

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-213.84

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами „ФАКЕЛ”
и 2 контактно-поверхностными
водонагревателями ФНКВ 1М

Альбом VII

~~19733-07~~
цена 3-95

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕКСТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
РОССИИ

Материал А-445, Спандекс № 22
Самый с номером 12 1994 г.
Величина 11503 Типа 300 мм

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903.1-213.84

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ „ФАКЕЛ” И 2 КОНТАКТНО-ПОВЕРХНОСТНЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ФНКВ-1М

СОСТАВ ПРОЕКТА :

№ АЛЬБОМА	НАИМЕНОВАНИЕ	АЛЬБОМОВ
I	Тепломеханическая часть. Компоновки. Трубопроводы водонагревателей ФНКВ-1м Газоснабжение	
II	Тепломеханическая часть. Трубопроводы, блоки оборудования.	
III	Чертежи нетиповых конструкций. Газоходы. Бак промежуточный. Опорные конструкции ИИ 5, 6.	
IV	Чертежи нетиповых конструкций вспомогательного оборудования.	
V	Архитектурно-строительная часть	
VI	Индустриальные строительные конструкции и изделия.	
VII	Электротехническая часть.	
VIII	Контроль и регулирование.	
IX	Санитарно-техническая часть.	
X	Заказные спецификации.	
XI	Технико-экономическая часть и сметы.	
XII	Ведомости потребности в материалах.	

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С
907-2-221 ал. I, II Поставщик: ЦУТП г. Москва.
Типовой проект Резервуар стальной горизонтальный для неагрессивных жидкостей емкостью 100 м³
704-1-164 ал. I, II, VI, VII, VIII Поставщик: Киевский филиал ЦУТП
Типовой проект Автоматизация, управление и силовое электрооборудование
804-02-5 ал. I приточных вентиляционных камер типа ПМК10+ ПМК150
Поставщик: Киевский филиал ЦУТП.

АЛЬБОМ VII

РАЗРАБОТАН
ГПИ „Бурьковский САНТЕХПРОЕКТ”

ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Н.П. ФАЛАЛЕЕВ
В.Л. СОЛОВЬЕВ

Утвержден
и введен в действие
Главпромстройпроектом
Госстроя СССР
приказ №4 от 3.02.84г.

				Привязан:	

Содержание альбома

Листы III

Титульный проект 903-1

Листы IV

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Содержание альбома	2
	Общие указания	3
	Марка ЭМ	
1	Общие данные (начало)	4
2	Общие данные (окончание)	5
3	Питающая сеть ~380/220 В. 1шр. Схема однолинейная принципиальная.	6
4	Распределительная сеть ~380/220 В. 2шр, 4шр, 6шр. Схема однолинейная принципиальная (секция 1)	7
5	Распределительная сеть ~380/220 В. 3шр, 5шр, 7шр. Схема однолинейная принципиальная (секция 2)	8
6	#1(#2) - Вентилятор. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	9
7	#3(#4) - Аэмосос. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	10
8	#5(#6) - Насос сетевой воды. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	11
9	#7(#8, #9) - Насос горячего водоснабжения. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	12
10	#10(#11) - Насос чистой воды. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	13
11	#12(#13) - Насос рабочей воды. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	14
12	#14(#15) - Насос контактной воды. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	15
13	Задание на привязку проекта управления и билборд электрооборудования приточной камеры П1	16
14	Сигнализация	17
15	Схема электрическая принципиальная	17
15	Сигнализация	17
15	Схема подключений	18
16	Схема подключения аппарата для магнитной обработки воды	6
17	Ящик перехода на гибкий токоподвод	19
18	Кабельный журнал (начало)	20
19	Кабельный журнал (продолжение)	21
20	Кабельный журнал (продолжение)	22
21	Кабельный журнал (окончание)	23
22	План прокладки кабелей на отпм.0.000 в осях 2-5	24

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
23	План прокладки кабелей на отпм.0.000 в осях 1-2. Разрезы	25
24	Комплект установочных и монтажных листов ПКУ 15-19.121-40УЗ, 3-х кародок 3296 и ящика КБ33	26
25	План прокладки кабелей в траншее	18
26	Трудозаготовительная ведомость	27
27	Таблица заполнения труб кабелями	27
28	План прокладки труб	28
29	Заземление	29
	Прилагаемые документы к марке ЭМ	
1	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком (начало)	30
2	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком (окончание)	31
1	Ведомость потребности в материалах	32
1	Ведомость потребности в электро-монтажных изделиях	33
1	Ведомость изделий МЭЗ	34
1	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (начало)	35
2	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (окончание)	36
1	Ведомость объемов электромонтажных работ	37
1	Ящик Я.	38
1	Технические данные аппаратов	38
1	Ящик Я	38
1	Общий вид	38
1	Перечень надписей	38
1	Ящик Я.	38
1	Схема электрическая соединений	39
1	1шр. Опросный лист	40
1	2шр. Опросный лист	40
1	Эскизы лицевые панелей кнопок ПКУ 15-19.121-40УЗ и ПКУ 212-2УЗ	40
	Марка ЭО	
1	Общие данные	41
2	Электроосвещение. План на отпм.0.000. Питающая сеть. Схема электрическая принципиальная	42

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Прилагаемые документы к марке ЭО	
1	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.	43
1	Ведомость потребности в материалах	44
1	Ведомость потребности в электро-монтажных изделиях (начало)	44
2	Ведомость потребности в электро-монтажных изделиях (окончание)	45
1	Ведомость изделий МЭЗ (начало)	45
2	Ведомость изделий МЭЗ (окончание)	46
1	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (начало)	46
2	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (окончание)	47
1	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ	47
	Марка СС	
1	Общие данные	48
2	Сладочные устройства	49
	Прилагаемые документы к марке СС	
1	Ведомость оборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.	48
1	Ведомость потребности в изделиях и материалах	50
1	Ведомость объемов электромонтажных работ.	50

Привязан:

ИНВ. №

ТП 903-1-213.84

котельная с 4 котлами, факел из контактной лобовой частью водонагревателя ФНВ-1М

Листы IV	Листы V	Листы VI
Р	Р	Р

Содержание альбома

госстрой СССР
ИПТ ГОРЬКОВСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ

19733 - 07 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Питающая сеть ~380/220В 4ШР. Схема однолинейная принципиальная	
4	Распределительная сеть ~380/220В. 2ШР, 4ШР, 6ШР. Схема однолинейная принципиальная (секция 1)	
5	Распределительная сеть ~380/220В. 3ШР, 5ШР, 7ШР. Схема однолинейная принципиальная (секция 2)	
6	#1(#2) - Вентилятор. Схема электрическая, принципиальная. Схема подключений.	
7	#3(#4) - Дымосос. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	
8	#5(#6) - Насос сетевой воды. Схема электри- ческая принципиальная. Схема подключений.	
9	#7(#8, #9) - Насос горячего водоснабжения. Схемы электрическая, принципиальная Схема подключений.	
10	#10(#11) - Насос исходной воды. Схема электрическая, принципиальная Схема подключений.	
11	#12(#13) - Насос рабочей воды Схема электрическая, принципиальная Схема подключений.	
12	#14(#15) - Насос контактной воды. Схема электрическая, принципиальная. Схема подключений.	
13	Задание на привязку проекта управ- ления и силового электрооборудова- ния приточной камеры П1. Сигнализация.	
14	Схема электрическая принципиальная.	
15	Сигнализация. Схема подключений.	

Лист	Наименование	Примечание
16	Схема подключения аппарата для магнитной обработки воды.	
17	Ящик перехода на гибкий токопровод.	
18	Кабельный журнал (начало)	
19	Кабельный журнал (продолжение)	
20	Кабельный журнал (продолжение)	
21	Кабельный журнал (окончание).	
22	План прокладки кабелей на отм. 0.000 в осях 2-Б.	
23	План прокладки кабелей на отм. 0.000 в осях 1-2. Разрезы.	
24	Комплект установки 3х 4-полюсных постов ПУ 415-19.121-4043, 3х и ящика КБ55.	
25	План прокладки кабелей в траншее.	
26	Трубозаготовительная ведомость	
27	Таблица заполнения труб кабельями	
28	План прокладки труб	
29	Заземление	

Титловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инж. проекта *М.И. Соловьев* В.Р. Соловьев

		ПРИВЯЗКИ:	
ИНВ. №			
		ТЛ 903-1-213.84	ЭМ
П.И.П.	Соловьев	котельная с 4 котлами, Факел и 2 контактно-поворотными водогрейными котлами ФНКА-1М	
Имя отч.	Латышев		
И.конт.	Каракина		
И. спец.	Ковынев		
Р.И. №	Полкова		
Ст. инж.	Башкирова		
		Общие данные (начало)	Госстрой СССР, ГПИ Горьбовский САНТЕХПРОЕКТ
			Р 1 29

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

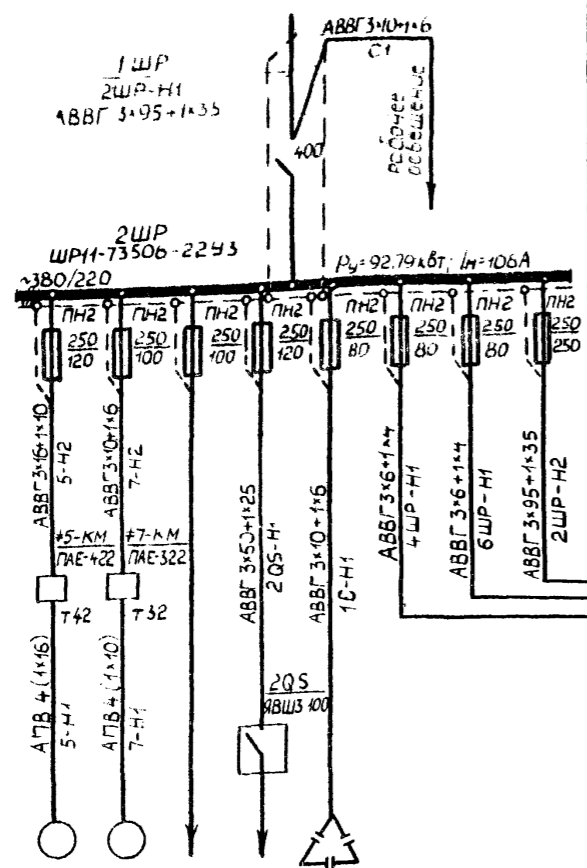
Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводов на планах.	
ГОСТ 2.710-81	Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах	
ГОСТ 2.721-74 ГОСТ 2.728-74 ГОСТ 2.755-74	Обозначения условные графические в схемах	
А 431-1 А 431-2 5.407-33 УГПН ТПЭП	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение ПР30) и токопроводы	
А 432-1 А 432-2 5.407-34 УГПН ТПЭП	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение ПР30) и токопроводы	
А 4397 4.407-235 УГПН ТПЭП	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПМЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов (рабочие чертежи).	
А 416 4.407-265 УГПН ТПЭП	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токопроводы.	

Обозначение	Наименование	Примеч.
А 152 4.407-251 ВНИПН ТПЭП	Прокладка кабелей на протяжении до 35кв в туннелях (рабочие чертежи)	
А 406 4.407-249 УГПН ТПЭП	Установка комплектов из ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПМЕ, ПКУ и токопроводы. (рабочие чертежи)	
А 155 4.407-255 ВНИПН ТПЭП	Узлы и детали для прокладки кабелей	
А 161 4.407-263 ВНИПН ТПЭП	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках.	
А 428 А 428-1 5.407-24 УГПН ТПЭП	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
А 430 А 430-1 5.407-22 УГПН ТПЭП	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах. Выпуск 0,1	
А 174 5.407-11 ВНИПН ТПЭП	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи.	

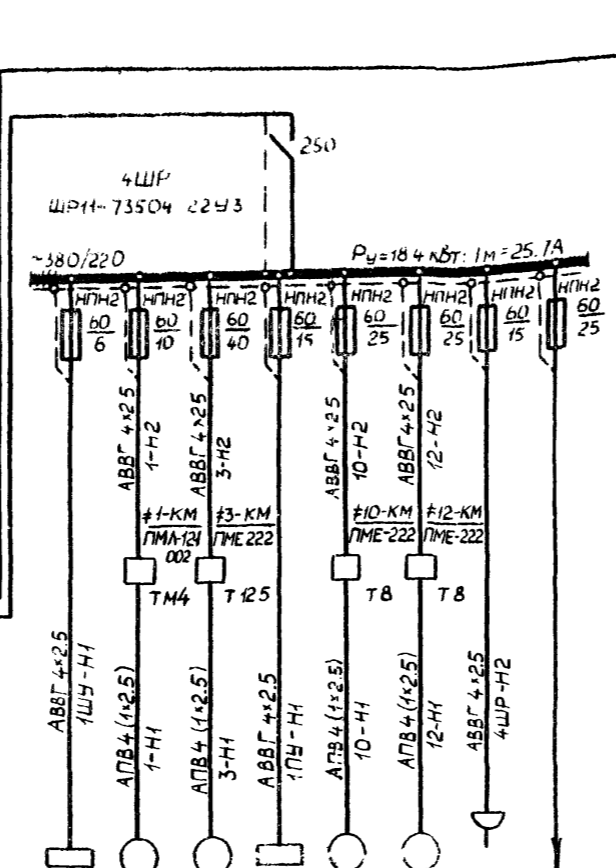
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
903-1-213.84	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком	на 2 листах
903-1-213.84	Ведомость потребности в материалах.	
903-1-213.84	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях	
903-1-213.84	Ведомость изделий МЭЗ	
903-1-213.84	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	на 2 листах
903-1-213.84	Ведомость объемов электро-монтажных и строительных работ	
903-1-213.84	Ящик Я. Технические данные аппаратов	
903-1-213.84	Ящик Я. Общий вид	
903-1-213.84	Ящик Я. Перечень надписей.	
903-1-213.84	Ящик Я. Схема электрическая соединительная	
903-1-213.84	Лист. Опросный лист	
903-1-213.84	2ШР-7ШР. Опросный лист	
903-1-213.84	Эскизы лицевых панелей кнопок ПКУ 15-19, 121-4043 и ПМЕ-212-243	
904-02-5 альбом I	Управление и силовое элект. оборудование при точных вентилеяционных камерах типа 1ПК10-1ПК150	

		ТП 903-1-213.84		-34
		котельная с 4 котлами, Факел и 2 контактно-поворотными и водонагревателями ФНБ-1м		
		Стандарт		Лист
		Р	2	29
Общие данные в окончание		Построй СССР - ГИ Горьковский СРНТЕХПРОЕКТ		

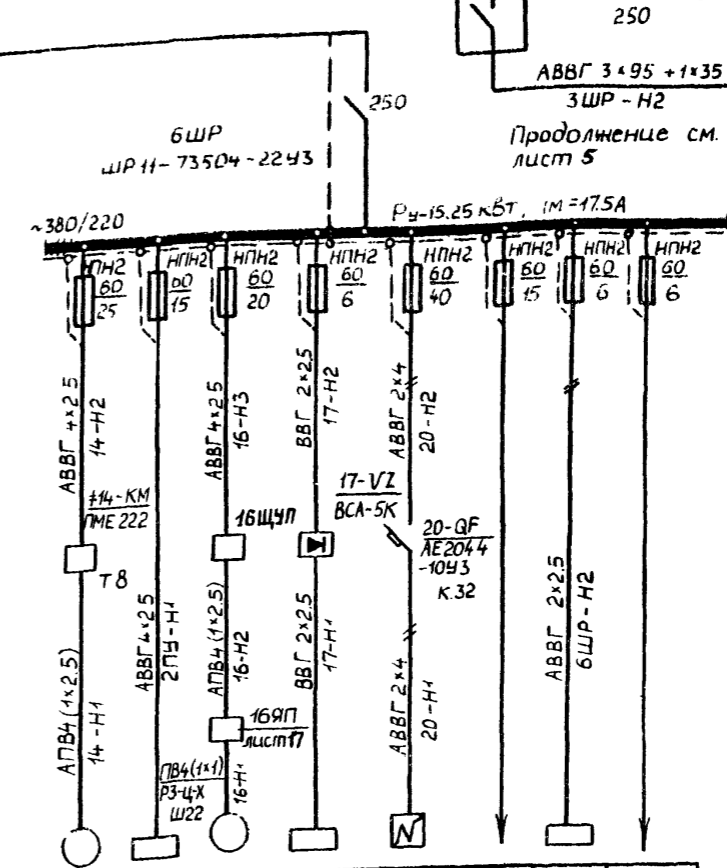
Данные питающей сети	Тип I н А	
	Тип, напряжение, сечение Расчетный ток, А Устан мощность, кВт	
Распределительный пункт	Тип I н А	
	Плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
	Маркировка или длина участка сети	
Пусковой аппарат	Тип I н А	
	Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, установка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
	Маркировка или длина участка сети	
Электрощиты	Условное обозначение на плане	
	Номер по плану	№ 5 № 7 — 1С 4ШР 6ШР
	Тип	A2-71-4 A2-61-2 — — — —
	Рн, кВт	22 15 22,14 18 14,28 10,83
Ток, А	42 33,2 84 27,5 25,7 17,5	
Наименование механизма по плану	И н	
	И п	
Наименование механизма по плану		



№ 5	№ 7	—	1С	4ШР	6ШР
A2-71-4	A2-61-2	—	—	—	—
22	15	22,14	18	14,28	10,83
42	33,2	84	27,5	25,7	17,5
294	232,4	—	—	133	98,9
Насос сетевой воды №1	Насос горячего водоснабжения №1	Резерв	Сварочный трансформатор ТС-500	Конденсаторная установка	Щит распределительный ~380 В
					Щит распределительный ~380 В



1ШУ	№1	№3	1ПУ	№10	№12	
	A012-21-4	A02-62-8/6/4	—	A0-322	A02-322	СНол-3,5-3,5
06	11	4,8	1,5	4	4	2,4
2,73	2,7	12,6	2,5	8	8	10,9
	18,9	88,2	—	5,6	5,6	—
Щит управления	Вентилятор №1	Дымосос №1	Пульт управления горелкой №1	Насос цеховой воды №1	Насос рабочей воды №1	Щит сушилльный
						Резерв

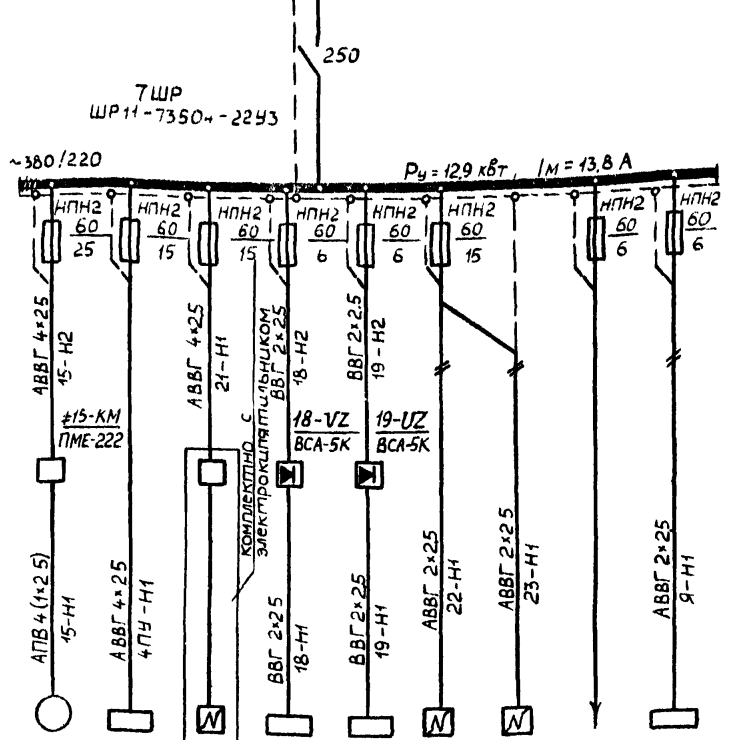
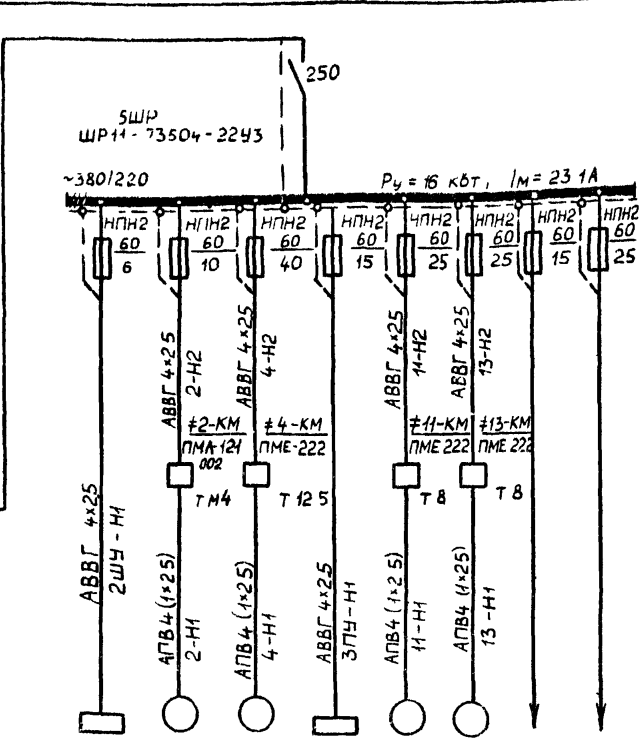
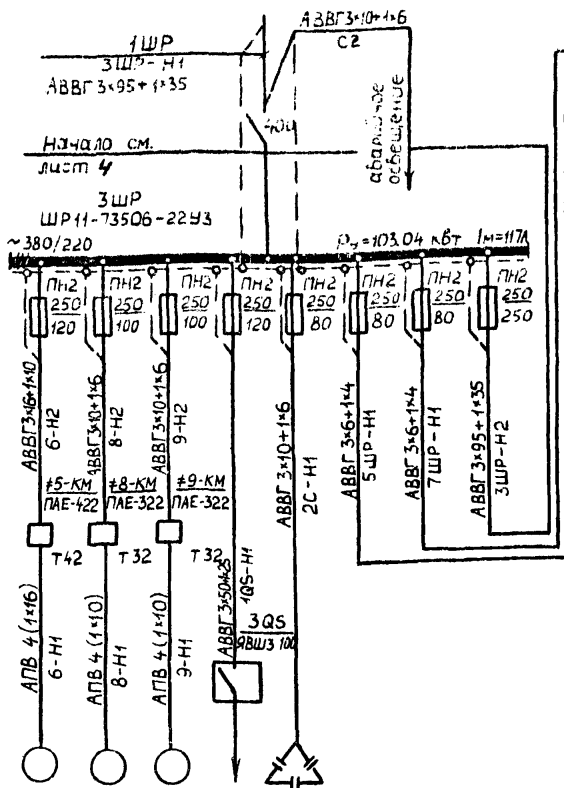


№14	2ПУ	16	17	20		
A02-32-2	—	4A100S A4У3	A00-25УХЛ4	ЭВ4Щ-5-3-5,8/220		
4	15	3	0,35	5,8		0,6
8	25	6,7	4,6	25,4		2,73
56	—	40,2	—	—		—
Насос контактной воды №1	Пульт управления горелкой №2	Приточный вентилятор системы П1	Аппарат для магнитной обработки воды №1	Электрощит	Резерв	Щит сигнализации
						Резерв

1. У электродвигателя №3 используется одна скорость мощностью 4,8 кВт.
 2. В конденсаторной установке 1С отключить 1 конденсатор

Привязан:			Т П 903-1-213,84-ЭМ		
Глиня пр	Соловьев	М.И.	Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М		
Нач. отд	Латынцев	А.И.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Каракина	А.И.	Р	4	29
Л. спец.	Креймер	В.И.	Распределительная сеть 380/220 В. 2ШР, 4ШР, 6ШР.		
Рук. гр	Попкова	В.И.	Схема однолинейная		
Ст. инж	Большакова	А.И.	принципиальная (секция 1)		
Ц.н.в. №			ГОСТРОЙ СССР - Горьковский ГПИ САНТЕХПРОЕКТ		

Данные питающей сети	Тип	Тип, напряжение, сечение
	Т, А	Расчетный ток, А
Распределительный пункт	Тип	Установка, кВт
	Т, А	
Аппаратный щиток	Тип	Плавкая вставка, А
	Марка и сечение проводника	Маркировка шлиц длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип	Т-тепловой, установка, А
	Марка и сечение проводника	Маркировка шлиц длина участка сети
Условное обозначение на плане		



Электроприемник	Номер по плану	#6	#8	#9	—	2С	5ШР	7ШР
	Тип	A2-71-4	A2-61-2	A2-61-2	—	УК-038-36У3		
	Рн, кВт	22	15	15	22,14	18,4	12,6	8,77
	Ток, А	42	33,2	33,2	84	27,5	23,1	13,8
		294	232,4	232,4	—	—	112	93,6
	Наименование механизма по плану	Насос сетевой воды №2	Насос горячего водоснабжения №2	Насос горячего водоснабжения №3	Сварочный трансформатор ТС-50	Конденсаторная установка	Шкаф распределительный ~380В	Шкаф распределительный ~380В

Шкаф управления	№2	№4	3ПУ	№11	№13		
	А02-21-4	А02-62-8/6/4		А02-32-2	А02-32-2		
	11	48	15	4	4		
	273	27	12,6	25	8	8	
		18,9	8,8		56	56	

Насос контактной воды №2	4ПУ	21	18	19	22	23		9
	А02-32-2	—	КНЭ-25	АМО-25УХЛ4	АМО-25УХЛ4	ER-3	ER-3	
	4	15	3	0,35	0,35	1,6	1,6	0,5
	8	2,5	7,8	4,6	4,6	7,8	7,8	2,5
	56							

1 У электродвигателя №4 используется одна скорость мощностью 48 кВт
 2 В конденсаторной установке 2С отключить 1 конденсатор

ТП 903-1-213.04-ЭМ

Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М

Привязан:

Линия пр	Соловьев	Л.М.	Ст. инж.	Большакова
Нач. отд.	Латынцев	Л.М.	Инж.	Полкова
Н. контр.	Карякина	Л.М.	Инж.	Полкова
Л. спец.	Коржнев	Л.М.	Инж.	Полкова
Рук. гр.	Полкова	Л.М.	Инж.	Полкова
Ст. инж.	Большакова	Л.М.	Инж.	Полкова

И.Н.Б. №

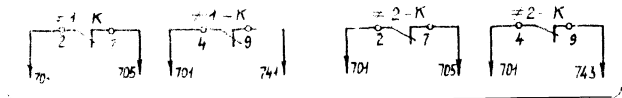
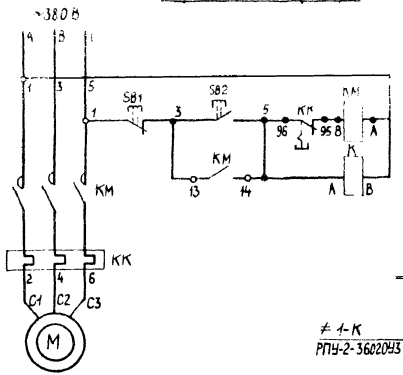
Распределительная сеть 380/220В 3ШР, 5ШР, 7ШР
 Схема однолинейная принципиальная (секция 2)

Госстрой СССР
 Горьковский ЦНИИ
 ГАНТЕХПРОЕКТ

Р 5 29

1978-07 9

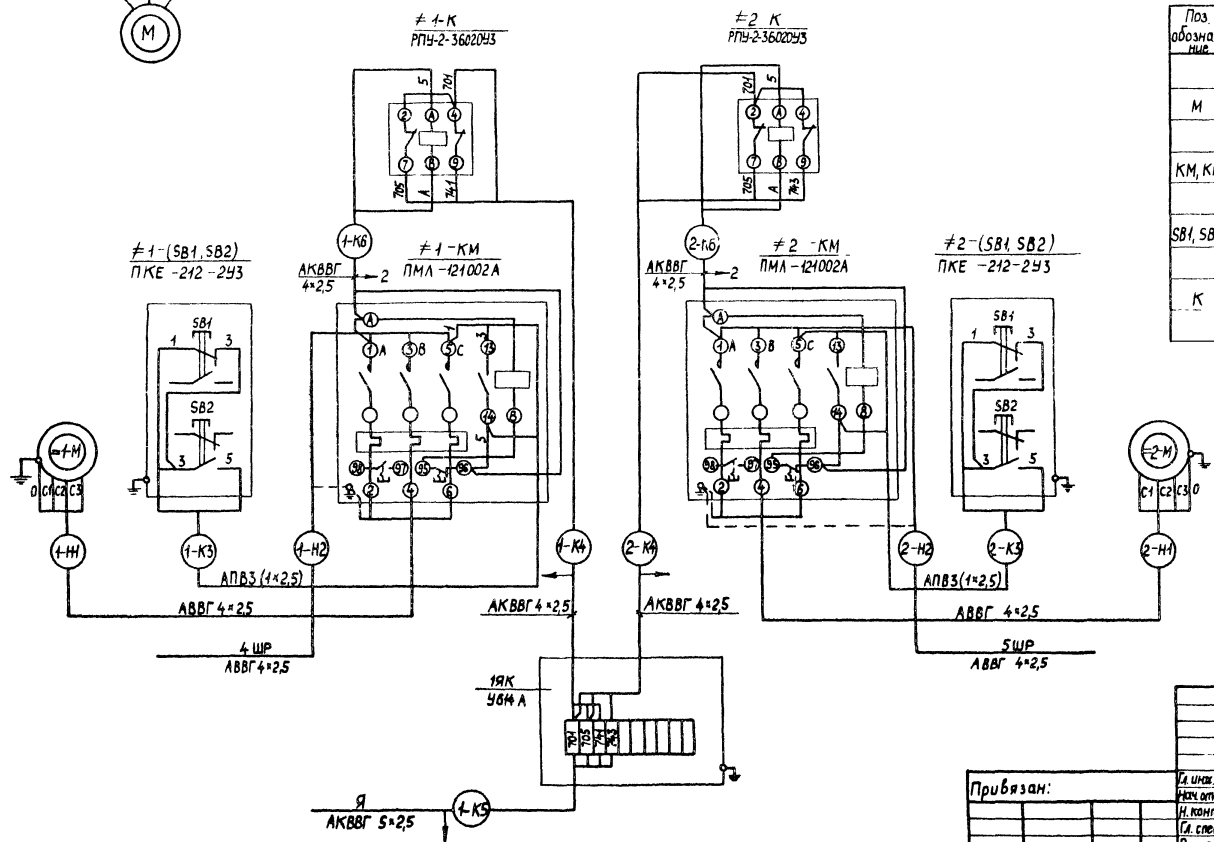
Схема электрическая принципиальная
привода №1 (№2)



В схему сигнализации лист 14

1. В маркировке аппаратов, проводов, кабелей и в кабельном журнале впереди проставляется номер электропривода
2. Перечень элементов приведен для одного электропривода

Схема подключений



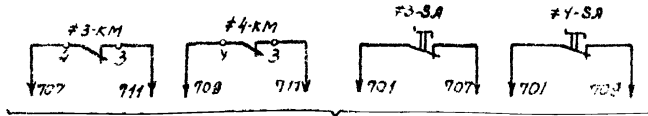
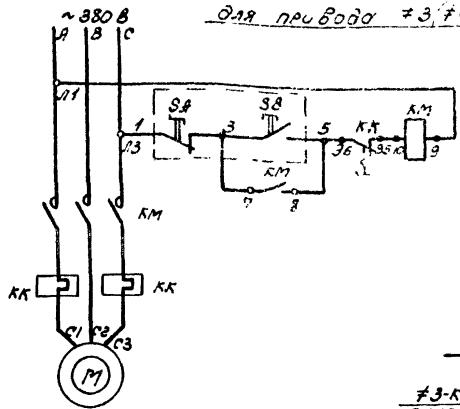
Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма:			
М	Электродвигатель		
	АОЛ 2-21-4 ; ~ 380В, 41кВт, 27А	1	
КМ, КК	Пускатель магнитный		
	ПМА-121002А, U _{кат} ~ 380В, I _{т.н} = 4А	1	
SB1, SB2	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ-212-2У3	1	
К	Реле промежуточное РУЧ-2-36020У3		
	U _{кат} ~ 380В, 2р	1	

		Т П 903-1-213 ВУ -ЭМ	
Котельная с 4 котлами, Факель и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М			
Привязан:		Стадия Лист Листов	
		Р 6 29	
		Госстрой СССР ГПИ Горьковский	
		САНТЕХПРОЕКТ	

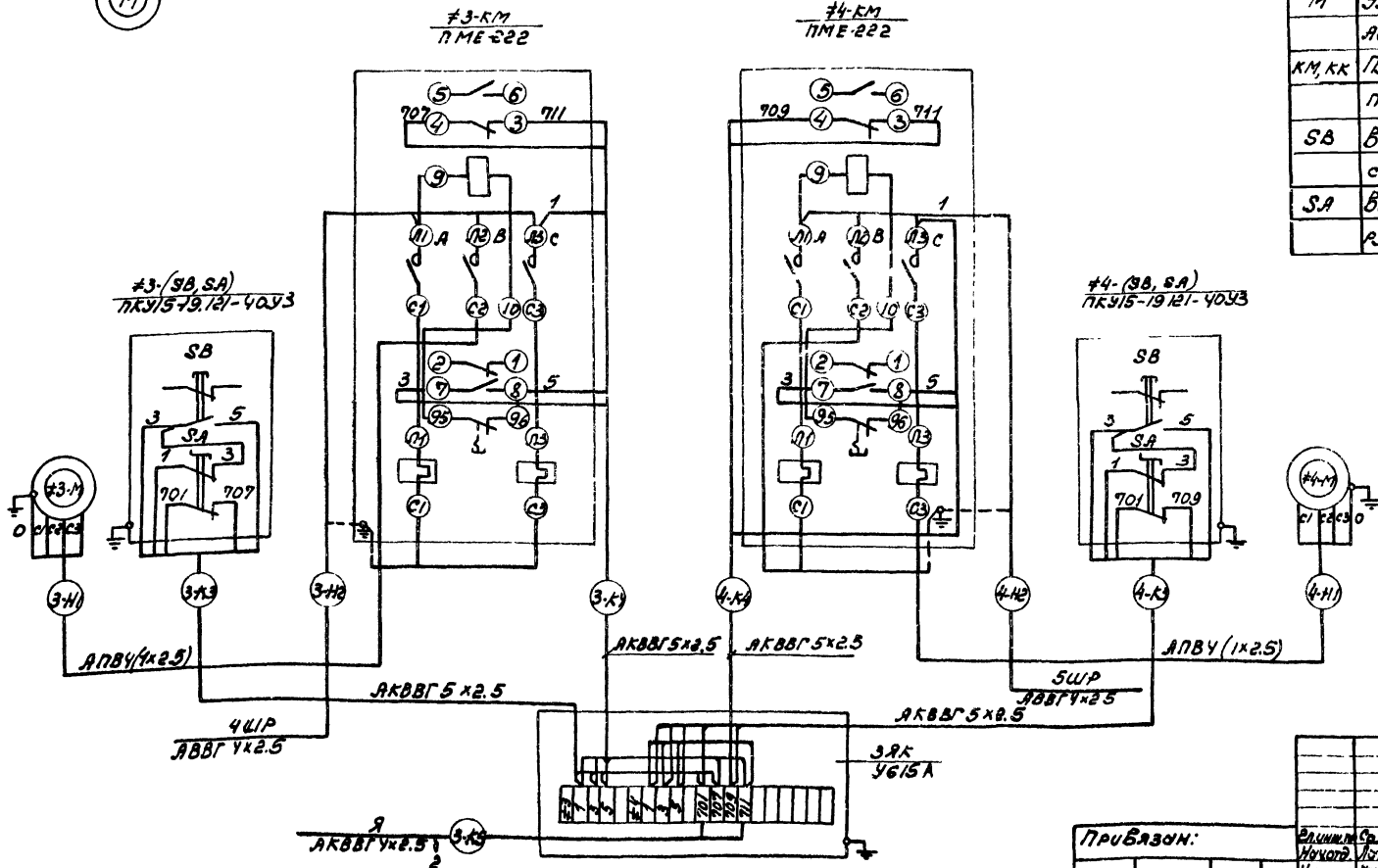
Схема электрическая принципиальная

для привода #3 (#4)



в схему сигнализации, лист 14.

Схема подключений



1. В маркировке аппаратов, проводов, кабелей и в каталожном журнале впереди проставляется номер электропривода.
2. Перечень элементов, приведен для одного электропривода.

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>У механизмов</u>			
М	Электродвигатель		
	А02-62-8/6/4 ~ 380В, 4,8кВт, 12,6А	1	
КМ, КК	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-222, Уклг ~ 380В, 1г = 12,5А	1	
SB	Выключатель кнопочный		
	с самовозвратом	1	ПКУ15-13.121-40У3
SA	Выключатель с поворотной рукояткой, фиксацией, 2Р	1	

ТН 903-1-20.84 -ЭМ			
котельная 4 котлами, Факел У2 контактно-победителевыми водонагревателями ФКВ-1М			
Привязан:		Элементы: Сваровский, Начальн. Инженер, Исполн. Клейменов, Фукер, Палубов, Ступак, Вальков, В.Степанов	Лист 29
УИВ. №		Элементы: Автомоб. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	Вострой С.А.Р. 29

Альбом VII

Туполов проект 903-1-

УИВ. Конструкторы и чертежники

Схема электрическая принципиальная привода №5(№6)

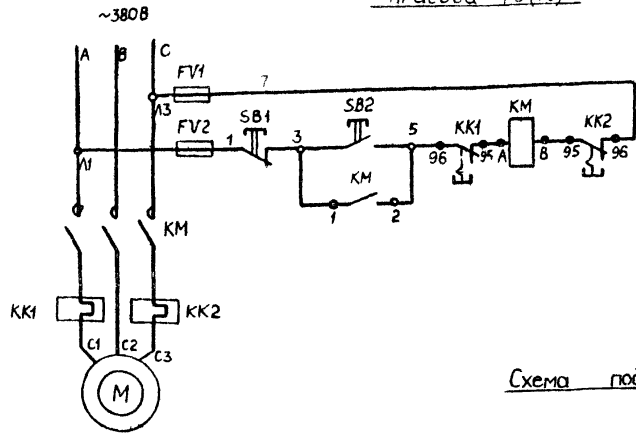
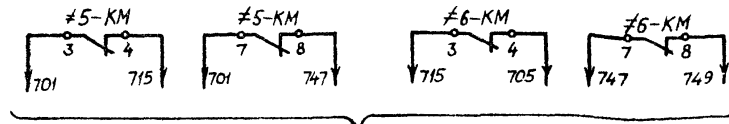
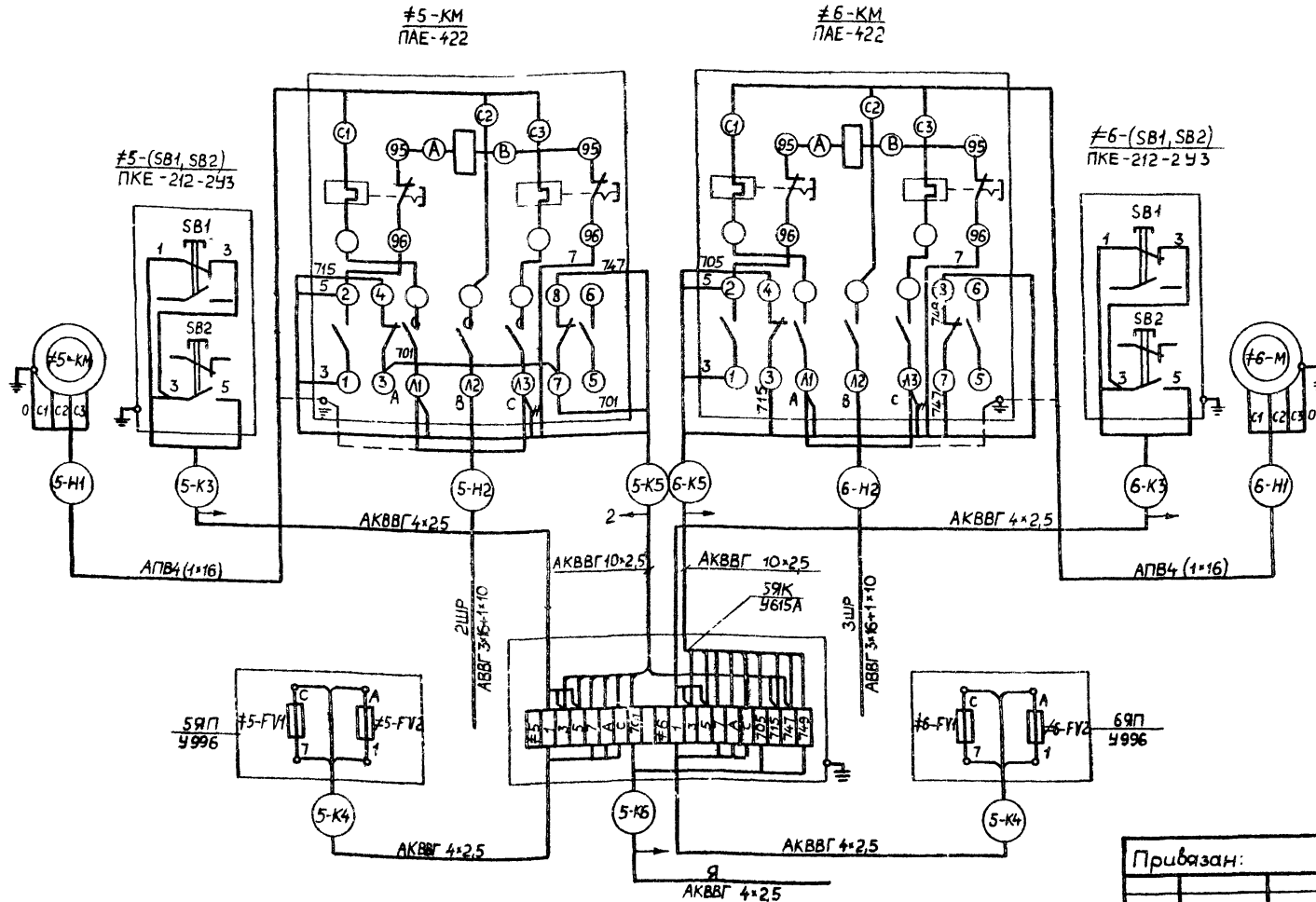


Схема подключений



В схему сигнализации, лист 14

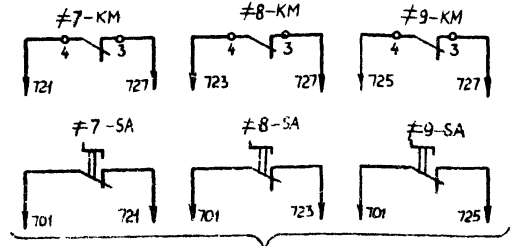
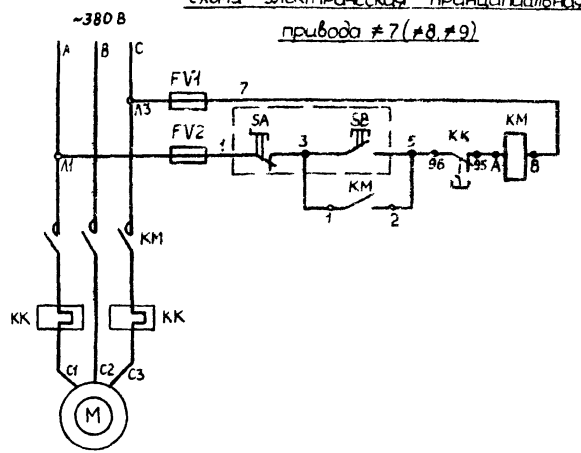
1 В маркировке аппаратов, проводов, кабелей и в кабельном журнале впереди проставляется номер электропривода
2. Перечень элементов приведен для одного электропривода

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
М	Электродвигатель А2-71-4; ~380 В; 22 кВт; 42А	1	
КМ КК1, КК2	Пускатель магнитный ПАЕ-422, $U_{кат} \sim 380 В$ $I_t = 42 А$	1	
SB1, SB2	Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2У3	1	
FV1, FV2	Предохранитель ПР-1М, $I_{л вст} = 6 А$	2	

Т П 903-1-21384-ЭМ			
Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНТВ-1М			
Привязан:		Лист	29
Д.инж. Соловьев	М.инж. Латынцев	Р	В
Н.инж. Каракина	И.спец. Креймер	САИТЕХПРОЕКТ	
Рук. эк. Попкова	Ст. инж. Большакова	№5(№6)-Насос сетевой воды	
		Схема	
		электрическая принципиальная	
		Схема подключений	

Схема электрическая принципиальная привода №7 (№8, №9)



В схему сигнализации, лист 14

1. В маркировке аппаратов, проводов, кабелей и в кабельном журнале впереди проставляется номер электропривода
2. Перечень элементов приведен для одного электропривода

Схема подключений

Перечень элементов

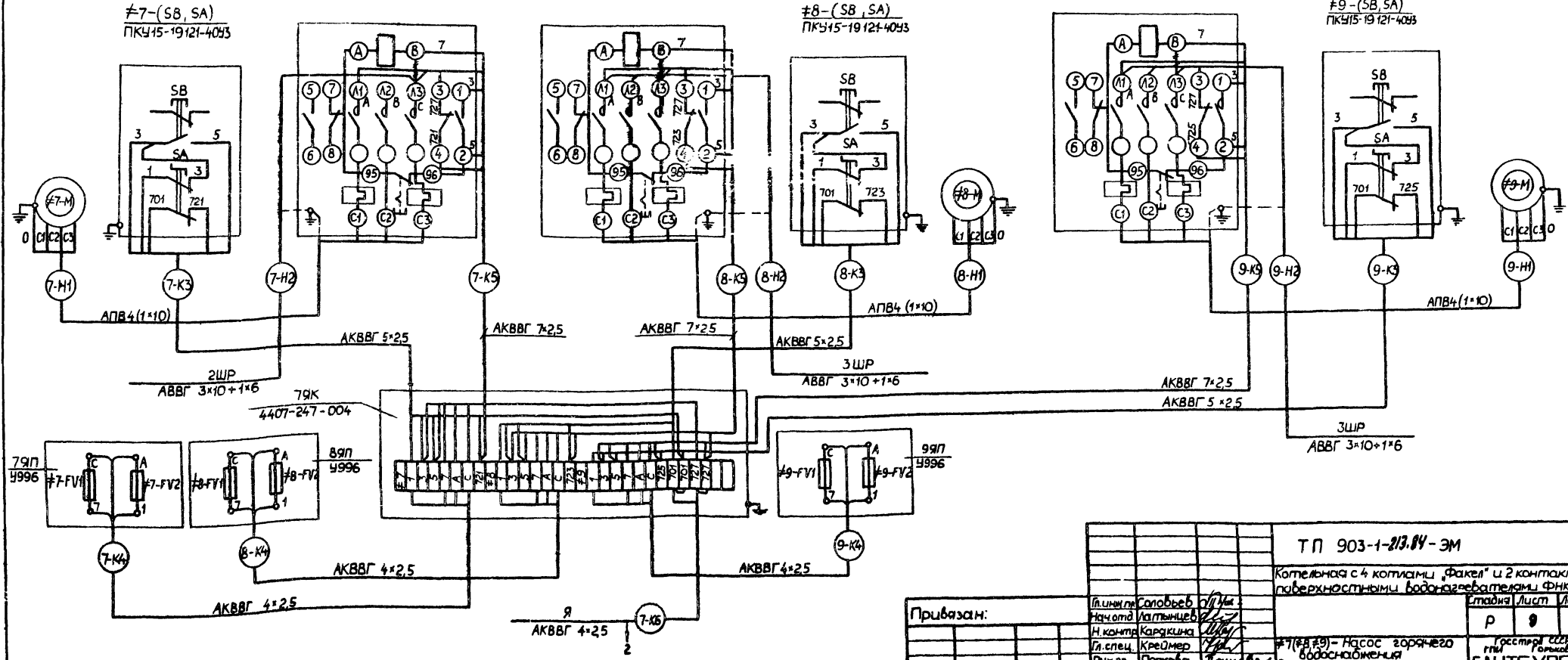
Позиц обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
M	Электродвигатель		
	A2-61-2, 380 В, 15 кВт; 33,2 А	1	
KM, KK	Пускатель магнитный		
	ПАЕ-322, $V_{кат} \sim 380 В$; $I_T = 32 А$	1	
SB	Выключатель кнопочный		
	с самовозвратом	1	ПКУ15-19121-4093
SA	Выключатель с поворотной рукояткой, с фиксацией, 2р	1	
FV1, FV2	Предохранитель ПР-1М, $I_{плавт} = 6А$	2	

№7-КМ
ПАЕ-322

№8-КМ
ПАЕ-322

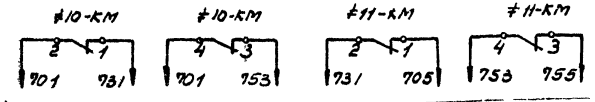
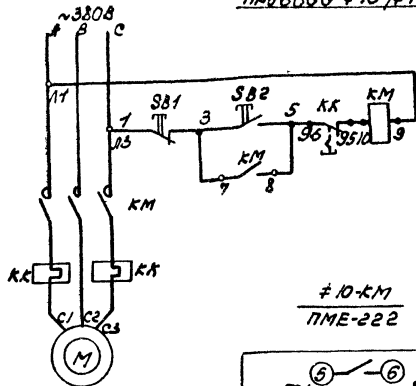
№9-КМ
ПАЕ-322

№9-(SB, SA)
ПКУ15-19121-4093



Т П 903-1-213.84-ЭМ			
Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М			
Линия	Соловьев	Лист	Листов
Начальн	Латышев	Р	9
Н.контр	Каргина	Лист	28
Л. спец.	Креймер	Госстроя СССР Ростовский	
Рук. зр.	Лопкова		
Ст. инж.	Большаков	САПТЕХПРОЕКТ	
Привязан:			
		Схема электрическая принципиальная	
Инв. №		Схема подключений	

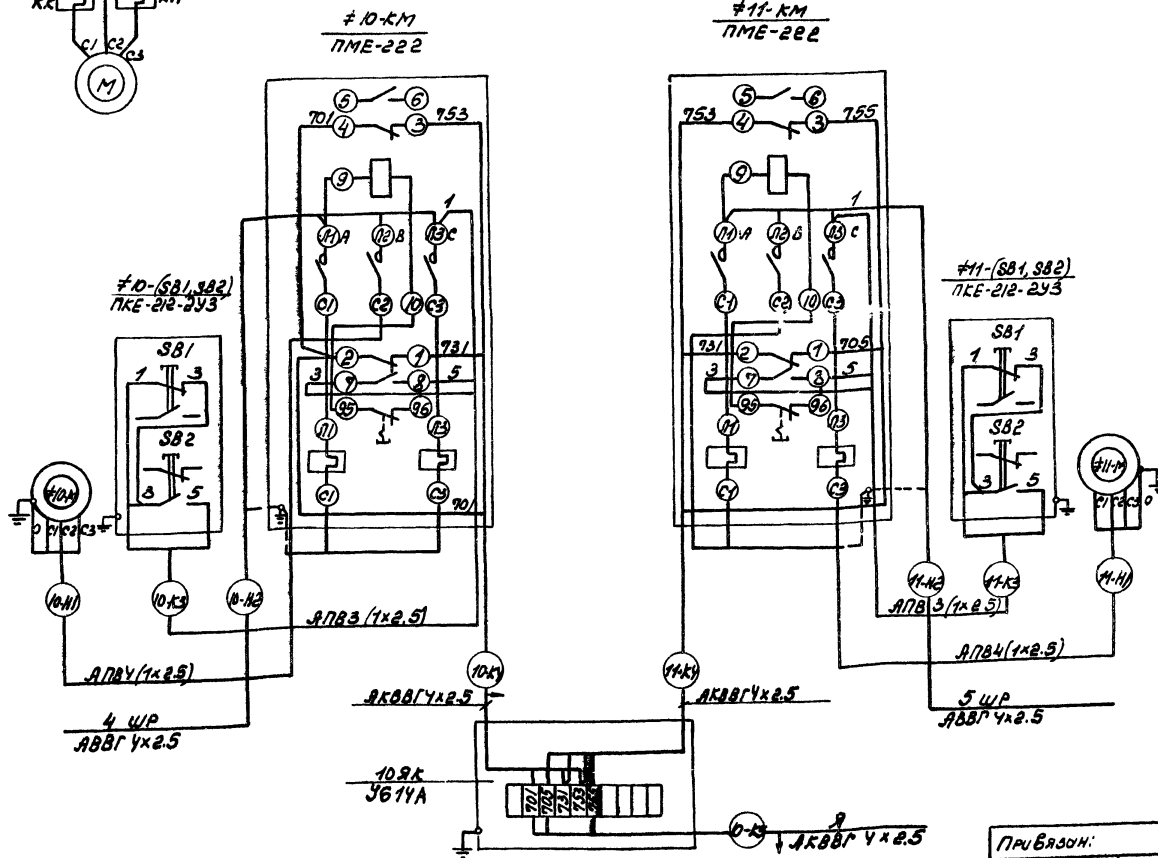
Схема электрическая принципиальная
приводу №10 (№11)



В схеме сигнализации, лист 14

1. В маркировке аппаратов, проводов, кабелей и в кабельной журнале, впереди просто бляется номер электропривода.
2. Перечень элементов при ведён для одного электропривода

Схема подключения



Перечень элементов

Прз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
М	Электродвигатель		
	АОЗ-ЗЭ-2 ~380В; 4кВт; 8А	1	
КМ, КК	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-222; Уклт.~380В; 1т = 8А	1	
SB1, SB2	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ-212-2У3	1	

ТН 903-1-2138V -ЭМ		
Котельная с котлами, фасел'и 2 контурно		
поверженными водогревательными ПКВ-1М		
Страна	Лист	Листов
Р	10	23
#10(#11) - Наводисредоной вод... Система электрической принци... рьяльная. Схема подключения...		
Элементы... САИТЕХПРОЕКТ		

Схема электрическая принципиальная

привода #12(#13)

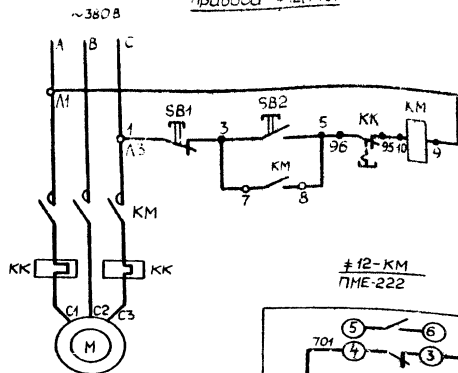
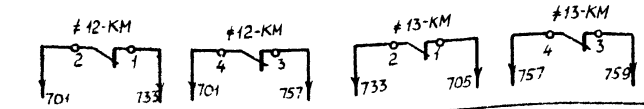
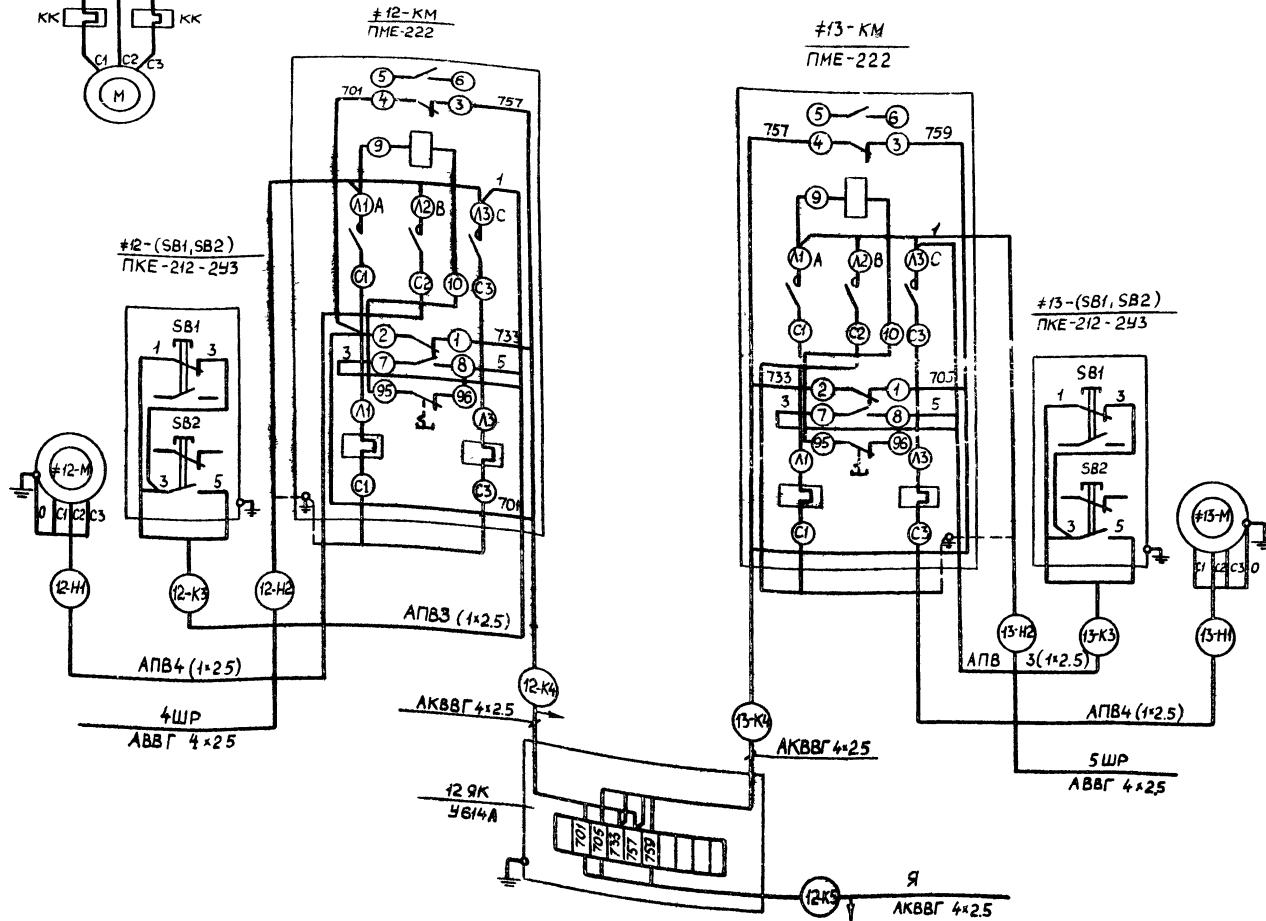


Схема подключения



В схему сигнализации, лист 14



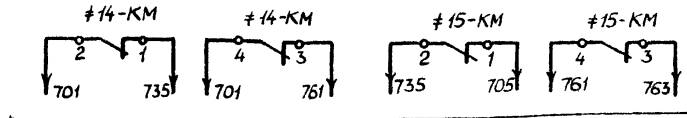
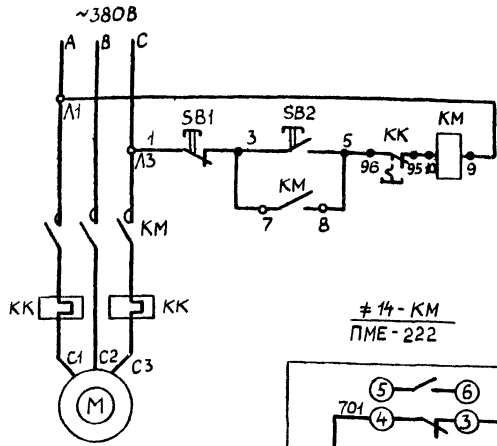
1. В маркировке аппаратов, проводов, кабелей и в кабельном журнале впереди проставляется номер электропривода
2. Перечень элементов приведен для одного электропривода

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
У механизма			
М	Электродвигатель		
	А02 - 32-2 ~380В, 4 кВт, 8А	1	
КМ, КК	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-222, $V_{кат} \sim 380В$, $I_T = 8А$	1	
SB1, SB2	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ-212-243	1	

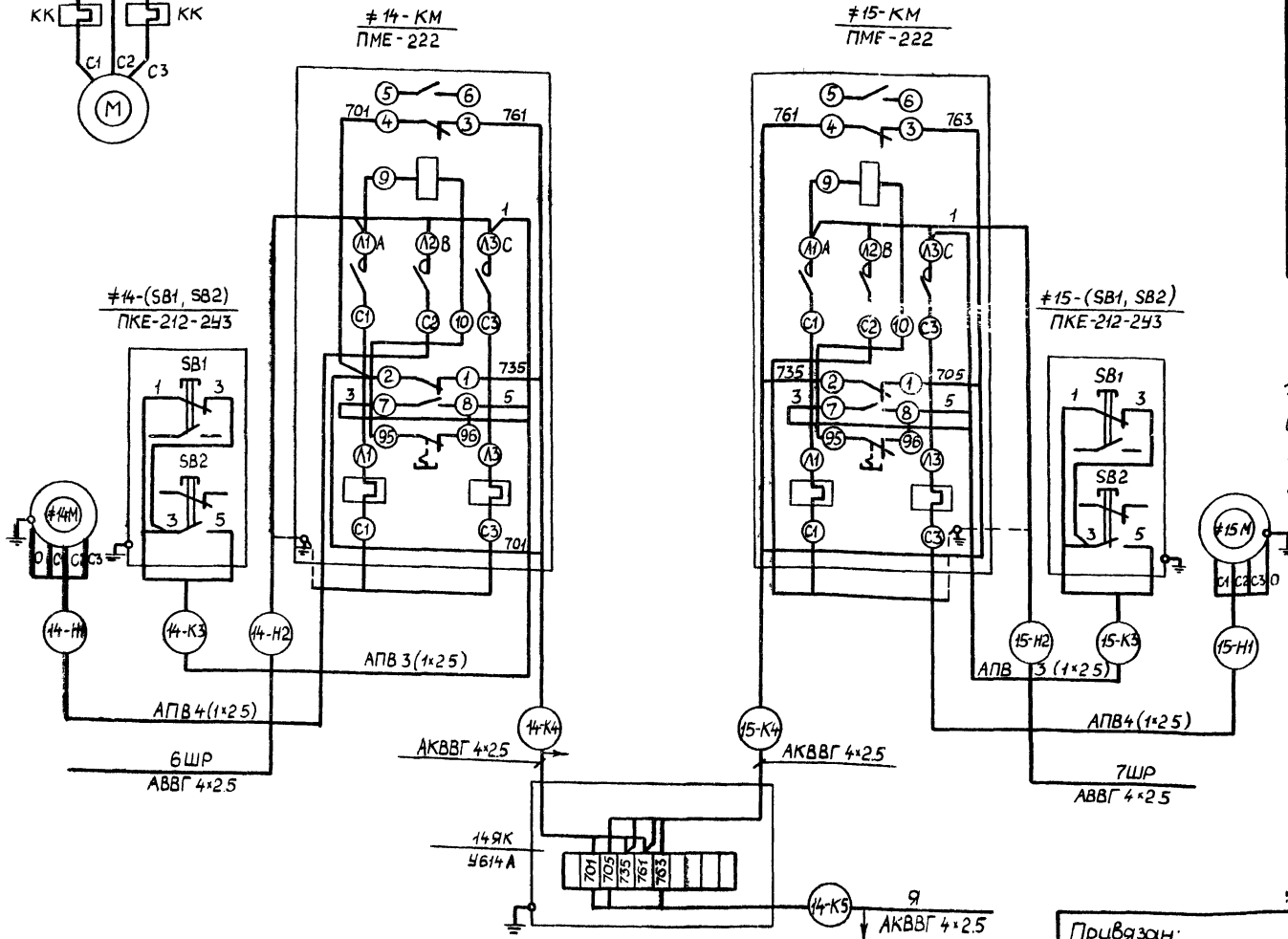
Привязан:		Т П 903-1-213.0V-ЭМ	
Инж. пр. Соловьев	Инж. Лопко	Котельная с 4 котлами фракел' и 2 контактно-поверхностными водонагревателями	
Нач. отд. Патенцияев	Инж. Карякина	АНКВ-1М	
Инж. Креймер	Инж. Бойшаров	Р	№ 89
Рук. зр. Лопко	Инж. Лопко	112(115) - Насос работы воды с/ма электрической принципиальной схеме подключения.	
Инж. Не	Инж. Бойшаров	Госстрой СССР Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Схема электрическая принципиальная
привода #14(15)



В схему сигнализации, лист 14

Схема подключений

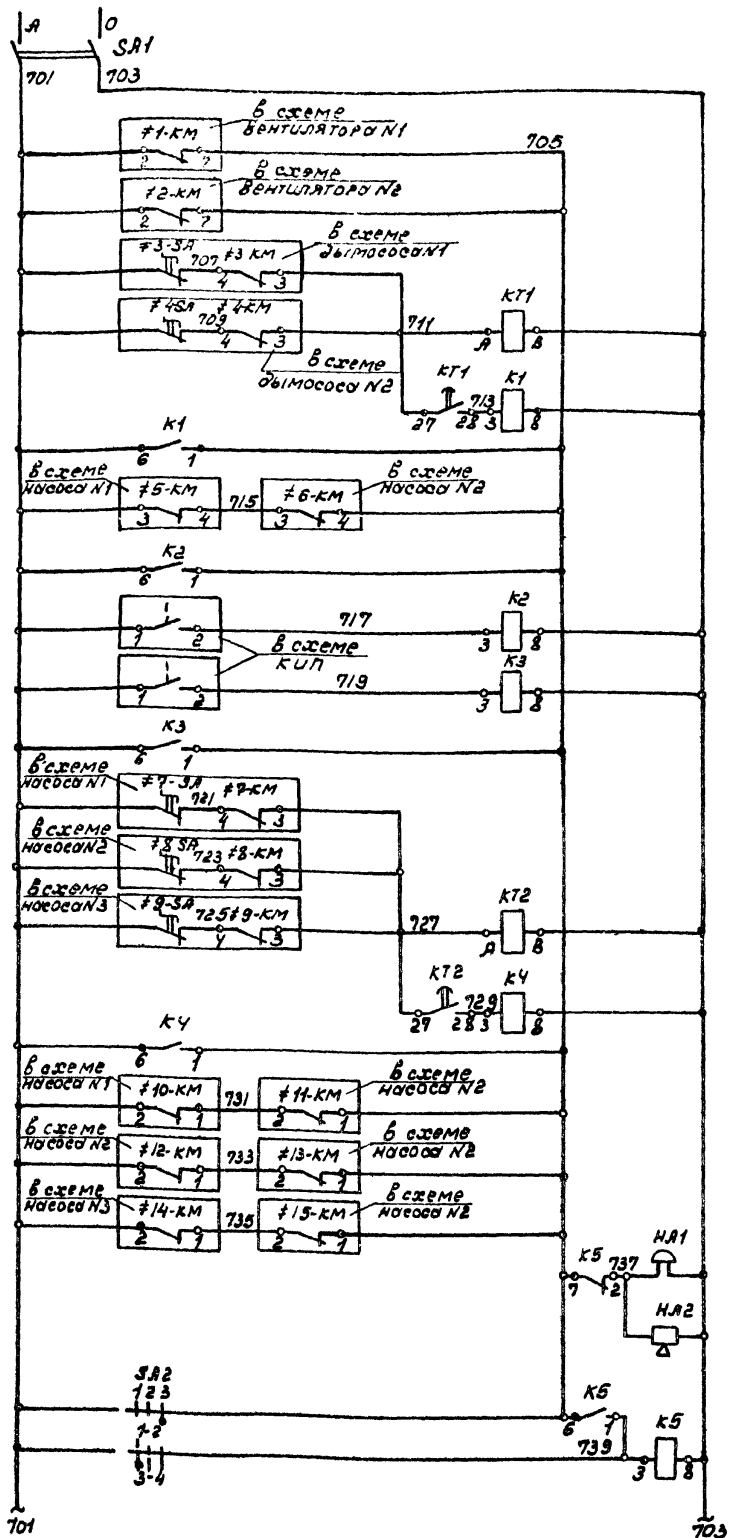


Перечень элементов

Поз обозначен	Наименование	Кол	Примечание
4 механизма			
М	Электродвигатель		
	АО2-32-2 ~380В; 4кВт; 8А	1	
КМ, КК	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-222, U _{кат} ~380В, I _T =8А	1	
SB1, SB2	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ-212-243	1	

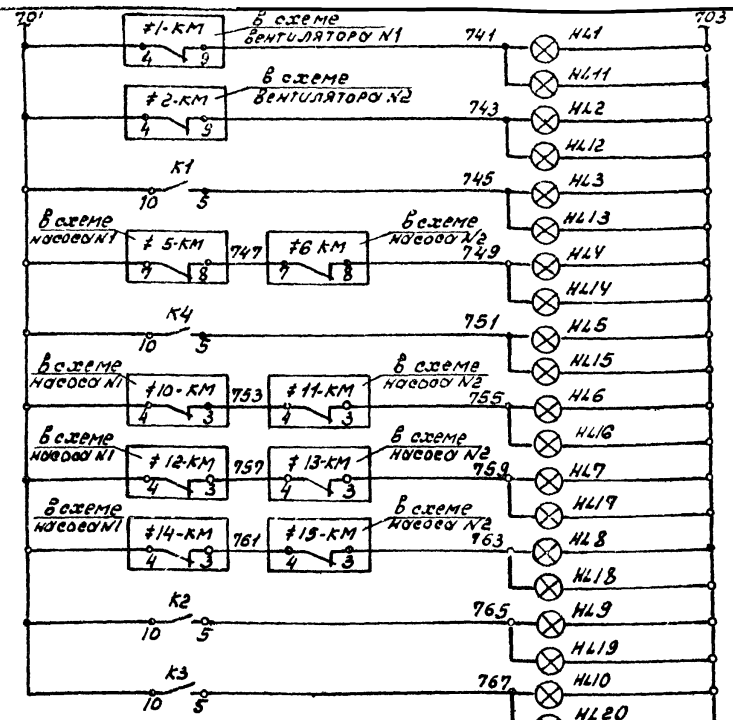
1. В маркировке аппаратов, проводов, кабелей и в кабельном журнале, впереди проставляется номер электропривода.
2. Перечень элементов приведен для одного электропривода.

Т П 903-1-213.84-ЭМ			
Котельная с 4 котлами, фракел' и 2 контактно-поверхностными водонагревателями, ФНЧВ-1М			
д.инж.пр. Соловьев	д.инж.пр. Латышев	д.инж.пр. Карякина	д.инж.пр. Креймер
д.инж.пр. Карякина	д.инж.пр. Креймер	д.инж.пр. Лопкова	д.инж.пр. Большакова
Привязан:		#14(15) - Насос контактной воды	
Схема электрическая принципиальная		Схема электрическая принципиальная	
Схема подключения		Схема подключения	
Ст. инж. Большакова	Ст. инж. Большакова	Ст. инж. Большакова	Ст. инж. Большакова
И.Н.В. №		И.Н.В. №	
		Р 12 29	
		Госстрой ССР Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	



- Выключатель сигнализации
- Вентиляторы лист 6
- Дымососы лист 7
- Насосы сетевой воды лист 8
- Падение давления в напорном патрубке насоса сетевой воды №1
- Падение давления в напорном патрубке насоса сетевой воды №2
- Насосы горячего водоснабжения лист 9
- Насосы исходной воды лист 10
- Насосы рабочей воды лист 11
- Насосы контактной воды лист 12
- Звуковой сигнал
- Опробование сигнала
- Стем сигнала

Цепи звуковой сигнализации



Выключатель пакетный SA1

Состояние контактов	Положение ручки	Выключено	Включено
	Свечение	0	1
СН-11		+	+
СН-12		+	+

Переключатель универсальный SA2

Секции	Контакты	Положение ручки		Свечение	0	+45°	-45°
		Свечение	0				
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	1	1	1
3	3	1	1	1	1	1	1
4	4	1	1	1	1	1	1

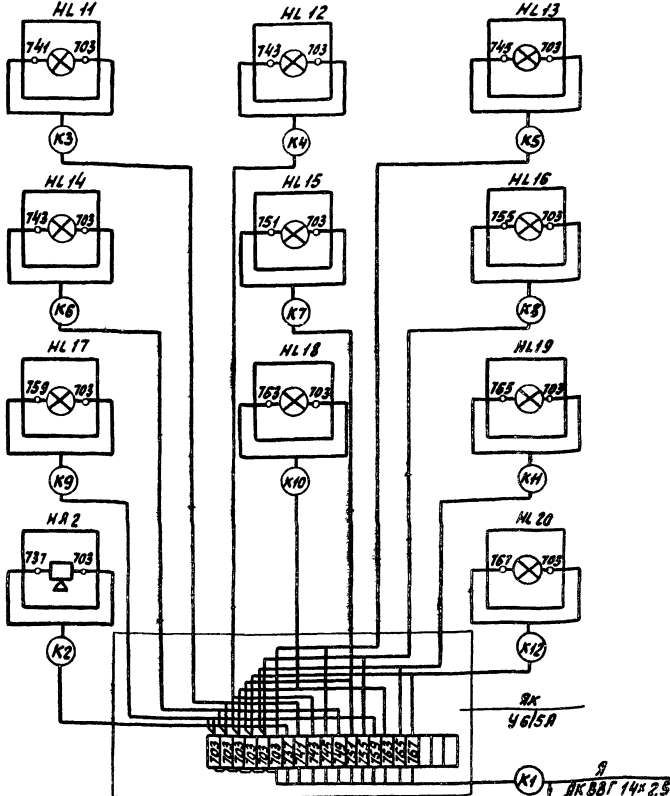
- Вентиляторы
- Дымососы
- Насосы сетевой воды
- Насосы горячего водоснабжения
- Насосы исходной воды
- Насосы рабочей воды
- Насосы контактной воды
- Падение давления в напорном патрубке насоса сетевой воды №1
- Падение давления в напорном патрубке насоса сетевой воды №2

Цепи сетевой сигнализации

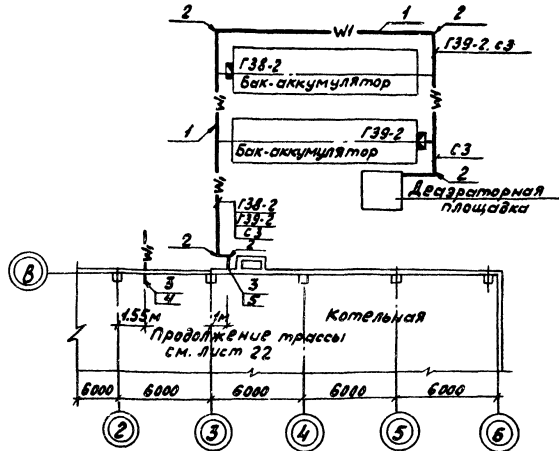
Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Я Ящик сигнализации			
K1-K5	Реле промежуточные РПУ-2-36220 УЗ V кат ~220В	5	
KT1, KT2	Реле времени РВП-12-3121-00УУV кат ~220В	2	
SA1	Выключатель пакетный ПБ2-10 ~220В, 10А	1	
SA2	Переключатель универсальный УП5311-С23У3	1	
HA1	Звонок переменного тока ЗВП ~220В	1	
HL1-HL10	Арматура светосигнальная АС12011У2 ~220В	10	
В котельном зале (на стене)			
HA2	РВун переменного тока РВП ~220В	1	
HL11-HL20	Световой указатель СУП-МУ2 ~220В	10	
	Лампы накаливания Б220-230-40 ~220В, 40Вт	10	

Т П 903-1-11384-ЭМ			
Котельная 4 кот. помп, Факел №2 контактно-повышенными водонагревателями ФНВ-1М			
Привязан:		Ст. инж. Соловьев В.И.	
		Инж. Латышев В.И.	
		Инж. Корякина И.И.	
		Инж. Крейнер Е.И.	
		Инж. Попов В.И.	
		Ст. инж. Большаков В.И.	
		Сигнализация система электрическая принципиальная.	
		2019 г. 29	
		Сантехпроект	



1. Надписи на световых указателях выполнять в соответствии с таблицей принципиальной схемы сигнализации (смотри лист 14).
2. Кабельный журнал - листы 20, 21.



№ п/п	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-251-002.Т-2	Траншея кабельная, 45 м	—	См. проект на кабельную трассу в траншеях 105/6
2	4.407-251-003	Поворот траншеи, R=670	5	
3	4.407-251-014.исп 1	Ввод кабелей в здание	2	
4	—	Труба асбестоцементная ГДТТ1839-78 чes. проход 100, L=2 м	3	
5	—	То же L=2 м	2	

1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом 22.
2. Кабельный журнал - лист 21.

Альбом № Типовой проект 903-1-

Тп 903-1.НВ.3У - ЭМ

Кабельная с 4 ветвями "Факел" и 2 контактные поверхности выходящими ФКВ-ТМ

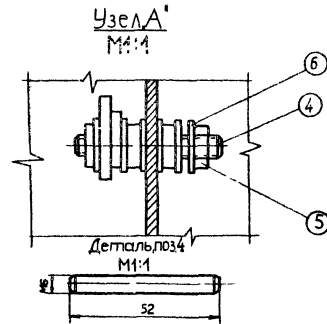
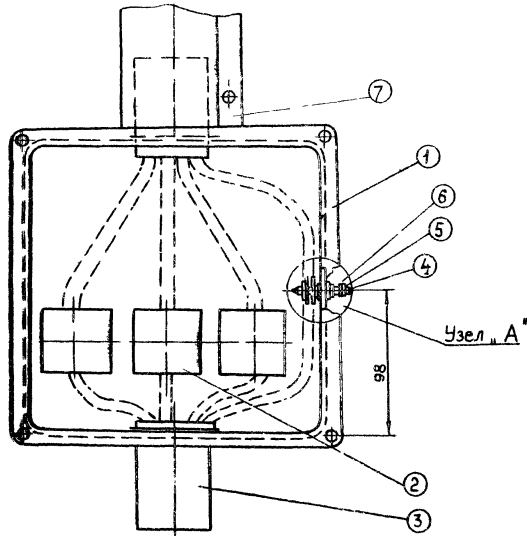
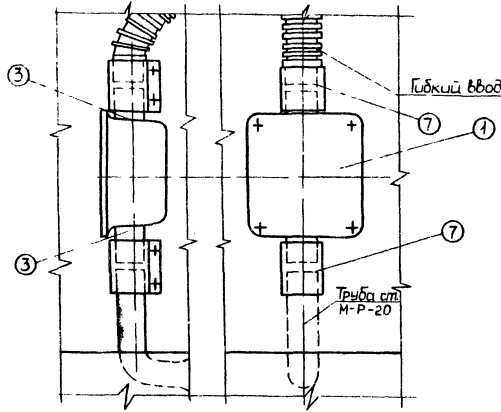
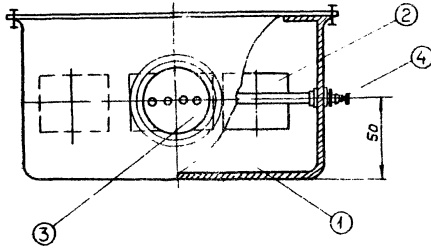
Произван:	ГУП СпбВАА	Р	15	29
Имя.ИФ	И.И.И.	Сигнализация		
Имя.ИФ	И.И.И.	Техстрой ССР		
Имя.ИФ	И.И.И.	ГПЧ Горьковский		
Имя.ИФ	И.И.И.	Схема подключения		
Имя.ИФ	И.И.И.	Сантехпроект		

Тп 903-1.ВАН-ЭМ

Кабельная с 4 ветвями "Факел" и 2 контактные поверхности выходящими ФКВ-ТМ

Произван:	ГУП СпбВАА	Р	25	29
Имя.ИФ	И.И.И.	План прокладки		
Имя.ИФ	И.И.И.	кабелей в траншее		
Имя.ИФ	И.И.И.	Техстрой ССР		
Имя.ИФ	И.И.И.	ГПЧ Горьковский		
Имя.ИФ	И.И.И.	Сантехпроект		

Установка на трубе



Спецификация

№	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч.
1	У 995	Коробка протяжная	1	
2	У 731 М	Сжим ответвительный	3	
3	У 476	Патрубок вводной	2	
4	М6	Шпилька - медь кр ГОСТ 1535-71	1	
5	М6	Гайка ст ГОСТ 5915-70	4	
6	Ф6	Шайба ст ГОСТ 11371-78	6	
7	ТР-4	Муфта	2	

Т П 903-1-213.ИВ - ЭМ

Котельная с 4 котлами «Базис» и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М

Приказан:

Исполн: Соколов
Нач. отд: Катышев
Н. контро: Крыжанин
Ин. спец: Креймер
Рук. з.р: Поткова
Ст. инж: Бавыкина

Ящик перехода на гибкий ввод

Лист 17 из 29
Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил по напряжению	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил по напряжению
<u>Питающие кабели до 1000 В.</u>							
Н1	Ввод Н1	1ШР-Вводно-распределительное устройство					
Н2	Ввод Н2	1ШР-Вводно-распределительное устройство					
<u>Шафы распределительные</u>							
<u>1ШР</u>							
2ШР-Н1	1ШР	2ШР	АВВГ	3х95+1х35 1000 В	10		
3ШР-Н1	1ШР	3ШР	АВВГ	3х95+1х35 1000 В	10		
<u>2ШР</u>							
2ШР-Н2	2ШР	1QS-Ящик силовой	АВВГ	3х95+1х35 1000 В	5		
4ШР-Н1	2ШР	4ШР	АВВГ	3х6+1х4 ~660 В	5		
6ШР-Н1	2ШР	6ШР	АВВГ	3х6+1х4 ~660 В	5		
1С-Н1	2ШР	1С-Конденсаторная установка	АВВГ	3х10+1х6 ~660 В	5		
5-Н2	2ШР	5-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	3х16+1х10 ~660 В	40		
7-Н2	2ШР	7-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	3х10+1х6 ~660 В	20		
2QS-Н1	2ШР	2QS-Рубильник с выключателем аппарата	АВВГ	3х50+1х25 ~660 В	20		
С1	2ШР	1-Работке освещения	АВВГ	3х10+1х6 ~660 В	см.	электросвещения	
<u>3ШР</u>							
3ШР-Н2	3ШР	1QS-Ящик силовой	АВВГ	3х95+1х35 1000 В	10		
5ШР-Н1	3ШР	5ШР	АВВГ	3х6+1х4 ~660 В	5		
7ШР-Н1	3ШР	7ШР	АВВГ	3х6+1х4 ~660 В	5		
2С-Н1	3ШР	2С-Конденсаторная установка	АВВГ	3х10+1х6 ~660 В	5		
6-Н2	3ШР	6-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	3х16+1х10 ~660 В	40		
8-Н2	3ШР	8-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	3х10+1х6 ~660 В	20		
9-Н2	3ШР	9-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	3х10+1х6 ~660 В	20		
3QS-Н1	3ШР	3QS-Рубильник с ручного аппарата	АВВГ	3х50+1х25 ~660 В	30		
С2	3ШР	1А-Нормальное освещение	АВВГ	3х10+1х6 ~660 В	см.	электросвещения	
<u>4ШР</u>							
1ШУ-Н1	4ШР	1ШУ-Шаф управления	АВВГ	4х2,5 ~660 В	20		
1-Н2	4ШР	1-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660 В	20		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил по напряжению	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил по напряжению
3-Н2	4ШР	3-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660 В	40		
1ПУ-Н1	4ШР	1ПУ-Пульт управления горелкой Н1	АВВГ	4х2,5 ~660 В	30		
10-Н2	4ШР	10-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660 В	25		
12-Н2	4ШР	12-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660 В	25		
4ШР-Н2	4ШР	Шаф сушильный	АВВГ	2х2,5 ~660 В	15		
<u>5ШР</u>							
2ШУ-Н1	5ШР	2ШУ-Шаф управления	АВВГ	4х2,5 ~660 В	30		
2-Н2	5ШР	2-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660 В	20		
4-Н2	5ШР	4-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660 В	40		
3ПУ-Н1	5ШР	3ПУ-Пульт управления горелкой Н3	АВВГ	4х2,5 ~660 В	35		
11-Н2	5ШР	11-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660 В	25		
13-Н2	5ШР	13-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660 В	25		
<u>6ШР</u>							
14-Н2	6ШР	14-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660 В	15		
2ПУ-Н1	6ШР	2ПУ-Пульт управления для горелкой Н2	АВВГ	4х2,5 ~660 В	30		
16-Н3	6ШР	16ШУП-Щит управления приточным вентилятором	АВВГ	4х2,5 ~660 В	20		
17-Н2	6ШР	17-УЗ-Выпрямитель	АВВГ	2х2,5 ~660 В	30		
17-Н1	17УЗ-Выпрямитель	17-Аппарат для мытной обработки воды	АВВГ	2х2,5 ~660 В	5		

При привязке проекта в проставить марку, сечение и длину кабеля.

Тп 903-1-213.84 -ЭМ

Копия с 4 контактами, факел "2 Контактный" с 2 контактами, факел "2 Контактный" с 2 контактами

Привязан:	Инж.м. Соловьев	Инж.м. Митин	Инж.м. Митин
	Инж.м. Митин	Инж.м. Митин	Инж.м. Митин

Кабельный журнал (начало)

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
Синтезпроект

Январь 1973 г.

903-1-

проект

Тиловой

№ п/п, дата, подписи и штамп

Маркировка кабеля	Троссы		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
20-Н2	6ШР	20-09-Автоматический выключатель	АВВГ	2х4 ~660В	15			
20-Н1	20-09-Автоматический выключатель	20-Электрораздатчик	АВВГ	2х4 ~660В	5			
6ШР-Н2	6ШР	Щит сигнализации	АВВГ	2х2,5 ~660В	15			
	7ШР							
15-Н2	7ШР	#15-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660В	15			
4ЛУ-Н1	7ШР	4ЛУ-Пульт управления горелкой №1	АВВГ	4х2,5 ~660В	35			
21-Н1	7ШР	21-Электрокапильник	АВВГ	4х2,5 ~660В	20			
18-Н2	7ШР	18-УЗ-Выпрямитель	ВВГ	2х2,5 ~660В	30			
18-Н1	18-УЗ-Выпрямитель	18-Аппарат для магнитной обработки воды	ВВГ	2х2,5 ~660В	5			
19-Н2	7ШР	19-УЗ-Выпрямитель	ВВГ	2х2,5 ~660В	30			
19-Н1	19-УЗ-Выпрямитель	19-Аппарат для магнитной обработки воды	ВВГ	2х2,5 ~660В	5			
22-Н1	7ШР	22-Электроплатенце №1	АВВГ	2х2,5 ~660В	15			
23-Н1	7ШР	23-Электроплатенце №2	АВВГ	2х2,5 ~660В	15			
8-Н1	7ШР	8-Ящик сигнализации	АВВГ	2х2,5 ~660В	15			

Пускатели магнитные								
1-Н1	#1-КМ-Пускатель магнитный	#1-М-Электродвижитель вентилятора №1	АВВГ	4х2,5 ~660В	5			
1-К3	#1-КМ-Пускатель магнитный	#1-(СВ1, СВ2)-Пост управления кнопочный	АВВ	3(1х2,5) ~380В	2			
1-К6	#1-КМ-Пускатель магнитный	#1-К-Реле	АВВГ	4х2,5	3			
2-Н1	#2-КМ-Пускатель магнитный	#2-М-Электродвижитель тель вентилятора №2	АВВГ	4х2,5 ~660В	5			
2-К3	#2-КМ-Пускатель магнитный	#2-(СВ1, СВ2)-Пост управления кнопочный	АВВ	3(1х2,5) ~380В	2			
2-К6	#2-КМ-Пускатель магнитный	#2-К-Реле	АВВГ	4х2,5	3			
3-Н1	#3-КМ-Пускатель магнитный	#3-М-Электродвижитель тель дымохода №1	АВВ	4(1х2,5) ~380В	10			
3-КУ	#3-КМ-Пускатель магнитный	3АК-Ящик клеммный	АВВГ	5х2,5	3			
4-Н1	#4-КМ-Пускатель магнитный	#4-М-Электродвижитель тель дымохода №2	АВВ	4(1х2,5) ~380В	10			
4-КУ	#4-КМ-Пускатель магнитный	3АК-Ящик клеммный	АВВГ	5х2,5	3			

Маркировка кабеля	Троссы		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
5-Н1	#5-КМ-Пускатель магнитный	#5-М-Электродвижитель тель насоса сетевой воды №1	АВВ	4(1х10) ~380В	7			
5-К5	#5-КМ-Пускатель магнитный	5 АК-Ящик клеммный	АВВГ	10х2,5	3			
6-Н1	#6-КМ-Пускатель магнитный	#6-М-Электродвижитель тель насоса сетевой воды №2	АВВ	4(1х10) ~380В	5			
6-К5	#6-КМ-Пускатель магнитный	5 АК-Ящик клеммный	АВВГ	10х2,5	3			
7-Н1	#7-КМ-Пускатель магнитный	#7-М-Электродвижитель тель насоса горячего водоснабжения	АВВ	4(1х10) ~380В	3			
7-К5	#7-КМ-Пускатель магнитный	7 АК-Ящик клеммный	АВВГ	7х2,5	3			
8-Н1	#8-КМ-Пускатель магнитный	#8-М-Электродвижитель тель насоса горячего водоснабжения №2	АВВ	4(1х10) ~380В	3			
8-К5	#8-КМ-Пускатель магнитный	7 АК-Ящик клеммный	АВВГ	7х2,5	3			
9-Н1	#9-КМ-Пускатель магнитный	#9-М-Электродвижитель тель насоса горячего водоснабжения	АВВ	4(1х10) ~380В	3			
9-К5	#9-КМ-Пускатель магнитный	7 АК-Ящик клеммный	АВВГ	7х2,5	3			
10-Н1	#10-КМ-Пускатель магнитный	#10-М-Электродвижитель тель насоса холодной воды №1	АВВ	4(1х2,5) ~380В	5			
10-К3	#10-КМ-Пускатель магнитный	#10-(СВ1, СВ2)-Пост управления кнопочный	АВВ	3(1х2,5) ~380В	2			
10-КУ	#10-КМ-Пускатель магнитный	10 АК-Ящик клеммный	АВВГ	4х2,5	3			
11-Н1	#11-КМ-Пускатель магнитный	#11-М-Электродвижитель тель насоса холодной воды №2	АВВ	4(1х2,5) ~380В	5			

Тп 903-1-213.84 -3М

Копия с 4 колами, Факел и 2 контактных автоматами водонагревательному станку - 1/2

Получено:	Г.И.И.И. Соловьев	П.И.И.И. Соловьев	П.И.И.И. Соловьев
	П.И.И.И. Соловьев	П.И.И.И. Соловьев	П.И.И.И. Соловьев
	П.И.И.И. Соловьев	П.И.И.И. Соловьев	П.И.И.И. Соловьев
	П.И.И.И. Соловьев	П.И.И.И. Соловьев	П.И.И.И. Соловьев
инв. №			

Кабельный журнал (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Р 19 89

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение
11-КЗ	№11-КМ-Пускатель	№11-(СВ1, СВ2) - Пост	АЛВ	3(1х2,5) ~380В	2		
	магнитный	управления кнопочный					
11-КУ	№11-КМ-Пускатель	10 ЯК- Ящик	АКВВГ	4х2,5	3		
	магнитный	клеммный					
12-Н1	№12-КМ-Пускатель	№12-М-Электрообъемл	АЛВ	4(1х2,5) ~380В	6		
	магнитный	насоса рабочей водой					
12-КЗ	№12-КМ-Пускатель	№12-(СВ1, СВ2) Пост	АЛВ	3(1х2,5) ~380В	2		
	магнитный	управления кнопочный					
12-КУ	№12-КМ-Пускатель	12 ЯК- Ящик	АКВВГ	4х2,5	3		
	магнитный	клеммный					
13-Н1	№13-КМ-Пускатель	№13-М-Электрообъемл	АЛВ	4(1х2,5) ~380В	6		
	магнитный	насоса рабочей водой					
13-КЗ	№13-КМ-Пускатель	№13-(СВ1, СВ2) - Пост	АЛВ	3(1х2,5) ~380В	2		
	магнитный	управления кнопочный					
13-КУ	№13-КМ-Пускатель	12 ЯК- Ящик	АКВВГ	4х2,5	3		
	магнитный	клеммный					
14-Н1	№14-КМ-Пускатель	№14-М-Электрообъемл	АЛВ	4(1х2,5) ~380В	6		
	магнитный	тель насоса контак-					
		тной воды №1					
14-КЗ	№14-КМ-Пускатель	№14-(СВ1, СВ2) - Пост	АЛВ	3(1х2,5) ~380В	2		
	магнитный	управления кнопочный					
14-КУ	№14-КМ-Пускатель	14 ЯК- Ящик	АКВВГ	4х2,5	3		
	магнитный	клеммный					
15-Н1	№15-КМ-Пускатель	№15-М-Электрообъемл	АЛВ	4(1х2,5) ~380В	6		
	магнитный	тель насоса кон-					
		тактной воды №2					
15-КЗ	№15-КМ-Пускатель	№15-(СВ1, СВ2) - Пост	АЛВ	3(1х2,5) ~380В	2		
	магнитный	управления кнопочный					
15-КУ	№15-КМ-Пускатель	14 ЯК- Ящик	АКВВГ	4х2,5	3		
	магнитный	клеммный					
Щит управления приточным вентилятором ЩУП							
16-Н2	16 ЩУП	16 ЯП- Ящик переко	АЛВ	4(1х2,5)	5		
		да на гибкий токопровод					
16-К4	16 ЩУП	№16-КСВ, КПВ	АКВВГ	4х2,5	4		
16-К5	16 ЩУП	ПСК	АКВВГ	10х2,5	10		
16'-К1	16 ЩУП	№16'-Испытательный машин	АКВВГ	14х2,5	5		
16'-К2	16 ЩУП	№16-КО, КЗ	АКВВГ	4х2,5	10		
Ящик сигнализации							
1-К5	Я-Ящик сигнализации	1ЯК-Ящик клеммный	АКВВГ	5х2,5	30		
3-К5	Я-Ящик сигнализации	3ЯК-Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	35		
5-К6	Я-Ящик сигнализации	5ЯК-Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	35		
7-К6	Я-Ящик сигнализации	7ЯК- Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	30		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение
10-К5	Я-Ящик сигнализ-	10 ЯК- Ящик клем-	АКВВГ	4х2,5	35		
	зации	мный					
12-К5	Я-Ящик сигнализаци	12 ЯК- ящик клем-	АКВВГ	4х2,5	35		
	ции	мный					
14-К5	Я-Ящик сигнализации	14 ЯК- Ящик клем-	АКВВГ	4х2,5	15		
		мный					
6СК-К1	Я-Ящик сигнализации	6СК-Соединитель-	АКВВГ	4х2,5	40		
		ная коробка					
К1	Я-Ящик сигнализации	ЯК-Ящик клеммный	АКВВГ	14х2,5	20		
ЯЩИКИ КЛЕММНЫЕ							
3-КЗ	3ЯК-Ящик клем-	№3-(СВ, СВ)-Пост	АКВВГ	5х2,5	3		
	мный	управления кнопочный					
4-КЗ	3ЯК-Ящик клем-	№4-(СВ, СВ)-Пост	АКВВГ	5х2,5	3		
	мный	управления кнопочный					
5-КЗ	5ЯК-Ящик клеммный	№5-(СВ1, СВ2) - Пост	АКВВГ	4х2,5	3		
		управления кнопочный					
5-КУ	5ЯК-Ящик клеммный	5ЯП-Ящик протяж-	АКВВГ	4х2,5	3		
		ной					
6-КЗ	6ЯК-Ящик клеммный	№6-(СВ1, СВ2)-Пост уп-	АКВВГ	4х2,5	3		
		равления кнопочный					
6-КУ	6ЯК-Ящик клеммный	6ЯП-Ящик протяж-	АКВВГ	4х2,5	3		
		ной					
7-КЗ	7ЯК-Ящик клеммный	№7-(СВ, СВ)-Пост уп-	АКВВГ	5х2,5	3		
		равления кнопочный					
7-КУ	7ЯК-Ящик клеммный	7ЯП-Ящик про-	АКВВГ	4х2,5	3		
		тяжной					
8-КЗ	8ЯК-Ящик клеммный	№8-(СВ, СВ)-Пост управ-	АКВВГ	5х2,5	3		
		ления кнопочный					
8-КУ	8ЯК-Ящик клеммный	8ЯП-Ящик протяж-	АКВВГ	4х2,5	3		
		ной					
9-КЗ	9ЯК-Ящик клеммный	№9-(СВ, СВ)-Пост уп-	АКВВГ	5х2,5	3		
		равления кнопочный					
1-К4	1ЯК-Ящик клеммный	№1-К-Реле	АКВВГ	4х2,5	3		
2-К4	1ЯК-Ящик клеммный	№2-К-Реле	АКВВГ	4х2,5	3		

Т П 903-1-213 84 -ЗМ

Котельная с 4 котлами, Факел и 2 контактно-поворотными бойлерами ФНПВ-1м

Привязан:

И.И.И. Соловьев СПЧ
И.И.И. от Лепинцев
И.И.И. Каракина СПЧ
И.И.И. Карьер СПЧ
Рук. пр. Подкова
Ст. инж. Бильман

Кабельный журнал (продолжение)

Лист 20

Листов 29

Госстрой БССР
Гру Горьковский
Самтежпроект

Листом VII

903-1

проект

Типовой

Лист № 1

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конеч	По проекту			Проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил и напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил и напряжение
9-К4	9 ЯК-Ящик клеммный	9 ЯП-Ящик основной	АВВГ	4x2,5	3		
К2	ЯК-Ящик клеммный	НА2-Резун	АВВГ	2x2,5	2		
К3	ЯК-Ящик клеммный	НЛ11-Световой указатель	АВВГ	2x2,5	2		
К4	ЯК-Ящик клеммный	НЛ12-Световой указатель	АВВГ	2x2,5	2		
К5	ЯК-Ящик клеммный	НЛ13-Световой указатель	АВВГ	2x2,5	2		
К6	ЯК-Ящик клеммный	НЛ14-Световой указатель	АВВГ	2x2,5	2		
К7	ЯК-Ящик клеммный	НЛ15-Световой указатель	АВВГ	2x2,5	2		
К8	ЯК-Ящик клеммный	НЛ16-Световой указатель	АВВГ	2x2,5	2		
К9	ЯК-Ящик клеммный	НЛ17-Световой указатель	АВВГ	2x2,5	2		
К10	ЯК-Ящик клеммный	НЛ18-Световой указатель	АВВГ	2x2,5	2		
К11	ЯК-Ящик клеммный	НЛ19-Световой указатель	АВВГ	2x2,5	2		
К12	ЯК-Ящик клеммный	НЛ20-Световой указатель	АВВГ	2x2,5	2		

Пульты управления

1ПУ-Н2	1ПУ-Пульт управл. левая горелкой N1	Клеммная коробка ко горелки N1	ПВ	4(1x1,5)	5		
1ПУ-К3	1ПУ-Пульт управл. левая горелкой N1	Клеммная коробка ко горелки N1	ПВ	13(1x1)	5		
2ПУ-Н2	2ПУ-Пульт управл. левая горелкой N2	Клеммная коробка ко горелки N2	ПВ	4(1x1,5)	5		
2ПУ-К3	2ПУ-Пульт управл. левая горелкой N2	Клеммная коробка ко горелки N2	ПВ	13(1x1)	5		
3ПУ-Н2	3ПУ-Пульт управл. левая горелкой N3	Клеммная коробка ко горелки N3	ПВ	4(1x1,5)	5		
3ПУ-К3	3ПУ-Пульт управл. левая горелкой N3	Клеммная коробка ко горелки N3	ПВ	13(1x1)	5		
4ПУ-Н2	4ПУ-Пульт управл. левая горелкой N4	Клеммная коробка ко горелки N4	ПВ	4(1x1,5)	5		
4ПУ-К3	4ПУ-Пульт управл. левая горелкой N4	Клеммная коробка ко горелки N4	ПВ	13(1x1)	5		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конеч	По проекту			Проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил и напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил и напряжение
<u>Ящик перехода на гибкий токопровод</u>							
16-Н1	16 ЯП-Ящик перехода на гибкий токопровод	16-Ч-защитный кабель Вентилля-торд системы П	ПВ	4(1x1)	5		
Г-38-2	ЗСК-Соединительная коробка	ЗСК-Соединительная коробка	АКВВГ	5x2,5	35		
Г-38-2	ЗСК-Соединительная коробка	ЗСК-Соединительная коробка	АКВВГ	5x2,5	55		

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение, напряжение	Марка	
	АВВГ	ВВГ
2x2,5 660В	97	105
2x4 660В	20	
4x2,5 660В	480	
3x6x14 660В	20	
3x10x16 660В	70	
3x16x110 660В	80	
3x50x125 660В	50	
3x95x135 1000В	35	

Число жил, сечение, напряжение	Марка		
	АКВВГ	АПВ	ПВ
4x2,5	290		
5x2,5	141		
7x2,5	9		
10x2,5	18		
14x2,5	25		
1x2,5		284	
1x10		36	
1x16		48	
1x1			280
1x1,5			80

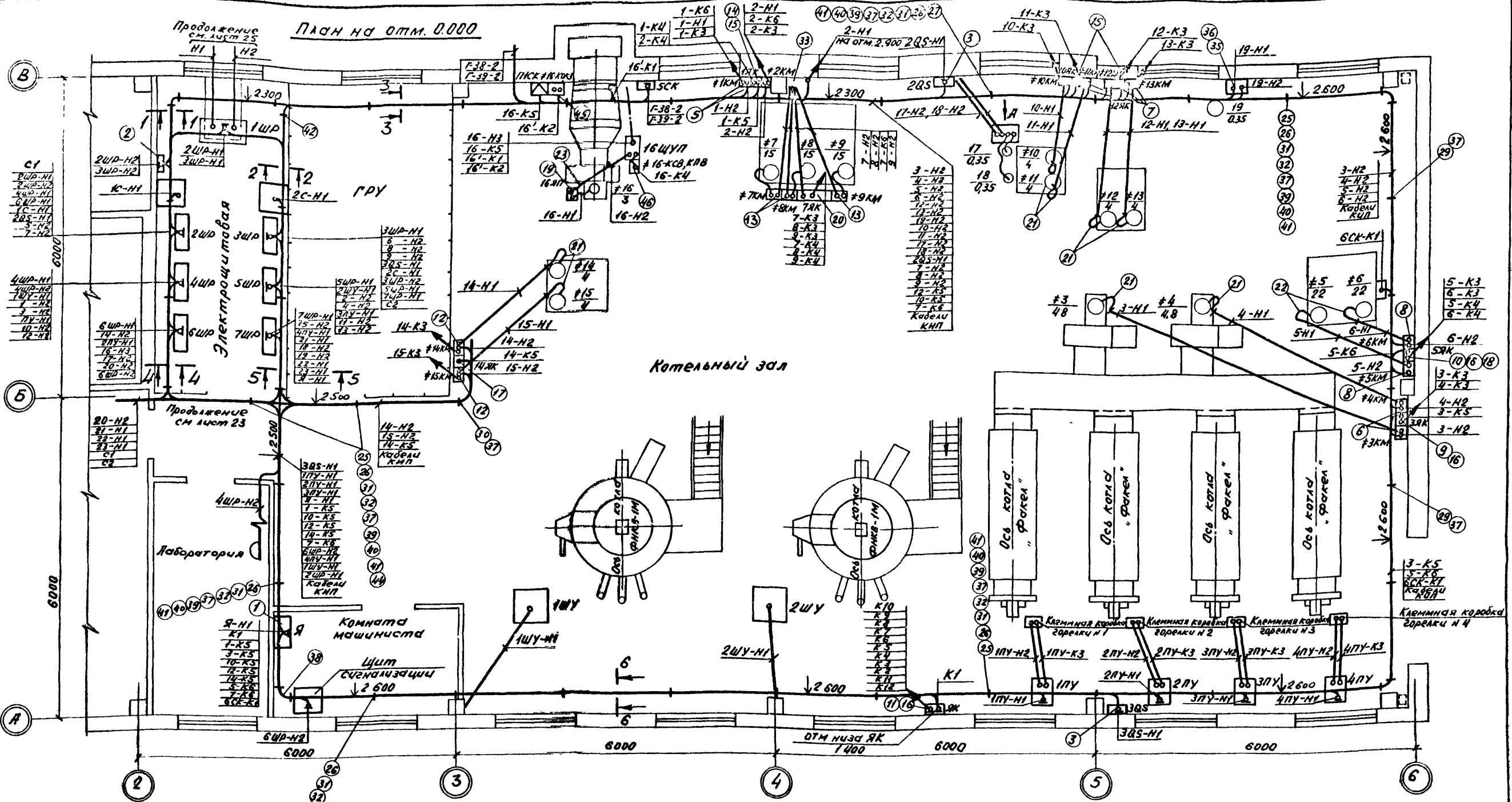
ТЛ 903-1-243.8V-3M

Исполнил: [Подпись] / Проверил: [Подпись]

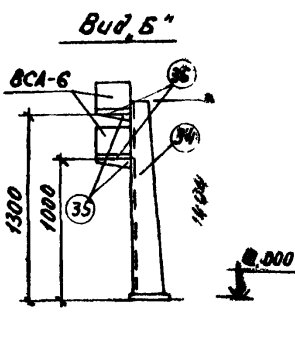
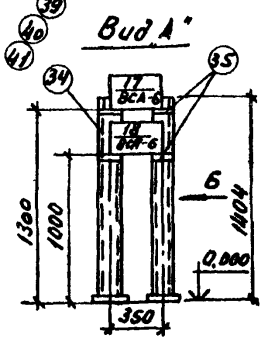
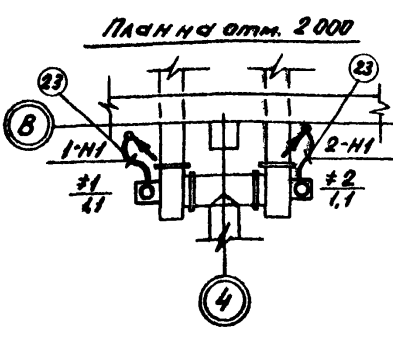
Кабельный журнал (окончание)

Получено от: [Подпись]

1973-07 24



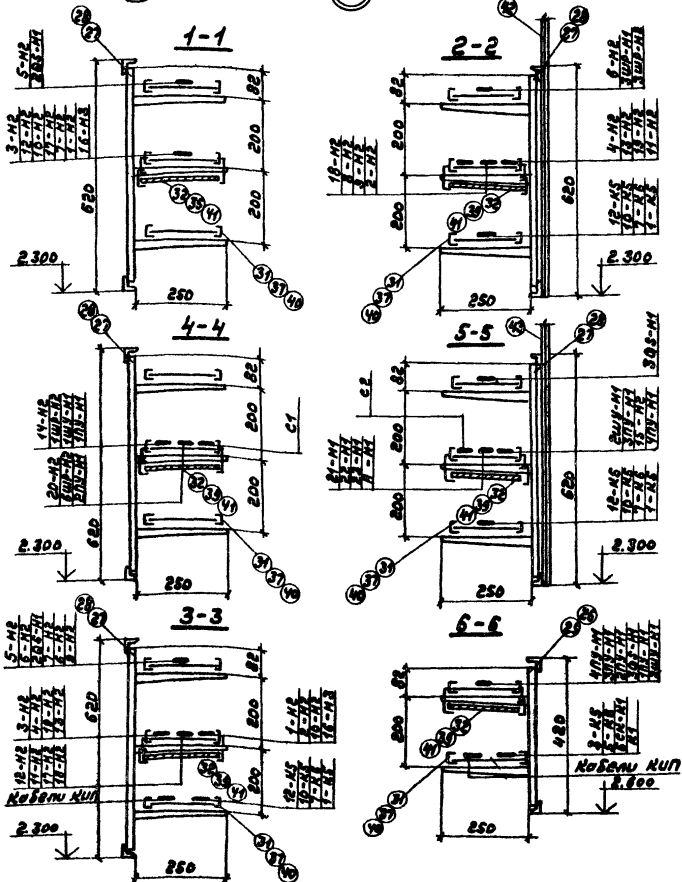
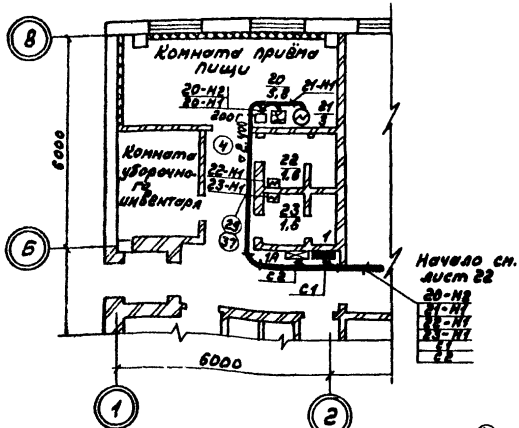
Котельный зал



Данный чертеж рассматривать совместно с листом 23.

Привязка:		ТП 903-1-21384-ЭМ	
Гл. инж. Соловьев		Котельная с 4 котлами, ФАРЕН и 2 контактно-пов- верхностными водонагревателями ФНКВ-1М	
Инж. Латышев		Стандарт Лист Листов	
Инж. Карякина		Р 22 29	
Инж. Креймер		Госстрой СССР	
Инж. Покрова		ГП Проект	
Инж. Покрова		САПР ПРОЕКТ.	
Инж. Покрова		19733-07 25	
Инж. Покрова		Копировал: Нод-	
Инж. Покрова		Формат 22	

План на отм. 0.000



№	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
19	лист 17	Ящик перехода на гибкий токопровод	1	
20	лист 24	Комплект установки 3-х многолучных постов ПКУ 15-19.121.40УЗ, 3-х промежуточных коробов УЗ96 и Ящика № 855 (напольный)	1	
21	К1082УЗ	Ввод гибкий	8	
22	К1085УЗ	Ввод гибкий	2	
23	РЗ-Ц-Х-Ш25	Металлоручка	28	
24	РЗ-Ц-Х-Ш25	Металлоручка	7	
25	4.407-255-039 исп.1	Настенный блок из стоек К1150 и кабельных полок К1161	5	
26	4.407-255-001 исп.5	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с полками К1161	40	
27	4.407-255-039 исп.2	Настенный блок из стоек К1151 и кабельных полок К1161	5	
28	4.407-255-002 исп.4	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм с полками К1161	30	
29	4.407-263-019 исп.1	Крепление лотка к конструкции (прокладка лотков плашмя)	14	
30	4.407-263-018 исп.1	Крепление лотка к конструкции (вертикальная прокладка)	3	
31	4.407-263-017	Крепление лотка к конструкции (горизонтальная прокладка)	170	
32	4.407-263-015	Установка огнестойкой перегородки	44	
33	4.407-255-047 исп.3	Кожух для защиты кабелей	1	
34	К310МУХЛ2	Стойка кабельная	2	
35	К1161УЗ	Полка кабельная	6	
36	ГОСТ19903-74	Лист б: 2мм $\ell=350$ мм	3	
37	НЛ20-П2УЗ	Лоток прямой	105	
38	НЛ-У45УЗ	Лоток угловой	20	
39	НЛ20-П0	Перегорodka огнестойкая	44	
40	НЛ-ПРУЗ	Прижим	340	
41	К168УЗ	Соединитель перегородок	176	
42	ГОСТ8509-72	Уголок 50x50x5 $\ell=2200$	1	
43	ГОСТ8509-72	Уголок 50x50x5 $\ell=2700$	2	
44	ГОСТ8509-72	Уголок 50x50x5 $\ell=1100$	3	
45	4.407-235-025 исп.1	Настенная установка многолучного поста управления ПКУ 212-2УЗ (Ввод проводников сверху)	1	
46	5.407-3381 лист 31 применительно	Напольная установка многолучного поста управления ПКУ 212-2УЗ	1	

№	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-265-10 исп.3	Настенная установка ящика управления	1	
2	4.407-235-010 исп.4 (применительно)	Настенная установка ящичка РУС 8703-4680А-54УЗ (Ввод проводников сверху)	1	
3	4.407-235-002 исп.6	Настенная установка ящичка ЯВШЗ-100	2	
4	4.407-235-023 (применительно)	Настенная установка автоматического выключателя АЕ2044-1083 (Ввод проводников сверху)	1	
5	4.407-3381 лист 19 исп.1 (применительно)	Настенная установка пускателя ПМ21002 и многолучного поста управления ПКУ 212-2УЗ	2	
6	5.407-3331 лист 27 исп.4	Настенная установка пускателя ПМЕ 222. Ввод проводников в коробе	2	
7	5.407-3381 лист 27 исп.4	Настенная установка пускателя ПМЕ 222 и многолучного поста ПКУ 212-2УЗ (Ввод проводников в коробе)	4	
8	5.407-3481 лист 34 исп.2	Настенная установка пускателя ПМЕ-422. Ввод проводников в коробе	2	
9	4.407-249-025 исп.3	Настенная установка 3-х многолучных постов управления ПКУ 15-19.121.40УЗ (Ввод проводников сверху)	1	
10	4.407-249-029 исп.1	Настенная установка 2-х многолучных постов управления ПКУ 212-2УЗ (Ввод проводников сверху)	1	
11	4.407-235-034 исп.2	Настенная установка ревюна Р8П	1	
12	5.407-3381 лист 31 исп.4	Напольная установка пускателя ПМЕ 222 и многолучного поста управления ПКУ 212-2УЗ	2	
13	5.407-3481 лист 41 исп.2	Напольная установка пускателя ПМЕ 322	3	
14	4.407-235-027 исп.1 (применительно)	Настенная установка реле РПУ-2-36020УЗА	2	
15	5.407-265-39	Настенная установка клеммной коробки УБ14А. Ввод проводников сверху	3	
16	5.407-265-44	Настенная установка клеммной коробки УБ15А. Ввод проводников сверху	3	
17	5.407-3381 лист 32 исп.2 (применительно)	Напольная установка клеммной коробки УБ14А	1	
18	4.407-265-14 исп.1 (применительно)	Настенная установка протяжной коробки У996	2	

Данный чертеж рассмотреть совместно с листом 22.

Приказан:

Изм. №

ТП 903-1-213.8V ЭМ

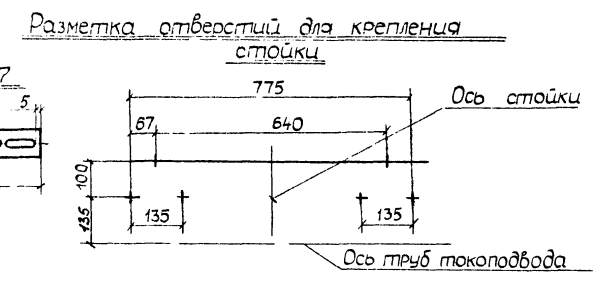
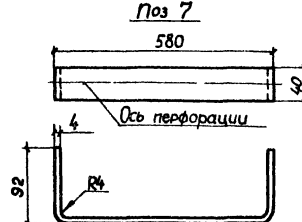
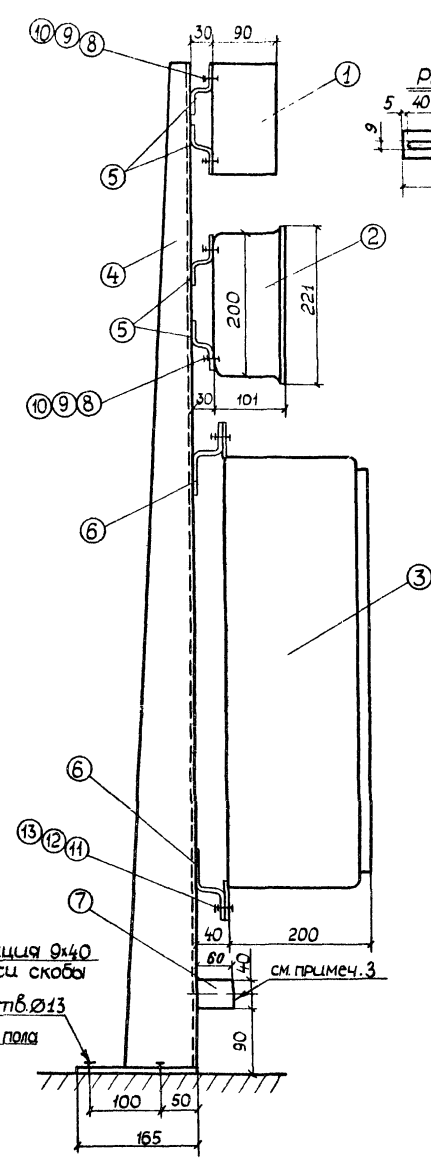
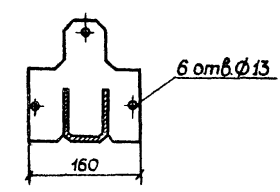
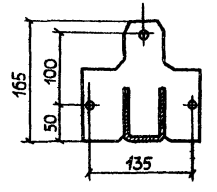
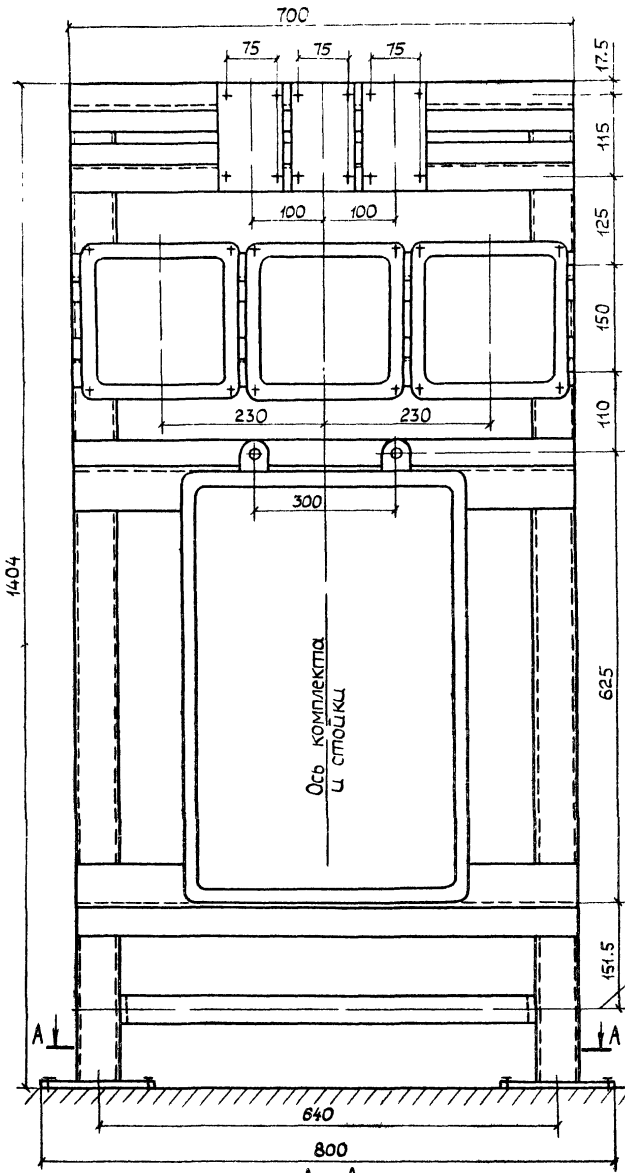
Котельная в 4-м этаже, Факва"и контант-но-поверхностими водонагревателями ФНН В-1и

Листов 23

Р 23 29

План прокладки кабелей по отм. 0.000 в ГРУ Горьковского СЭМЗ-ПРОЕКТ

1973-07 26



1. Разметка отверстий дана для случая крепления стойки дюбелями или штырями.
2. Изделия для крепления трубы (кабеля) к скобе выбираются на месте монтажа.
3. При сварке стойки перекосы не допускаются.
4. Острые кромки притупить.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	ПКУ15-19.121.40УЗ	Пост управления кнопочный	3	2,25 кг
2	У996У2	Коробка	3	5,4 кг
3	К655У2	Ящик протяжной	1	13,9 кг
4	К310МУХЛ2	Стойка	2	7,2 кг
5	К238У2	Профиль монтажный l=700	4	4,48 кг
6	К239У2	Профиль монтажный l=700	2	3,78 кг
7	К106У2	Скоба ст. исп. 18	1	0,75 кг
8	М8-25	Болт ГОСТ 7798-62	18	
9	М8	Гайка ГОСТ 5915-62	18	
10	8	Шайба ГОСТ 11371-65	18	
11	М10 x 25	Болт ГОСТ 7798-62	4	
12	М10	Гайка ГОСТ 5915-62	4	
13	10	Шайба ГОСТ 11371-65	4	

Общий вес = 37,6

Привязан:		ТП903-1-213.04 -ЭМ	
		Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М	
		Этаж/Лист	Листов
		Р	24 / 29
И.контр. Карякина		Комплект установки 3х кнопочных постов ПКУ 15-19.121-40УЗ	
И.слес. Креймер		ГПИ Горьковский	
Рук. гр. Попкова		3х коробка У996 и ящики К655	
И.контр. Соловьев		Госстрой СССР	
И.контр. Латышева		Горьковский	
И.контр. Карякина		САНТЕХПРОЕКТ	
И.слес. Креймер			
Рук. гр. Попкова			

Трубозаготовительная ведомость

Маркировка	Труба		Трасса		Участки трассы (линейные размеры в м)	Примечание
	Полужелезная	Стальная	Начало	Конец		
ТЗ-Н1	25	5.4	М-Р-20	1.3	±3-М-Магнитный пускатель	±3-М-Электро-двигатель
Т4-Н1	25	3.1	М-Р-20	1.3	±4-М-Магнитный пускатель	±4-М-Электро-двигатель
Т5-Н1	32	1.4	М-Р-25	1.3	±5-М-Магнитный пускатель	±5-М-Электро-двигатель
Т6-Н1	—	—	М-Р-25	1.3	±6-М-Магнитный пускатель	±6-М-Электро-двигатель
Т7-Н2	32	1.6	М-Р-25	2.2	Колонна ряд В, ось 4	±7-М-Магнитный пускатель
Т8-Н2	32	1.6	М-Р-25	2.2	Колонна ряд В, ось 4	±8-М-Магнитный пускатель
Т9-Н2	32	1.5	М-Р-25	2.2	Колонна ряд В, ось 4	±9-М-Магнитный пускатель
Т10-Н1	25	0.9	М-Р-20	1.3	±10-М-Магнитный пускатель	±10-М-Электро-двигатель
Т11-Н1	25	1.4	М-Р-20	1.3	±11-М-Магнитный пускатель	±11-М-Электро-двигатель
Т12-Н1	25	2.2	М-Р-20	1.3	±12-М-Магнитный пускатель	±12-М-Электро-двигатель
Т13-Н1	25	2.2	М-Р-20	1.3	±13-М-Магнитный пускатель	±13-М-Электро-двигатель
Т14-Н1	25	2.4	М-Р-20	1.95	±14-М-Магнитный пускатель	±14-М-Электро-двигатель
Т15-Н1	25	2.4	М-Р-20	1.95	±15-М-Магнитный пускатель	±15-М-Электро-двигатель
Т16-Н3	25	1.5	М-Р-20	3.0	Стена ряд В, ось 3	16-ЩУП
Т7-Н6	25	1.5	М-Р-20	1.7	Колонна ряд В, ось 4	7АН-Ашум клеммный
Т17-Н2	25	0.9	М-Р-20	3.5	Стена ряд В, ось 5	17-Выпрямитель
Т18-Н2	25	0.9	М-Р-20	4.1	Стена ряд В, ось 5	18-Выпрямитель
Т1ШУ-Н1	25	1.4	М-Р-20	3.35	Колонна ряд А, ось 3	1ШУ-Щит управления
Т2ШУ-Н1	25	0.9	М-Р-20	3.35	Колонна ряд А, ось 4	2ШУ-Щит управления
Т1ПУ-Н2	25	0.9	М-Р-20	1.35	1ПУ-Пульт управления горелкой №1	Клеммная коробка горелки №1
Т1ПУ-Н3	25	0.9	М-Р-20	1.35	1ПУ-Пульт управления горелкой №1	Клеммная коробка горелки №1
Т2ПУ-Н2	25	0.9	М-Р-20	1.35	2ПУ-Пульт управления горелкой №2	Клеммная коробка горелки №2
Т2ПУ-Н3	25	0.9	М-Р-20	1.35	2ПУ-Пульт управления горелкой №2	Клеммная коробка горелки №2
Т3ПУ-Н2	25	0.9	М-Р-20	1.35	3ПУ-Пульт управления горелкой №3	Клеммная коробка горелки №3
Т3ПУ-Н3	25	0.9	М-Р-20	1.35	3ПУ-Пульт управления горелкой №3	Клеммная коробка горелки №3
Т4ПУ-Н2	25	0.9	М-Р-20	1.35	4ПУ-Пульт управления горелкой №4	Клеммная коробка горелки №4
Т4ПУ-Н3	25	0.9	М-Р-20	1.35	4ПУ-Пульт управления горелкой №4	Клеммная коробка горелки №4
Т6СК-Н1	—	—	М-Р-20	4.0	Стена ряд В, ось 6	6СК-Соединительная коробка
Т16-Н5	32	1.5	М-Р-25	3.0	Стена ряд В, ось 3	16-ЩУП
Т16'-Н1	32	1.5	М-Р-25	3.0	Стена ряд В, ось 3	16-ЩУП
Т16'-Н2	25	1.5	М-Р-20	3.0	Стена ряд В, ось 3	16-ЩУП
Т16-Н2	25	1.5	М-Р-20	2.05	16-ЩУП	16-АП

Сводная труба

Труба		25	32
Полужелезная	Алина, м	37.3	3.1
Стальная	Алина, м	50.55	15.8

Привязан:

Инв. №	
--------	--

ТП 903-1-213.84 -3М

Котельная с 4 котлами «Финва» и 2 монтажно-поверхностными и водогребательными ФНКВ-1М

Инженер Соловьев А.М.
Нач. отд. Латышев В.С.
М.Монтор Корвандина И.В.
Гл. свод. Корвандина С.С.
Инж. гр. Полюхов В.В.
Ст. инж. Большаков В.И.

Стефан Лист Листов

Р 26 28

Трубозаготовительная ведомость

Роснефтегаз
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Таблица заполнения труб кабелями.

Маркировка			
Труба	Кабель	Труба	Кабель
ТЗ-Н1	3-Н1	Т7-Н6	7-Н6
Т4-Н1	4-Н1	Т17-Н2	17-Н2
Т5-Н1	5-Н1	Т18-Н2	18-Н2
Т6-Н1	6-Н1	Т1ШУ-Н1	1ШУ-Н1
Т7-Н2	7-Н2	Т2ШУ-Н1	2ШУ-Н1
Т8-Н2	8-Н2	Т1ПУ-Н2	1ПУ-Н2
Т9-Н2	9-Н2	Т1ПУ-Н3	1ПУ-Н3
Т10-Н1	10-Н1	Т2ПУ-Н2	2ПУ-Н2
Т11-Н1	11-Н1	Т2ПУ-Н3	2ПУ-Н3
Т12-Н1	12-Н1	Т3ПУ-Н2	3ПУ-Н2
Т13-Н1	13-Н1	Т3ПУ-Н3	3ПУ-Н3
Т14-Н1	14-Н1	Т4ПУ-Н2	4ПУ-Н2
Т15-Н1	15-Н1	Т4ПУ-Н3	4ПУ-Н3
Т16-Н3	16-Н3	Т6СК-Н1	6СК-Н1
Т16-Н5	16-Н5	Т16'-Н1	16'-Н1
Т16-Н2	16-Н2	Т16'-Н2	16'-Н2

Привязан:

Инв. №	
--------	--

ТП 903-1-213.84 -3М

Котельная с 4 котлами «Финва» и 2 монтажно-поверхностными и водогребательными ФНКВ-1М

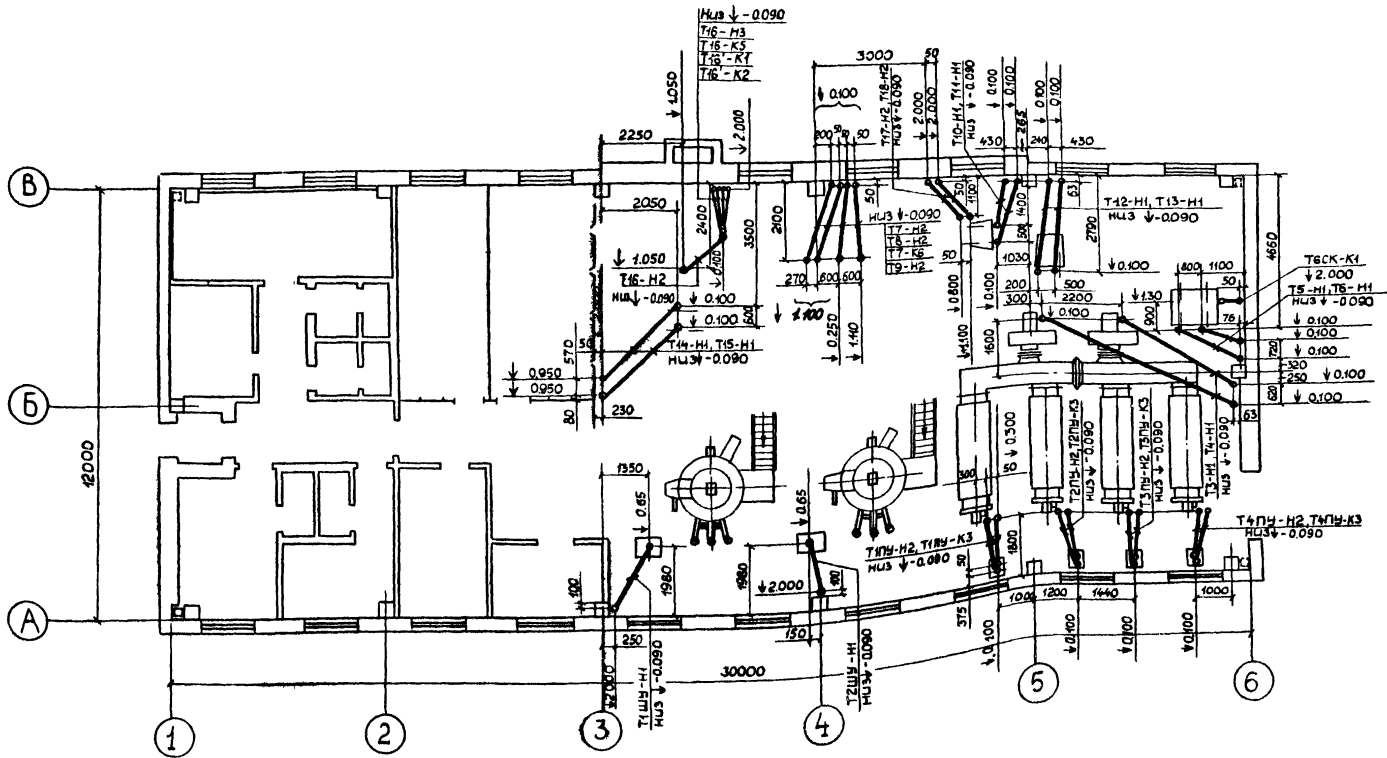
Инженер Соловьев А.М.
Нач. отд. Латышев В.С.
М.Монтор Корвандина И.В.
Гл. свод. Корвандина С.С.
Инж. гр. Полюхов В.В.
Ст. инж. Большаков В.И.

Стефан Лист Листов

Р 27 29

Таблица заполнения труб кабелями.

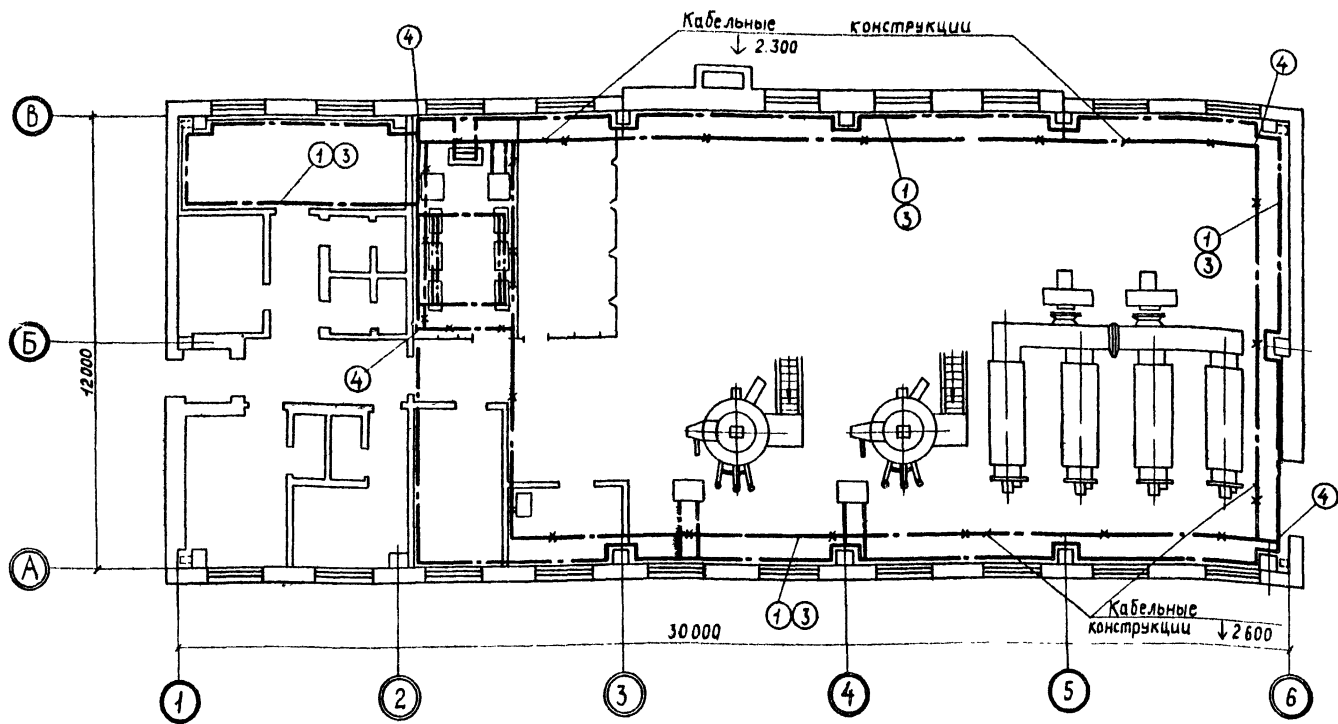
Роснефтегаз
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ



1. Элементы из стальных труб при выходе к электродвигателям присоединить перемычками к заземленным корпусам электродвигателей или к внутреннему контуру заземления.
2. Прокладку полиэтиленовых труб выполнить в соответствии с требованиями ВСН 370-76, Инструкция по монтажу электропроводок в трубах и типового проекта 5407-24 (шифр А128, А128-1) ВНИПИ, Тяжпромэлектропроект.
3. Трубы изготовить по трубозаготовительной ведомости - лист 26.
4. Таблица заполнения труб кабелями - лист 27.

Согласовано:	Шифры:
Нач. отд. АК-1	Шифры:
Нач. отд. КЭ-1	Гл. спец. по ПБ
Нач. отд. ЭК-1	Специалист
Нач. отд. ВЭ-1	Нач. отд. КИП
Нач. отд. ВЭ-2	Кашинцев
Взам. инж. В.В. Шенякин	
Подп. и дата:	
Шифр в табл.	

Привязан:	Ин.инж. Соловьев	Т П 903-1-213.8V -ЭМ	Котельная с 4 котлами, «Факел» и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНKB-1М	Лист	Листов
	Нач. отд. Латынцев			Р	28
	Ин.инж. Каракина	План прокладки труб	Госстрой ССР	29	
	Ин.спец. Краймер		г.п.и Горьковский		
	Рук.гр. Лыкова		САНТЕХПРОЕКТ		
	Ст.инж. Боловакина				



Поз. Обозначения или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч.
1 40x4	Полоса, ГОСТ 103-76	140м	
2 25x4	Полоса, ГОСТ 103-76	80м	
3 5.407-11 л.28 вариант 1	Прокладку заземляющих нулевых защитных проводников по стене	по	Типовой проект 5.407-11
4 5.407-11 л.30 вариант 1	Ответвление от магистрали заземления (при прокладке по стене).	8	
- 5.407-11 л.59 исп.8 (примен)	Переключки	50	

1. Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой I-7, ПУЭ-76 г.
2. В качестве магистралей заземления использовать металлические фермы, колонны, а также специально проложенную полосовую сталь 40x4 (поз.1).
3. В качестве ответвлений от магистралей заземления к заземляемым частям использовать специально проложенную стальную полосу 25x4 (поз.2).
4. С целью выравнивания потенциала во всех помещениях, где применяется заземление или зануление, строительные металлические конструкции, стационарно проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования и т.п. должны быть присоединены к сети заземления или зануления. При этом естественные металлические контакты в соединениях являются достаточными в тех местах, где отсутствует металлический контакт между элементами конструкций, соединение между ними должно осуществляться гибкими перемычками из стального троса.

5. Сопротивление заземляющего устройства, полученное замерами в любое время года не должно превышать 4 Ом

Типовой проект 903-1- Альбом VII

Шифр альбома, листа и детали. Формат листа А4

Привязан:		Тп 903-1-213.8V - 3М	
Инв. №	Ст. инж. Бодякова	Котельная с 4 котлами Фракл и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФРНК-1М	
	Инж. Соловьев	Стадия	Лист
	Инж. Натвинцев	Р	29 / 29
	Инж. Карякина	ГОСТРОИ СССР ГПИ Горьбовский САНТЕХПРОЕКТ	
	Инж. Кривмер	Заземление	
	Инж. Попкова		
	Инж. Бодякова		

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1. Комплетные конденсаторные установки				
	Комплетная конденсаторная установка переменного тока 380В мощностью 36кВА			
1.1	с общим выводом ТУ16-527-151-71	УЧ-0,38-36кВА	шт	2
2. Аппараты напряжением до 1000В				
	выключатель автоматический переменного тока 220В, номинальный ток электромагнитных и тепловых максимальных расцепителей 32А, степень защиты IP54, ТУ16.522.064-75	АЕ2044-10У3	шт	1
2.1	Предохранитель переменного тока 380В, 10А, пробная			
2.2	Вставка 6А	ПР-1М	шт	10
	Пакетный выключатель 220В, 10А, исполнение 1, переднее присоединение проводников,			
2.3*	Ост 16.0.526.001-77	ПВ2-10/У3	шт	1
	Реле времени переменного тока 220В, 50Гц ТУ16.523.472-74	РВ172-32А-У3	шт	2
2.4*	Реле промежуточное универсальное переменного тока 220В, 50Гц ТУ16-523.331-78	РПУ-2-36220У3А	шт	5
2.5*	Реле промежуточное универсальное переменного тока 380В, 50Гц ТУ16-526.437-78	РПУ-2-36020У3А	шт	2
2.6	Пускатель магнитный 1-й величины, неревверсивный катушка 380В, со степенью защиты			

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2.7	Гр54 ТУ16-523.331-78, ток нагревателя			
	ноого элемента теплового реле 4А	ПММ21002А	шт	2
	Пускатель магнитный 2-й величины, защищенный, неревверсивный катушка 380В, 50Гц, ост 16.536.489-75, ток нагревательного элемента теплового реле			
2.8	8А	ПМЕ-222	шт	6
2.9	12,5А	ПМЕ-222	шт	2
	Пускатель магнитный 3-й величины, защищенный, неревверсивный катушка 380В, 50Гц, ТУ16.536.489-75, ток нагревательного элемента теплового реле			
2.10	32А	ПМЕ-322	шт	3
	Пускатель магнитный 4-й величины, защищенный, неревверсивный катушка 380В, 50Гц, ТУ16.536.489-75, ток нагревательного элемента теплового реле			
2.11	42А	ПМЕ-422	шт	2
	Пост управления кнопочный для крепления к ровной поверхности со степенью защиты IP40, пластмассовыми корпусными деталями (корпус, крышка), с двумя кнопочными элементами - с двумя цилиндрическими головками красного и черного			

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	цвета, с надписями на табличках, "ПУСК", "СТОП", камера размещения 3и отверстием для ввода проводов 1/2", ТУ16-526.216-71			
2.12	(эскиз лицевой панели ЭМ.01.3) Пост управления кнопочный с количеством рядов вертикальных - 1, горизонтальных - 2, с непосредственным управлением, со степенью защиты IP40, ТУ16.526.333-74	ПМЕ-212-2У3	шт	12
2.13	(эскиз лицевой панели ЭМ.01.3) Переключатель универсальный, толщина панели 4мм, исполнение замка I,	ПЧ15-131М1-40У3	шт	5
2.14*	ТУ16-524.074-75	УП5311-	шт	1
	Ревун переменного тока 220В	-С23У3		
2.15	ТУ16.739.059-76	Р8П220	шт	1
	Звонок переменного тока 220В			
2.16*	ТУ16.739.059-76	З8П220	шт	1
3. Комплетные устройства управления для проводов напряжением до 1000В				
	Ящик управления с двумя замками на двери высотой 800мм шириной 600мм, глубиной 350мм, ЯЧ2-0863			
3.1*	Ост 16.0.684.116-74		шт	1

* Заказывается для изготовления нестандартного оборудования.

ТП 903-1-2/3.84		-ЗМ.В0	
Копальная с чистыми, Фужель в монтажно-поверхностными водонагревателями ФНМВ-1М			
Привязан:		М.И.М.М. Соловьев	Лист 1
		Начальник Латышев	Лист 2
		Н.М.М.М. Карякина	Лист 3
		М.М.М.М. Ковалева	Лист 4
		М.М.М.М. Лопырева	Лист 5
		В.И.М.М. Соловьев	Лист 6
ИЗМ.№		Земельность электроснабжения, газоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, сантехпроект	
19733-07 31		Молитва: <i>Андрей</i> формат 29	

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка.	Ед. изм.	Потребность по проекту
4. Комплектные устройства для распределения энергии при напряжении до 1000В				
вводно-распределительное устройство переменного тока				
4.1	380В, 400А, ТУ36-1002-80	ВРЧ4-13	шт	1
шкаф распределительный переменного тока 380В, 50Гц, с 8 группами предохранителей				
4.2	на 250А, ТУ16-536.506-76	ШРН-73506	шт	2
шкаф распределительный переменного тока 380В, 50Гц, с 8 группами предохранителей				
4.3	на 60А, ТУ16-536.506-76	ШРН-73506	шт	4
Ящик однофазный переменного тока 380В, 100А				
4.4		ЯВШЗ-100	шт	2
Ящик распределительный переменного тока 380В наведенный с трехфазным рубильником, ТУ16.536.444-74				
4.5		РЧС103-460А-5445	шт	1
4.6	Щит управления приточной системой	ЩУП-01	шт	1
5. Оборудование светотехническое				
Арматура светосигнальная переменного тока 220В ТУ16-535.930-76				
5.1*		АС120-1142	шт	10
5.2	Лампа накаливания ГОСТ2239-79	Б220-230-40	шт	10
6. Кабельные изделия				
Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова, ГОСТ16442-80				
6.1	2х25 - 0,66	АВВГ	мм	0,100
6.2	2х4 - 0,66		мм	0,020

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
6.3	4х25 - 0,66		мм	0,485
6.4	3х6+1х4 - 0,66		мм	0,020
6.5	2х10+1х6 - 0,66		мм	0,070
6.6	3х16+1х10 - 0,66		мм	0,080
6.7	3х50+1х25 - 1		мм	0,050
6.8	3х95+1х35 - 1		мм	0,035
6.9			мм	
Кабель силовой с медными жилами без защитного покрова, ГОСТ16442-80				
6.10	2х25 - 0,66	ВВГ	мм	0,105
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова, ГОСТ4501-78Е				
6.11	4х25	АКВВГ	мм	0,290
6.12	6х25		мм	0,145
6.13	7х25		мм	0,010
6.14	10х25		мм	0,020
6.15	14х25		мм	0,025
Провод с алюминиевой жилой, ГОСТ 6323-79				
6.16	1х25 - 0,38	АПВ	мм	0,285
6.17	1х10 - 0,38		мм	0,010
6.18	1х16 - 0,38		мм	0,050
Провод с медной жилой, ГОСТ 6323-79				
6.19*	1х1,5	ПВ	мм	0,015
Провод с медной жилой, ГОСТ 6323-79				
6.20	1х1		мм	0,280
6.21	1х1,5		мм	0,085
6.22*	1х1,5		мм	0,015
7. Металлопродукция				
Рукав металлопластиковый гибкий негер-				

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
8. Защитные средства по технике безопасности.				
8.1	Указатель напряжения		шт	1
8.2	Изолирующие клещи		шт	1
8.3	Диэлектрические перчатки		пар	2
8.4	Диэлектрические головши		пар	2
8.5	с изолированными ручками		комп	3
Переносные заземления (при отсутствии стационарных заземляющих ножей)				
8.6	Диэлектрические ножи		шт	3
8.7	Предупредительные плакаты временные ограждения		комп	3
8.8	(щиты и прокладки)		шт	1
8.9	Защитные очки		шт	1
8.10	Противогаз		шт	1
8.11	Мегометр переносный		шт	1
8.12	переменного тока 220В	М-100/2	шт	1
8.13	Паяльник электрический бытового переменного тока 220В, 60Вт		шт	1

при привязке проекта в проставить марку, сечение и длину кабеля.

ТП 903-1-243.84 -ЭМ.80

Котельная с 4 котлами, Фановый и 2 контурных поверхностями водонагревателями ФНВ-1М

Привязан:

А.И.С.С.С.С.	С.В.Е.Е.Е.Е.	Л.Л.Л.Л.
М.М.М.М.	П.П.П.П.	Т.Т.Т.Т.
И.И.И.И.	Н.Н.Н.Н.	К.К.К.К.
С.С.С.С.	З.З.З.З.	Ш.Ш.Ш.Ш.
Ф.Ф.Ф.Ф.	Х.Х.Х.Х.	Ц.Ц.Ц.Ц.
Ч.Ч.Ч.Ч.	Б.Б.Б.Б.	Я.Я.Я.Я.

ИНВ. №

Вероятность электрооборудования, монтажные работы и материалы поставляются заводским (оплаченным) способом.

Госстрой БССР при Горьковском САНТЕХПРОЕКТЕ

Молотовой: *Алексей* Формат 22

19733-07 32

Арб.ом VII

Типовой проект 903-1-

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип.	инд.	всего
1	Прокат черных металлов					
2	Уголок равнополочный					
3	50x50x5, т	093100	168	—	0,494	0,494
4	Лист горячекатанный					
5	0,4, т	097203	168	—	0,001	0,001
6	1,5, т	097301	168	—	0,011	0,011
7	1,6, т	097301	168	—	0,006	0,006
8	2, т	097200	168	—	0,041	0,041
9	4, т	097201	168	—	0,001	0,001
10	Круг					
11	8, т	093400	168	—	0,003	0,003
12	12	093400	168	—	0,001	0,001
13	Полоса					
14	4x25, т	093300	168	—	0,083	0,083
15	4x30, т	093300	168	—	0,0077	0,0077
16	4x40, т	093300	168	—	0,165	0,165
17	5x40, т	093300	168	—	0,004	0,004
18	Канат стальной одноп-					
19	ный свивки, ГОСТ 3063-80					
20	8,1, т	125000	168	—	0,02	0,02
21						
22	Итого в натуральном					
23	виде с учетом отходов					
24	(3,7%), т	168	—	0,869	0,869	
25	Всего натуральной					
26	стали классов в 38/23					

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип.	инд.	всего
1	в том числе по ук-					
2	рупленному сортименту:					
3	Сталь мелкосортная, т	093100	168	—	0,494	0,494
4	сталь мелкосортная, т	093300	168	—	0,2597	0,2597
5	Катанка, т	093400	168	—	0,004	0,004
6	сталь толстолистовая, т	097201	168	—	0,001	0,001
7	сталь тонколистовая, т	097200	168	—	0,041	0,041
8	сталь тонколистовая, т	097203	168	—	0,001	0,001
9	сталь тонколистовая, т	097301	168	—	0,017	0,017
10	Канат стальной (трое), т	125000	168	—	0,02	0,02
11						
12						
13						
14	Трубы стальные					
15						
16	Труба легкая, неоцин-					
17	кованная с полнотью					
18	сплюснутым гратом,					
19	резьбой и муфтой,					
20	ГОСТ 3262-75					
21	15x23 мм	138500	008	—	0,001	0,001
22	т	138500	168	—	0,0012	0,0012
23	20x25 мм	138500	008	—	0,051	0,051
24	т	138500	168	—	0,077	0,077
25	25x28 мм	138500	008	—	0,016	0,016
26	т	138500	168	—	0,034	0,034

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип.	инд.	всего
1	Трубы полиэтиленовые					
2						
3	Труба из полиэтилена					
4	высокого давления ГОСТ					
5	18559-73 среднего типа ПВД (ПНД)					
6	25с мм	224821	008	—	0,038	0,038
7	т	224821	168	—	0,0072	0,0072
8	32с мм	224821	008	—	0,010	0,010
9	т	224821	168	—	0,003	0,003
10						
11	Трубы асбестоцементные					
12						
13	Труба асбестоцементная					
14	без напорная комплектно					
15	с муфтой					
16	100 м. усл. ТРУБ	578631	000	—	2,9	2,9
17						

УИБ-7 Москва, Пискаревский пр. 21

Привязан:

ИМБ. №	
--------	--

ТП 903-1-213.84 ЭМ.ВМ

Котельная с 4 котлами "Фукел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М

сведения лист А-1

введомость потребности в материалах.

Госстрой СССР
УПИ Горьковского
СОНТЕХПРОЕКТ

19783-07 33

Копир. *Васильев*

формат 22

Номер строки	Наименование изделия и единица измерения	Код		Кол-во
		изделия	Ед. изм.	
1	Изделия заводов ГЭМ.			
2				
3	Стойки кабельные окра-			
4	шенные, высотой			
5	400 К1150У3, шт	34 4961	796	40
6	600 К1151У3, шт	34 4961	796	30
7	Полки окрашенные, длиной			
8	250 К1161У3, шт	34 4961	796	176
9	Лоток для кабелей сборной			
10	длинной 2м, шириной:			
11	200 КЛ20-П2У3, шт	34 4961	796	103
12	Лоток угловой			
13	КЛ-У45У3, шт	34 4961	796	20
14	Соединитель перегородок			
15	К16ВУ3, шт	34 4961	796	176
16	Прижим			
17	КЛ-П4У3, шт	34 4961	796	340
18	Перегородки огнестойкая			
19	КЛ20-П0, шт	34 4961	796	44
20	Короб кабельный шириной			
21	и высотой 50, секция прямая			
22	длинной			
23	2000 У4105У3, шт	34 4961	796	8
24	Профиль монтажный, Z-образ-			
25	ный перфорированный, длиной			
26	2м, общей шириной			
27	68 К238У2, шт	34 4961	796	11
28	97 К233У2, шт	34 4961	796	2
29	Профиль перфорированный,			
30	длинной 2м, размерами:			
31	40x20 УСЭК51У3 шт	34 4962	796	1

Номер строки	Наименование изделия и единица измерения	Код		Кол-во
		изделия	Ед. изм.	
1	Профиль монтажный с-образ-			
2	ный перфорированный, длиной			
3	1м, размерами			
4	26x10 К101/1У2, шт	34 4961	796	2
5	40x20 К108/1У2, шт	34 4961	796	2
6	Профиль монтажный (шведский)			
7	перфорированный, длиной 2м,			
8	размерами:			
9	60x30 (с перфорацией на			
10	всех сторонах) К235У2 шт	34 4961	796	1
11	Полоса монтажная перфо-			
12	рированная, длиной 2м размерами			
13	20x3 К202У2, шт	34 4961	796	2
14	40x4 К106У2, шт	34 4961	796	5
15	Стойка для аппаратов			
16	К313МУХЛ2, шт	34 4961	796	2
17	К313УХЛ2, шт			12
18	Коробка клеммная для взрыв-			
19	оопасных помещений, степень			
20	защиты IP54 с количеством зажимов:			
21	10 У614У2, шт	34 2496	796	4
22	20 У615АУ2, шт	34 2496	796	3
23	Ввод гибкий длиной 325 для			
24	трубы наружного диаметром			
25	25-27 К1082У3, шт	34 4965	796	8
26	32-34 К1085У3, шт	34 4965	796	2
27	Полоса перфорированная,			
28	длинной 2м, размерами:			
29	40x3 УСЭК56У3, шт	34 4962	796	2
30	Щиток протяжной, степень			
31	защиты IP54, типа			

Номер строки	Наименование изделия и единица измерения	Код		Кол-во
		изделия	Ед. изм.	
1	КБ55У2, шт	34 6474	796	1
2	Коробка протяжная, степень			
3	защиты IP43, размерами			
4	150x160x100 У995У2, шт	34 6474	796	1
5	200x200x100 У996У2, шт	34 6474	796	5
6	Сожим ответственный			
7	У731МУ3, шт	34 4965	796	3
8	Патрубок свободной, условным			
9	проходом (для труб наружн-			
10	ным диаметром):			
11	20(25-27) У476У3, шт	34 4965	796	2
12	Муфта для соединения не-			
13	толловчуба с трубой			
14	ТР-4У3, шт.	34 4965	796	2
15*	Зажим наборный			
16	У123У21, шт	34 2490	796	26
17*	Зажим наборный специальный			
18	мончубой			
19	КСК-3М, шт	34 2949	796	4
20*	Колодки маркировочная			
21	КМ-5У2.1, шт	34 2949	796	30
22*	Рамка для надписей			
23	68x26, шт	34 2949	796	16
24	Рейка К109/1У2, шт	34 2949	796	1
25*	Рейка К109/1У2, шт	34 2949	796	1
26	Указатель световой			
27	СУП-М42, шт	34 6181	796	10

* Заказывается для изготовления нестандартного оборудования.

Прийман:

Имя	Подпись
Имя	Подпись
Имя	Подпись
Имя	Подпись
Имя	Подпись

Имя	Подпись
Имя	Подпись
Имя	Подпись
Имя	Подпись
Имя	Подпись

ТЛ 903-1-21384 -ЗМ.ВЛ

Копия для 4 копилки, Файла* и 2 монтажно-водограбительными ФАКВ-1м

Студия Лист Листов

Р	1
---	---

Вводность потребности в электрических изделиях.

Косметроу СССР ГПИ ГВЯКО ВНИИ САТЕХПРОЕКТ

19733-07 34

Копирован: *duf*

формат 28

Листов III

Типовой проект 903-1-

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	примечание
4.407-265-10 исп.3	Настенная установка ящика управления	1	тип. пр. 4.407-265
4.407-235-010 исп.4 (применительно)	Настенная установка силового ящика РУС 8103-4680А-54У5 (ввод проводников сверху)	1	тип. пр. 4.407-235
4.407-235-002 исп.6	Настенная установка ящика РВШЗ-100	2	4.407-235
4.407-235-023 (применительно)	Настенная установка обмоточного выключателя АЕ204У-10У3 (ввод проводников сверху)	1	тип. пр. 4.407-235
4.407-235-025 исп.1	Настенная установка многопочного поста управления ПМЕ 212-2У3 (ввод проводников сверху)	1	
5.407-33 81 лист 19 исп.1 (применительно)	Настенная установка пускателя ПМА12002 и многопочного поста управления ПМЕ-212-2У3	2	тип. пр. 5.407-33
5.407-33 81 лист 27 исп.4	Настенная установка пускателя ПМЕ-222. Ввод проводников в коробе	2	тип. пр. 5.407-33
5.407-33 81 лист 27 исп.4	Настенная установка пускателя ПМЕ-222 и многопочного поста ПМЕ-212-2У3 в ввод проводников в коробе	4	тип. пр. 5.407-33
5.407-33 81 лист 31 (применительно)	Напольная установка многопочного поста управления ПМЕ 212-2У3	1	
5.407-34 81 лист 34 исп.2	Настенная установка пускателя ПМЕ-422 в ввод проводников в коробе	2	тип. пр. 5.407-34
4.407-249-025 исп.3	Настенная установка 2 многопочных постов управления ПМУ15-19, 121-4У3 (ввод проводников сверху)	1	тип. пр. 4.407-249
4.407-249-029 исп.1	Настенная установка 2 многопочных постов управления ПМЕ-212-2У3 (ввод проводников сверху)	1	тип. пр. 4.407-249
5.407-33 81 лист 32 исп.2 (применительно)	Напольная установка клеммной коробки У614А	1	
4.407-251-002, 7-2	Траншея кабельная, 45м	-	тип. пр.
4.407-251-003	Поворот траншеи, R=670	5	4.407-251
4.407-251-014 исп.1	Ввод кабелей в здание	2	

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	примечание
5.407-33 81 лист 31 исп.4	Напольная установка пускателя ПМЕ 222 и многопочного поста управления ПМЕ 212-2У3	3	тип. пр. 5.407-33
5.407-34 81 лист 41 исп.2	Напольная установка пускателя ПМЕ 322	3	тип. пр. 5.407-34
5.407-265-39	Настенная установка клеммной коробки У614А в ввод проводников сверху	3	тип. пр. 5.407-265
5.407-265-44	Настенная установка клеммной коробки У614А в ввод проводников сверху	3	тип. пр. 5.407-265
5.407-11 лист 28 вариант 1	Прокладка заземляющих нулевых защитных проводников по стене	140	тип. пр. 5.407-11
5.407-11 лист 30 вариант 1	Отделение от магистрали заземления, замучления (при прокладке по стене)	8	тип. пр. 5.407-11
5.407-11 лист 59 исп. 8 (применит.)	Перемычка	50	тип. пр. 5.407-11
лист 17	Ящик перехода на гибкий токопровод	1	
лист 24	Комплект установки 3 многопочных постов ПМУ15-19, 121-4У3 с протяжными коробом У936 и ящиком К655 (напольный)	1	
4.407-235-034 исп.2	Настенная установка ревучна РВП	1	тип. пр. 4.407-235
4.407-255-039 исп.1	Настенный блок из стоек К150 и кабельных лотков К1161	5	тип. пр. 4.407-255
4.407-255-001 исп.5	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с полками К1161	40	тип. пр. 4.407-255
4.407-255-039 исп.2	Настенный блок из стоек К151 и кабельных лотков К1161	5	тип. пр. 4.407-255

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	примечание
4.407-255-002 исп.4	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм с полками К1161	30	тип. пр. 4.407-255
4.407-263-019 исп.1	Крепление лотка к конструкции (прокладка лотков плашмя)	14	тип. пр. 4.407-263
4.407-263-018 исп.1	Крепление лотка к конструкции (вертикальная прокладка)	3	тип. пр. 4.407-263
4.407-263-017	Крепление лотка к конструкции (горизонтальная прокладка)	170	тип. пр. 4.407-263
4.407-263-015	Установка огнестойкой перегородки	44	тип. пр. 4.407-263
4.407-255-047 исп.3	Кожух для защиты кабелей	1	тип. пр. 4.407-255
4.407-265-14 исп.1 (применительно)	Настенная установка протяжной коробки У936	2	
4.407-235-027 исп.1 (применительно)	Настенная установка реле РПУ2-3602УЗА	2	

привязан:

ТП 903-1-213.14 - ЭМ.ИИ

Котельная с 4 котлами, Факел и 2 контура: теплооберхневостными водонагревателями ФНКС-1М

Сводный лист листов

Р 1

Инв.№

Ведомость изданий №3

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
СОНТЕХПРОЕКТ

№ п/п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	потреб. часть по проекту
	<u>Электрооборудование</u>			
	Ящик управления с двумя замками на двери высотой 800мм, шириной 600мм, глубиной 350мм.			
1	ОСТ 16.0684.116-74 Пускатель магнитный 1-й величины, нереверсивный, катушка 380В, со степенью защиты IP54 ТУ16-526.437-78, ток нагревательного элемента теплового реле 4А	ЯУЗ-0863	шт	1
2	Реле промежуточное универсальное переменного тока 380В, 50Гц ТУ16-523.331-78	ПМЯ21002А	шт	2
3	Пускатель магнитный 2-й величины, защищенный, нереверсивный катушка 380В, 50Гц ОСТ 16.0.536.001-72, ток нагревательного элемента теплового реле	РПН-2-3602043А	шт.	2
4	3А	ПМБ-222	шт.	6
5	12,5А Пускатель магнитный 3-й величины, защищенный, нереверсивный катушка 380В, 50Гц ТУ16.536.489-75, ток нагревательного элемента теплового реле	ПМБ-222	шт.	2
6	32А Пускатель магнитный 4-й величины, защищенный, нереверсивный катушка 380В, 50Гц, ТУ16.536.489-75, ток нагревательного элемента тепло-	ПМБ-322	шт.	3

№ п/п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	потреб. часть по проекту
	лового реле			
7	42А Пост управления многолучный для крепления к ровной поверхности со степенью защиты IP40, пластмассовыми корпусными деталями (корпус, крышка), с двумя многолучными элементами - с двумя цилиндрическими контактами красного и черного цвета, с надписями на корпусе "Пуск", "Стоп", категория размещения 3 и отверстием для ввода проводов 1/2"	ПМБ-422	шт	2
8	ТУ16-526.216-74 Пост управления многолучный с количеством рядов вертикальных - 1, горизонтальных - 2, с непосредственным управлением со степенью защиты IP40	ПМБ-212-243	шт.	12
9	IP40, ТУ16-526.333-74 Переключатель универсальный толщина панели 4мм, исполнение замка I, ТУ16-524.074-75	ПМБ-212-243	шт.	5
10	Пакетный выключатель 220В 10А, исполнение 1, переднее присоединения проводников.	УП5311-СВЗУЗ	шт.	1
11	ОСТ 16.0.526.001-77 Ящик распределительный переменного тока 380В навесной с трехполюсным ручным выключателем	ПМБ-10/43	шт.	1
12	Билыном, ТУ 16.536.444-74 Ящик однофидерный пере-	РУС2103-4680А-5445	шт	1

№ п/п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	потреб. часть по проекту
13	Мемного тока 380В, 100А Предохранитель переменного тока 380В, 10А, плавкая	ЯВШЗ-100	шт.	2
14	Вставка БЯ Резун переменного тока 220В	ПР-1М	шт.	10
15	ТУ16.739.059-76 Звонок переменного тока	РВП-220	шт.	1
16	220В ТУ16.739.059-76 Реле времени переменного	38П 220	шт	1
17	тока 220В, 50Гц, ТУ16.523.472-74 Реле промежуточное универсальное переменного тока 220В, 50Гц, ТУ16-523.331-78	-3121-0044	шт	2
18	50Гц, ТУ16-523.331-78 Выключатель автоматический переменного тока 220В, номинальный ток электромагнитных и тепловых максимальных расцепителей 32А, степень защиты IP54	РПН-2-3622043А	шт	5
19	ТУ16.522.064-75 Арматура светосигнальная переменного тока 220В	АЭ2044-1043	шт	1
20	ТУ16.535.830-76 <u>Прокат черных металлов</u> Уголок равнополочный, ГОСТ 8509-72, размером 50x50x5	АС120-1442	шт.	10
21	Лист, ГОСТ 19903-74, толщиной 0,4		т	0,453
22	0,4		т	0,001
23	15		т	0,011
24	16		т	0,006

Т П 903-1-213.84 -ЭМ.Н2

Комплектная с 4 монтажными панелями, 2 монтажными поверхностями в сборе с предохранителями ФНКВ-1М

Привязка:

И.И.И.	Соловьев	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	Мочалов	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	Латышев	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	Корякина	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	Корякина	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	Корякина	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	Корякина	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	Корякина	И.И.И.	И.И.И.

И.И.И.

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (начало)

Госстрой СССР
ГПИ Горьковского ЦАТЭКПРОЕКТ

19733-07 36 Мопробая: И.И.И. формат 28

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
25	2		т	0,025
26	4		т	0,001
	Круг, ГОСТ 2590-71, диаметром			
27	8		т	0,003
28	12		т	0,001
	Полоса, ГОСТ 103-76, размером			
29	4x25		т	0,083
30	4x30		т	0,0077
31	4x40		т	0,165
32	5x40		т	0,004
	Канат стальной однопроволочный			
	свободы ГОСТ 3063-80			
33	8,1		т	0,02
	Трубы стальные			
	Труба легкая двоякопрофильная с полностью сглаженным гратом, резьбой и муфтой			
	ГОСТ 3262-75			
34	15x2,3		мм	0,001
	Изделия заводов ГЭМ			
	Профиль перфорированный, длиной 2м, размерами:			
35	40x20	УСЭКС1У3	шт	1
	Полоса перфорированная			
	длиной 2м, размерами:			
36	40x3	УСЭКС6У3	шт	2
	Полоса монтажная перфорированная, длиной 2м, размерами:			

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
37	20x3	К202У2	шт.	2
38	40x4	К106У2	шт.	5
	Стойки кабельные окрашенные, высотой			
39	400	КНС0У3	шт.	40
40	600	КНС1У3	шт.	30
	Полки окрашенные, длиной			
41	250	КН61У3	шт.	170
	Лоток для кабелей сварной			
	длиной 2м, шириной:			
42	200	МЛ60-П8У3	шт.	105
43	Лоток угловой	МЛ-У4У3	шт.	20
44	Соединитель перегородок	К168У3	шт.	178
45	Защитим	МЛ-П4У3	шт.	340
46	Перегородка огнестойкая	МЛ20-П0	шт.	44
	Короб канальный шириной 100 и			
	высотой 50, секция прямая длиной			
47	2000	УМ05У3	шт.	8
	Профиль монтажный, Z-образный перфорированный, длиной 2м, общей шириной			
48	68	К238У2	шт	11
49	97	К239У2	шт.	2
	Профиль монтажный С-образный перфорированный, длиной 1м, размерами			
50	26x10	К101/1У2	шт.	2
51	40x20	К108/1У2	шт.	2
	Профиль монтажный (швеллер) перфорированный, длиной 2м, размерами:			

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	60x30 (с перфорацией на всех			
52	сторонах)	К235У2	шт	1
53	Стойка для аппаратов	К314УМ2	шт.	12
	Коробка клеммная для			
	взрывоопасных помещений,			
	степень защиты IP54 с			
	количеством зажимов			
54	10	У614У2	шт.	4
55	20	У615У2	шт.	3
	Ящик протяжной, степень			
56	защиты IP54	К655У2	шт.	1
	Коробка протяжная, степень			
	защиты IP43, размерами			
57	150x160x100	У995У2	шт.	1
58	200x200x100	У996У2	шт.	5
59	Сжим ответственный	У731У3	шт.	3
	Патрубок вводный, условным			
	проходом (для труб наружным			
	диаметром):			
60	20(25-27)	У478У3	шт.	2
	Муфта для соединения			
61	металлорукава с трубой	ТР-У3	шт.	2
62	Защитим наборный	У123У2.1	шт.	26
	Защитим наборный специаль-			
	ный концевой			
63	Коробка маркировочная	КСК-3м	шт	4
64	Колодка маркировочная	КМ-5У2.1	шт.	30
65	Рамка для надписей 65x26		шт.	12
66	Рейка	К103/1У2	шт.	2

ТП 903-1-2/3.14		ЭМ.42	
Котельная с 4 котлами, Фанел* и ЭКОНТАН*			
и-поверхностными водонагревателями ФНВВ-1м			
Приблизно:		Степень лист	
Лин.ин. Соловьев	И.И.И.	Р	2
Монтаж. Митинцев	И.И.И.	2	2
М.монтаж. Корякина	И.И.И.		
В.слес. Крайнев	И.И.И.		
Э.м.гр. Полякова	И.И.И.		
С.в.инж. Большаков	И.И.И.		
И.И.И.			

Альбом №1

Типовой проект 903-1

№ п.п.	Наименование работ	Един. изм.	кол-во	Примечание
	Установка вводно-распределительных устройств ВРУ4-13 на полу	шт.	1	
2	Установка шкафа распределительного типа ШР11 на полу	шт.	6	
3	Установка конденсаторной установки УЧ-038-36УЗ на стене	шт.	2	
4	Установка ящика распределительного РУС1103-У680А на стене	шт.	1	
5	Установка ящика управления АУЗ-0863 на стене	шт.	1	
6	Установка автоматического выключателя АВ-2044-10УЗ на стене	шт.	1	
7	Установка магнитного пускателя ПМА121002 и кнопочного поста управления ПМЕ-212-2УЗ на стене	шт.	2	
8	Установка магнитного пускателя ПМЕ-222 на стене	шт.	2	
9	Установка магнитного пускателя ПМЕ 222 и кнопочного поста управления ПМЕ 212-2УЗ на стене	шт.	4	
10	Установка магнитного пускателя ПМЕ-422 на стене	шт.	2	
11	Установка двух кнопочных постов управления ПКУ 15-19.161-40УЗ на стене	шт.	1	
12	Установка двух кнопочных постов управления ПМЕ 212-2УЗ на стене	шт.	1	
13	Установка реле промежуточного РПУ-2-36020УЗЛ на стене	шт.	2	

№ п.п.	Наименование работ	Един. изм.	кол-во	Примечание
	Установка магнитного пускателя ПМЕ-222 и кнопочного поста управления ПМЕ 212-2УЗ на полу	шт.	3	
15	Установка светового указателя СУП-М на стене	шт.	10	
16	Установка магнитного пускателя ПМЕ-322 на полу	шт.	3	
17	Установка клеммной коробки УВ14А на стене	шт.	3	
18	Установка клеммной коробки УВ15А на стене	шт.	3	
19	Установка клеммной коробки УВ14А на полу	шт.	1	
20	Установка протяжной коробки У396 на стене	шт.	2	
21	Установка протяжной коробки У395 на полу	шт.	1	
22	Установка трех кнопочных постов ПКУ 15-19.161.40УЗ, трех протяжных коробок У396 и ящика КБ55 на полу	шт.	1	
23	Установка ревизии РВП на стене	шт.	1	
24	Прокладка магистрали заземления сечением 25x4 мм в здании	м	100	
25	Прокладка магистрали заземления сечением 4x40 мм в здании	м	110	
26	Прокладка водопроводных труб в полу	м	43	
27	Прокладка полиэтиленовых труб в полу	м	48	

№ п.п.	Наименование работ	Един. изм.	кол-во	Примечание
	Прокладка водопроводных труб с креплением шлангами к условным проходам до 25 мм.	м	24	
29	Прокладка на конструкциях силового кабеля	м	909,9	
30	Прокладка на конструкции силового кабеля	м	406	
31	Прокладка силового кабеля в полиэтиленовых трубах	м	10,9	
32	Прокладка силового кабеля в водопроводных трубах	м	24,2	
33	Прокладка контрольных кабелей в полиэтиленовых трубах	м	6,3	
34	Прокладка контрольных кабелей в водопроводных трубах	м	14,7	
35	Прокладка проводов в полиэтиленовых трубах	м	156,5	
36	Прокладка проводов в водопроводных трубах	м	164,9	
37	Прокладка контрольных кабелей в траншее	м	60	
38	Протяжка кабелей в металлорукавах	м	23	
39	Протяжка проводов в металлорукавах	м	102	

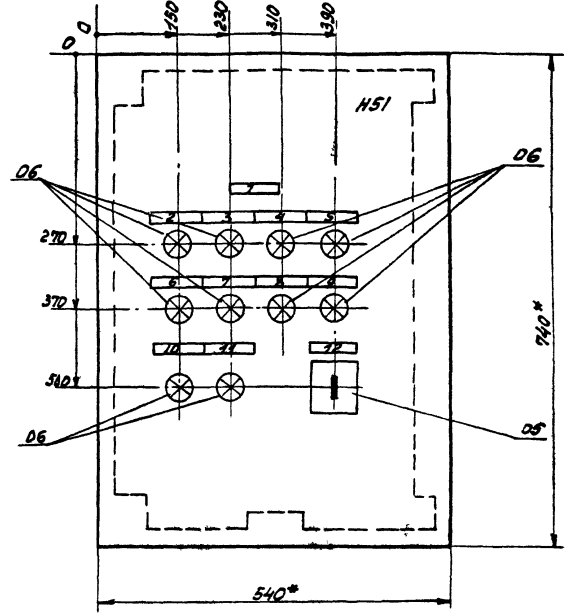
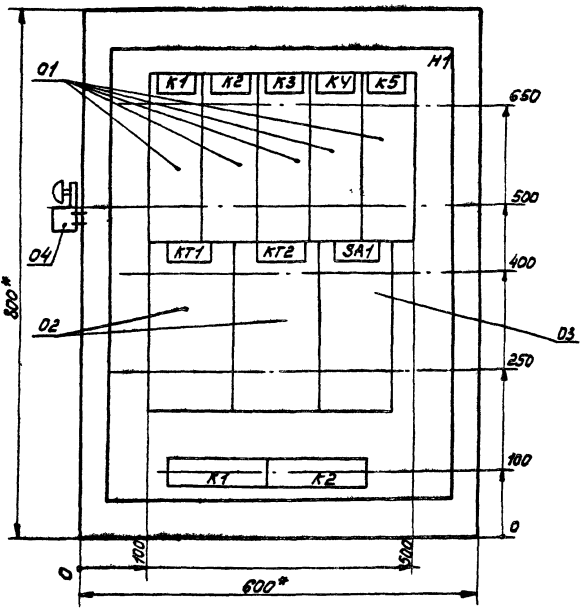
Привязан:

ИЛБ.№	
-------	--

ТП 903-1-213.84		ЭМ. ВР	
Котельная с 4 котлами, Факел "Секантная" поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М			
Страна	Лист	Листов	
Р	1		
Ведомость объемов электротехнических и строительных работ		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Вид спереди
Дверь не показана

Дверь ящика
вид спереди.



1. Размеры для справок.
2. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
3. Глубина ящика 350 мм.

ТТ 903-1-213.84 -ЭМ.Н4

Котельная с котлами, форквэн и конденсатно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М.

ПРОВЕРКА:

ГРУППА	Соловьев	Инж.	Никитин	Инж.	Кочетков	Инж.
Инж. №						

Ящик Я.
Общий вид.

Стор.	Лист	Листов
Р		1

Застрой СССР
ЭПИ Горьковский
СИНТЕЗПРОЕКТ

Типовой проект 903-1- Альбом VII

Типовой проект 903-1- Альбом VII

№	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование Документация	Кол	Примеч.
01				Общий вид схемы электрической соединительной		
02				Перечень надписей		
03				Сборочные единицы:		
04				H1 Реле РМТ-36280333 U-220В	O1	K1-K5
05				Реле РМТ-3181-000У U-220В	O2	K7, K8
06				Выключатель ПБ-10	O1	SA1
				Звонок звонка U-220В	O1	HA1
				H51 Пневмоцилиндр ИЛЗ-1СЗУЗ	O1	SA2
				Ярмотор АС/201УБ U-220В	O1O	H4-H10
				Зажим надарный U-12	O26	
				Зажим электрический стальной ФСК-3М	O4	
				Кабель соединительный КМ-5	O30	
				Рамка для надписей 66х266	O12	
				Рейка К109	O1	

ТТ 903-1-213.84 -ЭМ.Н5

Котельная с котлами, форквэн и конденсатно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М.

ПРОВЕРКА:

ГРУППА	Соловьев	Инж.	Никитин	Инж.	Кочетков	Инж.
Инж. №						

Ящик Я.
Перечень надписей

Стор.	Лист	Листов
Р		1

Застрой СССР
ЭПИ Горьковский
СИНТЕЗПРОЕКТ

Типовой проект 903-1- Альбом VII

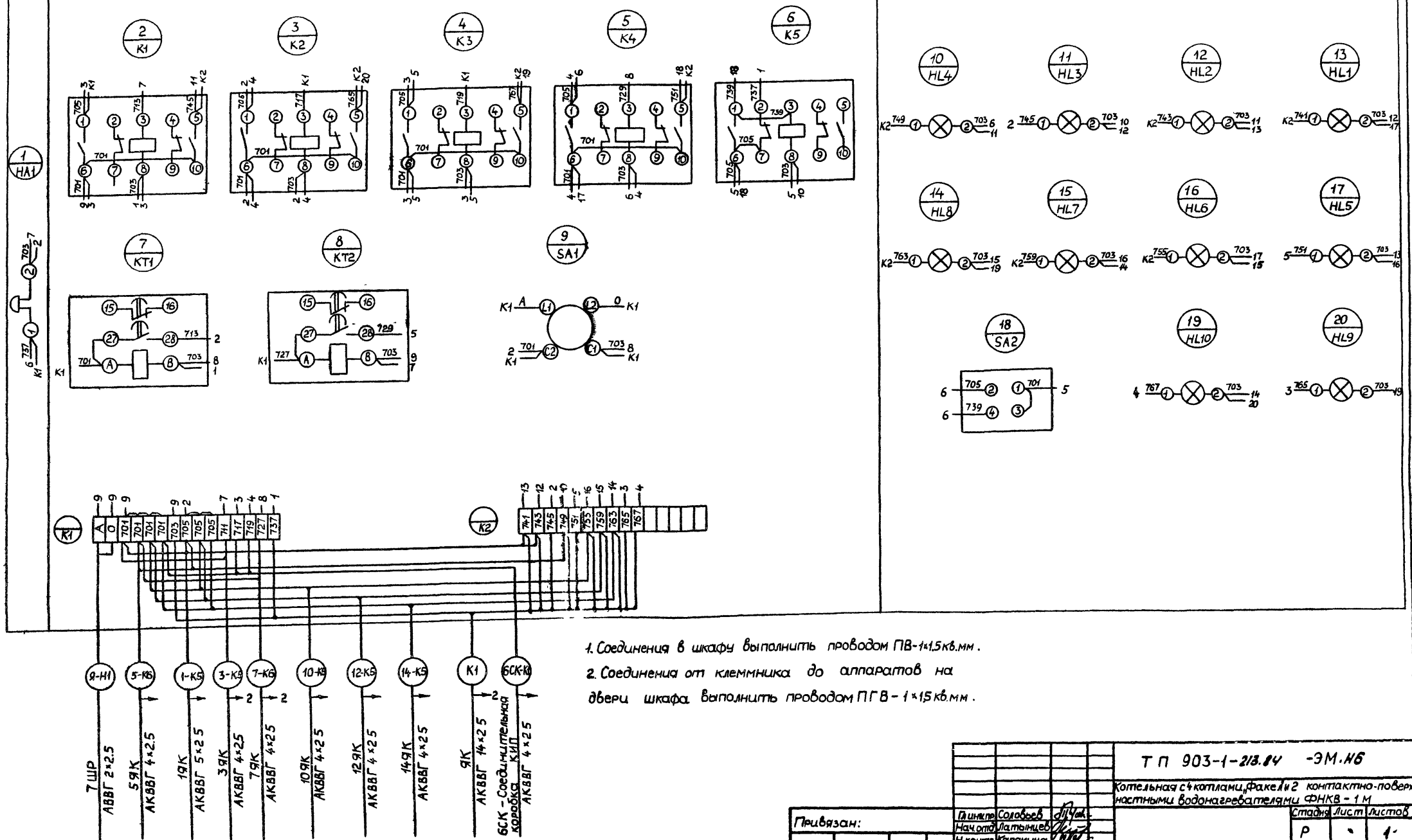
Лист	Старая	Новая	Поз. обозначения	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заставка	Товар
1				Табличка	Ящик Я	1			
2			H1		1-Вентилятор	1			
3			H2		2-Вентилятор	1			
4			H3		3,4- Дымососы	1			
5			H4		5,6- Нососы	1			
6			H5		7,8,9- Нососы	1			
7			H6		10,11- Нососы	1			
8			H7		12,13- Нососы	1			
9			H8		14,15- Нососы	1			
10			H9		Падение давления	1			
11			H10		Падение давления	1			
12			SA2		Опробование и стем сигнала	1			

Типовой проект 903-1- Альбом VII

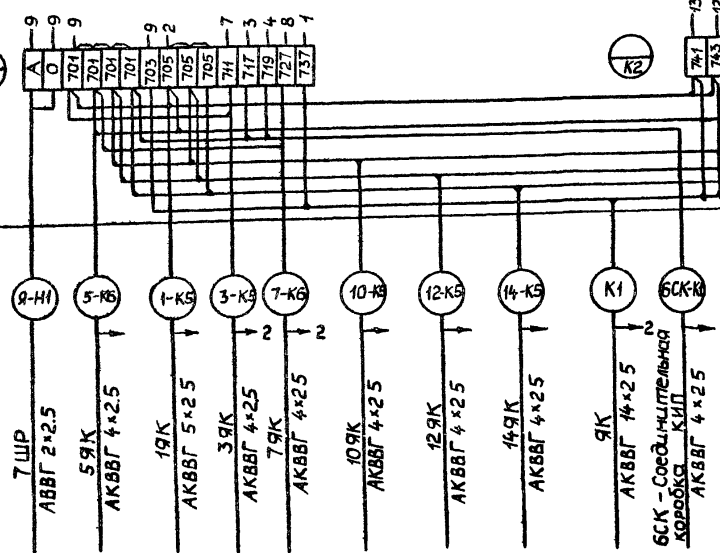
Левая боковая стенка
Вид со стороны монтажа

Вид спереди

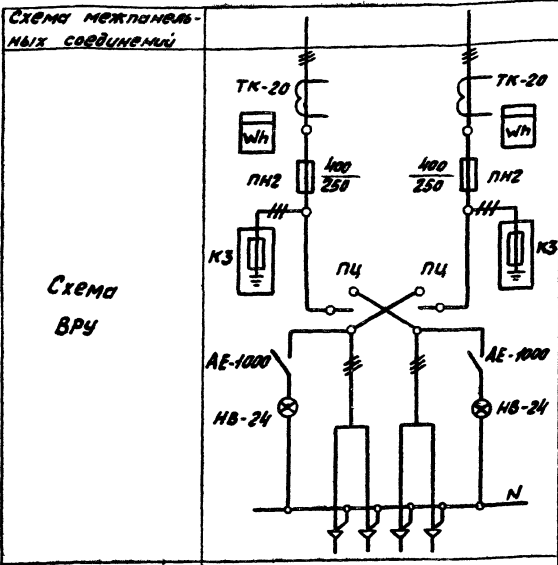
Дверь шкафа
Вид со стороны монтажа



1. Соединения в шкафу выполнить проводом ПВ-1х1,5 кв.мм.
2. Соединения от клеммника до аппаратов на двери шкафа выполнить проводом ПГВ-1х1,5 кв.мм.



Т П 903-1-2/В.84 -ЭМ.НБ			
Котельная с 4 котлами, факел и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ - 1 М			
Привязан:		Инженер Соловьев	Лист 1
		Нач. отд. Латышев	Р
		Н. контр. Карякина	4
		Л. спец. Креймер	Ящик Я
		Рук. эк. Палкова	Схема электрическая
Инв. №		Ст. инж. Большая	соединений
			Госстрой СССР Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



Тип панели	ВРУ-15	
№№ групп		
Номинальный ток нагрузки, А	250	250
Тип и технические данные счетчика непосредственного включения или через трансформатор тока	САЧ-УБ72М 330/220; 200/5А	САЧ-УБ72М 330/220; 200/5А
Тип и технические данные трансформатора тока	ТК-20 200/5А	ТК-20 200/5А

Привязки:

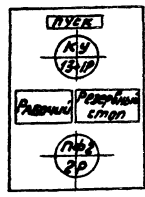
УИВ. №	
--------	--

Т П 903-1-21384 - ЭМ.011

Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М

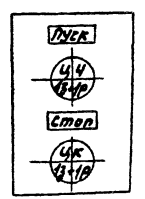
1 ШР
Опросный лист

Эскиз лицевой панели поста управления ПКУ15-19.121-4043.
Электроприбор №3, №4, №7, №8, №9.
SB, SA



Изготовить 5 штук

Эскиз лицевой панели поста управления ПКЕ-212-243
Электроприбор №1, №2, №5, №6, №10 ÷ №16.
SB1, SB2



Изготовить 14 штук

Привязки:

УИВ. №	
--------	--

Т П 903-1-21384 - ЭМ.013

Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М

Эскизы лицевых панелей ПКУ15-19.121-4043 и ПКЕ-212-243

ГЛУ Соловьев П.И.
И.И. Копылов
И.А. Сидорова
И.В. Кривошеина
И.В. Родина
С.И. Белькин

Адресат	Знач.	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		1		ШР-Н-75506-2243	2	2(3)ШР
		2		ШР-Н-75504-2243	4	4ШР ÷ 7ШР

Плавкие вставки

- 2(3) ШР 1x250А+2x120А+2x100А+3x80А
- 4(5) ШР 1x40А+3x25А+2x15А+1x10А+1x6А
- 6 ШР 1x40А+1x25А+1x20А+2x15А+3x6А
- 7 ШР 1x25А+3x15А+4x6А

Привязки:

УИВ. №	
--------	--

Т П 903-1-21384 - ЭМ.012

Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М

2 ШР ÷ 7 ШР
Опросный лист

ГЛУ Соловьев П.И.
И.И. Копылов
И.А. Сидорова
И.В. Кривошеина
И.В. Родина
С.И. Белькин

Ведомость чертежей пенного компарта 32

Лист	Наименование	Применение
1	Общие данные	
2	Электроосвещение. План на откл.В.000. Питательная сеть. Схема электрическая принципиальная.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Применение
Ссылочные документы		
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и приборов на планах	
А 416 4.407-265	Установка навесных и проточных ящиков, клеммных коробок, щитов освещения и т.д.	
А 142 4.407-236	Установка осветильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекладинах	
А 181 5.407-19	Установка одиночных осветильников с лампами накаливания	
А 119 А 4.407-189	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка осветильников с лампами накаливания	
А 397 4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматами, аналог ПМБ. ПУ и сигнальных аппаратов.	
Прилагаемые документы		
903-1-213.84	-30.80	Ведомость электрооборудования модельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.
903-1-213.84	-30.84	Ведомость потребности в материалах
903-1-213.84	-30.80	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях
903-1-213.84	-30.81	Ведомость изделий МЭЗ
903-1-213.84	-30.82	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ
903-1-213.84	-30.83	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

Листы 1-2

Типовой проект 903-1

Листы 1-2

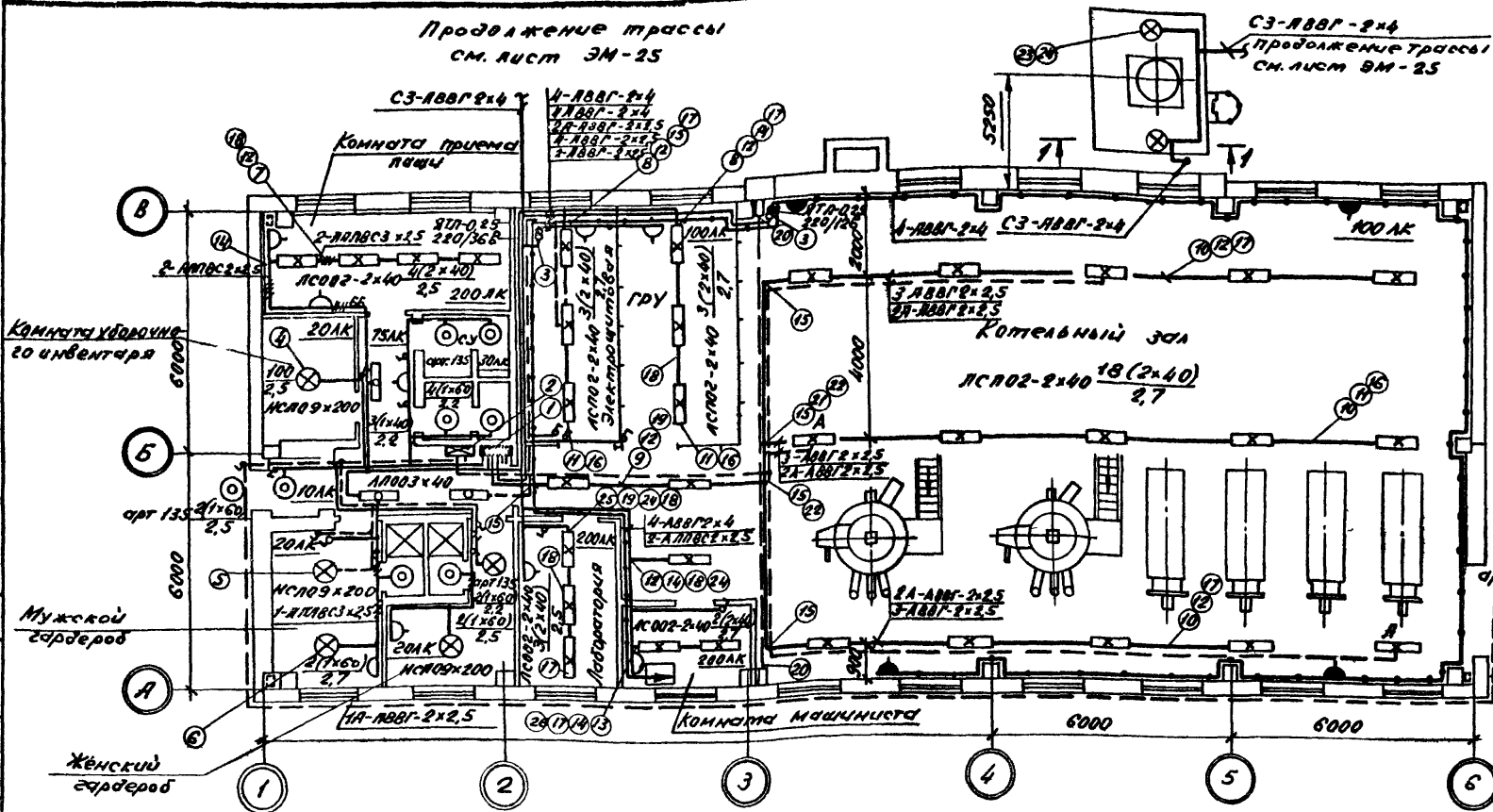
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инж. проекта *И.И.И.* - *В.В.В.*

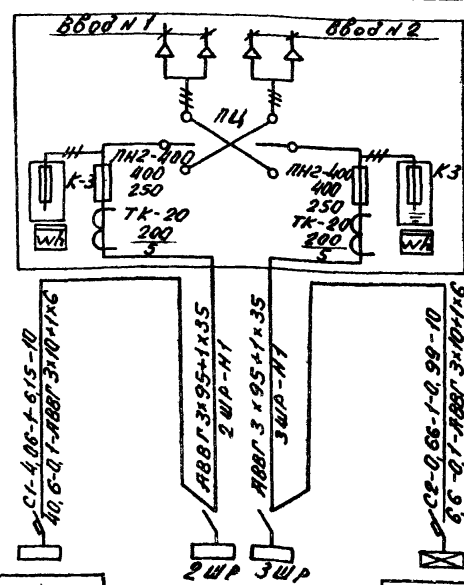
Привязан:			
ИНВ. №		ТЛ 903-1-213.84	-30
		Котельная с 4 котлами, Факел и в контактно-перегрузочными бойлерами ФНКА-14	
Гл. инж. проекта <i>И.И.И.</i>	Инж. <i>В.В.В.</i>	Стр. №	Листов
Инж. <i>В.В.В.</i>	Инж. <i>В.В.В.</i>	Р	1 2
Инж. <i>В.В.В.</i>	Инж. <i>В.В.В.</i>	Общие данные	
Инж. <i>В.В.В.</i>	Инж. <i>В.В.В.</i>	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Тилово проект 903-1- Альбом VII

Продолжение трассы
см. лист ЭМ-25



питательная сеть
Схема принципиальная однолинейная

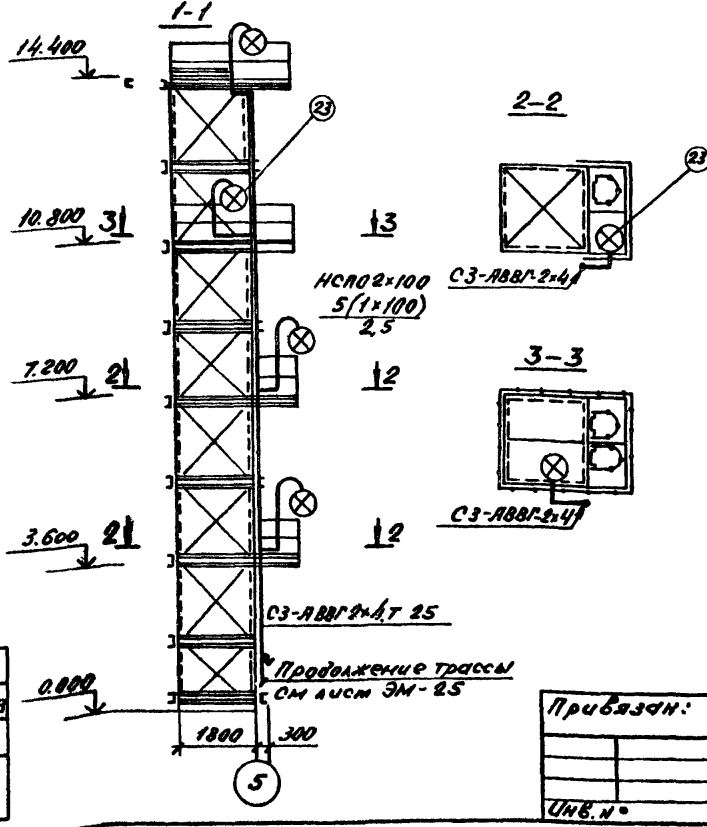


Источник питания

Маркировка, расчетная мощность, кВт - коэффициент, ток, А - длина участка, м	
Момент кВт.м - потеря на протяжении в линиях, % - марка проводов - сечение прокладок, вода - способ прокладки, маркировка труб	
Тип, номинальная мощность, расчетная	

№ по плану	1
Тип	ПП-3002-2113
Установленная мощность, кВт	4,06
Потери напряжения от учета питания до удаленного светильника	2,7

1А
0,6
2,6



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-265-14 исп.3 (применительно)	Комплект установки распределительного пункта ПР-П-3002-2113 на стене	1	
2	4.407-265-14 исп.3 (применительно)	Комплект установки распределительного пункта ПР-П-3004-2113 на стене	1	
3	4.407-235-010 исп.3 (применительно)	Комплект установки ящика ЯТП-0,25 на стене	2	
4	5.407-19 исп.4 лист 31	Установка светильника НСП09х200 на резьбе, на подвесе Н=2500 под перекрытием из ребристых плит толщиной 50 мм	1	
5	5.407-19 исп.4 лист 31 (применительно)	Установка светильника НСП09х200 на резьбе, на подвесе Н=2300 под перекрытием из ребристых плит толщиной 50 мм	2	
6	5.407-19 исп.4 лист 31 (применительно)	Установка светильника НСП09х200 на резьбе, на подвесе Н=2000 под перекрытием из ребристых плит толщиной 50 мм	2	
7	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1с 4 шт. светильниками ЛСП02-2х40	1	
8	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1с 3 шт. светильниками ЛСП02-2х40	2	
9	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1с 2 шт. светильниками ЛСП02-2х40	1	
10	4.407-236-070 исп.3	Линия из коробов КЛ-1с 5 шт. светильниками ЛСП02-2х40	3	
11	4.407-236-030 исп.1	Крепление коробов КЛ-1с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	12	
12	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов КЛ-1с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	39	
13	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов КЛ-1с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	4	
14	4.407-236-032 исп.3	Подвод питания	5	
15	4.407-236-032 исп.4	Подвод питания	6	
16	4.407-236-063	Подвес Н=2500	12	
17	4.407-236-064	Подвес Н=2300	27	
18	4.407-236-064	Подвес Н=2500	8	
19	4.407-236-064	Подвес Н=2700	5	
20	ЛН9.41	Крепление концевое к стене	2	
21	ЛН9.46	Крепление промежуточное к железобетонной балке	1	
22	ЛН9.58 исп.4	Подвод питания к середине линии	4	
23	-	Установка стойки К987 со светильником НСП02х100 на перилах	5	
24	4.407-236-070 исп.1 (применительно)	Линия L=2м из коробов КЛ-1с 1 светильником ЛСП02-2х40	1	
25	4.407-236-070 исп.1 (применительно)	Линия L=4м из коробов КЛ-1с 3 шт. светильниками ЛСП02-2х40	1	
26	4.407-236-070 исп.1 (применительно)	Линия L=3м из коробов КЛ-1с 2 шт. светильниками ЛСП02-2х40	1	

ТП 903-1-213.84 - ЭО

Котельная с 4 котлами, ФакеЛ и 2 контактные поверхности водогрейными ФНКВ-1М

Привязан:

Линия Сьоловьев	Литы
Начальник	Литы
Контр.	Литы
Л. Слес.	Литы
Рук. зр.	Литы
Ст. техн.	Литы

Станд. лист Логов

Р	2	2
---	---	---

Электросветильники на оти 0.000 Питание сеть Схема электрическая принципиальная.

ГОСТРОИ СССР
ГМ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

19733-07 43 Копирован: коп. - Формат 22

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		Материала	Ед. изм.	Тип	Инд.	Всего
1	Прокат черных металлов					
2	Плоск					
3	4x40, т	09 3300	168	-	0.015	0.015
4	4x20, т	09 3300	168	-	0.0005	0.0005
5	Круг					
6	8т	09 3400	168	-	0.001	0.001
7	10т	09 3400	168	-	0.0035	0.0035
8	Лента					
9	3x30, т	09 5000	168	-	0.0025	0.0025
10	Уголок					
11	40x40x4, т	09 3100	168	-	0.0007	0.0007
12	Итого в натуральном виде					
13	с учетом					
14	отходов (3,7%), т		168	-	0.1096	0.1096
15	Всего натуральной стали					
16	класса с 38/03, в том числе					
17	по укрупненному сортовику					
18	Сталь крупносортная, т	09 3100	168	-	0.0007	0.0007
19	Сталь мелкосортная, т	09 3300	168	-	0.012	0.012
20	Сталь оброчная, т	09 5000	168	-	0.0085	0.0085
21	Катанка, т	09 3400	168	-	0.0045	0.0045
22	Трубы стальные					
23	Труба легкая, неапатированная					
24	ная в полностью смятении					
25	ным способом, резьбой и					
26	муфтой, ГОСТ 3262-75					
27	15x25, км	13 8500	008	-	0.0055	0.0055
28	т	13 8500	168	-	0.006	0.006
29	20x2,5, км	13 8500	008	-	0.002	0.002
30	т	13 8500	168	-	0.002	0.002
31	25x2,5, км	13 8500	008	-	0.020	0.020
32	т	13 8500	168	-	0.020	0.020
33						

№ строки	Наименование изделия и единица измерения	Код		Количество
		Изделия	Ед. изм.	
1	Электросвечение			
2	Выключатель 250В, 10А однопо-			
3	люсный, для скрытой уста-			
4	новки С-1-02-10/250, арт. 68 шт	34 6421	796	16
5	Розетка штепсельная 250В 6А			
6	двухполюсная с цилиндричес-			
7	кими контактами для скры-			
8	той установки РШ-Ч-2-С-6/250			
9	индекс 03450, шт	34 6401	796	7
10				
11	Изделия заводов ГЭМ			
12	Ящик с понижающим			
13	трансформатором			
14	ЯТП-025-143, 220/12В, шт	34 1311	796	1
15	ЯТП-025-1343, 220/36В, шт	34 1311	796	1
16	Короб для светильников с			
17	люминесцентными лампами			
18	для адкеральной подвески			
19	светильников, кл-143, шт	34 4961	796	44
20	Заглушка для торца коро-			
21	ба кл-1, кл-343, шт	34 4961	796	17
22	Подвес тросовый, для губ-			
23	ной подвески коробов кл-1,			
24	кл-П43, шт	34 4961	796	55
25	Стойка, К98743, шт	34 4961	796	5
26	Анкер проходной на			
27	1600 кгс К809643	34 4961	796	2
28	Плоска перфорированная,			
29	длиной 2м, размерами:			
30	40x3 ЧСЗК 5643, шт	34 4962	796	1
31				
32				
33				

Альбом №

Туповой проект 903-1.

Информация, переданная в форме Взаим. инж. св.

Т П 903-1-213.84 - 90.04

Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 комплектно-повышенными водонагревателями ФНВ-1м

Привязан:

Инж. Соловьев В.И. / Инж. Латинцев В.С. / Инж. Козлов В.И. / Инж. Козлов В.И.

Инв. №

Ведомость потребности в материалах

Инж. Соловьев В.И. / Инж. Латинцев В.С. / Инж. Козлов В.И. / Инж. Козлов В.И.

19733-07 45

Т П 903-1-213.84 - 90.04

Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 комплектно-повышенными водонагревателями ФНВ-1м

Привязан:

Инж. Соловьев В.И. / Инж. Латинцев В.С. / Инж. Козлов В.И. / Инж. Козлов В.И.

Инв. №

Ведомость потребности в материалах

Инж. Соловьев В.И. / Инж. Латинцев В.С. / Инж. Козлов В.И. / Инж. Козлов В.И.

19733-07 45

Компьютер: М.И.И.И.

Листовой проект 903-1

Листовой проект 903-1

к/страниц	Наименование изделия и единица измерения	код		колич- шт
		изделия	ед. изм.	
1	Профиль монтажный (швеллер)			
2	перфорированный длиной 2м, раз-			
3	мерами 60x30 (с перфорацией на всех			
4	сторонах к235У2 шт 344961	796	1	
5	Профиль монтажный, гофрированный, пер-			
6	форированный длиной 2м, общий			
7	шириной 68 к 238У2 шт 344961	796	2	
8	Полоса монтажная перфорирован-			
9	ная длиной 2м, размерами			
10	40x4 к 106У2 шт 344961	796	2	
11	Муфта натяжная на болты М12			
12	Усилие тяжения			
13	500 кгс к 804У3 шт 344961	796	2	
14	Коробка ответвительная тросовая,			
15	для сечения магистральных проводов			
16	4-10 К24У3 шт 344961	796	4	
17	Коробка ответвительная К236 шт 344961	796	5	
18	Коробка ответвительная К237 шт 344961	796	5	
19	Подвес к 983У3, шт 346631	796	5	
20	Уголок для соединения			
21	УСЭХ 56У3 под прямым углом			
22	УСЭХ 60У3, шт 344962	796	5	
23	Шпилька с резьбой М12			
24	УСЭХ 80-2У1 шт 344962	796	5	

Начало смотреть лист 5.

7 П 903-1-213.84		-30.84	
Котельная с 4 котлами, Фабрич. и 2 котла КТНО-поворотными и водонагревательными ФНП-10			
Привязан:	Линия Соловьев ШИШ-1	Линия Латышев ШИШ-2	Линия Коркина ШИШ-3
	Л. спец. Корякина ШИШ-4	Л. спец. Греймер ШИШ-5	Л. спец. Полежаев ШИШ-6
ИЗВ. №	Л. спец. Сергеева ШИШ-7	Л. спец. Сергеева ШИШ-8	Л. спец. Сергеева ШИШ-9
	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях (окончание)		Ведомость потребности в электромонтажных изделиях (начало)
	Листовой проект		Листовой проект

Листовой проект 903-1

Листовой проект 903-1

Обозначение чертёжа	Наименование	Примечание
4.407-265-14 исп. 3 (применит.)	Комплект установки рас-пределительного пункта	
	РН-3002-21У2 на стене	1 типовый
4.407-265-14 исп. 3 (применит.)	Комплект установки рас-пределительного пункта	
	РН-3004-21У3 на стене	1 (2У16)
4.407-235-010 исп. 3 (применит.)	Комплект установки ящика типа ЯТГ-0.25 на стене	2 (2У16) (2У17)
	Установка светильника ИСП09x200 на резьбе, на подвесе Н=2500 под пере-крытием из редристых плит толщиной 50 мм	1
	Установка светильника ИСП09x200 на резьбе на подвесе Н=2300 под пере-крытием из редристых плит толщиной 50 мм	1
5.407-19 исп. 4 лист 31 (применит.)	Установка светильника ИСП09x200 на резьбе, на подвесе Н=2000 под перекрытием из редристых плит толщиной 50 мм	2
5.407-19 исп. 4 лист 31 (применит.)	Установка светильника ИСП09x200 на резьбе, на подвесе Н=2000 под перекрытием из редристых плит толщиной 50 мм	2
4.407-236-070 исп. 1	Линия из коробов кл с 4 светильниками ИСП02-2x40	1
4.407-236-070 исп. 1	Линия из коробов кл-1 с 3-мя светильниками ИСП02-2x40	2

Окончание смотреть лист 8.

7 П 903-1-213.84		-30.84	
Котельная с 4 котлами, Фабрич. и 2 котла КТНО-поворотными и водонагревательными ФНП-10			
Привязан:	Линия Соловьев ШИШ-1	Линия Латышев ШИШ-2	Линия Коркина ШИШ-3
	Л. спец. Корякина ШИШ-4	Л. спец. Греймер ШИШ-5	Л. спец. Полежаев ШИШ-6
ИЗВ. №	Л. спец. Сергеева ШИШ-7	Л. спец. Сергеева ШИШ-8	Л. спец. Сергеева ШИШ-9
	Ведомость изделий МЭЗ (начало)		Ведомость изделий МЭЗ (окончание)
	Листовой проект		Листовой проект

Альбом VII

Тягловый проект 903-1

Обозначение вертема	Наименование	Кол. верт.	Примечание
4.407-236-070	Линия из коробов кл-1 с 2 ^м св.		
исп. 1	тильниками ЛС002-2x40	1	
4.407-236-070	Линия из коробов кл-1 с 5 ^м св.		
исп. 3	тильниками ЛС002-2x40	3	Тягловый проект
4.407-236-030	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	12	(Р142)
исп. 1	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	12	
4.407-236-030	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	30	
исп. 2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	4	
4.407-236-030	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	17	
исп. 3	Подвес питания	17	
4.407-236-063	Подвес № 2500	12	
4.407-236-064	Подвес № 2300	27	
4.407-236-065	Подвес № 2500	8	
4.407-236-064	Подвес № 2700	5	
РНЗ 44	Крепление колышное к стене	2	Тягловый
	Крепление промежуточное		проект
РНЗ 46	к железобетонной балке	1	4.407-190
РНЗ 58 исп. 4	Подвес питания к середине линии	4	(РНЗ)
	Установка стоек со светильниками ЛС002x400 на перилах	5	
4.407-236-070 исп. 1	Линия 4x4 м из коробов кл-1 с 3 ^м светильниками ЛС002-2x40	1	
(применительно)			
4.407-236-070 исп. 1	Линия 4x3 м из коробов кл-1 с 2 ^м светильниками		Тягловый
(применительно)	ЛС002-2x40	1	проект
4.407-236-070	Линия 4x2 м из коробов кл-1 с 1 ^м светильниками		4.407-236
исп. 1	ком ЛС002-2x40	1	(Р142)
(применительно)			

Альбом VII

Тягловый проект 903-1

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
Электрооборудование				
	Пункт распределительный на 380В переменного тока, 3 фидерными выключателями типа ВЕ203У-10 с тепловым и электромагнитным выключателем			
1	на 20А, ТУ 20А, ТУ 46-536.610-79			
	Пункт распределительный на 380В переменного тока с 6 ^м фидерными выключателями типа ВЕ203У-10 с тепловым и электромагнитным выключателем			
2	на 20А, ТУ 20А, ТУ 46-536.610-79			
	Ящик с понижающим трансформатором			
3	220/12В	ЯП-0,25-1123	шт	1
4	220/36В	ЯП-0,25-1123	шт	1
	Светильник 120В, подвесной, безотрадного замыкания, сгорестем в отражателе с металлической решеткой, коэффициент мощности 0,8	ЛС002-2x40		
5	2x40	2x40/00-07	шт	24
	Светильник подвесной	ЛС002x200		
6	до 200Вт	1/50-03	шт	5
		ЛС002x100		
7	до 100Вт	1/25-04	шт	5
	Светильник 120В, подвесной, стартерного замыкания, с металлической боковинкой и металлической экраняющей решеткой	ЛС002-2x40		
8	2x40	2x40/Р-01	шт	9
Кабельные изделия				
	Провод с алюминиевой жилой			
	ГОСТ 6323-79			
9	1х2,5-380	АЛМ	км	0,10
	Электрометаллические изделия заводской гзм			
	Профиль монтажный (швеллер) perforated			
	вобанный длиной 2м, размерами:			

УИВ № 203-1-213.84

ТЛ 903-1-213.84		-90.Н1
Котельная с Умол. котлами, Формы № 2 котельная, № 10-поверхностными бойлерами, ватталами РНКВ-1М		
ПРИВАЗАН:	Л.И.И.П. Соловьев Л.И.И.П. Мух. отв. Латышев И.И.И.П. И.К.И.П. Латышев И.И.И.П. И.С.И.П. Кремер И.И.И.П. И.К.И.П. Попкова И.И.И.П. Ст. техн. Сорокина	Листов 2
УИВ. №	Верность изделия №3 (окончание)	Построй. БСР ГИ Горьковского ЦЕНТРАПРОЕКТ

ТЛ 903-1-213.84		-90.Н2
Котельная с Умол. котлами, Формы № 2 котельная, № 10-поверхностными бойлерами, ватталами РНКВ-1М		
ПРИВАЗАН:	Л.И.И.П. Соловьев Л.И.И.П. Мух. отв. Латышев И.И.И.П. И.К.И.П. Латышев И.И.И.П. И.С.И.П. Кремер И.И.И.П. И.К.И.П. Попкова И.И.И.П. Ст. техн. Сорокина	Листов 2
УИВ. №	Верность изделия №3 (начало)	Построй. БСР ГИ Горьковского ЦЕНТРАПРОЕКТ

Альбом № 17

Типовой проект 903-1

Типовой проект 903-1

№ п/п	наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность
10	60x30 (с perforацией на всех сторонах) Провод монтажный 3-обвитый, перфорированный длиной 2м, общий шириной	к 23542	шт	1
11	каб. 58 Полоса монтажная, перфорированная длиной 2м, размерами	к 23842	шт	2
12	40x4 Короб для светильников с лампами центральными лампами для освещения	к 10642	шт	2
13	каб. подвески светильников	к л-143	шт	44
14	Заглушка для торца короба кл-1	к л-343	шт	17
15	Подвес трассовый для кабелей подвески коробов кл-1	к л-п43	шт	55
	Мучка натяжная, на допустимое усилие тяжения			
16	500 кгс Коробка ответвительная трассовая для сечения магистральных кабелей	к 80443	шт	2
17	4-10	к 24543	шт	4
18	Коробка соединительная	к 936	шт	5
19	Коробка (амортизатор) Якоря проходной дополнительной цепи	к 937	шт	5
20	1000 кгс	к 80843	шт	2
21	Подвес трапециевидный 3/4"	к 80843	шт	8
22	Стойка 3/4 Прокат черных металлов	к 88743	шт	5
	Полоса, ГОСТ 103-76, размерами			
23	4x40		кг	41,5
24	4x30		кг	2,5
	Круг, ГОСТ 2530-74, диаметром			
25	8		кг	8,4
26	10		кг	8,5
	Лента, ГОСТ 6009-76, размерами			
27	3x30		кг	88,5
	Угелок равнополочный, ГОСТ 6009-76, размерами			
	40x40x4		кг	8,7

Т П 903-1-213.84 30.82

Копельная с 4-х сторон, факел и 2-х контактно-поверхностными проводами, марка ФН13-76

Привязки:	Углы	Длина	Сторона	Длина	Сторона	Длина	Сторона	Длина	Сторона

Водоустойчивость изделия и материала для изготовления изделий К33 (отделка)

Альбом № 17

Типовой проект 903-1

Типовой проект 903-1

№ п/п	наименование работ	Ед. изм.	кол.	Примечание
1	Установка ящика 977-013 на стене	шт	2	
	Установка распределительного щитка			
2	та. пр-н на стене	шт	2	
	Установка выключателей и штепсельных розеток	шт	33	
3	Установка светильников с лампами накаливания			
4	на стойках	шт	5	
5	настенных	шт	9	
6	подвесных	шт	5	
	Установка светильников с люминесцентными лампами:			
7	на магистральном кабеле	шт	33	
8	настенных	шт	8	
9	Прокладка магистральных кабелей	м	88	
10	Прокладка силовых кабелей по стене	км	0,170	
11	Прокладки силовых кабелей на трассе	км	0,020	
12	Прокладка силовых кабелей в трубе	км	0,020	
13	Прокладка силовых кабелей в коробе	км	0,143	
14	Прокладка силовых кабелей в траншее	км	0,045	
	Прокладка силовых кабелей по кабельным конструкциям	км	0,020	
15	Скрытая прокладка проводов	км	0,182	
14	Прокладка проводов для комплектов	км	0,07	

Т П 903-1-213.84 -30.84

Копельная с 4-х сторон, факел и 2-х контактно-поверхностными проводами, марка ФН13-76

Привязки:	Углы	Длина	Сторона	Длина	Сторона	Длина	Сторона	Длина	Сторона

Водоустойчивость изделия и материала для изготовления изделий К33 (отделка)

Ведомость чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные	
2	Слаботочные устройства	

Ведомость прилагаемых материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
903-1-213.84 СС.80	ведомость оборудования кабельных изделий и материалов поставляемых заказчиком	
903-1-213.84 СС.80	ведомость потребности в изделиях и материалах	
903-1-213.84 СС.80	ведомость объемов электромонтажных работ	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта (Соловьев)

Листом VII

Типовой проект 903-1-

Лист № 1 из 2 листов

ТН 903-1-213.84 - СС	
Котельная с члкотлами, Факель и монтажно-поверхностными водонагревателями ФННВ-1М	
Привязан:	Стены Лист листов
	Р 1 2
Инв.№	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Лин. инж. Соловьев	
Инж. ст. Латышев	
Инж. Кривошеина	
Ст. инж. Латышина	

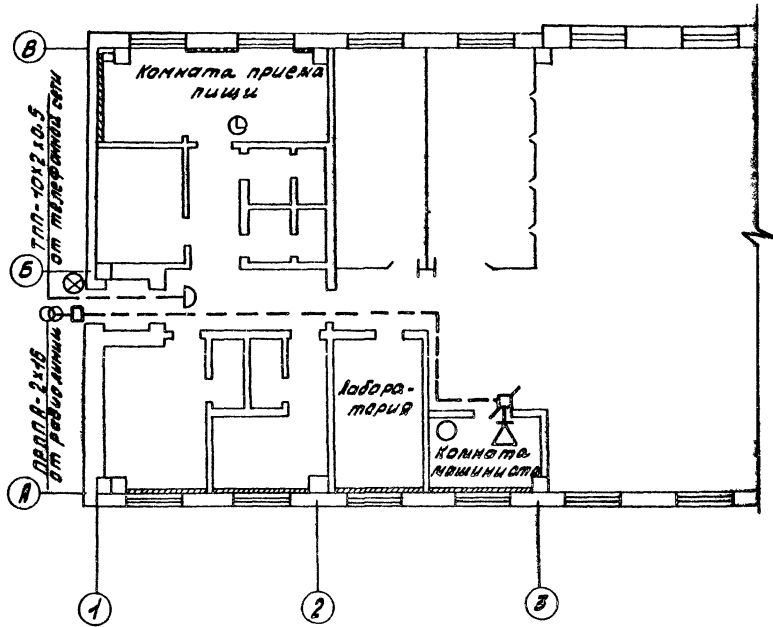
Листом VII

Типовой проект 903-1-

Лист № 1 из 2 листов

N п/п	Наименование технических характеристик изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб. кол-во
1. Кабели и провода				
1.1	Кабель телефонный двужильный ГОСТ 20575-75 ЕМН. 1х2х0,5	ТРП	М	75
1.2	Кабель телефонный ТУ 16.505-131-70 ЕМН. 10х2х0,5	ТРП	М	10
1.3	Провод трансляционный ГОСТ 10254-62 ЕМН. 2х1,2	ПТНЖ	М	20
1.4	Провод трансляционный ГОСТ 10254-62 ЕМН. 2х0,6	ПТНЖ	М	15
1.5	Провод для радиотелефонии 2х1,6 ТУ-16,505-235-71	ПРППА	М	10

ТН 903-1-213.84 - СС.80	
Котельная с члкотлами, Факель и монтажно-поверхностными водонагревателями ФННВ-1М	
Привязан:	Стены Лист листов
	Р 1
Инв.№	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Лин. инж. Соловьев	
Инж. ст. Латышев	
Инж. Кривошеина	
Ст. инж. Латышина	



Условные обозначения

- - Коробка распределительная.
- ⊗ - Электроторичные часы.
- - Телефонный аппарат.
- ⊗ - Пожарный извещатель.
- △ - Громкоговоритель абонентский.
- ▣ - Коробка ограничительная.
- ◇ - Коробка ответвительная.
- ⊙ - Абонентский трансформатор.

Код, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1		Телефонный аппарат типа ТЯ-72-АТС.	1	
2		Электроторичные часы типа ВП-30-8К.	1	
3		Пожарный извещатель типа ПКНЛ-9.	1	
4		Абонентский громкоговоритель типа 1ГД-30	1	
5		Абонентский трансформатор типа ТАП-10.	1	
6		Коробка распределительная типа КРП-10	1	
7		Коробка ограничительная типа УК-2С.	1	
8		Коробка ответвительная типа УК-2П	2	
9		Кабель телефонный марки ТПП-10х2х0.5	10	
10		Кабель телефонный марки ТРП-1х2х0.8	75	
11		Провод для радиосвязи марки ПППР-2х16	10	
12		Провод для радиосвязи марки ПТПН-2х12	20	
13		Провод для радиосвязи марки ПТПН-2х0.5	15	

Монтажные указания.

Телефонизация котельной осуществляется путем установки телефонного аппарата типа ТЯ-72-АТС. Телефонная сеть выполняется кабелем марки ТППы ТРП. Радиосвязь котельной осуществляется путем установки абонентского громкоговорителя типа 1ГД-30. Радиотрансляционная сеть выполняется проводами марки ПТПН. Для оповещения о возникновении пожара устанавливается пожарный извещатель типа ПКНЛ-9.

		Т.П. 903-1-213.94		СС
		Котельная с 4 котлами, Фанл ^м и 2 контактно-инверсионными водонагревателями ФНВ-1М		
привязан	Ген. Соловьев	Инж. Корякина	Инж. Гуськов	Статьи, лист
	Инж. Корякина	Инж. Гуськов		Р 2 2
инв. №	Слаботочные устройства			расстрой совр. при Горьковски. САНТЕХПРОЕКТ

Титульный проект 903-1-1

Инв. №

Автомат VII

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделий, материалы	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность, %
1. Изделия и установочные материалы				
1.1	Коробка распределительная телефонная ГОСТ 23052-78	КРТП-10х2	шт	1
1.2	Громкоговоритель абонентский ГОСТ 5961-76	ГГА-30	шт	1
1.3	Телефонный аппарат ГОСТ 7153-68	ТА-72-АТС	шт	1
1.4	Коробка ограничительная ГОСТ ЭД110040-80	УК-2С	шт	1
1.5	Коробка ответвительная ГОСТ 10040-75	УК-2П	шт	2
1.6	Пожарный извещатель ГОСТ 17591-78	ЛКМ-9	шт	1
1.7	Абонентский трансформатор ГОСТ 7659-80	ТАП-10	шт	1
1.8	Электрооборудочные часы ГОСТ 22527-77	ВП-30-8М	шт	1

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1. Оборудование и аппаратура связи				
1.1	Установка распределительной коробки	шт	1	
1.2	Установка телефонного аппарата	шт	1	
1.3	Установка абонентского громкоговорителя	шт	1	
1.4	Установка ограничительной коробки	шт	1	
1.5	Установка ответвительной коробки	шт	2	
1.6	Установка пожарного извещателя	шт	1	
1.7	Установка электрооборудочных часов	шт	1	
1.8	Установка абонентского трансформатора	шт	1	

ТП 903-1-213.84 - СС. ВУ

Котельная с 4 котлами, ФУЭЛ и 2 комплектно-поверхностными бадами нагревателями ФНБВ-1М

Привязки:		Лист	
Р	1	Лист	Листов
Л.И.И.М. Соловьев	Л.И.И.М. Соловьев	Р	1
Н.И.И.М. Латунин	Н.И.И.М. Латунин	Ведомость потребности в изделиях и материалах	
И.И.И.М. Кавыла	И.И.И.М. Кавыла	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект	
С.И.И.М. Патрикеев	С.И.И.М. Патрикеев		

И.И.И.М. №

ТП 903-1-213.84 - СС. ВР

Котельная с 4 котлами, ФУЭЛ и 2 комплектно-поверхностными бадами нагревателями ФНБВ-1М

Привязки:		Лист	
Р	1	Лист	Листов
Л.И.И.М. Соловьев	Л.И.И.М. Соловьев	Р	1
Н.И.И.М. Латунин	Н.И.И.М. Латунин	Ведомость потребности в изделиях и материалах	
И.И.И.М. Кавыла	И.И.И.М. Кавыла	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект	
С.И.И.М. Патрикеев	С.И.И.М. Патрикеев		

И.И.И.М. №