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

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1964 г.

Заказ № 11603 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-213.84

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

Состав проекта:

N АЛЬБОМА	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
I	Теплотехническая часть. Компоновки. Трубопроводы водонагревателей ФНКВ-1м Газоснабжение
II	Теплотехническая часть. Трубопроводы. Блоки оборудования.
III	Чертежи металловых конструкций. Газоходы. Бак промежуточный. Опорные конструкции NN 5, 6.
IV	Чертежи металловых 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.

Применённые материалы:

Типовой проект 307-2-221 ал.I, II	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 704-1-164.83 ал.I, II, VI, VII, VIII	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 100 м³ Поставщик: Киевский филиал ЦИТП
Типовой проект 804-02-5 ал.I	Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150 Поставщик: Киевский филиал ЦИТП.

АЛЬБОМ VII

Разработан
ГПИ „Горьковский Сантехпроект"
Главпромстройпроекта
Госстроя СССР

Главный инженер Ю.П. Фалалеев
Главный инженер проекта В.Л. Соловьёв

Утвержден
и введен в действие
Главпромстройпроектом
Госстроя СССР
приказ N 4 от 3.02.84г.

Привязан:

Инв. №

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

Содержание альбома

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)- Дымосос. 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 исходной 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 силового электрооборудования приточной камеры П1	16
14	Сигнализация Схема электрическая принципиальная	17
15	Сигнализация 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 отм. 0.000 в осях 2-6	24
23	План прокладки кабелей на отм 0.000 в осях 1-2. Разрезы	25
24	Комплект установки 3х кнопочных постов ПКУ 15-19.121-40У3, 3х коробок У996 и ящика К655	26
25	План прокладки кабелей в траншее	18
26	Трубозаготовительная 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 электромонтажных 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 и строительных работ	37
1	Ящик Я. Технические данные аппаратов	38
1	Ящик Я Общий вид	38
1	Ящик Я. Перечень надписей	38
1	Ящик. Я. Схема электрическая соединений	39
1	1шр. Опросный лист	40
1	2шр÷7шр. Опросный лист	40
1	Эскизы лицевые панелей кнопок ПКУ15-19.121-40У3 и ПКЕ-212-2У3	40
	Марка ЭО	
1	Общие данные	41
2	Электроосвещение. План на отм 0.000. Питающая сеть. Схема электрическая принципиальная	42
	Прилагаемые документы к марке ЭО	
1	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий на материалов, поставляемых заказчиком.	43
1	Ведомость потребности в материалах	44
1	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях (начало)	44
2	Ведомость потребности в электромонтажных 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	Слаботочные 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 объёмов электромонтажных работ.	50

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

Инв. №			
Гл. инж. пр.	Соловьев		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

Привязан:

ТП 903-1-213.84

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

Стадия	Лист	Листов
Р		

Содержание альбома

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

19733-07 3

Пояснительная записка.

1. Общая часть

В об'ем электротехнической части входят:
- силовое электрооборудование, электроосвещение, связь и сигнализация - альбом VII
- Заказные спецификации - альбом X

Указания по привязке проекта даны на соответствующих чертежах.

2. Электроснабжение.

Электроприёмники котельной относятся к II категории надёжности электроснабжения. Питание на напряжении 380/220 В осуществляется от двух независимых источников питания (гл. I-2-19 ПУЭ-76) и решается при привязке проекта. (Смотреть рекомендации по привязке).

Внутреннее электроснабжение электроприёмников 380 В котельной предусматривается от вводно-распределительного устройства 1ШР типа ВРУ 1-13, от которого получают питание кабелями шкафы распределительные 2ШР и 3ШР.

Для компенсации реактивной мощности до нормальной величины, предусматривается установка батареи статических конденсаторов 2×36 квар на напряжении 0.38 кВ

3. Силовое электрооборудование

Распределение электроэнергии в проекте предусматривается от шкафов распределительных закрытого исполнения 2ШР÷7ШР, которые укомплектованы защитными аппаратами.

Напряжение силовых электроприёмников 380 В, цепей управления - 380 В переменного тока.

Предусматривается местное управление электродвигателями технологических механизмов.

Распределительная сеть принята радиальной и выполняется кабелями АВВГ, прокладываемыми открыто по конструкциям, и, частично, в полиэтиленовых трубах, прокладываемых в подливке полов.

В соответствии с требованиями п.1.28 СН 174-75 „Инструкции по проектированию электроснабжения промышленных предприятий," расчёт нагрузок произведён по методу коэффициента использования (Ки).

Расчётные нагрузки составляют

$P_м = 89.83$ кВт

$Q_м = 14.63$ квар

$S_м = 91$ кВ.А

$I_м = 137.89$ А

$\cos\varphi = 0.985$

4. Электроосвещение

Величины освещённости приняты в соответствии с главой 4 СНИП II-4-79 „Естественное и искусственное освещение Нормы проектирования" и главой VI-1, VI-2, VI-5 ПУЭ 77г.

Предусматривается рабочее и аварийное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~380/220 В, напряжение ламп накаливания 220 В. Для производства ремонтных работ выполняется сеть пониженного напряжения 12 В и 36 В, питающаяся от понизительных трансформаторов ЯТП-0.25.

Питание рабочего и аварийного электроосвещения осуществляется от вводных зажимов распределительных шкафов 2ШР, 3ШР (ШР-11)

При привязке предусмотреть светоограждение дымовой трубы от осветительных щитков.

Групповая сеть электроосвещения выполняется кабелем АВВГ по стене, проводом АППВС скрыто, скрыто, проводом АПВ в стальных трубах по металлоконструкциям деаэраторной площадки.

Основные показатели электроосвещения указаны на соответствующих чертежах.

5. Заземление. Молниезащита.

Заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования должно быть выполнено в соответствии с требованиями гл. I-7 ПУЭ-76.

Для заземления корпусов электроприёмников используются нулевые жилы питающих кабелей и полосовая сталь 25×4, присоединяемая к внутреннему контуру заземления, выполненному из полосовой стали 40×4.

Здание котельной относится ко II степени огнестойкости и не относится к взрывоопасным и пожароопасным помещениям.

Поэтому согласно „Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН305-77 молниезащита здания котельной не предусматривается.

В соответствии с расположением на генплане деаэраторная площадка входит в зону защиты дымовой трубы высотой не менее 30м.

Молниезащита дымовой трубы решается при привязке проекта.

6. Связь и сигнализация

Телефонизация котельной осуществляется путём установки телефонного аппарата типа ТА-72- АТС.

Телефонная сеть выполняется кабелем марки ТПП и ТРП.

Радиофикация котельной осуществляется путем установки абонентских громкоговорителей типа 1ГД-30 Радиотрансляционная сеть выполняется проводом марки ПТПЖ.

Для оповещения о возникновении пожара в котельной устанавливается пожарный извещатель типа ПКИЛ-9.

Рекомендации по привязке проекта

Если при привязке проекта два независимых источника питания отсутствуют, то питание котельной производить по вариантам, указанным в пояснениях к главе I-2-19 ПУЭ-76г.

Привязан:	Гл. инж. пр.	Соловьёв		ТП 903-1-213.84	
	Нач. отд.	Латынцев		Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м	
	Н. контр.	Карякина			Стадия / Лист / Листов
	Гл. спец.	Креймер			Р
	Рук. гр.	Полкова		Общие указания	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Ст. инж.	Большакова			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Питающая сеть ~380/220В 1Ш.Р. Схема однолинейная принципиальная	
4	Распределительная сеть ~380/220В. 2Ш.Р, 4Ш.Р, 6Ш.Р. Схема однолинейная принципиальная (секция 1)	
5	Распределительная сеть ~380/220В. 3Ш.Р, 5Ш.Р, 7Ш.Р. 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 электрическая 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 управления и силового электрооборудования приточной камеры П1.	
14	Сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	
15	Сигнализация. Схема подключений.	
16	Схема подключения аппарата для магнитной обработки воды.	
17	Ящик перехода на гибкий токоподвод.	
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 2-6.	
23	План прокладки кабелей на отм. 0.000 в осях 1-2. Разрезы.	
24	Комплект установки 3Ш кнопочных постов ПКУ 15-18.121-4093, 3Ш коробок У996 и ящика К653	
25	План прокладки кабелей в траншее.	
26	Трубозаготовительная ведомость	
27	Таблица заполнения труб кабелями	
28	План прокладки труб	
29	Заземление	

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 В.П. Соловьев

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-213.84 ЭМ

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

ГИП	Соловьев		
Нач. отд	Латынцев		
Н. контр	Каракина		
Гл. спец.	Кервинер		
Рук. гр	Полкова		
Ст. инж.	Бельшакова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	29

Общие данные (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводок 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	
А431-1 А431-2 5.407-33 УГПИ ТПЭП	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение УР30) и токоподводы	
А432-1 А432-2 5.407-34 УГПИ ТПЭП	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПАЕ (исполнение УР30) и токоподводы	
А397 4.407-235 УГПИ ТПЭП	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов (рабочие чертежи).	
А416 4.407-265 УГПИ ТПЭП	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токоподводы.	

Обозначение	Наименование	Примеч
А152 4.407-254 ВНИПИ ТПЭП	Прокладка кабелей напряжением до 35кв в траншеях (рабочие чертежи)	
А406 4.407-249 УГПИ-ТПЭП	Установка комплектов из ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и токоподводы. (рабочие чертежи)	
А155 4.407-255 ВНИПИ ТПЭП	Узлы и детали для прокладки кабелей	
А461 4.407-263 ВНИПИ ТПЭП	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках.	
А428 А428-1 5.407-24 УГПИ ТПЭП	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
А430 А430-1 5.407-22 УГПИ ТПЭП	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах Выпуск 0,1	
А474 5.407-11 ВНИПИ ТПЭП	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
903-1-213.84 -ЭМ.ВО	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком	на 2 листах
903-1-213.84 -ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
903-1-213.84 -ЭМ.ВИ	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях	
903-1-213.84 -ЭМ.НИ	Ведомость изделий МЭЗ	
903-1-213.84 -ЭМ.НМ2	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	на 2 листах
903-1-213.84 -ЭМ.ВР	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ	
903-1-213.84 -ЭМ.НЗ	Ящики Я. Технические данные аппаратов	
903-1-213.84 -ЭМ.НУ	Ящик Я. Общий вид	
903-1-213.84 -ЭМ.Н5	Ящик Я. Перечень надписей.	
903-1-213.84 -ЭМ.Н6	Ящик Я. Схема электрическая соединений	
903-1-213.84 -ЭМ.ОЛ1	1 шр. Опросный лист	
903-1-213.84 -ЭМ.ОЛ2	2 шр÷7 шр. Опросный лист	
903-1-213.84 -ЭМ.ОЛ3	Эскизы лицевых панелей кнопок ПКУ 15-19.121-40У3 и ПКЕ-212-243	
904-02-5 альбом I	Управление и силовое электрооборудование при точных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150	

Привязан

Инв.№

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латышев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Кремер	
Рук. гр.	Полкаев	
Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84 -ЭМ

Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФКВ-1м

Стадия	Лист	Листов
Р	2	29

Общие данные (окончание)

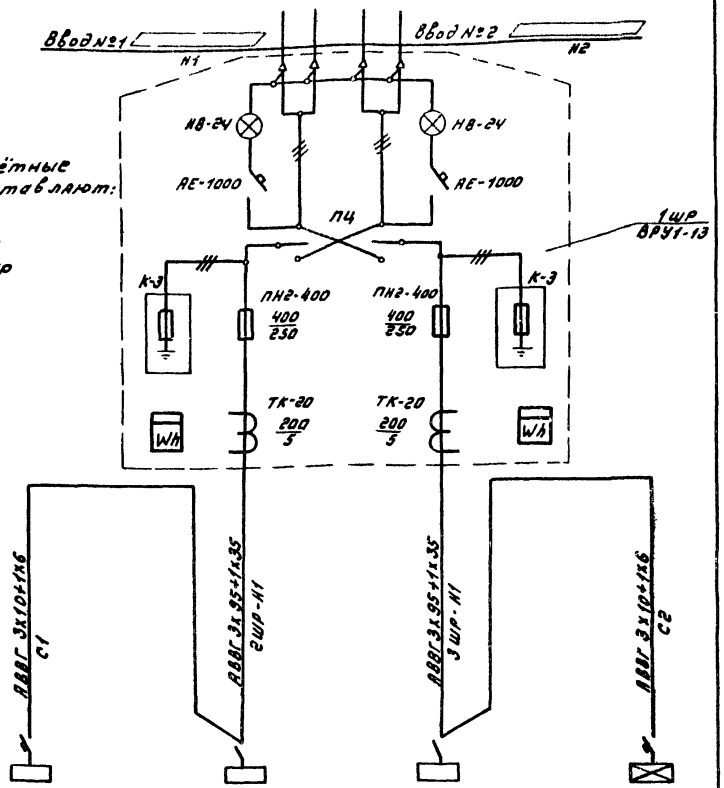
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

Полные расчётные нагрузки составляют:

$P_m = 89,83$ кВт
$Q_m = 14,63$ квар
$S_m = 91$ кВ·А
$I_m = 137,89$ А
$\cos\varphi = 0,985$



Обозначение и наименование электроустройства	1	2шр	3шр	1А
Установленная мощность, кВт	4,4	92,79	103,04	0,6
Расчётный ток, А	6,7	106	117	0,99

При привязке проекта в ▭ проставить марку и сечение жил питающего кабеля.

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейтер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1- -ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	29

Питающая сеть ~380/220 В 1шр. Схема принципиальная однолинейная.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

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

≠17УА, ≠18УА, ≠19УА – Аппарат для магнитной обработки воды

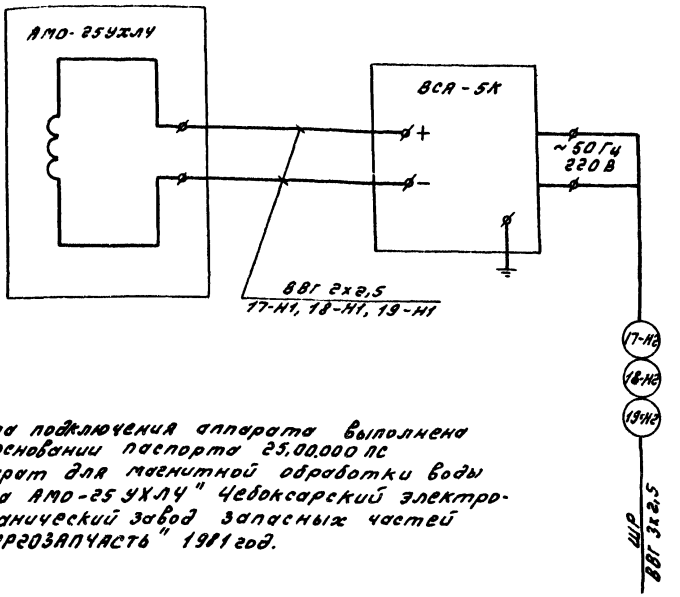


Схема подключения аппарата выполнена на основании паспорта 25.00.000 ПС „Аппарат для магнитной обработки воды типа АМО-25 УХЛ4" Чебоксарский электромеханический завод запасных частей „ЭНЕРГОЗАПЧАСТЬ" 1981 год.

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейтер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

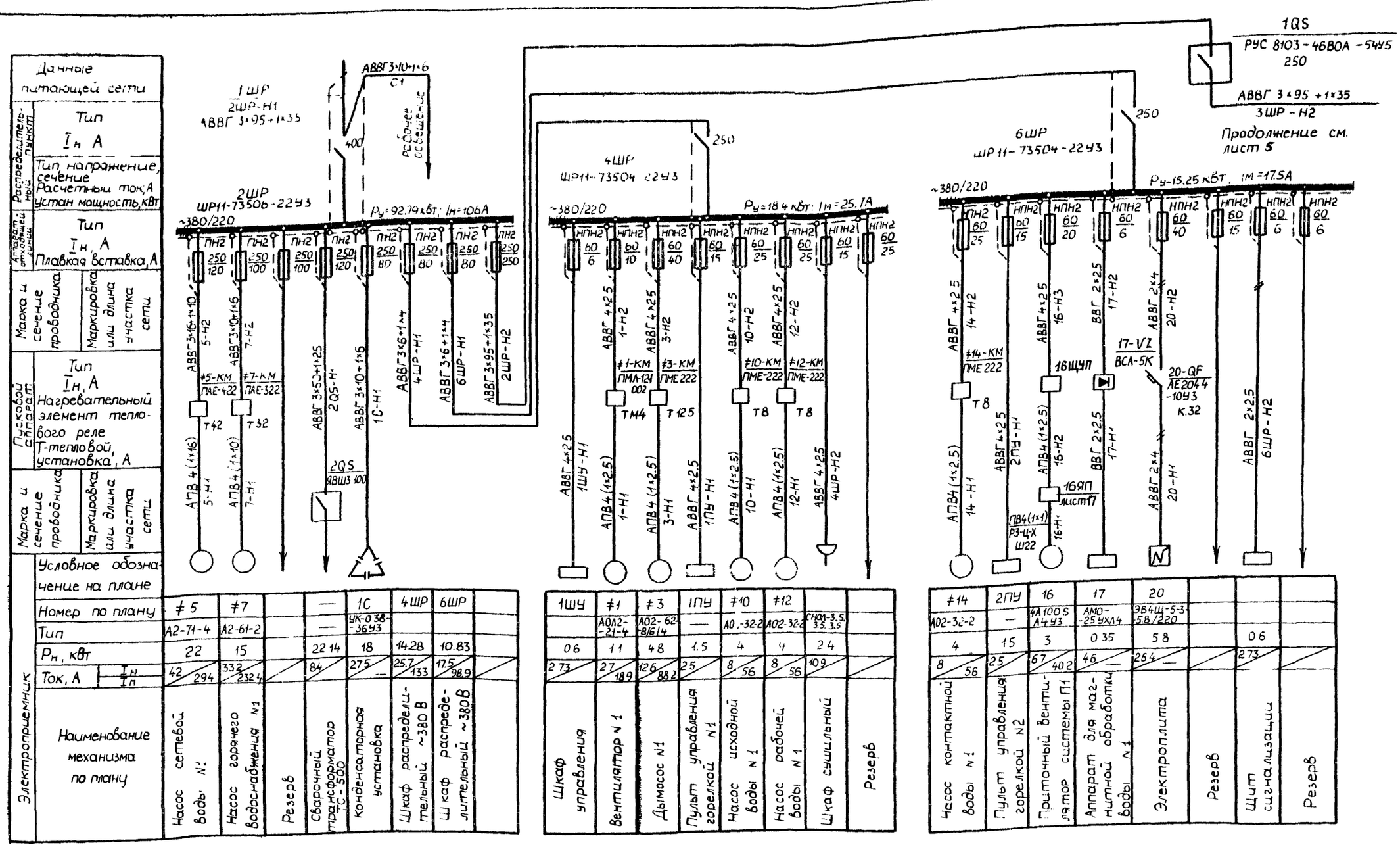
ТП 903-1-2/3.84 -ЭМ

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

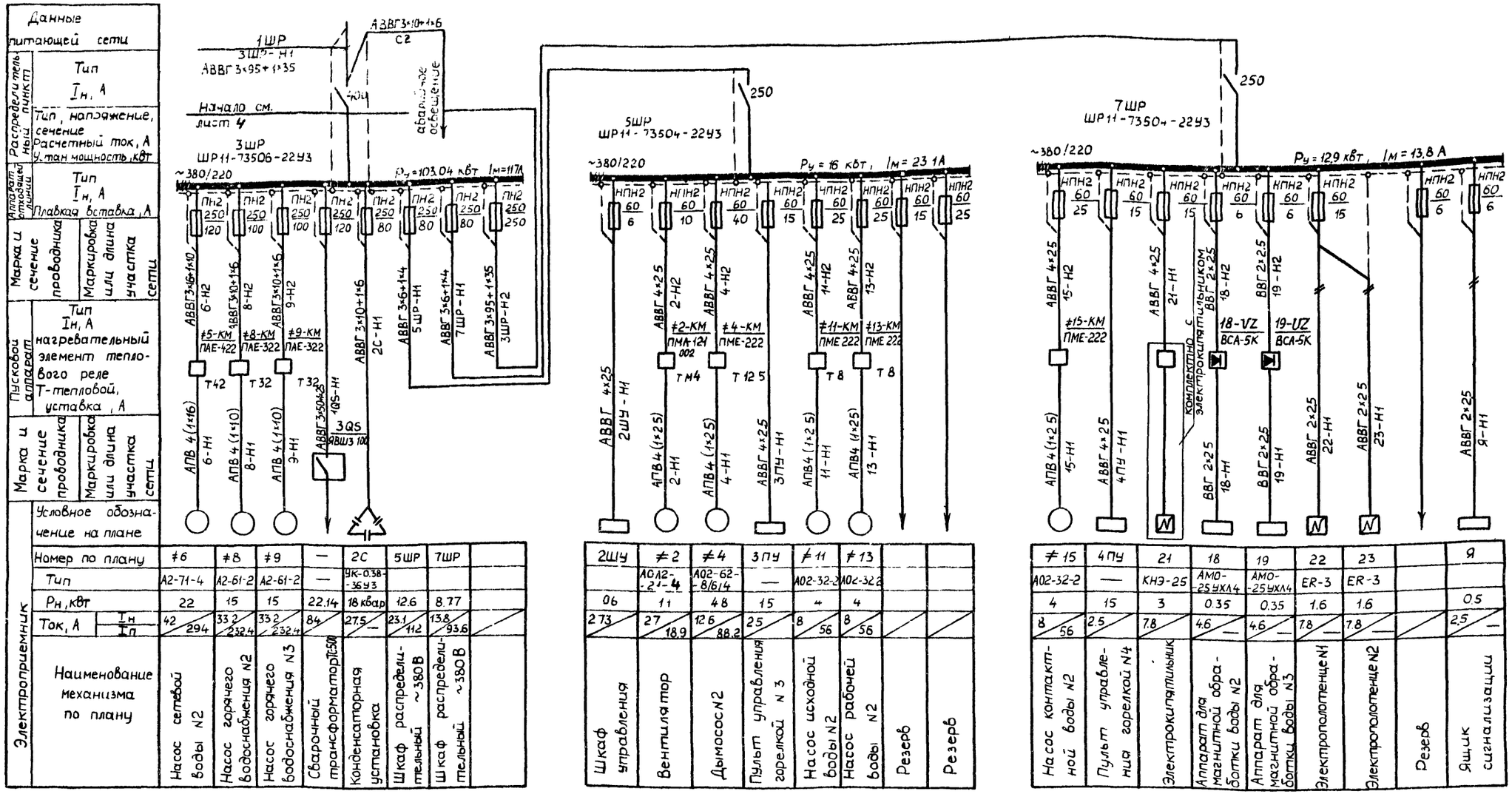
Стадия	Лист	Листов
Р	16	29

Схема подключения аппарата для магнитной обработки воды.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект



| Данные питающей сети | | |



Номер по плану	≠6	≠8	≠9	—	2С	5ШР	7ШР
Тип	А2-71-4	А2-61-2	А2-61-2	—	УК-0,38-36У3		
$P_н$, кВт	22	15	15	22,14	18 квар	12,6	8,77
Ток, А $I_н$	42	33,2	33,2	84	27,5	23,1	13,8
Ток, А $I_п$	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-500	Конденсаторная установка	Шкаф распределительный ~380В	Шкаф распределительный ~380В

2ШУ	≠2	≠4	3ПУ	≠11	≠13		
	АОЛ2-21-4	А02-62-8/6/4	—	А02-32-2	А02-32-2		
06	11	48	15	4	4		
273	27 / 18,9	126 / 88,2	25	8 / 56	8 / 56		
Шкаф управления	Вентилятор	Дымосос №2	Пульт управления горелкой № 3	Насос исходной воды №2	Насос рабочей воды №2	Резерв	Резерв

≠15	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 / 56	2,5	7,8	4,6 / —	4,6 / —	7,8 / —	7,8 / —		2,5 / —
Насос контактной воды №2	Пульт управления горелкой №4	Электроконтактник	Аппарат для магнитной обработки воды №2	Аппарат для магнитной обработки воды №3	Электрополотенце №1	Электрополотенце №2	Резерв	Ящик сигнализации

1 У электродвигателя ≠4 используется одна скорость мощностью 48 кВт

2 В конденсаторной установке 2С отключить 1 конденсатор

Привязан:	Гл. инж. пр.	Соловьев	
	Нач. отд.	Латынцев	
	Н. контр.	Карякина	
	Гл. спец.	Креймер	
	Рук. гр.	Полкова	
Инв. №	Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84-ЭМ

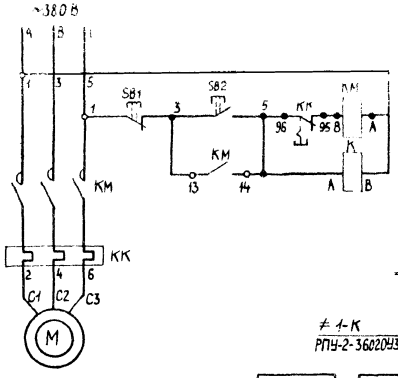
Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М

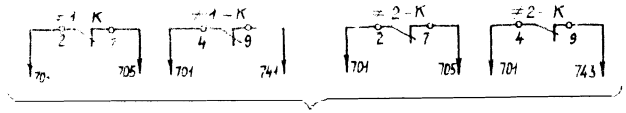
Стадия	Лист	Листов
Р	5	29

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

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Схема электрическая принципиальная привода ≠1 (≠2)

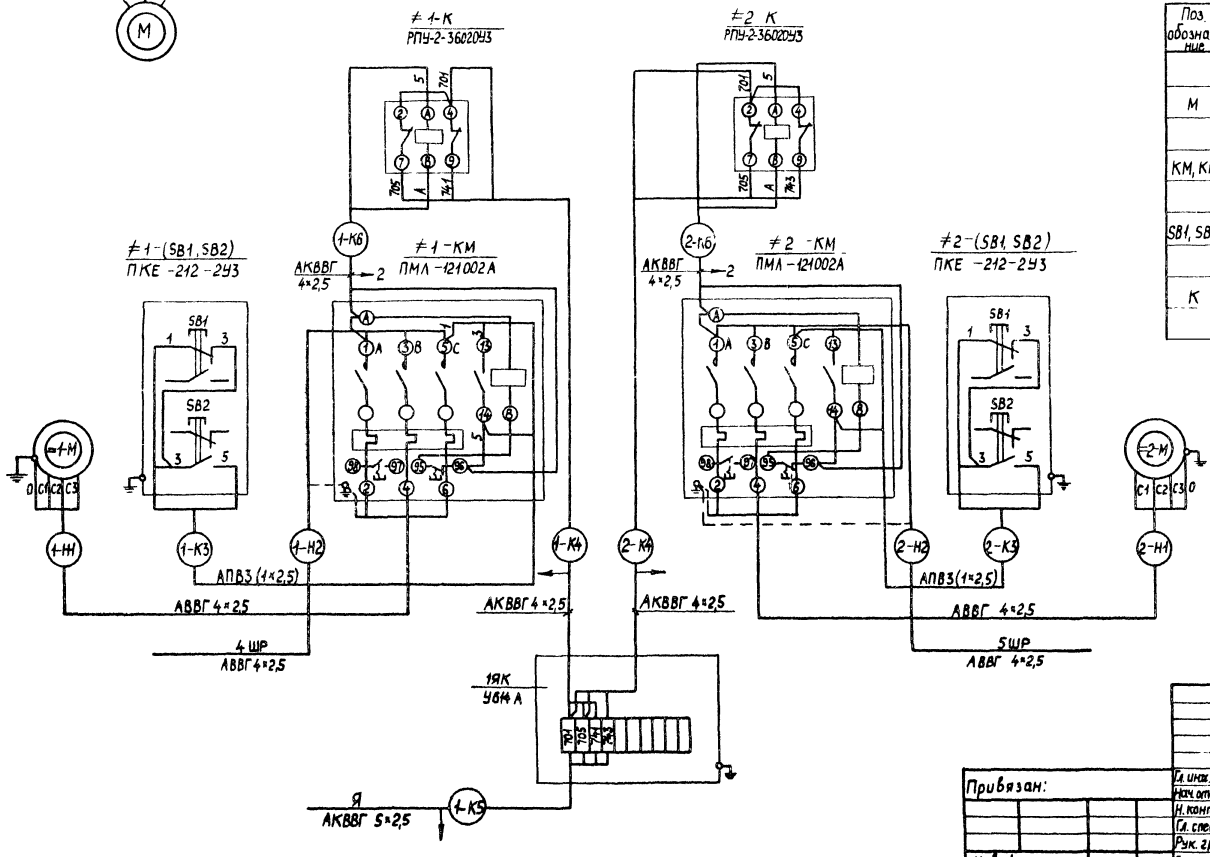




В схему сигнализации, лист 14

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

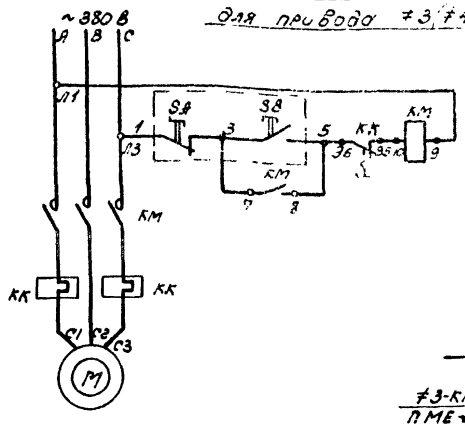
Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма:		
М	Электродвигатель		
	АОЛ 2-21-4 ; ~380В, 1,1 кВт, 2,7 А	1	
КМ, КК	Пускатель магнитный		
	ПМЛ-121002А, Vкат ~380В, Iт.н = 4А	1	
SB1, SB2	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ-212-2У3	1	
К	Реле промежуточное РПУ-2-3602УЗА		
	Vкат ~380В, 2р	1	

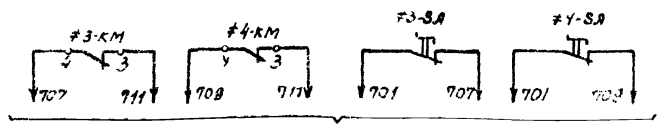
Привязан:			ТП 903-1-213 8У -ЭМ
	Гл. инж. пр.	Соловьев	Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М
	Нач. отд.	Латынцев	Стадия Р, Лист 6, Листов 29
	Н. контр.	Карякина	
	Гл. спец.	Креймер	≠1(≠2)-Вентилятор. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений
	Рук. гр.	Полкова	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Ст. инж.	Большакова	

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

Схема электрическая принципиальная для привода №3 (№4)

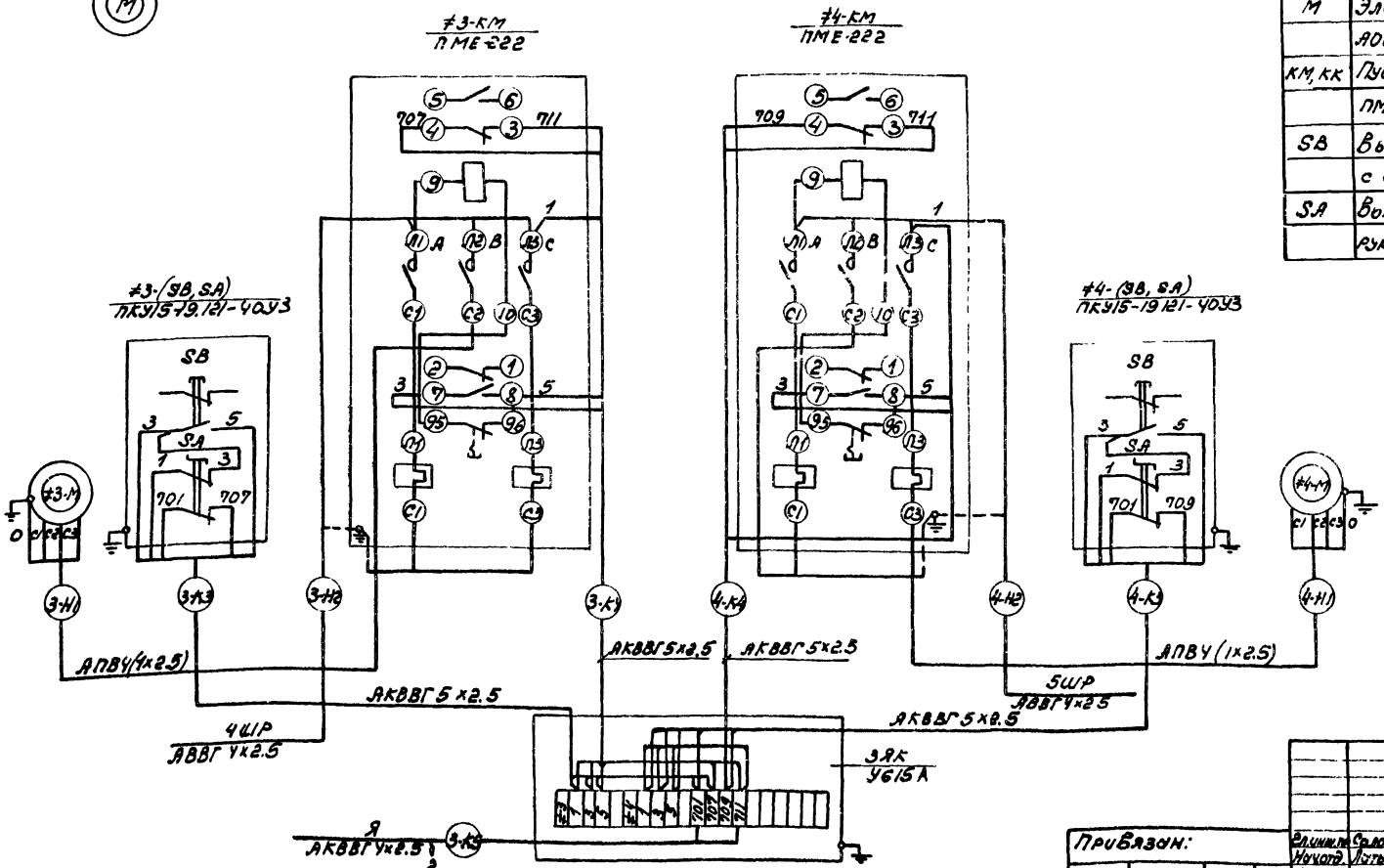




В схему сигнализации, лист 14.

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		
M	Электродвигатель		
	АО2-62-8/6/4 ~ 380В, 4.8 кВт, 12.6 А	1	
KM, KK	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-222, Vкат ~380В; Iт = 12.5 А	1	
SB	Выключатель кнопочный		
	с самовозвратом	1	ПКУ15-19.121-40У3
SA	Выключатель с поворотной		
	рукояткой, с фиксацией, 2р	1	

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьёв	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейтмер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84 -ЭМ

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

№3(4)- Дымосос. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений

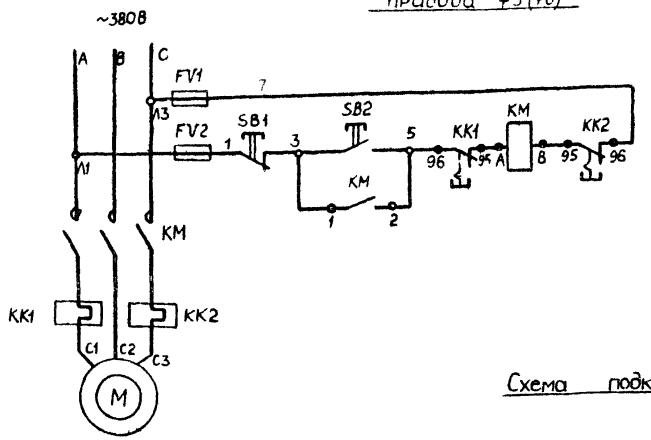
Стадия	Лист	Листов
Р	7	29

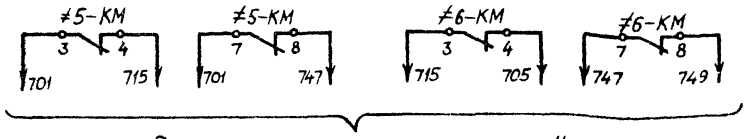
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

19733-07 11

Схема электрическая принципиальная привода ≠5(≠6)





В схему сигнализации, лист 14

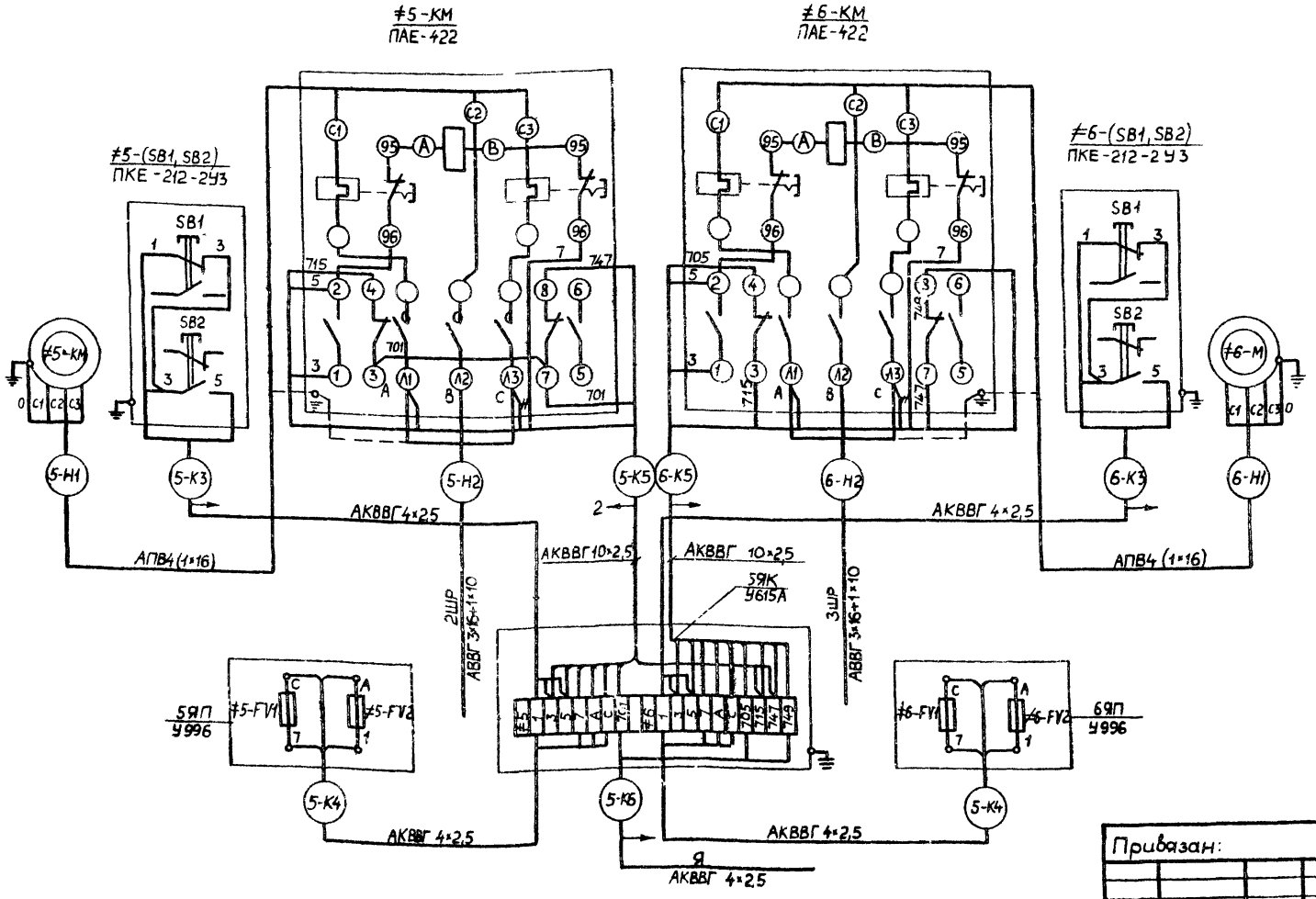
1 В маркировке аппаратов, проводов, кабелей и в кабельном журнале впереди проставляется номер электропривода

2. Перечень элементов приведен для одного электропривода

Перечень элементов

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

Схема подключений



Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84-ЭМ

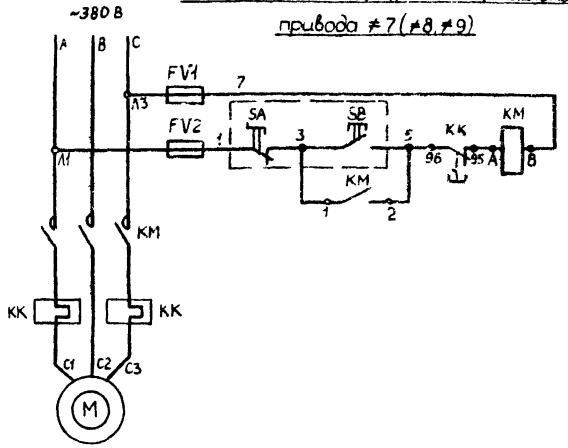
Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М

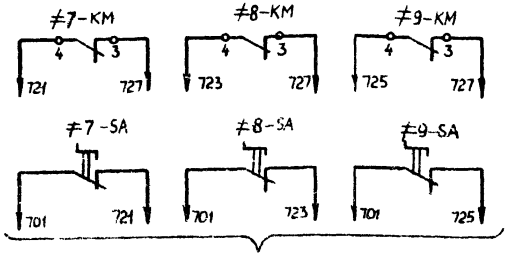
Стадия	Лист	Листов
Р	8	29

≠5(≠6)-Насос сетевой воды
Схема электрическая принципиальная
Схема подключений

Госстрой СССР ГПИ Гольховский САНТЕХПРОЕКТ

Схема электрическая принципиальная привода ≠7 (≠8, ≠9)





В схему сигнализации, лист 14

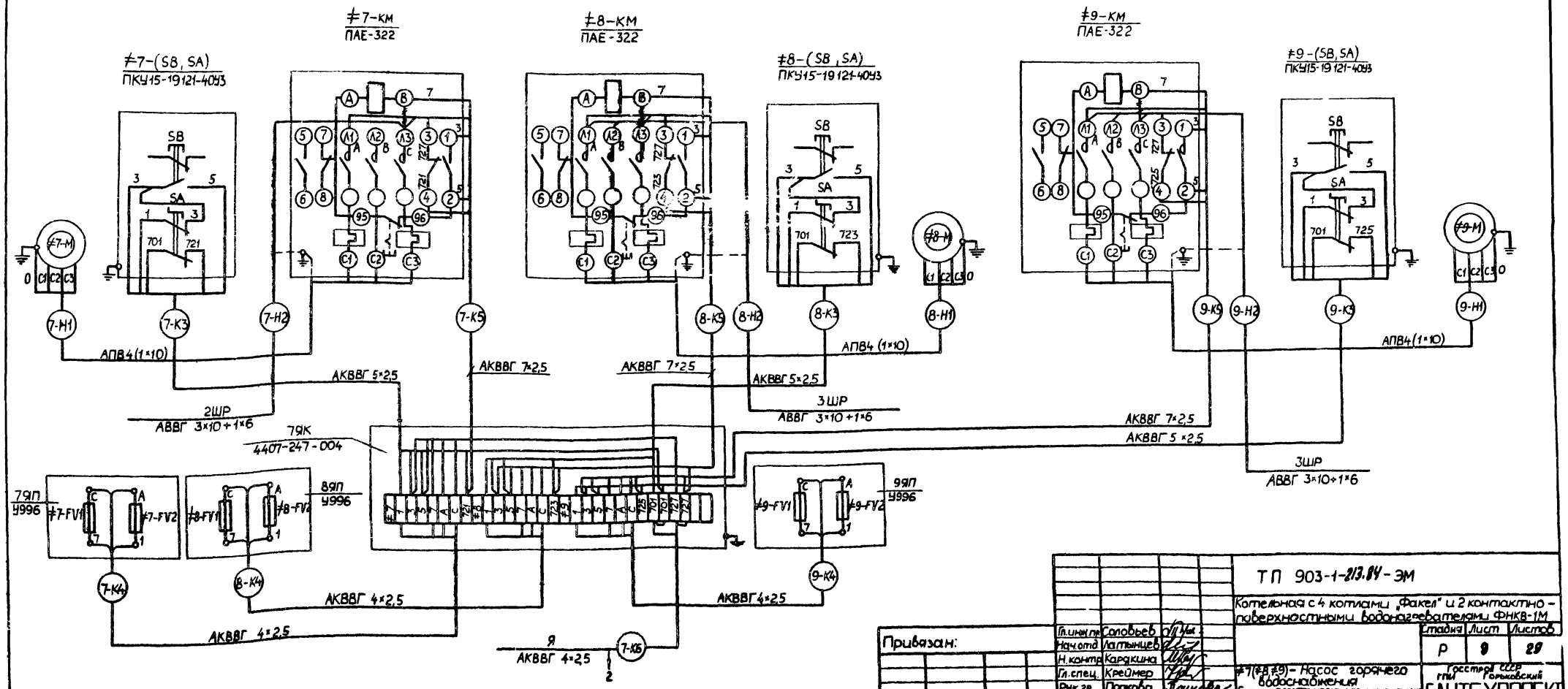
1 В маркировке аппаратов, проводов, кабелей и в кабельном журнале впереди проставляется номер электропривода

2 Перечень элементов приведен для одного электропривода

Перечень элементов

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M	Электродвигатель		
	А2-61-2, 380 В, 15 кВт; 33,2А	1	
KM, KK	Пускатель магнитный		
	ПАЕ-322, $V_{кат}$ ~ 380 В; $I_т$ = 32А	1	
SB	Выключатель кнопочный		ПКУ15-19121-4043
	с самовозвратом	1	
SA	Выключатель с поворотной		
	рукояткой, с фиксацией, 2р	1	
FV1, FV2	Предохранитель ПР-1М, $I_{пл.вст}$ = 6А	2	

Схема подключений



Привязан:			
Инв. №	Гл.инж.	Соловьев	
	Нач.отд	Латынцев	
	Н.контр	Карягина	
	Гл.спец.	Креймер	
	Рук.гр	Попкова	
	Ст.инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84-ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	9	29

≠7(≠8,≠9) – Насос горячего водоснабжения

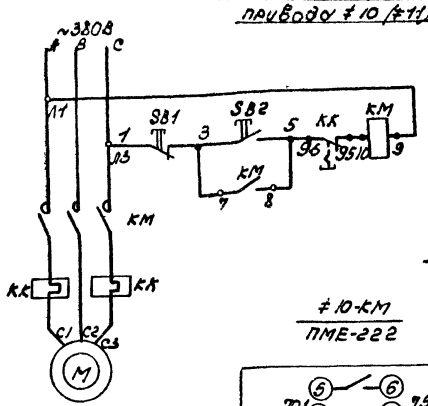
Схема электрическая принципиальная

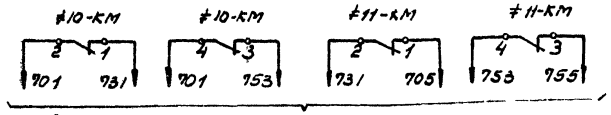
Схема подключений

Госстрой СССР ГПИ Сантехпроект

САНТЕХПРОЕКТ

Схема электрическая принципиальная привода ≠10 (≠11)

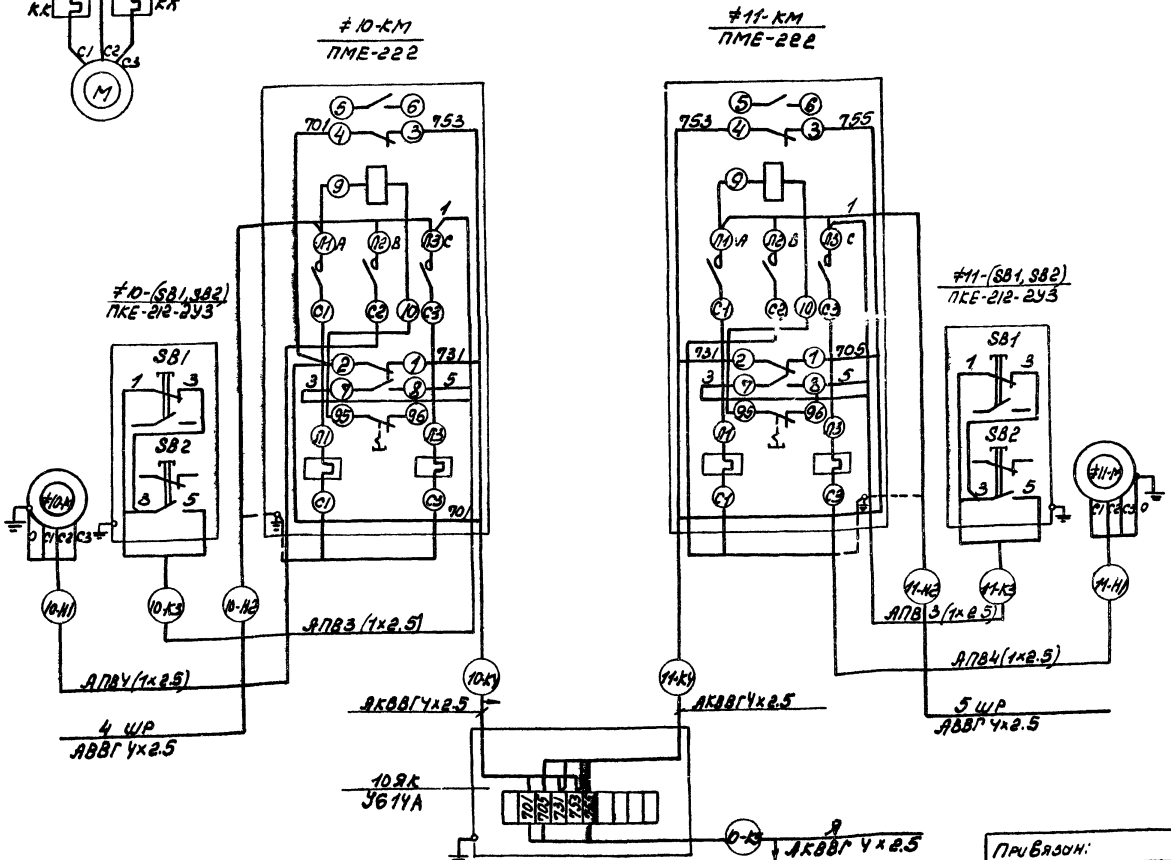




В схему сигнализации, лист 14

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

Схема подключений



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
М	Электродвигатель		
	АО2-32-2 ~380В; 4квт; 8А	1	
КМ, КК	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-222; Vкат.~380В; 1т = 8А	1	
SB1, SB2	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ-212-2У3	1	

Привязан:	Гл.инж.	Соловьев	
	Нач.отд.	Латынцев	
	Н.контр.	Карякина	
	Гл.спец.	Крейнер	
	Рук.гр.	Попкова	
Инв. №	Ст.инж.	Большакова	

ТП 903-1-213 84 -ЭМ

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

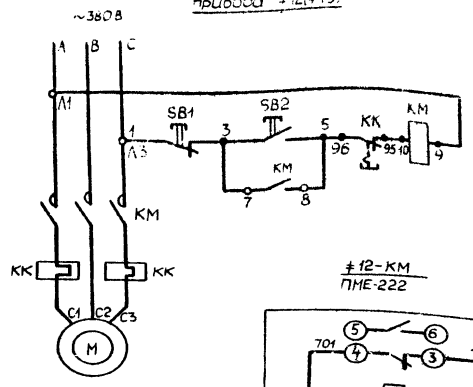
Стадия	Лист	Листов
Р	10	29

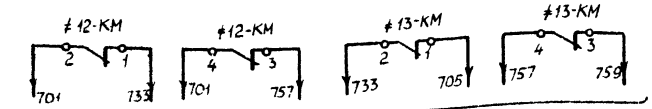
≠10 (≠11) - Насос исходной воды. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений

Госстрой СССР. ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

19733 - 07 14

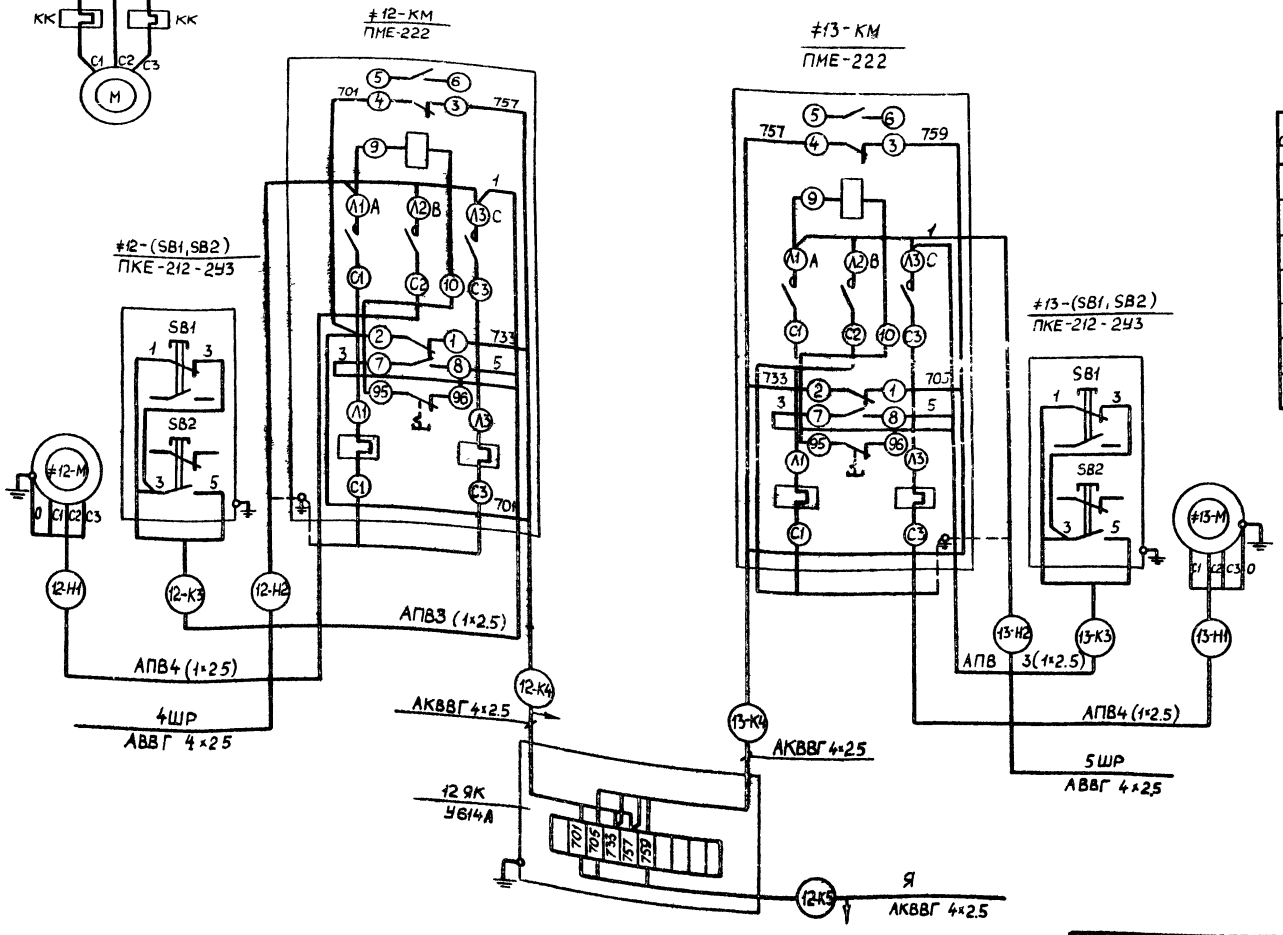
Схема электрическая принципиальная привода ≠12(≠13)





В схему сигнализации, лист 14

Схема подключений



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		
	АО2-32-2 ~380В, 4 кВт, 8А	1	
КМ, КК	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-222, $V_{кат}$ ~380В, $I_т$ = 8А	1	
SB1, SB2	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ-212-2У3	1	

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Соловьев		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Карякина		
Гл.спец.	Крейтер		
Рук.гр.	Попкова		
Ст.инж.	Большакова		

ТП 903-1-213.84-ЭМ

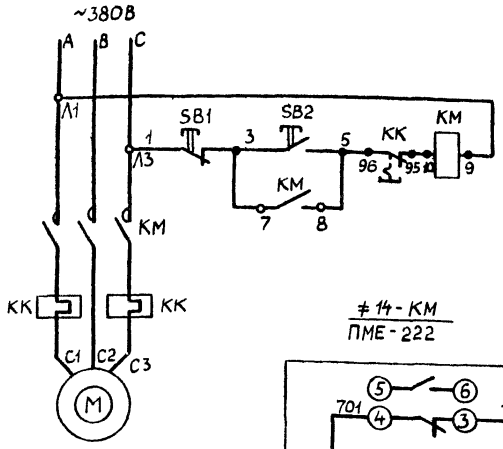
Котельная с 4 котлами Факел и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М

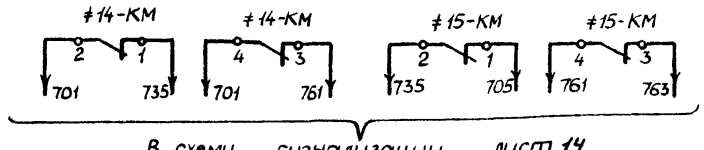
Стадия	Лист	Листов
Р	11	89

≠12(≠13)-Насос рабочей воды Схема электрическая принципиальная Схема подключений.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

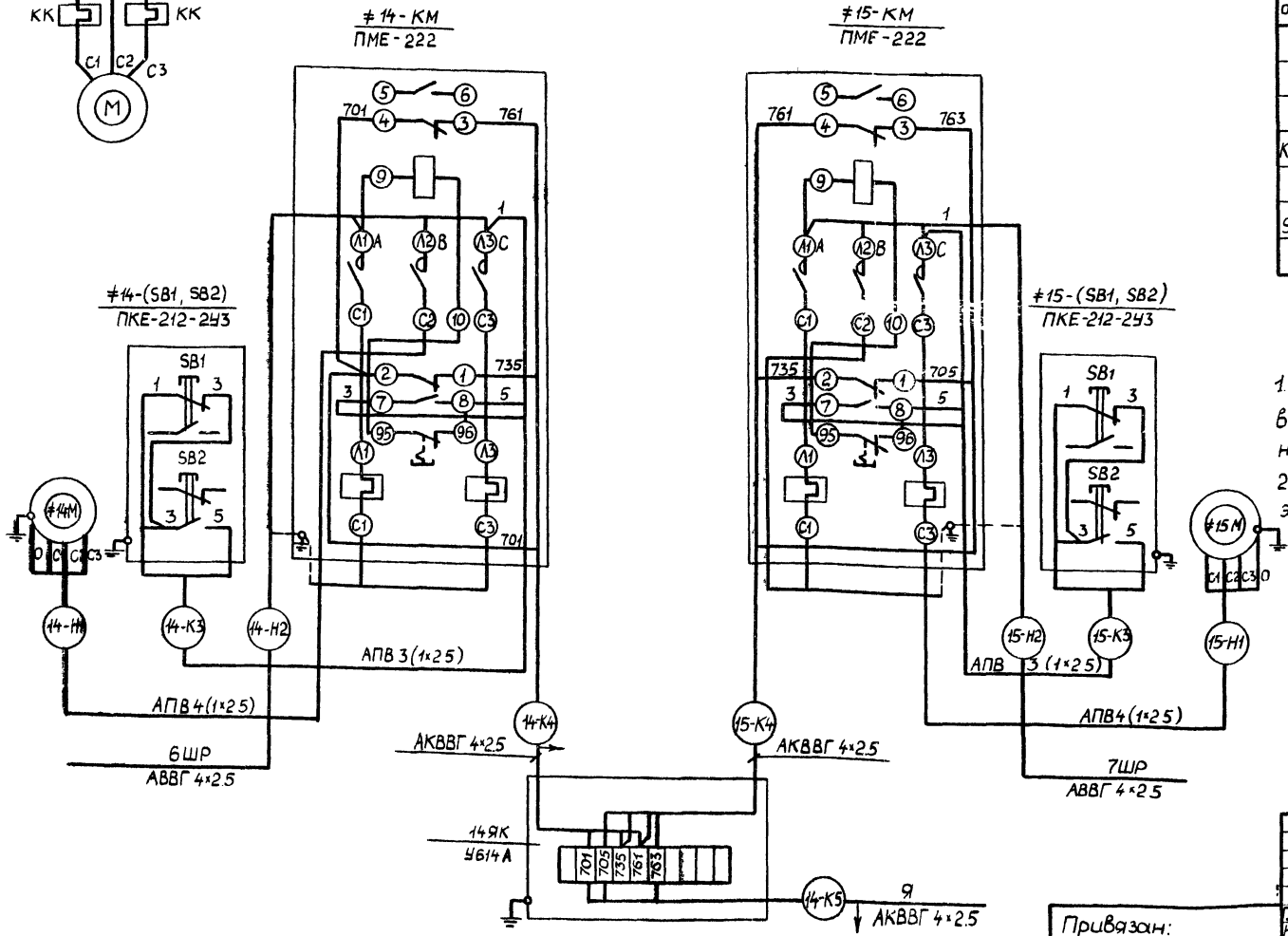
Схема электрическая принципиальная привода ≠14(≠15)





В схему сигнализации, лист 14

Схема подключений



Перечень элементов

Поз обозначен	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
М	Электродвигатель		
	А02-32-2 ~380В; 4КВТ; 8А	1	
КМ, КК	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-222, $V_{кат}$ ~380В, $I_т$=8А	1	
SB1, SB2	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ-212-2У3	1	

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

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Соловьев		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Каракцина		
Гл.спец.	Крейнер		
Рук.гр.	Полкова		
Ст.инж.	Большакова		

ТП 903-1-213.84-ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	12	29

≠14(≠15)-Насос контактной воды. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Задание

на привязку типовых проектных решений „Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150"

№ п/п	Характеристика приточной венткамеры		Отметка вводящего задание 3	4	5	6	7	Указания по заполнению	Примечание
1	2							8	9
1	Обозначение венткамеры (по проекту „Отопление и вентиляция")		ПМ					Указывается обозначение венткамеры	
2	Тип венткамеры по типу		ПК-10					Указывается тип венткамеры	
3	Номер технологической схемы по сх.		1.1 только защита от замораживания					Указывается номер схемы	
4	Режим работы							Принятое решение отмечается знаком „+"	
4.1	Вентиляция		+						
4.2	Вентиляция и дежурное отопление								
5	Мощность эл. двигателя и эл. нагревателя (кВт)	серия эл. двигателя						Проставляется принятая величина мощности эл. двигателя (эл. нагревателя) в кВт в соответствии с таблицей, приведенной в серии. Если механизм или эл. нагреватель не предусматривается, то делается отметка знаком „—"	
5.1	Приточный вентилятор (рабочий)	4А100S4У	+						
5.2	Приточный вентилятор (резервный)	А02; А02; 4А	—						
5.3	Насос	А2; А02; А02; 4А	—						
5.4	Электронагреватель клапана наружного воздуха		—						
6	Управление приточной венткамерой предусматривает: - местное сблокированное управление со щита управления приточной венткамеры, - дистанционные кнопками, расположенными у механизмов							1. Принятое решение в части дистанционного управления отмечается знаком „+"	
	Дистанционное		—					2. Если дистанционное управление не предусматривается, то делается отметка знаком „—"	
6.1	Из диспетчерского пункта		—						
6.2	Из обслуживаемого помещения		—						
7	Блокировка вытяжных вентсистем*) с приточной венткамерой		—					В каждой из граф (3÷7) указывается обозначение вытяжных вентсистем, сблокированных с соответствующей приточной венткамерой	
8	Управление клапаном наружного воздуха типа: НЗД 16/85-085-77 предусматривается в проекте.							Принятое решение отмечается знаком „+"	
8.1	Управление и силовое электрооборудование		+						
8.2	Автоматизация								
9	Управление клапанами рециркуляционного воздуха предусматривается в проекте.		—					1. В каждой из граф (3÷7) указывается количество клапанов	
9.1	Управление и силовое электрооборудование							2. Если клапаны не предусматриваются, то делается отметка знаком „—"	
9.2	Автоматизация								
10	Наличие ограничения расхода наружного воздуха		—					Если ограничение требуется, то ставится знак „+", если не требуется — знак „—"	
11	Датчики	тип							
11.1	Температуры - ТР2	ТУДЭ-1	+						
11.2	Температуры - ТР3	ТУДЭ-4	+					1. В графе 2 проставляется тип датчика	
11.3	Температуры - ТР6		—					2. Применение датчиков отмечается знаком „+"	
11.4	Температуры - ТР7		—						
11.5	Потока воздуха - G		—					3. Если датчик не предусматривается, то делается отметка знаком „—"	
11.6	Аварийного отключения приточной венткамеры А		—						
11.6.1	При падении давления воды в теплосети		—						
11.6.2	При пожаре **)		—						
12	Схемы регулирования							Принятое решение отмечается знаком „+"	
12.1	Электрические		+						
12.2	Пневматические		—						

Задание составили

Номера строк задания	Наименование организации (подразделения), выполняющей (его) проект, указанный в графе 3	Наименование проекта	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
1	2	3	4	5	6	7
1÷7; 11.6	ГПИ „Сантехпроект"	Отопление и вентиляция	Нач. отд. ОВ-2	Ионкин		
			Гл. спец.	Галкина		
			Рук. группы	Креймер		
8÷10; 11.1÷11.5; 12	ГПИ „Сантехпроект"	Автоматизация отопления и вентиляции	Нач. отд. КИПиА	Кашицын		
			Гл. спец.	Тарасова		
			Рук. группы	Попова		

ТП 903-1-214.84 -ЭМ

Типовые проектные решения. Альбом 1. Комплектные распределительные устройства КРУ-1М

Гипрокоммунэнергосантехпроект

Альбом 13 | 20

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

Нач. отд. Данилевич

Гл. спец. Соловьев

Рук. гр. Креймер

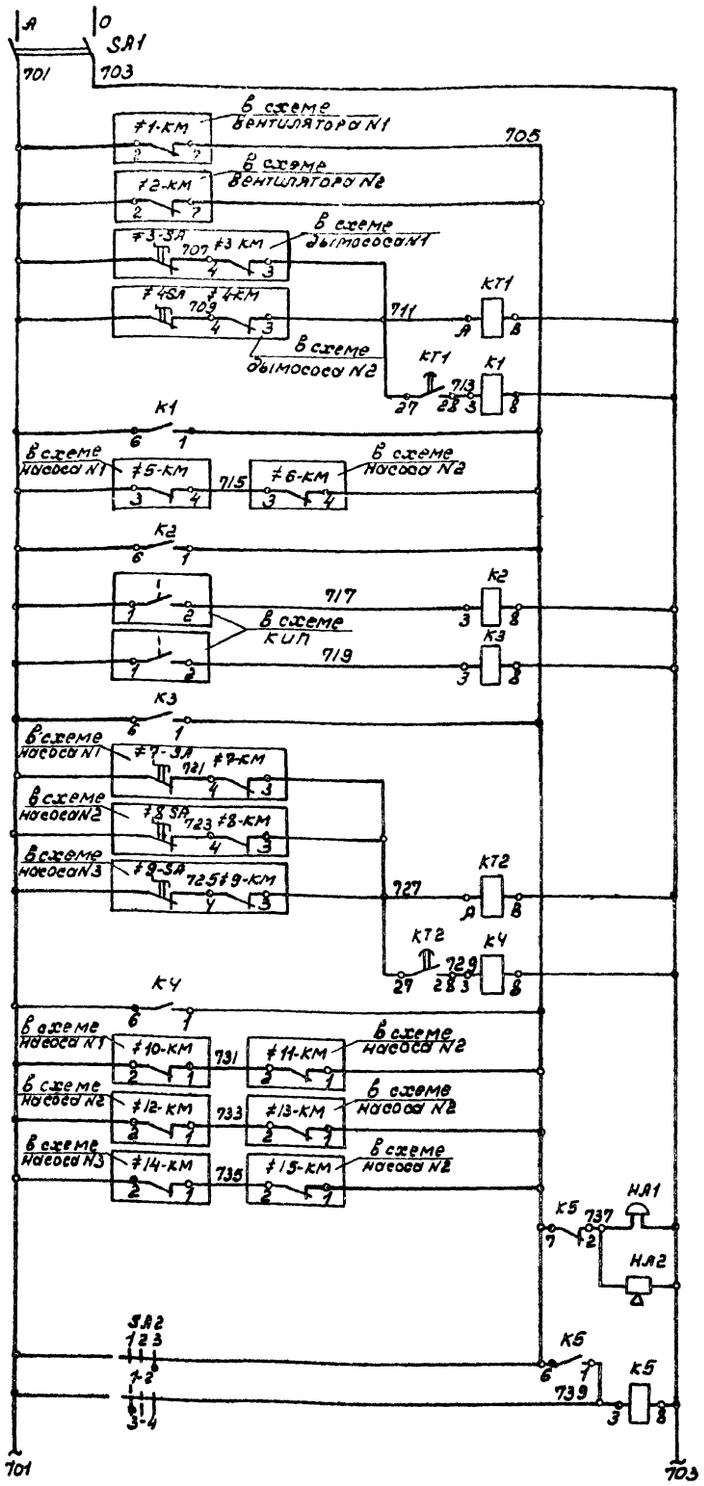
Ст. инж. Кальницкий

УКП. Ролько

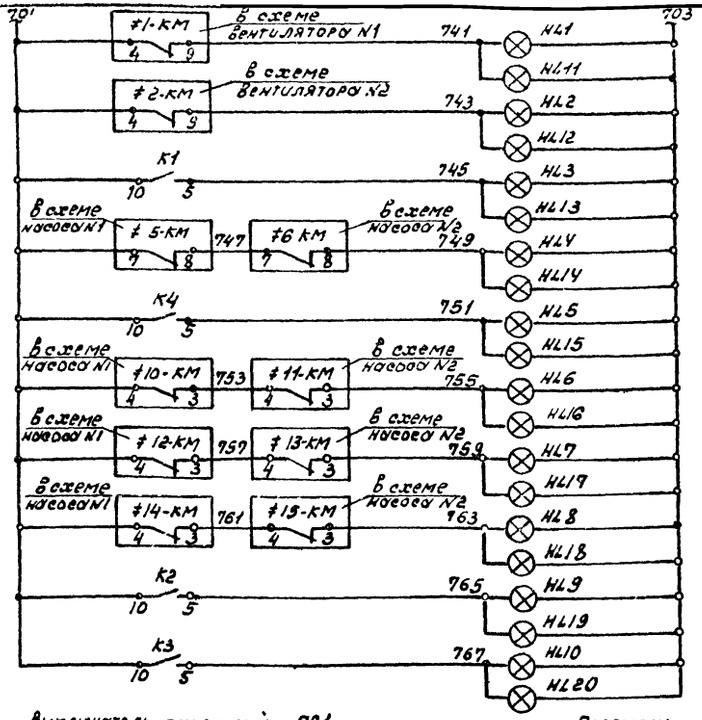
Копир.

1973-07 17

Формат А3



Выключатель сигнализации	
Вентиляторы лист 6	Цепи звуковой сигнализации
Дымососы лист 7	
Насосы сетевой воды лист 8	
Падение давления в напорном патрубке насоса сетевой воды N1	
Падение давления в напорном патрубке насоса сетевой воды N2	
Насосы горячего водоснабжения лист 9	
Насосы исходной воды лист 10	
Насосы рабочей воды лист 11	
Насосы контактной воды лист 12	
Звуковой сигнал	
Опробование сигнала	
С'ем сигнала	



Вентиляторы	Цепи световой сигнализации
Дымососы	
Насосы сетевой воды	
Насосы горячего водоснабжения	
Насосы исходной воды	
Насосы рабочей воды	
Насосы контактной воды	
Падение давления в напорном патрубке насоса сетевой воды N1	
Падение давления в напорном патрубке насоса сетевой воды N2	

Выключатель пакетный SA1

ПВ2-10/Н2У5				
соединение контактов	положение рукоятки			
	отключено	включено	отключено	включено
	0	1	0	1
С1-Л1	—	+	—	+
С2-Л2	—	+	—	+

Переключатель универсальный SA2

УП 5311-С 23У3								
секции	контакты		положение рукоятки					
			с'ем сигнала		0		опробование сигнала	
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	X
II	3	4	X	X				

Перечень элементов

Поз обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Я Ящик сигнализации		
К1÷К5	Реле промежуточное РПУ-2-36220 У3 V кат ~220В	5	
КТ1, КТ2	Реле времени РВП-72-3121-00У4 V кат ~220В	2	
SA1	Выключатель пакетный ПВ2-10 ~220В; 10А	1	
SA2	Переключатель универсальный УП5311-С23У3	1	
НА1	Звонок переменного тока ЗВП~220В	1	
HL1÷HL10	Арматура светосигнальная АС12011У2 ~220В	10	
	В котельном зале (на стене)		
НА2	Ревун переменного тока РВП ~220В	1	
HL11÷HL20	Световой указатель СУП-МУ2 ~220В	10	
	Лампа накаливания Б220-230-40 ~220В, 40Вт	10	

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Соловьев	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейнер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84-ЭМ

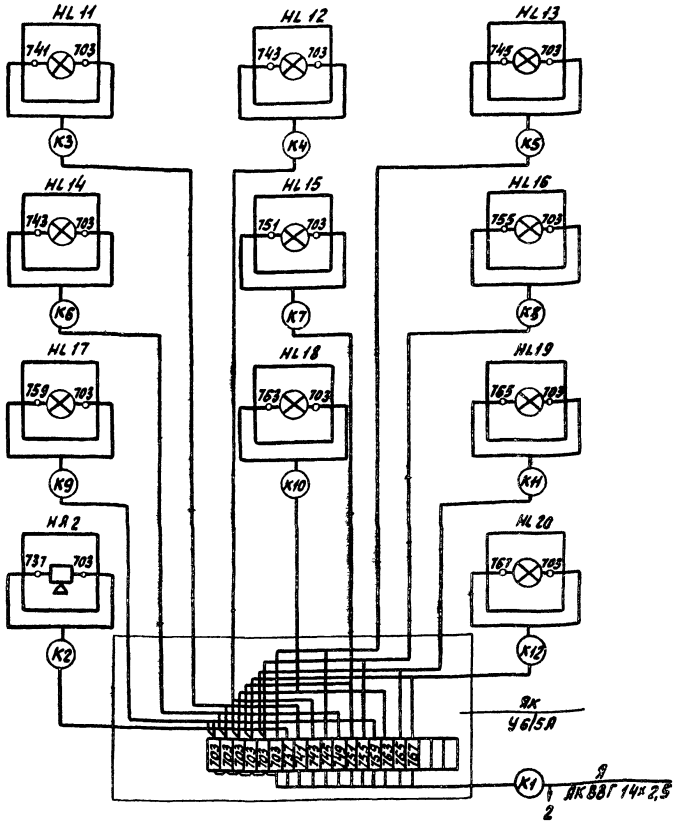
Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М

Стадия	Лист	Листов
Р	14	29

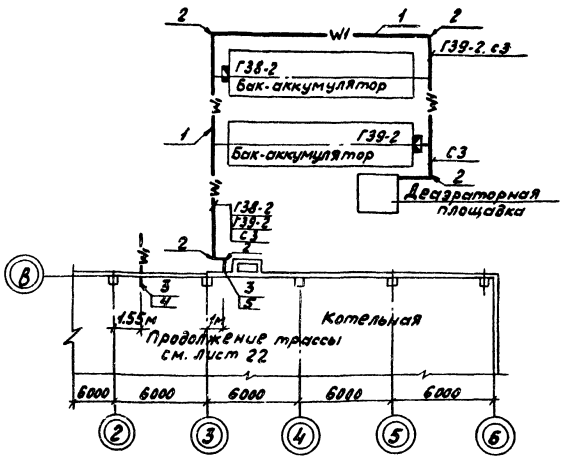
Сигнализация
Схема электрическая принципиальная.

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

19733-07 18



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



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-251-002.Т-2	Траншея кабельная, 4,5 м	-	Для сетей 0,4кВ и контрольных кабелей на участках с 35кб 1 траншеях
2	4.407-251-003	Поворот траншеи, R=670	5	
3	4.407-251-014.исп.1	Ввод кабелей в здание	2	
4	—	Трубы асбестоцементные ГОСТ 1839-72 усл. проход 100, L=2м	3	
5	—	То же L=2м	2	

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

Альбом III

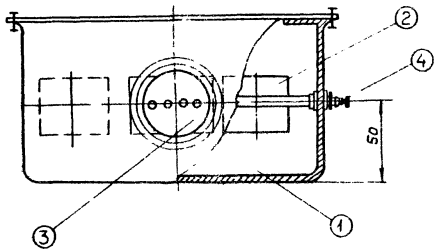
Типовой проект 903-1-

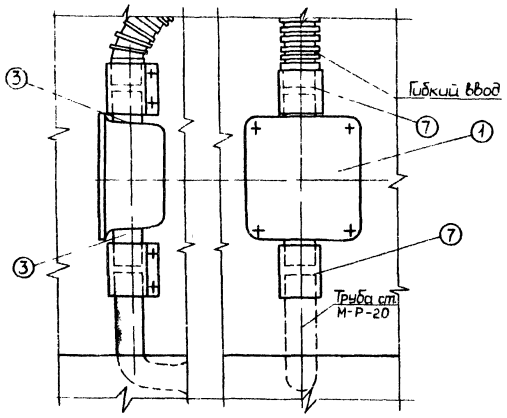
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

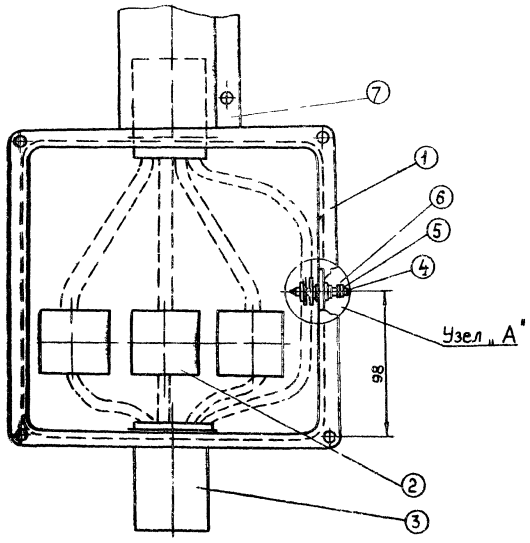
Привязан:	ГИП	Соловьев		ТП 903-1-213.84 - ЭМ	
	Нач. отд.	Астынцев		Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м	
	Н. контр.	Корякин			Стадия: Р; Лист: 15; Листов: 29
	Гл. спец.	Коршунов		Сигнализация. Схема подключений	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
	Рук. гр.	Галкина			
Инв. №	Ст. инж.	Бельчикова			

Привязан:	ГИП	Соловьев		ТП 903-1-213.84 - ЭМ	
	Нач. отд.	Астынцев		Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м	
	Н. контр.	Корякин			Стадия: Р; Лист: 25; Листов: 29
	Гл. спец.	Коршунов		План прокладки кабелей в траншее	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
	Рук. гр.	Галкина			
Инв. №	Ст. инж.	Бельчикова			

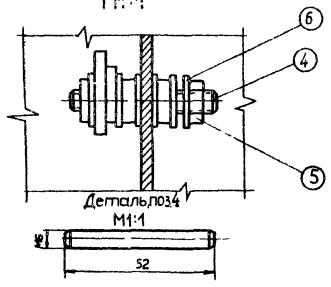
Установка на трубе







Узел А'
М1:1



Спецификация

Поз.	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	

Привязан:			ТП 903-1-313.84 - ЭМ	
			Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М	
	Гл. инж. пр.	Соловьев		Стадия: Р; Лист: 17; Листов: 29
	Нач. отд.	Латынцев		
	Н. контр.	Карякина		
	Гл. спец.	Креймер	Ящик перехода на гибкий токопровод	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Рук. гр.	Попкова		
Инв. №	Ст. инж.	Большакова		

19733-07 20

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
	Питающие кабели до 1000 В.							
Н1	Ввод №1	1ШР-Вводно-распределительное устройство						
Н2	Ввод №2	1ШР-Вводно-распределительное устройство						
	Шкафы распределительные							
	1ШР							
2ШР-Н1	1ШР	2ШР	АВВГ	3х95+1х35 1000 В	10			
3ШР-Н1	1ШР	3ШР	АВВГ	3х95+1х35 1000 В	10			
	2ШР							
2ШР-Н2	2ШР	1QS-Ящик силовой	АВВГ	3х95+1х35 1000 В	5			
4ШР-Н1	2ШР	4ШР	АВВГ	3х6+1х4 ~660В	5			
6ШР-Н1	2ШР	6ШР	АВВГ	3х6+1х4 ~660В	5			
1С-Н1	2ШР	1С-Конденсаторная установка	АВВГ	3х10+1х6 ~660В	5			
5-Н2	2ШР	≠5-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	3х16+1х10 ~660В	40			
7-Н2	2ШР	≠7-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	3х10+1х6 ~660В	20			
2QS-Н1	2ШР	2QS-Рубильник сварочного аппарата	АВВГ	3х50+1х25 ~660В	20			
С1	2ШР	1-Рабочее освещение	АВВГ	3х10+1х6 ~660В	см.	электроосвещение		
	3ШР							
3ШР-Н2	3ШР	1QS-Ящик силовой	АВВГ	3х95+1х35 1000 В	10			
5ШР-Н1	3ШР	5ШР	АВВГ	3х6+1х4 ~660В	5			
7ШР-Н1	3ШР	7ШР	АВВГ	3х6+1х4 ~660В	5			
2С-Н1	3ШР	2С-Конденсаторная установка	АВВГ	3х10+1х6 ~660В	5			
6-Н2	3ШР	≠6-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	3х16+1х10 ~660В	40			
8-Н2	3ШР	≠8-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	3х10+1х6 ~660В	20			
9-Н2	3ШР	≠9-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	3х10+1х6 ~660В	20			
3QS-Н1	3ШР	3QS-Рубильник сварочного аппарата	АВВГ	3х50+1х25 ~660В	30			
С2	3ШР	1А-Аварийное освещение	АВВГ	3х10+1х6 ~660В	см.	электроосвещение		
	4ШР							
1ШУ-Н1	4ШР	1ШУ-Шкаф управления	АВВГ	4х2,5 ~660В	20			
1-Н2	4ШР	≠1-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660В	20			
3-Н2	4ШР	≠3-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660В	40			
1ПУ-Н1	4ШР	1ПУ-Пульт управления горелкой №1	АВВГ	4х2,5 ~660В	30			
10-Н2	4ШР	≠10-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660В	25			
12-Н2	4ШР	≠12-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660В	25			
4ШР-Н2	4ШР	Шкаф сушильный	АВВГ	2х2,5 ~660В	15			
	5ШР							
2ШУ-Н1	5ШР	2ШУ-Шкаф управления	АВВГ	4х2,5 ~660В	30			
2-Н2	5ШР	≠2-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660В	20			
4-Н2	5ШР	≠4-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660В	40			
3ПУ-Н1	5ШР	3ПУ-Пульт управления горелкой №3	АВВГ	4х2,5 ~660В	35			
11-Н2	5ШР	≠11-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660В	25			
13-Н2	5ШР	≠13-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660В	25			
	6ШР							
14-Н2	6ШР	≠14-КМ-Пускатель магнитный	АВВГ	4х2,5 ~660В	15			
2ПУ-Н1	6ШР	2ПУ-Пульт управления горелкой №2	АВВГ	4х2,5 ~660В	30			
16-Н3	6ШР	16ЩУП – Щит управления приточным вентилятором	АВВГ	4х2,5 ~660В	20			
17-Н2	6ШР	17-VZ-Выпрямитель	ВВГ	2х2,5 ~660В	30			
17-Н1	17VZ-Выпрямитель	17-Аппарат для магнитной обработки воды	ВВГ	2х2,5 ~660В	5			

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

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Соловьев	
Нач.отд.	Летынчев	
Н.контр.	Корякина	
Гл.спец.	Корытов	
Рук.гр.	Попкова	
Ст.инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84 -ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	18	29

Кабельный журнал (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
20-Н2	6шр	20-QF-Автоматический выключатель	АВВГ	2х4 ~660В	15			
20-Н1	20-QF-Автоматический выключатель	20-Электроплита	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 N4	АВВГ	4х2,5 ~660В	35			
21-Н1	7шр	21-Электрокипятильник	АВВГ	4х2,5 ~660В	20			
18-Н2	7шр	18-VZ-Выпрямитель	ВВГ	2х2,5 ~660В	30			
18-Н1	18VZ-Выпрямитель	18-Аппарат для магнитной обработки воды	ВВГ	2х2,5 ~660В	5			
19-Н2	7шр	19-VZ-Выпрямитель	ВВГ	2х2,5 ~660В	30			
19-Н1	19-VZ-Выпрямитель	19-Аппарат для магнитной обработки воды	ВВГ	2х2,5 ~660В	5			
22-Н1	7шр	22-Электрополотенце N1	АВВГ	2х2,5 ~660В	15			
23-Н1	7шр	23-Электрополотенце N2	АВВГ	2х2,5 ~660В	15			
А-Н1	7шр	А-Ящик сигнализации	АВВГ	2х2,5 ~660В	15			
	Пускатели магнитные							
1-Н1	≠1-КМ-Пускатель магнитный	≠1-М-Электродвигатель вентилятора N1	АВВГ	4х2,5 ~660В	5			
1-К3	≠1-КМ-Пускатель магнитный	≠1-(SB1, SB2)-Пост управления кнопочный	АПВ	3(1х2,5) ~380В	2			
1-К6	≠1-КМ-Пускатель магнитный	≠1-К-Реле	АКВВГ	4х2,5	3			
2-Н1	≠2-КМ-Пускатель магнитный	≠2-М-Электродвигатель вентилятора N2	АВВГ	4х2,5 ~660В	5			
2-К3	≠2-КМ-Пускатель магнитный	≠2-(SB1, SB2)-Пост управления кнопочный	АПВ	3(1х2,5) ~380В	2			
2-К6	≠2-КМ-Пускатель магнитный	≠2-К-Реле	АКВВГ	4х2,5	3			
3-Н1	≠3-КМ-Пускатель магнитный	≠3-М-Электродвигатель дымососа N1	АПВ	4(1х2,5) ~380В	10			
3-К4	≠3-КМ-Пускатель магнитный	3АК-Ящик клеммный	АКВВГ	5х2,5	3			
4-Н1	≠4-КМ-Пускатель магнитный	≠4-М-Электродвигатель дымососа N2	АПВ	4(1х2,5) ~380В	10			
4-К4	≠4-КМ-Пускатель магнитный	3АК-Ящик клеммный	АКВВГ	5х2,5	3			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
5-Н1	≠5-КМ-Пускатель магнитный	≠5-М-Электродвигатель насоса сетевой воды N1	АПВ	4(1х16) ~380В	7			
5-К5	≠5-КМ-Пускатель магнитный	5АК-Ящик клеммный	АКВВГ	10х2,5	3			
6-Н1	≠6-КМ-Пускатель магнитный	≠6-М-Электродвигатель насоса сетевой воды N2	АПВ	4(1х16) ~380В	5			
6-К5	≠6-КМ-Пускатель магнитный	5АК-Ящик клеммный	АКВВГ	10х2,5	3			
7-Н1	≠7-КМ-Пускатель магнитный	≠7-М-Электродвигатель насоса горячего водоснабжения N1	АПВ	4(1х10) ~380В	3			
7-К5	≠7-КМ-Пускатель магнитный	7АК-Ящик клеммный	АКВВГ	7х2,5	3			
8-Н1	≠8-КМ-Пускатель магнитный	≠8-М-Электродвигатель насоса горячего водоснабжения N2	АПВ	4(1х10) ~380В	3			
8-К5	≠8-КМ-Пускатель магнитный	7АК-Ящик клеммный	АКВВГ	7х2,5	3			
9-Н1	≠9-КМ-Пускатель магнитный	≠9-М-Электродвигатель насоса горячего водоснабжения N3	АПВ	4(1х10) ~380В	3			
9-К5	≠9-КМ-Пускатель магнитный	7АК-Ящик клеммный	АКВВГ	7х2,5	3			
10-Н1	≠10-КМ-Пускатель магнитный	≠10-М-Электродвигатель насоса исходной воды N1	АПВ	4(1х2,5) ~380В	5			
10-К3	≠10-КМ-Пускатель магнитный	≠10-(SB1, SB2)-Пост управления кнопочный	АПВ	3(1х2,5) ~380В	2			
10-К4	≠10-КМ-Пускатель магнитный	10АК-Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	3			
11-Н1	≠11-КМ-Пускатель магнитный	≠11-М-Электродвигатель насоса исходной воды N2	АПВ	4(1х2,5) ~380В	5			

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латышев	
Н. контр.	Каракина	
Гл. спец.	Крейтер	
Рук. ср.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84 -ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	19	29

Кабельный журнал (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

19733-07 22

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель						
			По проекту			Проложен			
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
11-К3	≠11-КМ-Пускатель магнитный	≠11-(SB1, SB2)-Пост управления кнопочный	АПВ	3(1х2,5) ~380В	2			
11-К4	≠11-КМ-Пускатель магнитный	10 АК-Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	3			
12-Н1	≠12-КМ-Пускатель магнитный	≠12-М-Электродвигатель насоса рабочей воды №1	АПВ	4(1х2,5) ~380В	6			
12-К3	≠12-КМ-Пускатель магнитный	≠12-(SB1, SB2) Пост управления кнопочный	АПВ	3(1х2,5) ~380В	2			
12-К4	≠12-КМ-Пускатель магнитный	12 АК-Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	3			
13-Н1	≠13-КМ-Пускатель магнитный	≠13-М-Электродвигатель насоса рабочей воды №2	АПВ	4(1х2,5) ~380В	6			
13-К3	≠13-КМ-Пускатель магнитный	≠13-(SB1, SB2)-Пост управления кнопочный	АПВ	3(1х2,5) ~380В	2			
13-К4	≠13-КМ-Пускатель магнитный	12 АК-Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	3			
14-Н1	≠14-КМ-Пускатель магнитный	≠14-М-Электродвигатель насоса контактной воды №1	АПВ	4(1х2,5) ~380В	6			
14-К3	≠14-КМ-Пускатель магнитный	≠14-(SB1, SB2)-Пост управления кнопочный	АПВ	3(1х2,5) ~380В	2			
14-К4	≠14-КМ-Пускатель магнитный	14 АК-Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	3			
15-Н1	≠15-КМ-Пускатель магнитный	≠15-М-Электродвигатель насоса контактной воды №2	АПВ	4(1х2,5) ~380В	6			
15-К3	≠15-КМ-Пускатель магнитный	≠15-(SB1, SB2)-Пост управления кнопочный	АПВ	3(1х2,5) ~380В	2			
15-К4	≠15-КМ-Пускатель магнитный	14 АК-Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	3			
	Щит управления приточным вентилятором ЩУП							
16-Н2	16 ЩУП	16ЯП-Ящик перехода на гибкий токопровод	АПВ	4(1х25)	5			
16-К4	16 ЩУП	≠16-КСВ, КПВ	АКВВГ	4х2,5	4			
16-К5	16 ЩУП	П1СК	АКВВГ	10х2,5	10			
16'-К1	16 ЩУП	≠16'-Исполнительный механизм	АКВВГ	14х2,5	5			
16'-К2	16 ЩУП	≠16-К0, К3	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						
			По проекту			Проложен			
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
10-К5	Я-Ящик сигнализации	10 ЯК-Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	35			
12-К5	Я-Ящик сигнализации	12 ЯК-Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	35			
14-К5	Я-Ящик сигнализации	14 ЯК-Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	15			
6СК-К1	Я-Ящик сигнализации	6СК-Соединительная коробка	АКВВГ	4х2,5	40			
К1	Я-Ящик сигнализации	ЯК-Ящик клеммный	АКВВГ	14х2,5	20			
	Ящики клеммные							
3-К3	3ЯК-Ящик клеммный	≠3-(SB, SA)-Пост управления кнопочный	АКВВГ	5х2,5	3			
4-К3	3ЯК-Ящик клеммный	≠4-(SB, SA)-Пост управления кнопочный	АКВВГ	5х2,5	3			
5-К3	5ЯК-Ящик клеммный	≠5-(SB1, SB2)-Пост управления кнопочный	АКВВГ	4х2,5	3			
5-К4	5ЯК-Ящик клеммный	5ЯП-Ящик протяжной	АКВВГ	4х2,5	3			
6-К3	6ЯК-Ящик клеммный	≠6-(SB1, SB2)-Пост управления кнопочный	АКВВГ	4х2,5	3			
6-К4	6ЯК-Ящик клеммный	6ЯП-Ящик протяжной	АКВВГ	4х2,5	3			
7-К3	7ЯК-Ящик клеммный	≠7-(SB, SA)-Пост управления кнопочный	АКВВГ	5х2,5	3			
7-К4	7ЯК-Ящик клеммный	7ЯП-Ящик протяжной	АКВВГ	4х2,5	3			
8-К3	8ЯК-Ящик клеммный	≠8-(SB, SA)-Пост управления кнопочный	АКВВГ	5х2,5	3			
8-К4	8ЯК-Ящик клеммный	8ЯП-Ящик протяжной	АКВВГ	4х2,5	3			
9-К3	9ЯК-Ящик клеммный	≠9-(SB, SA)-Пост управления кнопочный	АКВВГ	5х2,5	3			
1-К4	1ЯК-Ящик клеммный	≠1-К-Реле	АКВВГ	4х2,5	3			
2-К4	1ЯК-Ящик клеммный	≠2-К-Реле	АКВВГ	4х2,5	3			

Привязан:

Инв.№

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Лопырев	
Н. контр.	Каракина	
Гл. спец.	Крейтер	
Рук. гр.	Лопкова	
Ст. инж.	Бельчакова	

ТП 903-1-213.84 -ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	20	29

Кабельный журнал (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	По проекту: Длина, м	Проложен: Марка	Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Проложен: Длина, м
9-КУ	9 ЯК-Ящик клеммный	9 ЯП-Ящик проходной	АКВВГ	4х2,5	3			
К2	ЯК Ящик клеммный	НА2-Ревун	АВВГ	2х2,5	2			
К3	ЯК-Ящик клеммный	HL 11-Световой указатель	АВВГ	2х2,5	2			
К4	ЯК-Ящик клеммный	HL 12-Световой указатель	АВВГ	2х2,5	2			
К5	ЯК-Ящик клеммный	HL 13-Световой указатель	АВВГ	2х2,5	2			
К6	ЯК-Ящик клеммный	HL 14-Световой указатель	АВВГ	2х2,5	2			
К7	ЯК-Ящик клеммный	HL 15-Световой указатель	АВВГ	2х2,5	2			
К8	ЯК-Ящик клеммный	HL 16-Световой указатель	АВВГ	2х2,5	2			
К9	ЯК-Ящик клеммный	HL 17-Световой указатель	АВВГ	2х2,5	2			
К10	ЯК-Ящик клеммный	HL 18-Световой указатель	АВВГ	2х2,5	2			
К11	ЯК-Ящик клеммный	HL 19-Световой указатель	АВВГ	2х2,5	2			
К12	ЯК-Ящик клеммный	HL 20-Световой указатель	АВВГ	2х2,5	2			
Пульты управления								
1ПУ-Н2	1ПУ-Пульт управления горелкой N1	Клеммная коробка горелки N1	ПВ	4(1х1,5)	5			
1ПУ-К3	1ПУ-Пульт управления горелкой N1	Клеммная коробка горелки N1	ПВ	13(1х1)	5			
2ПУ-Н2	2ПУ-Пульт управления горелкой N2	Клеммная коробка горелки N2	ПВ	4(1х1,5)	5			
2ПУ-К3	2ПУ-Пульт управления горелкой N2	Клеммная коробка горелки N2	ПВ	13(1х1)	5			
3ПУ-Н2	3ПУ-Пульт управления горелкой N3	Клеммная коробка горелки N3	ПВ	4(1х1,5)	5			
3ПУ-К3	3ПУ-Пульт управления горелкой N3	Клеммная коробка горелки N3	ПВ	13(1х1)	5			
4ПУ-Н2	4ПУ-Пульт управления горелкой N4	Клеммная коробка горелки N4	ПВ	4(1х1,5)	5			
4ПУ-К3	4ПУ-Пульт управления горелкой N4	Клеммная коробка горелки N4	ПВ	13(1х1)	5			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	По проекту: Длина, м	Проложен: Марка	Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Проложен: Длина, м
Ящик перехода на гибкий токопровод								
16-Н1	16 ЯП-Ящик перехода на гибкий токопровод	Н16-Н-Электродвигатель вентилятора системы П1	ПВ	4(1х1)	5			
Г-38-2	5СК-Соединительная коробка	3СК-Соединительная коробка	АКВВГ	5х2,5	35			
Г-39-2	5СК-Соединительная коробка	4СК-Соединительная коробка	АКВВГ	5х2,5	55			

Сводка кабелей и проводов, учтённых кабельным журналом

Число жил, сечение, напряжение	Марка: АВВГ	Марка: ВВГ
2х2,5 660В	97	105
2х4 660В	20	
4х2,5 660В	480	
3х6+1х4 660В	20	
3х10+1х6 660В	70	
3х16+1х10 660В	80	
3х50+1х25 660В	50	
3х95+1х35 1000В	35	

Число жил, сечение, напряжение	Марка: АКВВГ	Марка: АПВ	Марка: ПВ
4х2,5	290		
5х2,5	141		
7х2,5	9		
10х2,5	16		
14х2,5	25		
1х2,5		284	
1х10		36	
1х16		48	
1х1			280
1х1,5			80

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

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

Пробазан:

Инв. №

Гл. инж.	Галеев		
Нач. отд.	Летников		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Крейнер		
Рук. гр.	Полеев		
Ст. инж.	Калишева		

ТП 903-1-213.84-ЭМ

Котельная с 4 котлами «Факел» и 2 котлами «Универсал» с пароперегревателями ВПГ-1м

Стадия	Лист	Листов
Р	21	29

Кабельный журнал (окончание)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Типовой проект 903-1- Альбом VIII

План на отм. 0.000

Котельный зал

Электрощитовая

ГРУ

Лаборатория

Комната машиниста

Щит сигнализации

Продолжение см. лист 25

Продолжение см. лист 23

Данный чертеж рассматривать совместно с листом 23.

План на отм. 2000

Вид А

Вид Б

ТП 903-1-21384-ЭМ

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

План прокладки кабелей на отм. 0.000 в осях 2-6.

Стадия Р | Лист 22 | Листов 29

Госстрой СССР ГПП Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр. Соловьев

Нач. отд. Латынцев

Н. контр. Карякина

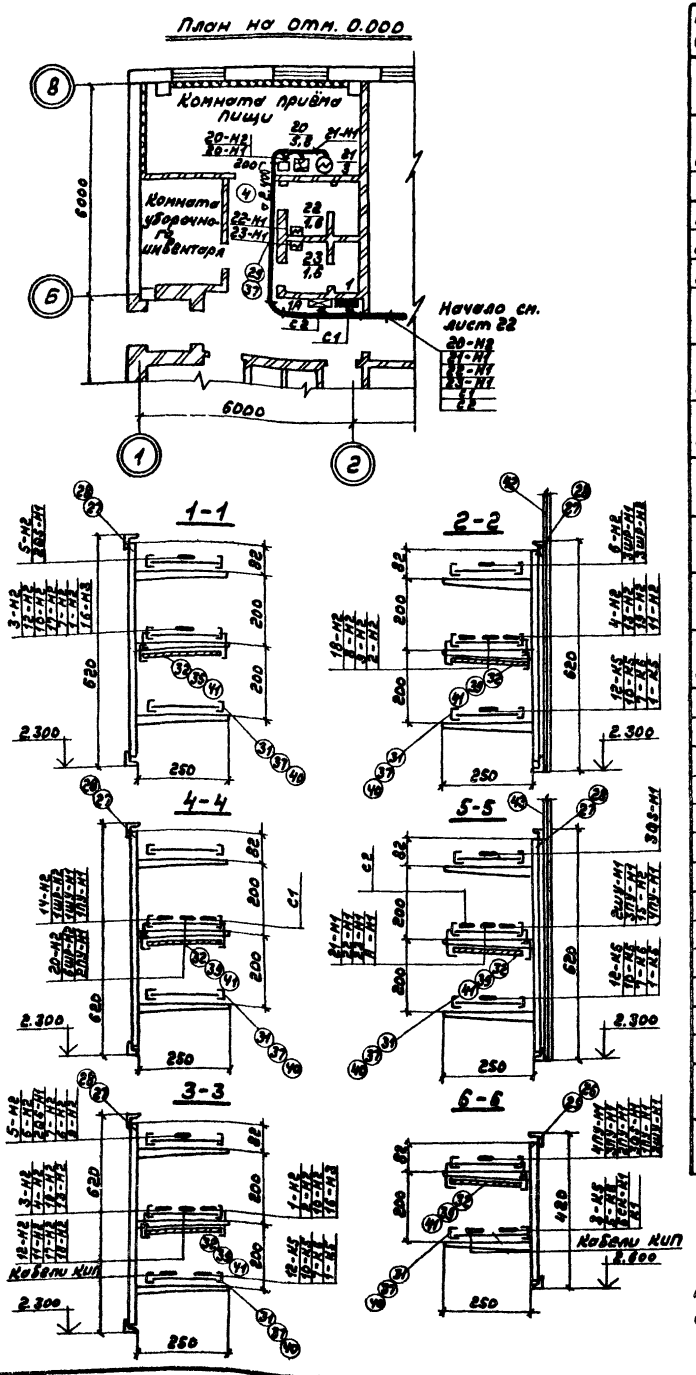
Гл. спец. Креймер

Рук. гр. Полякова

19733-07 25

Копировал: Ноу-

Формат 22



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
19	лист 17	Ящик перехода на гибкий токоподвод	1	
20	лист 24	Комплект установки 3х кнопочных постов ПКУ15-19.121.40У3, 3х протяжных коробок У996 и ящика К655 (напольный)	1	
21	К1082У3	Ввод гибкий	8	
22	К1085У3	Ввод гибкий	2	
23	Р3-ц-х-ш22	Металлорукав	28	
24	Р3-ц-х-ш25	Металлорукав	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	К1161У3	Полка кабельная	6	
36	ГОСТ19903-74	Лист б=2мм ℓ=350мм	3	
37	НЛ20-П2У3	Лоток прямой	105	
38	НЛ-У45У3	Лоток угловой	20	
39	НЛ20-П0	Перегородка огнестойкая	44	
40	НЛ-ПРУ3	Прижим	340	
41	К168У3	Соединитель перегородок	176	
42	ГОСТ8509-72	Уголок 50×50×5 ℓ=2200	1	
43	ГОСТ8509-72	Уголок 50×50×5 ℓ=2700	2	
44	ГОСТ8509-72	Уголок 50×50×5 ℓ=1100	3	
45	4.407-235-025 исп.1	Настенная установка кнопочного поста управления ПКЕ212-2У3 (ввод проводников сверху).	1	
46	5.407-33В1 лист 31 (применительно)	Напольная установка кнопочного поста управления ПКЕ212-2У3	1	

Поз.	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 силового ящика РУС8103-46В0А-54У5 (ввод проводников сверху)	1	
3	4.407-235-002 исп. 6	Настенная установка ящика ЯВШ3-100	2	
4	4.407-235-023 (применительно)	Настенная установка автоматического выключателя АЕ2044-10У3 (ввод проводников сверху)	1	
5	5.407-33В1 лист 19 исп. 1 (применительно)	Настенная установка пускателя ПМЛ121002 и кнопочного поста управления ПКЕ-212-2У3	2	
6	5.407-33В1 лист 27 исп. 4	Настенная установка пускателя ПМЕ222. Ввод проводников в коробе	2	
7	5.407-33В1 лист 27 исп.4	Настенная установка пускателя ПМЕ222 и кнопочного поста ПКЕ212-2У3 ввод проводников в коробе	4	
8	5.407-34В1 лист 34 исп. 2	Настенная установка пускателя ПАЕ-422. Ввод проводников в коробе	2	
9	4.407-249-025 исп. 3	Настенная установка 2х кнопочных постов управления ПКУ15-19121-40У3 (ввод проводников сверху)	1	
10	4.407-249-029 исп. 1	Настенная установка 2х кнопочных постов управления ПКЕ212-2У3 (ввод проводников сверху)	1	
11	4.407-235-034 исп. 2	Настенная установка ревуна РВП	1	
12	5.407-33В1 лист 31 исп. 4	Напольная установка пускателя ПМЕ222 и кнопочного поста управления ПКЕ212-2У3	2	
13	5.407-34В1 лист 41 исп. 2	Напольная установка пускателя ПАЕ322	3	
14	4.407-235-027 исп 1 (применительно)	Настенная установка реле РПУ-2-36020У3А	2	
15	5.407-265-39	Настенная установка клеммной коробки У614А. Ввод проводников сверху.	3	
16	5.407-265-44	Настенная установка клеммной коробки У615А ввод проводников сверху.	3	
17	5.407-33В1 лист 32 исп. 2 (применительно)	Напольная установка клеммной коробки У614А	1	
18	4.407-265-14 исп.1 (применительно)	Настенная установка протяжной коробки У996	2	

Данный чертеж рассматривать совместно с листом 22.

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Соловьев	
Нач.отд.	Латынцев	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Рук.гр.	Попкова	

ТП 903-1-213.84 ЭМ

Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНК В-1м

Стадия	Лист	Листов
Р	23	29

План прокладки кабелей на отм. 0.000 в осях 1-2. Разрезы.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

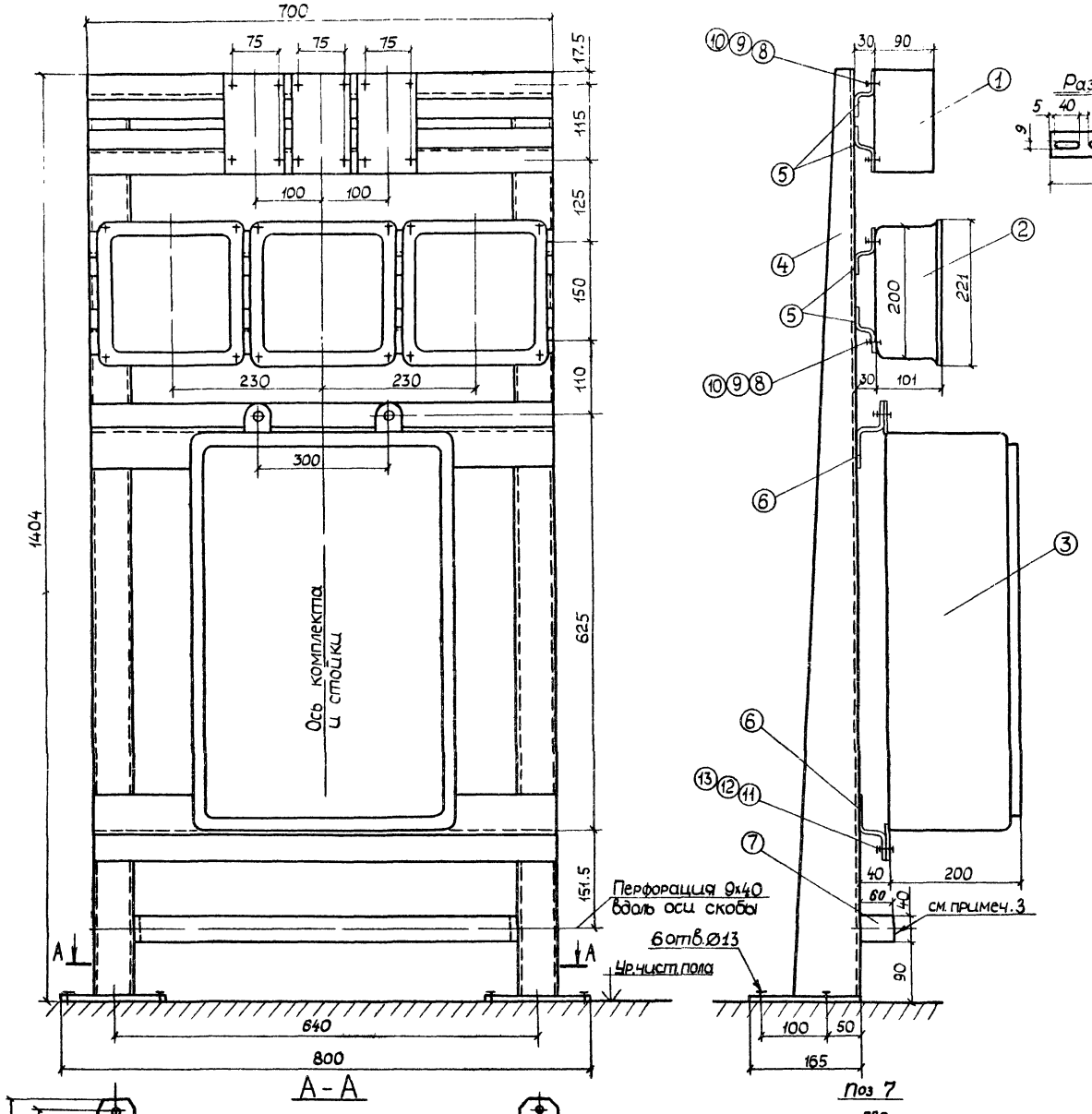
Согласовано: Нач.отд.КУ-1 Лепендин; Нач.отд.ОВ-1 Ионкин; Нач.отд.ВК-1 Акчурин; Нач.отд.КА Кашицын; Гл.спец.по ПБ Сушинский; Нач.отд.АС-1 Шифрин

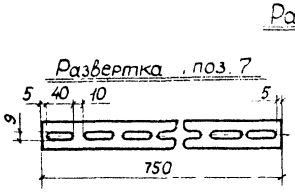
Альбом VII

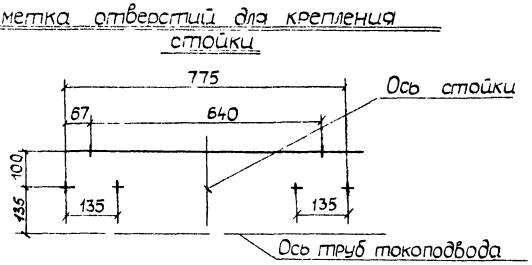
Типовой проект 903-1-

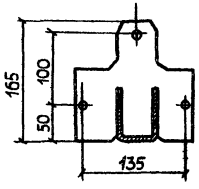
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

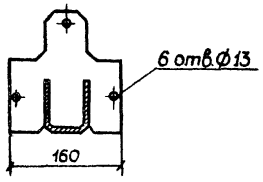
19733-07 26 Копир. Формат 28

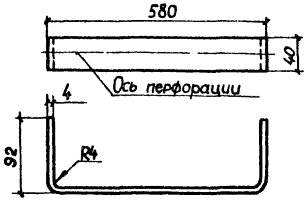












1. Разметка отверстий дана для случая крепления стойки дюбелями или шпырями.
2. Изделия для крепления трубы (кабеля) к скобе выбираются на месте монтажа.
3. При сварке стойки перекосы не допускаются.
4. Острые кромки притупить.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	ПКУ15-19121.40 У3	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	М10×25	Болт ГОСТ 7798-62	4	
12	М10	Гайка ГОСТ 5915-62	4	
13	10	Шайба ГОСТ 11371-65	4	

Общий вес = 37,76

Типовой проект 903-1- Альбом VII

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Рук. гр.	Попкова	

ТП 903-1-213.84 -ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	24	29

Комплект установки 3х кнопочных постов ПКУ15-19.121-40У3 и 3х коробок У996 и ящика К655

Госстрой СССР ГПИ Гороховский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

Трубозаготовительная ведомость

Труба: Маркировка	Труба: Полиэтиленовая: Обозначение ЭН	Труба: Полиэтиленовая: Длина, м	Труба: стальная: Обозначение по ГОСТ	Труба: стальная: Длина, м	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Участки трассы трубы (линейные размеры в м)						Примечание
Т3-Н1	25	5.4	МР-20	1.3	≠3-КМ-магнитный пускатель	≠3-М-электродвигатель	90° 0.4	5.4	90° 0.4				
Т4-Н1	25	3.1	МР-20	1.3	≠4-КМ-магнитный пускатель	≠4-М-электродвигатель	90° 0.4	3.1	90° 0.4				
Т5-Н1	32	1.4	МР-25	1.3	≠5-КМ-магнитный пускатель	≠5-М-электродвигатель	90° 0.4	1.4	90° 0.4				
Т6-Н1	—	—	МР-25	1.9	≠6-КМ-магнитный пускатель	≠6-М-электродвигатель	90° 0.4	0.6	90° 0.4				
Т7-Н2	32	1.6	МР-25	2.2	Колонна ряд В, ось 4	≠7-КМ-магнитный пускатель	90° 0.4	1.6	90° 0.4	с 0.81			
Т8-Н2	32	1.6	МР-25	2.2	Колонна ряд В, ось 4	≠8-КМ-магнитный пускатель	90° 0.4	1.6	90° 0.4	с 0.81			
Т9-Н2	32	1.5	МР-25	2.2	Колонна ряд В, ось 4	≠9-КМ-магнитный пускатель	90° 0.4	1.5	90° 0.4	с 0.81			
Т10-Н1	25	0.9	МР-20	1.3	≠10-КМ-магнитный пускатель	≠10-М-электродвигатель	90° 0.4	0.9	90° 0.4				
Т11-Н1	25	1.4	МР-20	1.3	≠11-КМ-магнитный пускатель	≠11-М-электродвигатель	90° 0.4	1.4	90° 0.4				
Т12-Н1	25	2.2	МР-20	1.3	≠12-КМ-магнитный пускатель	≠12-М-электродвигатель	90° 0.4	2.2	90° 0.4				
Т13-Н1	25	2.2	МР-20	1.3	≠13-КМ-магнитный пускатель	≠13-М-электродвигатель	90° 0.4	2.2	90° 0.4				
Т14-Н1	25	2.4	МР-20	1.95	≠14-КМ-магнитный пускатель	≠14-М-электродвигатель	с 0.65	90° 0.4	2.4	90° 0.4			
Т15-Н1	25	2.4	МР-20	1.95	≠15-КМ-магнитный пускатель	≠15-М-электродвигатель	с 0.65	90° 0.4	2.4	90° 0.4			
Т16-Н3	25	1.5	МР-20	3.0	Стена ряд В, ось 3	16-ЩУП	с 1.7	90° 0.4	1.5	90° 0.4			
Т7-К6	25	1.5	МР-20	1.7	Колонна ряд В, ось 4	7АК-Ящик клеммный	90° 0.4	1.5	90° 0.4	с 0.36			
Т17-Н2	25	0.9	МР-20	3.5	Стена ряд В, ось 5	17-Выпрямитель	с 1.7	90° 0.4	0.9	90° 0.4	в 0.5		
Т18-Н2	25	0.9	МР-20	4.1	Стена ряд В, ось 5	18-Выпрямитель	с 1.7	90° 0.4	0.9	90° 0.4	с 0.8		
Т1ШУ-Н1	25	1.4	МР-20	3.35	Колонна ряд А, ось 3	1ШУ-Шкаф управления	с 1.7	90° 0.4	1.4	90° 0.4	с 0.35		
Т2ШУ-Н1	25	0.9	МР-20	3.35	Колонна ряд А, ось 4	2ШУ-Шкаф управления	с 1.7	90° 0.4	0.9	90° 0.4	с 0.35		
Т1ПУ-Н2	25	0.9	МР-20	1.35	1ПУ-Пульт управления горелкой №1	Клеммная коробка горелки №1	90° 0.4	0.9	90° 0.4	с 0.05			
Т1ПУ-К3	25	0.9	МР-20	1.35	1ПУ-Пульт управления горелкой №1	Клеммная коробка горелки №1	90° 0.4	0.9	90° 0.4	с 0.05			
Т2ПУ-Н2	25	0.9	МР-20	1.35	2ПУ-Пульт управления горелкой №2	Клеммная коробка горелки №2	90° 0.4	0.9	90° 0.4	с 0.05			
Т2ПУ-К3	25	0.9	МР-20	1.35	2ПУ-Пульт управления горелкой №2	Клеммная коробка горелки №2	90° 0.4	0.9	90° 0.4	с 0.05			
Т3ПУ-Н2	25	0.9	МР-20	1.35	3ПУ-Пульт управления горелкой №3	Клеммная коробка горелки №3	90° 0.4	0.9	90° 0.4	с 0.05			
Т3ПУ-К3	25	0.9	МР-20	1.35	3ПУ-Пульт управления горелкой №3	Клеммная коробка горелки №3	90° 0.4	0.9	90° 0.4	с 0.05			
Т4ПУ-Н2	25	0.9	МР-20	1.35	4ПУ-Пульт управления горелкой №4	Клеммная коробка горелки №4	90° 0.4	0.9	90° 0.4	с 0.05			
Т4ПУ-К3	25	0.9	МР-20	1.35	4ПУ-Пульт управления горелкой №4	Клеммная коробка горелки №4	90° 0.4	0.9	90° 0.4	с 0.05			
Т6СК-К1	—	—	МР-20	4.0	Стена ряд Б, ось 6	БСК-Соединительная коробка	с 1.7	90° 0.4	90° 0.4	с 1.0			
Т16-К5	32	1.5	МР-25	3.0	Стена ряд В, ось 3	16 ЩУП	с 1.7	90° 0.4	1.5	90° 0.4			
Т16'-К1	32	1.5	МР-25	3.0	Стена ряд В, ось 3	16 ЩУП	с 1.7	90° 0.4	1.5	90° 0.4			
Т16'-К2	25	1.5	МР-20	3.0	Стена ряд В, ось 3	16 ЩУП	с 1.7	90° 0.4	1.5	90° 0.4			
Т16-Н2	25	1.5	МР-20	2.05	16 ЩУП	16 АП	90° 0.4	1.5	90° 0.4	с 0.75			

Сводка труб

Труба			
Полиэтиленовая	Обозначение ЭН	25	32
	Длина, м	37.3	3.1
Стальная	Обозначение по ГОСТ	МР-20	МР-25
	Длина, м	50.55	15.8

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Кардина	
Гл. спец.	Крейнер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-243.84 -ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	26	29

Трубозаготовительная ведомость

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

Таблица заполнения труб кабелями.

Маркировка: Труба	Кабель	Труба	Кабель
Т3-Н1	3-Н1	Т7-К6	7-К6
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-К3	1ПУ-К3
Т10-Н1	10-Н1	Т2ПУ-Н2	2ПУ-Н2
Т11-Н1	11-Н1	Т2ПУ-К3	2ПУ-К3
Т12-Н1	12-Н1	Т3ПУ-Н2	3ПУ-Н2
Т13-Н1	13-Н1	Т3ПУ-К3	3ПУ-К3
Т14-Н1	14-Н1	Т4ПУ-Н2	4ПУ-Н2
Т15-Н1	15-Н1	Т4ПУ-К3	4ПУ-К3
Т16-Н3	16-Н3	Т6СК-К1	6СК-К1
Т16-К5	16-К5	Т16'-К1	16'-К1
Т16-Н2	16-Н2	Т16'-К2	16'-К2

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Соловьев	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Кардина	
Гл. спец.	Крейнер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-243.84 -ЭМ

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

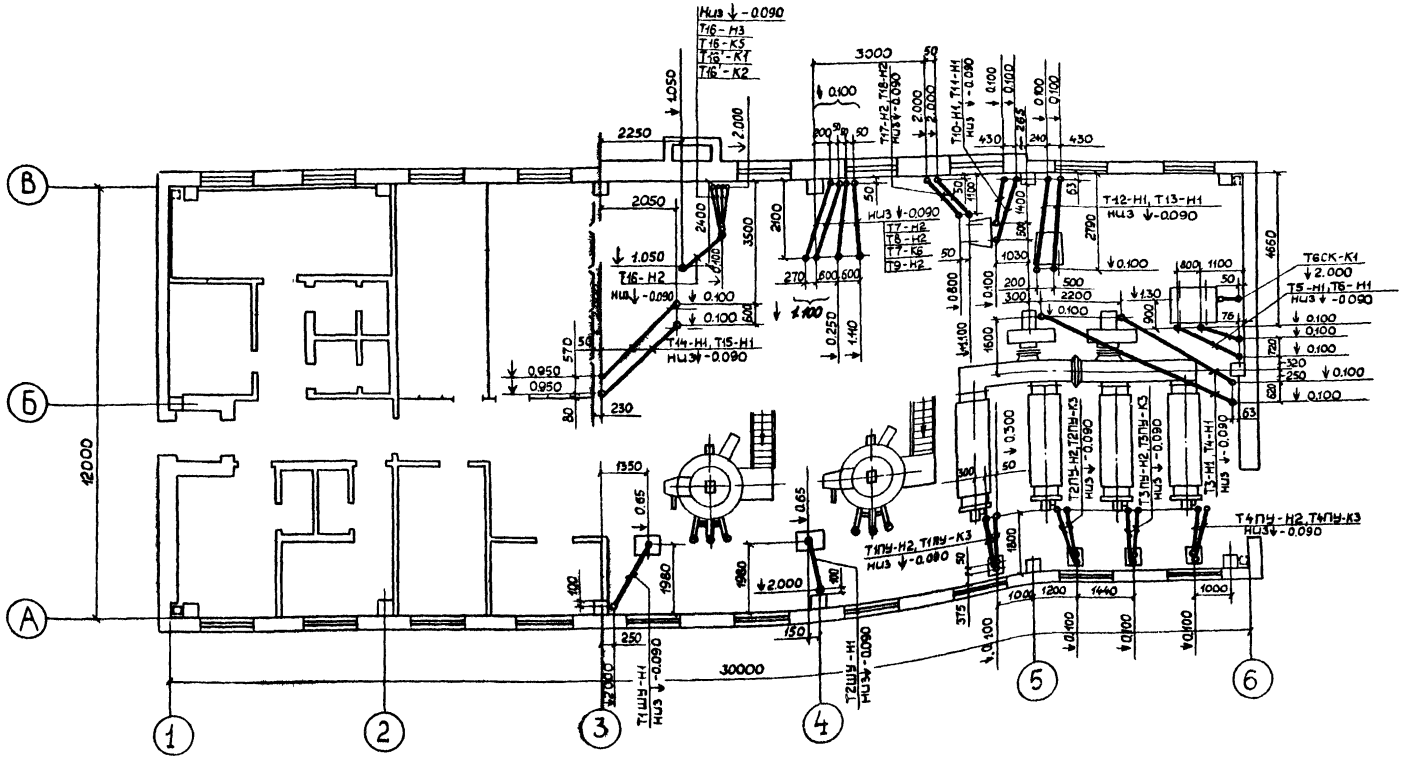
Стадия	Лист	Листов
Р	27	29

Таблица заполнения труб кабелями.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копир.

Формат А2



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 5.407-24 (шифр А428, А428-1) ВНИПИ „Тяжпромэлектропроект"
3. Трубы изготовить по трубозаготовительной ведомости – лист 26.
4. Таблица заполнения труб кабелями – лист 27.

Типовой проект 903-1- Альбом VII

Согласовано:			
Нач.отд. КУ-1	Лепендин	Нач.отд. АС-1	Шифрин
Нач.отд. ВК-1	Акчурин	Гл.спец. по П.Б	Сушинский
Нач.отд. ОВ-2	Ионкин	Нач.отд. КИП	Кашицын

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

Гл.инж.пр.	Соловьев		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Карякина		
Гл.спец.	Крейнер		
Рук.гр.	Попкова		
Ст.инж.	Большакова		

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-213.84 -ЭМ

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

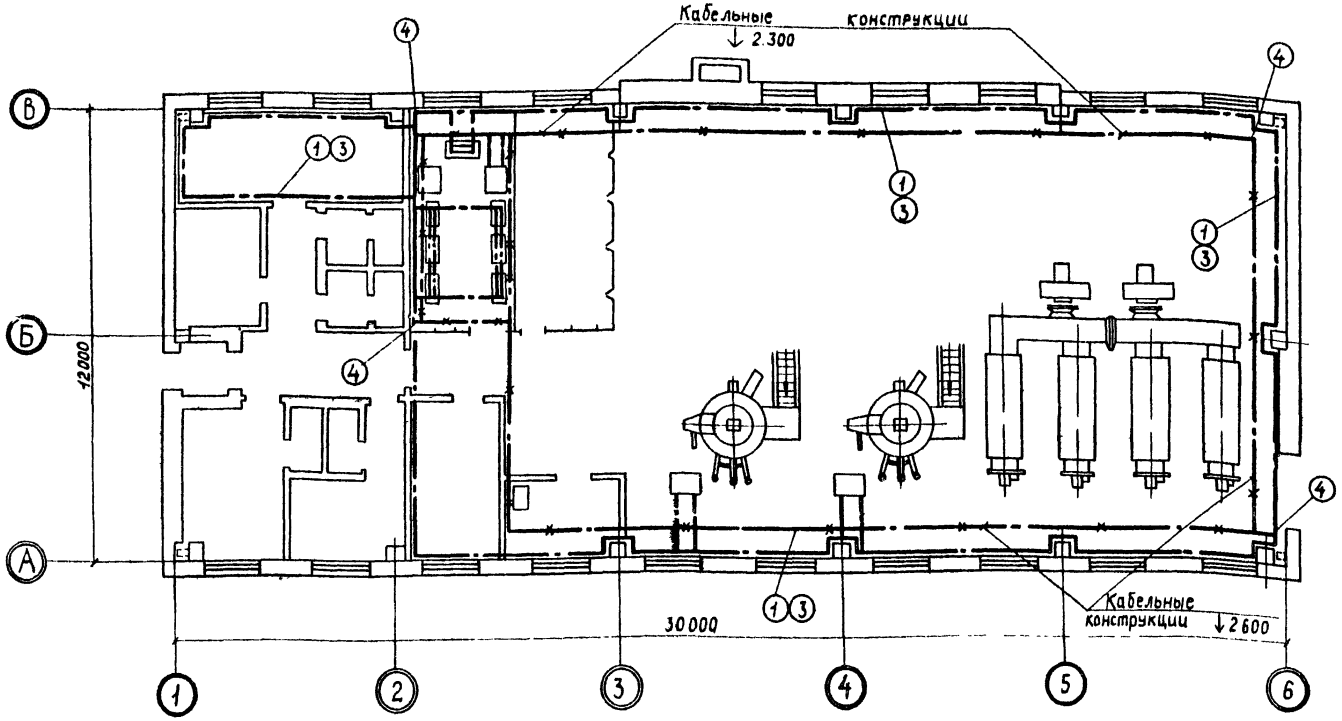
Стадия	Лист	Листов
Р	28	29

План прокладки труб

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

19733-07 29

План на отм. 0.000



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч.
1	40×4	Полоса, ГОСТ 103-76	140 кг	
2	25×4	Полоса, ГОСТ 103-76	80 кг	
3	5.407-11 л.28 Вариант 1	Прокладка заземляющих нулевых защитных проводников по стене	140	Типовой проект 5.407-11
4	5.407-11 л.30 Вариант 1	Ответвление от магистрали заземления зануления (при прокладке по стене)	8	
–	5.407-11 л.59 исп.8 (примен)	Перемычка	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 40×4 (поз. 1)
3. В качестве ответвлений от магистралей заземления к заземляемым частям использовать специально проложенную стальную полосу 25×4 (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 сочленениях 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

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

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Соловьев	
Нач.отд.	Латынцев	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Рук.гр.	Попкова	
Ст.инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84 - ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	29	29

Заземление

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

19733-07 30

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Комплектные конденсаторные установки			
	Комплектная конденсаторная установка переменного тока 380В мощностью 36 квар			
1.1	с общим выводом ТУ16-527-151-71	УК-0,38-36У3	шт/кВАр	2/0,072
	2. Аппараты напряжением до 1000В			
	Выключатель автоматический переменного тока 220В, номинальный ток электромагнитных и тепловых максимальных расцепителей 32А, степень			
2.1	защиты IP54, ТУ16.522.064-75	ЛЕ2044-10У3	шт	1
	Предохранитель переменного тока 380В, 10А, плавкая			
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			
2.4*	тока 220В, 50Гц ТУ16.523.472-74	РВП72-3К1-004У3	шт	2
	Реле промежуточное универсальное переменного тока	РПУ-2-		
2.5*	220В, 50Гц ТУ16-523.331-78	-3622043А	шт	5
	Реле промежуточное универсальное переменного тока	РПУ-2-		
2.6	380В, 50Гц ТУ16-526.437-78	-3602043А	шт	2
	Пускатель магнитный 1-й величины, нереверсивный катушка 380В, со степенью защиты			

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	IP54 ТУ16-523.331-78, ток нагревательного элемента теплового реле			
2.7		ПМЛ1241002А	шт	2
	Пускатель магнитный 2-й величины, защищенный, нереверсивный 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, нереверсивный катушка 380В, 50Гц, ТУ16.536.489-75, ток нагревательного элемента теплового реле			
2.10	32А	ПАЕ-322	шт	3
	Пускатель магнитный 4-й величины, защищенный, нереверсивный катушка 380В, 50Гц, ТУ 16 536.489-75, ток нагревательного элемента теплового реле			
2.11	42А	ПАЕ-422	шт	2
	Пост управления кнопочный для крепления к ровной поверхности со степенью защиты IP40, пластмассовыми корпусными деталями (кожух, крышка), с двумя кнопочными элементами - с двумя цилиндрическими толкателями красного и черного			

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка.	Ед. изм.	Потребность по проекту
	цвета, с надписями на табличках „Пуск", „Стоп", категории размещения 3 и отвертием для ввода проводов 1/2", ТУ16-526.216-71			
2.12	(эскиз лицевой панели 3М.ОЛ3)	ПКЕ-212-2У3	шт	12
	Пост управления кнопочный с количеством рядов вертикальных-1, горизонтальных-2, с непосредственным управлением, со степенью защиты IP40, ТУ16 526.333-74	ПКУ15-1В.121-		
2.13	(эскиз лицевой панели 3М.ОЛ3)	-40У3	шт	5
	Переключатель универсальный, толщина панели 4 мм, исполнение замка I,	УП5311-		
2.14*	ТУ16-524.074-75	-С23У3	шт	1
	Ревун переменного тока 220В			
2.15	ТУ16 739.059-76	РВП 220	шт	1
	Звонок переменного тока 220В			
2.16*	ТУ16 739.059-76	ЗВП 220	шт	1
	3. Комплектные устройства управления для приводов напряжением до 1000В			
	Ящик управления с двумя замками на двери высотой 800мм шириной 600мм, глубиной 350 мм,	ЯУ3-0863		
3.1*	ОСТ 16.0.684.116-74		шт	1

* Заказывается для изготовления нестандартизированного оборудования.

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Патынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Кравмер	
Рук. гр.	Лолнова	
Ст. инж.	Большаков	

ТП 903-1-213.84 -ЭМ.ВО

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Безопасность электрооборудования, мобильных изделий и материалов, поставляемых заказчиком. (начало).

Госстрой СССР ГПИ горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

Формат А2

N 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	ВРУ1-13		
4.1	380В, 400А, ТУ36-1002-80		шт	1
	Шкаф распределительный переменного тока 380В, 50Гц, с 8 группами предохранителей	ШР11-73506-22У3		
4.2	на 250А, ТУ16-536.506-76		шт	2
	Шкаф распределительный переменного тока 380В, 50Гц, с 8 группами предохранителей	ШР11-73504-22У3		
4.3	на 60А, ТУ16-536.506-76		шт	4
	Ящик однофидерный перемен-			
4.4	ного тока 380В, 100А	АВШ3-100	шт	2
	Ящик распределительный переменного тока 380В навес-			
	ной с трёхполюсным рубиль-	РУС8103-		
4.5	ником, ТУ16.536.444-74	-4680А-54У5	шт	1
4.6	Щит управления приточной системой	ЩУП1-01- [illegible]	шт	1
	5. Оборудование светотехническое			
	Арматура светосигнальная переменного			
5.1*	тока 220В ТУ16-535 930-76	АС120-11У2	шт	10
5.2	Лампа накаливания ГОСТ2239-79	Б220-230-40	шт	10
	6 Кабельные изделия			
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова, ГОСТ 16442-80	АВВГ		
6.1	2×2,5 - 0,66		км	0,100
6.2	2×4 - 0,66		км	0,020
6.3	4×2,5 - 0,66		км	0,485
6.4	3×6+1×4 - 0,66		км	0,020
6.5	3×10+1×6 - 0,66		км	0,070
6.6	3×16+1×10 - 0,66		км	0,080
6.7	3×50+1×25 - 1		км	0,050
6.8	3×95+1×35 - 1		км	0,035
6.9	[illegible] - [illegible]		км	[illegible]
	Кабель силовой с медными жилами без защитного покрова, ГОСТ 16442-80			
6.10	2×2,5 - 0,66	ВВГ	км	0,105
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова, ГОСТ 1508-78Е	АКВВГ		
6.11	4×2,5		км	0,290
6.12	5×2,5		км	0,145
6.13	7×2,5		км	0,010
6.14	10×2,5		км	0,020
6.15	14×2,5		км	0,025
	Провод с алюминиевой жилой, ГОСТ 6323-79	АПВ		
6.16	1×2,5 - 0,38		км	0,285
6.17	1×10 - 0,38		км	0,040
6.18	1×16 - 0,38		км	0,050
	Провод с медной жилой, гибкий, ГОСТ 6323-79			
6.19*	1×1,5	ПГВ	км	0,015
	Провод с медной жилой, ГОСТ 6323-79	ПВ		
6.20	1×1		км	0,280
6.21	1×1,5		км	0,085
6.22*	1×1,5		км	0,015
	7. Металлорукава.			
	Рукав металлический гибкий негер-			
	метичный со стальной оцинкованной лентой с хлопчатобумажным уплотнением, в оплетке из широкой ленты, ТУ22-2173-71 с условным проходом			
7.1	22	РЗ-Ц-Х-Ш	м	28
7.2	25	РЗ-Ц-Х-Ш	м	7
	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 галоши		пар	2
	Монтёрский инструмент			
8.5	с изолированными ручками		компл	3
	Переносные заземления (при отсутствии стационар-			
8.6	ных заземляющих ножей)		шт	3
8.7	Диэлектрические коврики		шт	2
8.8	Предупредительные плакаты		компл	3
	Временные ограждения			
8.9	(щиты и прокладки)		компл	3
8.10	Защитные очки		пар	1
8.11	Противогаз		шт	1
	Мегометр переносной			
8.12	переменного тока 220В	М-100/2	шт	1
	Паяльник электрический бытовой			
8.13	переменного тока 220В, 60Вт		шт	1

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	[illegible]
Нач. отд.	Латышев	[illegible]
Н. контр.	Карякина	[illegible]
Гл. спец.	Крейнер	[illegible]
Рук. гр.	Попкова	[illegible]
Ст. инж.	Большакова	[illegible]

ТП 903-1-213.84 -ЭМ.ВО

Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНК8-1М

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком. (окончание).

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

19733-07 32

Копировал: [illegible] Формат 22

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Прокат черных металлов					
2	Уголок равнополочный					
3	50×50×5, 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	4×25, т	093300	168	—	0,083	0,083
15	4×30, т	093300	168	—	0,0077	0,0077
16	4×40, т	093300	168	—	0,165	0,165
17	5×40, т	093300	168	—	0,004	0,004
18	Канат стальной одинар-					
19	ной 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 класса в 38/23					

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	в том числе по ук-					
2	рупненному сортаменту:					
3	сталь крупносортная, 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 (трос), т	125000	168	—	0,02	0,02
11						
12						
13						
14	Трубы стальные					
15						
16	Труба легкая, неочин-					
17	кованная с полностью					
18	сглощенным гратом,					
19	резьбой и муфтой,					
20	ГОСТ 3262-75					
21	15×2,3 км	138500	008	—	0,001	0,001
22	т	138500	168	—	0,0012	0,0012
23	20×2,5 км	138500	008	—	0,051	0,051
24	т	138500	168	—	0,077	0,077
25	25×2,8 км	138500	008	—	0,016	0,016
26	т	138500	168	—	0,034	0,034

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество всего
1	Трубы полиэтиленовые					
2						
3	Труба из полиэтилена					
4	высокого давления ГОСТ					
5	18599-73 среднего типа ПВД (ПНП)					
6	25с км	224821	008	—	0,038	0,038
7	т	224821	168	—	0,0072	0,0072
8	32с км	224821	008	—	0,010	0,010
9	т	224821	168	—	0,003	0,003
10						
11	Трубы асбестоцементные					
12						
13	Труба асбестоцементная					
14	безнапорная комплектно					
15	с муфтой					
16	100 м. усл. труб	578631	000	—	2,9	2,9
17						

Альбом III

Типовой проект 903-1-

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьев	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Кирьянов	
Гл. спец.	Крейнер	
Рук. гр.	Полякова	
Ст. инж.	Барышников	

ТП 903-1-213.84 ЭМ. ВМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость потребности в материалах.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

19783-07 33

Копир.

Формат А2

Номер строки	Наименование изделия и единица измерения	Код изделия	Код ед. изм.	Количество
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 сварной			
10	длиной 2м, шириной:			
11	200 НЛ20-П2У3, шт	34 4961	796	108
12	Лоток угловой			
13	НЛ-У45У3, шт	34 4961	796	20
14	Соединитель перегородок			
15	К168У3, шт	34 4961	796	176
16	Прижим			
17	НЛ-ПРУ3, шт	34 4961	796	340
18	Перегородка огнестойкая			
19	НЛ20-ПО, шт	34 4961	796	44
20	Короб кабельный шириной 100			
21	и высотой 50, секция прямая			
22	длиной			
23	2000 У1105У3, шт	34 4961	796	8
24	Профиль монтажный, Г-образ-			
25	ный перфорированный, длиной			
26	2м, общей шириной			
27	68 К238У2, шт	34 4961	796	11
28	97 К239У2, шт	34 4961	796	2
29	Профиль перфорированный,			
30	длиной 2м, размерами:			
31	40 х 20 УСЭК51У3 шт	34 4962	796	1

Номер строки	Наименование изделия и единица измерения	Код изделия	Код ед. изм.	Количество
1	Профиль монтажный с-образ-			
2	ный перфорированный, длиной			
3	1м, размерами			
4	26х10 К101/1У2, шт	34 4961	796	2
5	40х20 К108/1У2, шт	34 4961	796	2
6	Профиль монтажный (швеллер)			
7	перфорированный, длиной 2м,			
8	размерами:			
9	60х30 (с перфорацией на			
10	всех сторонах) К235У2, шт	34 4961	796	1
11	Полоса монтажная перфо-			
12	рированная, длиной 2м размеры			
13	20х3 К202У2, шт	34 4961	796	2
14	40х4 К106У2, шт	34 4961	796	5
15	Стойка для аппаратов			
16	К312МУХЛ2, шт	34 4961	796	2
17	К314УХЛ2, шт			12
18	Коробка клеммная для взры-			
19	воопасных помещений, степень			
20	защиты Iр54 с количеством зажимов:			
21	10 У614АУ2, шт	34 2496	796	4
22	20 У615АУ2, шт	34 2496	796	3
23	Ввод гибкий длиной 925 для			
24	трубы наружным диаметром			
25	25-27 К1082У3, шт	34 4965	796	8
26	32-34 К1085У3, шт	34 4965	796	2
27	Полоса перфорированная,			
28	длиной 2м, размерами:			
29	40х3 УСЭК56У3, шт	34 4962	796	2
30	Ящик протяжной, степень			
31	защиты Iр54, типа			

Номер строки	Наименование изделия и единица измерения	Код изделия	Код ед. изм.	Количество
1	К655У2, шт	34 6474	796	1
2	Коробка протяжная, степень			
3	защиты Iр43, размерами			
4	150х160х100 У995У2, шт	34 6474	796	1
5	200х200х100 У996У2, шт	34 6474	796	5
6	Сжим ответвительный			
7	У731МУ3, шт	34 4965	796	3
8	Патрубок вводной, условным			
9	проходом (для труб наружа-			
10	ным диаметром):			
11	20(25-27) У476У3, шт	34 4965	796	2
12	Муфта для соединения ме-			
13	таллорукава с трубой			
14	ТР-4У3, шт.	34 4965	796	2
15*	Зажим наборный			
16	У123У2.1, шт	34 2490	796	26
17*	Зажим наборный специальный			
18	концевой			
19	КСК-3М, шт	34 2949	796	4
20*	Колодка маркировочная			
21	КМ-5У2.1, шт	34 2949	796	30
22*	Рамка для надписей			
23	68х26, шт	34 2949	796	12
24	Рейка К109/1У2, шт	34 2949	796	1
25*	Рейка К109/1У2, шт	34 2949	796	1
26	Указатель световой			
27	СУП-МУ2, шт	34 6181	796	10

* Заказывается для изготовления нестандартизированного оборудования.

Привязан:

Инв.№

Гл. инж. т.	Соловьев	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Кравнер	
Рук. гр.	Полнова	
Ст. инж.	Большанов	

ТП 903-1-213.84 -ЭМ.ВК

Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФКВВ-1м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость потребности в электромонтажных изделиях.

Госстрой СССР ГПИ Сантехпроект

Копировал:

Формат А2

19733-07 34

Альбом VIII

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	Настенная установка силового		
(применительно)	ящика РУС 8103-4680А-54У5		тип. пр.
	(ввод проводников сверху)	1	4.407-235
4.407-235-002	Настенная установка		тип. пр.
исп. 6	ящика ЯВШ3-100	2	4.407-235
4.407-235-023	Настенная установка автомата-		
(применительно	тического выключателя АЕ2044-10У3		тип. пр.
	(ввод проводников сверху)	1	4.407-235
4.407-235-025	Настенная установка кно-		
исп. 1	почного поста управления		
	ПКЕ 212-2У3 (ввод проводни-		
	ков сверху)	1	
5.407-33 81	Настенная установка пускателя		
лист 19 исп. 1	ПМА 121002 и кнопочного поста		тип. пр.
(применительно)	управления ПКЕ-212-2У3	2	5.407-33
5.407-33 81	Настенная установка пуска-		
лист 27 исп. 4	теля ПМЕ-222. Ввод провод-		тип. пр.
	ников в коробе	2	5.407-33
	Настенная установка пуска-		
	теля ПМЕ-222 и кнопочного		
5.407-3381	поста ПКЕ-212-2У3 Ввод		тип. пр.
лист 27 исп. 4	проводников в коробе	4	5.407-33
5.407-3381	Напольная установка кно-		
лист 31	почного поста управления		
(применительно)	ПКЕ 212-2У3	1	
	Настенная установка пуска-		
5.407-34 81	теля ПАЕ-422 ввод провод-		тип. пр.
лист 34 исп. 2	ников в коробе	2	5.407-34
	Настенная установка 2 кнопоч-		
4.407-249-025 исп. 3	ных постов управления ПКУ15-19.121-40У3		тип. пр.
	(ввод проводников сверху)	1	4.407-249
	Настенная установка 2 кнопоч-		
	ных постов управления ПКЕ-212-2У3		тип. пр.
4.407-249-029 исп. 1	(ввод проводников сверху)	1	4.407-249
5.407-3381	Напольная установка		
лист 32 исп. 2 (применительно)	клеммной коробки У614А	1	
4.407-251-002, Т-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
	Напольная установка		
	пускателя ПМЕ 222 и кно-		
5.407-33 81	почного поста управления		тип. пр.
лист 31 исп. 4	ПКЕ 212-2У3	3	5.407-33
5.407-34 81	Напольная установка		тип. пр.
лист 41 исп. 2	пускателя ПАЕ 322	3	5.407-34
	Настенная установка клем-		
	мной коробки У614А Ввод		тип. пр.
5.407-265-39	проводников сверху	3	5.407-265
	Настенная установка		
	клеммной коробки У615А		тип. пр.
5.407-265-44	Ввод проводников сверху	3	5.407-265
	Прокладка заземляющих,		
5.407-11 лист 28	нулевых защитных проводни-		тип. пр.
Вариант 1	ков по стене	140	5.407-11
	Ответвление от магистрали		
5.407-11 лист 30	заземления, зануления,		тип. пр.
Вариант 1	(при прокладке по стене)	8	5.407-11
5.407-11 лист 59 исп. 8 (применим.)	Перемычка	50	тип. пр. 5.407-11
	Ящик перехода на гибкий		
лист 17	токоподвод	1	
	Комплект установки 3 кнопочных		
	постов ПКУ15-19.121-40У3, 3 протяжных		
лист 24	коробок У996 и ящика К65S (напольный)	1	
4.407-235-034	Настенная установка		тип. пр.
исп. 2	ревуна РВП	1	4.407-235
	Настенный блок из стоек К1150		тип. пр
4.407-255-039 исп. 1	и кабельных полок К1161	5	4.407-255
	Настенная одиночная кабельная		
	конструкция высотой 400 мм,		тип. пр
4.407-255-001 исп. 5	с полками К1161	40	4.407-255
	Настенный блок из стоек К1151		тип. пр
4.407-255-039 исп. 2	и кабельных полок К1161	5	4.407-255

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
	Настенная одиночная кабельная		
	конструкция высотой 600 мм,		тип. пр.
4.407-255-002 исп. 4	с полками К1161	30	4.407-255
	Крепление лотка к конструкции		тип. пр.
4.407-263-019 исп. 1	(прокладка лотков плашмя)	14	4.407-263
	Крепление лотка к конструк-		тип. пр.
4.407-263-018 исп. 1	ции (вертикальная прокладка)	3	4.407-263
	Крепление лотка к конструкции		тип. пр.
4.407-263-017	(горизонтальная прокладка)	170	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	Настенная установка		
(применительно)	протяжной коробки У996	2	
4.407-235-027 исп. 1	Настенная установка		
(применительно)	реле РПУ2-3602У3А	2	

N п/п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Электрооборудование.			
	Ящик управления с двумя зам-ками на двери высотой 800мм, шириной 600мм, глубиной 350мм,			
1	ОСТ 16 0684 116-74	ЯУ3-0863	шт	1
	Пускатель магнитный 1-й ве-личины, нереверсивный, катуш-ка 380В, со степенью защиты IP54			
	ТУ16-526,437-78, ток нагревател-			
2	ного элемента теплового реле 4А	ПМА121002А	шт	2
	Реле промежуточное универсаль-			
	ное переменного тока 380В, 50Гц	РПУ-2-		
3	ТУ 16-523 331-78	-3602УЗА	шт.	2
	Пускатель магнитный 2-й ве-личины, защищенный, нере-версивный катушка 380В 50Гц			
	ОСТ 16.0.536.001-72, ток наг-ревательного элемента			
	теплового реле			
4	8А	ПМЕ-222	шт.	6
5	12,5А	ПМЕ-222	шт.	2
	Пускатель магнитный 3-й			
	величины, защищенный, не-реверсивный катушка 380В 50Гц			
	ТУ16.536.489-75, ток нагре-вательного элемента теп-лового реле			
6	32А	ПАЕ-322	шт.	3
	Пускатель магнитный 4-й ве-личины, защищенный, нере-версивный катушка 380В, 50Гц,			
	ТУ16.536.489-75, ток нагре-вательного элемента теп-			

N п/п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	лового реле			
7	42А	ПАЕ-422	шт	2
	Пост управления кнопочный			
	для крепления к ровной			
	поверхности со степенью			
	защиты IP40, пластмассо-выми корпусными деталями			
	(кожух, крышка), с двумя			
	кнопочными элементами - с			
	двумя цилиндрическими тол-кателями красного и черного			
	цвета, с надписями на таб-личках „Пуск", „Стоп", катего-рии размещения 3 и отвер-стием для ввода проводов 1½			
8	ТУ16-526.216-71	ПКЕ-212-2У3	шт.	12
	Пост управления кнопочный с			
	количеством рядов вертикаль-ных - 1, горизонтальных - 2,			
	с непосредственным управле-нием со степенью защиты	ПКУ15-1312У-		
9	IP40, ТУ16-526.333-74	-40У3	шт.	5
	Переключатель универсальный			
	толщина панели 4мм, испол-нение замка I, ТУ16-524.074-75	УП5311-		
10		-С83У3	шт.	1
	Пакетный выключатель 220В			
	10А, исполнение 1, переднее			
	присоединение проводников,			
11	ОСТ 16.0.526.001-77	ПВ2-10/У3	шт.	1
	Ящик распределительный пе-ременного тока 380В навес-ной с трехполюсным ру-	РУС8103-		
12	бильником, ТУ 16.536.444-74	4680А-54У5	шт	1
	Ящик однофидерный пере-			

N п/п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
13	менного тока 380В, 100А	ЯВШ3-100	шт.	2
	Предохранитель переменного			
	тока 380В, 10А, плавкая			
14	Вставка 6А	ПР-1М	шт.	10
	Ревун переменного тока 220В			
15	ТУ16.739.059-76	РВП-220	шт.	1
	Звонок переменного тока			
16	220В ТУ16.739.059-76	ЗВП 220	шт	1
	Реле времени переменного	РВП 72-		
17	тока 220В, 50Гц, ТУ16 523.472-74	-3121-00У4	шт	2
	Реле промежуточное универ-сальное переменного тока 220В,	РПУ-2-		
18	50Гц, ТУ16-523.331-78	-3622ОУ3А	шт	5
	Выключатель автоматичес-кий переменного тока 220В,			
	номинальный ток электро-магнитных и тепловых мак-симальных расцепителей 32А,			
	степень защиты IP54,			
19	ТУ16.522.064-75	АЕ2044-10У3	шт	1
	Арматура светосигнальная			
	переменного тока 220В			
20	ТУ16.535.930-76	АС120-М1У2	шт.	10
	Прокат черных металлов			
	Уголок равнополочный,			
	ГОСТ 8509-72, размером			
21	50×50×5		т	0,453
	Лист, ГОСТ 19903-74, толщиной			
22	0,4		т	0,001
23	1,5		т	0,011
24	16		т	0,006

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Крейнер		
Рук. гр.	Полонов		
Ст. инж.	Сольштейн		

ТП 903-1-213.84 -ЭМ.НГ

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

стадия	лист	листов
Р	1	2

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий НЭЗ (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

19733-07 36

Копировал:

Формат А2

N 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	4×25		т	0,083
30	4×30		т	0,0077
31	4×40		т	0,165
32	5×40		т	0,004
	Канат стальной одинарный			
	свивки ГОСТ 3063-80			
33	8,1		т	0,02
	Трубы стальные			
	Труба лёгкая неоцинкованная с полностью сплющенным			
	гратом, резьбой и муфтой			
	ГОСТ 3262-75			
34	15×2,3		км/т	0,001/0,0012
	Изделия заводов ГЭМ			
	Профиль перфорированный,			
	длиной 2м, размерами:			
35	40×20	УСЭК51У3	шт	1
	Полоса перфорированная			
	длиной 2м, размерами:			
36	40×3	УСЭК56У3	шт	2
	Полоса монтажная перфо-			
	рированная, длиной 2м,			
	размерами:			

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
37	20×3	К202У2	шт.	2
38	40×4	К106У2	шт.	5
	Стойки кабельные окрашен-			
	ные, высотой			
39	400	К1150У3	шт.	40
40	600	К1151У3	шт.	30
	Полки окрашенные, длиной			
41	250	К1161У3	шт.	170
	Лоток для кабелей сварной			
	длиной 2м, шириной:			
42	200	НЛ20-П2У3	шт.	105
43	Лоток угловой	НЛ-У45У3	шт.	20
44	Соединитель перегородок	К168У3	шт.	176
45	Прижим	НЛ-ПРУ3	шт.	340
46	Перегородка огнестойкая	НЛ20-П0	шт.	44
	Короб канальный шириной 100 и			
	высотой 50, секция прямая длиной			
47	2000	У1105У3	шт.	8
	Профиль монтажный, Z-образ-			
	ный перфорированный, дли-			
	ной 2м, общей шириной			
48	68	К238У2	шт	11
49	97	К239У2	шт.	2
	Профиль монтажный С-образ-			
	ный перфорированный, дли-			
	ной 1м, размерами			
50	26×10	К101/1У2	шт.	2
51	40×20	К108/1У2	шт.	2
	Профиль монтажный (швеллер)			
	перфорированный, длиной 2м,			
	размерами:			

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	60×30 (с перфорацией на всех			
52	сторонах)	К235У2	шт	1
53	Стойка для аппаратов	К314УХЛ2	шт.	12
	Коробка клеммная для			
	взрывоопасных помещений,			
	степень защиты IP54 с			
	количеством зажимов			
54	10	У614АУ2	шт.	4
55	20	У615АУ2	шт.	3
	Ящик протяжной, степень			
56	защиты IP54	К655У2	шт.	1
	Коробка протяжная, степень			
	защиты IP43, размерами			
57	150×160×100	У995У2	шт.	1
58	200×200×100	У996У2	шт.	5
59	Сжим ответвительный	У731МУ3	шт.	3
	Патрубок вводной, условным			
	проходом (для труб наружным			
	диаметром):			
60	20(25-27)	У476У3	шт.	2
	Муфта для соединения			
61	металлорукава с трубой	ТР-4У3	шт.	2
62	Зажим наборный	У123У2.1	шт.	26
	Зажим наборный специаль-			
63	ный концевой	КСК-3м	шт.	4
64	Колодка маркировочная	КМ-5У2.1	шт.	30
65	Рамка для надписей 66×26		шт.	12
66	Рейка	К109/1У2	шт.	2

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. п.	Соловьев	
Нач. отд.	Латынцев	
н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейнер	
Рук. гр.	Полкова	
ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84 ЭМ.Н2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий М93 (окончание)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

19733-07 37

Копир. формат 22

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

№ п.п.	Наименование работ	Един. измер	Кол-во	Примечание
1	Установка вводно-распределительного устройства ВРУ1-13 на полу	шт.	1	
2	Установка шкафа распределительного типа ШР 11 на полу	шт.	6	
3	Установка конденсаторной установки УК-0,38-36У3 на стене	шт.	2	
4	Установка ящика АВШ3-100 на стене	шт.	2	
5	Установка ящика распределительного РУС8103-46ВОА на стене	шт.	1	
6	Установка ящика управления ЯУЭ-0863 на стене	шт.	1	
7	Установка автоматического выключателя АЕ-2044-10У3 на стене	шт.	1	
8	Установка магнитного пускателя ПМЛ121002 и кнопочного поста управления ПКЕ-212-2У3 на стене	шт.	2	
9	Установка магнитного пускателя ПМЕ-222 на стене	шт.	2	
10	Установка магнитного пускателя ПМЕ 222 и кнопочного поста управления ПКЕ212-2У3 на стене	шт.	4	
11	Установка магнитного пускателя ПАЕ-422 на стене	шт.	2	
12	Установка двух кнопочных постов управления ПКУ 15-19.121-40У3 на стене	шт.	1	
13	Установка двух кнопочных постов управления ПКЕ 212-2У3 на стене	шт.	1	
14	Установка реле промежуточного РПУ-2-36020У3А на стене	шт.	2	
15	Установка магнитного пускателя ПМЕ-222 и кнопочного поста управления ПКЕ 212-2У3 на полу	шт.	3	
16	Установка светового указателя СУП-М на стене	шт.	10	
17	Установка магнитного пускателя ПАЕ-322 на полу	шт.	3	
18	Установка клеммной коробки У614А на стене	шт.	3	
19	Установка клеммной коробки У615А на стене	шт.	3	
20	Установка клеммной коробки У614А на полу	шт.	1	
21	Установка протяжной коробки У996 на стене	шт.	2	
22	Установка протяжной коробки У995 на полу	шт.	1	
23	Установка трех кнопочных постов ПКУ 15-19.121.40У3, трех протяжных коробок У996 и ящика К655 на полу	шт.	1	
24	Установка ревуна РВП на стене	шт.	1	
25	Прокладка магистрали заземления сечением 25×4мм в здании	м	100	
26	Прокладка магистрали заземления сечением 4×40мм в здании	м	110	
27	Прокладка водогазопроводных труб в полу	м	43	
28	Прокладка полиэтиленовых труб в полу	м	48	
29	Прокладка водогазопроводных труб с креплением скобами с условным проходом до 25мм.	м	24	
30	Прокладка на конструкциях силовых кабелей	м	909,9	
31	Прокладка на конструкциях контрольных кабелей	м	406	
32	Прокладка силовых кабелей в полиэтиленовых трубах	м	10,9	
33	Прокладка силовых кабелей в водогазопроводных трубах	м	24,2	
34	Прокладка контрольных кабелей в полиэтиленовых трубах	м	6,3	
35	Прокладка контрольных кабелей в водогазопроводных трубах	м	14,7	
36	Прокладка проводов в полиэтиленовых трубах	м	156,5	
37	Прокладка проводов в водогазопроводных трубах	м	164,9	
38	Прокладка контрольных кабелей в траншее	м	60	
39	Протяжка кабелей в металлорукавах	м	23	
40	Протяжка проводов в металлорукаве	м	102	

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Литынцев	
М. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейнер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большаков	

ТП 903-1-213.84 ЭМ. ВР

Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно поверхностными водонагревателями ФНК8-1м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

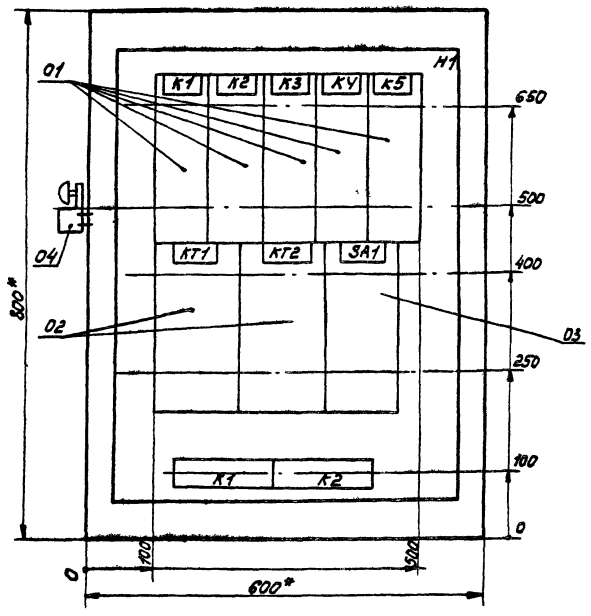
19733-07 38

Копир.

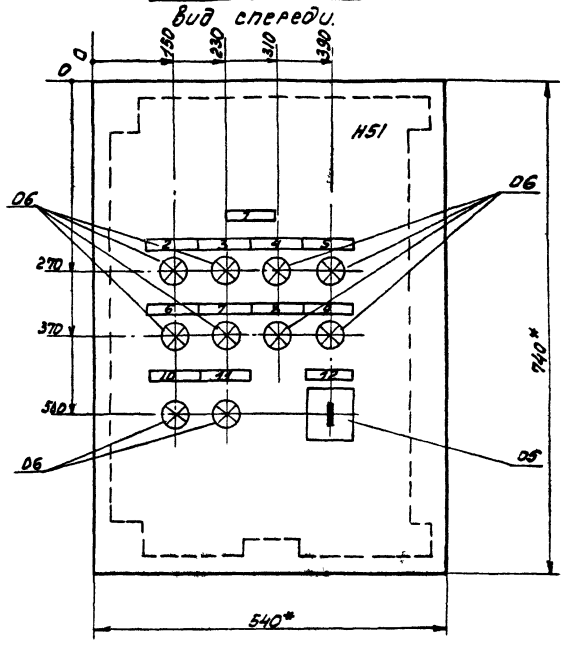
Формат 22

Типовой проект 903-1- Альбом VII

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.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьёв	
Нач.отд.	Латынцев	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Рук.гр.	Попкова	
Ст.инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84 -ЭМ.Н4

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ящик Я. Общий вид.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Типовой проект 903-1- Альбом VII

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
22				Общий вид		
22				Схема электрическая соединений		
11				Перечень надписей		
				Сборочные единицы.		
				H1 01		
		01		Реле РПУ-2-36220ЗУЗ U~220В	05	K1÷K5
		02		Реле РВП 72-3121-00УЧ U~220В	02	KT1, KT2
		03		Выключатель ПВ2-10	01	SA1
		04		Звонок ЗВП220 U~220В	01	HA1
				H51 01		
		05		Переключатель УП5311-С23У3	01	SA2
		06		Арматура АС1201 1У2 U~220В.	010	HL1÷HL10
				Зажим надорный У123	026	
				Зажим специальный концевой КСК-3М	04	
				Колодка маркировочная КМ-5	030	
				Рамка для надписей 66×26	012	
				Рейка К109	01	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьёв	
Нач.отд.	Латынцев	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Рук.гр.	Попкова	
Ст.инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84 -ЭМ.Н3

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ящик Я. Технические данные аппаратов

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Типовой проект 903-1- Альбом VII

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначения	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
		1		Табличка	Ящик Я	1		
		2	HL1	—"—	1-Вентилятор	1		
		3	HL2	—"—	2-Вентилятор	1		
		4	HL3	—"—	3,4-Дымососы	1		
		5	HL4	—"—	5,6-Насосы	1		
		6	HL5	—"—	7,8,9-Насосы	1		
		7	HL6	—"—	10,11-Насосы	1		
		8	HL7	—"—	12,13-Насосы	1		
		9	HL8	—"—	14,15-Насосы	1		
		10	HL9	—"—	Падение давления	1		
		11	HL10	—"—	Падение давления	1		
		12	SA2	—"—	Опробование и с'ём сигнала	1		

Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьёв	
Нач.отд.	Латынцев	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Рук.гр.	Попкова	
Ст.инж.	Большакова	

ТП 903-1-213.84 -ЭМ.Н5

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

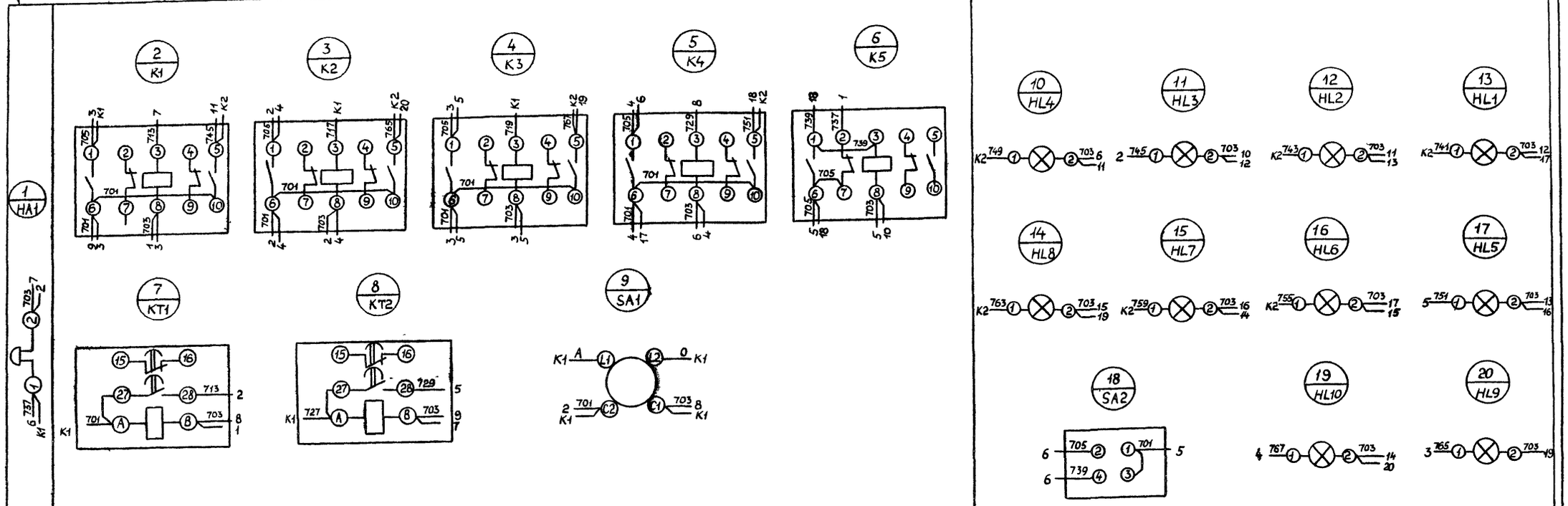
Ящик Я. Перечень надписей

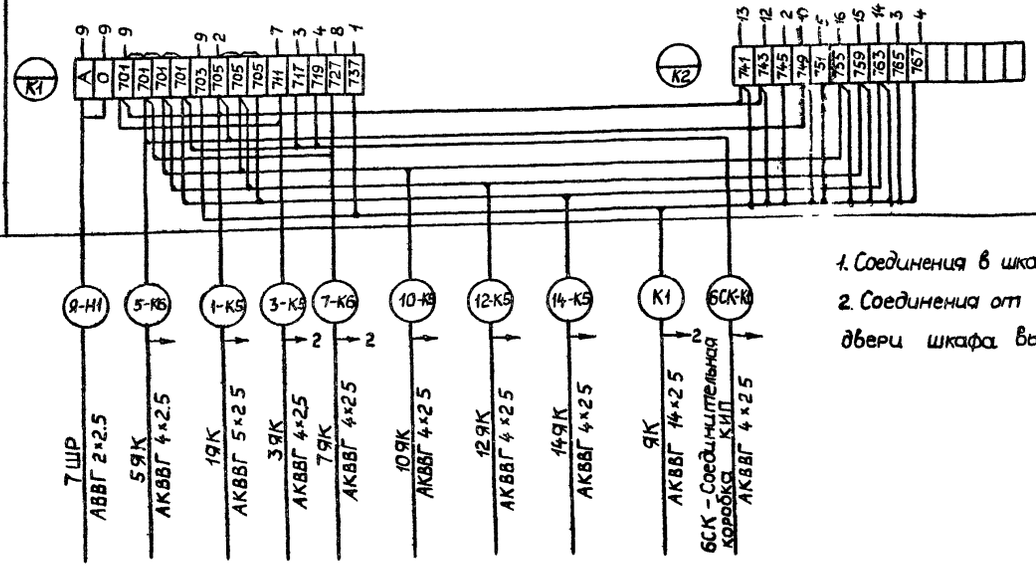
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Левая боковая стенка
Вид со стороны монтажа

Вид спереди

Дверь шкафа
Вид со стороны монтажа





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

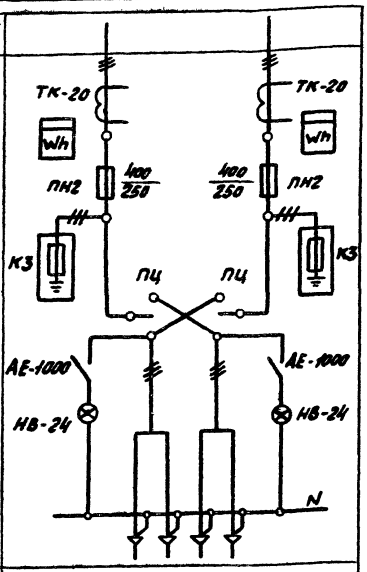
				ТП 903-1-213.84 -ЭМ.НБ	
				Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М	
Привязан:					Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
	Гл.инж.	Соловьев			
	Нач.отд.	Латынцев			
	Н.контр.	Карякина			
	Гл.спец.	Крейнер		Ящик Я Схема электрическая соединений	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Рук.гр.	Попкова			
Инв.№	Ст.инж.	Большакова			

19733-07 40

Типовой проект 903-1- Альбом VII

Схема межпанельных соединений

Схема ВРУ



Тип панели	ВРУ1-13	
№№ групп		
Номинальный ток плавкой вставки, А	250	250
Тип и технические данные счетчика непосредственного включения или через трансформаторы тока	СА4-И672М 380/220, 200/5А	СА4-И673М 380/220; 200/5А
Тип и технические данные трансформатора тока	ТК-20 200/5А	ТК-20 200/5А

Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьев		
Нач. отд.	Латышев		
Н. контр.	Корягина		
Гл. спец.	Керимов		
Рук. гр.	Пелкова		
Ст. инж.	Большакова		

ТП 903-1-213.84 - ЭМ.ОЛ1

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

Вып.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

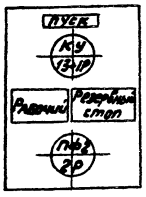
1 ШР Опросный лист

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Типовой проект 903-1- Альбом VII

Эскиз лицевой панели поста управления ПКУ15-19.121-40У3. Электропривод ≠3, ≠4, ≠7, ≠8, ≠9.

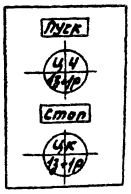
SB, SA



Изготовить 5 штук

Эскиз лицевой панели поста управления ПКЕ-212-2У3 Электропривод ≠1, ≠2, ≠5, ≠6, ≠10 ÷ ≠16.

SB1, SB2



Изготовить 11 штук

Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьев		
Нач. отд.	Латышев		
Н. контр.	Корягина		
Гл. спец.	Керимов		
Рук. гр.	Пелкова		
Ст. инж.	Большакова		

ТП 903-1-213.84 - ЭМ.ОЛ3

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

Вып.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

Эскизы. Лицевые панели кнопок ПКУ15-19.121-40У3 и ПКЕ-2/2-2У3

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1		ШР11-75506-22У3	2	2(3)ШР
		2		ШР11-73504-22У3	4	4ШР÷7ШР

Плавкие вставки

2(3)ШР 1×250А+2×120А+2×100А+3×80А

4(5)ШР 1×40А+3×25А+2×15А+1×10А+1×6А

6 ШР 1×40А+1×25А+1×20А+2×15А+3×6А

7ШР 1×25А+3×15А+4×6А

Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьев		
Нач. отд.	Латышев		
Н. контр.	Корягина		
Гл. спец.	Керимов		
Рук. гр.	Пелкова		
Ст. инж.	Большакова		

ТП 903-1-213.84 - ЭМ.ОЛ2

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

Вып.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

2ШР ÷ 7ШР Опросный лист

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

Ведомость чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение. План на отм. 0.000. Питающая сеть. Схема электрическая принципиальная.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и привязок на планах	
А 416 4.407-265	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токоподводы	
А 142 4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях	
А 181 5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
А 119 А 4.407-199	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания	
А 397 4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	
	Прилагаемые документы	
903-1-213.84 -ЭО.ВО	Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.	
903-1-213.84 -ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
903-1-213.84 -ЭО.ВИ	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях	на 2 листах
903-1-213.84 -ЭО.Н1	Ведомость изделий МЭЗ	на 2 листах
903-1-213.84 -ЭО.Н2	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	на 2 листах
903-1-213.84 -ЭО.ВР	Ведомость объёмов электромонтажных и строительных работ	

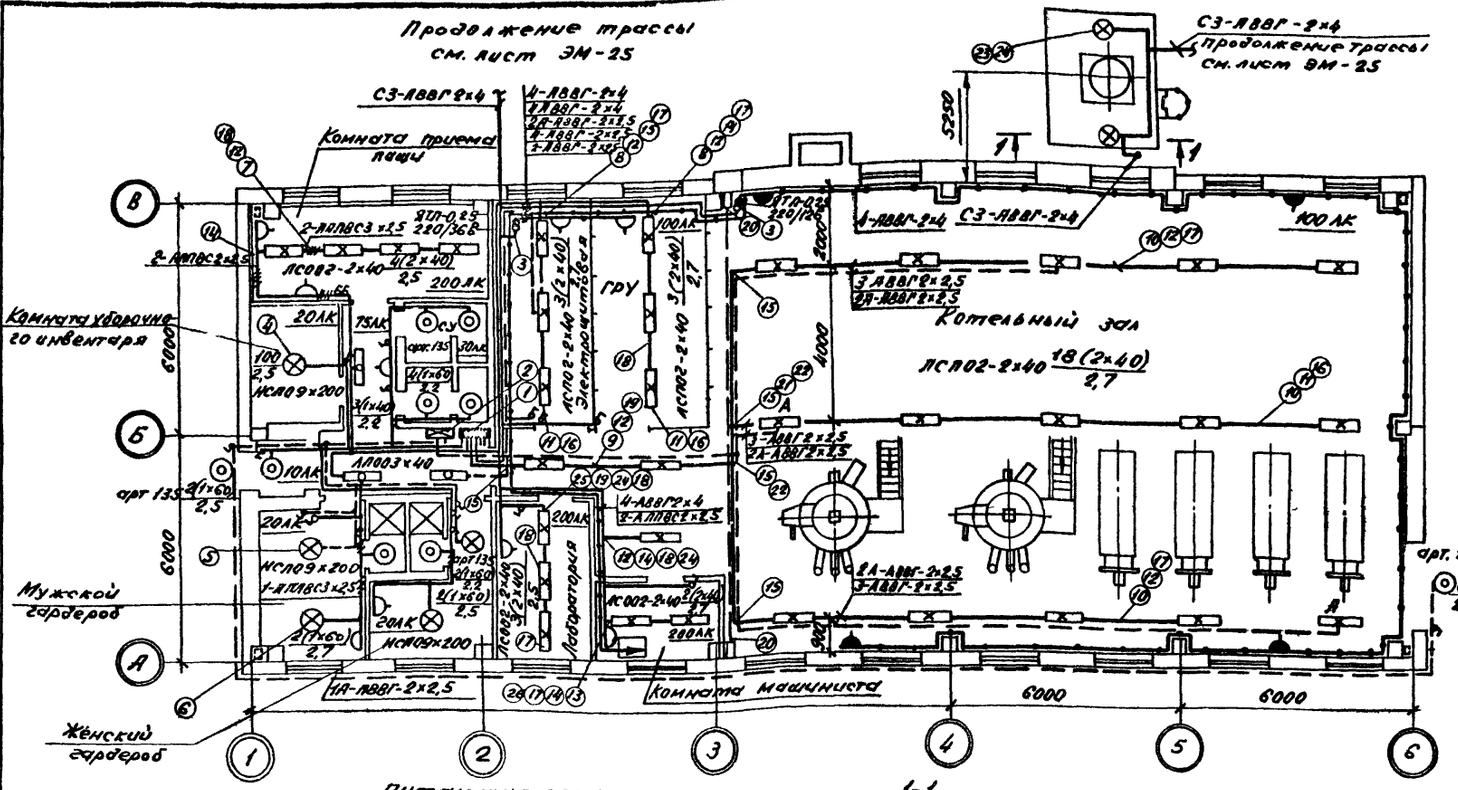
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

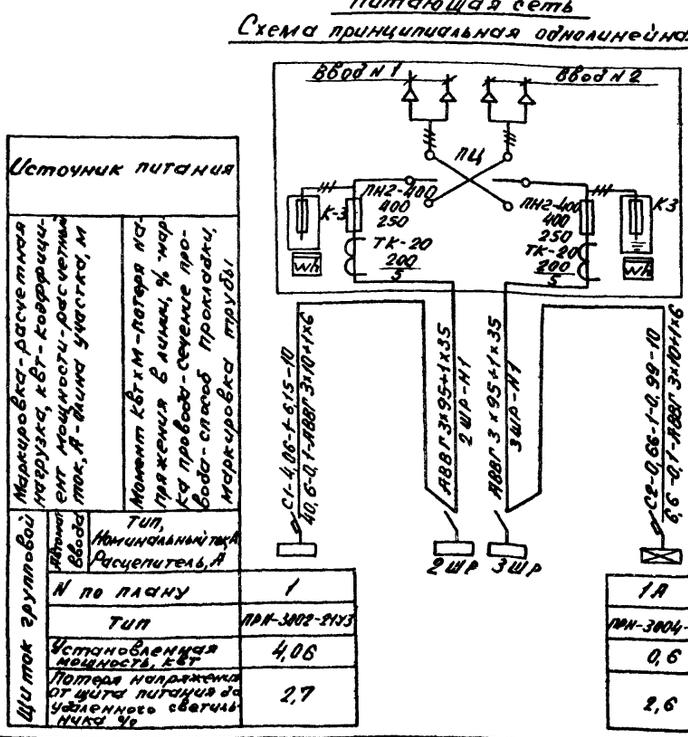
Гл. инж. проекта В.П.Соловьёв

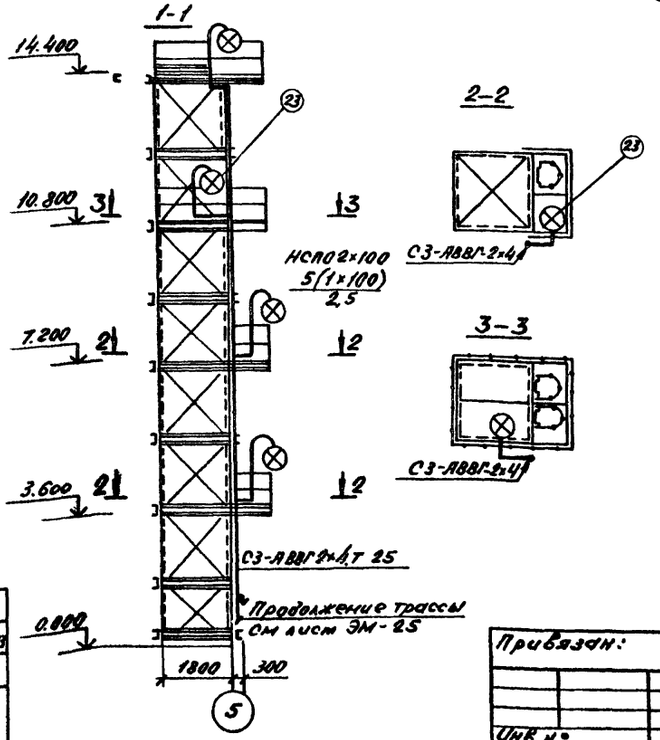
Инв. №				Привязан:
Гл. инж. пр.	Соловьев			Т П 903-1-213.84 -ЭО
Нач. отд.	Латынцев			Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М
Н. контр.	Карякина			Стадия Р, Лист 1, Листов 2
Гл. спец.	Крейнер			
Рук. гр.	Попкова			Общие данные
Ст. техн.	Серяхова			Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Типовой проект 903-1- Альбом VIII







Источник питания		
Щит групповой	Марка щита, № по проекту	ЩС
	Расчетная мощность нагрузки, кВт	4,06
	Коэффициент мощности	0,8
	Ток, А	7,3
	Напряжение, В	380/220
	Момент КЗ тип, номинальный ток расцепителя, А	ПН2-400 400 250 ТК-20 200/5
	Потеря напряжения от щита питания до удаленного светильника, %	2,7
	Марка, сечение проводника, способ прокладки, маркировка трубы	СЗ-4,0Б-Т-6,15-10 4,0-0,1-АВВГ 3х10+1х6
Ввод	N по плану	1
	Тип	ЯТП-0,25-21У3
	Установленная мощность, кВт	4,06
	Потеря напряжения от щита питания до удаленного светильника, %	2,7
	Марка, сечение проводника, способ прокладки, маркировка трубы	СЗ-0,65-Т-0,99-10 0,65-0,1-АВВГ 3х10+1х6
	N по плану	1А
	Тип	ЯТП-0,25-21У3
	Установленная мощность, кВт	0,6
	Потеря напряжения от щита питания до удаленного светильника, %	2,6

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-265-14 исп. 3 (применительно)	Комплект установки распределительного пункта ПР-11-3002-21У3 на стене	1	
2	4.407-265-14 исп. 3 (применительно)	Комплект установки распределительного пункта ПРН-3004-21У3 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-1 с 4 ЛЛ светильниками ЛСО02-2х40	1	
8	4.407-236-070 исп. 1	Линия из коробов КЛ-1 с 3 ЛЛ светильниками ЛСП02-2х40	2	
9	4.407-236-070 исп. 1	Линия из коробов КЛ-1 с 2 ЛЛ светильниками ЛСП02-2х40	1	
10	4.407-236-070 исп. 3	Линия из коробов КЛ-1 с 5 ЛЛ светильниками ЛСП02-2х40	3	
11	4.407-236-030 исп. 1	Крепление коробов КЛ-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	12	
12	4.407-236-030 исп. 2	Крепление коробов КЛ-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	39	
13	4.407-236-030 исп. 2	Крепление коробов КЛ-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	4	
14	4.407-236-132 исп. 3	Подвод питания	5	
15	4.407-236-132 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	А 119.41	Крепление концевое к стене	2	
21	А 119.46	Крепление промежуточное к железобетонной балке	1	
22	А 119.58 исп. 4	Подвод питания к середине линии	4	
23	—	Установка стойки К 987 со светильником НСП02х100 на перилах	5	
24	4.407-236-070 исп. 1 (применительно)	Линия L=2м из коробов КЛ-1 с 1 ЛЛ светильником ЛСП02-2х40	1	
25	4.407-236-070 исп. 1 (применительно)	Линия L=4м из коробов КЛ-1 с 3 ЛЛ светильниками ЛСО02-2х40	1	
26	4.407-236-070 исп. 1 (применительно)	Линия L=3м из коробов КЛ-1 с 2 ЛЛ светильниками ЛСО02-2х40	1	

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Соловьев	
Нач. отд.	Лотанцев	
Ж. контр.	Кравкина	
Гл. спец.	Кредмер	
Рук. гр.	Полкова	
Ст. техн.	Сидякова	

ТП 903-1-213.84 - 30

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Электроосвещение 0,400 кВ. 0,000 питающая сеть. Схема электрическая принципиальная.

ГОССТРОЙ СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

19733-07 43

Копировал: Нос/-

Формат А2

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Пункты и щитки			
	Пункт распределительный на 380В переменного тока с 3мя			
	фидерными выключателями			
	типа АЕ2034-10 с тепловым и			
	электромагнитным расцепителем			
	на 16А и типа АЕ2046-10 с тепло-			
	вым и электромагнитным расце-			
1.1	пителем на 20А. ТУ16-536.610-79	ПР11-3002-21У3	шт.	1
	Пункт распределительный на			
	380В переменного тока с 9ю			
	фидерными выключателями типа			
	АЕ2034-10 с тепловым и электро-			
	магнитным расцепителем на 16А			
	и типа АЕ2046-10 с тепловым и			
	электромагнитным расцепителем			
1.2	на 20А. ТУ16-536.60-79	ПР11-3004-21У3	шт.	1
	2. Аппараты низкого напряжения			
	Выключатель 250В, 6А однополю-			
	сный, брызгозащищенный круглый	Unifix 02620	шт.	4
	Розетка штепсельная 36В,			
	10А, двухполюсная, с плоскими			
	контактами:			
2.1	защищенная	У-86-Р8	шт.	2
2.2	брызгозащищенная	У-86-Р6	шт.	4

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, Марка	Ед. изм.	Потреб. ность по проекту
	3. Оборудование светотехническое			
	Светильник 220В, подвесной,			
	стартерного зажигания, с от-			
	верстием в отражателе с ме-			
	таллической решеткой, коэффи-			
	циент мощности 0,92	ЛСП02-		
3.1	2×40	2×40/Д00-01	шт.	24
	Светильник 220В, подвесной, старт-			
	ерного зажигания, с металличес-			
	кой боковиной			
	и металлической эк-			
	ранирующей решеткой	ЛСО02-		
3.2	2×40	-2×40/Р-01	шт.	9
	Светильник 220В, потолочный, бесстар-			
	терного зажигания, коэффициент			
	мощности 0,92	ЛПО03×40/		
3.3	1×40	1Р-01	шт.	3
	Светильник подвесной			
3.4	до 200 Вт	НСП09×200/Р50-03	шт.	5
3.5	до 100 Вт	НСП02×100/Р51-04	шт.	5
	Светильник настенный			
3.6	до 60 Вт	арт. 135	шт.	9
	Лампа накаливания 220В,			
	общего назначения с цоколем			
	Е-27/27			
3.7	60 Вт	Б215-225-60	шт.	13
3.8	100 Вт	Б215-225-100	шт.	6
	Лампа люминесцентная			
	белого света			
3.9	40 Вт	ЛБ-40	шт.	69

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, Марка	Ед. изм.	Потреб. ность по проекту
	Стартер для люминесцентной			
3.10	лампы ГОСТ 8799-75, 220В	80С-220	шт.	66
	4. Кабельные изделия			
	Кабель силовой с алюминиевы-			
	ми жилами без защитного по-			
	крова, ГОСТ 16442-80	АВВГ		
4.1	3×10+1×6		км	0,020
4.2	2×2,5-0,66		км	0,250
4.3	2×4-0,66		км	0,050
	Провод с алюминиевой жилой			
	ГОСТ 6323-79			
4.4	1×2,5-0,38	АПВ	км	0,100
	Провод с алюминиевыми жи-			
	лами, плоский без разделитель-			
	ного основания, ГОСТ 6323-79	АППВС		
4.5	2×2,5-0,38		км	0,100
4.6	2×2,5-0,38		км	0,03

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьев		
Нач. отд.	Лопырев		
Н. контр.	Керимов		
Гл. спец.	Керимов		
Рук. гр.	Павлов		

ТП 903-1-213.87 - 30.80

Котельная с 4 котлами „Факел" 2 контактно поверхностными водонагревателями ФКВ-6-1М

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов поставляемых заказчиком

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество всего
1	Прокат черных металлов					
2	Полоса					
3	4х40, т	09 3300	168	—	0,0115	0,0115
4	4х30, т	09 3300	168	—	0,0005	0,0005
5	Круг					
6	8 т	09 3400	168	—	0,001	0,001
7	10 т	09 3400	168	—	0,0035	0,0035
8	Лента					
9	3х30, т	09 5000	168	—	0,0885	0,0885
10	Уголок					
11	40х40х4, 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 38/23, в том числе					
17	по укрупненному сортаменту					
18	Сталь крупносортная, т	09 3100	168	—	0,0007	0,0007
19	Сталь мелкосортная, т	09 3300	168	—	0,012	0,012
20	Сталь обручная, т	09 5000	168	—	0,0885	0,0885
21	Катанка, т	09 3400	168	—	0,0045	0,0045
22	Трубы стальные					
23	Труба легкая, неоцинкованная с полностью сплющенным гратом, резьбой и муфтой, гост 3262-75					
24						
25						
26						
27	15х2,5, км	138500	008	—	0,0055	0,0055
28	т	13 8500	168	—	0,006	0,006
29	20х2,5, км	138500	008	—	0,002	0,002
30	т	13 8500	168	—	0,002	0,002
31	25х2,5, км	138500	008	—	0,020	0,020
32	т	13 8500	168	—	0,020	0,020
33						

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Соловьев	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Корякина	
Гл. спец.	Корётер	
Рук. гр.	Полкова	

ТП 903-1-213.84-90.ВН

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость потребности в материалах

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

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

№ строки	Наименование изделия и единица измерения	Код изделия	Код ед. изм.	Количество
1	Электроосвещение			
2	Выключатель 250 В, 10 А однополюсный, для скрытой уста-			
3				
4	новки С-1-02-10/250, арт. 68 шт	34 6421	796	16
5	Розетка штепсельная 250 В 6 А			
6	двухполюсная с цилиндрическими контактами для скры-			
7				
8	той установки РШ-4-2-С-6/250			
9	индекс 03450, шт	34 6401	796	7
10				
11	Изделия заводов ГЭМ			
12	Ящик с понижающим			
13	трансформатором			
14	ЯТП-0,25-1143, 220/12 В, шт	34 1311	796	1
15	ЯТП-0,25-1343, 220/36 В, шт	34 1311	796	1
16	Короб для светильников с			
17	люминесцентными лампами			
18	для однорядной подвески			
19	светильников, кл-1143, 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 гиб-			
23	кой подвески коробов кл-1,			
24	кл-1143, шт	34 4961	796	55
25	Стойка, К 98743, шт	34 4961	796	5
26	Анкер проходной на			
27	1600 кгс К 8096У3	34 4961	796	2
28	Полоса перфорированная,			
29	длиной 2 м, размерами:			
30	40х3 ИСЭК 5643, шт	34 4962	796	1
31				
32				
33				

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Соловьев	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Корякина	
Гл. спец.	Корётер	
Рук. гр.	Полкова	

ТП 903-1-213.84-ЭОВ.ВИ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ведомость потребности в электромонтажных изделиях (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: [illegible]

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

№ строки	Наименование изделия и единица измерения	Код изделия	Код ед. изм.	Количество
1	Профиль монтажный (швеллер)			
2	перфорированный, длиной 2м, раз-			
3	мерами 60х30 (с перфорацией на всех			
4	сторонах К235У2 шт	344961	796	1
5	Профиль монтажный, Z образный, пер-			
6	форированный длиной 2м, общей			
7	шириной 68 К 238У2, шт	344961	796	2
8	Полоса монтажная перфорирован-			
9	ная длиной 2м, размерами			
10	40х4 К 106У2 шт	344961	796	2
11	Муфта натяжная, на допустимое			
12	усилие тяжения			
13	500 кгс К 804У3, шт	344961	796	2
14	Коробка ответвительная тросовая,			
15	для сечения магистральных проводов			
16	4-10 У245У3, шт	344961	796	4
17	Коробка ответвительная К936, шт	344961	796	5
18	Коробка ответвительная К937, шт	344961	796	5
19	Подвес К 983У3, шт	346631	796	5
20	Уголок для соединения			
21	УСЭК 56У3 под прямым углом			
22	УСЭК60У3, шт	344962	796	5
23	Шпилька с резьбой М12			
24	УСЭК80-2У1 шт	344962	796	5

Начало смотреть лист 5.

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407-265-14 исп. 3	Комплект установки рас-		
(применит)	пределительного пункта		
	ПР11-3002-21У3 на стене	1	типовой
	Комплект установки рас-		проект
4.407-265-14 исп. 3	пределительного пункта		4.407-265
(применит.)	ПР11-3004-21У3 на стене	1	(А416)
4.407-235-010 исп. 3	Комплект установки ящика		типовой проект
(применит.)	типа ЯТП-0.25 на стене	2	4.407-235 (А397)
	Установка светильника		
	НСП09х200 на резьбе, на		
	подвесе Н=2500 под перек-		
5.407-19 исп. 4	рытием из ребристых		
лист 31	плит толщиной 50мм	1	
	Установка светильника		Типовой
	НСП09х200 на резьбе на		проект
	подвесе Н=2300 под пе-		5.407-19
5.407-19 исп. 4	рекрытием из ребрис-		(А181)
лист 31	тых плит толщиной		
(применит.)	50мм	2	
	Установка светильника		
	НСП09х200 на резьбе, на		
	подвесе Н=2000 под		
5.407-19 исп. 4	перекрытием из ребрис-		
лист 31	тых плит толщиной		
(применит.)	50мм	2	
	Линия из коробов кл с 4 мя		
4.407-236-070 исп. 1	светильниками ЛС002-2х40	1	Типовой
4.407-236-070	Линия из коробов кл-1 с		проект
исп. 1	3-мя светильниками ЛСП02-2х40	2	4.407-236 (А142)

Окончание смотреть лист 8.

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латыниев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. техн.	Серякова	

ТП 903-1-213.84 -90.ВЦ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Ведомость потребностив электромонтажных изделиях (окончание)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латыниев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. техн.	Серякова	

ТП 903-1-213.84 -90.Н1

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ведомость изделий МЭЗ (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407-236-070 исп. 1	Линия из коробов кл-1 с 2мя светильниками ЛСПО2-2×40	1	
4.407-236-070 исп. 3	Линия из коробов кл-1 с 5ю светильниками ЛСПО2-2×40	3	Типовой проект 4.407-236 (А142)
4.407-236-030 исп. 1	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	12	
4.407-236-030 исп. 2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	39	
4.407-236-030 исп. 2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	4	
4.407-235-032 исп 3	Подвод питания	17	
4.407-236-063	Подвес H=2500	12	
4.407-236-064	Подвес H=2300	27	
4.407-236-065	Подвес H=2500	8	
4.407-236-064	Подвес H=2700	5	
А 119.41	Крепление концевое к стене	2	Типовой проект 4.407-189 (А-119А)
А 119 46	Крепление промежуточное к железобетонной балке	1	
А 119.58 исп 4	Подвод питания к середине линии	4	
—	Установка стойки со светильником НСПО2×100 на перилах	5	
4.407-236-070 исп. 1 (применительно)	Линия L=4м из коробов кл-1 с 3мя светильниками ЛСПО2-2×40	1	
4.407-236-070 исп. 1 (применительно)	Линия L=3м из коробов кл-1 с 2мя светильниками ЛСПО2-2×40	1	Типовой проект 4.407-236 (А142)
4.407-236-070 исп. 1 (применительно)	Линия L=2м из коробов кл-1 с 1м светильником ЛСПО2-2×40	1	

Привязан:

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

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латыниев	
Н. контр.	Каракина	
Гл. спец.	Креймер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. техн.	Серякова	

ТП 903-1-213.84 -90.Н1

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Ведомость изделий МЭЗ (окончание)

Госстрой ССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Электрооборудование			
1	Пункт распределительный на 380В переменного тока, 3мя фидерными выключателями типа АЕ2034-10 с тепловым и электромагнитным выключателем на 16А и типа АЕ20-46-10 с тепловым и электромагнитным расцепителем на 20А, ТУ 20А, ТУ16-536.610-79	ПР11-3002-21У3	шт	1
2	Пункт распределительный на 380В переменного тока с 6ю фидерными выключателями типа АЕ2034-10 с тепловым электромагнитным расцепителем на 16А и типа АЕ2046-10 с тепловым и электромагнитным расцепителем на 20А, ТУ16-536.60-79	ПР11-3004-21У3	шт	1
3	Ящик с понижающим трансформатором 220/12В	ЯТП-0.25-11У3	шт	1
4	220/36В	ЯТП-0.25-13У3	шт	1
5	Светильник 220В, подвесной бестартерного зажигания, с отверстием в отражателе с металлической решеткой, коэффициент мощности 2×40	ЛСПО2-2×40/200-07	шт	24
6	Светильник подвесной до 200 вт	НСПО9×200/Р50-03	шт	5
7	до 100 вт	НСПО2×100/Р51-04	шт	5
8	Светильник 220В, подвесной, стартерного зажигания, с металлической боковиной и металлической экранирующей решеткой 2×40	ЛСПО2-2×40/Р-01	шт	9
	Кабельные изделия			
9	Провод с алюминиевой жилой ГОСТ 6323-79 1×2.5-380	АПВ	КМ	0,10
	Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
	Профиль монтажный (швеллер) перфорированный длиной 2м, размерами:			

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латыниев	
Н. контр.	Каракина	
Гл. спец.	Креймер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. техн.	Серякова	

ТП 903-1-213.84 -90.Н2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (начало)

Госстрой ССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
10	60х30 (с перфорацией на всех сторонах)	к235У2	шт	1
	Профиль монтажный, Z-образный, перфо-			
	рированный длиной 2м, общей шири-			
11	ной 68	к238У2	шт	2
	Полоса монтажная, перфорированная			
	длиной 2м, размерами			
12	40х4	к106 У2	шт	2
	Короб для светильников с люминес-			
	центными лампами для однорядной			
13	ной подвески светильников	кл-1У3	шт	44
14	Заглушка для торца короба кл-1	кл-3У3	шт	17
	Подвес тросовый для гибкой под-			
15	вески коробов кл-1	кл-пту3	шт	55
	Муфта натяжная, на допустимое			
	усилие тяжения			
16	500 кгс	к804У3	шт	2
	Коробка ответвительная тросовая			
	для сечения магистральных проводов			
17	4-10	у245У3	шт	4
18	Коробка соединительная	к936	шт	5
19	Коробка (амортизатор)	к937	шт	5
	Анкер проходной допустимое усилие			
20	1600 кгс	к809БУ3	шт	2
21	Подвес трубчатый 3/4"	к983У3	шт	5
22	Стойка 3/4	к987У3	шт	5
	Прокат черных металлов			
	Полоса, гост 103-76, размерами			
23	4х40		кг	11.5
24	4х30		кг	0.5
	Круг, гост 2590-71, диаметром			
25	8		кг	0.1
26	10		кг	3.5
	Лента, гост 6009-76, размерами			
27	3х30		кг	88.5
	Уголок равнополочный, гост 8509-72,			
	40х40х4		кг	0.7

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

ТП 903-1-213.84 30.Н2

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латышев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейнер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. техн.	Серякова	

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (окончание)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Установка ящика ЯТП-0.25 на стене	шт	2	
	Установка распределительного пунк-			
2	та ПР-11 на стене	шт	2	
	Установка выключателей и штепсель-			
3	ных розеток	шт	33	
	Установка светильников с лампа-			
	ми накаливания			
4	на стойках	шт	5	
5	настенных	шт	9	
6	подвесных	шт	5	
	Установка светильников с люми-			
	несцентными лампами:			
7	на магистральном коробе	шт	33	
8	настенных	шт	3	
9	Прокладка магистральных коробов кл	м	88	
10	Прокладка силовых кабелей по стене	км	0.170	
11	Прокладку силовых кабелей на тросе	км	0.020	
12	Прокладка силовых кабелей в трубе	км	0.030	
13	Прокладка силовых кабелей в коробах	км	0.113	
14	Прокладка силовых кабелей в траншее	км	0.045	
	Прокладка силовых кабелей по кабель-			
12	ным конструкциям	км	0.020	
13	Скрытая прокладка проводов	км	0.122	
14	Прокладка проводов для			
	комплектов	км	0.07	

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

ТП 903-1-213.84 -30.ВР.

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд.	Латышев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейнер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. техн.	Серякова	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом VIII

Типовой проект 903-1-

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 ВС.ВО	Ведомость оборудования кабельных изделий и материалов поставляемых заказчиком	
903-1-213.84 ВО.ВИ	Ведомость потребности в изделиях и материалах	
903-1-213.84 СС.ВР	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/

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

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.п.	Соловьев	
Нач.отд.	Латынцев	
Н.контр.	Хрейман	
Ст.инж.	Латынина	

ТП 903-1-213.84 - СС

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом VIII

Типовой проект 903-1-

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Кабели и провода			
1.1	Кабель телефонный распределительный ГОСТ 20575-75 емк. 1×2×0,5	ТРП	м	75
1.2	Кабель телефонный ТУ 16.505-131-79 емк. 10×2×0,5	ТПП	м	10
1.3	Провод трансляционный ГОСТ 10254-62 емк. 2×1,2	ПТПЖ	м	20
1.4	Провод трансляционный ГОСТ 10254-62 емк. 2×0,6	ПТПЖ	м	15
1.5	Провод для радиофикации 2×1,6 ТУ-16.505-235-71	ПРППА	м	10

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.п.	Соловьев	
Нач.отд.	Латынцев	
Н.контр.	Хрейман	
Ст.инж.	Латынина	

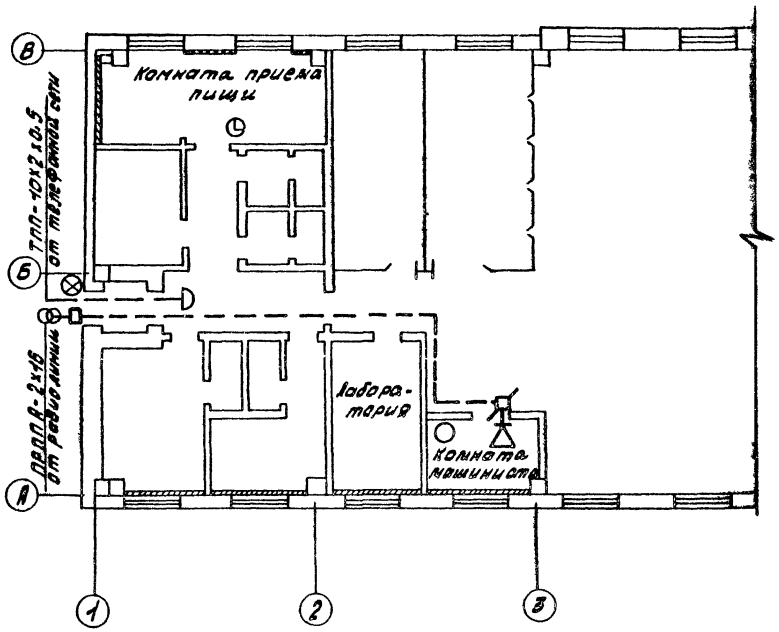
ТП 903-1-213.84 - СС.ВО

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость оборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект



Условные обозначения

- Коробка распределительная.
- Электровторичные часы.
- Телефонный аппарат.
- Пожарный извещатель.
- Громкоговоритель абонентский.
- Коробка ограничительная.
- Коробка ответвительная.
- Абонентский трансформатор.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Телефонный аппарат типа ТА-72-АТС.	1	
2		Электровторичные часы типа ВЛ-30-8К.	1	
3		Пожарный извещатель типа ПКИЛ-9.	1	
4		Абонентский громкоговоритель типа 1ГД-30	1	
5		Абонентский трансформатор типа ТАП-10.	1	
6		Коробка распределительная типа КРТП-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 радиофикации марки ПРППА-2х1,6	10	
12		Провод для радиофикации марки ПТПЖ-2х1,2	20	
13		Провод для радиофикации марки ПТПЖ-2х0,6	15	

Монтажные указания.

Телефонизация котельной осуществляется путем установки телефонного аппарата типа ТА-72-АТС. Телефонная сеть выполняется кабелем марки ТППм ТРП. Радиофикация котельной осуществляется путем установки абонентского громкоговорителя типа 1ГД-30. Радиотрансляционная сеть выполняется проводом марки ПТПЖ. Для оповещения о возникновении пожара устанавливается пожарный извещатель типа ПКИЛ-9.

Альбом VIII

Типовой проект 903-1-

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

привязан

Инв. №

Гип	Соловьёв		
Нач. отд.	Латышев		
Н. контр.	Каракина		
Ст. инж.	Пятунина		

Т.П. 903-1-213.84 СС

Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФКВ-1,14

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Слаботочные устройства

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом VIII

Типовой проект 903-1-

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Изделия и установочные материалы			
1.1	Коробка распределительная телефонная ГОСТ 23052-78	КРТП-10×2	шт	1
1.2	Громкоговоритель абонентский ГОСТ 5961-76	1ГД-30	шт	1
1.3	Телефонный аппарат ГОСТ 7153-68	ТА-72-АТС	шт	1
1.4	Коробка ограничительная ГОСТ ЭА 110040-80	УК-2С	шт	1
1.5	Коробка ответвительная ГОСТ 10040-75	УК-2П	шт	2
1.6	Пожарный извещатель ГОСТ 17591-72	ПИИА-9	шт	1
1.7	Абонентский трансформатор ГОСТ 7659-80	ТАП-10	шт	1
1.8	Электровторичные часы ГОСТ 22527-77	ВП-30-8К	шт	1

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Типовой проект 903-1-

Альбом VIII

N 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 электровторичных часов	шт	1	
1.8	Установка абонентского трансформатора	шт	1	

Гл.инж.пр.	Соловьев			
Нач.отд.	Латынцев			
Н.контр.	Крейнер			
Ст.инж.	Латынина			
Инв.№				

ТП 903-1-213.84 -СС.ВУ

Котельная с чугунными "Факел" и контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость потребности в изделиях и материалах.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Гл.инж.пр.	Соловьев			
Нач.отд.	Латынцев			
Н.контр.	Крейнер			
Ст.инж.	Латынина			
Инв.№				

Привязан:

ТП 903-1-213.84- СС.ВР

Котельная с чугунными "Факел" и контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость объемов электромонтажных работ

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

gost.e-ecolog.ru