

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-293.91  
КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ КВ<sub>м</sub> - 0,63 К  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ЗАКРЫТАЯ ТОПЛИВО-СОТИРОВАННЫЕ УГЛИ  
АЛЬБОМ 7

ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ.	СТР.	1-20
ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.	СТР.	21-23
СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.	СТР.	24

25141 - 04

ЦЕНА  
ОТРУСКИЯ ЦЕНА  
НА ПОДЪЕЗД РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКАЛДНОЙ

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 903-1-293.91

### КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ КВм-0,63 К

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ЗАКРЫТАЯ    ТОПЛИВО-СОРТИРОВАННЫЕ УГЛИ

## АЛЬБОМ 7

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (ИЗ ТЛ 903-1-295.91)	Альбом 8	АТМ	АВТОМАТИЗАЦИЯ
Альбом 2	ТМ	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ		АПС	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	Альбом 9	АТМ-3,3	ЩИТ СИГНАЛИЗАЦИИ
	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ			ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
Альбом 3		БЛОКИ НАСОСОВ, БАК-АККУМУЛЯТОР, ГАЗОХОДЫ	Альбом 10	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
Альбом 4		НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ИЗ ТЛ 903-1-295.91)	часть 1		( $t_p = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$ ; СКЛАД ТОПЛИВА-ОТКРЫТЫЙ, ЗАКРЫТЫЙ)
части 1,2			Альбом 10	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
Альбом 5	ГП	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.	часть 2		( $t_p = -30^\circ\text{C}$ ; СКЛАД ТОПЛИВА - ОТКРЫТЫЙ)
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	Альбом 10	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	часть 3		( $t_p = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$ ; СКЛАД ТОПЛИВА-ЗАКРЫТЫЙ)
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	Альбом 11	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
Альбом 6	КЖИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ИЗ ТЛ 903-1-295.91)	часть 1		( $t_p = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$ ; СКЛАД ТОПЛИВА-ОТКРЫТЫЙ, ЗАКРЫТЫЙ)
Альбом 7	ЭМ	СИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	Альбом 11	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
	ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	часть 2		( $t_p = -30^\circ\text{C}$ ; СКЛАД ТОПЛИВА - ОТКРЫТЫЙ)
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.	Альбом 11	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
			часть 3		( $t_p = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$ ; СКЛАД ТОПЛИВА - ЗАКРЫТЫЙ)
			Альбом 12	СМ	СМЕТЫ.
			части 1,2,3		

### ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

ТЛ 907-2-263.86    МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ ДЛЯ ОТВОДА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ДО  $+350^\circ\text{C}$  ТРУБЫ  $N=34,815\text{ м}$ .  
поставщик: АП ЦИП г. Москва

### РАЗРАБОТАН:

ЦНИИЭП инженерного оборудования  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. Г. КЕТАОВ  
А. И. ПОРЧУБЛЕВ

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ  
ПРИКАЗ № 125 ОТ 5 СЕНТЯБРЯ 1994 Г.

						привязан
ИНВ.№						

## СОДЕРЖАНИЕ

## АЛЬБОМА

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	№ № ЛИСТОВ	№ № СТР.
1	ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ		1
2	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		2
3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЭМ	ЭМ-1	3
4	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ 1ШР	ЭМ-2	4
5	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ. 2ШР.	ЭМ-3	5
6	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ. 3ШР.	ЭМ-4	6
7	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ 4ШР.	ЭМ-5	7
8	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ. 5ШР.	ЭМ-6	8
9	УПРАВЛЕНИЕ ДЫМОСОСОМ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ	ЭМ-7	9
10	УПРАВЛЕНИЕ СЕТЕВЫМИ НАСОСАМИ И НАСОСАМИ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ.	ЭМ-8	10
11	УПРАВЛЕНИЕ НАСОСАМИ ИСХОДНОЙ ВОДЫ И НАСОСОМ ВЗРЫХЛЕНИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ.	ЭМ-9	11
12	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П-1. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ	ЭМ-10	12
13	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНО К ПАСПОРТУ)	ЭМ-11	13

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	№ № ЛИСТОВ	№ № СТР.
14	ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА В-1. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ.	ЭМ-12	14
15	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ (НАЧАЛО)	ЭМ-13	15
16	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ (ОКОНЧАНИЕ)	ЭМ-14	16
17	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ (НАЧАЛО)	ЭМ-15	17
18	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ (ОКОНЧАНИЕ)	ЭМ-16	18
19	ЗАЕМЛЕНИЕ. ПЛАН.	ЭМ-17	19
20	1ШР. СПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЭО	ЭМ-ОП	20
21	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЭО-1	21
22	ПЛАН ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ НА ОТМ. 0.000 СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ	ЭО-2	22
23	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ГРУППОВОЙ ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ СЕТИ НА ОТМ. 0.000	ЭО-3	23
	ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЕС		
24	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. СХЕМА И ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ	ЕС-1	24

Альбом 7

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети. 1ШР.	
3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети. 2ШР	
4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети. 3ШР.	
5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети. 4ШР.	
6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети. 5ШР.	
7	Управление дымососом. Схема электрическая принципиальная.	
8	Управление сетевыми насосами и насосами горячего водоснабжения. Схема электрическая принципиальная	
9	Управление насосами исходной воды и насосом взрывления. Схема электрическая принципиальная.	
10	Приточная система П-1. Схема электрическая принципиальная управления	
11	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями. Схема подключения (дополнительно к паспорту).	
12	Вытяжная система В-1. Схема электрическая принципиальная управления.	
13	Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало)	
14	Схема электрическая принципиальная сигнализации (окончание)	
15	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей (начало)	
16	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей (окончание)	
17	Заземление. План.	

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.407-56 А442	Установка распределительных шкафов ШР11	
5.407-118 А474	Установка ящиков управления серии Я5000. 1990г.	
5.407-115 А421	Устройство комплектных гибких токопроводов к электроталам 1984г.	
5.407-88 А238	Установка конструкций для прокладки кабелей 1987г.	
5.407-49 А196	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа ЛЛ. 1985г.	
	Прилагаемые документы	
ЭМ. 0Л. Альбом 7. стр. 20	1ШР. Опросный лист для заказа вводно-распределительного устройства ВРУ-1.	
ЭМ. 60 Альбом 10	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭМ.	
ЭМ. ВМ. Альбом 11	Ведомость потребности в материалах.	

Лист	Наименование	Примечан.
7-10, 14, 12	Спецификации к схемам электрическим принципиальным управления электродвигателями.	
16	Спецификация к плану расположения электрооборудования и прокладка кабелей.	
17	Спецификация к плану заземления.	
14	Спецификация к схеме сигнализации.	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. измер.	Технические данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	66

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

Т.п. 903-1-293.94 ЭМ

НАЧ. ОТД. ВОСКРЕН. П. КОТЛОВА  
И. КОТЛОВА  
Г. С. П. КОТЛОВА  
ЗАВ. ТР. КОХЛОВА  
ИНЖ. КОТЛОВА  
ПРОВЕР. КОХЛОВА

КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ КВМ-0.63К  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ  
ТОПАИВО-СОРТИРОВАННЫЕ УГЛИ

СТАДИЯ АНСТ  
РП 1 17

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА.

Общие данные

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

Главный инженер проекта *Р* /Екатеринославская)

ИНВ. № ПОДАТ. КАРТА ВЗЛМ. ИИЕН

МАГИСТРАЛЬ	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА)	АППАРАТ ВВОДА В РАСПРЕДЕЛ. УСТРОЙСТВО ИЛИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	КАБЕЛЬ, ПРОВОДА				ТРУБА		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ИЛИ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	
			ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛ. ЧИСЛО ИЛИ СЕЧЕНИЕ	ДИАННА М	ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	ДИАННА М	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАСЧ. ИЛИ РИОМ. ЧИСЛО КВТ.
ИШР ВРУЧ- 11-209ХЛЧ ~380% 208	УЧАСТОК 1	УЧАСТОК 2	1 НЗ7	СМ	РАЗДЕЛ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ			796 / 12,1	* 996 / 15,1	РАБОЧЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ
			1 НЗ	АВВГ 3x35+1x16	10			2ШР 41,9	72,5	ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЭМ-3
			1 Н1						104	ВВОД ПИТАНИЯ N1
			1 Н2						104	ВВОД ПИТАНИЯ N2
			1 Н4	АВВГ 3x50+1x25	10			3ШР 151,8	89,7	ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЭМ-4
			1 Н38	СМ.	РАЗДЕЛ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ				0,5	АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

 - УТОЧНИТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

\* - ДЛЯ ВАРИАНТА С ЗАКРЫТЫМ СКЛАДОМ ТОПЛИВА

ПОТРЕБНОСТИ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

Длина, м

ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА	
	АВВГ	
3x36 + 1x16	10	
3x50 + 1x25	10	

ПРИВЯЗАН

ИНС. №

нач. отд. ВЭС КЕР  
И. КОНТР. БАДЕРЯН  
ГЭП БАДЕРЯН  
ЗАВ. ГР. ХОХЛОВА  
ИНЖЕН. КОТЯТОВА  
ПРОВЕР. ХОХЛОВА

КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ КВМ-0,63К  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ЗАКРЫТАЯ  
ТОПАЙВО-СОТИРОВАНИЕ УГЛИ  
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТИ

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
РП 2

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА.

Т. п. 903-1-293.91 ЭМ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ УСТРОЙСТВО	АППАРАТ, АППАРАТНОЕ УСТРОЙСТВО	ЧАСТОТ СЕТИ 1	ПСКОВОЙ АППАРАТ ЧАСТОТНОЙ СЕТИ	ЧАСТОТ СЕТИ 2	КАБЕЛЬ. ПРОВОД		ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	
					ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛ. ЧИСЛО ШИЛК БЕЧЕННИК	ДИМ. НА, М		ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ
2ШР / ШР 11-73509-2243 / *380 / 1220В	Р17-373 / 400				1 НЗ	СМ. ЛИСТ ЭМ-2			4/19 72.5	ВВДА ПИТАНИЯ ОТ ШР
	ИПН-2 / 100 / 60				1 Н5	АВВГ 3Х16+1Х10	5		ЧШР 10,9	ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ
	ИПН-2 / 60 / 40				1 Н6	АВВГ 3Х1+1Х2,5	30		18-9У 9	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА 1В
	ИПН-2 / 60 / 40		18-9У (КОМПЛЕКТНО С КОТЛОМ)		2 ИМ-2 / ИВ-2	4Х2,5	8	ПВ-2-25	1В-КК2	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА
	ИПН-2 / 100 / 100									РЕЗЕРВ
	ИПН-2 / 60 / 32		39 95113-3177УХ14 16 12,5		1 Н7	АВВГ 4Х2,5	35		М3 5,5	СЕТЕВОЙ НАСОС N1
	ИПН-2 / 100 / 60		19 95113-3177УХ14 31,5 25		2 ИМЗ-1	АВВГ 4Х2,5	10	П.З-1-25	5	10,7 / 80,1
	ИПН-2 / 100 / 32				2 КМ-2	АКВВГ 4Х2,5	40			ЩИТ СИГНАЛИЗАЦИИ
	ИПН-2 / 100 / 32		49 95113-3177УХ14 16 12,5		1 Н8	АВВГ 3Х6+1Х4	20		М1 11	22,6 / 135,6
	ИПН-2 / 100 / 32				2 ИМ4-1	АВВГ 4Х2,5	10	П.4-1-32	5	ЩИТ СИГНАЛИЗАЦИИ
	ИПН-2 / 100 / 60				2 КМЧ-2	АКВВГ 4Х2,5	30			СЕТЕВОЙ НАСОС N2
					1 Н9	АВВГ 4Х2,5	35		МЧ 5,5	10,7 / 80,1
					2 ИМЧ-1	АВВГ 4Х2,5	10	П.Ч-1-32	5	ЩИТ СИГНАЛИЗАЦИИ
										РЕЗЕРВ

Потребность кабелей и проводов

ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ШИЛК, НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА, М	М
3Х16+1Х10	5	
3Х6+1Х4	30	
3Х4+1Х2,5	30	
4Х2,5	98	80

Потребность труб

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	ДИАМЕТР ПО СТАНДАРТУ	ДЛИНА, М
ПВД-25С (25x2,7) ГOST 18599-83	20	13
ПВД-32С (32x3,1) ГOST 18599-83	25	10

ПРИВЯЗАН:

ИВ. №

Тп 903-1-295.91			ЭМ		
НАЧ. ОД. ВЭСКЕР	ЭКСПЛУАТАЦИОННО-КАБЕЛЬНЫЙ	ЗАВ. ГР. ХОХЛОВА	ИНЖЕН. КОТЯКОВА	ПРОВЕР. ХОХЛОВА	
КОТЕЛЬНАЯ С КОТЛАМИ КВМ-0,63 К СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ЗАКРЫТАЯ ТЕПЛО-СОРТИРОВАННЫЕ УГЛИ.				СТАНДАРТ	ЛИСТОВ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ 2 ШР.				РП	3
ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.					

25141-04 6



ИНВ. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	АППАРАТ. АППАРАТ ОБЪЕДИНЕН. ТИП. УЧЕТ. ТИП. УЧЕТ. ТИП. УЧЕТ. ТИП. УЧЕТ. ТИП. УЧЕТ.	УЧАСТКИ СЕТЕЙ	УЧАСТКИ СЕТЕЙ	ЧАСТИ СЕТЕЙ	КАБЕЛЬ ПРОВОД		ТРУБА	ЭЛЕКТРОПРКЕМНИК	
					Обозначение	Марка		Обозначение	Обозначение
УШР - 400	Р17-373			1 Н5	ЛКСТ	ЭМ-3			ВВОД ЛКСТАННЯ ОТ ЦШР
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 119		1 Н15	АВВГ	УХ2.5 30		М11	НАСОС ВЗРЫВБЕЗОПАСНОСТИ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		2 НМ11-1	АВВГ	УХ2.5 8		М11	НАСОС ВЗРЫВБЕЗОПАСНОСТИ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		2 КМ11-2	АКВВГ	УХ2.5 30			ШИТ СИГНАЛИЗАЦИИ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		1 Н16	АВВГ	УХ2.5 20		М6	НАСОС ГОРЮЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		2 НМ6-1	АВВГ	УХ2.5 5			ШИТ СИГНАЛИЗАЦИИ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		2 КМ6-2	АКВВГ	УХ2.5 18			ШИТ СИГНАЛИЗАЦИИ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		1 Н17	АВВГ	3ХКК1Х2.5 55		149	УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНО-РАЗЪЕДИТЕЛЯ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		2 НМ13-1	АТБ	У(УХ2.5) 10	П.13-1-25	М13	ТРАНСПОРТЕР ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		2 НМ2-1	АПВ	4(УХ2.5) 15	П.2-1-25	М2	ТРАНСПОРТЕР НАКЛОННЫЙ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		2 КМ13-1	ПВЗ	2(1Х1.0) 15	П13-1-25		ТЕРМОСЛОВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		2 КМ2-1	ПВЗ	2(1Х1.0) 15	П2-1-25		ТЕРМОСЛОВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		1 Н18	АВВГ	3Х2.5 15			ШИТ СИГНАЛИЗАЦИИ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		1 Н19	АВВГ	УХ2.5 60		МВ1	ВЫЯВЛЯЮЩИЙ ВЕНТИЛЯТОР
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		2 НМВ1-1	АВВГ	УХ2.5 8	П.8-1-25	М9	НАСОС ИСХОДНОЙ ВОДЫ №1
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		2 КМ9-1	АКВВГ	УХ2.5 30			ШИТ СИГНАЛИЗАЦИИ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		1 Н21	АВВГ	3Х2.5 30			ОБЪЕМ ШЕЛКОВЫХ СПИРАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМАХ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		1 Н22	АВВГ	УХ2.5 15		М12-1	ТАЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ №1
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		2 НМ12-1	КГ	УХ1.0 30			КОТЕЛЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ
УШР - 224	НПН-2 60	95113-2677УХМ 5 4		2 КМ12-1	АКВВГ	УХ2.5 8		М12-1	КОТЕЛЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА				
	АВВГ	АКВВГ	КГ	АПВ	ПВЗ
3х4+1х2.5	55				
3х2.5	45				
4х2.5	184	60			
7х2.5		18			
4х1.0			30		
1х1.0					60
1х2.5					100

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВЗ-250 (2.5х2.7) ГОСТ 18599-83	20	15

ПРИВЯЗАН

ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ
ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ
ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ
ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ	ИВН. ПЕРИОД ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ



РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	АППАРАТЫ, ОТХОДЯЩИЕ ОТ НЕГО	ЧАСТОТ. СЕТЬ	ДИСКОВОЙ АП. ПАР. ОБЪЕДИН. ЧАСТИ	ЧАСТОТ. СЕТЬ	КАБЕЛЬ ПРОВОД	ТРУБА	ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК		
							ОБОЗНАЧЕНИЕ НАИМЕНОВАНИЕ	КОЭФ. ПОТРЕБ. ЭЛЕКТРИЧ. ЭНЕРГИИ	
5 ШР ШР4- 73504- -2293 380/270В	Р17-573 400	1	1 Н12	СМ.	ЛМТЭМ-Ч		—	26,51 45,6 ОТ 3 ШР	
	ННН-2 60 10	1	Н23	АВВГ	4x2,5	30	—	372 18,6 ИСОДОМ ВОДЫ N2	
	ННН-2 60 10	2	НМ10-1	АВВГ	4x2,5	8	П10-1-25	5	—
	ННН-2 60 10	2	КМ10-2	АКВВГ	4x2,5	30	—	—	ШИТ СИГНАЛИЗАЦИИ.
	ННН-2 60 10	1	Н24	АВВГ	4x2,5	20	—	—	НАСОС ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ N2
	ННН-2 60 10	2	НМ12-1	АВВГ	4x2,5	8	П12-1-25	5	—
	ННН-2 60 10	2	КМ12-2	АКВВГ	4x2,5	18	—	—	ШИТ СИГНАЛИЗАЦИИ.
	ННН-2 60 10	1	Н25	АВВГ	4x2,5	20	—	—	НАСОС ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ N3
	ННН-2 60 10	2	НМ16-1	АВВГ	4x2,5	8	П16-1-25	5	—
	ННН-2 60 10	2	КМ16-2	АКВВГ	4x2,5	18	—	—	ШИТ СИГНАЛИЗАЦИИ.
ПРИВЯЗАН	ННН-2 60 32	—	1	Н26	АВВГ	3x4x2,5	30	—	КРАН МОСТОВОЙ
	ННН-2 60 32	2	НМ16-1	КГ	3x4x2,5	50	—	—	М16-1
	ННН-2 60 32	2	НМ16-2	КГ	3x4x2,5	60	—	—	М16-2
	ННН-2 60 32	1	Н27	АВВГ	4x2,5	30	—	—	17-1-9
	ННН-2 60 32	2	Н28	АВВГ	4x2,5	35	—	—	17-2-8
	ННН-2 60 32	1	Н29	АВВГ	3x2,5	30	—	—	17-2-4
	ННН-2 60 10	1	Н30	АВВГ	4x2,5	25	—	—	12,0
	ННН-2 60 10	2	НМ11-1	АВВГ	4x2,5	5	П11-1-25	5	79,3
	ННН-2 60 10	1	Н31	АВВГ	4x2,5	15	—	—	М12-2
	ННН-2 60 10	2	НМ12-1	КГ	4x1,0	20	—	—	4,5
			2	КМ16-2	АКВВГ	4x2,5	20	—	—

\* - Для варианта с закрытым складом топлива. Для варианта с открытым складом топлива данный фидер является резервным.

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ НИЛ. НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА		
	АВВГ	АКВВГ	КГ
3x4+1x2,5	30		110
4x2,5	204	50	
3x2,5	30		
7x2,5		36	
4x1,0			20

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

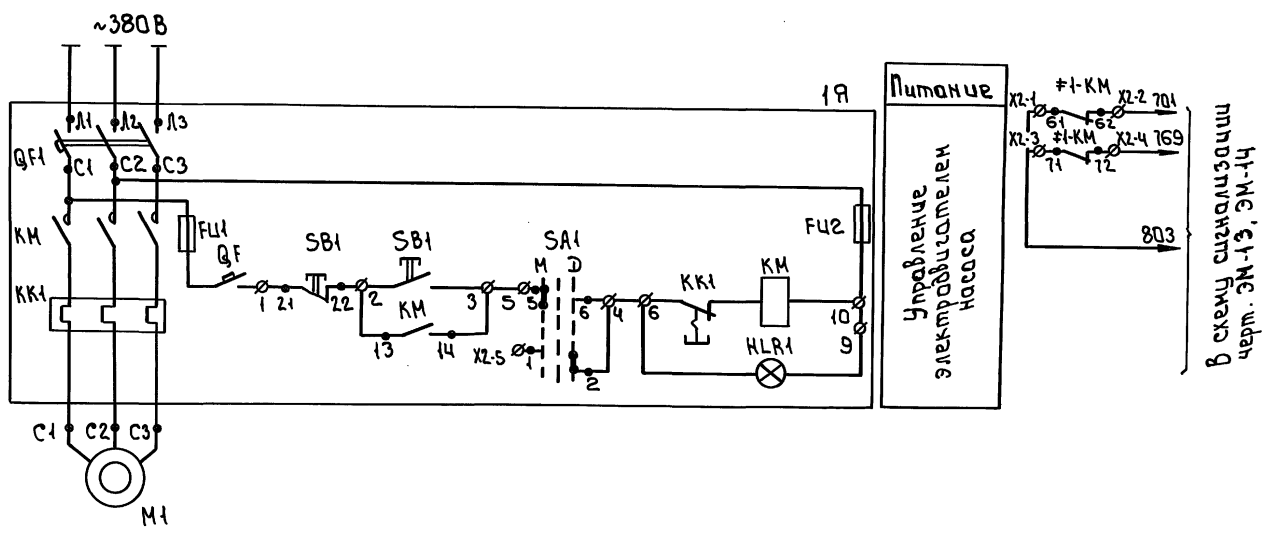
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	ДИАМЕТР СТАНДАРТУ ММ	ДИНА, М
ПВД-250(25x2,7) ГОСТ 18599-83	20	20

ПРИВЯЗАН

ННВ №

		Т П - 903-1-293.91		ЭМ	
НАЧ. ОТА	ВЭСЕР	КОТЕЛНЯ №2 КОТЛАМИ КВМ-0,63 К	СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ ТОПЛИВО-СОРТИРОВАННЫЕ УГЛИ	СТАДИЯ	ЛИСТ
И. КОНТРОЛЬЕР	КАБЕЛЬ			РП	Б
ГЭП	КАБЕЛЬ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛ. АКТЕЛЬНОЙ СЕТИ 5 ШР.	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
ЗАВ. ГР. ХОЛОВА	КОТЛОВА			Г. МОСКВА.	
ИНЖ. КОТЯТОВА	КОТЛОВА				
ПРОВЕР. ХОЛОВА	КОТЛОВА				

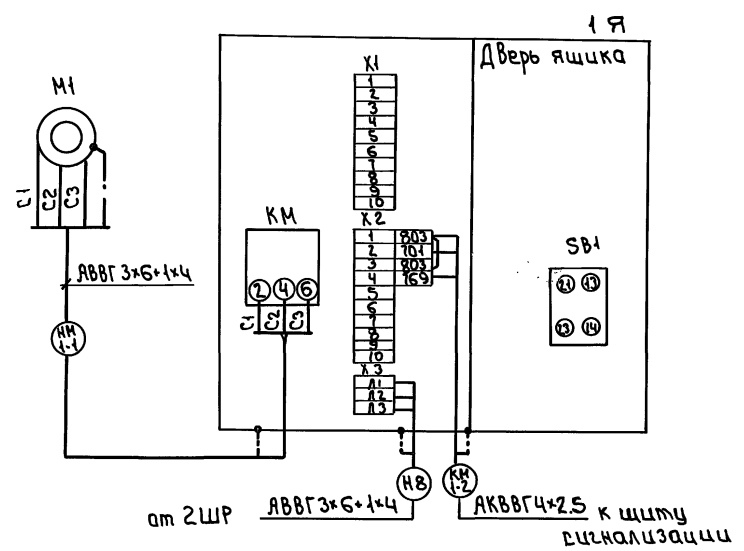
Альбом 7



в схему сигнализации  
черм. ЭМ, ЭМ-4

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
#1	Элементы управления электродвигателями М1	1	
М	Электродвигатель 4АМ160S6 11кВт	1	
Я	Ящик управления Я5НЗ-3477УХЛ4	1	

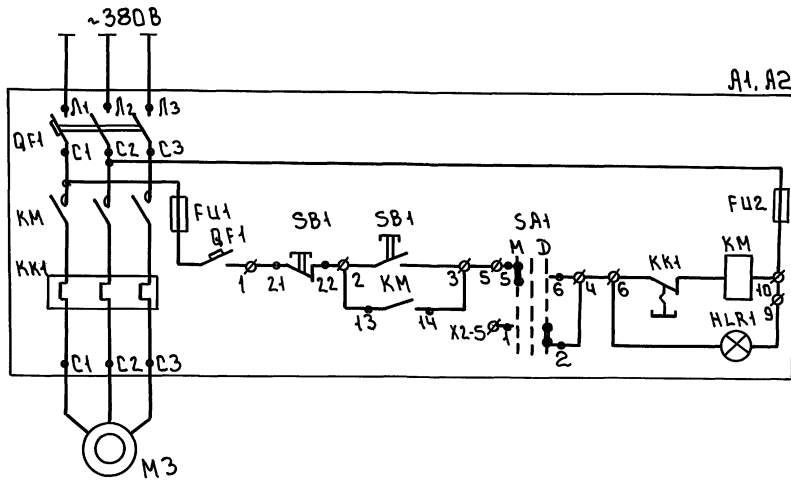
Схема подключений



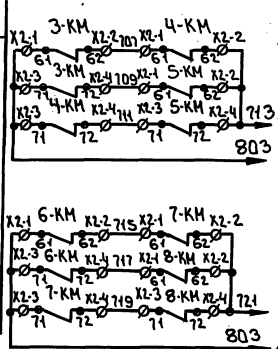
гп 903-1-293.91		ЭМ
Начата	Васкер	Котельная 2 котлами КВМ-163К система теплоснабжения закрытая. Топливо- сортированные угли.
Н.контр.	Екатерина	
ГЭП	Екатерина	
Зав.гр.	Коллода	
Инжен.	Котлякова	Управление дымососом
Пробер.	Коллода	Схема электрическая принципиальная
Станция	Лист	Листов
РП	7	
ИНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		

25141-04 10

Алюмин



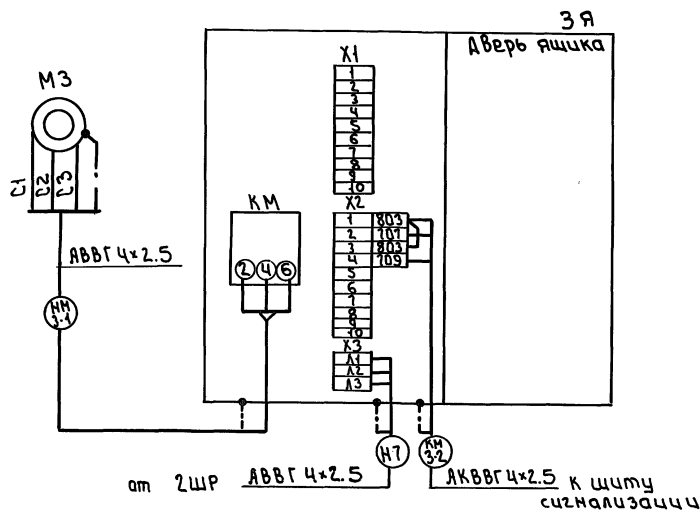
Питание  
Управление электродвигателями насосов



Н-М-С, С-М-С, М-М-С  
в схему с учетом  
последствия

Поз. обознач	Наименование	Кол	Примечание
Аппаратура по месту			
#3, #4, #5	Элементы управления электродвигателями М3, М4, М5	3	
М	Электродвигатель 4АМ-100Л2У3 N=5,5кВт	1	
А1	Ящик управления Я5НЗ-3177 УХЛ4	1	
#6, #7, #8	Элементы управления электродвигателями М6, М7, М8	3	
М	Электродвигатель 4АХ80С4 N=1,5кВт	1	
А2	Ящик управления Я5НЗ-2677УХЛ4	1	

Схема подключения



Таблица

Наименование мех. на	Номер электродвигателя	Тип ящика управления	Номер ящика управления	Обозначение функции группы	Марка кабеля	Маркировка проводов на клеммнике у2 ящика управления
Семевые насосы	М3	А1	3Я	#3	3-	1 803
						2 707
						3 803
	М4	А1	4Я	#4	4-	1 707
						2 713
М5	А1	5Я	#5	5-	1 709	
					2 713	
					3 711	
Насосы горячего водоснабжения	М6	А2	6Я	#6	6-	1 803
						2 715
	М7	А2	7Я	#7	7-	1 715
						2 721
М8	А2	8Я	#8	8-	8-	1 719
						2 721
						3 719

- 1 Схема выполнена для электродвигателя М3 и аналогична для электродвигателей М4 и М8 с изменениями согласно таблице.
- 2 Маркировку кабелей см. схему распределительной сети листы ЭМ-2 ÷ ЭМ-6

ИМБ.Н. ПОДАЛ ПОДАТ.-У. ДОСЛ. ВЭДМ. УМБ

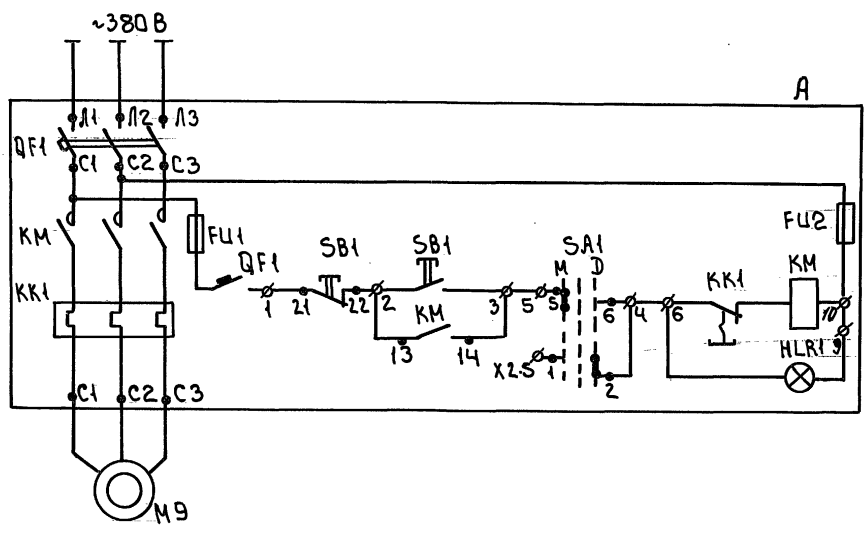
Привязан

		тп 903-1-293.91		ЭМ	
Исполн.	Взскер	Котельная 2 котлами КВН-0,63к	Стация	Лист	Листов
Н. контр.	Екатерина	Система теплоснабжения	РП	8	
ГЭП	Славская	закрытая. Топлива-			
Зав. гр.	Славская	сортообразные угли.			
Инжен.	Хохлова	Управление сетевыми насо-	ЦНИИ ЭП		
Пробер	Хохлова	сами и насосами горячего во-			
		доснабжения. Схема электри-	г. Москва		
		ческая принципиальная			

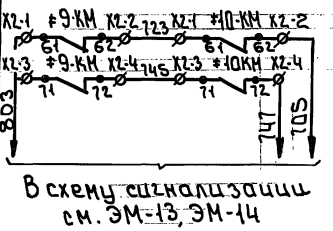
25141-04 11

Формат: А2

А.А.Б.О.М.Т



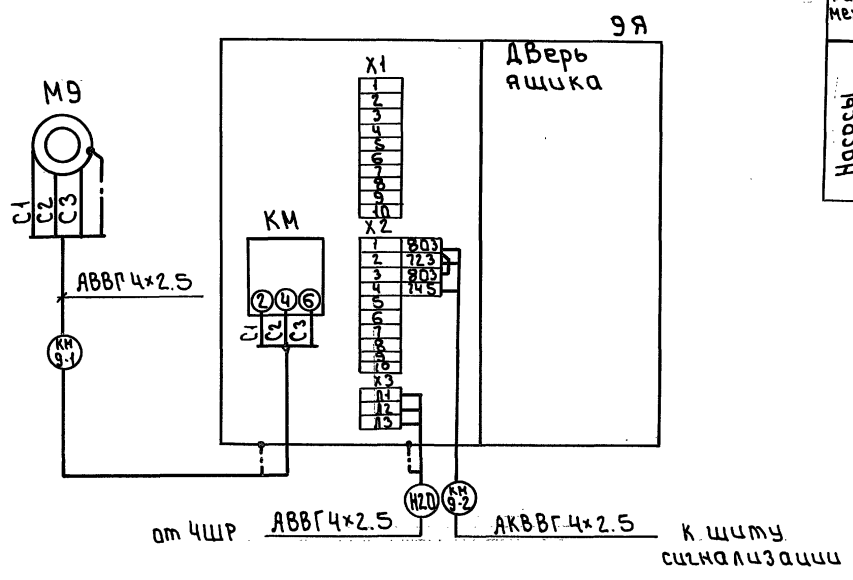
Питание  
Управление  
электродвигателем  
насоса



В схему сигнализации см. ЭМ-13, ЭМ-14

Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура по месту		
М9, М10	Электродвигатель 4АХ80В4 N=1,5кВт	2	
М11	Электродвигатель 4АХ80В4 N=1,5кВт	1	
А	Ящик управления Я5113-2617УХЛ4	3	

Схема подключений



Таблица

Наименование мех-ма	Номер электро-ящика	Тип ящика	Номер ящика	Обознач. группы	Маркировка целей	Маркировка проводов по клеммнике X2 ящика управ.
Насосы исходной вады	М9	Я	9Я	#9	9-	1 803
						2 723
						3 803
						4 745
М10	М10	Я	10Я	#10	10-	1 723
						2 705
						3 745
						4 747

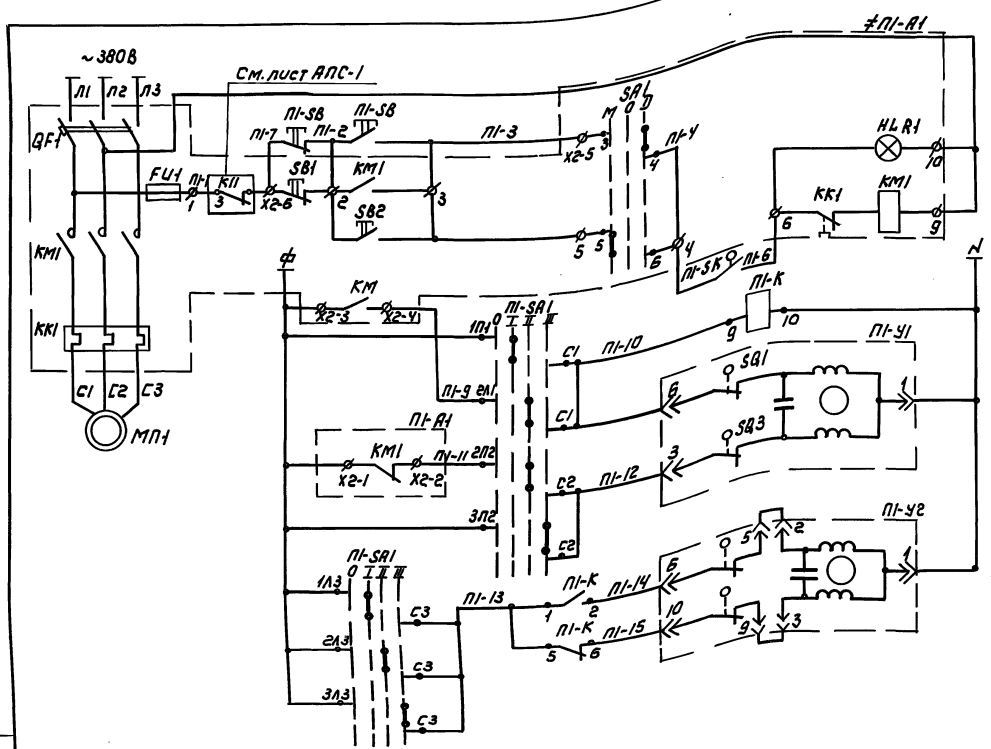
1 Схема выполнена для электродвигателя М9 и аналогична для электродвигателей М10 и М11 с изменениями согласно таблице.  
2 Маркировку кабелей см. схему распределительной сети листы ЭМ-2 ÷ ЭМ-6.

М.В.А.О.А.Л. П.О.А.Л. Ч. Д.О.М.Т. В.З.А.М.И.Н.К.А.

		тп 903-1-293.91		ЭМ	
Нач. отд.	В.Э.С.К.Е.Р.		Котельная с 2 котлами КМ-0,63к система теплоснабжения закрытая. Топлива-сортировальные угли.		
Н. контр.	Э.П.				
Зав. гр.	Л.О.Х.Л.О.В.А.				
Инжен.	К.О.Т.Я.Т.О.В.А.				
Провер.	К.О.Х.Л.О.В.А.				
Стация		Лист	Листов		
РП		9			
ЦНИИ ЭП		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва			

25141-04 12

А 1560М 7



Питание	
Управление электродвигателем вентилятора	Местное
	Дистанционное
Питание от ЧШР	
Регулирующий клапан на теплоносителе	Открытие
	Закрытие
Исполнительный механизм заслонки наружного воздуха	Открытие
	Закрытие

Позиция обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
МП1	Электродвигатель 4И132.56 И-5.5кВт	1	
П1-А1	Ящик управления Я5113-3177УХЛ4	1	
П1-В8	Лист кнопочный ПКЕ-222-2У3	1	
П1-ВН	Переключатель пакетный ПП3-16/НЗ	1	ТУ16-642-051-86
П1-К	Пускатель магнитный ПМЕ-121	1	ОСТ 16.0536-001-72
П1-У1	Механизм исполнительный ЕСПА-02В	1	по проекту
П1-У2	Механизм исполнительный МЭО-16/ВХ22	1	сантехническая обвязка
П1-СК	Регулятор температуры ТУЭЗ-4М	1	

Пояснения к схеме

Схема предусмотрена:

1. включение электродвигателя приточного вентилятора из помещения венткамеры и из котельного зала.
2. сблизкированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха и клапана на обратном теплоносителе.
3. защита калорифера от замораживания. Запуск приточного вентилятора можно произвести только при температуре обратного теплоносителя после калорифера не ниже заданного значения. Если во время работы приточной установки температура обратного теплоносителя становится ниже заданного значения, происходит автоматический останов установки. В виду круглосуточной работы системы защита от замораживания калорифера при неработающей системе не выполняется.

Диagramma работы контактов переключателя П1-ВН

Контакты	Положение выключателя		
	II	III	III
01-1А1			
04-2А1			
01-3А1			
02-1А2			
02-2А2			
02-3А2			
03-1А3			
03-2А3			
03-3А3			

Диagramмы работы контактов

Обозначение контактов	Температура обратного теплоносителя		
	0	10	25
1			

Обозначение контактов	Контакт	Положение клапана		
		Открыт	Рабочий ход	Закрыт
04-1	Б-1			
04-2	В-1			

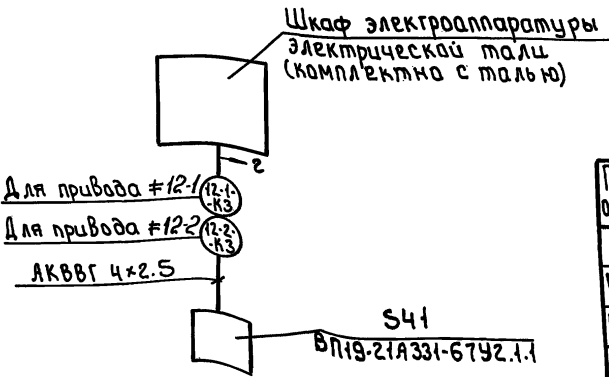
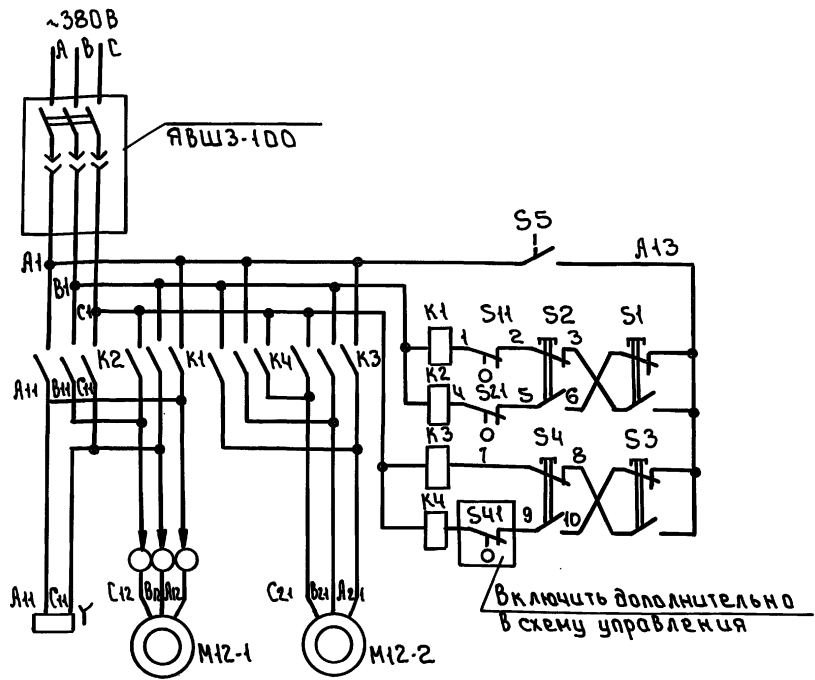
Номера конт.	Положение заслонки		
	Открыт	Рабочий ход	Закрыт
6-5			
10-9			

		ТЛ 903-1-293.91		ЭМ	
Привязан	ИИЧ.ОТД. ВЭССТ.Р. И.КОНТ. ВЭССТ.ОТД. ГЭП. ВЭССТ.ОТД.	Система с 2 котлами КВМ-0.63 К	Система теплообеспечения здания	Система с 2 котлами КВМ-0.63 К	Система теплообеспечения здания
	САН.ГР. ХОЛОВА	Теплоноситель	Теплоноситель	Теплоноситель	Теплоноситель
	ИИЧ.ОТД. ВЭССТ.ОТД. ГЭП. ВЭССТ.ОТД.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
	ИИЧ.ОТД. ВЭССТ.ОТД. ГЭП. ВЭССТ.ОТД.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОБВЯЗКА	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОБВЯЗКА	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОБВЯЗКА	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОБВЯЗКА

Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями тали

Дополнение к схеме подключений тали

Альбом 7



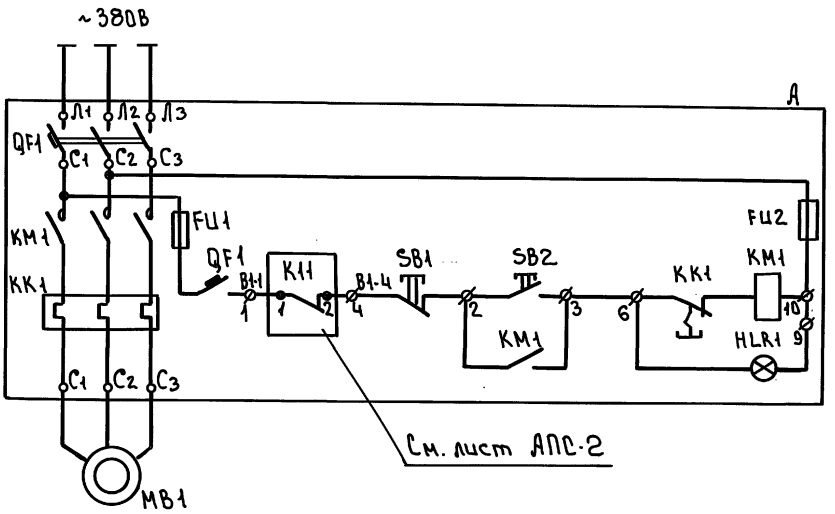
- 1 В маркировке аппаратов, проводов, кабелей впереди проставляется номер электропривода.
- 2 Перечень элементов приведен для одного электропривода.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
У механизма			
M12-1	Электродвигатель механизма подъема	1	
M12-2	Электродвигатель механизма передвижения	1	
У	Электромагнит колодочного тормоза	1	комплектно
K1, K2	Контакторы магнитного пускателя механизма подъема	2	с
K3, K4	Контакторы магнитного пускателя механизма передвижения	2	талью
S1-S4	Кнопки поста управления	4	
S1	Конечный выключатель ограничения подъема груза	1	
S2	Конечный выключатель ограничения опускания груза	1	
E	Токоборник кольцевой	1	
S5	Блокировочный контакт замка кнопки поста управления	1	
S41	Выключатель ВП19-21А331-67У2.1.1.	1	установить на тали дополнит.

Ив. № 1004/1004-ч. дата 19.01.06

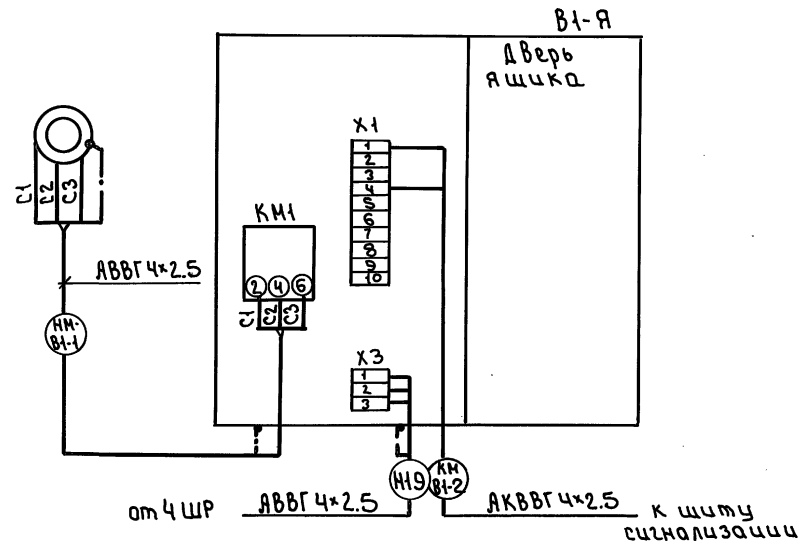
Привязан		гп 903-1-293.91		ЭМ	
Ив. №	Нач. отг. Вэскер	Котельная с 2 котлами КВМ-0.63К система теплоснабжения А-закрытая, топливо-сортированные чдл.	Станция	Лист	Листов
	И. контр. Елизарова		РП	11	
	ГЭП Елизарова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Зав. гр. Кохлова				
	Инжен. Котлярова		Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями. Схема подключения (дополнительно к паспорту)		
	Провер. Кохлова		25141-04 14		

АВВДМ 7



Питание  
Управление  
электродвигателем  
вентилятора

Схема подключения



Позиц. обознач	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура по месту		
МВ1	Электродвигатель 4А56А4 N=0.12кВт	1	
А	Ящик управления Я5И2-1877УХЛ4	1	

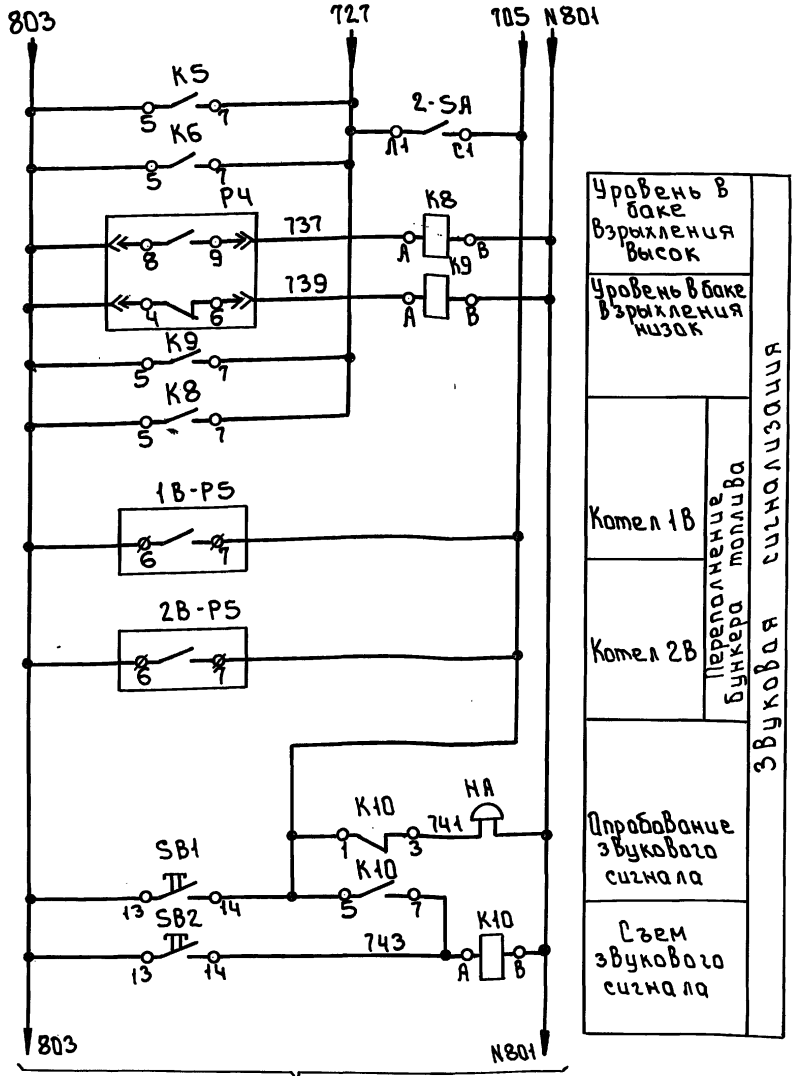
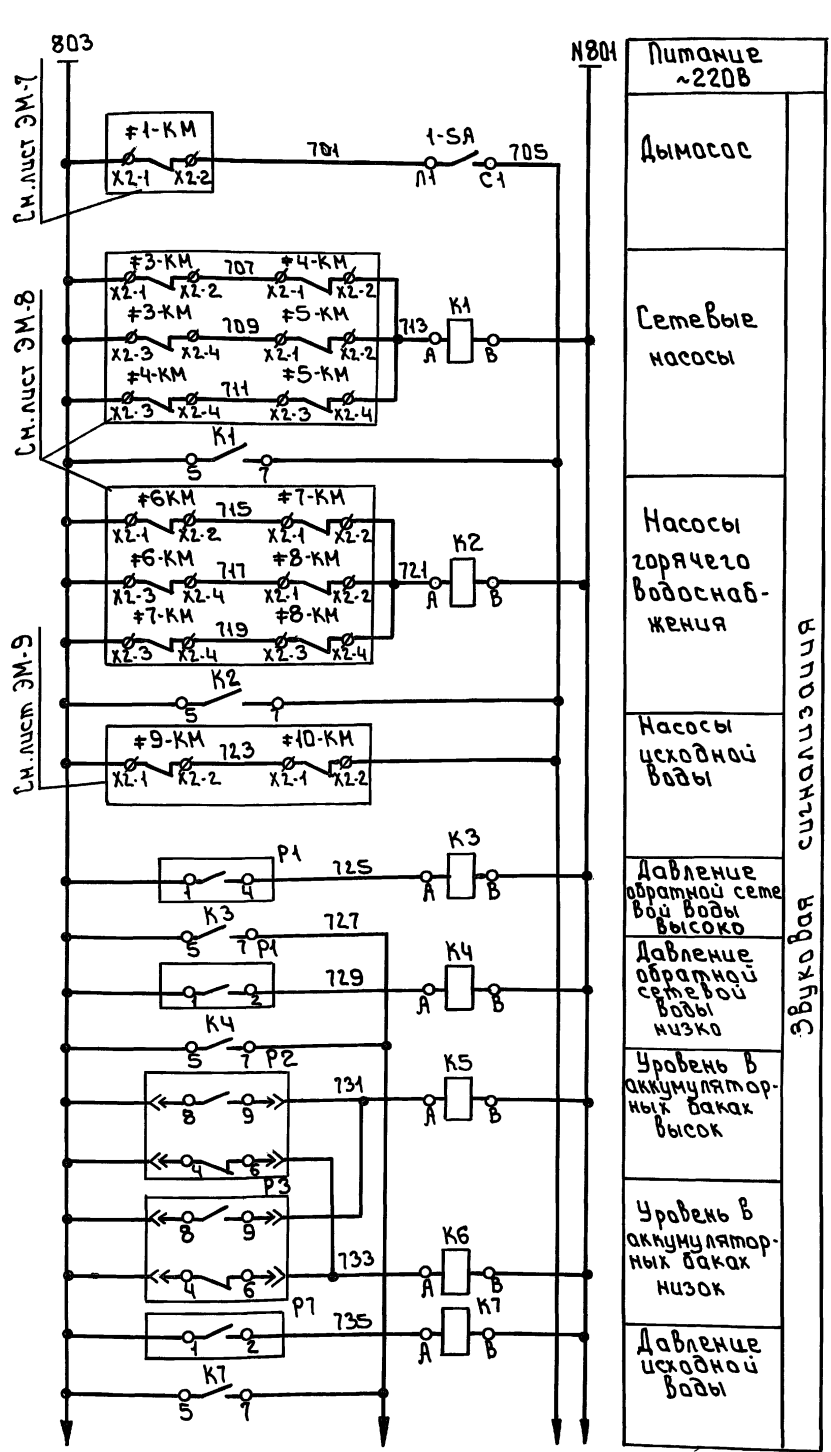
Имя, Фамилия, Подпись, Дата, ВЗНМ, ИКВ.

				г.п. 903-1-293.91	ЭМ
Привязан	Нац.ота Н.контр. ГЭП	Вэскер Екатерина Савицкая Екатерина Славская		Котельная с 2 котлами КВМ-0.63К система теплоснабжения - закрытая. топливо - сортировочные угли.	Листов РП 12
Инв. №	Зав. гр. Инжен. Катянова Провер. Кохлова	Кохлова Кохлова		Вытяжная система в-1. Схема электрическая принципиальная управления	ЦНИИ ЭЛ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

25141-04 15

Формат: А2

А. П. Б. М. Т.



Продолжение схемы см. лист ЭМ-14

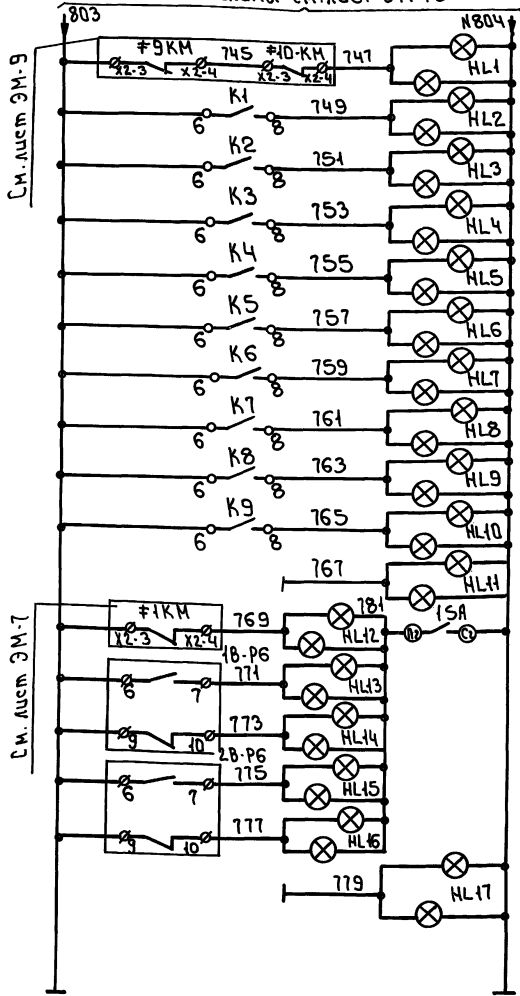
		гп 903-1-293.91		ЭМ	
Привязан	Нач. отд.	В эскер	Котельная с 2 котлами КМ-063К	Станция	Лист
	Н. контр.	Скаторичко	Система теплоснабжения - закрытая. Теплоноситель - сортированные угли.	РП	13
	ГЭП	Скаторичко			
	Зав. гр.	Хохлова	Схема электрическая принципиальная	ЦНИИ ЭП	
	Инжен.	Котлятова	сигнализации (начало)	инженерного оборудования г. Москва	
Инв. н	Провер.	Хохлова			

25141-04 16

Формат: А2



Начала схемы см. лист ЭМ-13



- Насосы исходной воды
- Сетевые насосы
- Насосы горячего водоснабжения
- Давление обратной сетевой воды высоко
- Давление обратной сетевой воды низко
- Уровень в аккумуляторных баках высок
- Уровень в аккумуляторных баках низок
- Давление исходной воды
- Уровень в баке взрыхления высок
- Уровень в баке взрыхления низок
- Резерв
- Дымосос
- Уровень высок
- Уровень низок
- Уровень высок
- Уровень низок
- Резерв

СИГНАЛИЗАЦИЯ СВЕТОВОЙ

Диаграмма работы Выключателей ISA:25A

Электрическая схема	Соединение контактов	Электрическая схема соединительный конт.	Положение рукоятки			
			0	I	0	I
С1-И1	⊕	⊕	-	+	-	+
С2-И2	⊖	⊖	-	+	-	+

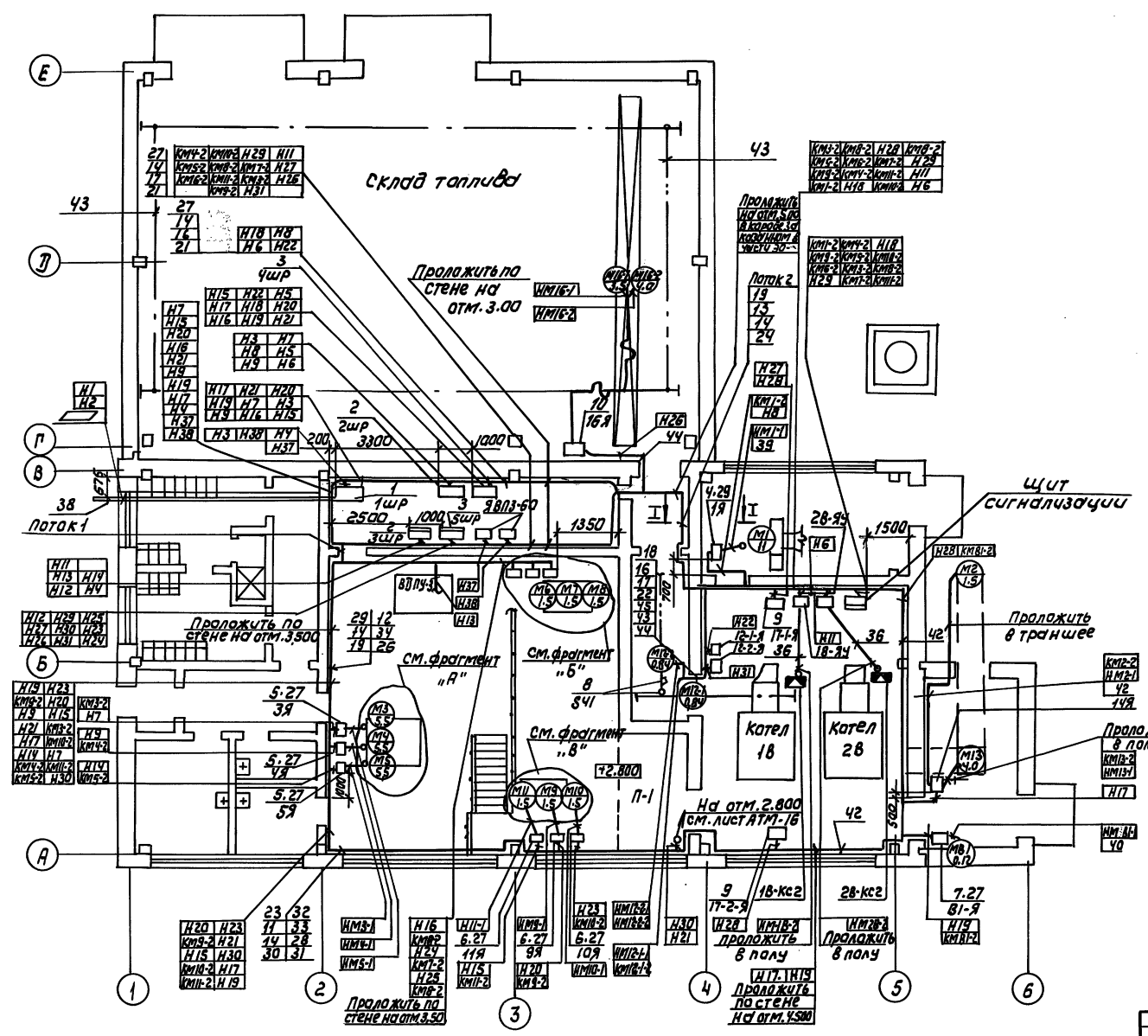
Позиция обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Щит сигнализации</b>			
ISA:25A	Выключатель пакетный ПВ2-16 исп.1 ТУ16-642.051-86	2	
SB1; SB2	Кнопка управления КБ-011 исп.2 ТУ16-642.015-84	2	
K1:K10	Реле РПУ2-М962204ЭБ ТУ16-523.391-78	10	
HL1: HL17	Табла световое ТСБ ~220В ТУ16-535.424-79Е	17	
<b>Приборы по месту</b>			
HA	Звонок МЗ-1 ТУ22-05-1045-76	1	
P1	Датчик-реле давления ДД-2.5-21	1	поз.13
P2, P3, P4	Датчик-реле уровня РОС-301	1	поз.16, поз.17, поз.29
1B-PS; 2B-PS	Блок контроля сопротивления БКС2.1	2	поз.1B-6K, 2B-6K
1B-P6; 2B-P6	Блок контроля сопротивления БКС2.2	2	поз.1B-7K, 2B-7K
P7	Манометр электроконтактный ЭКМ	1	поз.14

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕД. ДАТЫ ВЗЛОМЧ.

		тп 903-1-293 91		ЭМ	
Привязан	нач. а.т.	Экстерн	Котельная с котлами КВН-053К	Стация	Лист
	Н.контр.	Экстерн	система теплоснабжения - закрытой. Теплооб- сортированные углы	РП	14
	ЭП	Экстерн	Стена электрическая принципиальная	П Н И И ЭП	
	Зав.гр.	Копылова	сигнализации (окончание)	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ г.Москва	
	Инжен.	Копылова			
	Провер.	Копылова			

25441-04 17

Альбом 7

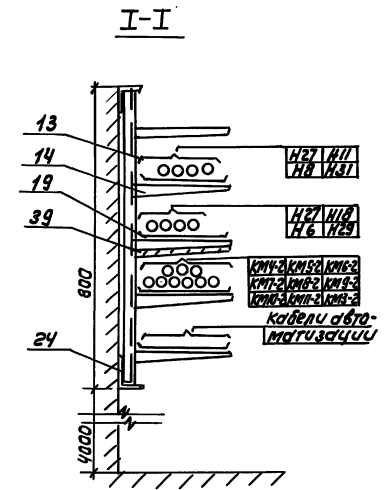


Поток 1

КМБ-2 Н14	Н19	Н21	Н17	КМТ-2
КМБ-2	КМБ-2	КМБ-2	Н24	Н16
КМБ-2	КМБ-2	Н15	Н23	Н30
КМБ-2	Н9	Н7	КМБ-2	Н25

Поток 2

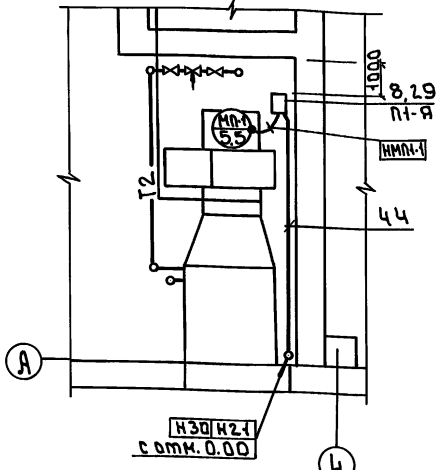
КМБ-2	Н10	Н11	Н29	Н27	КМТ-2
КМБ-2	КМБ-2	Н31	Н6	Н8	КМБ-2
КМБ-2	КМБ-2	КМБ-2	КМБ-2	КМБ-2	КМБ-2



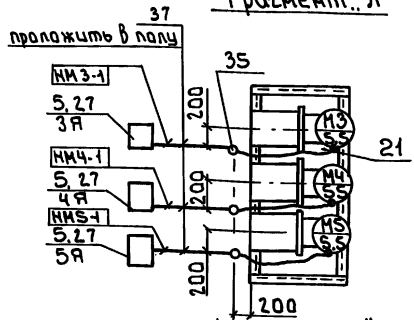
ТП 903-1-293.91		3М
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОГА ВЭСКЕР Н. КОНТР. ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ ГЭП КАТЕРИНОСЛАВСКАЯ ЗАБ.-ГР. УХЛАВА ИНЖЕНЕР КОГАНОВА ПРОБЕР. УХЛАВА	КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ КВМ-0.63 К СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТОЙ ТОПЛИВО-СОПТИРОВАННЫЕ УГЛИ. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБО- РУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ (НАЧАЛО)
СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
рп	15	
ЦНИЭП		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Альбом 7

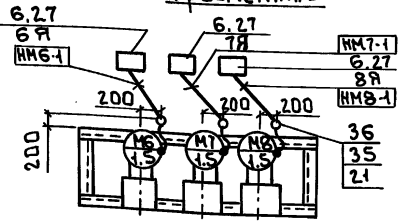
Система П-1  
на отм. 2.800



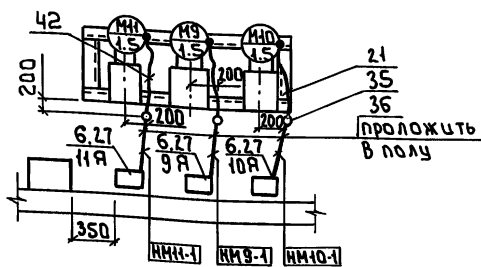
Фрагмент... А"



Фрагмент... Б"



Фрагмент... В"



- 1 Трубы для прокладки кабелей к электродвигателям заложить в конструкции пола. Толщина пола над трубами должна быть не менее 50мм. Выходы кабелей из пола защитить стальными трубами.
  - 2 Кабельную проводку в местах возможных механических повреждений защитить стальными трубами.
  - 3 Соединительные коробки КВ-КС2 и 2В-КС2 установить по заводскому чертежу КТ 318.14.02.000.
  - 4 Прокладку кабелей НМ2-1 и КМ2-2 уточнить при привязке проекта.
  - 5 Передвижение тали по криволинейному участку монорельса осуществляется за счет увеличения первой петли кабеля.
  - 6 Длину кабеля от электродвигателя тали до первого подвеса скользящего крепления - 2.5м.
  - 7 Чертеж дан для варианта с закрытым складом топлива. Для варианта с открытым складом топлива ящик 16Я не устанавливается и кабели,ходящие от него, не прокладываются.
- \* для варианта с закрытым складом топлива.

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
25	5.407-88.170 исп. 04, исп. 08	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600 мм	10		
26	5.407-88-600 исп. 01, исп. 02	Настенный блок кабельных конструкций с полками.	4		
27	5.407-86 А458	Установка ящиков управления серии Я5000	12		
<b>Детали</b>					
		Полоса ГОСТ 103-76			
28		4x30 r=100мм	12		
29		25x40 r=120мм	8		
30		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86			
31		r=150мм	6		
32		r=400мм	6		
33		r=480мм	6		
34		r=520мм	6		
35		Уголок 250x50x5 r=600мм ГОСТ 8509-86	8		
<b>Материалы</b>					
35		Труба стальная ГОСТ 10104-76 25x1.6	20м		
36		Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83 ПЭ80	65м		
37		Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83 ПЭ32С	30м		
38		Труба асбестоцементная ф400 r=3м	2		
39		Лист асбестоцементный б. 8мм 220x1200	7		
40		Металлоручка РЗ-Ц-Х-25	10м		
41		Полоса 40x4 ГОСТ 103-76	12м*		
42		Скобы	20м		
43		Цель СН6x19 r=265 ГОСТ 2319-70	2		
44		Проволока 2.0-Ц-1 ГОСТ 3282-74 r=150	4		
45		Проволока 8.0-Ц-1 ГОСТ 3282-74 r=	50м		

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
<b>Электрооборудование</b>					
1		Вводно-распредел. устройство ВРУ1-Н-20УХЛ4	1		
2		Шкаф распределительный ШРН-73504-22У3	2		
3		Шкаф распределительный ШРН-73504-22У3	2		
4		Ящик управления Я5113-3417УХЛ4	1		
5		Ящик управления Я5113-3417УХЛ4	4		
6		Ящик управления Я5113-2677УХЛ4	6		
7		Ящик управления Я5112-1877УХЛ4	1		
8		Выключатель ВП19-21А331-61У2.1.1	2		
9		Ящик ЯВШ3-25	2		
10		Ящик ЯРПМ301-32У3	1*		
<b>Изделия ГЭМ</b>					
11		Стойка К1150У3 ТУ 36-1496-82	6		
12		Стойка К1151У3 ТУ 36-1496-82	15		
13		Стойка К1152У3 ТУ 36-1496-82	20		
14		Полка К1161У3 ТУ 36-1496-82	150		
15		Полка К1162У3 ТУ 36-1496-82	15		
16		Подвес скользящего крепления ПСК10-20	30		
17		Подвес канцелярского крепления ПКК10-20	4		
18		Муфта натяжная К804	4		
19		Лоток Н120-П1.8У3 ТУ 36-2486-82	45		
20		Прижим Н110-ПРУ3	90		
21		Ввод гибкий К1081У3 ТУ 36-1684-85	10		
22		Зажим тросовый К675	4		
<b>Сборочные единицы</b>					
23	5.407-49-82 лист 17 исп. 4	Конструкция с обвязкой полками 250мм	4		
24	5.407-88.180 исп. 04	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800 мм	8		

СОГЛАСОВАНО  
 Исполнитель  
 Исполнитель  
 Исполнитель  
 Исполнитель

гп 903-1-293.91 ЭМ

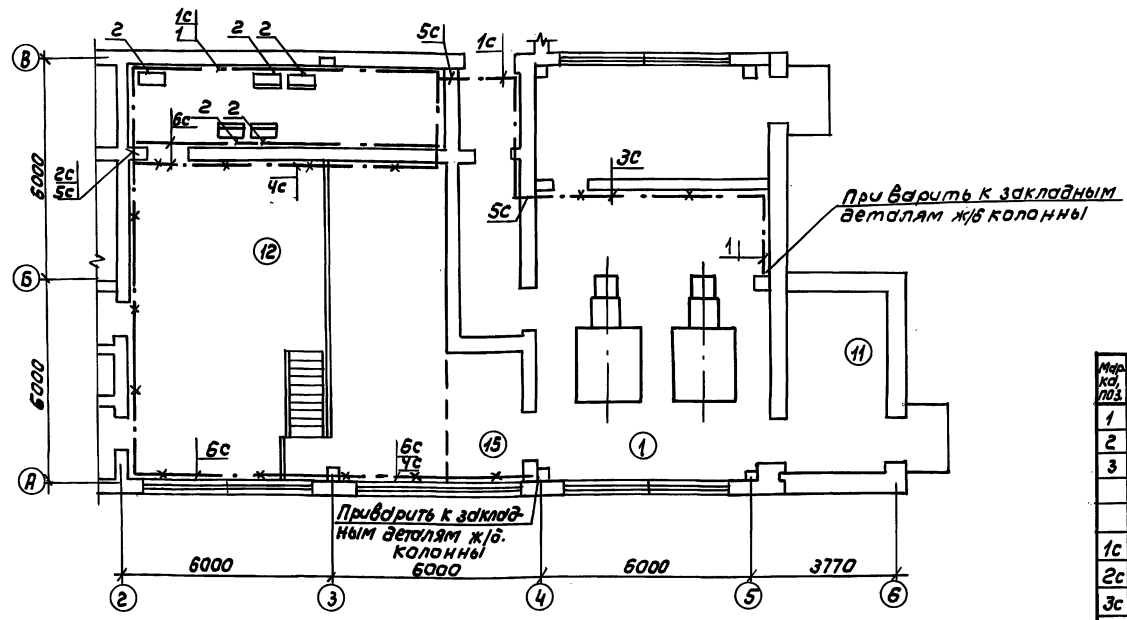
Привязан

Исполн.	Нач. отд.	Взвеш.
	И. Контр.	Эксперт
	ГЭП	Эксперт
	Зав. гр.	Хохлова
	Инжен.	Котлярова
	Провер.	Хохлова

Материальная с 2 котлами КВН-0.63К Система герметизации - закрытая. Топлива - сарпурованные угли	Стация	Лист	Листов
Расположение электрооборудования и прокладка кабелей (оканчаные)	РП	16	
<b>ЦНИИ ЭП</b> Инженерно-проектировоч. г. Москва			

25141-04 19

Формат: А2



При варить к закладным деталям ж/б колонны

При варить к закладным деталям ж/б колонны

1. Проектом предусмотрен вариант использования в качестве магистрали заземляющего устройства железобетонных конструкций здания - колонн, фундаментных балок.
2. Для образования непрерывной электрической цепи по периметру здания внутренний контур заземления (ст. 40х4) в помещении электрощитовой соединить сваркой с закладными элементами, имеющими непрерывную цепь с арматурным каркасом колонн, фундаментных балок с помощью перемычек по всему периметру здания, а при необходимости и фундаментов (при наличии в основании фундаментов. грунтов влажностью  $\tau \geq 3\%$ , нескальных, при неагрессивных и слабоагрессивных грунтовых водах).
3. Заземление всех металлических частей электрооборудования выполнить в соответствии с ПУЭ -85, глава 1-7 и типовой серии С.407-11, шифр А174.
4. Для выравнивания потенциала строительные металлические конструкции, стационарно проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования и т.п. присоединить к сети заземления зануления.
5. В местах, где отсутствует металлический контакт между элементами конструкций, соединения между ними выполнить гибкими перемычками из стального троса согласно СНиП 3.05.06-85.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	ГОСТ 103-76*	Полоса 40х4	М	50
2	ГОСТ 103-76*	Полоса 4 х 25	М	20
3	ГОСТ 2590-71*	Круг. Ø	М	40
<b>Сборочные единицы</b>				
1с	С.407-11. л.28 вариант 1	Прокладка заземляющих нулевых проводников по стене	М	30
2с	С.407-11 л.30 вариант 1	Ответвления от магистрали заземления, зануления	М	5
3с	С.407-11 л.20 вариант 1	Заземление, зануление втулочных кабельных конструкций	М	1
4с	С.407-11 л.22	Заземление, зануление сварных лотков, проложенных на стенах	М	2
5с	С.407-11 л.37 вариант 2	Прокладка заземляющего нулевого защитного проводника через стену	М	3
6с	С.407-11 л.36 вариант 2	Заклады заземляющим нулевым защитным проводником оконного и дверного проема	М	4

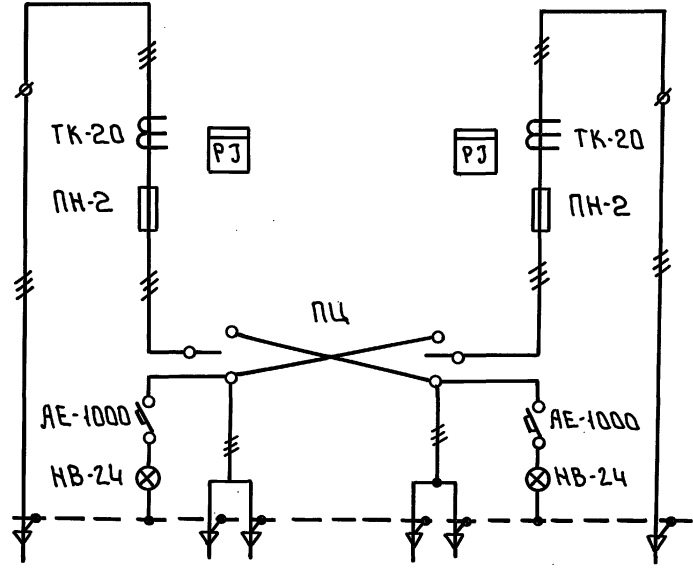
ТП 903-1-293.91		ЭМ
НАЧ. ОТА ВАСКЕР	М. КОНТ. КУЧУРКИНА	КОТЕЛНЯЯ С 2 КОТЛАМИ КВН-0,63 МЕТАЛЛИЯ ЛИСТ ЛИСТА
ГЭП ЕКАТЕРИНОСЛАВ	ЗАВ. ГР. ХОХЛОВА	СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ ТОПЛИВО - СОРТИРОВАННЫЕ ЧАГИ
ВЕД. НИЖ. СУСМАНОВА	ПРОВЕР. ЕКАТЕРИНОСЛАВ	рп 17
ЗАЗЕМЛЕНИЕ. ПЛАН.		ЦНИИЭП НИКЕИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

АЛЬБОМ 7

СОГЛАСОВАНО  
ПОДПИСАНО  
ИЗДАНИЕ

Альбом 7

Схема ВРУ



Тип панели	ВРУ-11			
Номер группы				
Номинальный ток плавкой вставки, А	250		250	
Тип и технические данные счетчика непосредственного включения или через трансформаторы тока	САЧУ - И 672 М 380/220    300/5А		САЧУ - И 672 М 380/220    300/5А	
Тип и технические данные трансформатора тока	TK-20	300/5А	TK-20	300/5А

Инв. № Листов и дата Взам. Инв.

		г.п. 903-1-29391		ЭМ.О.Л.	
Нач. отд.	Взскер	Котельная с 2 котлами КВМ-ДБЗК система теплоснабжения - закрытая. Топливо - саргиробанные угли.	Стация	Лист	Листов
И.контр.	Катерина		РП	1	1
ГЭП	Катерина		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Зав. гр.	Хохлова				
Инжен.	Катятова				
Провер.	Хохлова	ИШР. Просный лист для заказа в в.о.о. - распределит. тельного устройства ВРУ4			

25141-04 21

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан
1	Общие данные	
2	План питающих сетей на отп. 0.000 Схема принципиальная однопроводная	
3	План расположения электрооборудования и групповой осветительной сети на отп. 0.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан
Ссылочные документы		
5.407-91 выпуск 1,2	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производствен. помещениях.	
5.407-43 выпуск 1	Установка распределительных шкафов серии ПР11	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производствен. помещениях	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток.	
5.407-55	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с жакманами и штепсельных осветления и колодцев	
Прилагаемые документы		
тп 903-1 Э0.С0	Спецификация оборудования и материалов к чертежам основного комплекта марки Э0	
тп 903-1 Э0.ВМ	Ведомость потребности в материалах к чертежам основного комплекта марки Э0	

Общие указания

Освещенность помещений выбрана согласно требованиям главы II-4-19 СНиП. Предусмотрено три вида освещения: рабочее; аварийное для продолжения работы, ремонтное на напряжение 12 В. Полезная площадь освещаемых помещений

$\frac{315}{525}$   
Количество светильников, освещающих полезную площадь  $\frac{69}{19}$  шт.

Напряжение сети общего освещения 380/220 В. Напряжение на лампах 220 В.

Напряжение сети ремонтного освещения 12 В. Установленная мощность рабочего освещения  $\frac{1.96}{9.96}$  аварийного 0.5 Вт.

Групповую сеть выполнить в соответствии с указаниями на плане.

Заземление элементов электрооборудования выполнить присоединением к рабочему нулевому проводу сети электроосвещения. Монтаж заземления выполнить по СНиП 3.05.06-85 и ГОСТ 121.030-81. Для расчета питающей сети коэффициент использования принят 1

Условные обозначения

① Наименование помещения по экспликациии  
Светильник установлен на стене на кронштейне К986

Данные в числителе для варианта с открытым складом. В знаменателе - с закрытым складом.

- Заполняется при привязке проекта

Рабочие чертежи основного комплекта марки Э0 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 *Екатерина* *Славская* Л.П.

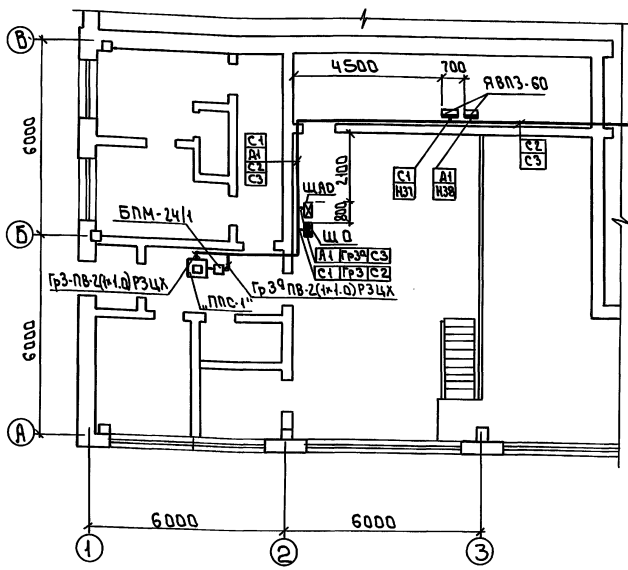
Имя, №		Привязан:	
т.п. 903-1-293.91		Э0	
Исп. гл.	Б.Секер	Лотарькина	2-каталоги АИИ-0.63к
М.Контр.	К.Иванова	Е.Королева	Система теплоснабжения - закрытая, топливо - соотв. требованиям з/та.
Зав. гр.	Козлова	С.Иванова	
Вед. инж.	С.Иванова	Е.Королева	
Провер.	Е.Королева	С.Иванова	
Общие данные		Лист	Листов
		РП	1 3
		Т Н И И Э П	Инженерного проектирования г. Москва

АЛБОМ

Имя, №

Листок 7

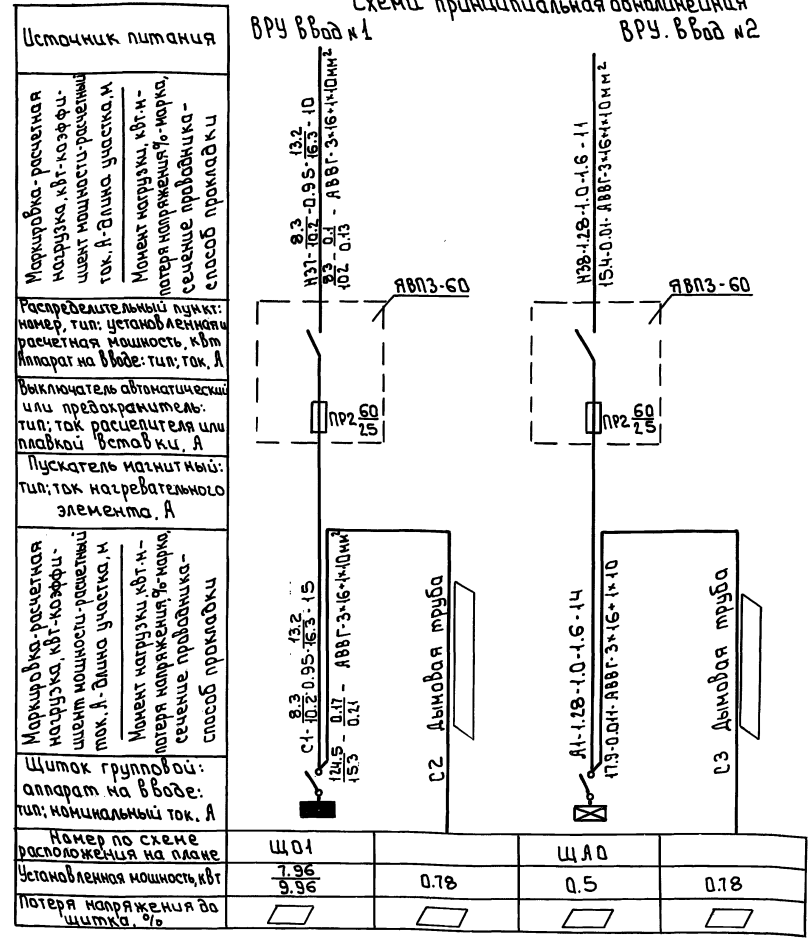
План на отм. 0.000



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
1	5.407-91.1.780М4 исп.Д1	Установка светильника НСНН на крыше под перекрытием из ребристых плит.	20	
2	5.407-91.1.40М4	Установка светильника НСНН на кронштейне на стене (колонне)	8/18	
3	5.407-90-150М4	Установка светильника ЛС005на подвесе под перекрытием	26	
4	5.407-90-150М4	Установка светильника ПВАМна подвесе под перекрытием	6	
5	5.407-83.1.60М4	Установка выключателя на стене	16	
6	5.407-81.1.180М4	Установка розетки на стене	4	
7	5.407-55.1.50	Установка ящика ЯВНЗ-60 на стене	2	
8	5.407.55.1.70	Установка ящика ЯТП-0.15на стене	2	

Схема принципиальная одноконтурная ВРУ Ввод №1 ВРУ Ввод №2



Схему питания и трассу кабелей Н37, Н38 см. лист ЭМ-2

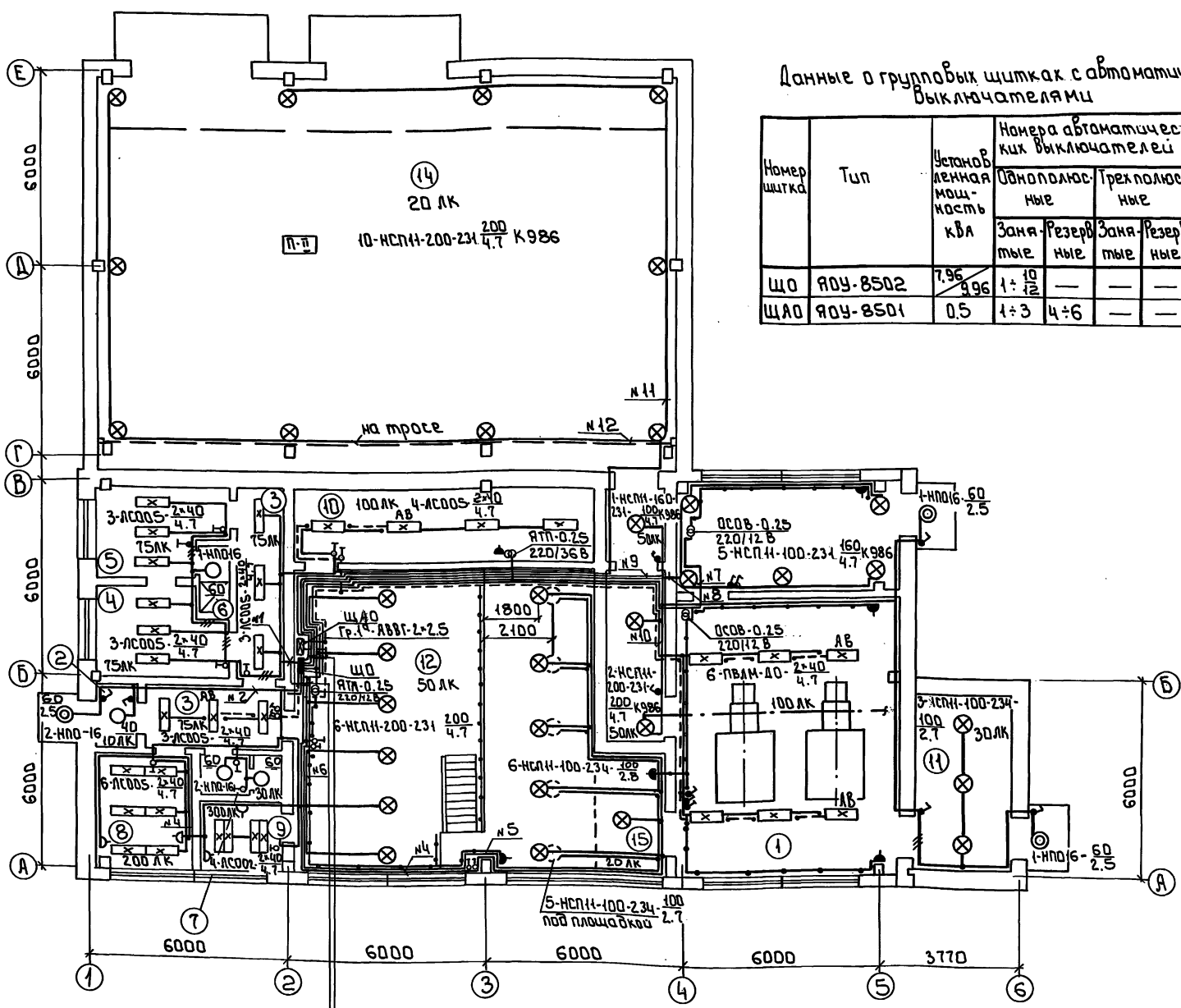
Привязан:		Начальн. В.Скер	Инженер	г. Москва
		Н.Контр.	Инженер	г. Москва
		Г.П.	Инженер	г. Москва
		Зав. гр.	Инженер	г. Москва
		Вед. инж.	Инженер	г. Москва
		Провер.	Инженер	г. Москва
Инв. №				

тп 903-1-293/91		ЭО
Котельная с котлами КВМ-0.63к Система теплоснабжения - закрытая, топчано-картированные узлы.	Станция	Лист
	Р.П.	2
План питания сетей на отм. 0.000. Схема принципиальная инженерного оборудования		ЦНИИ ЭП
г. Москва		

25141-04 23

Формат: А2

Альбом 7



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Так расцепителей	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Заняты	Резервные	Заняты	Резервные		
ЩО	ЯОУ-8502	7,96 4,96	1 + 10 12	—	—	—	16	
ЩАО	ЯОУ-8501	0,5	1 + 3	4 + 6	—	—	16	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование
1	Котельный зал
2	Тамбур
3	Коридор
4	Гардероб
5	Гардероб
6	Душевая
7	Санузел
8	Комната приема пищи
9	Лаборатория ХВО
10	Электрощитовая
11	Шкозозаудаление
12	Помещение насосного оборудования
13	Помещение дымоосови вентиляторов
14	Склад топлива
15	Венткамера
16	Галерея топливозадачи

- н1-АППВ-2\*2.5
- н2-АППВ-2\*2.5
- н3-АППВ-2\*2.5
- н4-АППВ-2\*2.5
- н5-АППВ-2\*2.5
- н6-АППВ-2\*2.5
- н7-АППВ-2\*2.5
- н8-АППВ-2\*2.5
- н9-АППВ-2\*2.5
- н10-АППВ-2\*2.5
- н11-АППВ-2\*2.5
- н12-АППВ-2\*2.5

Привязан		Мач.ата		Вэскер		тп 903-1-293.91		30	
ИМВ.№		Н.контр.		Кубыркина		Котельная с 2 котлами КВН-0,63К система теплоснабжения закрытая. Топлива - сортированные угл.		Стария Лист Листов	
		ЭЭП		Евдокимова		План расположения оборудования и групповой осветительной сети на атм. 0.000		РП 3	
		Зав.гр.		Хаклова		ИНВИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		Вед.инж.		Сусманова		г.Москва			
		Провер.		Евдокимова					

25141-04 24

Формат: А2



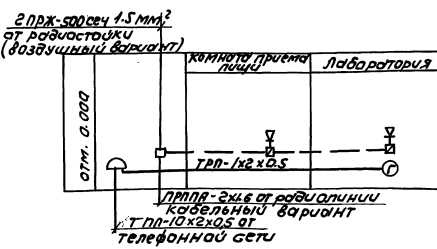
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные. Схема и план расположения сети	

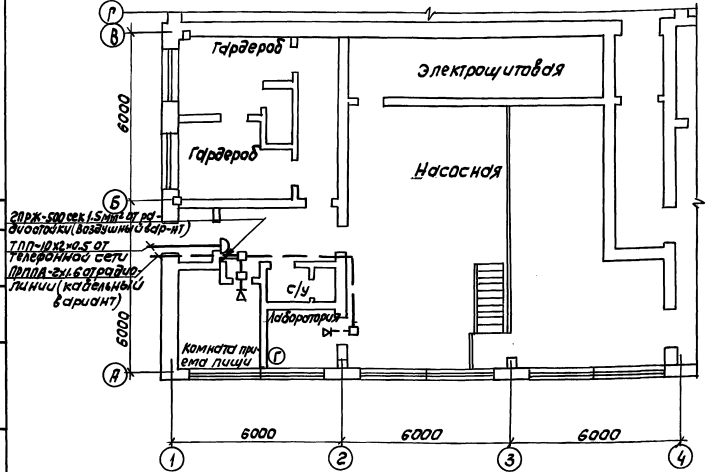
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Гост 21. 603-80	Система проектной документации для строительства. Связь и сигнализация	
Гост 2.753-80	Единая система конструкторской документации. Обозначения числовые графические в схемах	
	Прилагаемые документы	
Гл 903-1-293.91	Сл. со. Альбом 10	Спецификация оборудования и материалов к чертежам основного комплекта проекта
Гл 903-1-293.91	Сл. вл. Альбом 11	Ведомость потребности в материалах к чертежам основного комплекта проекта

С клетная схема телефонизации и радиотелефонизации



АЛЬБОМ 8



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 здания.

Главный инженер проекта: [Signature]

Марка поз.	Обозначения	Наименование	кол	примеч.
1	РГО. 218. 059ТУ	Телефонный аппарат П-118	1	
2	РГО. 218. 059ТУ	Граммофонный аппарат	2	
3		Коробка распределительная КРПУ-10 ТУ 45.86	1	
4		Коробка ограничительная УК-Р ТУ 45.84	2	
5		Коробка ответвительная УК-П ТУ 45.84	1	
6		Разетка штепсельная РШ-2	2	
7		Кабель телефонный ТПТ-1х2х0.5 Гост 20575-78	15	
8		Провод телефонный ТРО-1х2х0.5 Гост 20575-78	50	
9		Провод ПТЖ-2х1.2 Гост 20575-78	20	
10		Провод ПТЖ-2х0.6 Гост 20575-78	20	
11		Провод ПРПП-2х1.6	5	
12		Проволока стальная ст-4, 150	150	
13		Проволока стальная d=25mm 0.5	10	
14		Провод ПРЖ-500 сек. 1.5mm	10	
15		Радиостанция РС-1600	1	
16		Изоленты РГО-10	5	
17		Сталь угловая 40х40х4	20 кг	

Для радиостанции с воздушным вариантом антенн

СЛОВАРЬ РАБОТЫ. Указан ПТС. (примечание) 2/1

Привязан			
ИМЕНИ			
		ТЛ 903-1-293.91	СС
Исполн.	Провер.		
МАНОВАЛЬСКИЙ	И. КОТ.	КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ КОМ-0.63	СТАНДА АМЕТ
Г.Э.П.	Б.А.И.Н.С.	СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКОННОГО ПОДАМО-СОРИМОВАННЫЕ УЧАИ	АМЕТОВ
З.А.В.Т.Р.	Х.О.Л.О.В.А.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	СНИИЭП
Б.Е.А.И.Н.С.	С.Т.А.Н.О.В.	СХЕМА И ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ.	МИН СЕДНЕНОГО ВОЗДУХОПИТАНИЯ Г. МОСКВА