ИМЬ №	ИНЖ. ГЕЧАС				

Альбом V

Изм. № по дн Подп. и дата Взам. инв. №

~380/220 В ЭМ19



Контроль цели управления		Задвижка открыта
Открытые	Местное	Заклинивание
	Дистанционное	
Закрываемые	Местное	Задвижка закрыта
	Дистанционное	
Цели управления затвором на напорном трубопроводе		Задвижка открыта
Открытые	Местное	Заклинивание
	Дистанционное	
Закрываемые	Местное	Задвижка закрыта
	Дистанционное	

Таблица №1

Наименование механизма	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цели	Номер шкафа управл.
на напоре на входе на виллаве на входе на виллаве на входе на виллаве	M1-1	#1-1	1-1	ШУ1
	M1-2	#1-2	1-2	
	M1-3	#1-3	1-3	
	M2-1	#2-1	2-1	
	M2-2	#2-2	2-2	
на виллаве на входе на виллаве на входе на виллаве на входе на виллаве	M3-1	#3-1	3-1	ШУ2
	M3-2	#3-2	3-2	
	M3-3	#3-3	3-3	
	M4-1	#4-1	4-1	
	M4-2	#4-2	4-2	
на виллаве на входе на виллаве на входе на виллаве на входе на виллаве	M5-1	#5-1	5-1	ШУ3
	M5-2	#5-2	5-2	
	M5-3	#5-3	5-3	
	M6-1	#6-1	6-1	
	M6-2	#6-2	6-2	

- #1-3-KM1, 821
- X14-1 #1-1-KM1, X14-3
- #1-2-KM1
- X14-2 #2-1-KM1, X14-4
- #2-2-KM1, 822
- #3-3-KM1, 823
- X14-1 #3-1-KM1, X14-3
- #3-2-KM1
- X14-2 #4-1-KM1, X14-4
- #4-2-KM1
- #5-3-KM1, 825
- X14-1 #5-1-KM1, X14-3
- #5-2-KM1
- X14-2 #6-1-KM1, X14-4
- #6-2-KM1

ЭМ-26, 27	ЭМ-24, 25	Предупредительная сигнализация ЭМ26, 27	М1	
		Заклинивание затворов и задвижки		M2
		Турбокомпрессор		M3
				M4
				M5
				M6

Т П 902-2-431.89		ЭМ	
Привязан	Имя ота	Имя констр.	Имя гл. спещ.
	Дамилов	Мосеев	Гальцев
	Рук. гр.	Мосеев	Федорова
Имя. №	Имя инж.	Гечас	

Нясоно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-115-1.6
 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТВОРАМИ И ЗАДВИЖКОЙ ТУРБОКОМПРЕССОРОВ (НАЧАЛО)
 22397-04 22

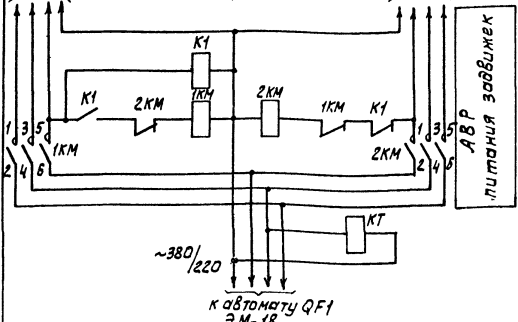
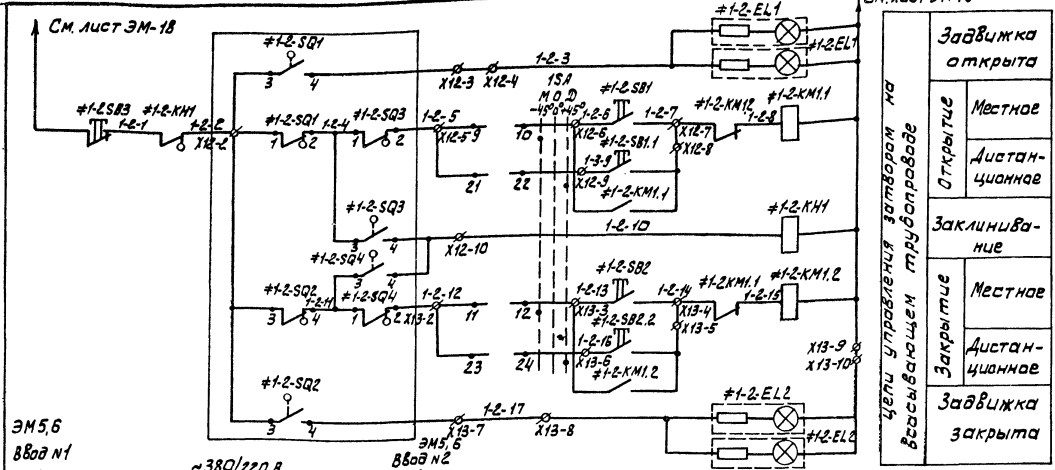


Диаграмма замыкания контактов переключателя 1SA

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								

Диаграмма работы конечных выключателей задвижки и выключателей двухсторонней муфты предельного момента.

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				

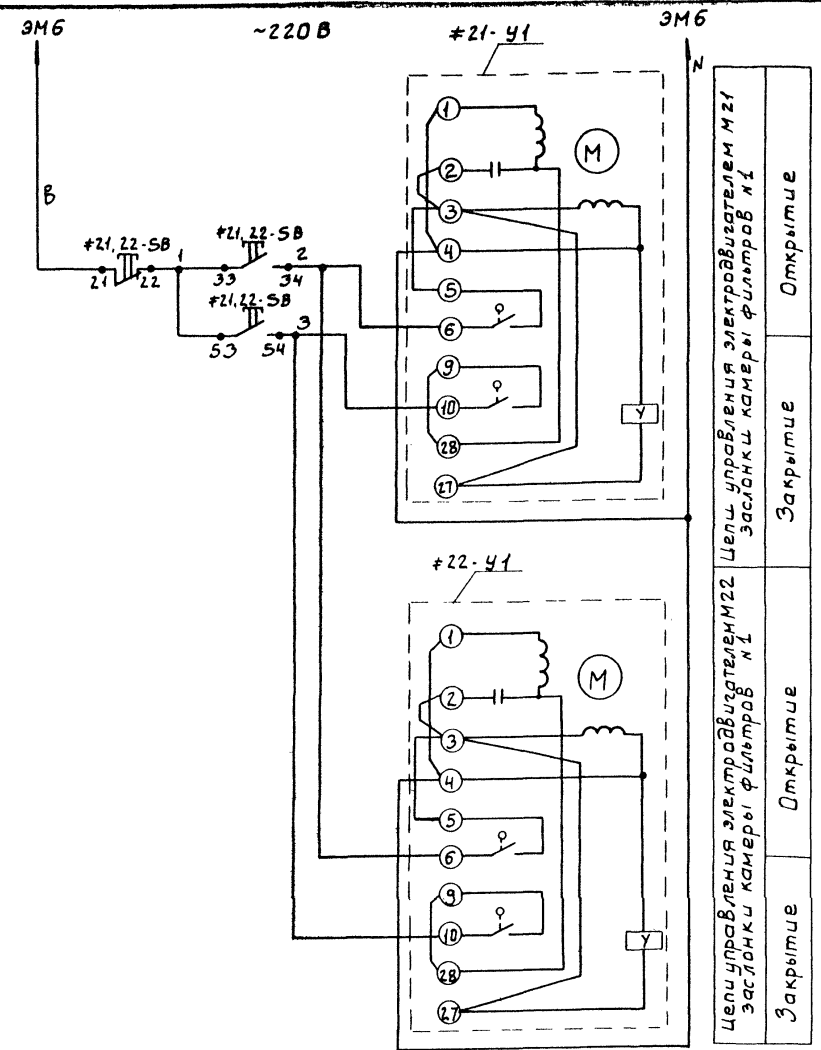
■ - контакт замкнут

Схема дана для турбокомпрессора М1. Для остальных турбокомпрессоров (М2÷М6) схема аналогична с заменой номеров электродвигателя и функциональной группы согласно таблице 1(ЭМ18).

Цели управления затвором на вращающемся трубопроводе	Задвижка открыта	
	Открытые	Местное
Заклинивающие	Открытые	Дистанционные
	Заклинивающие	Местное
Задвижка закрыта	Открытые	Дистанционные
	Заклинивающие	Местное

Позиц. обознач	Наименование	Кол	Примечание
Щит управления (ЩУ)			
QF1	Выключатель АК63-ЭМ43 I _p =32А		
	Лого-12Тн-500В, 1з+1р ТУ16-522.140-78	1	
#1-1-КМ #1-2-КМ #1-3-КМ	Пускатель ПМЛ150104В U~220В	3	
#1-1-КМ #1-2-КМ #1-3-КМ	Реле РУ1-1143 ~220В, 1з+1р, ТУ16-523.538-77	3	
1SA	Переключатель УПС316 С497У3 ТУ16-524.074-75	1	
#1-1-СА1	Пакетный выключатель ПВ1-105 ~220В ОСТ160.526.001-77	1	
#1-1-СВ3 #1-2-СВ3 #1-3-СВ3	Выключатель кнопочный КЕ-031 ~500В, 50Гц, 2р ТУ16-542.015-83	3	
#1-1-СВ1 #1-2-СВ1 #1-3-СВ1	Выключатель кнопочный КЕ-011 ~500В, 50Гц, 2з ТУ16-542.015-83	6	
#1-2-СВ2 #1-3-СВ2	Арматура сигнальной лампы АС1201142 ~220В, ТУ16-535.930-76	3	Фильтр красный
#1-1-ЕЛ1 #1-2-ЕЛ1 #1-3-ЕЛ1	Арматура сигнальной лампы АС1201342 ~220В, ТУ16-535.930-76	3	Фильтр зеленый
ЕК	Арматура сигнальной лампы АС1201542 ~220В, ТУ16-535.930-76	1	Фильтр белый
1КМ	Пускатель ПМЛ150104В ~220В; 1р		
2КМ	50Гц, ТУ16-544.001-83	2	
К1	Реле промежуточное РПЛ-12204 ~220В ТУ16-523.554-78	1	на один щит
КТ	Реле времени РВ-03УХ14 2р+1пмгн-380В ТУ16-523.557-79	1	
Щит оператора (ЩО)			
#1-1-#1-3-СВ1.1 #1-2-#1-3-СВ2.2	Выключатель кнопочный КЕ-011 ~500В, 50Гц, 2з, ТУ16-542.015-83	6	
#1-2-ЕЛ1 #1-3-ЕЛ1	Арматура сигнальной лампы АС1201143 ~220В ТУ16-535.930-76	3	Фильтр красный
#1-1-ЕЛ2 #1-2-ЕЛ2 #1-3-ЕЛ2	Арматура сигнальной лампы АС1201343 ~220В ТУ16-535.930-76	3	Фильтр зеленый
По месту			
М1-2	Электродвигатель 4АХС71А4У3, N=0,65 кВт	2	
М1-3	Электродвигатель 4АХС80А4У3, N=1,3 кВт	1	

Т П 902-2-431.87		ЭМ	
Привязан	НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ Н. КОНТР. МОСЕЙКО ТА. ЕЩЕЦ. ГОЛЬЦМАН ДКХ. ГР. МОСЕЙКО Р. ИИЖ. ФЕДОРОВ ИИЖ. ГЕЧУС	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЧАВНЯЯ СТАНЦИЯ С БУРЬКОМ ПРЕССОМ И ТВ-175-1.6 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТВОРОМ И ЗАКЛИНИВАЮЩИМ ТУРБОКОМПРЕССОМ	СТАВКА Лист Листов Р 19
ИИЖ. №		ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва	



Цели управления электродвигателями М23, М24 заслонки камеры фильтров №2 аналогична целям управления электродвигателями М21, М22 заслонки камеры фильтров №1 с изменениями согласно таблице 1.

Таблица 1

Наименование механизма	Двигатель	Обозначения функциональной группы	Маркировка цепей
Заслонка камеры фильтров №1	М21	# 21	21-
	М22	# 22	22-
Заслонка камеры фильтров №2	М23	# 23	23-
	М24	# 24	24-

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
# 21 ÷ # 24	Элементы управления электродвигателями М21, М22, М23, М24		
<u>По месту</u>			
# 21, 22-5B	Поступления кнопки	2	
# 23, 24-5B	ПКЕ - 222-3У2: 3/4"; № 1-4, 3: 1з; "Вперед": № 2-4, 4: 1з; "Назад": № 3-4, К; /р: "Стоп": ТУ 16-526. 216-18		
# 21-У1, # 22-У1, # 23-У1, # 24-У1	Исполнительный механизм МЭО-40/25-0.63	4	Комплектно с заслонкой. Смотреть чертежи марки 0В

		ГП 902-2-431.87		ЭМ	
ИВ № ПОДМ ПОДРМ МААТА ВЗАМ ИВ ВЗ	ИВ №	НАЧ ОТА ДАНИЛОВ	И. КОНТР МОСЕЕНКО	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТБ-175-1.6	СТАДИЯ Лист 20
		ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЫЧ МАН	РУК. ГР. МОСЕЕНКО	СИСТЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКАМИ КАМЕРЫ ФИЛЬТРОВ	Листов
		ВЭД. ИНЖ. ФЕДОРОВА	ИНЖ. ГЕЧАС	ИЦНИИЭПИ Инженерного Общества ИТЭИ Г. МОСКВА	

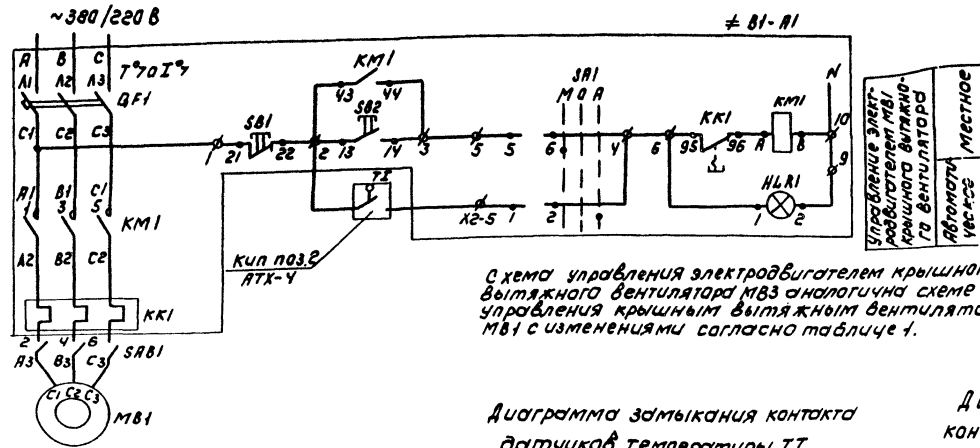


Схема управления электродвигателем крышной вытяжного вентилятора МВ3 аналогична схеме управления крышным вытяжным вентилятором МВ1 с изменениями согласно таблице 1.

Диаграмма замыкания контактов датчика температуры TI

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

— — — — — КОНТАКТ ЗАМКНУТ

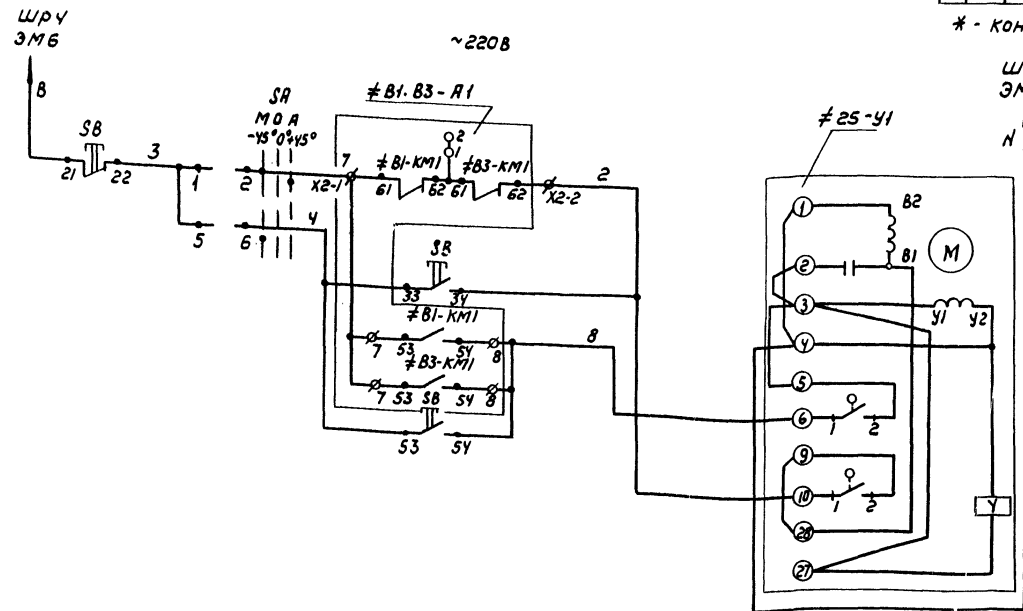


Схема управления воздушным клапаном М25

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

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							

* - контакт не используется

Таблица 1

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

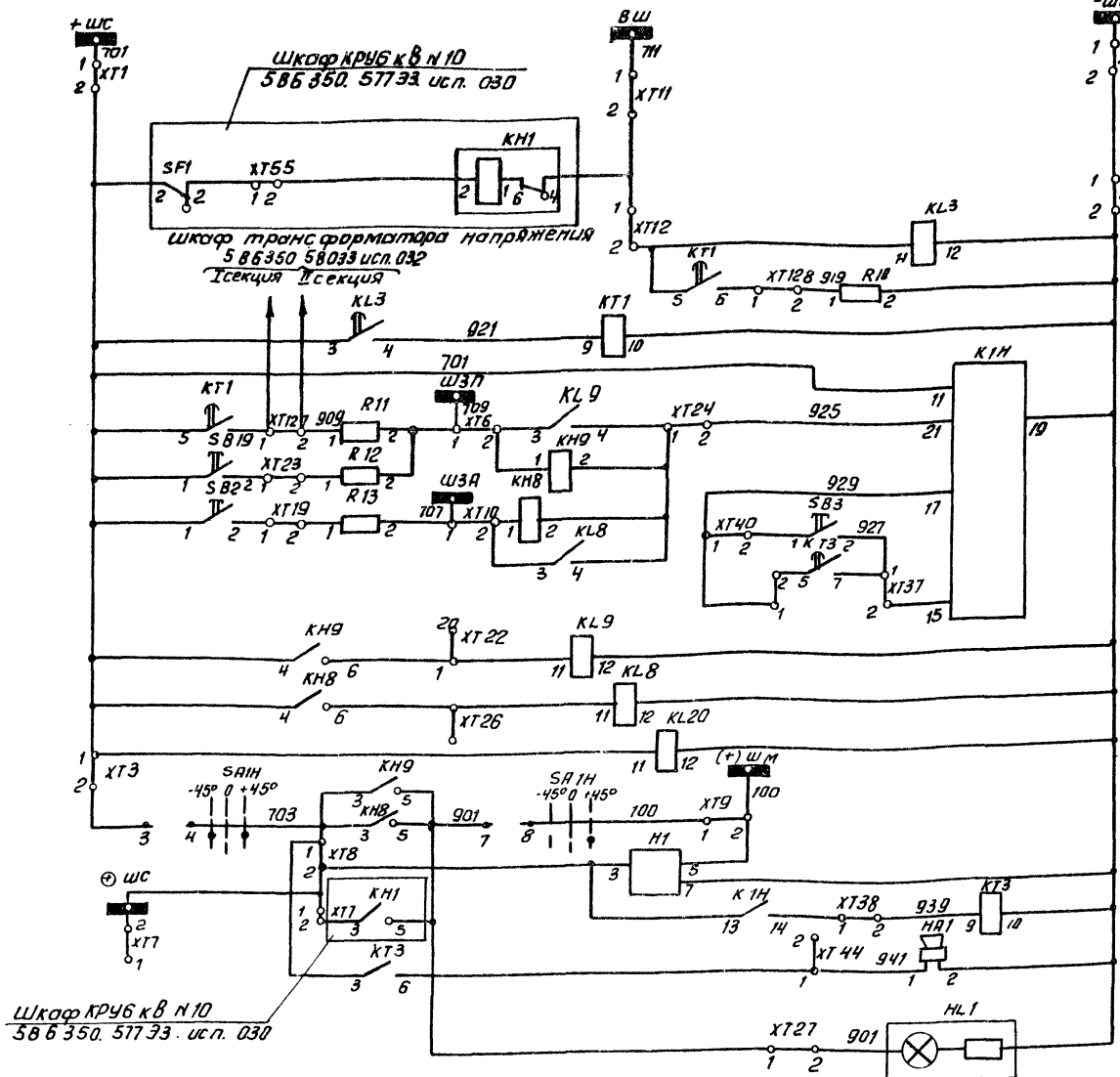
Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

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

* - контакт не используется

Позиц. обознач.	Наименование	кол	Примечание
В1 В3	элементы управления электродвигателя-ми МВ1, МВ3		
В1-А1	Ящик управления ЯВ1, В3 Я5115-2974УХЛ4	1	
	по месту		
МВ1 МВ3	Электродвигатель 4А 100Л6 N= 2.2 кВт ~ 380В	2	
TI	Датчик температуры ДТКБ-44 элементы управления электродвигателем М25	2	учтено в черт. марки АТХ
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-342; 3/4" N1-4,3,13; Вперед; N2-4,4-13; Назад; N3-4,К 1р1,Стан	1	ТУ16-526.216-78
SA	Переключатель универсальный улс40ч.с294е, ту16-524.074-75	1	
В25-У1	Исполнительный механизм М30-40/10-0.25	1	комплектно с заслонкой учтено в чертежах марки АВ
SA В1	Выключатель пакетный		
SA В3	ПВ3-10/У356 исп. IV ОСТ 16.0526.001-77	2	

ТП 902-2-431.87		ЭМ	
Привязан	Нач. ота. Данилов	Нач. инж. Мосеев	Инж. Федорова
	Инж. Гечас	Инж. Федорова	Инж. Федорова
И№в°	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ КРЫШНЫМИ ВЫТЯЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И ВОЗДУШНЫМИ КЛАПАНАМИ		
Насосно-воздушная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-175-1.6		Станция	Амет
		Амет	Аметов
		Р	21
		ИЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



Шинки сигнализации	731 XT62 810 / 811 XT65 713	Неисправность в КРУ 6кВ Все элементы сигнализации по плану обслуживания №№ 24, 25
Автомат «отключен»	831 XT135 R16 / 817 XT86 836	
Реле предупредительной сигнализации с выдержкой времени		Авария в КРУ 6кВ Все элементы сигнализации по плану обслуживания №№ 26, 27
Предупредительная сигнализация		
Аварийная сигнализация		
Выходное Реле сигнализации		
Реле контроля напряжения		
Шинка и реле мигающего света		
Реле съема звукового сигнала		
Ревун		
Лампа «Бlinkер не поднят»		

По обозначению	Наименование	Кол.	Примеч.
	КРУ-6 кВ Шкаф № 10		
	Реле		
KL3	РП-251 -220В	1	
KL8, KL9	РП-23 -220В	2	
KL20	РП-252 -220В	1	
KT1	ВЛ-34 -220В t-100С	1	
KT3	РВ-144 -220В	1	
KN8, KN9	РЧ-1-20-1 0,025А	2	
К1Н	РТД-Н.01-16 -220В	1	
SA1H	Переключатель ПКУЗ-12С 2024	1	
S81, S82, S83	Кнопка КЕ 011 исп. 2	3	Черн.
HA1	Ревун РВФ-220В	1	
Н1	Прерыватель питания ППБ-2-220В	1	
HL1	Арматура АМЕ-32522 142-220В	1	
R10	Резистор ПЭВ-50 3,9 кОм ± 10%	1	
R11, R12, R13	Резистор ПЭВ-50 1 кОм ± 10%	3	

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1H

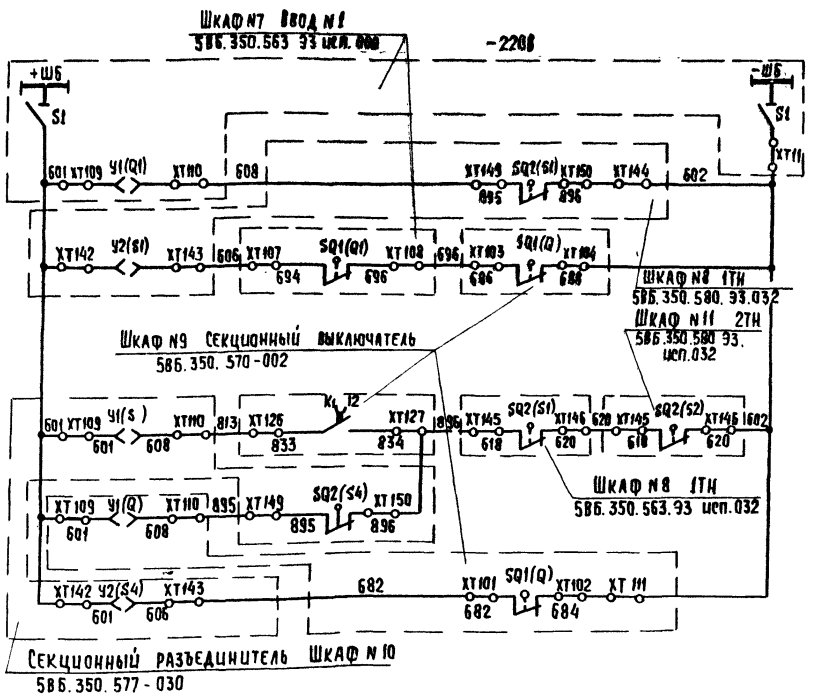
ПКУЗ-12С 2024	Средняя часть	Полная часть
1-2	✗	✗
3-4	✗	✗
5-6	✗	✗
7-8	✗	✗

1. Схема выполнена на основании схемы электрической принципиальной 586350.577.33 исп. 030 ЛО „Запорж-трансформатор.“
2. Аппаратура, поставляемая комплектно со шкафом КРУ 6кВ, уточняется заводом-изготовителем.

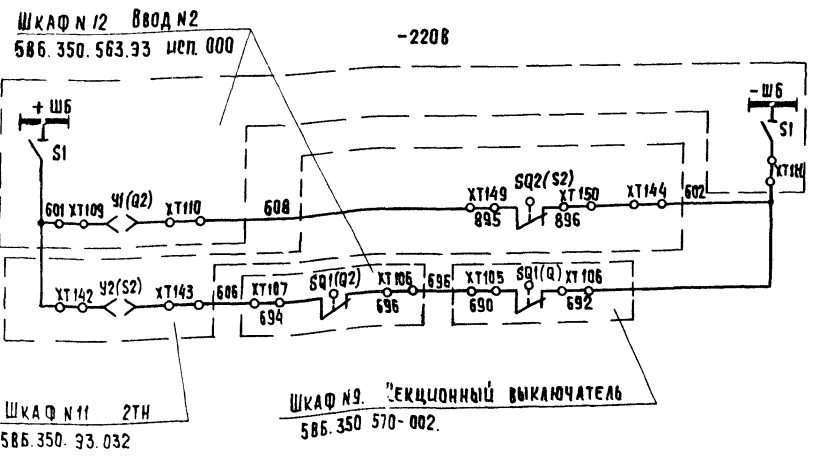
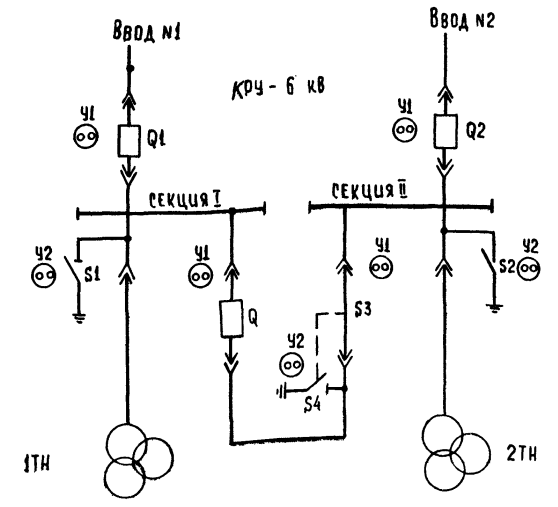
* - Контакт не используется.

ТП 902-2-431.87		ЭМ	
Исполн.	Данилов	Насосно-воздушная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-115-1.6	Станция лист 22
Н. контр.	Мосеев	Схема электрическая принципиальная центральной сигнализации КРУ 6кВ	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец.	Гольцман		
Руч. гр.	Мосеев		
Вед. инж.	Федорова		
Инжен.	Бабькина		

Албон IV



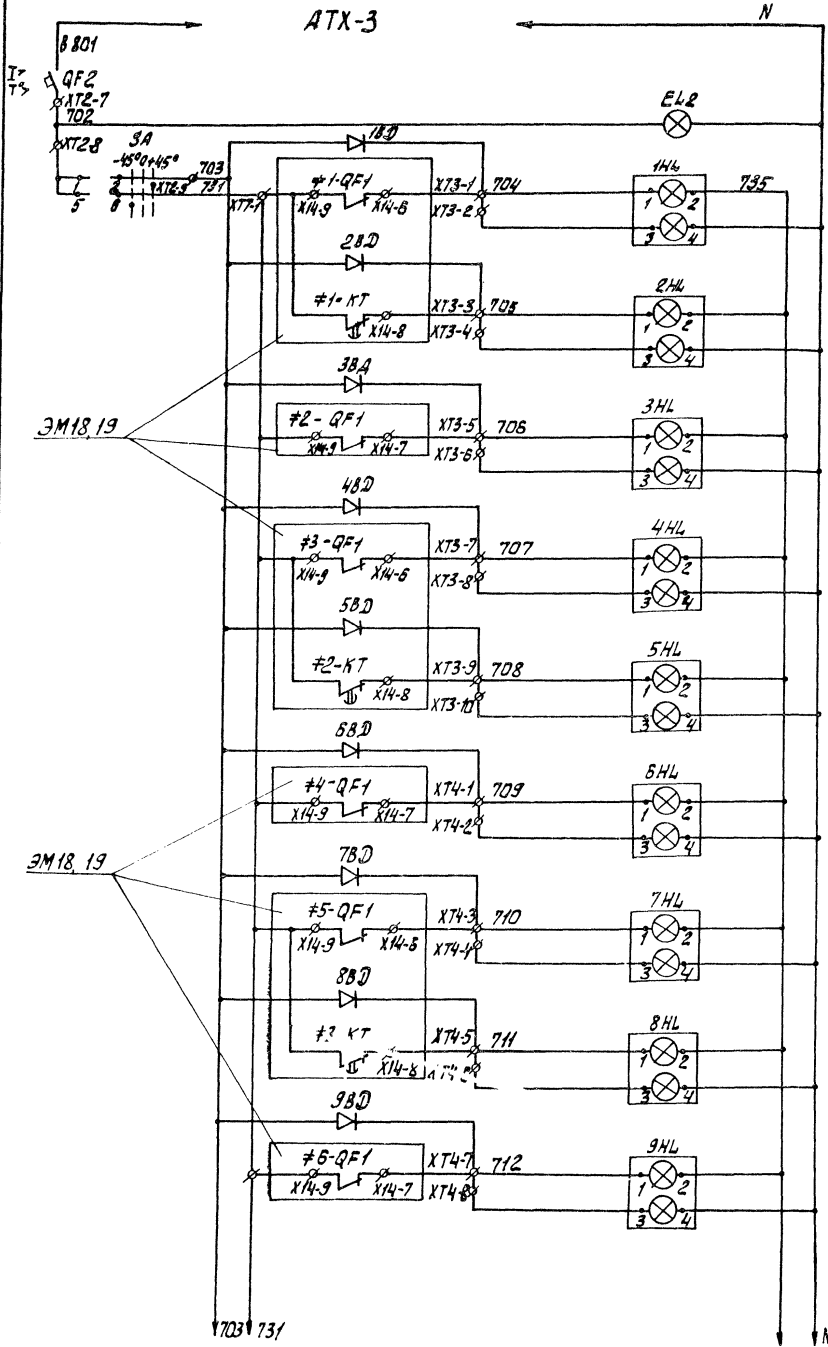
Шинки и рубильник		ЦЕПЬ ОПЕРАТИВНОЙ БЛОКИРОВКИ
БЛОК-ЗАМОК ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ВВОДА	Ввод I	
БЛОК-ЗАМОК ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ СЕКЦИИ I (В СХЕМЕ TVI)	СЕКЦИЯ I	
Шинки и рубильник		
БЛОК-ЗАМОК СЕКЦИОННОГО РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ	СЕКЦИОННЫЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ	
БЛОК-ЗАМОК СЕКЦИОННОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	СЕКЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	
БЛОК-ЗАМОК ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ СЕКЦИОННОГО РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ	СЕКЦИОННЫЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ	



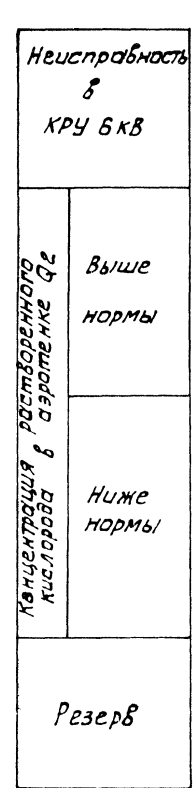
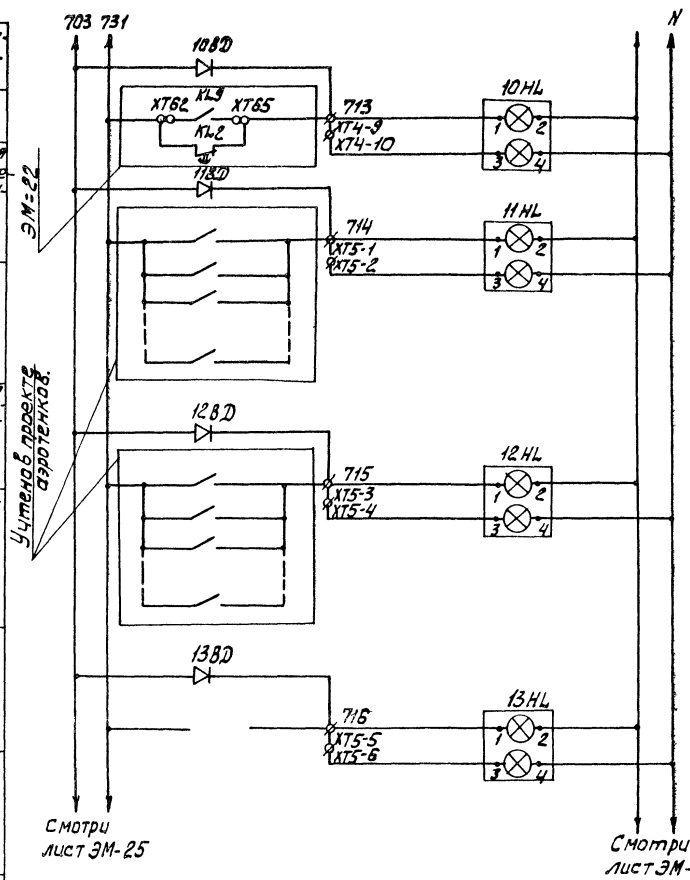
Шинки и рубильник		ЦЕПЬ ОПЕРАТИВНОЙ БЛОКИРОВКИ
БЛОК-ЗАМОК ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ВВОДА	Ввод 2	
БЛОК-ЗАМОК ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ СЕКЦИИ II (В СХЕМЕ TV2)	СЕКЦИЯ II	
Шинки и рубильник		

		ТП902-2-У31.87	ЭМ
НАЧ. ОУД.	ДАНЦАОВ		
Н. КОНТР.	МОСЕНКО		
А. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		
Р. К. ГР.	МОСЕНКО		
ВЕД. ИНЖ.	СЕДОРОВА		
Ц. И. И.	ГЕЧАС		
Ц. И. И.	БАБЫКИНА		
НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С Б. ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-1,6		СТАДИЯ	ЛИСТ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОПЕРАТИВНОЙ БЛОКИРОВКИ.		Р	23
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		ЦНИИЭП	
г. МОСКВА		г. МОСКВА	

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	



Автоматический выключатель
 Проверочные лампы сигнализации
 Нет напряжения в цепях управления задвижками турбокомпрессора М1
 АВР питания 0,4 кВ шкафа ШУ1
 Нет напряжения в цепях управления задвижками турбокомпрессора М2
 Нет напряжения в цепях управления задвижками турбокомпрессора М3
 АВР питания 0,4 кВ шкафа ШУ2
 Нет напряжения в цепях управления задвижками турбокомпрессора М4
 Нет напряжения в цепях управления задвижками турбокомпрессора М5
 АВР питания 0,4 кВ шкафа ШУ3
 Нет напряжения в цепях управления задвижками турбокомпрессора М6.



Смотри лист ЭМ-25

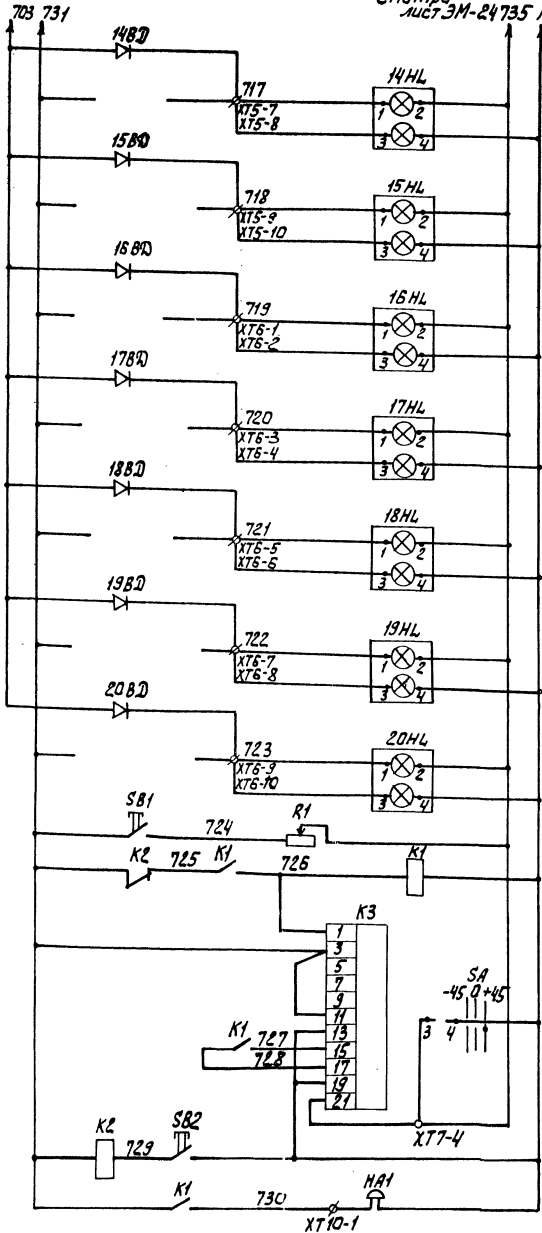
Смотри лист ЭМ-25

Лист № 100А1 Подпись и дата ВЗДМ ИВВЛ

		ТЛ 902-2-431.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОЛД. А. А. ИЛДОВ	НАЧ. ОЛД. А. А. ИЛДОВ	НАЧ. ОЛД. А. А. ИЛДОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ
	Н. КОПИР МОСБЕНКО	Н. КОПИР МОСБЕНКО	Н. КОПИР МОСБЕНКО	Р	24
	ГО. СОЕЗ. ГОЛЬЦМАН	ГО. СОЕЗ. ГОЛЬЦМАН	ГО. СОЕЗ. ГОЛЬЦМАН	ЦНИИЭП	
	ДУЖ. ГР. МОСБЕНКО	ДУЖ. ГР. МОСБЕНКО	ДУЖ. ГР. МОСБЕНКО	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ИНВ. №	ВЕД. ИНЖ. ФЕДОРОВА	ВЕД. ИНЖ. ФЕДОРОВА	ВЕД. ИНЖ. ФЕДОРОВА	Г. МОСКВА	
	ИНЖ. ГЕЧАС	ИНЖ. ГЕЧАС	ИНЖ. ГЕЧАС		

Смотри лист ЭМ-24

Смотри лист ЭМ-24735 N



Резерв

Кнопка
опробования
Выходное реле
сигнализации

Реле тока
двуставильное

Свет звуково-
го сигнала

Звонок

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

УП5312. С 29 УЗ

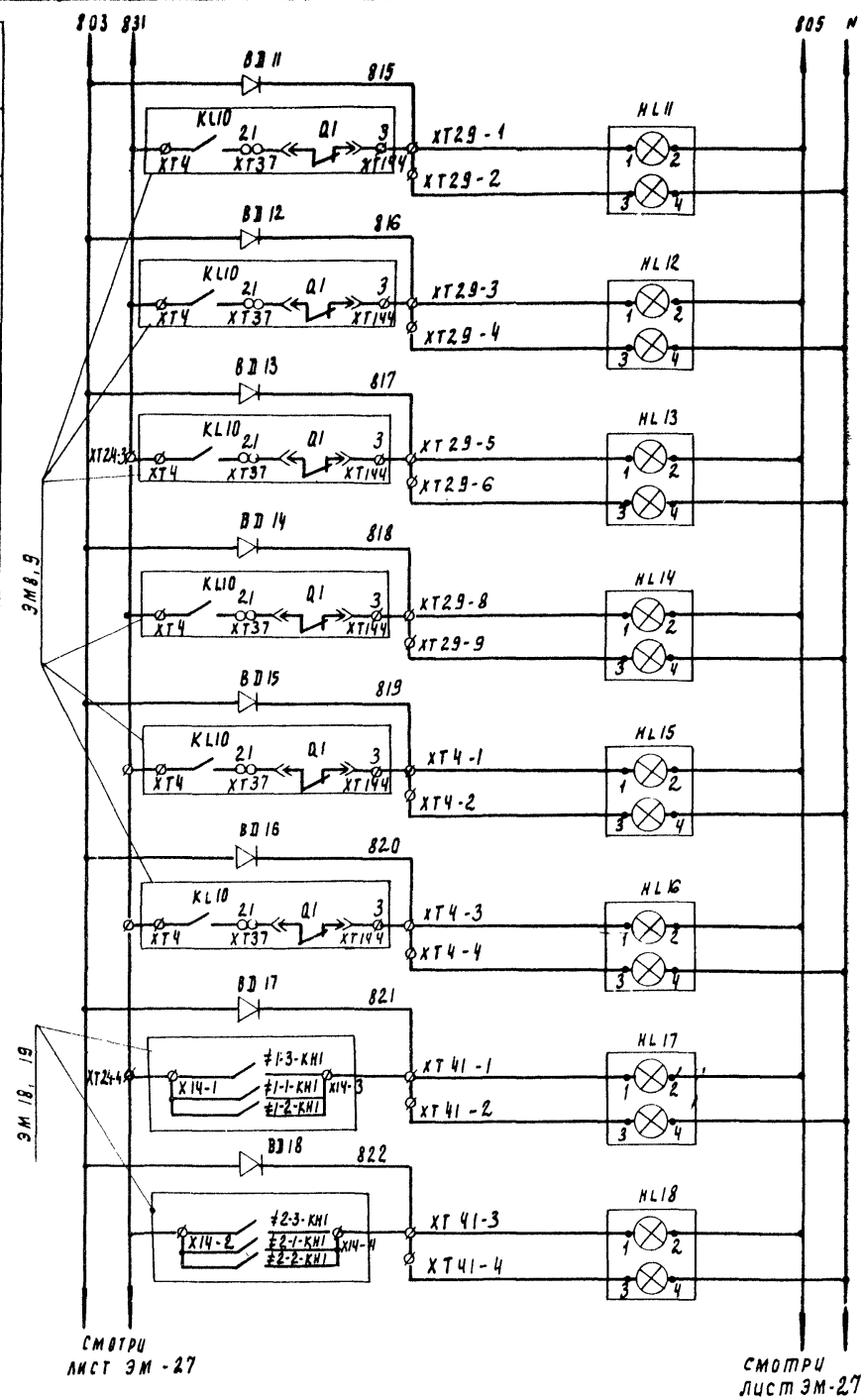
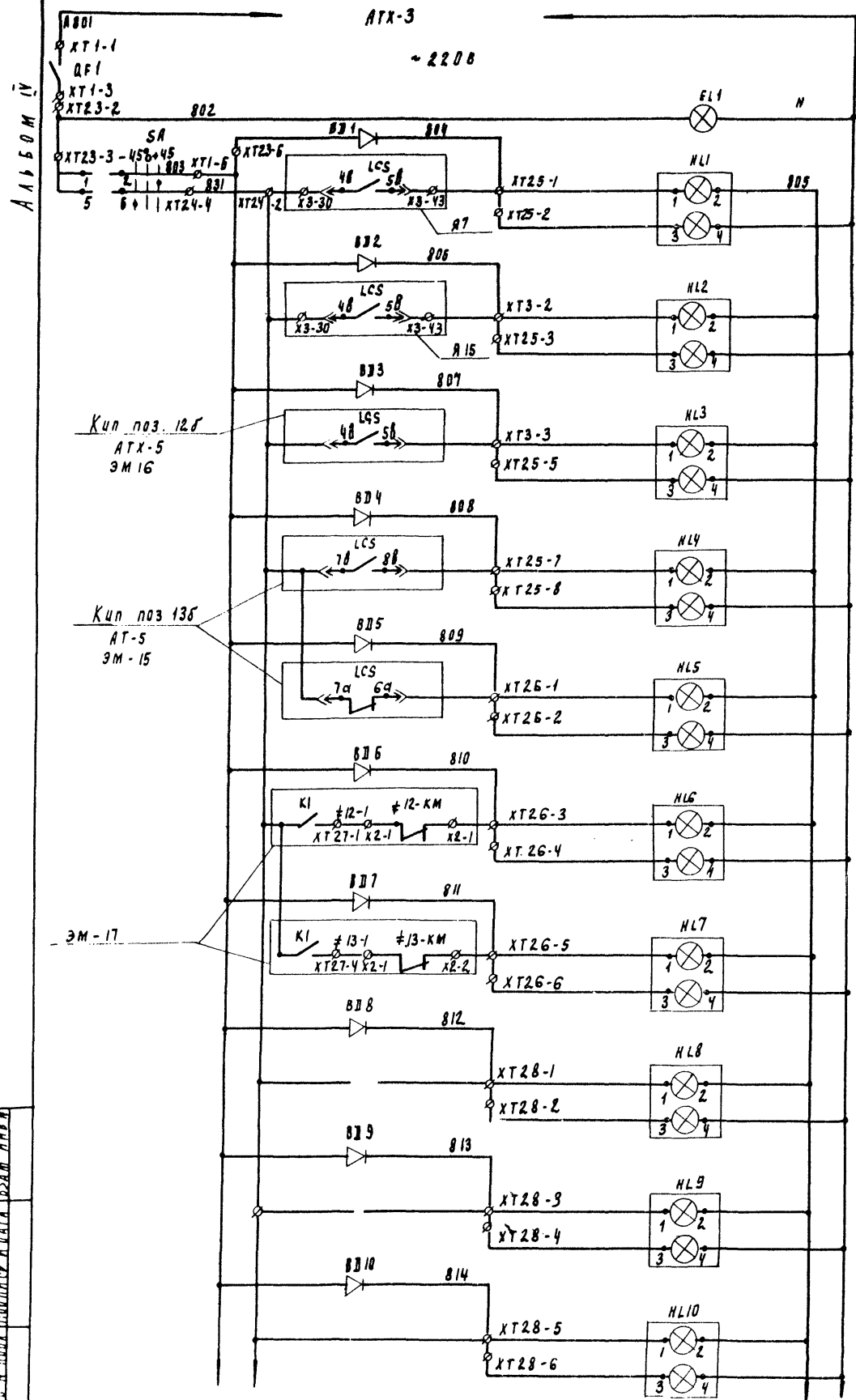
Секции	Контакты		Способ фиксации: С					
			Положение рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					×	×
II	3	4					×	×
III	5	6	×	×				
IV	7	8	×	×				

* - Контакт не используется

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щит оператора ЩО(Щ2)</u>		
QF2	Выключатель АП50Б-3МТ, I _н =6,3А, I _р =3,5 I _н ТУ 16-522.139-78	1	
K1, K2	Реле РПЧ2-36 Н20У3 ~220В, Чз+2р ТУ 16-523.331-78	2	
SB1SB2	Кнопка КЕ 011У3 исп.2 ТУ 16-642.013-83	2	
R1	Резистор ПЗВР-100-2,2кОм ±10%	1	
	ГОСТ 6513-151		
K3	Реле РТД 12-01 ТУ 16-523.001-81	1	
SA	Переключатель УП5312. С 29 УЗ ТУ 16-524.074-75	1	
ТД ± 20В	Выпрямитель полупроводниковый Д 226 Б	20	
ТН ± 20НЛ	Табло ТСБ-2 ТУ 16-535.421-70	20	
EL2	Арматура сигнальной лампы АС 120-1542 ТУ 16-535.930-71	1	Фальш звонки
	<u>По месту</u>		
HA1	Звонок ЗВП ~220В ТУ 16-739.059-76	1	

ТП 902-2-431.87	ЭМ
-----------------	----

Привязан	НАУ.ОЛ АННМОВ	НАСОСНО-ВЗДУХООДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРА ТБ-475-1.6	СТАДИИ ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н.КОНТ. МОСЕНКО		Р	25
	ГЛА.ЭЛЕК. ГОЛЬДМАН		ЦНИИЭП	
	РУК.ГР. МОСЕНКО	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ (ОКОНЧАНИЕ)	ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ МОСКВА	
ИНВ.№	ГЕЧАС			

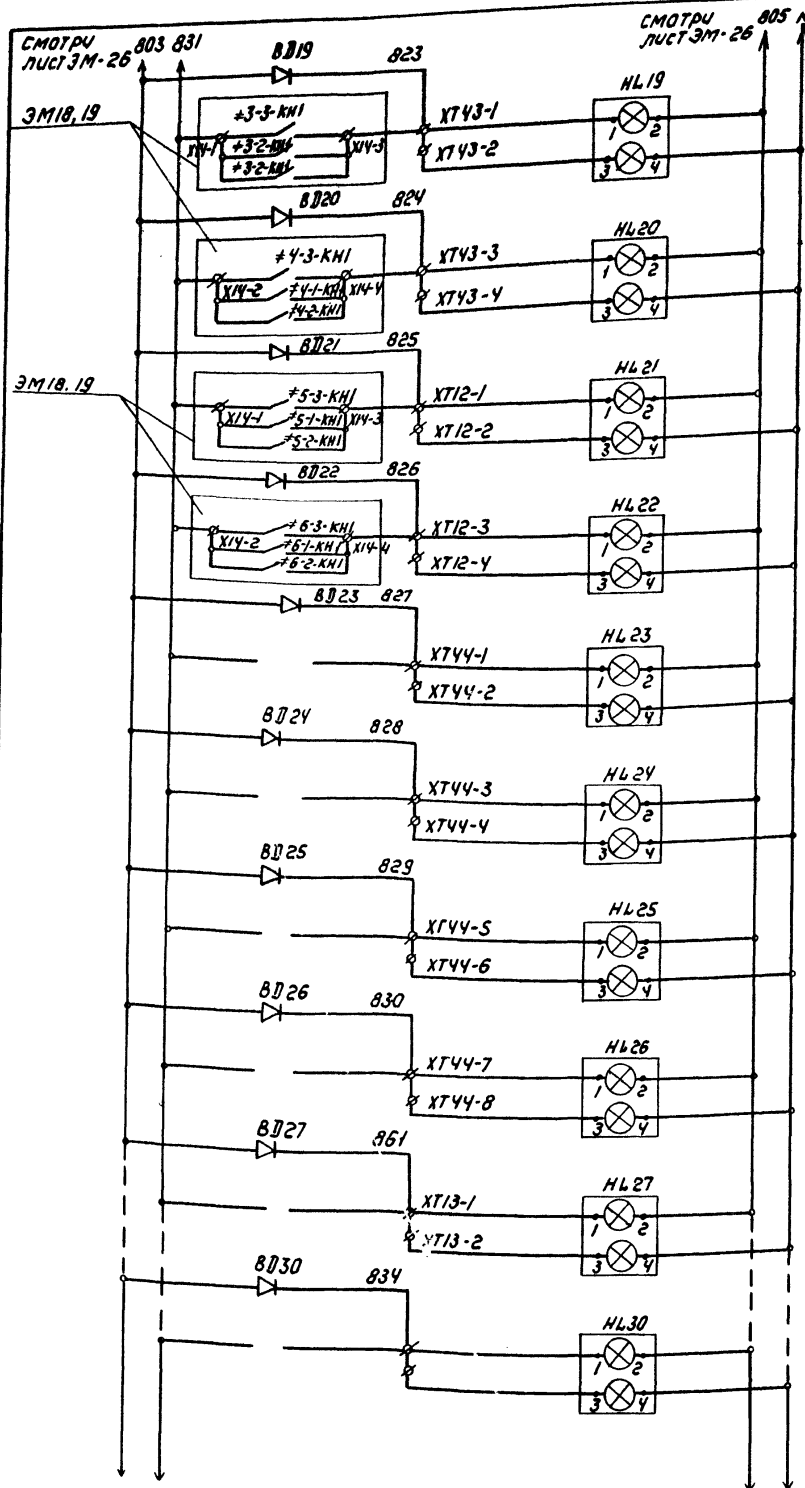


Аварийное отключение	Турбокомпрессор	М1
	Турбокомпрессор	М2
	Турбокомпрессор	М3
	Турбокомпрессор	М4
	Турбокомпрессор	М5
	Турбокомпрессор	М6
Заключившиеся забороз и завозужки	Турбокомпрессор	М
	Турбокомпрессор	М2

УЧР. Н. ПОДА. ПОДРОБНО И ДАТА. 1833М НННН

Привязан	Нач. ота	Данилов	1907	Лазарно-воздухоулавная станция	Лазарня	Лист	Листов
	Н. контр.	Моренко		с 6 турбокомпрессорами	Р	26	
	Ра. спец.	Польщман		ТВ-175-1.6			
	Рук. гр.	Моренко		Уч.м.э. электрическая, принци-	ЦНИИЭП		
	Бед. инж.	Федорова		пильная аварийной сигна-	инженерного оборудования		
	Инж.	Гучас		лизации. (нач.ав)	г. Москва		

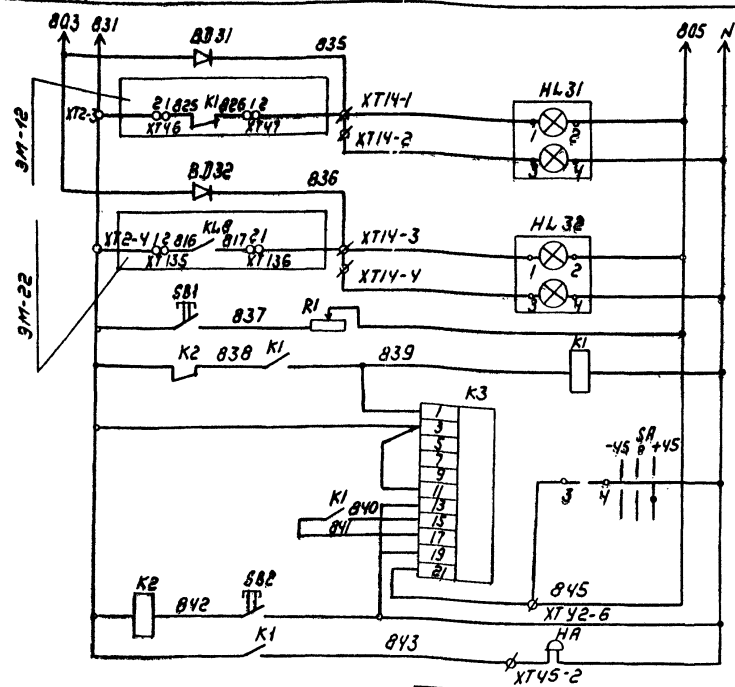
АЛББОМ IV



Заклинивание затворов и задвижки

- Турбокомпрессор МЗ
- Турбокомпрессор М4
- Турбокомпрессор М5
- Турбокомпрессор М6

резерв



- Нет напряжения 0,4 кв в шкафу низковольтной аппаратуры КРУБ кв
- Авария в КРУБ кв
- Кнопка опробования выходящее реле сигнализации
- реле тока двустабильное
- Съем звукового сигнала звонка

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

Секции	Контакты		Способ фиксации; С положение рукоятки							
			-45°		0°		+45°			
	л	п	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						

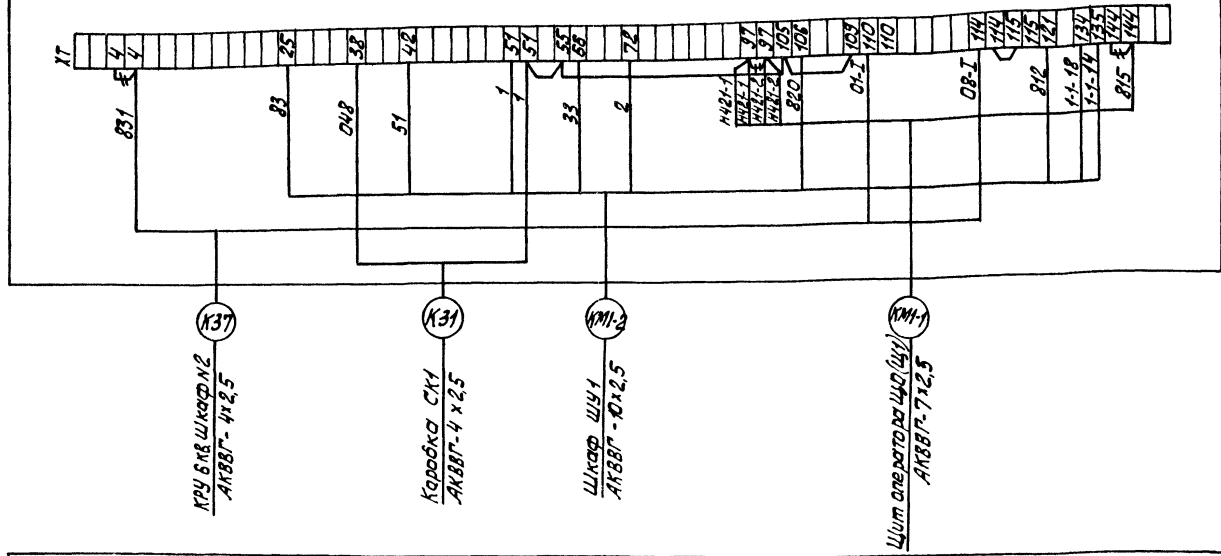
* - Контакт не используется.

Позич. обознач.	Наименование	кол	Примечание
	Щит оператора ЦО (Ц1)		
QF1	Выключатель АП50Б-ЗМТ I _н = 6,3А, I _р = 20А ТУ16-522.139-78	1	
K1, K2	Реле РНУ2-36420 уз ~220В, 4з + 2р ТУ16-523.331-78	2	
SB1, SB2	Кнопка КЕ011УЗ исп2 ТУ16-642.015-84	2	
R1	Резистор ПЭВР-100-2,2 ком ±10% ГОСТ 6513-151	1	
K3	Реле ртн 12-01 ТУ16-523.601-81	1	
SA	Переключатель УП5312-С29 уз ТУ16-524.074-75	1	
ВД1 + ВД32	Выпрямитель полупроводниковый 3226Б	32	
НЛ1 + НЛ32	Табла ТС5-2 ТУ16-535.421-70	32	
EL1	Ампература сигнальной лампы ЛС120-1592 ТУ16-535.930-71	1	Фильтр Велюи
	По месту		
HA	Звонка ЗВП ~220В ТУ16-739.059-76	1	

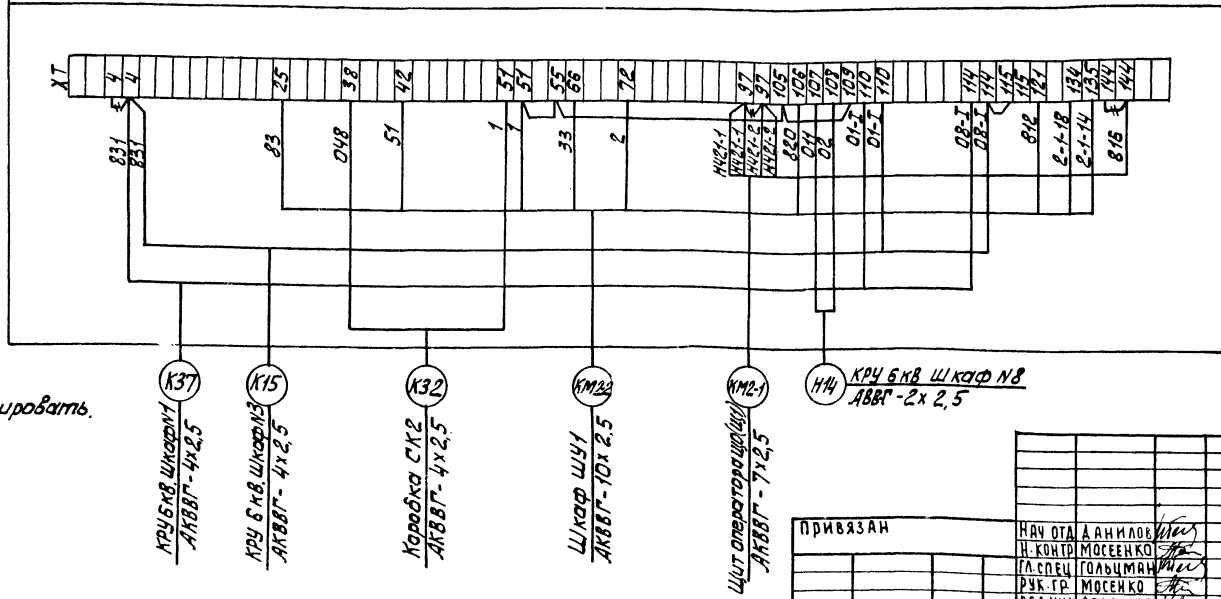
ТП 902-2-431.87 3М

ИВН°	ИВН ОГА ДАНИЛОВ	ИВН КОНТО МОСЕНКО	ИВН ПЛЕЩ ГОЛЬЦМАН	ИВН РЧК ГР. МОСЕНКО	ИВН ВЕА ИИЖ ФЕАОРОВА	ИВН ИИЖ БЕЧАС	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-16	СТАДИЯ АИЕТ АИЕТО В	Р 27	ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
------	-----------------	-------------------	-------------------	---------------------	----------------------	---------------	--	---------------------	------	--

КРУ 6 кв Шкаф №1 Турбокомпрессор М1
 Заводская схема вспомогательных цепей, N 585.350.615.33 исп. 042



КРУ 6 кв Шкаф №2 Турбокомпрессор М2
 Заводская схема вспомогательных цепей N 585.350.615.33 исп. 042



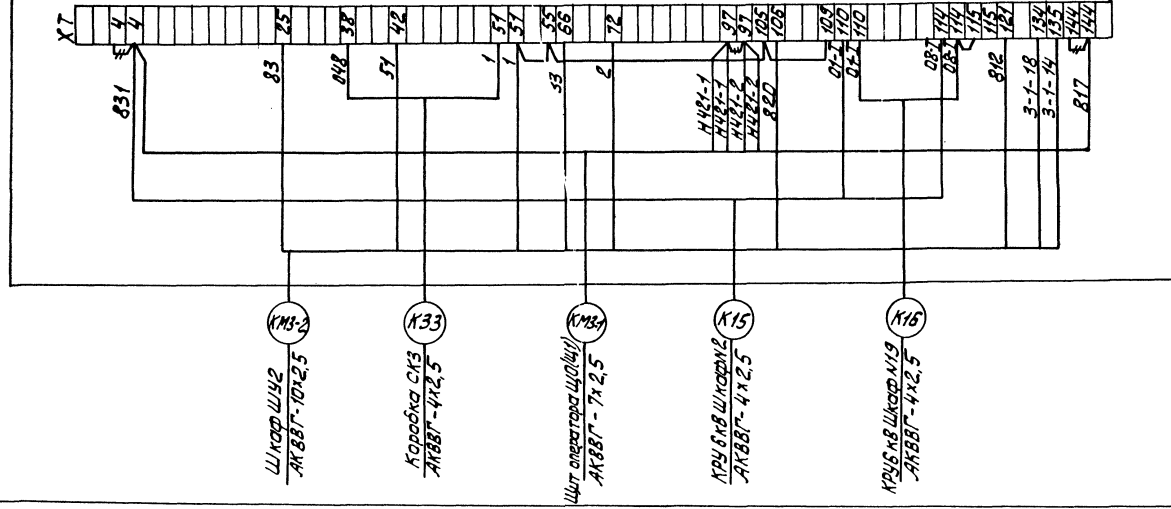
--- демантировать.

Замечание электрооборудования
 выполнить согласно ПУЭ §1-7-39

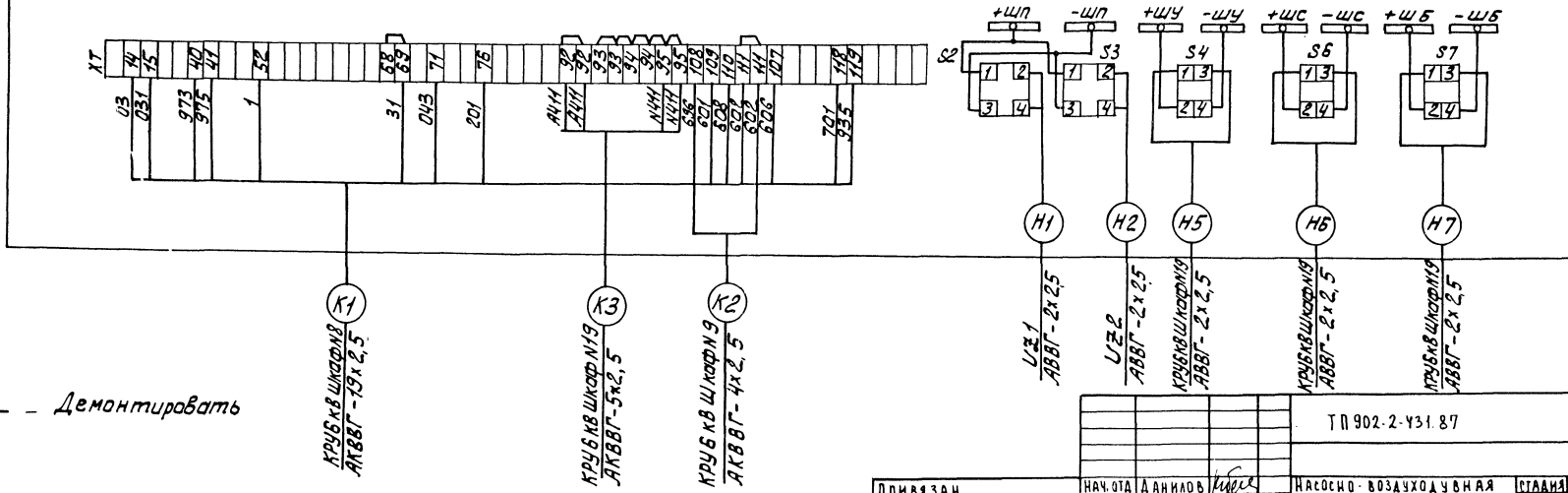
ИНВ № ПОДЧ/ПОДЛ/ПОДМ/ИД/ИД ВЗЛМ/ИД/ИД

ТЛ 902-2-431.87		ЭМ	
привязан	НАЧ ОТА А АНИЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛОВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С БУЧУБОМППРЕССОРАМИ ТВ-175-1.6	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	Н.КОНТ. МОСБЕНКО	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (НАЧАЛО)	Р 28
	ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ЦНИИЭП
	РУК. ГР. МОСБЕНКО		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	ВЕА. ИНЖ. ФЕДОРОВА		МОСКВА
	ИНЖ. БАВЫКИНА		

КРУ 6кВ. Шкаф №3 Турбокомпрессор М3
Заводская схема вспомогательных цепей N 586.350.615.33. исп. 042



КРУ 6кВ Шкаф №7 Ввод №1
Заводская схема вспомогательных цепей N 586.350.563.33. исп. 000.

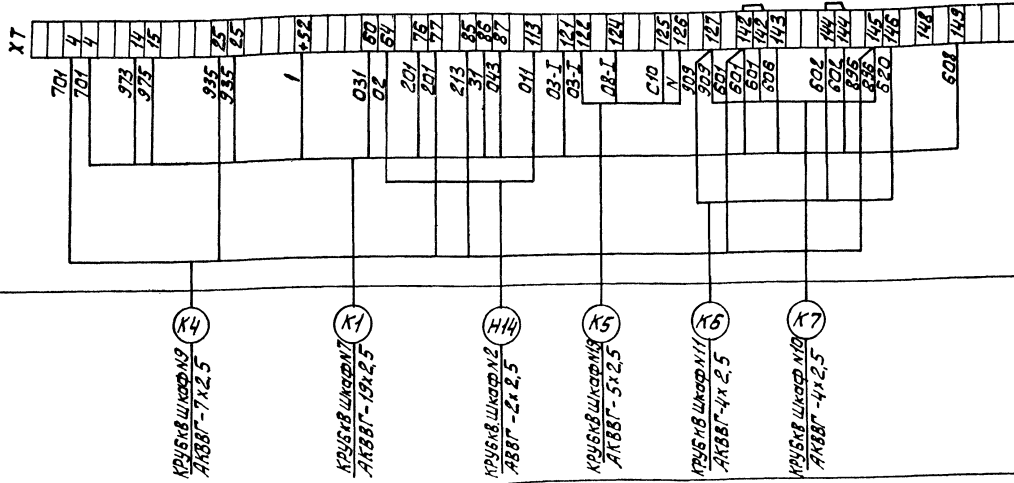


--- - Демонтировать

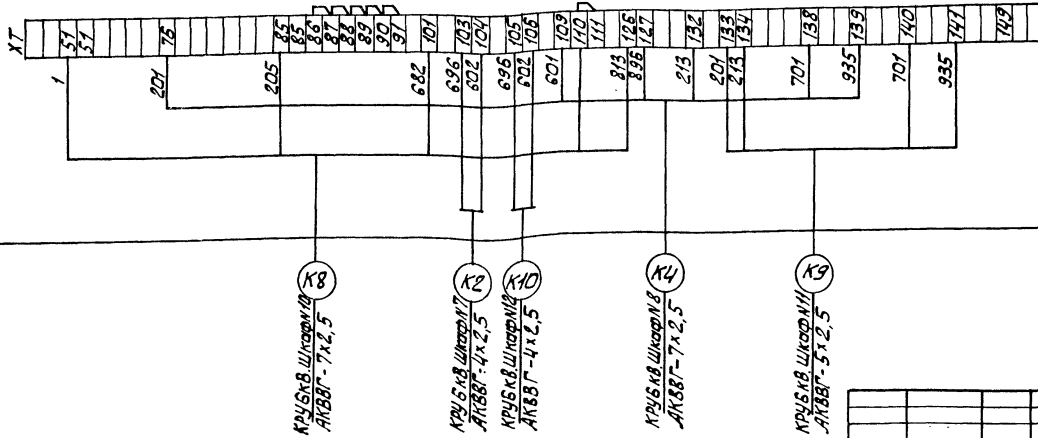
Т П 902-2-У31.87 3М

Привязан	НАЧ.ОТД. Д.А.И.И.А.О.В. / МОС.С.Е.Н.К.О. / ГА.С.П.Е.Ц. ГОЛЬЦМАН / РУК.ГР. МОС.С.Е.Н.К.О. / В.Е.А.И.И. ФЕДОРОВА / И.И.К. БАБИКИНА	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛОВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С БУРОВОМ КОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-1.6	СТАНЦИЯ / Лист / Листов
И.И.И.№		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ (ПРОДАКЖИЕ)	р / 29

КРУБ кв. Шкаф №8 Трансформатор напряжения 17Н
Заводская схема вспомогательных цепей N 586. 350. 580. 33. исп. 032.



КРУБ кв. Шкаф №9. Секционный выключатель.
Заводская схема вспомогательных цепей N 586. 350. 570 исп. 002.



К.И.В. № ПОДА ПОДА ПИКС Н.А.А. ТАБЗАМ ИИВЗ

ПРИВЯЗАН

И.И.В. №

И.И.В. ОТА
Н. КОНТРОЛ
ТА. ВПЕЦ
ВУХ ГР.
БСА. ИИЖ
ИНЖЕНЕР

А.А.И.И.В.
МОСЕЕНКО
ГОЛЫШИН
МОСЕЕНКО
ФЕДОРОВА
БАБЫКИНА

НАСОСНО-ВОЗДУХОУЧАЩАЯ
СТАНЦИЯ С БУРОВОКОМ-
ПРЕССОРАМИ ТБ-175-1.6

СХЕМА ПОДАКОУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРО
ОБОРУДОВАНИЯ
(ПРОДАЖЕНИЕ)

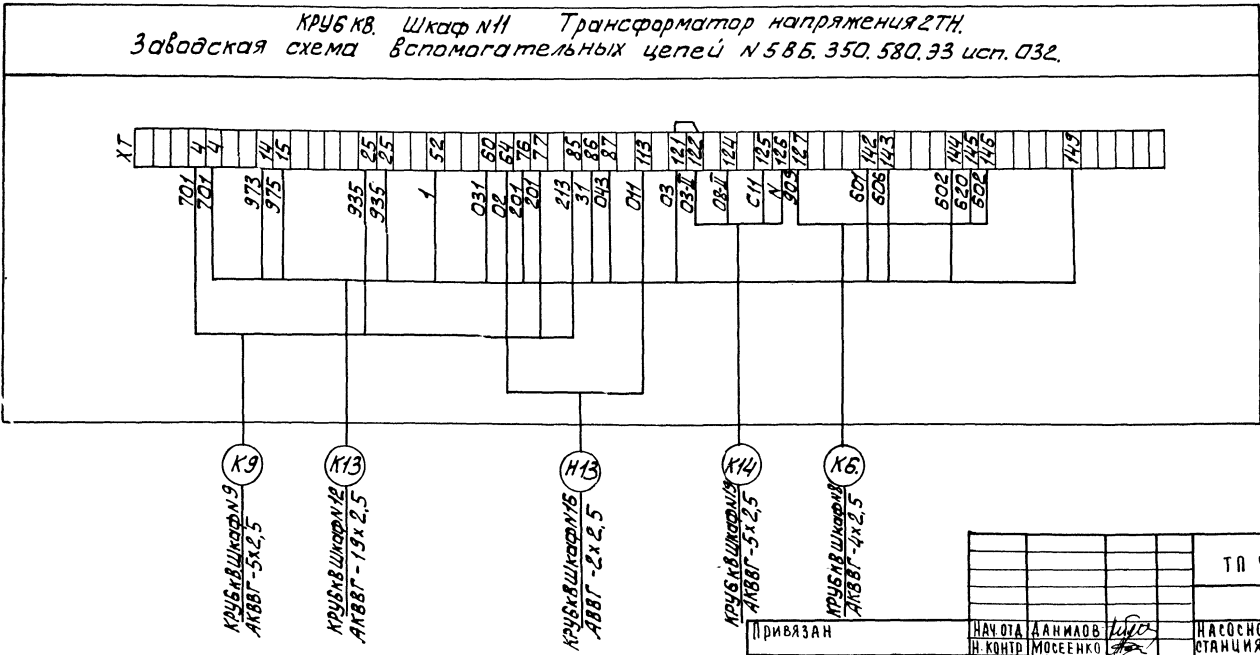
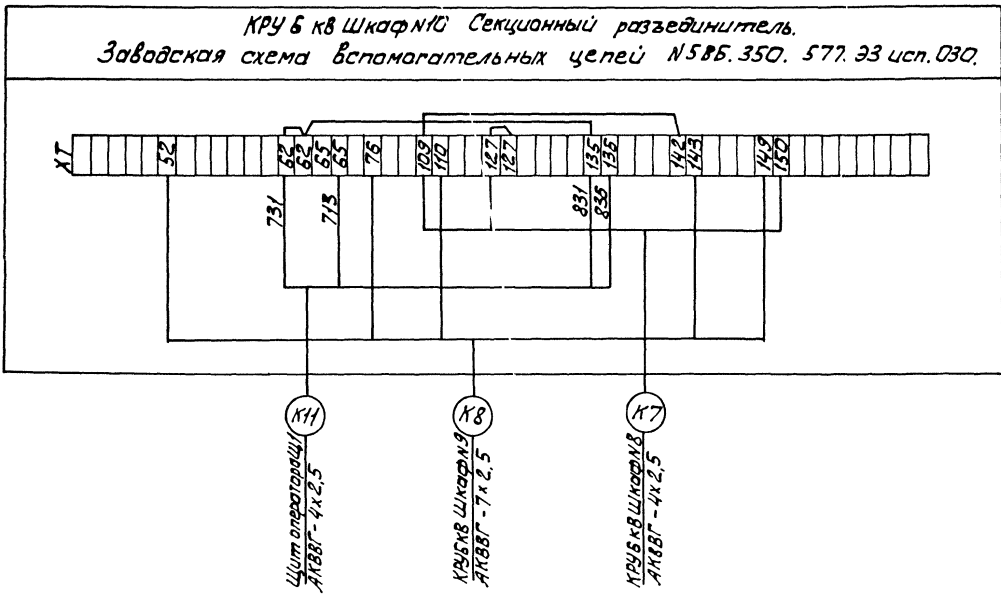
ТАВАНЯ
А.И.С.Т.
А.И.С.Т.О.В.

Р 30

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
МОСКВА

Т П 902-2-431.87

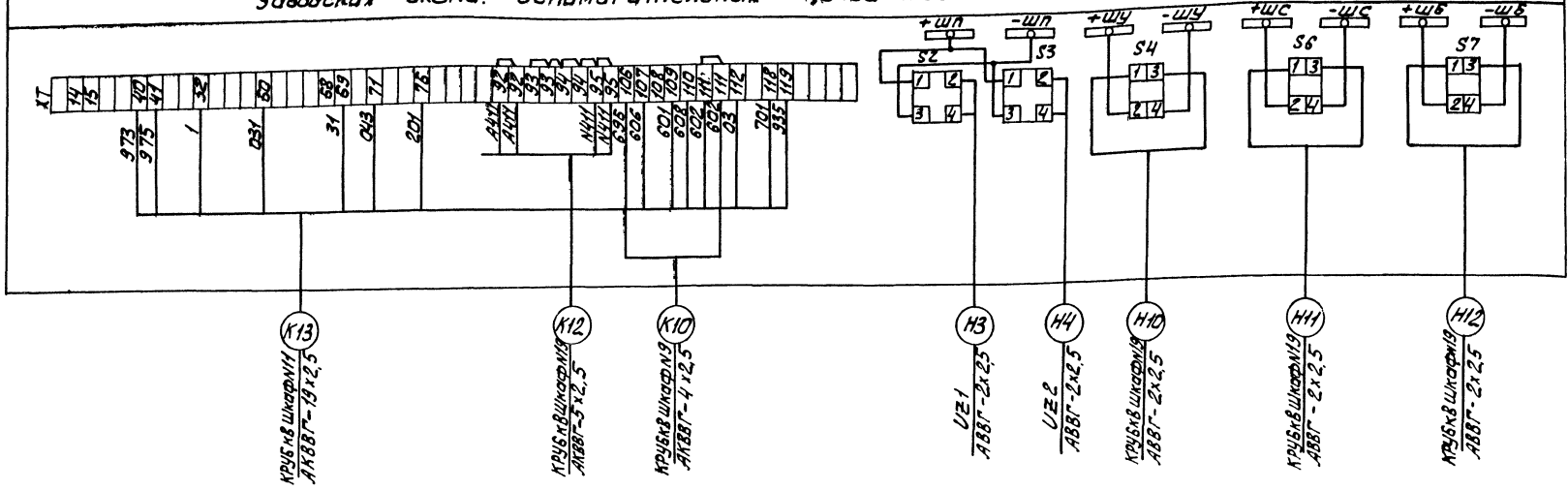
ЭМ



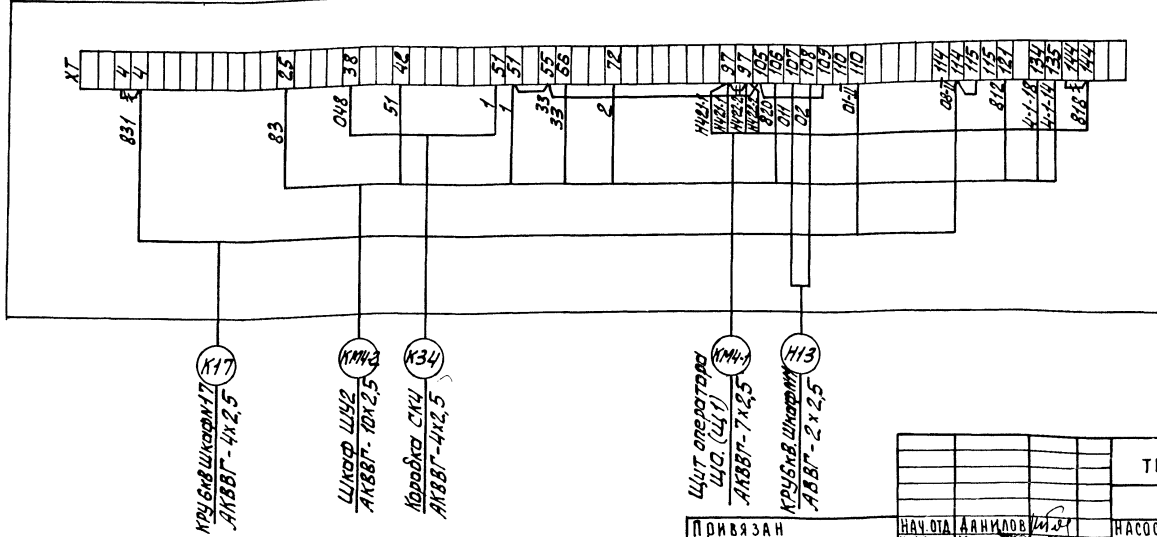
Имя и фамилия исполнителя работ

ТП 902-2-431.87		ЭМ			
НАЧ ОЛА	ДАН ИДОВ	НАСОСНО-ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ С Б ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-1.6	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	МОСЕНКО		Р	31	
ГЛА СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ЦНИИЭП		
РУК. ГР.	МОСЕНКО		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
ВЕД. ИНЖ.	ФЕАДОВА	Г. МОСКВА			
ИНЖ.	БАБЫКИНА				

КРУ-6кВ Шкаф №12. Ввод №2
Заводская схема. Вспомогательных цепей № 58Б. 350. 563. ЭЗ исп. 000



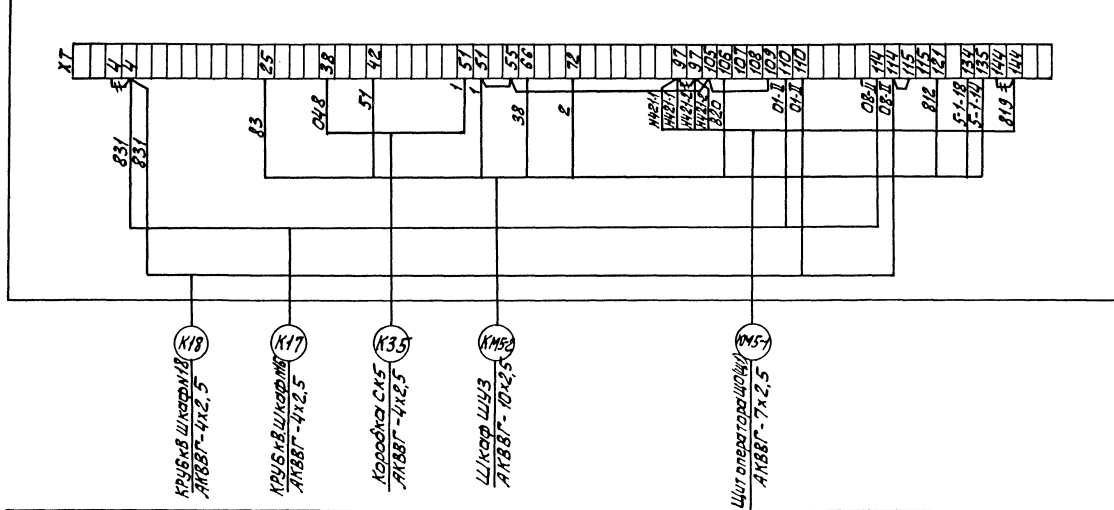
КРУ-6кВ Шкаф №15 Турбокомпрессор М4
Заводская схема Вспомогательных цепей № 58Б. 350. 615 ЭЗ. исп. 042



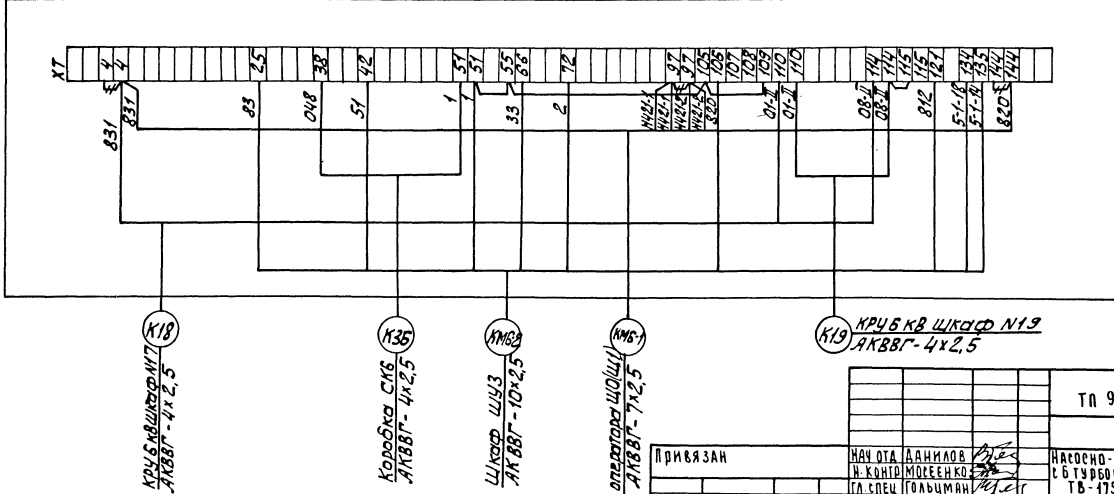
--- демонтировать

		ТР 902-2-У31.87	ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА А. АИМЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛАЧНАЯ	СТАНА ДИСТ. АИМЕТОВ
	И. КОНТР. МОСЕЙСКО	СТАНЦИЯ СБ ТУРБОКОМПРЕС-	Р 32
	ТА. ДИП. ГОЛЬДМАН	СОРАМИ ТВ. 115-1.6	
	Р. ЧК. ТРИМОСЕЙСКО	СХЕМА ПОДКАЧЕНИЯ	ЦНИИЭП
	В. Е. ИЖМ. ФЕДОРОВА	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ИНВ. №	И. ИЖ. БАБЫКИНА	(ПРОДОЛЖЕНИЕ)	г. МОСКВА

КРУБ кв. Шкаф N17 Турбокомпрессор M5
 Заводская схема вспомогательных цепей N5 ВБ.350.615.33. исп. 042



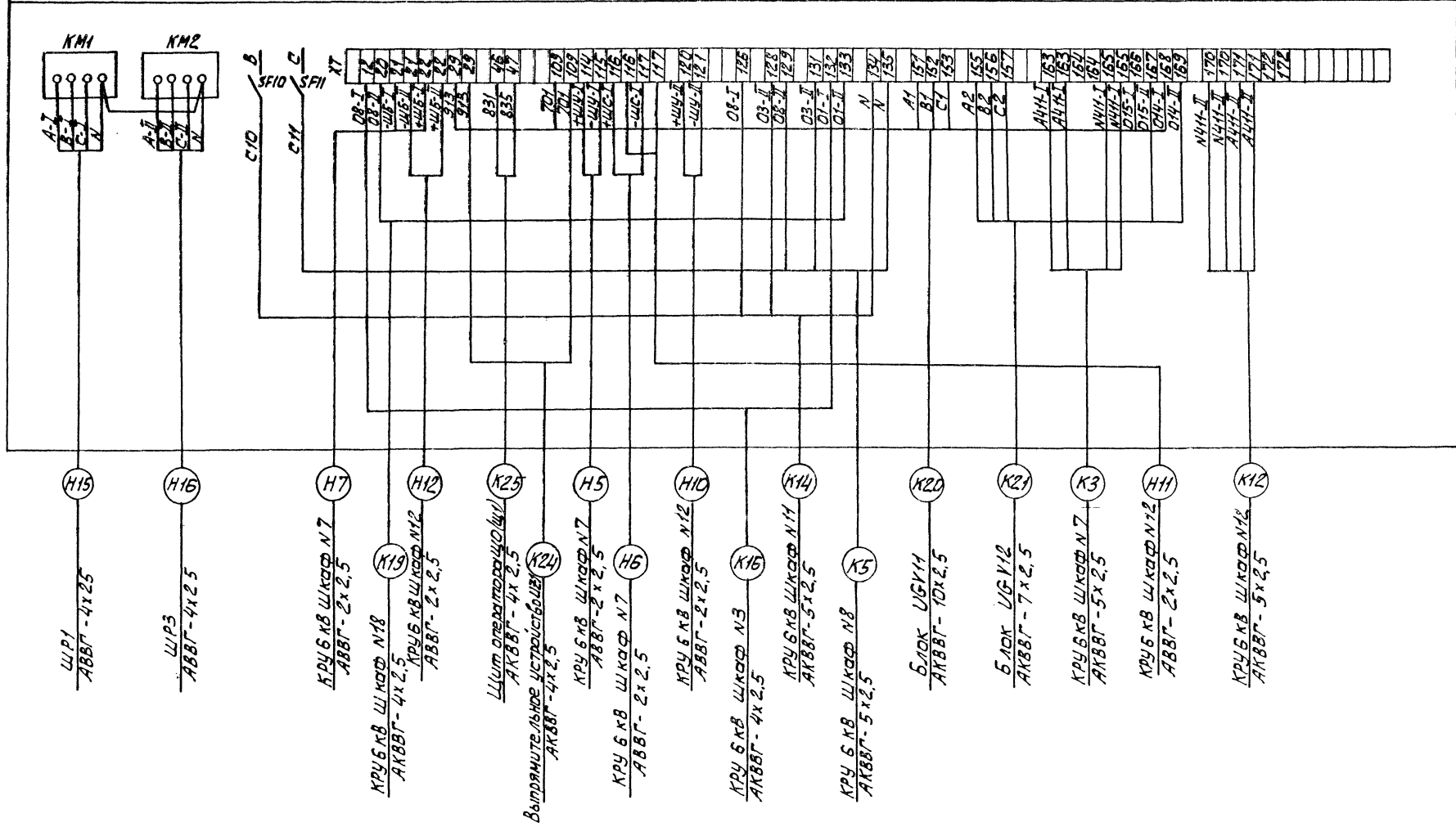
КРУБ кв. Шкаф N18 Турбокомпрессор M6
 Заводская схема вспомогательных цепей N5 ВБ.350.615. исп. 042



--- демонтировать

ТЛ 902-2-431.87		ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА ДАН ИЛЛОВ Н. КОНТРОЛ МОСРЕЕНКО ГЛА СПЕЦ. ТОЛЬЦЫМАН Р.К. Г.Р. МОСРЕЕНКО ВЕД. ИНЖ. ФЕДОРОВА ИНЖ. БАВНИНА	НАСОСНО-ВОЗДУХОУДАВЛЯЮЩИЙ ЦЕПЬ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТБ-175-1.6 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРОДАЖЕ ИМЕ)
ИНВ. №		СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 33 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Г. МОСКВА

**КРУ 6 кв. Шкаф N19 Шкаф низковольтной аппаратуры собственных нужд
Заводская схема вспомогательных цепей N 585.350.745.33 исп. 007**



Лист № 007

Подп. и дата

В.С.И.И.И.И.И.

Привязан

Нач. отд. ДАНИЛОВ
Н. Контр. МОСЕНКО
Л. Спец. ГОЛЬЦАН
Рук. гр. МОСЕНКО
Вед. инж. ФЕДОРОВА
Инж. БАБЫКИНА

Инв. №

Тл 902-2-431-87

ЭМ

Маслосно-воздушная станция с 6 турбокомпрессорами. ТВ-175-1,6

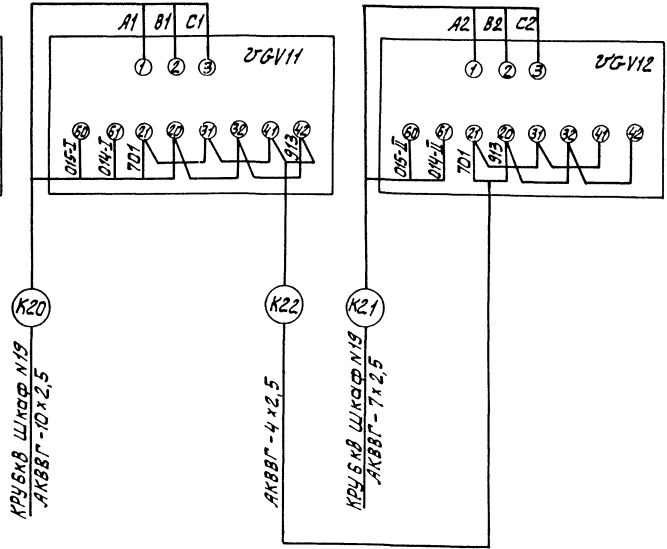
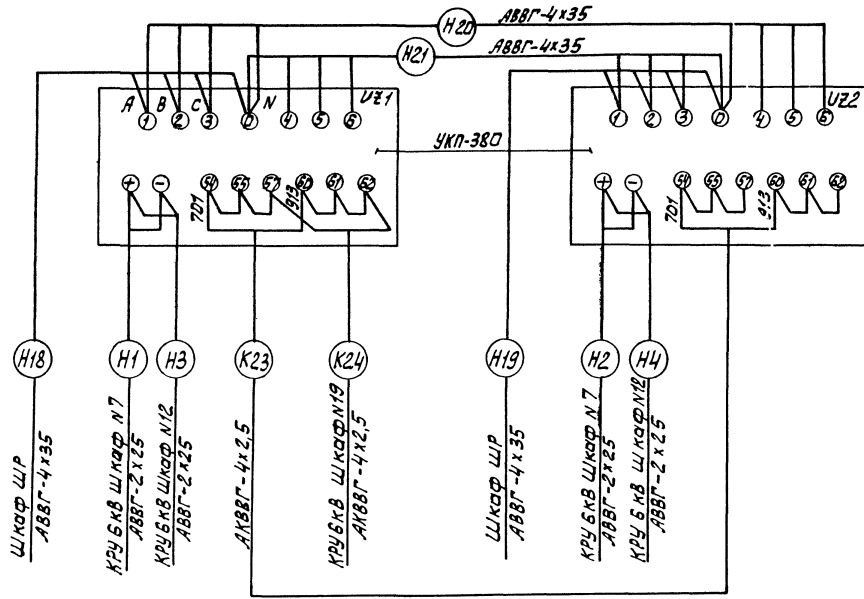
Стандия лист листов
Р 34

Схема подключения электрооборудования (продолжения)

ЦНИИЭП
Инженерного оборудования
г. Москва

Выпрямительные устройства

Блоки стабилизированного напряжения



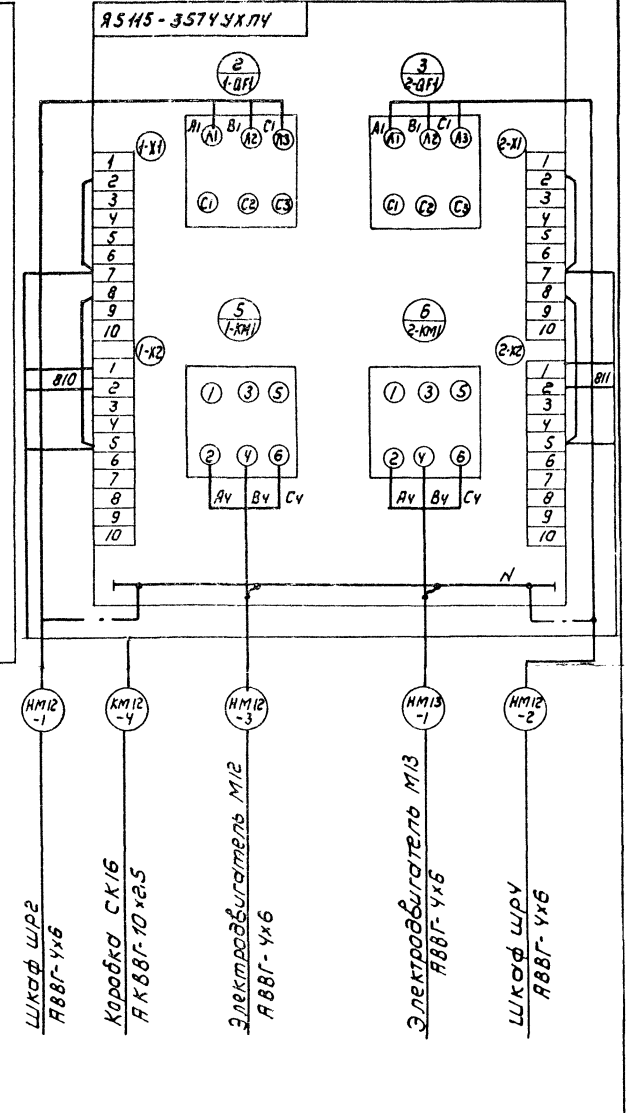
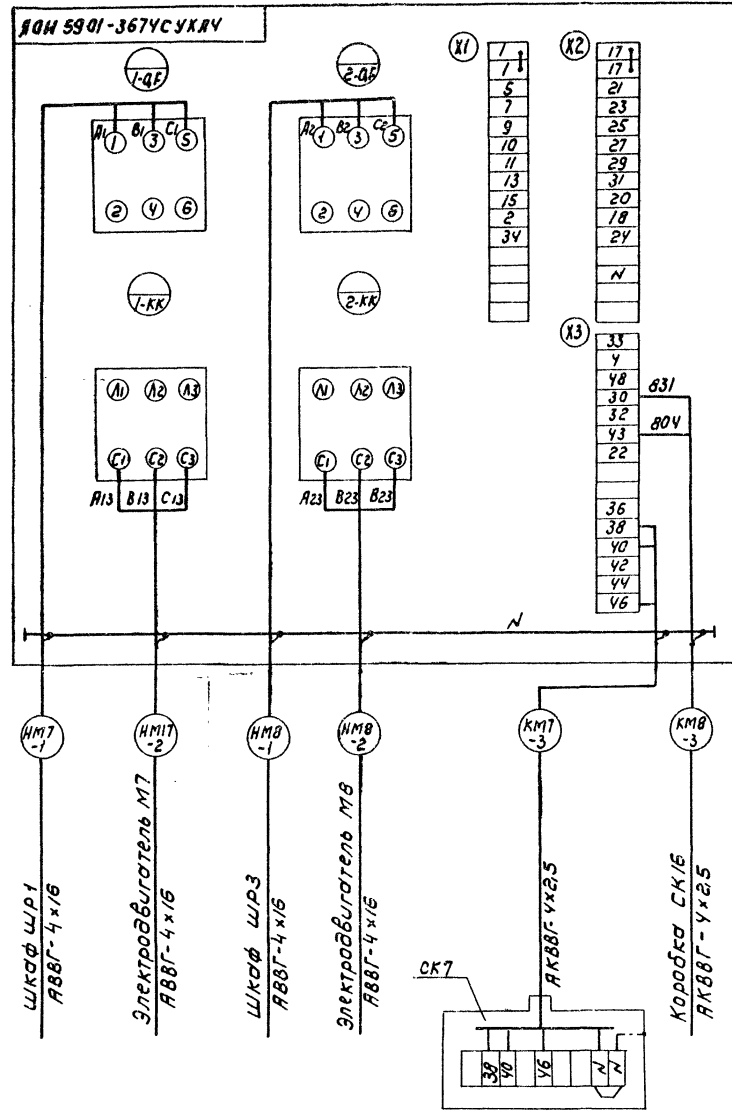
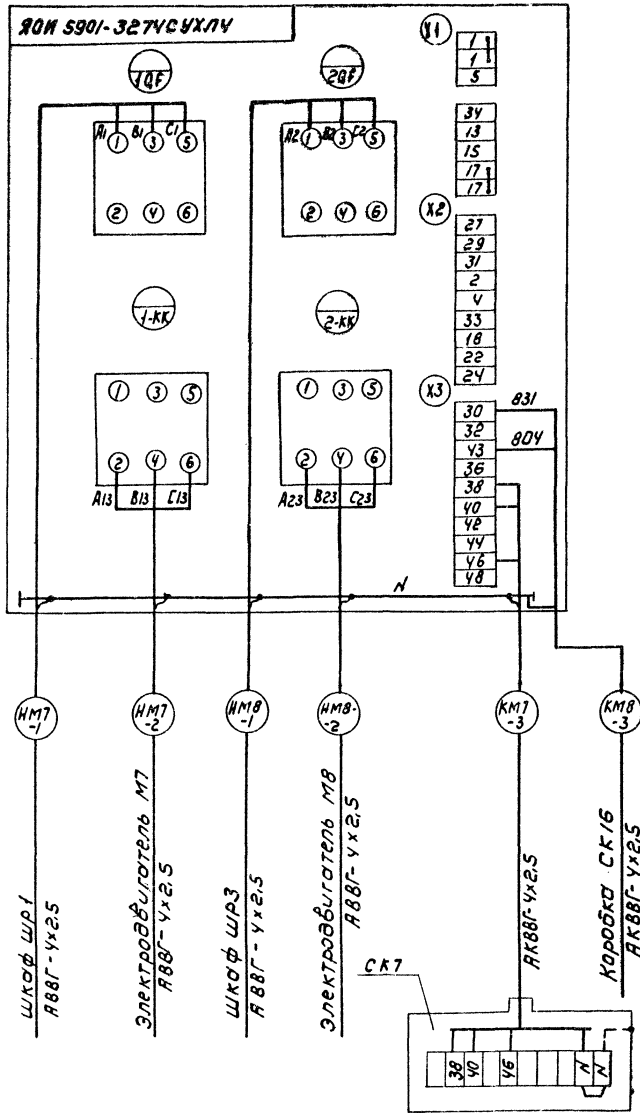
№№ в. н. подл. | подл. | дата | в. зам. | инв.

		ГП 902-2-431.87		ЭМ	
Привязан	НАУ ОТА А. А. НИЛОВ	И. КОНТРОЛЬ МОСЕЙКО	ТА ОЩЕЦ ГОЛЬЦМАН	ОУК Г.Р. МОСЕЙКО	В.А. НИЖ. ФЕЛДОВА
И. НИЖ. ТЕЧАС	НАСОБНО-ВОЗДУХОУПРАВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ	С. ТАЛАНЯ А. ИСТ	А. ИСТО В	СХЕМА ПОДАКЖЕНИЯ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
	с 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ	Р	35	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНО-ВОЗДУХОУПРАВЛЕНИЯ
	ТВ-175-1,6			Г. М. О. С. К. В. А.	
И. НИЖ. ТЕЧАС	СХЕМА ПОДАКЖЕНИЯ		ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ		(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Ящик управления насосами перекачки уплотненного избыточного масла Я7

Ящик управления насосами перекачки неуплотненного избыточного масла Я7

Ящик управления насосами технической воды на гидростыв в песколовуку Я12



ИНВ. № ЛОДА ПОДАНЬ НА ЛТА ВЗАМ ИНВ. №

		ТП 902-2-431.87		ЭМ	
Привязан	Нач. ота. Данилов	Насосно-воздуоочувная станция с 6 турбокомпрессорами ТБ-475-1.6	Станция	Лист	Листов
	Н. контр. Мосеев		Р	36	
	Гл. спец. Гольцман		ЦНИЭП		
	Рук. гр. Мосеев		Инженерного оборудования		
	Вед. инж. Федорова		г. Москва		
ИНВ. №	Инж. Гечар				

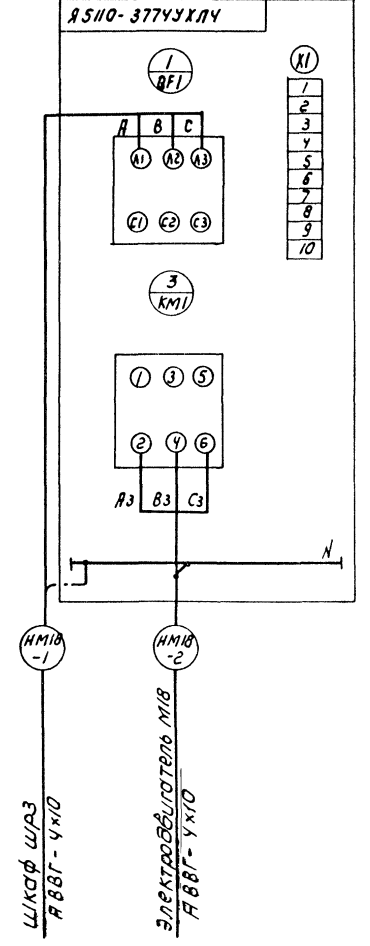
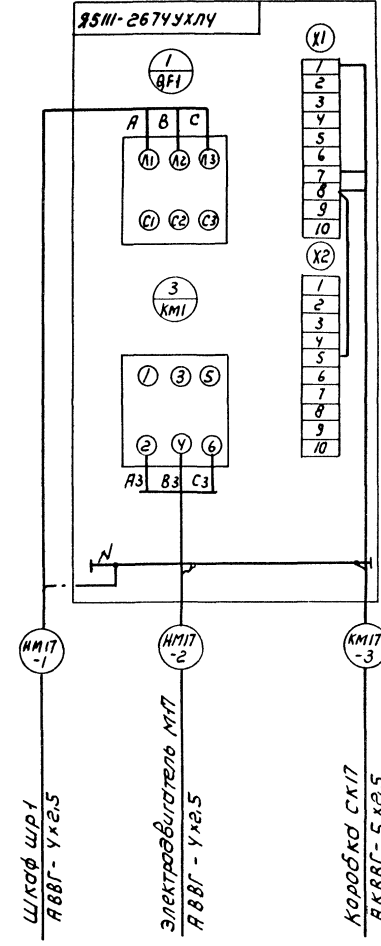
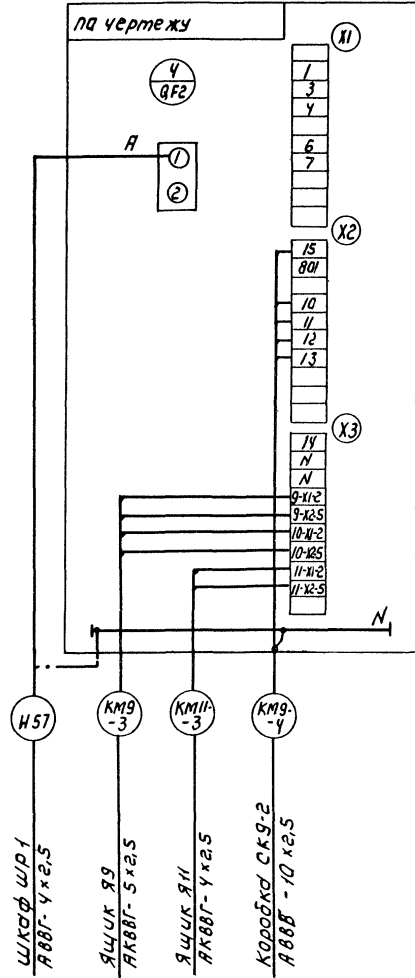
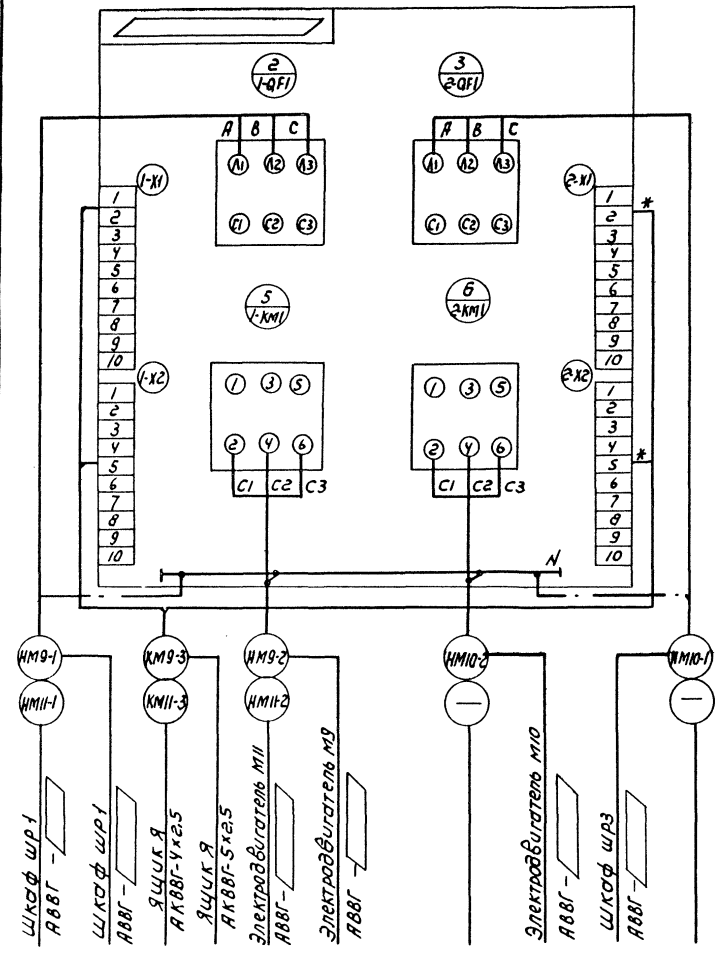
А Л Б О М

Ящик управления насосами технической воды М9 ÷ М11
Я9 (Я11)

Ящик ЯВР насосов технической воды М9 ÷ М11
Я

Ящик управления дренажным насосом М17
Я17

Ящик управления насосом для опорожнения сооружения М18
Я18



1. * подключение выполняется только для ящика Я9

2. - Заполнить при привязке.

ТЛ 902-2-431.87 3М

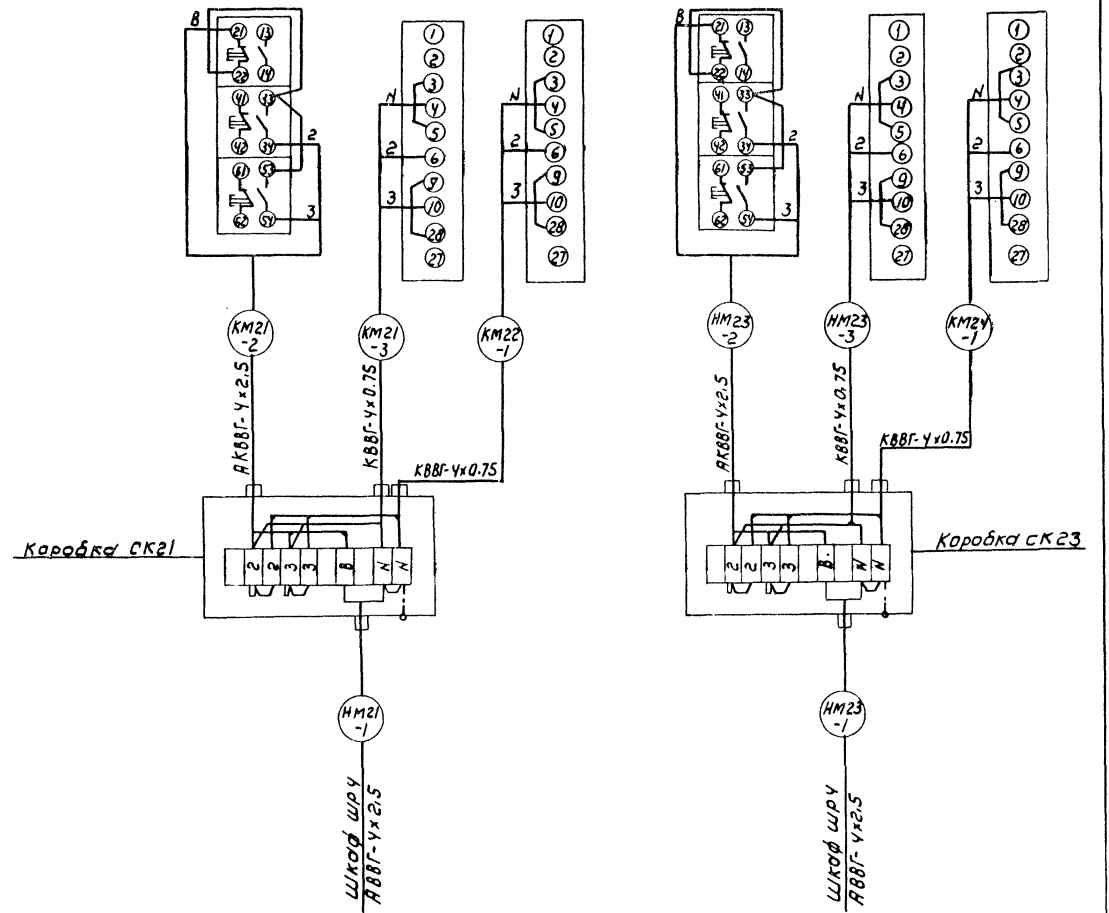
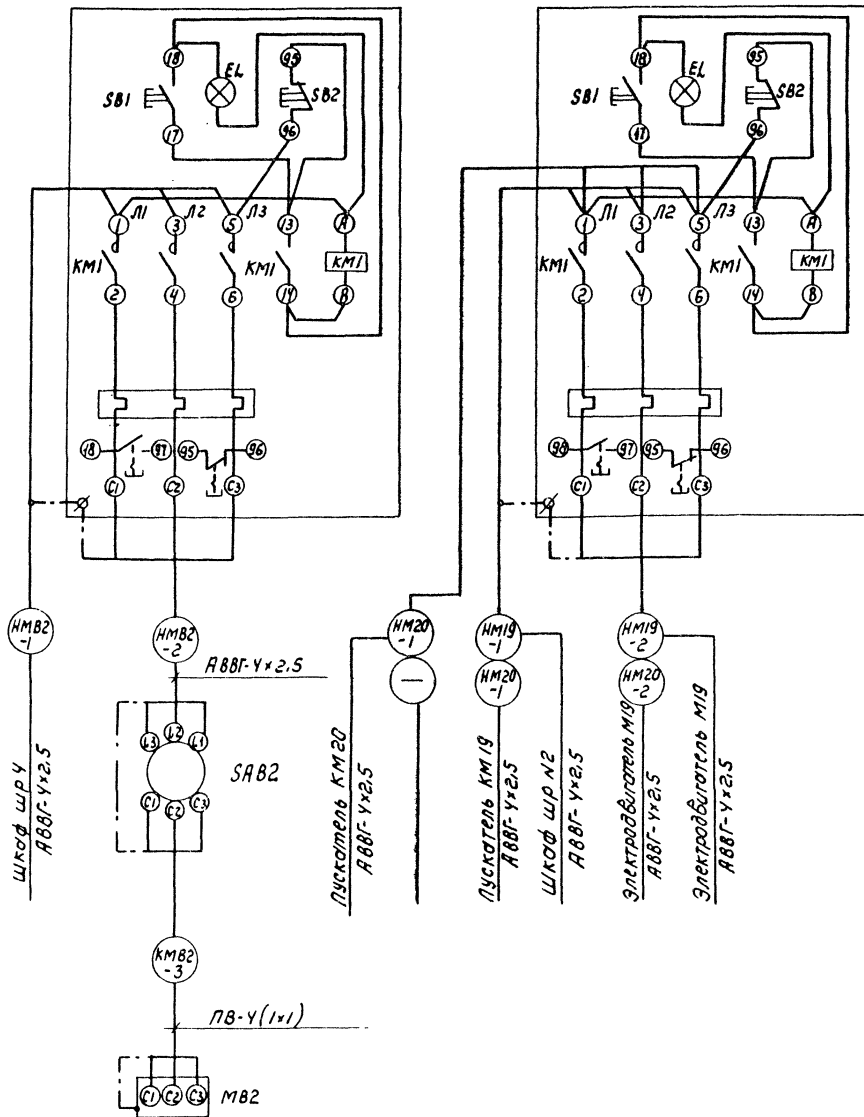
Привязан	нач. ота. Данилов	Нач. котл. Мосеев	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-175-1.6	Станция джет	Листое
	рук. гр. Мосеев	Инж. Федорова	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	Р 37	
Инв. №	Инж. Печас			ЦНИИЭП	Инженерного оборудования г. Москва

Крышный вытяжной вентилятор МВ2
Пускатель КМВ2

Фильтр рулонный М19, М20
Пускатель КМ19(КМ20)

Заслонка камеры фильтров №1
М21, М22
Пост кнопочный № 21, 22-СВ
Исполнительный механизм № 21-У1 № 22-У1

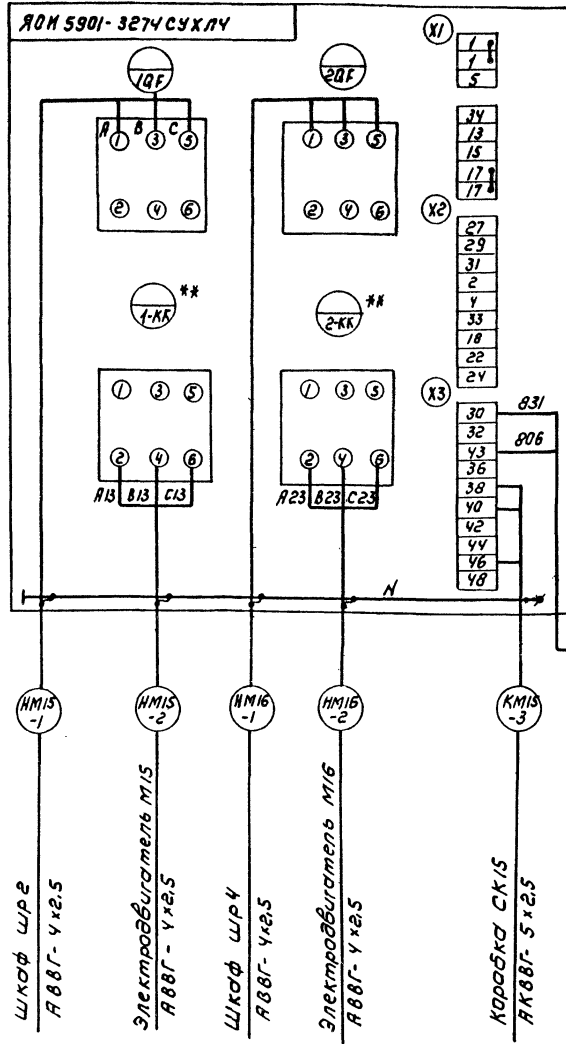
Заслонка камеры фильтров №2
М23, М24
Пост кнопочный № 23, 24-СВ
Исполнительный механизм № 23-У1 № 24-У1



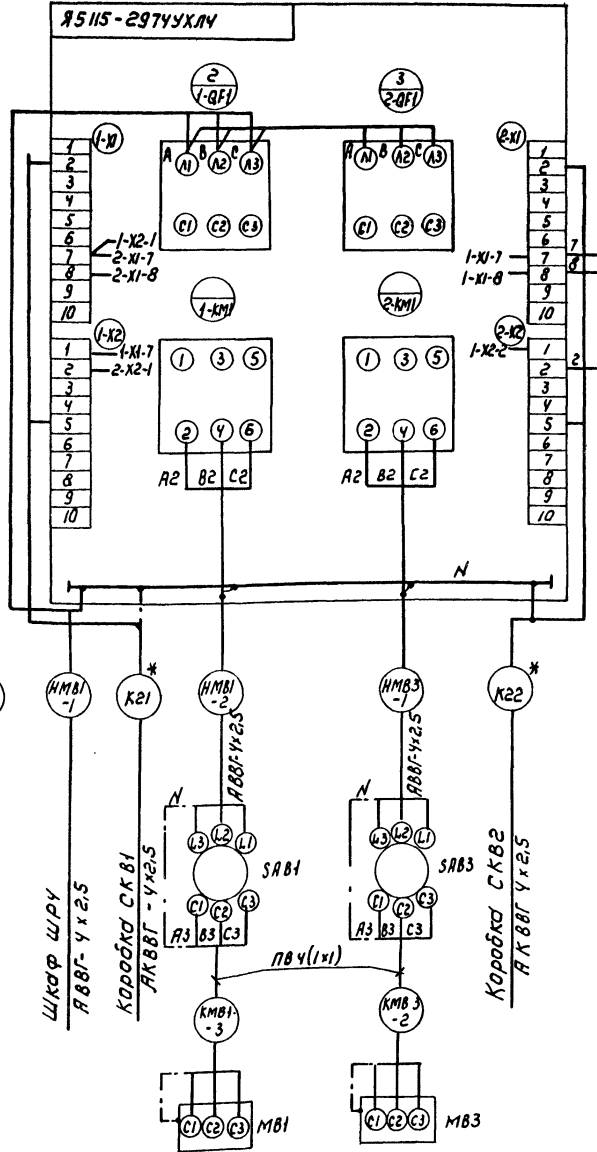
ИЗМ. № ПОДПИСЬ МАСТРА ВЗЯИМ РИКА

		Т П 902-2-431.87		3М	
Привязан	И.В. ОТА ДАНИЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЯЖАЮЩАЯ СТАНЦИЯ С БУРОВОКОМПРЕССОРАМИ ТБ-175-1.6	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНТР МОСБЕНКО		Р	38	
	Г.А. СЛЕЩ. ГОЛЬЦМАН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗДУШОВОДАНИЯ г. МОСКВА		
	Р.У. ГР. МОСБЕНКО	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)			
И.Н.В. №	В.Е. ИНЖ. Ф.САДОВАЯ				
	ИНЖ. ГЕЧАС				

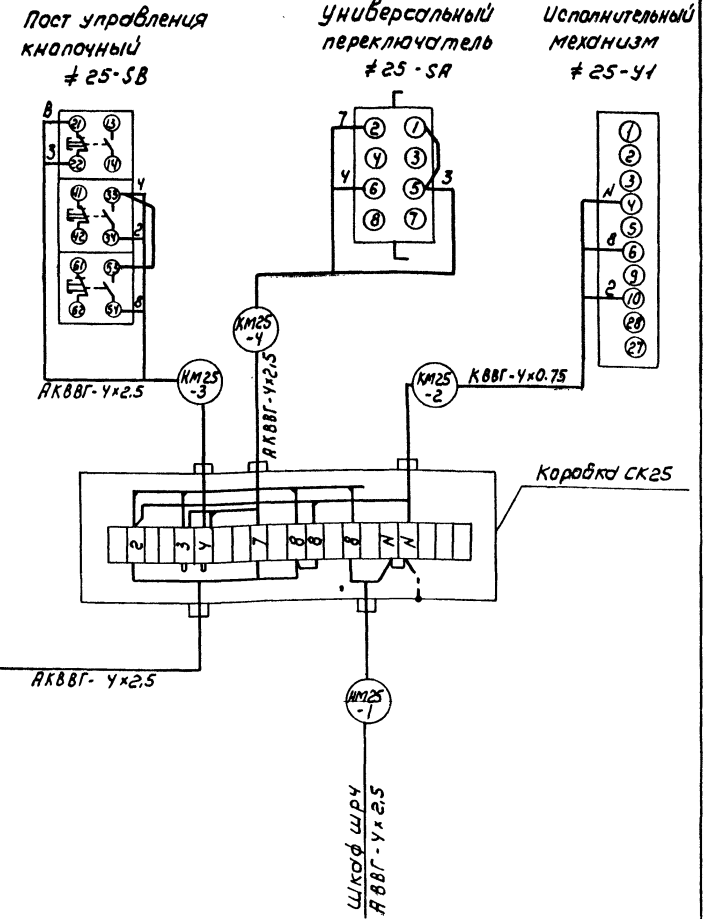
Ящик управления насосами бытовой канализации Я15, М15, М16



Ящик управления крышными вытяжными вентиляторами МВ1, МВ3 ЯВ1, В3



Воздушный клапан (М25)



* - Учтена в чертежах марки ЯТК
 ** - в ящике Я15 установить тепловые реле 1-КК, 2-КК типа РТЛ1014

ТП902-2-431.87		ЭМ	
Привязан	НАУ РГА ДАНИЛА	НАСОСНО-ВОЗДУХОУДВЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТИЗРВОКОМПРЕССОРАМИ	СТАДИЯ
	И. КОНТ. МОСБЕНКО	ТВ-175-3,6	Лист
	ТА СЛЕЦ. ГОЛЬЦМАН		Р 39
	ДУК. ГР. МОСБЕНКО		Аметов
	ВЕД. ИНЖ. ФРАДОВА	СХЕМА ПОДКАЮЩЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ИИВ№:	ИНЖ. ГЕЧАР		Г. МОСКВА

Шкаф управления задвижками ШУ1 (ШУ2, ШУ3)

по чертежу ЭМ 3341

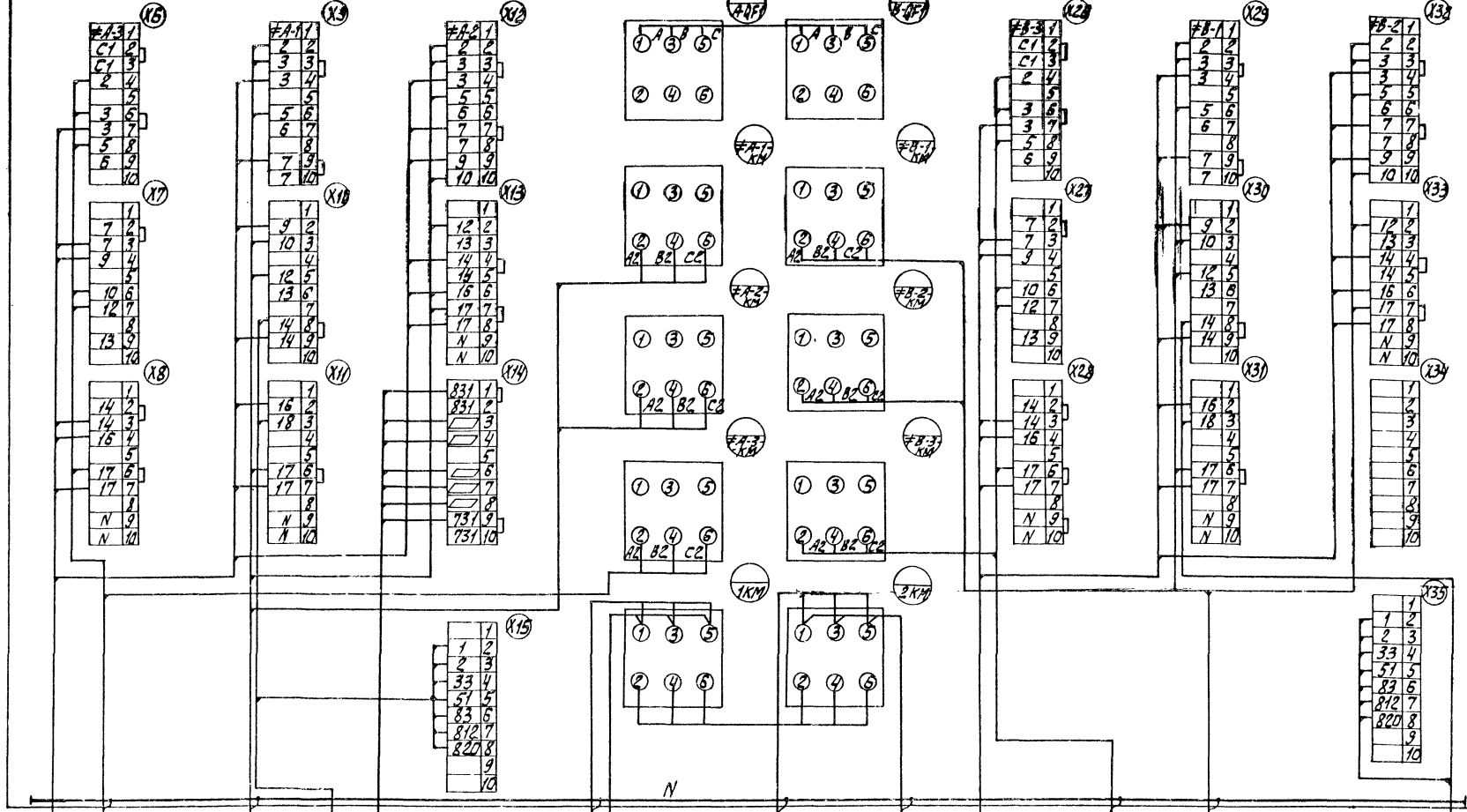


Таблица 1

№ шкафа № Фаз Клемма	ШУ1	ШУ2	ШУ3
X14-3	821	823	825
X14-4	822	824	826
X14-5	704	707	710
X14-7	705	709	712
X14-8	705	708	711

Расшифровка буквенных обозначений

Номер шкафа наименование	ШУ1	ШУ2	ШУ3
A	1	3	5
B	2	4	6

□ — заполнить при привязке по таблице 1

Изм. №, дата, Попр. и дата, Взам. инв. №

- Щит оператора ШУ1 АКВВГ-19х2,5
- Коробка 3СК2 АКВВГ-19х2,5
- Коробка 2СК2 АКВВГ-19х2,5
- Коробка 1СК2 АКВВГ-19х2,5
- Коробка 2СК1 АКВВГ-19х2,5
- Коробка 3СК1 АКВВГ-19х2,5
- КРУ-5 кВ Шкаф N17 АКВВГ-10х2,5
- КРУ-5 кВ Шкаф N3 АКВВГ-10х2,5
- КРУ-5 кВ Шкаф N1 АКВВГ-10х2,5
- Щит оператора ШУ1 АКВВГ-10х2,5
- Шкаф ШУ N1 АКВВГ-4х2,5
- Шкаф ШУ2 АКВВГ-4х2,5
- Шкаф ШУ3 АКВВГ-4х2,5
- Щит оператора ШУ1 АКВВГ-19х2,5
- Коробка 1СК3 АКВВГ-19х2,5
- Коробка 2СК3 АКВВГ-19х2,5
- Коробка 3СК3 АКВВГ-19х2,5
- КРУ-5 кВ Шкаф N2 АКВВГ-10х2,5
- КРУ-5 кВ Шкаф N15 АКВВГ-10х2,5
- КРУ-5 кВ Шкаф N18 АКВВГ-10х2,5

Привязан	Нач. отд. ДАМИЛОВ	Насосно-воздушная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-115-1.6	Страница	Лист	Листов
	Н. контр. МОСЕЙКО		Р	40	
	Гл. спец. ГОЛЫШИН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
	Рук. гр. МОСЕЙКО				
	В. инж. ФЕДОРОВА				
Изм. №	Инж. ТЕЧАС				

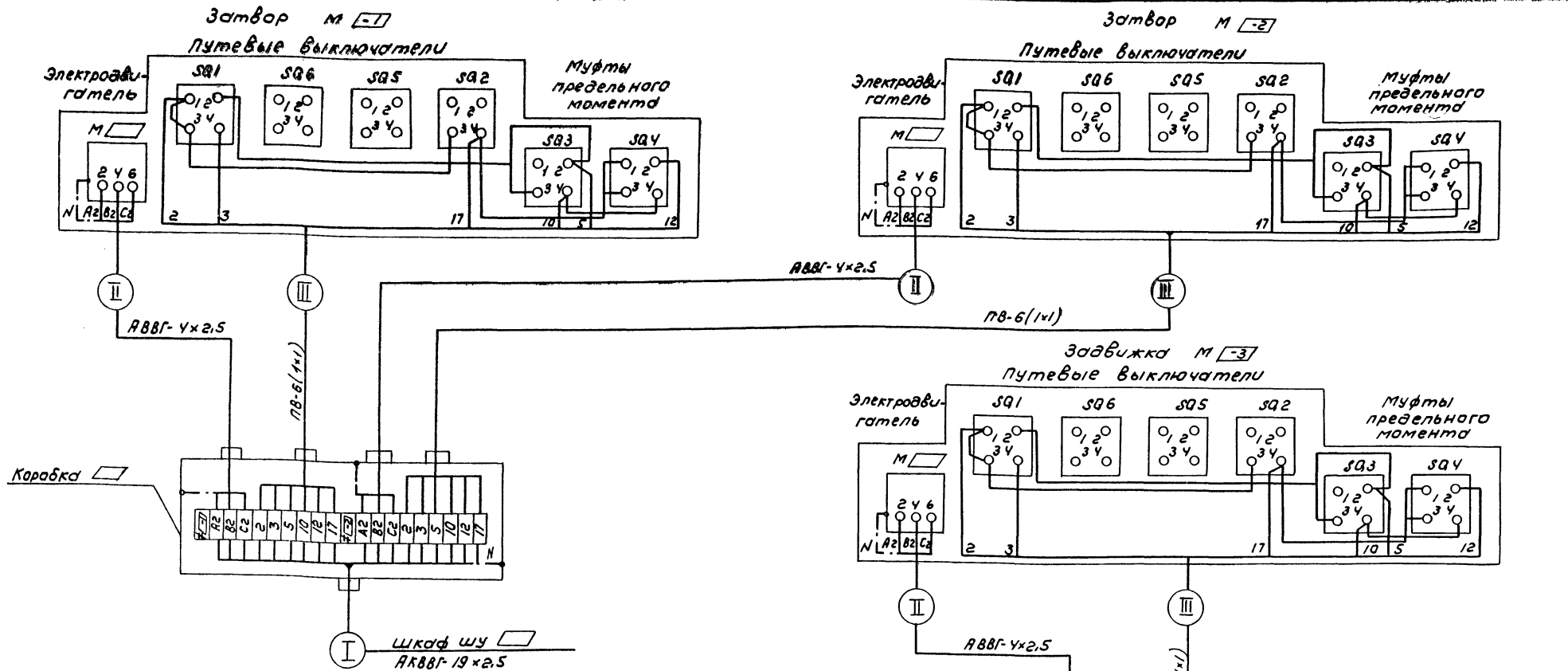


Таблица 1

Номер шкафа	Номер объекта	Номер корпуса	Номер кабеля			Номер функции на монтажной таблице
			I	II	III	
ШУ1	M1-1	1СК1	КМ1-4	НМ1-1-1	КМ1-1-2	#1-1
	M1-2	1СК2	КМ1-3	НМ1-2-1	КМ1-2-2	#1-2
	M1-3	1СК3	КМ1-6	НМ1-3-1	КМ1-3-2	#1-3
	M2-1	1СК3	КМ1-6	НМ2-1-1	КМ2-1-2	#2-1
	M2-2	1СК4	КМ1-5	НМ2-2-1	КМ2-2-2	#2-2
	M2-3	1СК4	КМ1-5	НМ2-3-1	КМ2-3-2	#2-3
ШУ2	M3-1	2СК1	КМ2-4	НМ3-1-1	КМ3-1-2	#3-1
	M3-2	2СК2	КМ2-3	НМ3-2-1	КМ3-2-2	#3-2
	M3-3	2СК2	КМ2-3	НМ3-3-1	КМ3-3-2	#3-3
	M4-1	2СК3	КМ2-6	НМ4-1-1	КМ4-1-2	#4-1
	M4-2	2СК3	КМ2-6	НМ4-2-1	КМ4-2-2	#4-2
	M4-3	2СК4	КМ2-5	НМ4-3-1	КМ4-3-2	#4-3
ШУ3	M5-1	3СК1	КМ3-4	НМ5-1-1	КМ5-1-2	#5-1
	M5-2	3СК1	КМ3-4	НМ5-2-1	КМ5-2-2	#5-2
	M5-3	3СК2	КМ3-3	НМ5-3-1	КМ5-3-2	#5-3
	M6-1	3СК3	КМ3-6	НМ6-1-1	КМ6-1-2	#6-1
	M6-2	3СК3	КМ3-6	НМ6-2-1	КМ6-2-2	#6-2
	M6-3	3СК4	КМ3-5	НМ6-3-1	КМ6-3-2	#6-3

⊖ — заполнить при привязке по таблице 1

Т П 902-2-431.87		ЭМ	
Привязан	НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ <i>Иван</i>	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЧАЩАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ	СТАВЛЯ Амет Аметов
	Н. КОНТР МОСЕЕНКО <i>Игорь</i>	ТВ-175-1.6	Р ЧИ
	ГЛА. ЭЛЕК. ГОЛЬЦМАН <i>Игорь</i>	СХЕМА ПО АКАНУЧЕНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦНИЭП
	РУБ. ГР. МОСЕЕНКО <i>Игорь</i>		ИНЖЕНЕРНОГО ОБУРУДОВАНИЯ
	ВЕД. ИНЖ. ФЕДОРОВА <i>Ирина</i>		г. Москва
ИНВ. №	ИНЖЕН. ГЕЧАС <i>Ирина</i>		

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

АЛБОМ IV

МАРКИРОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					МАРКИРОВКА	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, напряж.				Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряж.	Длина м	
B1	КРУ 6 кВ ШКАФ N7														
B2	КРУ 6 кВ ШКАФ N12														
B3	КРУ 6 кВ ШКАФ N6	КОНДЕНСАТОРНАЯ ЧИСТАНОВКА КУ1	ААШВУ	3x25-6	32										
B4	КРУ 6 кВ ШКАФ N13	КОНДЕНСАТОРНАЯ ЧИСТАНОВКА КУ2	ААШВУ	3x25-6	38										
B5	КРУ 6 кВ ШКАФ N4	КТП ВВОД N1	ААШВУ												
B6	КРУ 6 кВ ШКАФ N15	КТП ВВОД N2	ААШВУ												
BM1-1	КРУ 6 кВ ШКАФ N1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ M1	ААШВУ	3x25-6	18										
BM2-1	КРУ 6 кВ ШКАФ N2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ M2	ААШВУ	3x25-6	16										
BM3-1	КРУ 6 кВ ШКАФ N3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ M3	ААШВУ	3x25-6	12										
BM4-1	КРУ 6 кВ ШКАФ N16	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ M4	ААШВУ	3x25-6	17										
BM5-1	КРУ 6 кВ ШКАФ N17	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ M5	ААШВУ	3x25-6	15										
BM6-1	КРУ 6 кВ ШКАФ N18	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ M6	ААШВУ	3x25-6	12										
H1	КРУ 6 кВ ШКАФ N7	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО UZ1	АВВГ	2x25	24										
H2	КРУ 6 кВ ШКАФ N7	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО UZ2	АВВГ	2x25	22										
H3	КРУ 6 кВ ШКАФ N12	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО UZ1	АВВГ	2x25	18										
H4	КРУ 6 кВ ШКАФ N12	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО UZ2	АВВГ	2x25	16										
H5	КРУ 6 кВ ШКАФ N7	КРУ 6 кВ ШКАФ N19	АВВГ	2x25	14										
H6	КРУ 6 кВ ШКАФ N7	КРУ 6 кВ ШКАФ N19	АВВГ	2x25	14										
H7	КРУ 6 кВ ШКАФ N7	КРУ 6 кВ ШКАФ N19	АВВГ	2x25	14										
H10	КРУ 6 кВ ШКАФ N12	КРУ 6 кВ ШКАФ N19	АВВГ	2x25	10										
H11	КРУ 6 кВ ШКАФ N12	КРУ 6 кВ ШКАФ N19	АВВГ	2x25	10										
H12	КРУ 6 кВ ШКАФ N12	КРУ 6 кВ ШКАФ N19	АВВГ	2x25	10										
H13	КРУ 6 кВ ШКАФ N11	КРУ 6 кВ ШКАФ N16	АВВГ	2x25	8										
H14	КРУ 6 кВ ШКАФ N2	КРУ 6 кВ ШКАФ N8	АВВГ	2x25	9										
H15	КРУ 6 кВ ШКАФ N19	ШКАФ ШР1	АВВГ	4x25	52										
H16	КРУ 6 кВ ШКАФ N19	ШКАФ ШР3	АВВГ	4x25	49										
H17	ШКАФ ШР3	ЩИТ ОПЕРАТОРА ЩО(Щ1)	АВВГ	4x25	23										
H18	ШКАФ ШР2	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО UZ1	АВВГ	4x35	53										
H19	ШКАФ ШР3	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО UZ2	АВВГ	4x35	56										
HM1-1	ШКАФ ШР1	ШКАФ ШУ1	АВВГ	4x25	32										
HM1-2	ШКАФ ШУ1	ШКАФ ШУ2	АВВГ	4x25	4										
HM2-1	ШКАФ ШУ1	ШКАФ ШУ2	АВВГ	4x25	4										
HM2-2	ШКАФ ШУ2	ШКАФ ШУ3	АВВГ	4x25	4										
HM3-1	ШКАФ ШУ3	ШКАФ ШУ2	АВВГ	4x25	4										

ЦИФ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВ. ЛИСТ №

			ТП902-2-431.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН			НАЧ ОТА	ДАНИЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУДАВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОВОЗДУХОУДАВЛЯЮЩИМИ ТВ-175-1,6	
			Н. КОНТР.	МОСЦЕНКО	СТАЦИЯ	ЛИСТ
			ТА СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	Р	42
			РУК ТР.	МОСЦЕНКО	ЦНИИЭП	
			ВЕД. ИНЖ.	ФЕАРОРОВА	ЛИНЕЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
			ИНЖ.	БАБИКИНА	г. МОСКВА	
			КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (НАЧАЛО)			
ЦИФ. №			22397-04 46			

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом IV

МАРКИ-РОВАКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					МАРКИ-РОВАКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ						
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОДЛЖЕН			НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОДЛЖЕН			
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ШИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ШИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ				ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ШИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ШИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М
НМ3-2	ШКАФ ШР3	ШКАФ ШУ3	АВВГ	4x25	29												
Н20	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО VZ1	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО VZ2	АВВГ	4x35	5												
Н21	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО VZ1	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО VZ2	АВВГ	4x35	5												
НМ7-1	ШКАФ ШР1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я7	АВВГ	▬	62												
НМ7-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я7	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М7	АВВГ	▬	9												
НМ8-1	ШКАФ ШР3	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я7	АВВГ	▬	60												
НМ8-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я7	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М8	АВВГ	▬	7												
НМ9-1	ШКАФ ШР1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я9	АВВГ	▬	36												
НМ9-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я9	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М9	АВВГ	▬	8												
НМ10-1	ШКАФ ШР3	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я9	АВВГ	▬	34												
НМ10-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я9	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М10	АВВГ	▬	8												
НМ11-1	ШКАФ ШР1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я11	АВВГ	▬	33												
НМ11-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я11	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М11	АВВГ	▬	24												
НМ12-1	ШКАФ ШР2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я12	АВВГ	4x6	34												
НМ12-2	ШКАФ ШР4	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я12	АВВГ	4x6	39												
НМ12-3	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я12	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М12	АВВГ	4x6	15												
НМ13-1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я12	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М13	АВВГ	4x6	13												
НМ15-1	ШКАФ ШР2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я15	АВВГ	4x25	53												
НМ15-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я15	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М15	АВВГ	4x25	18												
НМ16-1	ШКАФ ШР4	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я15	АВВГ	4x25	52												
НМ16-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я15	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М16	АВВГ	4x25	20												
НМ17-1	ШКАФ ШР1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я17	АВВГ	4x25	62												
НМ17-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я17	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М17	АВВГ	4x25	6												
НМ18-1	ШКАФ ШР3	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я18	АВВГ	4x10	39												
НМ18-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я18	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М18	АВВГ	4x10	10												
НМ19-1	ШКАФ ШР2	ПУСКАТЕЛЬ КМ19	АВВГ	4x25	13												
НМ19-2	ПУСКАТЕЛЬ КМ19	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М19	АВВГ	4x25	10												
НМ20-1	ПУСКАТЕЛЬ КМ19	ПУСКАТЕЛЬ КМ20	АВВГ	4x25	5												
НМ20-2	ПУСКАТЕЛЬ КМ20	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М20	АВВГ	4x25	10												
НМ21-1	ШКАФ ШР4	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК21	АВВГ	4x25	11												
НМ23-1	ШКАФ ШР4	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК23	АВВГ	4x25	7												

ИЗМ. № ПОДПИСАНЫ ДАТА ВЗАИМ ШТАМ

ТП 902-2-431.87		ЭМ
ПРИВЯЗАН НАЧ. ОТД. ДАИШЛОВ <i>Игорь</i> Н. КОНТРИ МОСЕЙКО <i>Ирина</i> ГЛА. ОПЕЦ. ПОЛЬСКИН <i>Иван</i> РУК. ГР. МОСЕЙКО <i>Ирина</i> ВЕД. ШИП. ФЕДОРОВА <i>Ирина</i> ШИП. БАВЫКИНА <i>Ирина</i>	НАСОСНО-ВОЗДУХОЧУВСТВ. СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-1,6 СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 43	
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА

22397-04 47

КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН

ФОРМАТ А2

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

АЛБОМ IV

МАРКИ-РОВОКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ						МАРКИ-РОВОКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ							
	Начало	Конец	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН				Начало	Конец	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН				
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И РЕЗЕРВНЫЕ ШИЛ.	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И РЕЗЕРВНЫЕ ШИЛ. НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М				МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И РЕЗЕРВНЫЕ ШИЛ. НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М					
HM25-1	ШКАФ ШР4	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК25	АВВГ	4x2,5	29				HM5-1-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА ЗСК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М5-1	АВВГ	4x2,5	6					
HM81-1	ШКАФ ШР4	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯВ1, В3	АВВГ	4x2,5	30				HM5-2-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА ЗСК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М5-2	АВВГ	4x2,5	2					
HM81-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯВ1, В3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SAV1	АВВГ	4x2,5	22				HM5-3-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА ЗСК2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М5-3	АВВГ	4x2,5	3					
HM82-1	ШКАФ ШР4	ПУСКАТЕЛЬ КМВ2	АВВГ	4x2,5	28				HM6-1-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА ЗСК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М6-1	АВВГ	4x2,5	6					
HM82-2	ПУСКАТЕЛЬ КМВ2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SAV2	АВВГ	4x2,5	19				HM6-2-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА ЗСК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М6-2	АВВГ	4x2,5	2					
HM83-1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯВ1, В3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SAV3	АВВГ	4x2,5	17				HM6-3-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА ЗСК4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М6-3	АВВГ	4x2,5	3					
HM84-1	ШКАФ ШР4	ПУСКАТЕЛЬ КМВ4	АВВГ	4x2,5	5														
HM26-1	ШКАФ ШР2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я26	АВВГ	4x2,5	15				Н51	КТП ШКАФ N1	КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА 1КУ1	АВВГ	4x2,5	14					
HM26-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я26	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ МК	АВВГ	4x2,5	6				Н52	КТП ШКАФ N3	КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА 2КУ2	АВВГ	4x2,5	12					
HM1-1-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА 1СК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М1-1	АВВГ	4x2,5	6				Н53	КТП ШКАФ N1	ШКАФ ШР1	АВВГ	2(4x70)	25					
HM1-2-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА 1СК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М1-2	АВВГ	4x2,5	2				Н54	КТП ШКАФ N3	ШКАФ ШР3	АВВГ	2(4x95)	23					
HM1-3-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА 1СК2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М1-3	АВВГ	4x2,5	3				Н55	ШКАФ ШР1	ШКАФ ШР2	АВВГ	2(4x70)	5					
HM2-1-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА 1СК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М2-1	АВВГ	4x2,5	6				Н56	ШКАФ ШР3	ШКАФ ШР4	АВВГ	2(4x95)	5					
HM2-2-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА 1СК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М2-2	АВВГ	4x2,5	2				Н57	ШКАФ ШР1	ЯЩИК Я	АВВГ	4x2,5	44					
HM2-3-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА 1СК4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М2-3	АВВГ	4x2,5	3				Н58	КТП ШКАФ N1	ВТОРИЧНЫЕ ОТСТОЙНИКИ								
HM3-1-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА 2СК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М3-1	АВВГ	4x2,5	6				Н59	КТП ШКАФ N1	АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ				СМ. ПРОЕКТ				
HM3-2-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА 2СК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М3-2	АВВГ	4x2,5	2				Н60	КТП ШКАФ N2	ПЕРВИЧНЫЕ ОТСТОЙНИКИ				ВНУТРИПОЩАДНЫХ				
HM3-3-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА 2СК2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М3-3	АВВГ	4x2,5	3				Н61	КТП ШКАФ N3	ПЕРВИЧНЫЕ ОТСТОЙНИКИ				СЕТЕЙ.				
HM4-1-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА 2СК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М4-1	АВВГ	4x2,5	6				Н62	КТП ШКАФ N3	АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ								
HM4-2-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА 2СК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М4-2	АВВГ	4x2,5	2				Н63	ШКАФ ШР2	ХЛОРАТОРНАЯ								
HM4-3-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА 2СК4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М4-3	АВВГ	4x2,5	3				Н64	ШКАФ ШР4	ХЛОРАТОРНАЯ								

ЛИСТ № 004 ПОДАТЬ НА СВАЯ ВЗЯМ ДУБ № 0

			ТП 902-2-431.87			ЭМ		
ПРИВЯЗАН			НАЧ. ОТД. ДАНЦАОВ	И.И.И.	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЧАЩАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-16	СТАДИА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			И.И.И.	И.И.И.		Р	44	
ИНВ. №			ВЕД. ЦИНИИ ФЕДОРОВА	И.И.И.	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ЦНИИ ЭП НИЖНЕГОРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ г. МОСКВА		

22397-04 48

КОПИРОВАЛ: ХЮПЛЕНЕН

ФОРМАТ А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель					Маркировка	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, напряж.				Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряж.	Длина м	
К1	КРУБ КВ Шкаф N7	КРУБ КВ Шкаф N8	АКВВГ	19x2.5	3			КМ1-1-2	Клеммная коробка 1СК1	Конечные выключатели М1-1	ПВ	6(1x1)	5		
К2	КРУБ КВ Шкаф N7	КРУБ КВ Шкаф N9	АКВВГ	4x2.5	5			КМ1-2-2	Клеммная коробка 1СК1	Конечные выключатели М1-2	ПВ	6(1x1)	2		
К3	КРУБ КВ Шкаф N7	КРУБ КВ Шкаф N19	АКВВГ	5x2.5	13			КМ1-3-2	Клеммная коробка 1СК2	Конечные выключатели М1-3	ПВ	6(1x1)	3		
К4	КРУБ КВ Шкаф N9	КРУБ КВ Шкаф N8	АКВВГ	4x2.5	4			КМ2-1-2	Клеммная коробка 1СК3	Конечные выключатели М2-1	ПВ	6(1x1)	5		
К5	КРУБ КВ Шкаф N19	КРУБ КВ Шкаф N8	АКВВГ	5x2.5	12			КМ2-2-2	Клеммная коробка 1СК3	Конечные выключатели М2-2	ПВ	6(1x1)	2		
К6	КРУБ КВ Шкаф N8	КРУБ КВ Шкаф N11	АКВВГ	4x2.5	5			КМ2-3-2	Клеммная коробка 1СК4	Конечные выключатели М2-3	ПВ	6(1x1)	3		
К7	КРУБ КВ Шкаф N8	КРУБ КВ Шкаф N10	АКВВГ	4x2.5	5			КМ3-1-2	Клеммная коробка 2СК1	Конечные выключатели М3-1	ПВ	6(1x1)	5		
К8	КРУБ КВ Шкаф N9	КРУБ КВ Шкаф N10	АКВВГ	7x2.5	3			КМ3-2-2	Клеммная коробка 2СК1	Конечные выключатели М3-2	ПВ	6(1x1)	2		
К9	КРУБ КВ Шкаф N9	КРУБ КВ Шкаф N11	АКВВГ	5x2.5	5			КМ3-3-2	Клеммная коробка 2СК2	Конечные выключатели М3-3	ПВ	6(1x1)	3		
К10	КРУБ КВ Шкаф N9	КРУБ КВ Шкаф N12	АКВВГ	4x2.5	7			КМ4-1-2	Клеммная коробка 2СК3	Конечные выключатели М4-1	ПВ	6(1x1)	5		
К11	КРУБ КВ Шкаф N10	Щит оператора ЦО (Ц1)	АКВВГ	4x2.5	28			КМ4-2-2	Клеммная коробка 2СК3	Конечные выключатели М4-2	ПВ	6(1x1)	2		
К12	КРУБ КВ Шкаф N12	КРУБ КВ Шкаф N19	АКВВГ	5x2.5	9			КМ4-3-2	Клеммная коробка 2СК4	Конечные выключатели М4-3	ПВ	6(1x1)	3		
К13	КРУБ КВ Шкаф N11	КРУБ КВ Шкаф N12	АКВВГ	19x2.5	7			КМ5-1-2	Клеммная коробка 3СК1	Конечные выключатели М5-1	ПВ	6(1x1)	5		
К14	КРУБ КВ Шкаф N11	КРУБ КВ Шкаф N19	АКВВГ	5x2.5	7			КМ5-2-2	Клеммная коробка 3СК1	Конечные выключатели М5-2	ПВ	6(1x1)	2		
К15	КРУБ КВ Шкаф N12	КРУБ КВ Шкаф N13	АКВВГ	4x2.5	3			КМ5-3-2	Клеммная коробка 3СК2	Конечные выключатели М5-3	ПВ	6(1x1)	3		
К16	КРУБ КВ Шкаф N13	КРУБ КВ Шкаф N19	АКВВГ	4x2.5	16			КМ6-1-2	Клеммная коробка 3СК3	Конечные выключатели М6-1	ПВ	6(1x1)	5		
К17	КРУБ КВ Шкаф N16	КРУБ КВ Шкаф N17	АКВВГ	4x2.5	3			КМ6-2-2	Клеммная коробка 3СК3	Конечные выключатели М6-2	ПВ	6(1x1)	2		
К18	КРУБ КВ Шкаф N17	КРУБ КВ Шкаф N18	АКВВГ	4x2.5	3			КМ6-3-2	Клеммная коробка 3СК4	Конечные выключатели М6-3	ПВ	6(1x1)	3		
К19	КРУБ КВ Шкаф N18	КРУБ КВ Шкаф N19	АКВВГ	4x2.5	3										
К20	КРУБ КВ Шкаф N19	Блок УВН11	АКВВГ	10x2.5	18			К31	КРУБ КВ Шкаф N1	Клеммная коробка СК1	АКВВГ	4x2.5	19		
К21	КРУБ КВ Шкаф N19	Блок УВН12	АКВВГ	7x2.5	20			К32	КРУБ КВ Шкаф N2	Клеммная коробка СК2	АКВВГ	4x2.5	17		
К22	Блок УВН11	Блок УВН12	АКВВГ	4x2.5	2			К33	КРУБ КВ Шкаф N3	Клеммная коробка СК3	АКВВГ	4x2.5	9		
К23	Выпрямительное устройство УЗ1	Выпрямительное устройство УЗ2	АКВВГ	4x2.5	3			К34	КРУБ КВ Шкаф N16	Клеммная коробка СК4	АКВВГ	4x2.5	13		
К24	КРУБ КВ Шкаф N19	Выпрямительное устройство УЗ1	АКВВГ	4x2.5	12			К35	КРУБ КВ Шкаф N17	Клеммная коробка СК5	АКВВГ	4x2.5	10		
К25	КРУБ КВ Шкаф N19	Щит оператора ЦО (Ц1)	АКВВГ	4x2.5	35			К36	КРУБ КВ Шкаф N18	Клеммная коробка СК6	АКВВГ	4x2.5	8		

Альбом IV

ИМВ № ПОДА П. ДАТА ВЗЛМ. ИМВ

		Т П 902-2-431.87		ЭМ	
Привязан		Нач. отд. Данилов	Насосно-воздуховодная станция с буровым компрессором ТВ-115-1,6	Стаядия	Лист
		Н. контр. Мосеев		Р	45
		Гл. спец. Гольцман			
		Рук. гр. Мосеев			
		Вед. инж. Федорова			
		Инж. Бабыкина			
ИМВ №			КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (продолжение)		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Кабельный журнал

Альбом IV

Маркировка	Трасса		Кабель						Маркировка	Трасса		Кабель						
	Начало	Конец	по проекту			проложен				Начало	Конец	по проекту			проложен			
			Марка	количество кабелей, число жил	длина м	Марка	количество кабелей, число жил, напряжение	длина м				Марка	количество кабелей, число жил, напряжение	длина м	Марка	количество кабелей, число жил, напряжение	длина м	
К37	КРУб кВ шкаф N1	КРУб кВ шкаф N2	АКВВГ	4х2.5	3				КМ2-6	шкаф ШУ2	Клеммная коробка ЗСК3	АКВВГ	19х2.5	18				
КМВ1-3	Переключатель SAB1	Электродвигатель МВ1	ПВ	4(1х1)	2				КМ2-7	шкаф ШУ2	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	19х2.5	20				
КМВ2-3	Переключатель SAB2	Электродвигатель МВ2	ПВ	4(1х1)	2				КМ2-8	шкаф ШУ2	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	19х2.5	20				
КМВ3-2	Переключатель SAB3	Электродвигатель МВ3	ПВ	4(1х1)	2				КМ2-9	шкаф ШУ2	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	10х2.5	20				
КМ1-1	КРУб кВ шкаф N1	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	7х2.5	25				КМ3-1	КРУб кВ шкаф N3	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	7х2.5	25				
КМ1-2	КРУб кВ шкаф N1	шкаф ШУ1	АКВВГ	10х2.5	6				КМ3-2	шкаф ШУ2	КРУб кВ шкаф N3	АКВВГ	10х2.5	10				
КМ1-3	шкаф ШУ1	Клеммная коробка 1СК2	АКВВГ	14х2.5	14				КМ3-3	шкаф ШУ3	Клеммная коробка ЗСК2	АКВВГ	14х2.5	21				
КМ1-4	шкаф ШУ1	Клеммная коробка 1СК1	АКВВГ	19х2.5	14				КМ3-4	шкаф ШУ3	Клеммная коробка ЗСК1	АКВВГ	19х2.5	21				
КМ1-5	шкаф ШУ1	Клеммная коробка 1СК4	АКВВГ	14х2.5	10				КМ3-5	шкаф ШУ3	Клеммная коробка ЗСК4	АКВВГ	14х2.5	27				
КМ1-6	шкаф ШУ1	Клеммная коробка 1СК3	АКВВГ	19х2.5	10				КМ3-6	шкаф ШУ3	Клеммная коробка ЗСК3	АКВВГ	19х2.5	27				
КМ1-7	шкаф ШУ1	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	19х2.5	21				КМ3-7	шкаф ШУ3	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	19х2.5	19				
КМ1-8	шкаф ШУ1	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	19х2.5	21				КМ3-8	шкаф ШУ3	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	19х2.5	19				
КМ1-9	шкаф ШУ1	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	10х2.5	21				КМ3-9	шкаф ШУ3	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	10х2.5	19				
КМ2-1	КРУб кВ шкаф N2	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	7х2.5	25				КМ4-1	КРУб кВ шкаф N16	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	7х2.5	35				
КМ2-2	шкаф ШУ1	КРУб кВ шкаф N2	АКВВГ	10х2.5	8				КМ4-2	КРУб кВ шкаф N16	шкаф ШУ2	АКВВГ	10х2.5	19				
КМ2-3	шкаф ШУ2	Клеммная коробка ЗСК2	АКВВГ	14х2.5	14				КМ5-1	КРУб кВ шкаф N17	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	7х2.5	36				
КМ2-4	шкаф ШУ2	Клеммная коробка ЗСК1	АКВВГ	19х2.5	14				КМ5-2	КРУб кВ шкаф N17	шкаф ШУ3	АКВВГ	10х2.5	21				
КМ2-5	шкаф ШУ2	Клеммная коробка ЗСК4	АКВВГ	14х2.5	18				КМ6-1	КРУб кВ шкаф N18	щит оператора ЦО (Щ1)	АКВВГ	7х2.5	38				
									КМ6-2	КРУб кВ шкаф N18	шкаф ШУ3	АКВВГ	10х2.5	22				
									КМ7-3	ящик управления Я7	Клеммная коробка СК7	АКВВГ	4х2.5		см. проект Внутрисеть щабочных сетей			

Инв. № по кат. Подл. и дата Взам. инв. №

		ТЛ 902-2-431.87		ЭМ	
Привязан	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №
	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №
	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №
Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ


Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

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
КМ8-3	Ящик управления Я7	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК16	АКВВГ	4x2,5	21		
КМ9-3	Ящик управления Я9	Ящик Я	АКВВГ	5x2,5	9		
КМ9-4	Ящик Я	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК9-2	АКВВГ	10x2,5	18		
КМ11-3	Ящик управления Я11	Ящик Я	АКВВГ	4x2,5	13		
КМ12-4	Ящик управления Я12	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК16	АКВВГ	10x2,5	6		
КМ15-3	Ящик управления Я15	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК15	АКВВГ	5x2,5		СМ. ПРОЕКТ ВНУТРИКОММУНАЛЬНЫХ СЕТЕЙ	
КМ16-3	Ящик управления Я16	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК16	АКВВГ	4x2,5	16		
КМ17-3	Ящик управления Я17	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК17	АКВВГ	5x2,5	8		
КМ21-2	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК21	ПОСТ КНОПОЧНЫЙ 21-СВ	АКВВГ	4x2,5	4		
КМ21-3	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК21	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ 21-У1	КВВГ	4x0,75	14		
КМ22-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК21	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ 22-У1	КВВГ	4x0,75	11		
КМ23-2	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК23	ПОСТ КНОПОЧНЫЙ 23,24-СВ	АКВВГ	4x2,5	3		
КМ23-3	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК23	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ 23-У1	КВВГ	4x0,75	14		
КМВ4-4	ЯЩИК ЯВ1, В3	КОРОБКА СК25	АКВВГ	4x2,5	11		
КМ24-1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК23	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ 24-У1	КВВГ	4x0,75	11		
КМВ4-2	ПУСКАТЕЛЬ КМВ4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ МВ4	ПВ	4(1x1)	2		
КМ25-2	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК25	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ 25-У1	КВВГ	4x0,75	2		
КМ25-3	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК25	ПОСТ КНОПОЧНЫЙ 25-СВ	АКВВГ	4x2,5	3		
КМ25-4	КЛЕММНАЯ КОРОБКА СК25	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 25-СА	АКВВГ	4x2,5	3		

Число жил, сечение	Марка, напряжение									
	ААШВУ	АВВГ	АКВВГ	КВВГ	ПВ					
3x25-6	160									
4x95		50								
4x70		50								
4x35		130								
4x25		130								
4x10										
4x6										
4x2,5										
2x25		85								
2x2,5		100								
19x2,5								230		
14x2,5								105		
10x2,5								150		
7x2,5								155		
5x2,5								40		
4x2,5								320		
4x0,75									55	
1x1										390

НАСОСЫ ПЕРЕКАЧКИ ИЗБЫТОЧНОГО ПЛА	УПЛОТНЕННЫЙ	НАСОСЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	МАРКА, СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ И МОЩНОСТЬ		
			АВВГ-4x2,5	АВВГ-4x6	АВВГ-4-10
	НЕУПЛОТНЕННЫЙ	К45/55	560	195	170
	НЕУПЛОТНЕННЫЙ	К90/55А	560	60	305
	УПЛОТНЕННЫЙ	К45/55	680	195	55
	УПЛОТНЕННЫЙ	К90/55А	680	195	55

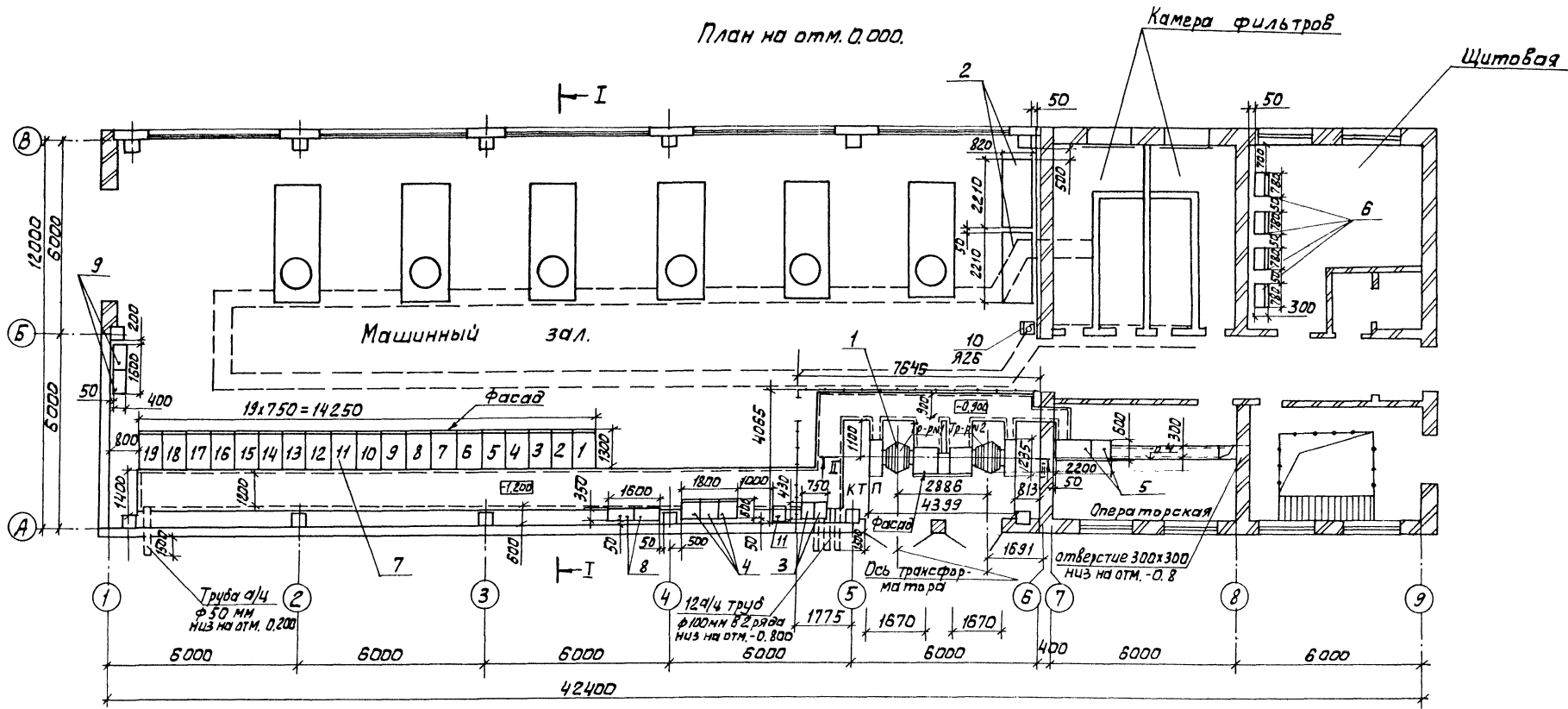
ИНВ. № ПОДЛ. П. ОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИМЕН

 - Заполнить при привязке

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ	И. КОТ. МОСЕЕНКО	ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	В. И. И. ФЕДОРОВА	И. И. И. БАБЫКИНА	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С В. ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-1,6	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ОКОНЧАНИЕ)	СТАДИОН АИСТ АИСТОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.
----------	------------------	------------------	--------------------	-------------------	-------------------	--	------------------------------	---------------------	--

ТП 902-2-431.87 ЭМ

План на отм. 0,000.

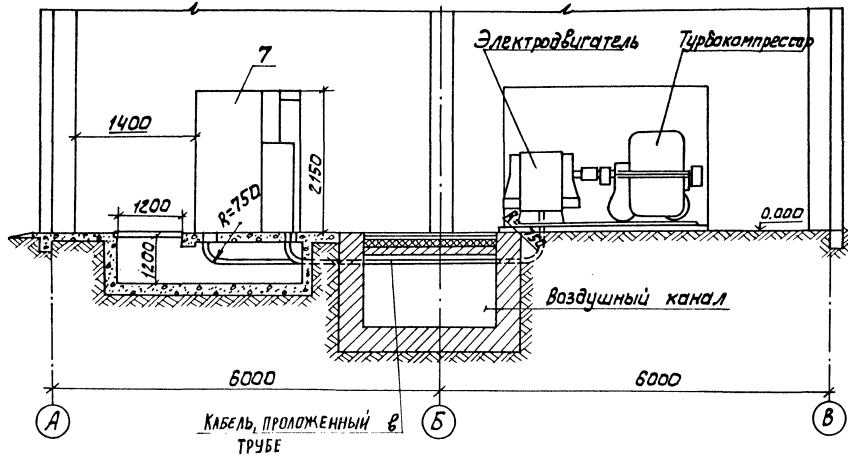


Читать совместно с черт. ЭМ49+ЭМ51.

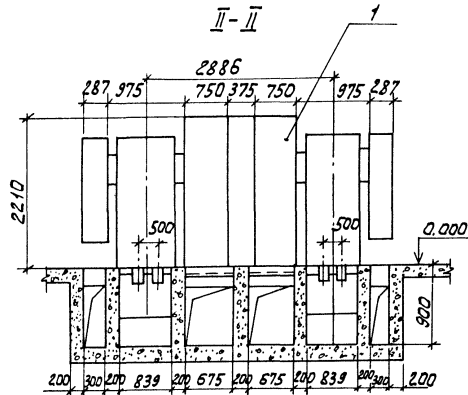
СОГЛАСОВАНО
 ДИРЕКТОР
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИЛИ
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИЛИ
 ПОДПИСЬ И ДАТА

		ТП 902-2-У31.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	СТАВЛЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		И. КОНТ. МОСЕНКО	р	48	
		ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН			
		РУК. ГР. МОСЕНКО	УСТАНОВКА ЭЛЕКТРООБО-		
ИНВ. №		ВЕД. ИНЖ. ФЕДОРОВА	РУДОВАНИЯ. ЛАИН.		
		ИНЖ. БАБЫКИНА	ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МОСКВА		

I-I



II-II



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	КТП	Комплектная трансформаторная подстанция КТП-400-6/10-121-80У3 Армэлектростроительского завода	1		См. планы
2	КУ1, КУ2	Установка конденсаторная УК-63-450У3	2		
3	1КУ, 2КУ	Установка конденсаторная УК-0,38-50У3	2		
4	ШУ1, ШУ2, ШУ3	Шкаф управления	3		ЭМЗНИ
5	Щ1, Щ2	Щит оператора ЩО	2		АТХ331 АТХ332
6	ШР1 ÷ ШР4	Шкаф силовой распределительный ШРН-73509-22У3	4		
7	КРУ-6 кВ	Комплектное распределительное устройство 6 кВ КМ-1Ф	1		Проектный лист ВШЕБ79 512.0079
8	У6У11, У6У12	Блок БЛНС-2 ~415В	2		
9	У71, У72	Устройство питания УКП-380У2	2		
10	Я2Б	Ящик ЯВ3Ш-31У2	1		
11	ЯВ1, В3	Ящик Я5115-2974УМЦ	1		

СОГЛАСОВАНО

ОТДЕЛ АС

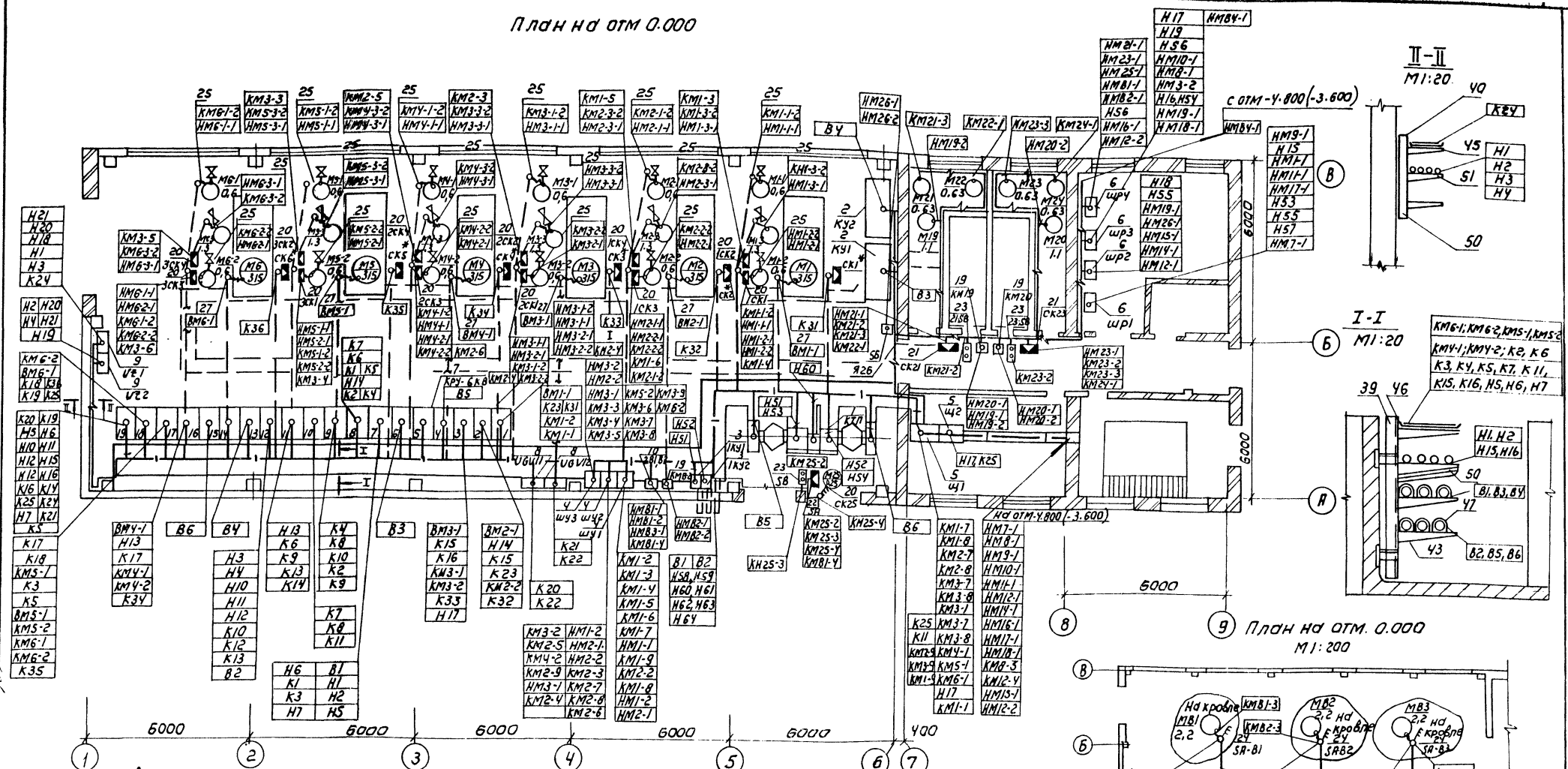
ИМЬ, И ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТУ

ВЗАМ И ВВН

ТП 902-2-431.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ И. КОНИН ТА. СПЕЦ. ГОЛЫЖАН ВЧК. ГР. МОСЕЙКО ВЕД. ИМЯ ФЕДОРОВА И. И. Ж. БАБЫКИНА	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛОВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОВОЗДУХОУЛОВЛЯЮЩИМИ Т8-175-1Б	СТАНЦИЯ ЛИСТ р 49
ИНВ.№		УСТАНОВКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ РАЗРЕЗЫ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА

ПЛАН НА ОТМ 0.000

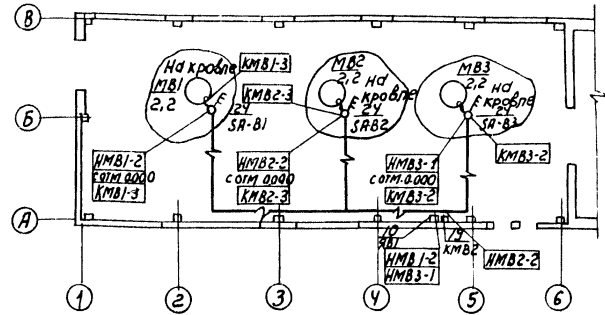
А 1660М IY



План на отм. 0.000
M1:200

1. Учитывать совместно с чертежами ЭМ42-ЭМ47.
2. Ящики управления устанавливаются на стойках на высоте 800 мм от уровня пола. Пускатели устанавливаются на стене, на высоте 1400 мм от уровня пола до оси аппарата.
3. Прокладка кабелей в канале выполняется по типовому проекту 7.407-У(Я-172), Прокладка кабелей в каналах.
4. Прокладка кабелей по стенам на конструкциях выполняется по типовым проектам 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 2х

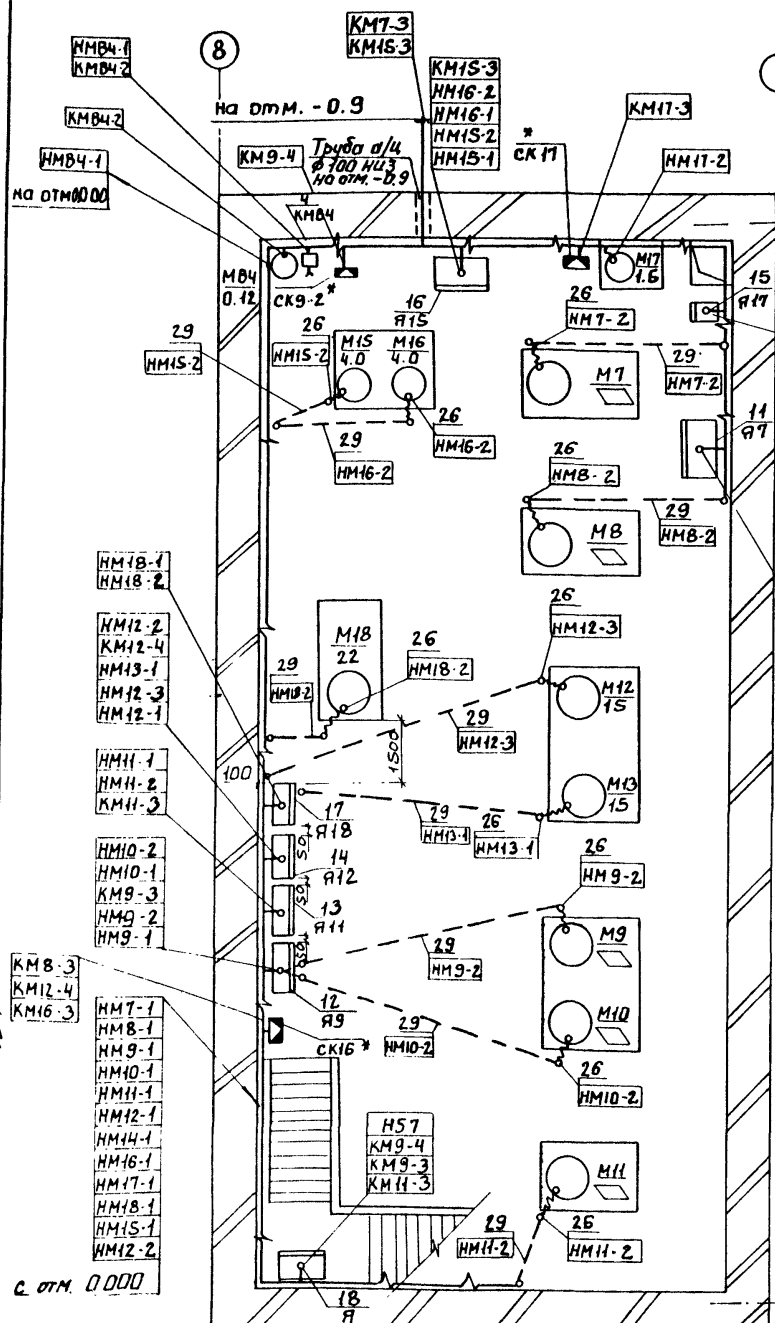
- метра от уровня пола, защищаются винилпластиковыми трубами. Прокладка кабелей в винилпластиковых трубах выполняется по типовому проекту 5.407-62.
7. В полу кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах. Прокладка кабелей в полиэтиленовых трубах выполняется по типовому проекту 5.407-63.
8. В соответствии со СНиП III-33-76 п. 5.35 выходы полиэтиленовых труб из подливки пола защищаются на высоту 200 мм отрезками из тонко-стенных стальных труб.



Т П 902-2-431.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. А. А. ИЛЮШЕНКО	НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЛАЖНИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ С БУРОВОМ КОМПРЕССОРАМИ Т В - 175 - 1.6	СТАНЫ ЛИСГ ЛИСТОВ
	ГЛА СПЕЦ. ГОДЫМАН	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ (НАЧАЛО)	Р 50
	ВЕД. ИНЖ. ФЕДОРОВА		ЦНИИЭП
	ИНЖ. БАБЫКИНА		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
			г. Москва

План на отм. -4.800 (-3.600)

Альбом IV



27	Металлорукав РЗ-Ц-Х38,м	6	
28	Труба полиэтиленовая d=25мм,м	80	
29	Труба полиэтиленовая d=32мм,м	40	
30	Труба полиэтиленовая d=50мм,м	80	
31	Труба винилпластовая d=32мм, м	100	
32	Труба винилпластовая d=63мм, м	10	
33	7.407-4.1 (Лц) Установка одиночных кабельных конструкций в каналах марки КЛ глубиной 900 и 1200 мм	28	
34	7.407-4.2 (Лц) Конструкция кабельная одиночная с полками для каналов глубиной 1200 мм (исполнение 13)	20	
35	7.407-4.2 (Лв) Конструкция кабельная одиночная с полками для каналов глубиной 900 мм (исполнение 13)	8	
36	7.407-4.2 (Лч) Конструкция кабельная одиночная с полками для каналов глубиной 400 мм (исполнение 3)	6	
37	7.407-4.1 (Лв) Установка конструкций и прокладка кабелей на поворотах канала	3	
38	7.407-4.2 (Лч3) Конструкция кабельная поворотная с полками	3	
39	4.407-2.55 Узлы и детали для прокладки кабелей	9.3	
40	Стойка К1153	20	
41	Стойка К1152	8	
42	Стойка К1151	9.3	
43	Стойка К1150	6	
44	Полка К1163	102	
45	Полка К1161	286	
46	Лоток НРЧ0ПЗ	55	
47	Профиль монтажный К 236 L=200мм	10	
48	Скоба К142	50	
49	Уголок 32*32*3 мм	м 6	
50	Сталь полосовая 40*4мм, м	92	
51	Плита а/ц 400*2000,δ:8мм, м²	17	
52	Труба электросварная d=25мм, м	3	
53	Труба электросварная d=33мм, м	3	
54	Труба электросварная d=48мм, м	2	
55	Стойка К310 мучл2	20	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
1	КТП	Комплектная трансформаторная подстанция КТП-400-6/0.4-121-80УЗ			Опросный лист ЭМ.01.1
2	КУ1, КУ2	Установка конденсаторная УКЛ-6.3-450УЗ	1		
3	1КУ1, 1КУ2	Установка конденсаторная УК-0.38-50УЗ	2		
4	ШУ1; ШУ3	Щит управления	3		по черт. ЭМ.33.Ц1 по черт. АТХ 331, АТХ 33-2
5	ЩО	Щит оператора	1		
6	ШР1, ШР2, ШР3, ШР4	Щит силовой распределительный ШР11-73509-22УЗ	4		
7	КРЧ-6КВ	Комплектное распределительное устройство КМ-1Ф	1комп		Опросный лист ЭМ.01.2
8	У6У11, У6У12	Блок БЛНС-2~415В 50Гц-220В	2		
9	УЗ1, УЗ2	Устройство питания УКП-380УЗ	2		
10	ЯВ1, В3	Ящик управления Я5115-2974 УХЛ4	1		
11	Я7	Ящик управления	1		
12	Я9	Ящик управления	1		
13	Я11	Ящик управления	1		
14	Я12	Ящик управления Я5115-3574 УХЛ4	1		
15	Я17	Ящик управления Я5111-2674 УХЛ4	1		
16	Я15	Ящик управления Я015901-3674УХЛ4	1		
17	Я18	Ящик управления Я5110-3774УХЛ4	1		
18	Я	Ящик управления			по черт. ЭМ.33.42
18а	Я21	Ящик ЯВЗШ-31У2	1		
19	КМ20, КМВ4, КМ19	Пускатель ПМЛ-123002В	4		
20	СК1 ÷ СК4, ЗСК1 ÷ ЗСК4	Клеммная коробка У615АУ2	12		
21	СК21 СК23, СК7, СК15**	Клеммная коробка У614АУ2	4		
22	СА	Переключатель универсальный УП5404-С29У3	1		
23	SB21-SB23-SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-3У2	3		
24	SAB1,SAB2,SAB3	Выключатель пакетный ПВ3-10/У356	3		
25		Металлорукав РЗ-Ц-Х18,м	10		
26		Металлорукав РЗ-Ц-Х29,м	6		

Вариант	Я7	Я9	Я11
Ящик управления насосами перекачки	Я015901-3674 УХЛ4		
Ящик управления насосами технич. воды	Я015901-3274 УХЛ4	Я5115-3574 УХЛ4	Я5115-3574 УХЛ4
	К45/55	Я5115-3674 УХЛ4	Я5115-3674 УХЛ4
	К90/55А		

— | — — — Кабель, прокладываемый в кабельном канале.
 — | — — — Кабель, прокладываемый по стене на кабельных конструкциях.
 — | — — — Кабель, прокладываемый в трубе в полу.
 ** Клеммные коробки СК7 и СК15 устанавливаются на резервуарах.
 □ — Заполнить при привязке по таблице 2 (ЭМ-2)

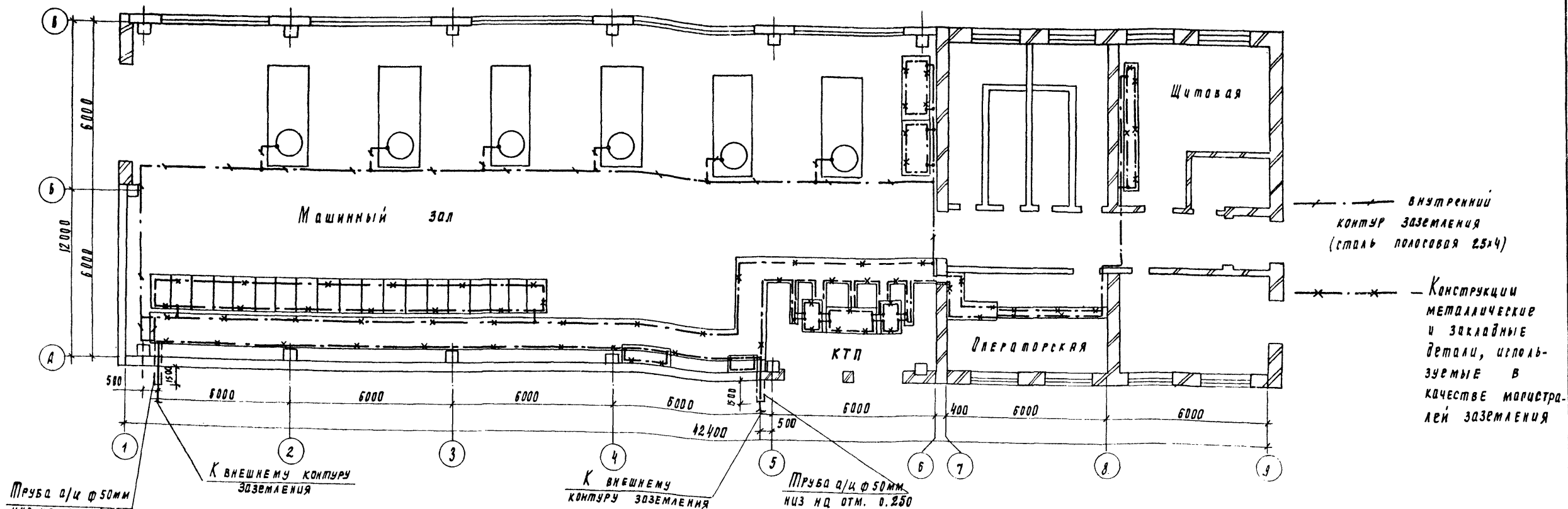
ТП 902-2-431.87 ЭМ

ПРИВЯЗАН

НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-1,6	СТАНАЯ Л ИСТ	Л ИСТОВ
И КОНТРОЛЬ МОСЕЙКО		Р	51
ГЛАВ. ИНЖ. ГОЛЬЦМАН	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦНИИ ЭПИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
РУК. ГР. МОСЕЙКО			
БЕЛ. ИНЖ. ФЕДОРОВА			
ИНЖ. БАБЫКИНА			

План на отм. 0.000
М 1:100

Альбом



Труба ø/ц ø 50 мм
низ на отм. 0.250

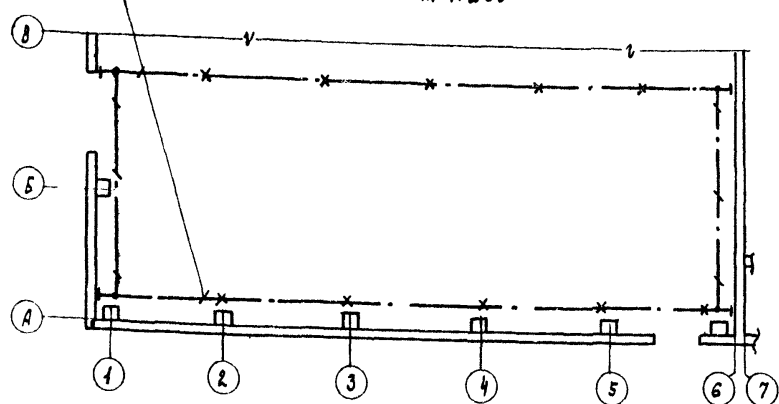
К внешнему контуру заземления

К внешнему контуру заземления

Труба ø/ц ø 50 мм
низ на отм. 0.250

Подкормные пути

План на отм. 4.800
М 1:200



□ - Заполнить при привязке

1. Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой I-7-39 ПУЭ 1985 г. Узлы заземления выполнить по серии 5.407-И (А174) "Заземление и зануление электроустановок."
2. Общее сопротивление контура заземления не должно превышать $4 \cdot X \cdot \Omega$ в любое время года.
3. В качестве магистралей заземления используются металлические конструкции и закладные детали установки электрооборудования, а также конструкции для прокладки кабелей.
4. Корпуса высоковольтных двигателей присоединяются к внутреннему контуру заземления полосовой сталью 25x4 мм.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
Внутренний контур заземления					
1	— — — — —	Сталь полосовая 25x4 мм Гост 103-76, м	90		
Наружный контур заземления					
2	○	Электрод ø мм			
		l = 5 м			
		Гост 2590-71			
3		Сталь полосовая 40x4 мм, м			
		Гост 103-76			

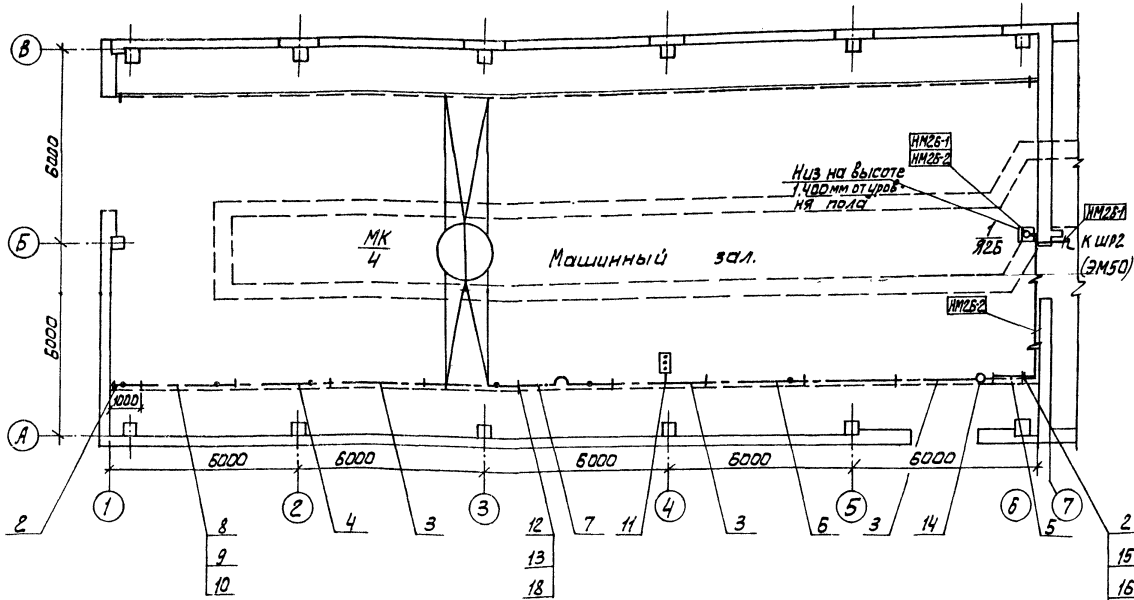
5. При привязке проекта выполнить наружный контур заземления.
6. Для зануления электрооборудования используются нулевые рабочие жилы кабелей.

Имя и инициалы, Подпись и дата, Взам. инв. №

Привязан	И. о. т. А. Д. И. Д. В. Р. О. К. О. Р. А. Р. О. Е. Ц. Р. У. К. Г. Р. Д. Е. А. И. И. Н. И. И. М.	Н. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.	И. О. В. Е. Н. К. О. М. О. Р. Е. В. И. К. И. Н. А.
----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Тп 902-2-431.87
ЭИ
ИСОГО-Воздуховодная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-175-16
ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

План на отм. 4.800



- установка трапециoidalного кронштейна
- место соединения секций трапециoidalного шинпровода
- место подвода питания.

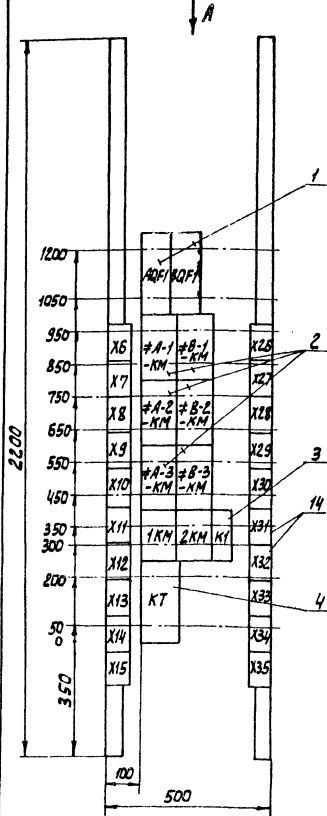
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в. у.ш.	Примеч.
		Электрооборудование			
1	Я2Б	Ящик ЯБ3Ш-3142	1		
		Удельная заводов ГЭМ			
2		Секция концевая 4260643	2		
3		Секция прямая 6000 мм 4260543	3		
4		Секция прямая 3000 мм 4260443	1		
5		Секция прямая 1500 мм 4260343	1		
6		Секция прямая 750 мм 4260143	1		
7		Секция компенсационная 4262643	1		
8		Секция для ввода каретки 4260743	1		
9		Скоба ведущая 4232143	1		
10		Каретка токозаёмная 4232343	1		
11		Светофар 4262943	1		
12		Кронштейн К 775 43	10		
13		Подвеска промежуточная К 780 43	10		
14		Клемма присоединительная 4262343	1		
15		Секция прямая (лоток) НЛ10-П2 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 кронштейна	10		
19	4.407-262-026	Конструкция для прокладки проводов и кабелей исп.1	1		
20	4.407-262-003	Прокладка шинпровода на шты 75 на 250 А	1		

ТП 902-2-431.87

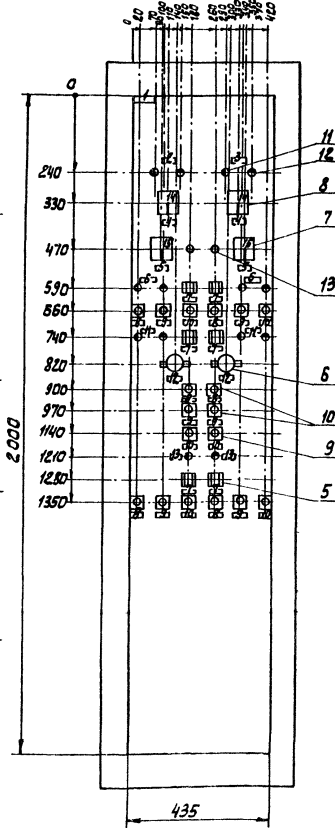
ЭМ

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА	А.А.ИВАНОВ	НАГОРНО-ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ С БУРОВОМ КОМПРЕССОРАМИ Т В - 175 - 1,6	СТАДНЯ	Амет	Амет.В.
	А.А.КОНОП	МОСЕНКО		Р	53	
	ТА.А.КОП	ГОЛЫЦЫН	ПРОКЛАДКА ТРАПЕЦИoidalного ШИНОПРОВОДА ДЛЯ КРАНА К	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
	В.К.ГР	МОСЕНКО				
ИНВ.№	В.Е.ИИ	ФЕДОРОВА				
	И.Ж.	БЯБЫКИНА				

Общий вид



Дверь шкафа
вид спереди
М1:10



Вид А
М1:50



Расшифровка буквенных обозначений

Номер назначения марки	ШУ		
	ШУ1	ШУ2	ШУ3
А	1	3	5
В	2	4	5
С	1	2	3

Технические данные аппаратов

Начало

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
		Н1	03	
1		Выключатель АКБ3-3 МУЗ	2	А-QF1
		переменного тока 3,2х12;		В-QF1
		с.к.; 1з+р.		
2		Пускатель ПМА-150104В	8	№1-КН1 №2-КН1 №3-КН1 №4-КН1 №5-КН1 №6-КН1 №7-КН1 №8-КН1
		~220В		1КМ, 2КМ
3		Реле РП1-12204	1	К1
		2з+2р		
4		Реле РВ-034Х14, 2р+1пмм.	1	КТ
		~380В		
		Н51	03	
5		Реле РУ1-НУ3	6	№1-КН1 №2-КН1 №3-КН1 №4-КН1 №5-КН1 №6-КН1
		~220В		
6		Пакетный выключатель	2	№1-С81 №2-С81
		ПВ1-10Б, ~220В		
7		Переключатель УП5316-	2	№8С1 №10С1
		С497У3		
8		Переключатель УП5316-А23У3	2	№1-С81 №2-С81 №3-С81 №4-С81 №5-С81 №6-С81 №7-С81 №8-С81 №9-С81 №10-С81 №11-С81 №12-С81 №13-С81 №14-С81 №15-С81 №16-С81 №17-С81 №18-С81 №19-С81 №20-С81
9		Выключатель кнопочный	6	№1-С81 №2-С81 №3-С81 №4-С81 №5-С81 №6-С81
		КЕ-031У3-500В, 50Гц, 2р.		
10		Выключатель кнопочный	12	№1-С81 №2-С81 №3-С81 №4-С81 №5-С81 №6-С81 №7-С81 №8-С81 №9-С81 №10-С81 №11-С81 №12-С81 №13-С81 №14-С81 №15-С81 №16-С81 №17-С81 №18-С81 №19-С81 №20-С81
		КЕ-01У3 ~500В, 50Гц, 2р.		

Продолжение

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11		Арматура сигнальной лампы АС12011У2	8	№1-ЕЛ1 №2-ЕЛ1 №3-ЕЛ1 №4-ЕЛ1 №5-ЕЛ1 №6-ЕЛ1 №7-ЕЛ1 №8-ЕЛ1
		~220В, фильтр красный		
12		Арматура сигнальной лампы АС12013У2	8	№1-ЕЛ2 №2-ЕЛ2 №3-ЕЛ2 №4-ЕЛ2 №5-ЕЛ2 №6-ЕЛ2 №7-ЕЛ2 №8-ЕЛ2
		~220В, фильтр зеленый		
13		Арматура сигнальной лампы АС12015У2	2	А-ЕЛ
		~220В, фильтр белый		В-ЕЛ
14		Блок жатимов БЗ-24-4, ОП25-В/ВУ3-10	20	Х6-Х15 Х25-Х35

Перечень надписей

Поз.	Строчка	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Шрифт	Высота	Таблица
1			Табличка	ШУС	1			
2			Табличка	Турбокомпрессор А	1			
3			Табличка	Турбокомпрессор В	1			
4			Табличка	Выключатель 6 кв	2			
5			Табличка	Избиратель управления	2			
6			Табличка	База	2			
7			Табличка	Заклинивание	6			
8			Табличка	Откр.	6			
9			Табличка	Закр.	6			
10			Табличка	Стоп	6			
11			Табличка	Напар	2			
12			Табличка	Блокировка	2			
13			Табличка	Всос	2			
14			На ключе	Вкл. 0. Откл.	2			
15			На ключе	Мест. 0. Дист.	2			

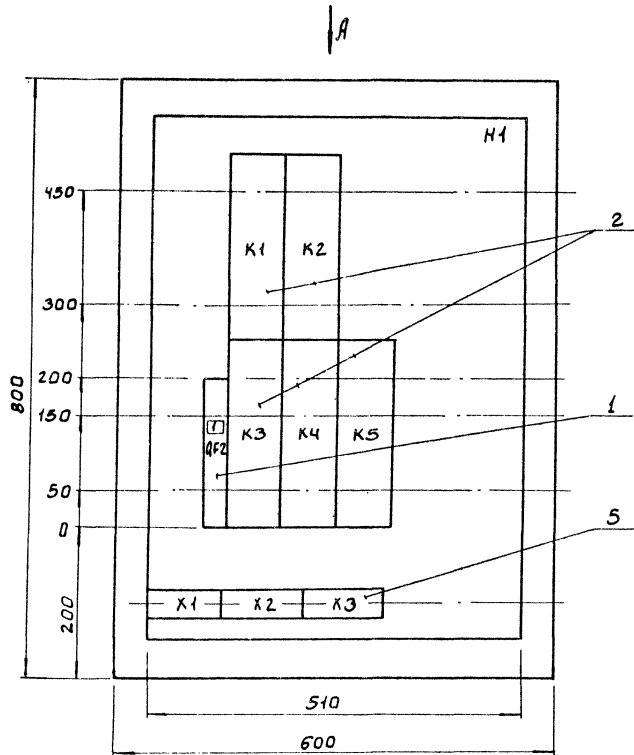
ТП 902-2-431.87

ЭМ.З.Ж.Н1

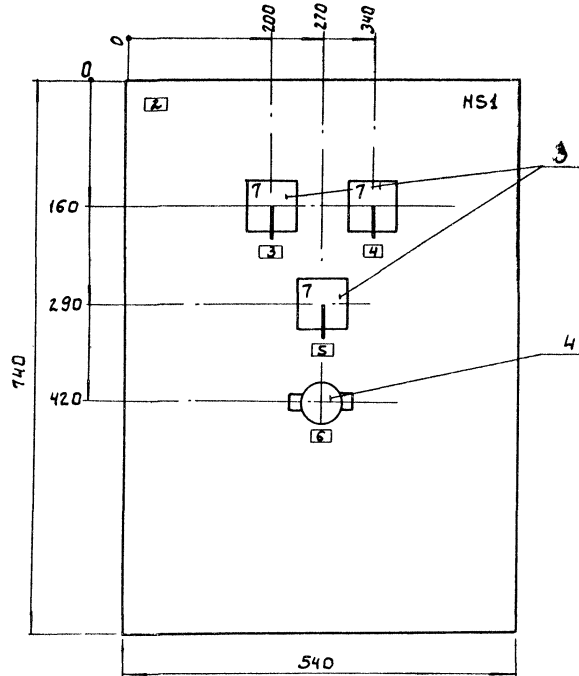
Привязан	Имя ота	Дамнаев	Насосно-воздушная станция	Стяжная	Лист	Листов
	П. Кондр.	Моссеенко	С 6 турбокомпрессорами	Р	1	1
	Г. Спец.	Годьянчик	ТВ-175-1.6			
	В. К. гр.	Моссеенко	Эскизный чертёж общего			
	В. Инж.	Федорова	вида низковольтного комплектного устройства ШУ1 (ШУ2, ШУ3)			
	Инж.	Гечас				

По данному чертежу изготовить 3 шкафа

Общий вид.



Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



Вид А
М1:50



Технические данные аппаратов

Ранжир	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Н1	01	
1				Выключатель АКБЗ 1УЗ ~220В, Iр = 1.6А	1	QF2
2				Реле промежуточное РПУ-2-362003, ~220В, 2У	5	К1, К2, К3 К4, К5
				НС1	01	
3				Переключатель ПКУЗ-12С2001УЗ	3	#9-SAZ, #10-SAZ
4				Пакетный выключатель ПВ1-10Б исп. 2	1	SB1
5				Блок зажимов БЗ-24-3 4.0П25-В/ВУЗ-10	3	Х1, Х2, Х3

Перечень надписей

Панель	Строка	Позиция	Поз. обозначения	Место надписи	Текст	Кол.	Высота шрифта	Сборка
		1		Табличка	~220В	1		
		2		—	Насосы техн. воды	1		
		3		—	Насос №2	1		
		4		—	Насос №1	1		
		5		—	Насос №3	1		
		6		—	ЭРСУ №1	1		
		7		На ключе	Раб. 0. Резерв.	3		

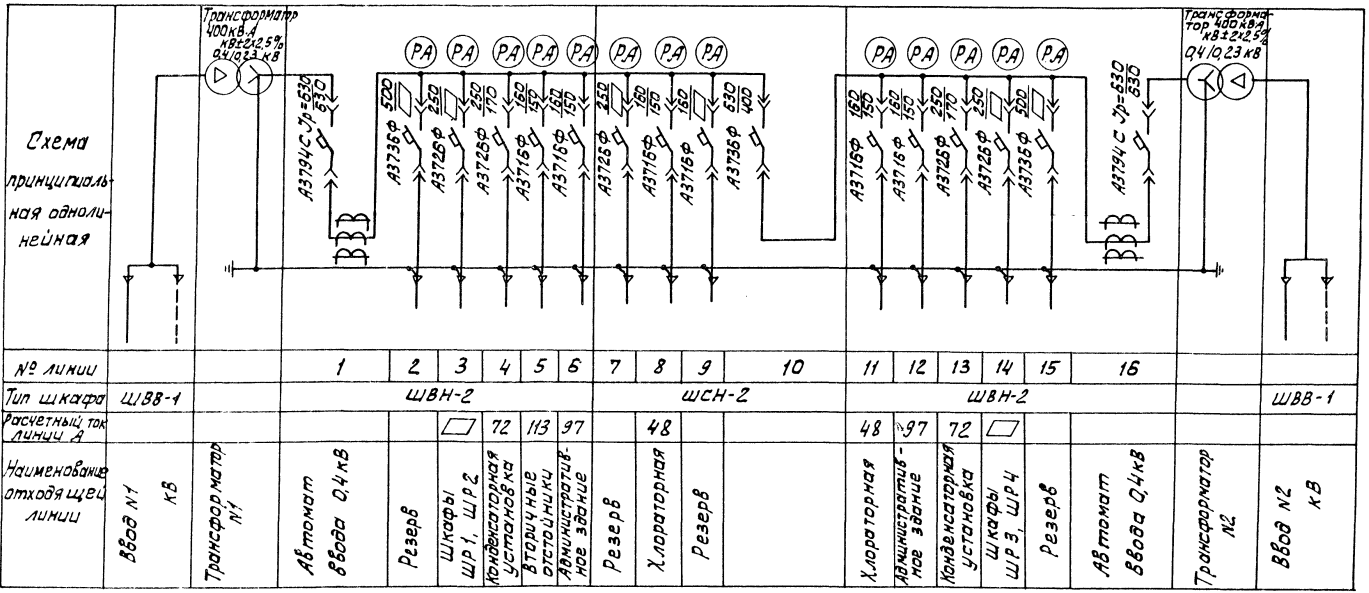
ИМВ. № 0001 (ПЛАТОНОВ И. А.) (ВЗМ) ИМВ

		ТЛ 902-2-431.87		ЭМЗ И2	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА А. АНИЛОВ	И. КОНТ. МОСЕЕНКО	ГЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	РУК. ГР. МОСЕЕНКО	ВЕД. ИМЖ. ФЕАДОВА
ИМВ. №					

Насосно-воздухоудовная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-175-1.5
 Эскизный чертеж общего вида низковольтного комплектного устройства Я.

ЦНИИЭП
 Инженерное оборудование
 Г. МОСКВА

Наименование и адрес	Заказчика	
	Проектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	Платежные	
	Отгрузочные	
Условное обозначение подстанции	КТП-400-Б / 0,4-121-80УЗ, 4/У-11	
Номер технических условий	ТУ 16-530.284-82	
Количество подстанций	1	
Тип и количество фидерных шкафов	ШВВ-3	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 А					72	113	97					48	97	72					
Наименование отходящей линии	Ввод ИТ кВ	Автомат ввода 0,4 кВ	Резерв	Шкафы ШР 1, ШР 2	Конденсаторная установка	Вторичные аппаратуры	Автоматические нов здания	Резерв	Хлораторная	Резерв		Хлораторная	Автоматические нов здание	Конденсаторная установка	Шкафы ШР 3, ШР 4	Резерв	Автомат ввода 0,4 кВ	Трансформатор ИТ	Ввод ИТ кВ

□ — Заполнить при привязке

Лист № 0001. Подпись и дата выполнения

ТП 902-2-431.87		ЭМ 011	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. А. АННОВ	НАЧ. ОТД. ВОЗДУХОУПРАВЛЕНИЯ СТАНЦИИ ТР-1	ЛИСТОВ 1
	И. КОНИН	И. КОНИН	1
	Г. А. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Г. А. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	1
	РУК. ОТД. МОСЕЙСКИЙ	РУК. ОТД. МОСЕЙСКИЙ	1
	В. А. НИКОЛАЕВ	В. А. НИКОЛАЕВ	1
ИНВ. №	И. К. ТЕЧАС	И. К. ТЕЧАС	1
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА		ЦНИИЭП	
ЭКТП-400 АРМ ЭЛЕКТРО-ЗАВОДА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	

ИНВ. № ПОДП. И ДАТА

№	НАИМЕНОВАНИЕ РЕКВИЗИТА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Код	Примечание
01	ЗАКАЗ-НАРЯД / ФОНДОВЫЙ НАРЯД /			
02	СРОК ПОСТАВКИ			
03	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА ПОСТАВКИ			
04	АДРЕС ЗАКАЗЧИКА И ЕГО НАИМЕНОВАНИЕ			
05	ЯЗЫК ТЕХН. ДОКУМЕНТОВ	РУССКИЙ		
06	КОЛИЧЕСТВО КОМПЛЕКТОВ ТЕХН. ДОКУМЕНТОВ	1		
07	ЯЗЫК НАДПИСЕЙ	РУССКИЙ		
08	ТИП ИЗДЕЛИЯ	КМ-1Ф-6-20У3		
09	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	ТУ16-674 -84		
10	КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	У		
11	ИСПОЛНЕНИЕ УПАКОВКИ			
12	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	6		
13	ЧАСТОТА, ГЦ	50		
14	ТОК ОТКЛЮЧЕНИЯ, КА	20		
15	НАЛИЧИЕ ОБОГРЕВА	-		
16	ШКАФОВ	19		
17	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ / КОЛ. /	ШКАФОВ ШПВ, ШШП, ШВ		
18		ЭЛЕМЕНТОВ ВЫДВИЖНЫХ		
19		ШКАФОВ РЕЛЕННЫХ		
20	ЗАВОДСКОЙ ЗАКАЗ			
21	КОЛИЧЕСТВО ЗАКАЗОВ			
22	ВИД ПОСТАВКИ	ДЛЯ НУЖД Н/Х.		
23				
24				

ИНВ. № ПОДП. И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

ЛИСТ ОПРОСНЫЙ НА ПОСТАВКУ УСТРОЙСТВА КОМПЛЕКТНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ТИПА КМ-1Ф-6-20У3

ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 6

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

ВЛИЕ. 674512.001ТБ

ИНВ. № ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. № ИЛИ № ДАТА	ТИПОИСПОЛНЕНИЕ ШКАФОВ	КОД ШКАФА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	ТОКСБОР. А	КОЭФФИЦИЕНТ ТРАНСФОРМАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ	ТОК						
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
		00	1	ШВМЭ	6	03	Б30		ВЛИЕ 301.34.Б15.042		□/5		
		01	2	ШВМЭ	6	03	Б30		Б15.042		□/5		
		02	3	ШВМЭ	6	03	Б30		Б15.042		□/5		
		03	4	ШВМЭ	6	03	Б30		67Б.049		□/5		
		04	5	ШВМЭ	6	03	□				□/5		
		05	6	ШВМЭ	6	03	Б30		Б40.066		□/5		
		06	7	ШВМЭ	6	03	□		Б63.000		□/5		
		07	8	ШТН	6	03	Б30		Б80.032		□/5		
		08	9	ШВМЭ	6	03	□		Б70.002		□/5		
		09	10	ШР	6	03	□		Б77.030				
		40	11	ШТН	6	03	Б30		Б80.032				
		11	12	ШВМЭ	6	03	□		Б63.000		□/5		
		12	13	ШВМЭ	6	03	Б30		Б40.066		□/5		
		13	14	ШВМЭ	6	03	□				□/5		
		14	15	ШВМЭ	6	03	Б30		Б7Б.049		□/5		
		15	16	ШВМЭ	6	03	Б30		Б15.042		□/5		
		16	17	ШВМЭ	6	03	Б30		Б15.042		□/5		
		17	18	ШВМЭ	6	03	Б30		Б15.042		□/5		
		18	19	ШНВА	6	804			745.007				
		19											

ВЛИЕ. 674 512.001ТБ

Лист 2

ПРИВЯЗАН

НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ		ТП 902-2-431.87	ЭМ 0А2
Н. КОНТР.	МОСЕЕНКО			
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН			
РУК. ГР.	МОСЕЕНКО			
В. ИНЖ.	ФЕДОРОВА			
ИНЖ.	ГЕЧАС			

НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-1.6

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ПОСТАВКУ УСТРОЙСТВА КОМПЛЕКТНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ТИПА КМ-1Ф-6-20У3 (НАЧАЛО)

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1 3

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
30-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ			<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	КВТ	10,7
30-2	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 0,000 и - 4,800 (-3,600).		A447-1.2(5.407-64)	УСТАНОВКА ОДИНОЧНЫХ НАВЕСНЫХ И ПРОТЯЖНЫХ ЯЩИКОВ, КОРОБОК С ЗАНИМАМИ И ЩИТКОВ ОСВЕЩЕНИЯ И ТОКОПРОВОДЫ	ПРИМЕНИТЕЛЬНО	УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ АВАРИЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ	КВТ	2,5
			A406 (4.407-249)	УСТАНОВКА КОМПЛЕКТОВ ИЗ ЯЩИКОВ С РУБИЛЬНИКАМИ, АВТОМАТОВ, КНОПОК ПКЕ, ПКЧ И ТОКОПРОВОДЫ		ОСВЕЩАЕМАЯ ПЛОЩАДЬ	М ²	
			A181 (5.407-19)	УСТАНОВКА ОДИНОЧНЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ СЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ		ЧИСЛО УСТАНОВЛЕННЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ	ШТ	89
				<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		ЧИСЛО ШТЕПСЕЛЬНЫХ РОЗЕТОК	ШТ	12
			ТП 902-Альбом V	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ К ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА				
			30.60	МАРКИ ЭО				
			ТП 902-Альбом VI	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ К ЧЕРТЕЖАМ				
			30.8М	ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА				
				МАРКИ ЭО				

Альбом IV

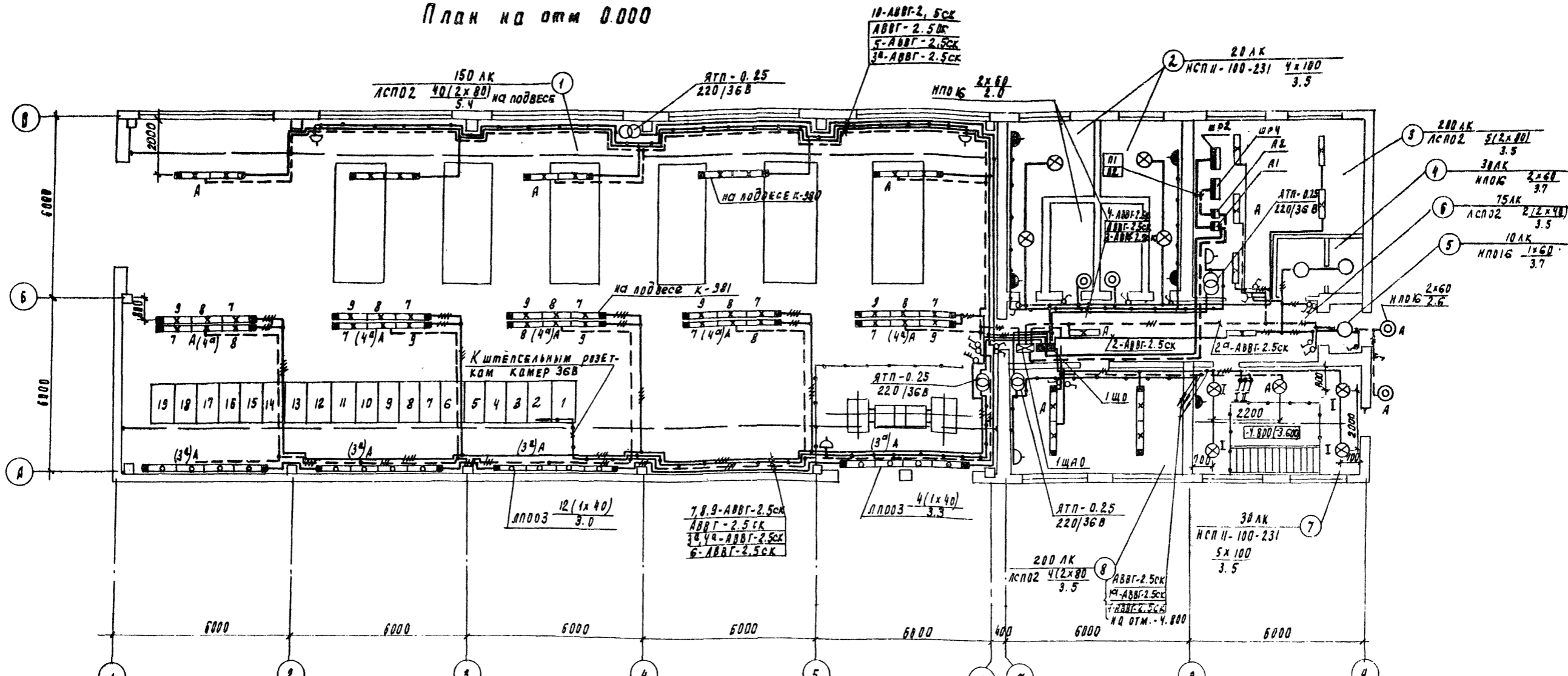
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА

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

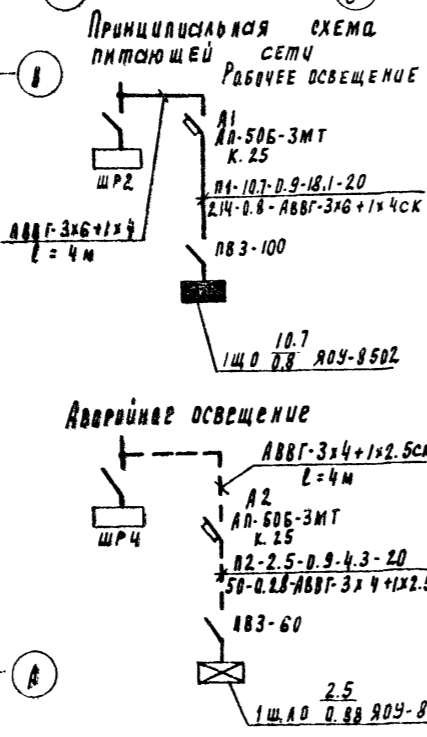
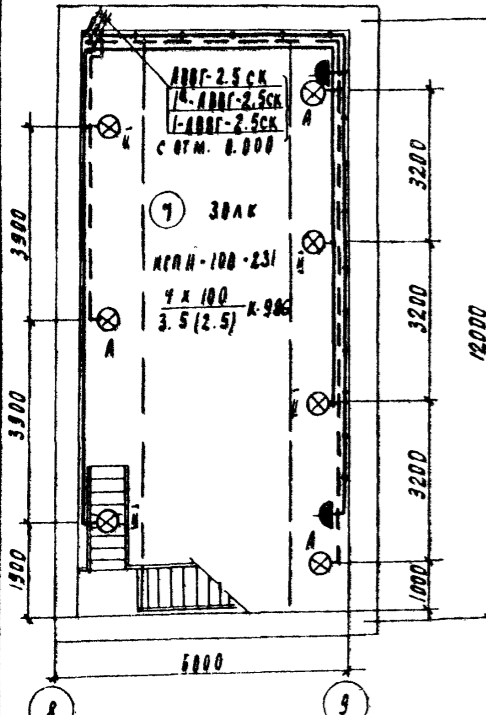
Главный инженер проекта *В.И.Иванов* / Г.М.ЗОЛОТОВСКАЯ/

ИНВ. №	ТП 902-2-431.87	ЭО
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЯЖАЮЩАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-1,6
Н. КОНТР.	МАТВЕЕВА	СТАДИЯ
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	Лист
РУК. ГР.	ЗОЛОТОВСКАЯ	Лист
ИНЖЕН.	ГРИЦЫНА	Лист
ПРОВЕР.	ЗОЛОТОВСКАЯ	Лист
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

План на отгм 0.000



План на отгм -4.800 (-3.600)



Ведомость узлов установки оборудования на плане распределения

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1	по типу 5.407-64.130м4	Установка осветительного щитка типа ЯОУ-8500 на стене	2	тально
2	4.407-249-023	Установка комплекта из 2-х автоматов типа АП-50Б на стене	1	
3	по типу 5.407-19А.31	Узел крепления светильника ЛСПО2 на подвесе под перекрытием из ребристых плит	55	тально
4	5.407-19А.16	Установка светильника ЛСПН-100-231 на резьбе на перекрытии из ребристых плит	9	

Напряжение сети общего рабочего аварийного освещения - 380/220 В, переносного - 36 В. Питание сетей рабочего и аварийного освещения предусмотрено от вводных щитов в качестве вводных аппаратов приняты автоматы А1 и А2. Групповые и питающие сети выполняются кабелем АБВГ, прокладываемым на скобах по стенам и перекрытиям и в корпусах светильников ЛСПО2, установленных в линию. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети. Условные обозначения приняты по пост 2.754-72 и ГОСТ 21.608-84

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещений
1	Машинный зал
2	Камера фильтров
3	Помещение распределительных шкафов
4	Санузла
5	Тамбур
6	Коридор
7	Насосное отделение
8	Операторская

Т 1902-2-431.87	30
Привязан	Лич. вкл. Данилов, Матвеева, Рязань, Задворская, Прицына, Провер. Задворская
Исполн.	Матвеева, Рязань, Задворская, Прицына, Провер. Задворская
Инженер	Матвеева, Рязань, Задворская, Прицына, Провер. Задворская
Провер.	Матвеева, Рязань, Задворская, Прицына, Провер. Задворская

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Альбом IV

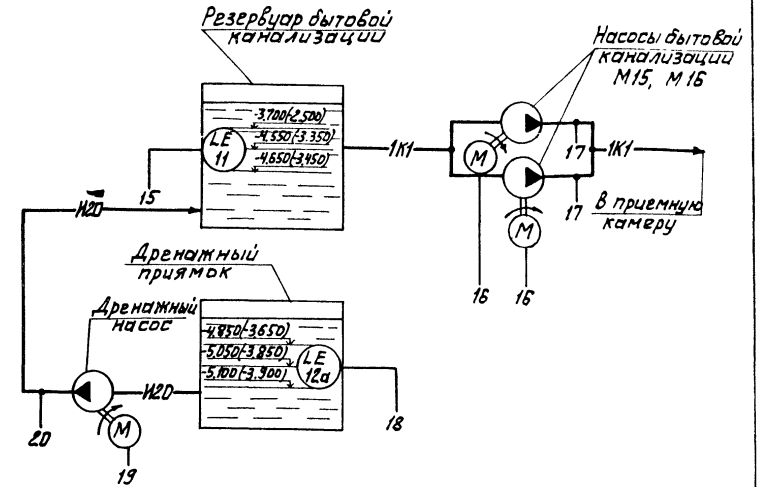
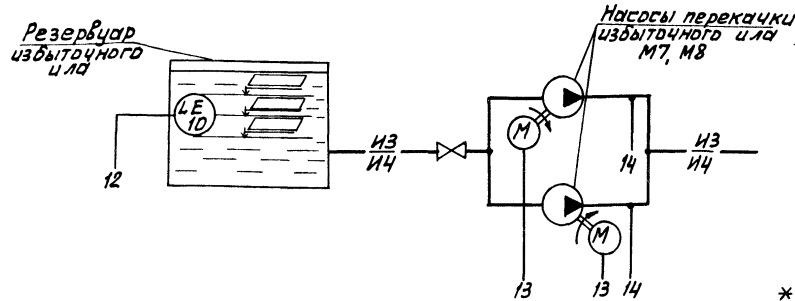
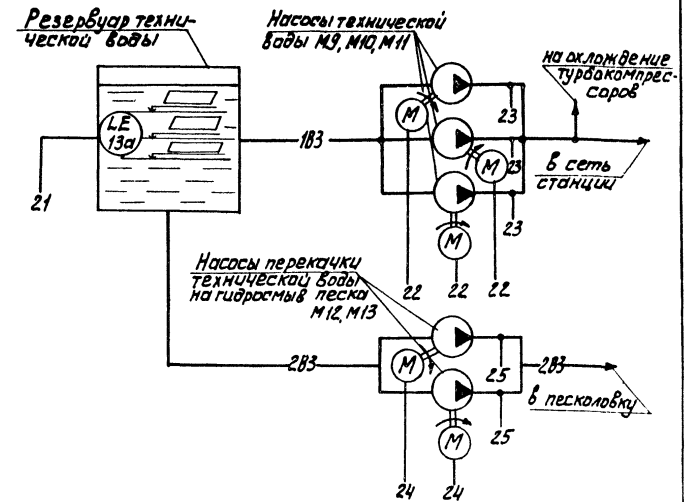
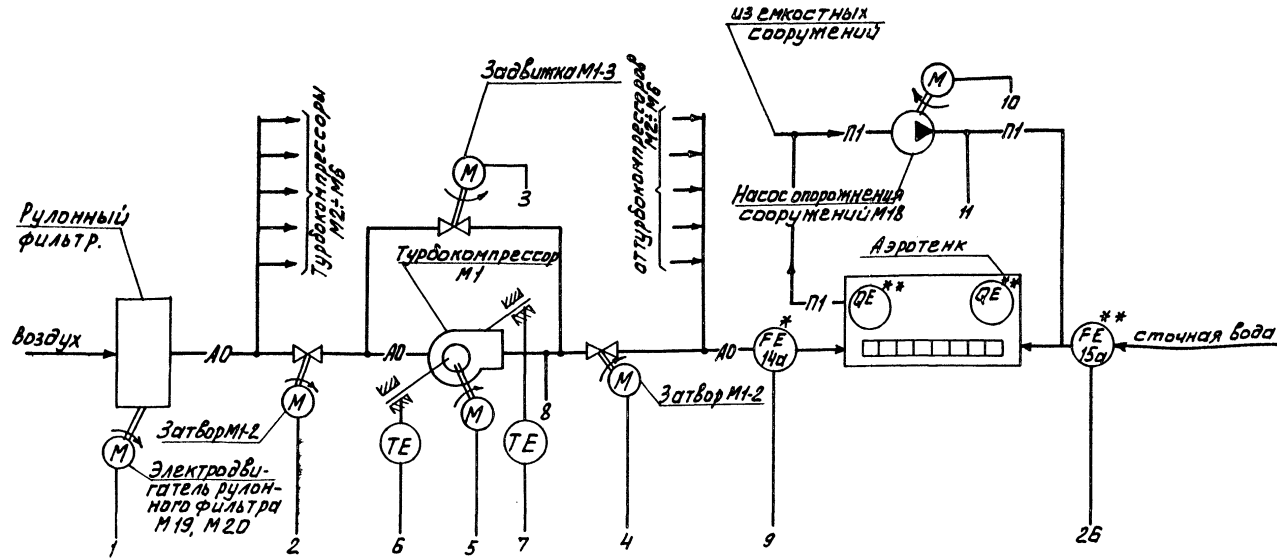
Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	
2	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (НАЧАЛО)	
3	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (ОКОНЧАНИЕ). СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ.	
4	СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (НАЧАЛО)	
5	СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
6	СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (ОКОНЧАНИЕ).	
7	ЩИТ ОПЕРАТОРА. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (НАЧАЛО).	
8	ЩИТ ОПЕРАТОРА. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ).	
9	ЩИТ ОПЕРАТОРА. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. (ОКОНЧАНИЕ).	
10	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ (НАЧАЛО).	
11	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ).	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 21.404-85	ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМА- ТИЗАЦИИ В СХЕМАХ.	
4.407-255 А153	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ДЛЯ ПРОКЛАД- КИ КАБЕЛЕЙ.	
4.407-260 А159	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ НА КОНСТРУКЦИЯХ	
7.407-4 А172	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ В КАНАЛАХ.	
РМЧ-6-81 ч. III	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕС- КИХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
АТХ.СО1 Альбом V	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВА- НИЯ.	
АТХ.СО2 Альбом V	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЩИТОВ	
АТХ.ВМ. Альбом VI	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.	
АТХ 3.3.1 Альбом IV	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА ОПЕРАТОРСКОГО ЩИТА (Щ1).	
АТХ 3.3.2. Альбом IV	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА ОПЕРАТОРСКОГО ЩИТА (Щ2)	

ИНВ.№		ПРИВЯЗАН	
ИНВ.№		Тп 902-2-431.87 АТХ	
НАЧ.ОТД. ДАНИЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАН- ЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРА- МИ ТВ-175-1.6	СТАДИЯ	ЛИСТ
Н.КОНТР. МОСЕЕНКО		Р	1
ГЛ.СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН			11
РУК.ГР. МОСЕЕНКО	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП	
ВЕД.ИНЖ. ФЕДОРОВА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ИНЖ. ГЕЧАС		г. МОСКВА	

Типовые чертежи основного комплекта марки АТХ 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 *Гольцман* /Гольцман/



* - Учтено в проекте внутри-площадочных сетей
 ** - Учтено в проекте аэротенков

□ - Заполнить при привязке

А0 - воздуховод

П1 - трубопровод опорожнения емкостных сооружений

И3 - неуплотненный избыточный ил
 И4 - уплотненный избыточный ил

1В3 - трубопровод технической воды на нужды станции

2В3 - трубопровод технической воды на гидросмыв песка в песколовку.

1К1 - трубопроводы бытовой канализации.

И20 - трубопровод дренажных вод.

СОГЛАСОВАНО
 МНСХК
 ДИАЛ КГ
 ВЗАМ. ИНВ. №
 ПОДПИСАЛА
 ИНЖЕНЕР

		ТП 902-2-431.87		АТХ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОЦА Н. КОНТ. ГЛ. ПЕЦ. РЧК. ГР. В. НИИ. ИНЖ.	ДАНИЛОВ МОСБЕИКО ГОЛЬЦМАН МОСБЕИКО ФЕДОРОВА ГЕВАС	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С Б ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ - 175 - 4,6	СТАДИЯ	АНСТ АНСТОВ
			СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (НАЧАЛО).	Р	2
ИНВ. №				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

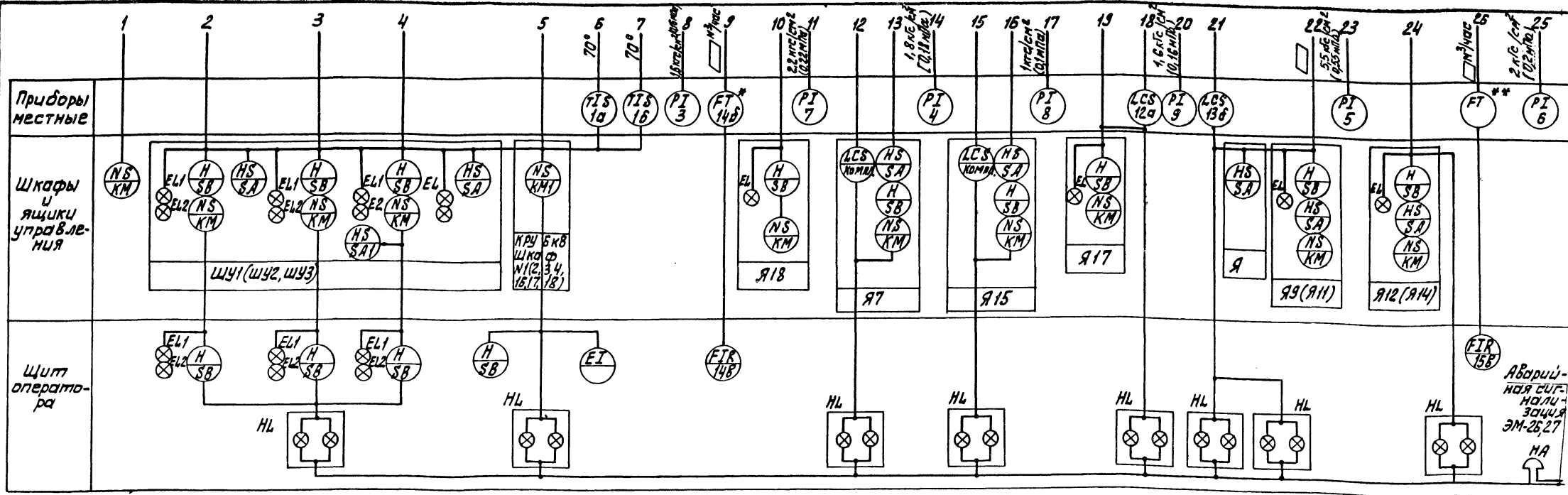
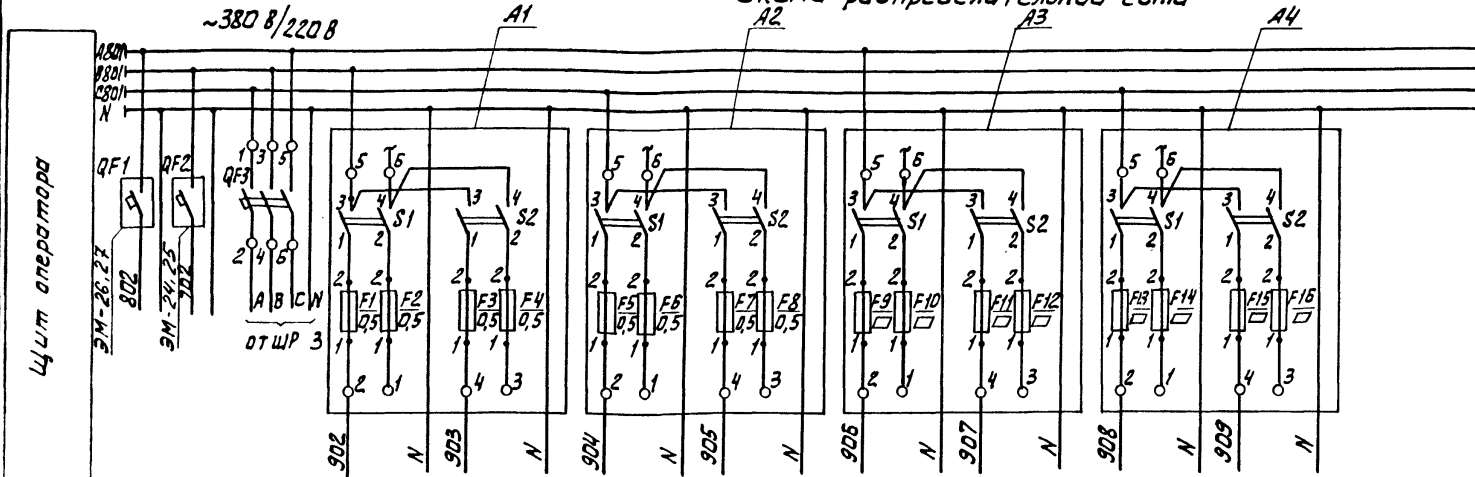


Схема распределительной сети



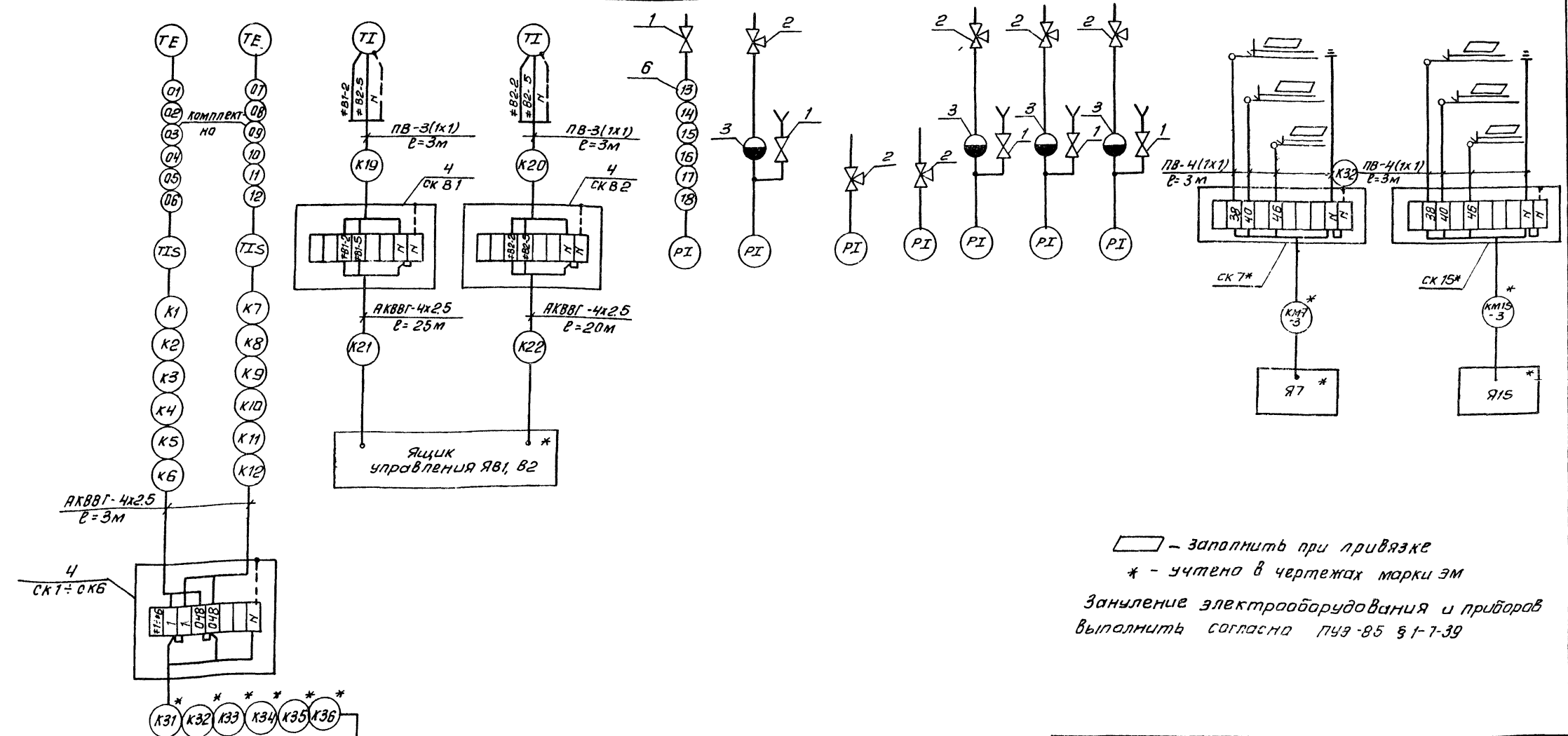
Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора ЩО		
	Щит 2Ц		
QF3	Выключатель АП50Б-3МТ $I_p=2,0 А$ $I_H=6,3 А, I_p=3,5 I_H$ ТУ 16-522, 139-78	1	
	Щиток питания ТУ36.1270-73		
A1:A4	ЭЩП-2М	4	
F1:F8	Плавкая вставка 0,5 А	8	
F9:F12	Плавкая вставка $\square А$	4	
F13:F16	Плавкая вставка $\square А$	4	

Позиция	Аварийная сигнализация	Предупреждающая сигнализация	Ввод питания	14 В	15 В	12 В	14 В	15 В	Резерв
Тип	ЭМ-26,27	ЭМ-26,27	ЭМ-26,27	КСУ-003	КСУ-003	ЭРСУ-3			Резерв
Напряженье, В	~220В	~220В	~380/220	~220	~220	~220	~220	~220	
Потребляемая мощность, Вт				15	15	15			
Место установки	Щ1	Щ2	Щит оператора ЩО			Насосное отделение			

\square — заполнить при привязке
 * — Учтено в проекте внутримощаговых сетей
 ** — Учтено в проекте аэратенков.

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С В ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-1,6	СТАДИЯ	ЛМСТ	ЛМСТОВ
	Н. КОНТР. МОСЕЕНКО		р	3	
	ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ЦНИИЭП		
	РУК. ГР. МОСЕЕНКО	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (ОКОНЧАНИЕ) СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		
	В. И. ИШ. ФЕДОРОВА				
	И. И. ИШ. ГЕЧАС				

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура				Давление					Уровень			
	Подшипники турбокомпрессора N1-N6		Воздух		Воздух	Избыточный УЛ		Вода			Избыточный УЛ	Сточная вода	
			Машинный зал			Напорный патрубок							
			Турбокомпрес- сора N1-N6	Насосы избыточного УЛ N7, N8	Насосы теплической воды N9-N11	Насосы/теп- лической воды N12, N13	Насос опарации или сару- мения N14	Насосы бы- товой кан- ализации N15, N16	Дренажный насос N17	Резервуар избыточного УЛ		Резервуар бытовой канализации	
№ ТКЧ или № ус- тановочного чертёжа	ТМЧ-		ТМЧ-41-73		ТКЧ-3137-70	ТКЧ-3137-70	ТКЧ-3137-70	ТКЧ-3136-70			ТМЧ-124-74	ТМЧ-124-74	
Позиция	1а	1б	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11



□ - заполнить при привязке
 * - учтено в чертежах марки ЭМ
 Зануление электрооборудования и приборов
 выполнить согласно ПУЭ-85 § 1-7-39

* КРУ 6 кв
шкафы №1, №2, №3, №15,
№17, №18

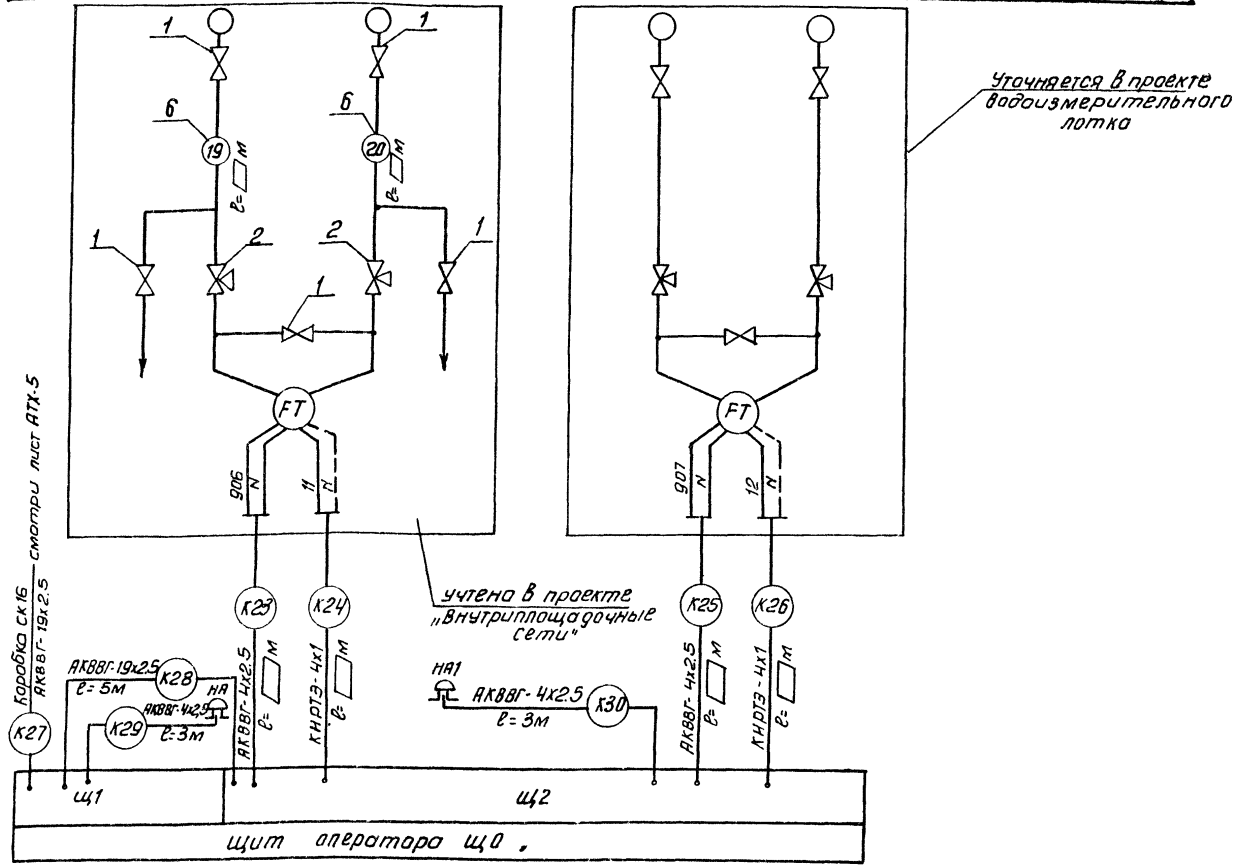
		ТП 902-2-431.87		АТХ	
Привязан	Н.А. Ога Н.Комп. Г.А. Спец. Вед. инж. Инжен.	Данилов Мосеенко Гольцман Мосеенко Федорова Тетяся	И.И. И.И. И.И. И.И. И.И.	Насосно-воздухоочувная станция с турбокомпрессорами ТВ-175-1.6	Лист 4
И.И. №			Схема соединения внешних проводов (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Копировал: Антипова 22397-04 69 формат А2

Альбом IV

№ в. № подл. Подл. № дата. Взам. Инв. №

Наименование пара метра и места отбора импульса	Расход	
	Воздух	Стаки
	Общий воздуховод	
ЛТКУ, № 35	ТКУ-3320-72	
Позиция	14а, 14б, 14в	15а, 15б, 15в



Типы и места установки приборов позиций 14а, 14б, 15а, 15б уточняются при привязке проекта.

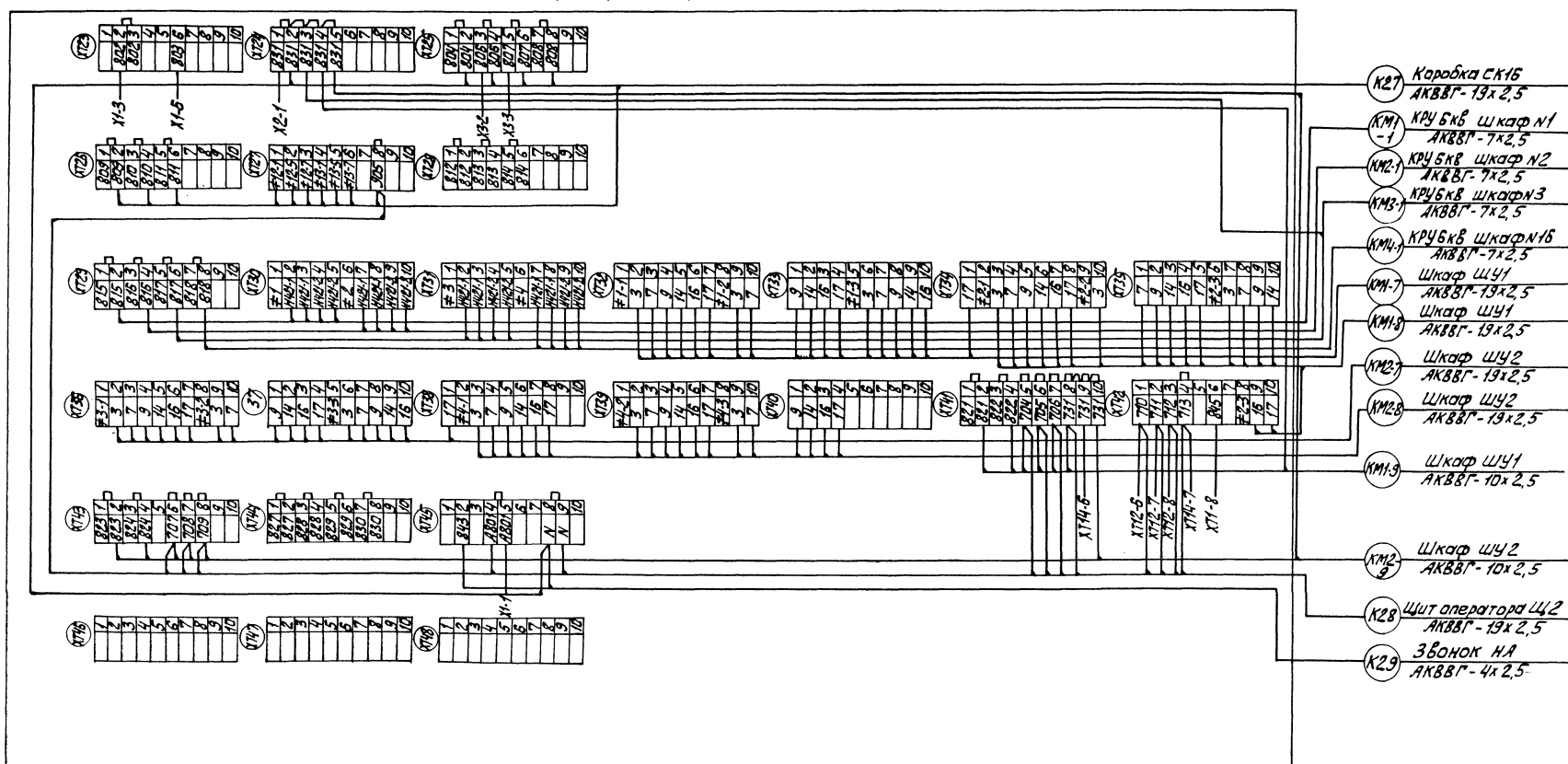
□ — Заполнить при привязке

№ п/п	Наименование	кат	Примечание
1	Вентиль 3/8 запорный малогабаритный Рр=16 кгс/см ² , Ду=3 мм 3В-2М		
	ГОСТ 23230-78	12	
2	Кран трехходовый Рр=16 кгс/см ² 14М1-16, Ду=3 мм, ГОСТ 21345-78	11	
3	Разделитель мембранный РМ5319	6	
	Коробка соединительная ТУ36.1753-75		
4	КСК-8	9	
5	КСК-16	2	
6	КСК-32	1	
7	Труба стальная бесшовная 14х2 ГОСТ 8734-75 В 20 ГОСТ 8733-74, м	3	
8	Кабель контрольный экранированный ГОСТ 7866-76 КНРТЭ, сечением 4х1мм ² КВМ		
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78е АКВВГ, сечением		
9	4х2,5 мм, кВ	96	
10	5х2,5 мм, кВ	20	
11	19х2,5 мм, кВ	25	
12	Провод с медной жилой ГОСТ 6323-79 ПВ сечением 1х1 мм, кВ	140	
13	Труба виниловая Ду25 мм ТУ-19-051-249-79, м	50	

тип 902-2-431.87		АТХ	
Привязан	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С БУРЬКОМПАРЕССОРАМИ ТВ-175-1.6	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р Б
	Н. КОНТР. МОСЕКОВ		
	П. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		
	РУК. ГР. МОСЕНКО	СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦЕННЭП
	В. И. ИЖ. ФЕДОРОВА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	И. И. ИЖ. ТЕЧАС		Г. МОСКВА

Щит оператора Щ1, секция 1

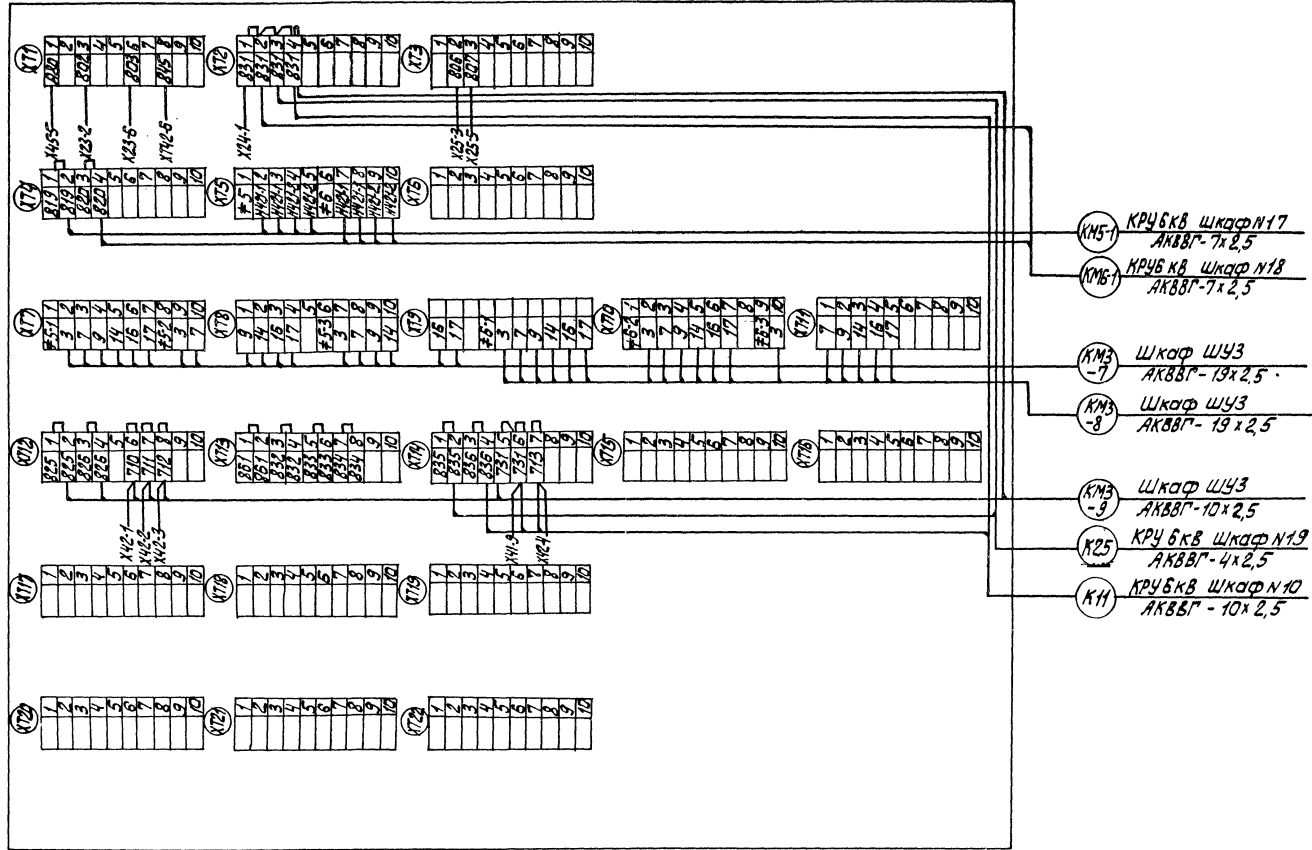
АБ500М IV



Лист № 10/10 (облицы и для связи с ИИЭ)

		ТП 902-2-431.87		АТХ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАН. МАШ. И КОМП. МОСБЕЛСЕТЬ Г.А. СРЕШКОЛЬСКИЙ	С.А. АНАЯ	А.М.СТ.	А.М.СТОВ	
И.М.В. №	ВК. ГР. МОСБЕЛСЕТЬ В.А. ИЖ. ФЕАТРОВА И.М.Ж. ГЕЧАС	С.А. АНАЯ	А.М.СТ.	А.М.СТОВ	
		НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛОВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С БУТУБОКТОМ ПРЕССОРАМИ ТБ-475-16		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (МОСКВА)	
		ЩИТ ОПЕРАТОРА СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ВНЕШНИЙ ПРОВОДОК (НАЧАЛО)			

Щит оператора Щ1, секция 2

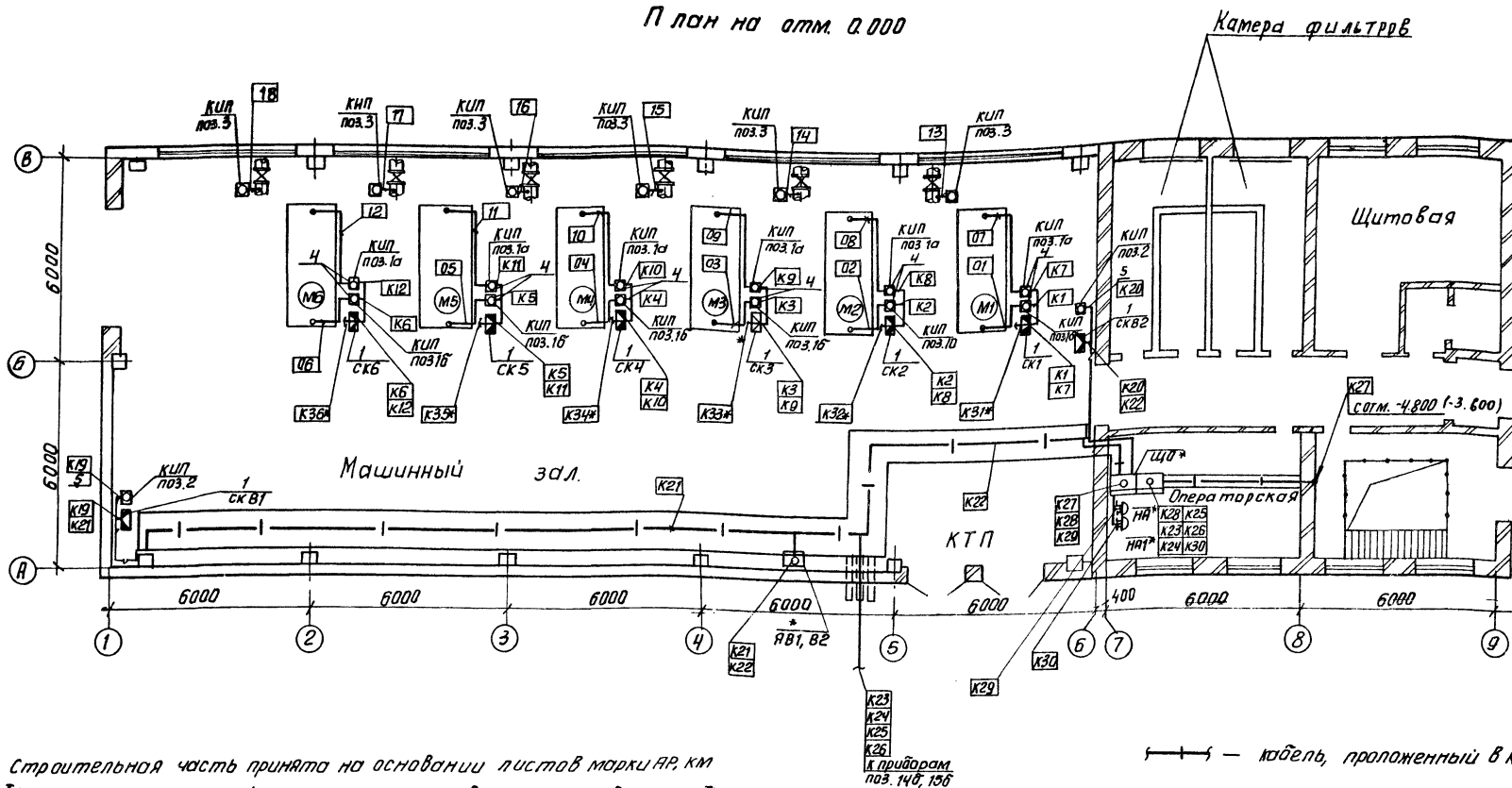


И.И. ПТОДА
Ю.А. МСЬ
М.А. ТА
А.З. РА
М. И. Б. К.

Привязан	НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ		НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНТР.	МОСЕЕНКО			С БУРОВОКМПРЕССОРАМИ	Р	8
	ТА СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		ТБ-175-1.6			
	РУК. ГР.	МОСЕЕНКО		ЩИТ ОПЕРАТОРА СХЕМА	ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗДУХОВОДА Г. МОСКВА		
	ВЕД. ИНЖ.	ФЕДОРОВА		ПОДАКЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ			
И.И. ПТОДА	И.И. ПТОДА	И.И. ПТОДА	И.И. ПТОДА	ПРОВОДК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)			

ТН 902-2-431.87	АТХ
-----------------	-----

План на атм. 0.000



1. Строительная часть принята на основании листов марки ЯР. км
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ
3. Кабели, проложенные на высоте до 2-х метров от уровня пола, защищаются винилпластовыми трубами.
4. Кабели прикладываются на стенах на кабельных конструкциях, учтённых в чертежах марки ЭМ.
5. Коробка СК9-1 устанавливается на резервуаре. Место установки уточняется при привязке проекта.
6. Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ §1-7-39.

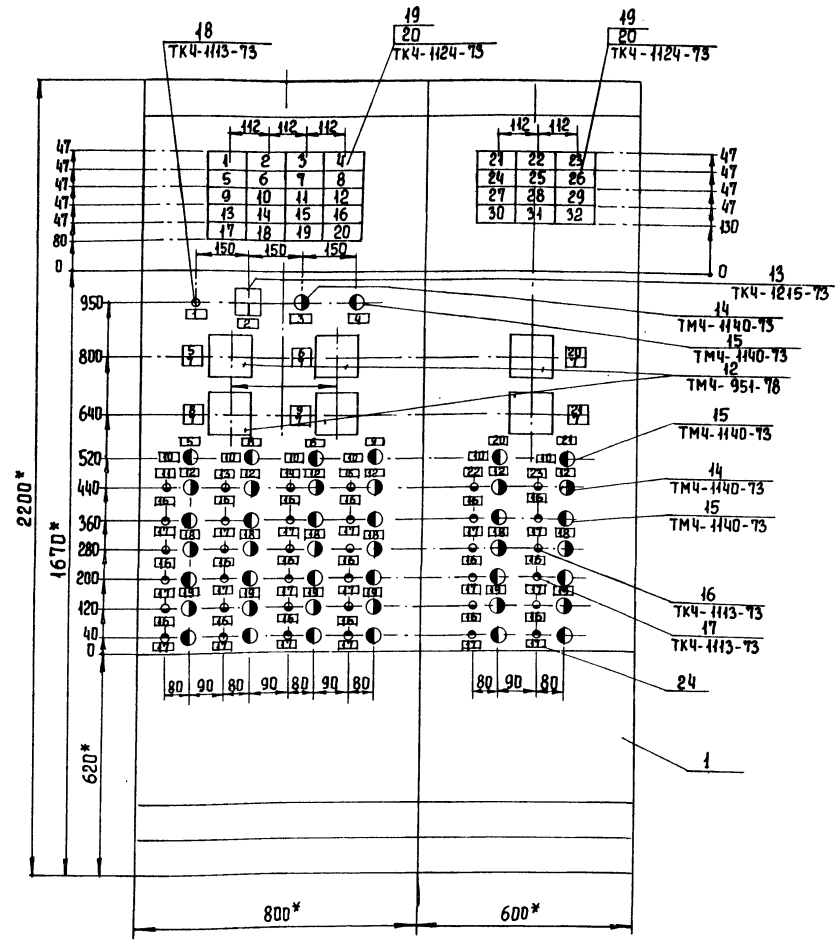
— кабель, проложенный в кабельном канале
 — кабель, проложенный по стенам на конструкциях.

* - учтена в чертежах марки ЭМ.

СОГЛАСОВАНО: _____
 ОТДЕЛ АГ МЭСКОМ
 ОТДЕЛ ОБ ОРГАНИЗМ
 ОТДЕЛ АСП КЭНТЕЦОВ

		ТП 902-2-431.87		АТХ	
Привязан	Нач.ста Данилов	Н.контр. Мосеевко	Насосно-воздушная станция с турбокомпрессорами ТВ-П5С	Страна	Лист 10
	Гл. спец. Гольцман	Рук.тр. Мосеевко			
Инв.но	Вед.инж. Федорова	Инж. Гечас	План расположения (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
1		Щит панельный с каркасом ЩПК-2-3Л-I (800*600) УХЛ4	1	
		ГРЩ ОСТ 36.13-76		
2		Скоба С600 ТКЗ-126-81	10	
3		Рейка РБ 600 ТКЗ-100-81	8	
4		Рейка Р600 ТКЗ-101-81	2	
5		Рейка Р800 ТКЗ-101-81	2	
6		Уголок УП 42*25 $\ell=430$ ТКЧ-2222-74	4	
ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ				
7	QF1	Выключатель АП 50Б-ЗМТ $I_n=6,3A, I_p=20A$	1	
8	K1, K2	Реле РПУ2-36200143 ~ 220В	2	
9	K3	Реле РТД 12-01	1	
10	R1	Резистор ПЭВР-100-2,2 кОм ± ± 10%	1	
11	ВД1 ÷ ВД32	Выпрямитель полупроводни- ковый Д 226 Б	32	
12	= 1РА2 ÷ #6РА2	Амперметр Э365 ШКАЛА 0 ÷	6	
13	SA	Переключатель УП 5312-С45	1	
14	S82; #1S8 ÷ #6S8; #1-S822 ÷ #6-1-S822; #1-2-S822 ÷ #6-2-S822; #1-3-S822 ÷ #6-3-S822	Выключатель КЕ-011, исп.2 КРАСНЫЙ "Стоп" П	19	
15	S81; #1-S81 ÷ #6-1-S81 ÷ #1-2-S81 ÷ #6-2-S81 ÷ #1-3-S81 ÷ #6-3-S81 ÷	Выключатель КЕ-011, исп.2 ЧЕРНЫЙ "Пуск" П	25	
16	#1-1-EL1 ÷ #6-1-EL1; #1-2-EL1 ÷ #6-2-EL1; #1-3-EL1 ÷ #6-3-EL1.	Арматура сигнальной лампы АС12014УЗ, ~ 220В, фильтр КРАСНЫЙ	18	
17	#1-1-EL2 ÷ #6-1-EL2; #1-2-EL2 ÷ #6-2-EL2; #1-3-EL2 ÷ #6-3-EL2.	Арматура сигнальной лампы АС12013УЗ, ~ 220В, фильтр ЗЕЛЕНый	18	
18	EL1	Арматура сигнальной лампы АС12015УЗ ~ 220В, фильтр БЕЛый	1	
19	HL1 ÷ HL32	ТаблО ТСБ	32	
20		Лампа Ц 220-10	64	
21	ХТ1 ÷ ХТ48	Блок Б310	48	
22		Упор	24	
23		Перемычка П	25	
24		Рамка РПМ 66 x 26 МАТЕРИАЛЫ	90	
25		Провод ПВ 1x1, 380 , м ГОСТ 6323-79	15	

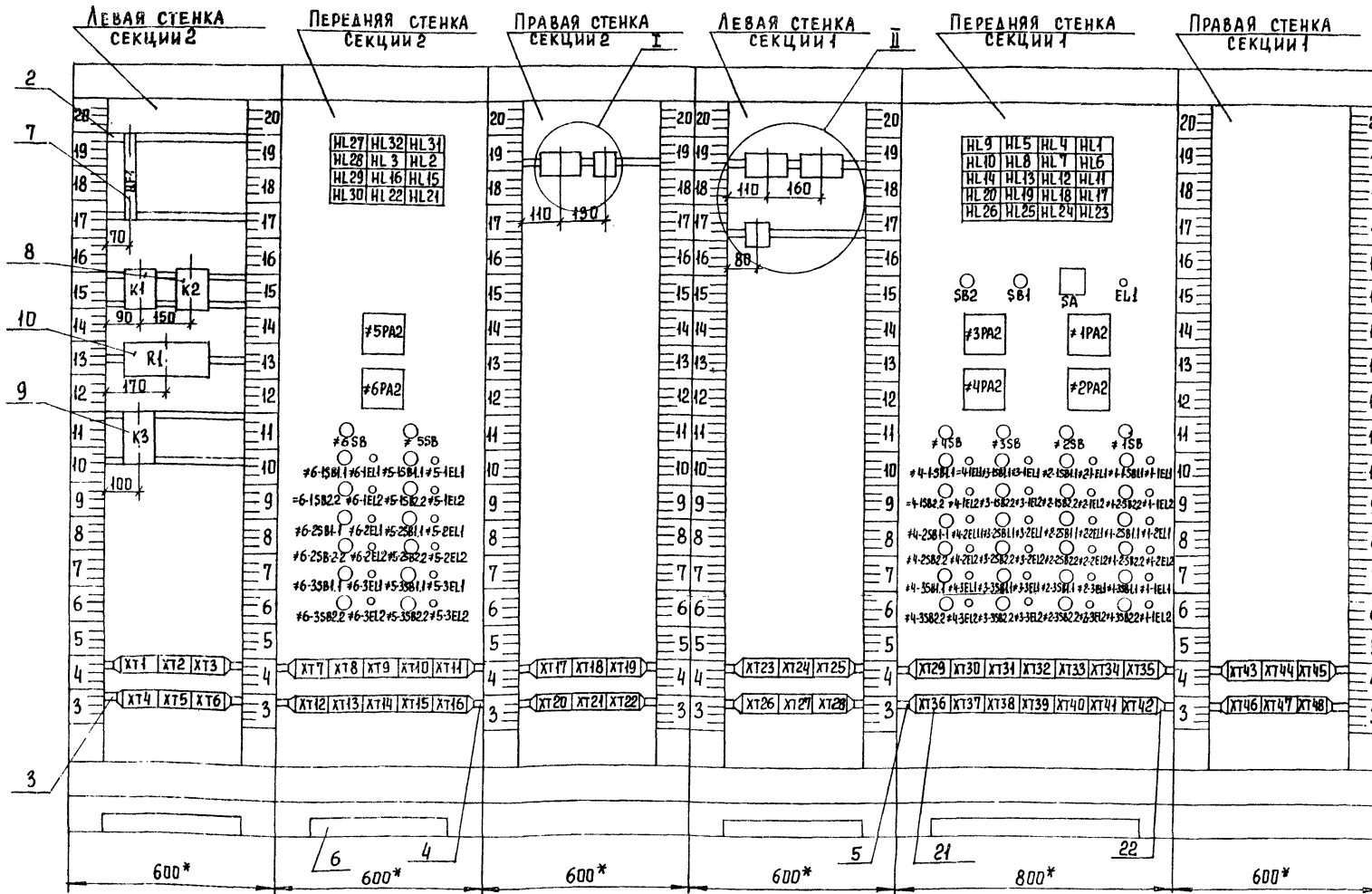


- Заполнить при привязке

ИВ № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАИМНОВ

		ТП 902-2-431.87		АТХ 33.1		
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ И. КОНТР. МОСЕЕНКО ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН РЧК. ГР. МОСЕЕНКО ВЕД. ИНЖ. ФЕДОРОВА	НАСЧЕНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАН- ЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-175-1,6	СТАИИ	Лист	Листов	
	ИНЖ. ГЕЧАС	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИАА ЩИТА ОПЕРАТОРА (ЩО) (НАЧАЛО)	Р	1	3	
		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ С. МОСКВА	ЦНИИЭП			

ВИД НА ВНУТРЕННИЕ ПЛОСКОСТИ (РАЗВЕРНУТО)



Альбом IV

ИМЬ, № ПОДА | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИМЬ

		ТП 902-2-У31.87		АТХ33.1.	
ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ
		Н. КОНТР. МОСЕЕНКО	С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ	Р	2
		Г. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ТВ - 175 - 1,6		
		Р. К. ГР. МОСЕЕНКО	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЪЕМОГО ВИДА ЩИТА ОПЕРАТОРА (Щ.1)	ЦНИИЭП	
		В. А. ИЖ. ФЕДОРОВА			
ИМЬ, №		И. Н. Ж. ПЕЧАС	(ПРОДОЛЖЕНИЕ)		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

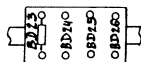
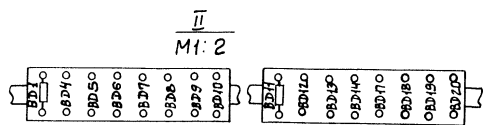
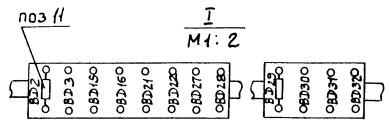
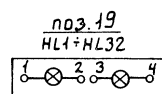
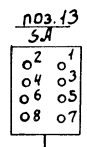
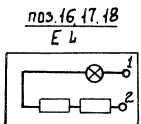
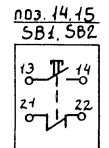
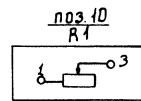
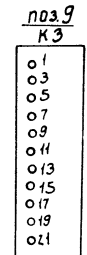
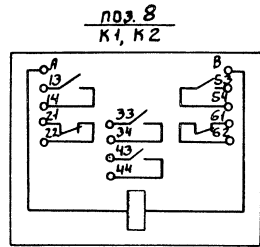
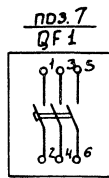


Таблица
Написи на табло
и в таблицах

№ написи	Надпись	Кол.
	Табло ТСБ/2 Секции 1	
1	Уровень избыточного ида	1
2	Верхний уровень технической воды	1
3	Нижний уровень технической воды	1
4	Резерв	1
5	Насос технической Воды 1	1
6	Насос технической Воды 2	1
7	Резерв	1
8	Резерв	
9	Турбокомпрессор 1	1
10	Турбокомпрессор 2	1
11	Турбокомпрессор 3	1
12	Турбокомпрессор 4	1
13	Задвижка турбокомпрессора 1	1
14	Задвижка турбокомпрессора 2	1
15	Задвижка турбокомпрессора 3	1
16	Задвижка турбокомпрессора 4	1
17	Резерв	1
18	Резерв	1

Продолжение
таблицы

№ написи	Надпись	Кол.
19	Резерв	
20	Резерв	
	Табло ТСБ/2 Секции 2	
1	Нет напряжения 0,4кВ	
	В с.н. КРУ 6кВ	1
2	Авария в КРУ 6кВ	1
3	Резерв	1
4	Уровень сточных Вод	1
5	Уровень в дренажном приямке	
6	Резерв	1
7	Турбокомпрессор 5	1
8	Турбокомпрессор 6	1
9	Резерв	1
10	Задвижки турбокомпрессора 5	1
11	Задвижки турбокомпрессора 6	1
12	Резерв	1
	Рамка 66x26	
1	Аварийная сигнализация	1
2	Опробование	1
3	Опробование аварий- ной сигнализации	1
4	Съем звука	1
5	Турбокомпрессор 1	2

Продолжение
таблицы

№ написи	Надпись	Кол.
6	Турбокомпрессор 3	2
7	Ток статора	6
8	Турбокомпрессор 2	2
9	Турбокомпрессор 4	2
10	Отключить	6
11	Задвижки турбокомпрессора 1	1
12	Всас	6
13	Задвижки турбокомпрессора 2	1
14	Задвижки турбокомпрессора 3	1
15	Задвижки турбокомпрессора 4	1
16	Открытие	18
17	Закрытие	18
18	Напор	6
19	Байпас	6
20	Турбокомпрессор 5	2
21	Турбокомпрессор 6	2
22	Задвижки турбокомпрессора 5	1
23	Задвижки турбокомпрессора 6	1

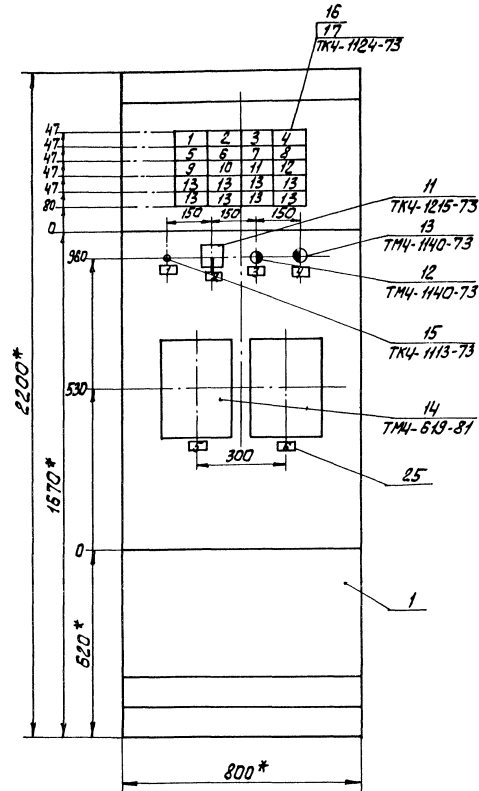
КНИЖ. № 0042 ПЛОДОВИЧ. КАВА. ВЗР. М. ИИИ

ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

НАЧ. ОТД. АДМИН. РА-
И КОНТ. МОСКВЕНКО
Г.А. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН
ДУК. ГР. МОСКВЕНКО
БЕЛ. ИНЖ. ФЕАДОВА
ИНЖ. ГЕЧАС

ТЛ 902-2-431.87 АТХ 3.3.1
НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛОВИТЕЛЬНАЯ СТАН-
ЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ
ТВ-475-1,6
Эскизный чертеж общего
вида щита оператора
(Щ 1) (Окончание)
ЦНИИ ЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. штук	Примеч.
<u>Стандартные изделия</u>				
1		Щит панельный с каркасом ЩПК-3П-Т-800 УХЛ4 Т Р00 ОСТ 36.13-76	1	
2		Скоба С 500 ТКЗ-126-81	13	
3		Рейка Р800 ТКЗ-104-81	1	
4		Уголок УЛ42х25 С=430 ТКЧ-2222-74	2	
5		Рейка Р5600 ТКЗ-100-81	1	
<u>Прочие изделия</u>				
6	QF2, QF3	Выключатель АП506-3МТ I _н =6,3 А, I _р =3,5 I _н	2	
7	K1, K2	Реле РПУ2-36 420 УЗ ~ 220В	2	
8	K3	Реле РТД 12-01	1	
9	R1	Резистор П38Р-100-2,2 кОм ± 10%	1	
10	BQ1 ÷ BQ20	Выпрямитель полупроводни- ковый Д22Б5	20	
11	SA	Переключатель УП5312-С29	1	
12	SБ1	Выключатель КЕ-011, исп. 2. черный, "Пуск", П	1	
13	SБ2	Выключатель КЕ-011, исп. 2. красный, "Стоп", П	1	
14		Миллиамперметр. КСУ2-003	2	
15	EL2	Арматура сигнальной лам- пы АС 120 1543 ~ 220В, фильтр белый	1	
16	HL1 ÷ HL20	Табла ТСБ/2	20	
17		Лампа Ц 220-10	40	
18	A1 ÷ A4	Щупы электропитание ЭЩП-2М	4	
19	F1 ÷ F8	Вставка плавкая ВП36-Т 0,5А	8	
20	F9 ÷ F12	Вставка плавкая ВП36-Т □ А	4	
21	F13 ÷ F16	Вставка плавкая ВП36-Т □ А	4	
22	XТ1 ÷ XТ10	Блок Б310	10	
23		Упор	4	
24		Перемычка П	20	
25		Рамка РПМ 66х26 Материалы	14	
26		Провод ПВ-1(к1), 380 м ГОСТ 6323-79	10	



□ - заполнить при
привязке

				Тп 902-2-431-87		АТХ 3-2	
Привязан				НАЧ. ОГА АНИАОВ И КОНТРОЛЕРЕНКО И СПЕЦИАЛЬЦЫ РАК ГР. МОСКВИ БЛАЖИ ФЕДОРОВА ИЖ. ГЕЧАС		НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЯЖАЮЩАЯ СТАНЦИЯ С БУРОВОЙ КОМПРЕС- СОРАМИ Т8-175-1,6 ЭСКИЗЫ И ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА ШИТА ОПЕРАТОРА (ИЗ) (НАЧАЛО)	
				СТАНА И МСТ		Листов	
				Р 1		2	
				ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГОСКНА	

Вид на внутренние плоскости (развернуто)

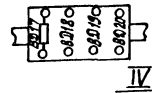
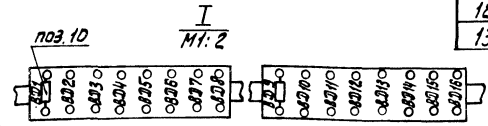
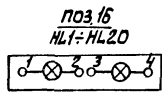
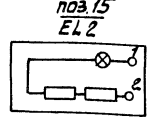
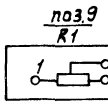
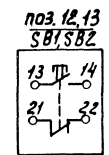
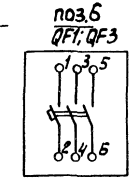
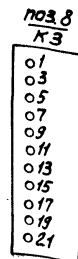
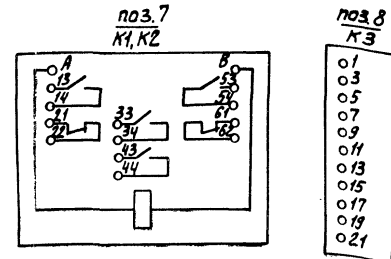
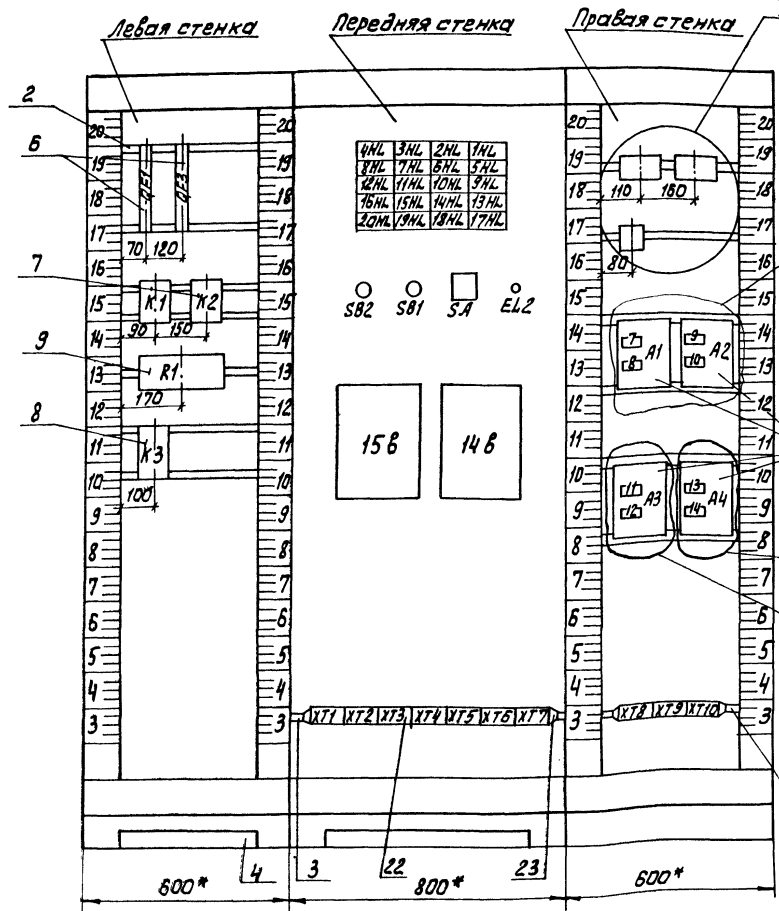
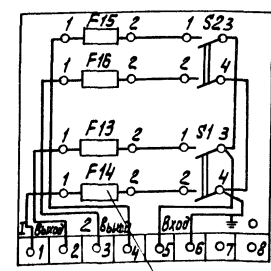
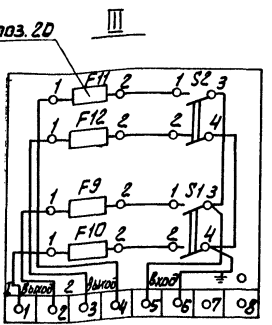
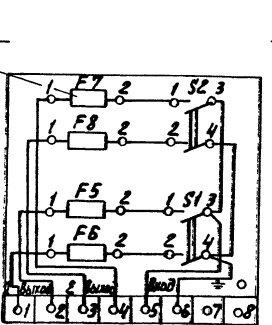
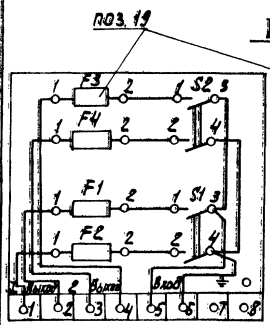


Таблица надписей на табло и в рамках

№ надписи	Надпись	Кол.	№ надписи	Надпись	Кол.
<u>Табло ТСБ/2</u>			<u>Рамка 66x26</u>		
1	~380В Забв. турбокомпрессора 1	1	1	Предупредительная сигнализация	1
2	АВР питания 0,4кВ шкафа ШУ1	1	2	Обработка предупредительной сигнализации	1
3	~380В Забв. турбокомпрессора 2	1	4	Съем сигнала	1
4	~380В Забв. турбокомпрессора 3	1	5	Расход воздуха	1
5	АВР питания 0,4кВ шкафа ШУ2	1	6	Расход сточных вод	1
6	~380В Забв. турбокомпрессора 4	1	7	Питание прибора поз. 14б	1
7	~380В Забв. турбокомпрессора 5	1	8	Резерв	1
8	АВР питания 0,4кВ шкафа ШУ3	1	9	Питание прибора поз. 12б	1
9	~380В Забв. турбокомпрессора 6	1	10	Питание прибора поз. 15б	1
10	Неисправность в КРУ 6кВ	1	11	Питание прибора поз. 15б	1
11	O ₂ выше нормы	1	12	Питание прибора поз. 14б	1
12	O ₂ ниже нормы	1	13	Резерв	1
13	Резерв	8	14	Резерв	1



Изм. № попра. Подп. и дата Взам инв. №

Изм. № попра.	Подп. и дата	Взам инв. №	ТП 902-2-431,87	АТХ 3. 2
Изм. № попра.	Подп. и дата	Взам инв. №	Насосно-воздухоподводящая станция турбокомпрессорами ТБ-115-1.6	Страница Р 2
Изм. № попра.	Подп. и дата	Взам инв. №	Эскизный чертеж общего вида операторского щита (Щ2) (окончание)	Лист 2
Изм. № попра.	Подп. и дата	Взам инв. №	ИНЖ. ФЕДОРОВА Т.А.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Альбом IV

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
сс-1	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации.	

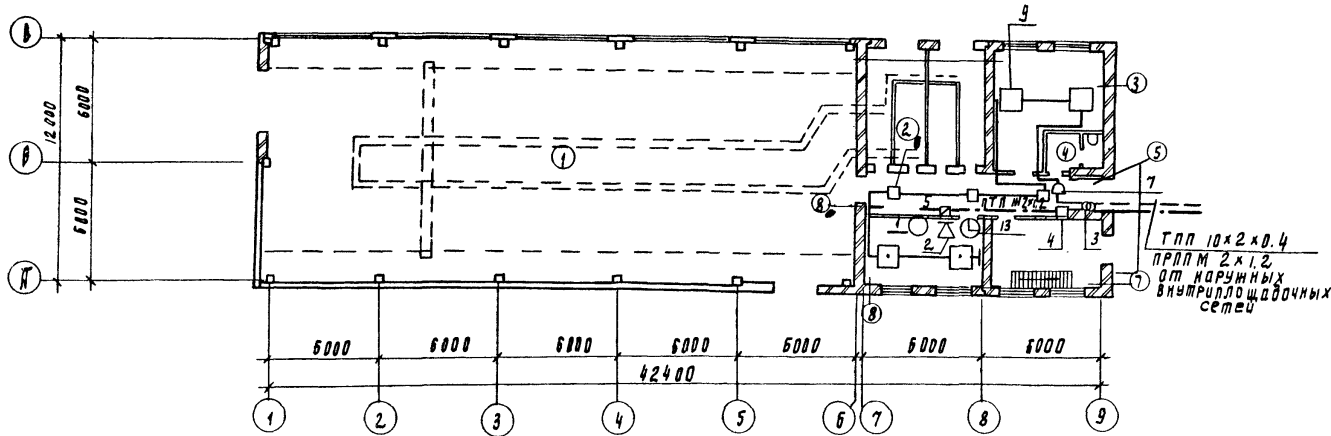
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы.	
Альбом	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки СС.	сс. с.о.
Альбом	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту марки СС.	сс. в.м.

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
Оборудование					
1	ТАН 16-4 гост 3686-68	Аппарат телефонный	1	шт	
2	0.25 ГД-Ш гост 5961-76	Громкоговоритель автоматический	1	шт	
3	ТАМЧ-10 гост 433.004 ТУ	Трансформатор автоматический	1	шт	
4	УК-2Н гост 10040-75	Коробка универсальная ответительная	4	шт	
5	УК-2Р гост 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	1	шт	
6	РШД-1 гост 8559-75	Радиорозетка	1	шт	
7	КРПН-10 гост 8525-75	Коробка телефонная распределительная	1	шт	
8	ИП-104-1 ТУ 25.03.1-83	Извещатель пожарной сигнализации	4	шт	
9	ИП-2 ТУ 25-03.050-81	Извещатель пожарной сигнализации вынорм	4	шт	
10	КА-521А ВРЗ.362.035 ТУ	Диод	1	шт	
11	МПТ-0.25-43кОм ±5% гост 7113-77	Резистор	1	шт	
12	МАТ-0.25-11кОм ±5% гост 7113-77	Резистор	4	шт	
13	ВЛ-400-24-314к гост 7412-77	Часы электровторичные	4	шт	
Материалы					
14	ТПП 10x2x0.4 гост 22438-77 Е	Кабель телефонный	15	м	
15	ПРПМ 2x1.2 ТУ 16.505.765-80Е	Кабель радиотрансля- ционный	15	м	
16	ПТН 2x1.2 гост 10.254-75Е	Провод радиотрансля- ционный	15	м	
17	ПТН 2x0.6 гост 10.254-75Е	Провод радиотрансля- ционный	50	м	
18	ТУ 17.1x2x0.5 гост 2057.5-75Е	Провод однопарный	40	м	
19	30x50x5 гост 8509-72	Уголок равнополочный	5	т	
20	32x1.8 ТУ 6-19-051-249-79	Труба виниловая	10	м	

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Машинный зал
2	Камера фильтров
3	Помещение распределительных шкафов
4	Санузел
5	Тамбур
6	Коридор
7	Насосное отделение
8	Операторская

Рабочие чертежи основного комплекта марки СС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий
Главный специалист *Данилов*

Привязан			
ИНВ. №		ТП 902-2-131.87	СС
И. в. т. д.	Данилов	Красно-воздухоуловная станция с бурбокомпрессором ТВ-175-16	Станция лист 1 листов 1
И. контр.	Парусова		
рук. пр.	Парусова		
техник	Зеленка	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
провер.	Сарян		