ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-290.91

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ "ФАКЕЛ - Г". СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 7

ЭМ	Силовое электрооборудование
ЭО	Электрическое освещение
СС	Связь и сигнализация
АПС	Пожарная сигнализация

ПРИВЯЗАН:

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-290.91

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ "ФАКЕЛ - Г". СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 7

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1		Пояснительная записка
Альбом 2	ТМ	Тепломеханические решения
	ГС	Газоснабжение
Альбом 3		Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи
Альбом 4		Оборудование технологическое. Рабочие чертежи
Альбом 5	ГТ	Генеральный план
	АС	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 6		Строительные изделия
Альбом 7	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
	АПС	Пожарная сигнализация
Альбом 8	АТМ	Автоматизация
Альбом 9		Щиты автоматизации
Альбом 10	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
Альбом 11	ч. 1,2	Спецификации оборудования
Альбом 12		Ведомости потребности в материалах
Альбом 13		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы
Альбом 14		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть
Альбом 15	ч. 1,2	Сметы локальные. Тепломеханические решения. Газоснабжение. Отопление и вентиляция
Альбом 16		Сметы локальные. Автоматизация
Альбом 17		Сметы локальные. Водопровод и канализация. Электротехническая часть.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-262.86	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Н=44,225м. Поставщик ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 901-4-57.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м³. Поставщик Тбилисский филиал ЦИТП.

РАЗРАБОТАН:
ГПИ "Нижегородский Сантехпроект"

Утвержден и введён впервые ГПИ "Нижегородский Сантехпроект" Приказ №70 от 13 ноября 1991г.

Директор института — Ю.П. Фалалеев
Главный инженер проекта — Т.Г. Гусева

Привязан:

Инв. №

Альбом 2

Типовой проект 903-1-290.91

Содержание альбома

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома	2
	Основной комплект рабочих чертежей марки ЭЛ	
1.	Общие данные	3
2	Питающая сеть ~380/220В ЩР.	4
	Схема принципиальная (Начало)	
3	Питающая сеть ~380/220В. ЩР	5
	Схема принципиальная (Окончание)	
4	Распределительная сеть ~380/220В 1ПР	6
	Схема принципиальная	
5	≠1(≠2) - Дымосос. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	7
6	≠3(≠4) - Насос сетевой. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	8
7	≠5 - Насос химический. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	9
8	≠6(≠7;≠8) - Насос горячего водоснабжения	10
	Схема электрическая принципиальная	
9	≠14 - Вентилятор П1. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	11
10	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная	12
11	БА - Ящик управления. Схема подключений	13
12	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. Заземление. План на отм. 0.000	14
13	Спецификация. Разрезы.	15

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Прилагаемые документы к основному комплекту рабочих чертежей марки ЭМ.	
10	Щит распределительный ЩР	16
	Опросный лист	
ВМ.ВБ	Ведомость изделий МЭЗ	17
ВМ.ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	18
	Основной комплект рабочих чертежей марки ЭО	
1.	Общие данные	19
2.	План расположения оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0.000.	20
	Прилагаемые документы к основному комплекту рабочих чертежей марки ЭО	
ВМ.ВБ	Ведомость изделий МЭЗ	21
ВМ.ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.	22
	Основной комплект рабочих чертежей марки СС	
1.	Общие данные. План расположения сетей	23
	Основной комплект рабочих чертежей марки АПС	
1	Пожарная сигнализация	24
	Общие данные. Схема внешних проводок.	
	План расположения оборудования и проводок	

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

Альбом 7

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Питающая сеть ~380/220 В ЩР Схема принципиальная (Начало)	
3	Питающая сеть ~380/220 В. ЩР Схема принципиальная (Окончание)	
4	Распределительная сеть ~380/220 В 1ПР Схема принципиальная	
5	#1(#2)- Дымосос. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	
6	#3(#4)-Насос сетевой. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	
7	#5-Насос химический. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	
8	#6(#7;#8)- Насос горячего водоснабжения Схема электрическая принципиальная	
9	#14- Вентилятор П1. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	
10	Аварийная сигнализация Схема электрическая принципиальная	
11	ВА - Ящик управления Схема подключений	
12	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. Заземление. План на отм. 0.000	
13	Спецификация. Разрезы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых работ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-117	Установка ящиков с рубильниками и предохранителями. Вып.0. Материалы для проектирования. Вып. 1. Рабочие чертежи Вып. 2. Чертежи изделий, 1990г.	
5.407-110	Установка одиночных электромагнитных пускателей серии ПМА (исполнение Iр54) Вып.0 Материалы для проектирования Вып. 1 Монтажные чертежи. Чертежи издел. 1989г.	
А 448 (5.407-65)	Ящики с зажимами для присоединения проводников больших сечений к одиночным аппаратам. Чертежи изделий, 1985 г.	
А 458 (5.407-86)	Установка ящиков управления серии Я5000, 1987г.	
А 238 (5.407-88)	Установка конструкций для прокладки кабелей, 1987	
А 196 (5.407-49)	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа ПЛ: Вып. 0 Материалы для проектирования Вып. 1 Рабочие чертежи Вып. 2 Чертежи изделий, 1983г.	
А 159 (4.407-260)	Прокладка кабелей на конструкциях, 1979	
А 444 (5.407-63)	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях: Вып. 0 Материалы для проектирован. Вып. 1 Чертежи монтажные Чертежи изделий, 1985	
А174 (5.407-11)	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи, 1980	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭМ. ЛО	Щит распределительный ЩР Опросный лист	
ЭМ. ИВБ	Ведомость изделий МЭЗ	
ЭМ. ИВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	
ЭМ. СО	Спецификация оборудования	альбом 11 ч. 1
ЭМ. ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	альбом 12
ЭМ1. СО	Спецификация оборудования	альбом 11 ч. 1
ЭМ1. ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	альбом 12

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

Главный инженер проекта /Гусева/

Согласовано:

Нач. отд. КУ	Бориков		
Нач. отд. ВК	Смирнов		
Нач. отд. ПБ	Ионкин		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Инв. №			
Гип	Гусева		
Нач. отд.	Шалымиков		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Латынцев		
Нач. гр.	Попкова		
Вед. инж.	Бобрынина		

Копир: Красов

привязан:

ТП 903-1-290.91. - ЭМ

Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Г". Топливо-газ. Система теплоснабжения - Закрытая

Стадия	Лист	Листов
РП	1	13

Общие данные

РПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iраб или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ВРЧ-Н-ПУ-ХЛ1 Панель 1	Переключатель ПЦ ПН2 250 200	—		1	ЩР-НН	*						Рм 60	Iм 105	Ввод N1
		—		1	ЩР-Н2	*						Рм 60	Iм 105	Ввод N2
ВРЧ-Н-ПУ-ХЛ1 Панель 2	ПН2 100 31,5	1А 8514-2370УХЛ1-29 10 8		1	1-Н2	АВВГ	4х2,5	45						
				2	1-Н1	АВВГ	4х2,5	10	1-Н1 П25 Т25	3/2	≠1	3	6,7 40,2	Дымосос 4АМ100S4У3 лист 5
				—										
				2	1-К3	АКВВГ	5х2,5	30	1-К3 П25 Т25	4,5/2				Блок БКЭ котла N1
	ПН2 100 31,5	Блок БКЭ котла N1		1	1БКЭ-Н2	АВВГ	4х2,5	15	1БКЭ-Н2 П25	3				
				2	1БКЭ-Н1	АВВГ	4х2,5	5	1БКЭ-Н1 Т25	2				Клеммная коробка газовой горелки котла N1
	ПН2 100 80	3А 8514-2570УХЛ1-35 40 32		1	3-Н2	АВВГ	3х6+1х4	35						
				2	3-Н1	АВВГ	3х6+1х4	10	3-Н1 П32 Т33	1,5/2	≠3	15	28,5 199,5	Насос сетевой 4АМ160S2У3 лист 6
				—										
				2	3-К3	АКВВГ	10х2,5	35						Щит оператора
	ПН2 100 40	Шкаф управления 9А **		1	9-Н2	АВВГ	3х8+1х4	45						
				2	9.1-Н1	АВВГ	4х2,5	5	9.1-Н1 Т25	3	≠9.1	5,5	11,5 80,5	Циркуляционный насос 4АМ160S4У3 ВПЧ-3 ВЛ883.00.00 ОАС0 ПБ
				—										
				2	9.2-Н1	АВВГ	4х2,5	10	9.2-Н1 П25 Т25	2/2	≠9.2	5,5	11,5 80,5	Водопитательный насос 4АМ160S4У3 ВДПУ-3 ВЛ883.00.00 00.00 ЛС
				—										
				2	9.3-Н1	АВВГ	4х2,5	10	9.3-Н1 П25 Т25	2,5/2	≠9.3	5,5	11,5 80,5	Подпиточный насос 4АМ160S4У3 ВДПУ-3 ВЛ883 3.00.00 00.00 ЛС
	ПН2 100 31,5	6А 8529-3070УХЛ1 40 10		1	6-Н2	АВВГ	3х4+1х2,5	25						
				2	6-Н1	АВВГ	4х2,5	20	6-Н1 Т25	3	≠6	4	8,6 51,6	Насос горячего водоснабжения 4АМ100L4У лист 8
				—										
				2	7-Н1	АВВГ	4х2,5	25	7-Н1 Т25	3	≠7	4	8,6 51,6	Насос горячего водоснабжения 4АМ100L4 лист 8
				—										
				2	8-Н1	АВВГ	4х2,5	25	8-Н1 П25 Т25	2/2	≠8	4	8,6 51,6	Насос горячего водоснабжения 4АМ100L4У лист 8
				—										
				2	6-К3	АКВВГ	14х2,5	25						Щит оператора
	ПН2 100 31,5	—		1	ЩР-Н3	АВВГ	2х2,5	10						
				—								1,5		Щит оператора Ввод N1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iраб или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ВРЧ-Н-ПУ-ХЛ1 Панель 2	ПН2 100 31,5	Выпрямительное устройство №11-У2 ВСА-6		1	11-Н2	АВВГ	2х2,5	30	11-Н2 П25 Т25	2/3,5				
				2	11-Н1	ПВ1	2(1х1)	5			≠11	0,03	0,14	Аппарат электромагнитный Т-15
		Выпрямительное устройство №12-У2 ВСА-6		1	12-Н2	АВВГ	2х2,5	30	12-Н2 П25 Т25	2/3,5				
				2	12-Н1	ПВ1	2(1х1)	5			≠12	0,03	0,14	Аппарат электромагнитный Т-15
		Выпрямительное устройство №13-У2 ВСА-6		1	13-Н2	АВВГ	2х2,5	30	13-Н2 П25 Т25	2/3,5				
				2	13-Н1	ПВ1	2(1х1)	5			≠13	0,03	0,14	Аппарат электромагнитный Т-15
	ПН2 100 31,5	5А 8514-2570УХЛ1 5 4		1	5-Н2	АВВГ	4х2,5	25						
				2	5-Н1	АВВГ	4х2,5	10	5-Н1 П25	3	≠5	1,1	2,5 13,75	Насос химический 4АМ 71В2 лист 7
				—										
				2	5-К3	АКВВГ	10х2,5	25						Щит оператора
				—										
				2	5-К4	АКВВГ	4х2,5	10	5-К4 П25	4				Соединительная коробка КТП СК-10 N2
	ПН2 100 31,5	—		1	91-Н1	АВВГ	3х4+1х2,5	45						
				—								0,78		Ящик Я1 Светоограждение дымовой трубы 1
	ПН2 100 31,5													Резерв

Обозначение

П/Т — полиэтиленовая труба / электросварная труба

*- Решается при привязке проекта

**- Поставляется комплектно с механизмом.

ТП 903-1-290.91 – ЭЛ

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 2 котлами КТГ-4-Г "Лидо-газ" системы теплоснабжения – закрытая
Нач.отд.	Шапошников		
Н.контр.	Карякина		
Рук.спец.	Татьянцев		Питающая сеть ~380/220В Цр. Схема принципиальная (Начало)
Нач.пр.	Попкова		
Вер.гидр.	Бобрышкин		

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

УПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Ярасов

Формат А2

Альбом 7

ВРУ1-48-04УХЛ4 Панель 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	ПН2 100 31.5		1А ВА14У-29УХЛ4У 10 В	1	2-К2	АВВГ	4х2.5	45						
				2	2-К1	АВВГ	4х2.5	5	2-К1 Т25	3	№2	3	6.7 / 40.2	Дымосос ИАМ100S4УЗ лист 5
				—										
				2	2-К3	АКВВГ	5х2.5	30	2-К3 П25 / Т33	2 / 2				Блок БКЭ котла №2
	ПН2 100 31.5		Блок БКЭ котла №2	1	25К3-К2	АВВГ	4х2.5	15	25К3-К2 П25	4.5				
				2	25К3-К1	АВВГ	4х2.5	5	25К3-К1 Т25	2				Клеммная коробка газовой горелки котла №2
	ПН2 100 80		3А ВА15Г-35УХЛ4У-35 40 32	1	4-К2	АВВГ	3х6+1х4	35						
				2	4-К1	АВВГ	3х6+1х4	10	4-К1 П33 / Т33	2 / 2	№4	15	28.5 / 199.5	Насос сетевой ИАМ150S4УЗ лист 6
	ПН2 100 50		1QS ВВШ3-63У2 63	1	1QS-К1	АВВГ	2х16	30						
	"			2	**							13.29	40	Сварочный трансформатор ТД-300
	ПН2 100 31.5		—	1	ШР-К4	АВВГ	2х2.5	10						
				—								1.5		Щит оператора Ввод №2
	ПН2 100 31.5		14А ВА14-26У4УХЛ4У 3 4	1	14-К3	АВВГ	4х2.5	30	14-К3 П25 / Т25	3 / 2				
				2	14-К2	АВВГ	4х2.5	5						
				—						а				
				2	14-К4	АКВВГ	4х2.5	30	4-К4 П25 / Т25	3 / 2				Щит оператора
				—										
				2	14-К5	АКВВГ	10х2.5	5						Соединительная коробка КИП КС 40 Nп-1
			14АП а	—										
				2	14-Н1	ПВ1	4(1х1)	2			№14	1.5	3.57 / 17.85	Вентилятор П1 4А80В4У лист 9
	ПН2 100 31.5		—	1	91-К2	АВВГ	3х4+1х2.5	45						
				—								0.78		Ящик А1 Светографические выкладки трубы
	ПН2 100 31.5		1ПР ПАН-Т07Б-5У3 250	1	1ПР-Н1	АВВГ	4х2.5	35				Pуст=9.6 / Pн=8.2	12.6	Пункт распределительный
	ПН2 100 31.5													Резерв
	ПН2 100 31.5													Резерв

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ВРУ1-48-04УХЛ4 Панель 3 Блок управления освещением	АЕ1000	—	—	1	—			*	—	—		0.71	3.23	Группа 1
				—										
	АЕ1000	—	—	1	—			*	—	—		1.38 / 1.48	6.3 / 6.7	Группа 2
				—										
	АЕ1000	—	—	1	—			*	—	—		1.2	5.5	Группа 3
				—										
	АЕ1000	—	—	1	—			*	—	—		1.525	2.4	Группа 4
				—										

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	ПВ1
3х6 +1х4 – 0.66	135		
3х4 +1х2.5 – 0.66	116		
4х2.5 – 0.66	345		
2х2.5 – 0.66	110		
2х16 – 0.66	30		
14х2.5 – 0.66		25	
10х2.5 – 0.66		65	
5х2.5 – 0.66		60	
4х2.5 – 0.66		40	
1х1 – 0.38			38

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Т33х2.0	33	4
Т25х1.6	25	42.5
ПВД 32С	32	3.5
ПВД 25С	25	42.5

Привязан:

Инв. №

Копир. Чураев

ГИП	Гусева		ТП 903-1-290.91 – ЭМ
Н.контр.	Муравьева		
Н.сект.	Кудрявцева		
Н.отд.	Латышев		
Нач.гр.	Полкова		
Разраб.	Кокурина		

Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Г" топливо-газ. Система теплоснабжения – закрытая

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Питающая сеть 6 кВ 380/220 В ч.р. Схема принципиальная (Окончание)

НПИ Нижегородский СЭНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Уст. или Pном кВт	Iрасч. или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1ПР ПРН-7078-54УЗ	А3726фуз 250				1	1ПР-Н1	АВВГ	4×2.5	см	Щ.Р панель 3					
					–								Pуст=13.2 Pр=8.12	12.6	Ввод от щр панель 3
	АЕ20У6 63 10		Шкаф управления 10Р **		1	10-Н2	АВВГ	4×2.5	10	—	—				
					2	10.1-Н1	АВВГ	4×2.5	5	10.1-Н1 ПД5 Т25	25/2	≠10.1	1.5	3.5 / 24.5	Насос исходной воды НДЛ2-22-У ВПУ-2.5
					1										
					2	10.2-Н1	АВВГ	4×2.5	5	10.2-Н1 ПД5 Т25	25/2	≠10.2	1.5	3.5 / 24.5	Насос разочей воды НДЛ2-22-У ВПУ-2.5
	АЕ20У6 63 10		Розетка 05.1.2-ОУ		1	15-Н2	АВВГ	2×2.5	15	—	—				
					2	*						≠15	0.034		Вентилятор вытяжной В1
	АЕ20У6 63 12.5		Розетка 05.2.2-05		1	16-Н2	АВВГ	3×2.5	15	—	—				
					2	*						≠16	2	9.09	Электроплитка ЭПЧ-2-2/220
	АЕ20У6 63 12.5		Розетка 05.1.2-13		1	17-Н2	АВВГ	2×2.5	10	—	—				
					2	*						≠17	1.7	7.73	Электрохолодильник «Кристалл-У
	АЕ20У6 63 10		Розетка *		1	18-Н2	АВВГ	3×2.5	15	—	—				
					2	*						≠18	1.6	7.27	Электроводонагреватель ЭВ60
	АЕ20У6 63 10		—		1	19-Н1	АВВГ	2×2.5	5	—	—				
					–							≠19	1.2	5.24	Электросушитель ЭС-2
			—		1	20-Н1	АВВГ	2×2.5	5	—	—				
					–							≠20	1.2	5.24	Электросушитель ЭС-2
	АЕ20У6 63 10		—		1	21-Н1	АВВГ	2×2.5	15	—	—				
					–							≠21	1.2	5.24	Электросушитель ЭС-2
			—		1	22-Н1	АВВГ	2×2.5	10	—	—				
					–							≠22	1.2	5.24	Электросушитель ЭС-2
	АЕ20У6 63 10														Резерв
	АЕ20У6 63 10														Резерв
	АЕ20У6 63 10														Резерв

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Уст. или Pном кВт	Iрасч. или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ
4×2.5 – 0.66	20
3×2.5 – 0.66	30
2×2.5 – 0.66	60

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
725×1.6	25	4
ПВД 25С	25	5

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		ТП 903-1-290.91-ЭМ
Нач.отд.	Чайковский		
Н.контр.	Катюкина		
Гл.спец.	Латышева		
Нач.гр.	Полкова		
Разраб.	Бобрышина		Котельная отопительная с 4 котлами ДКВР 6,5-13 ГМ, газ-мазут. Система теплоснабжения – закрытая
			Распределительная сеть ~380/220В 1ПР. Схема принципиальная

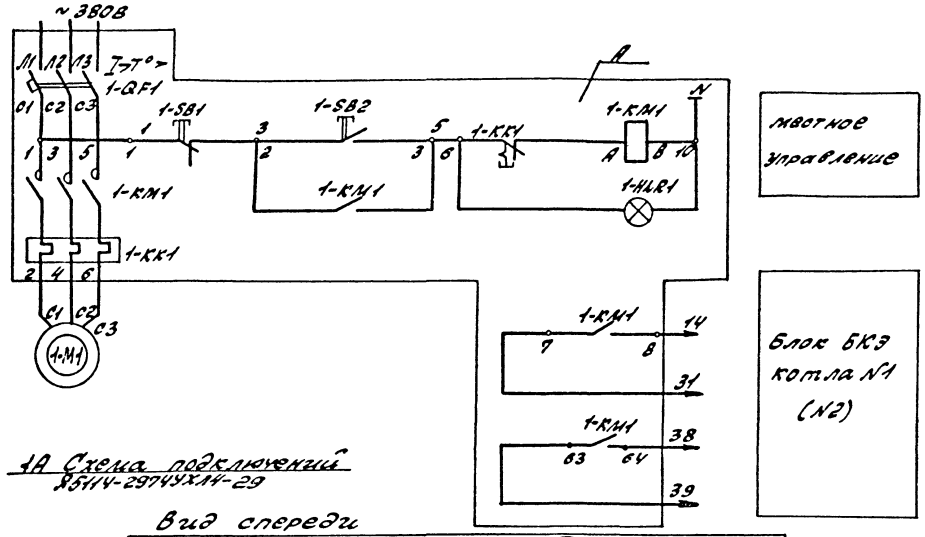
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ТПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

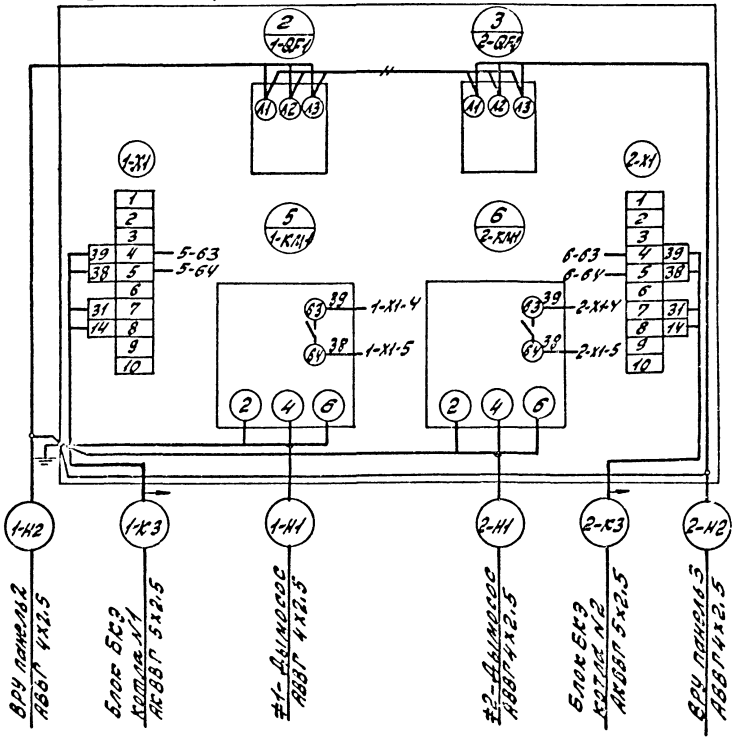
Копир: Власов

Формат А2

Альбом 7



1А Схема подключений
Х5114-2974УХЛ4-29



Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
1-М1	Электродвигатель 4АМН100S4У3	1	~380В; 3кВт; 6.7А
	В ящике 1А		
1-QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б	1	Iр=10А
1-КМ1	Пускатель ПМЛН1000# 48В, ПКЛ2004	1	Uкат~220В
1-КК1	Реле РТЛ-10120# 4С	1	
1-HLR1	Арматура АМЕ-32122 12У2	1	

—//— Демонтировать

Привязан:

Инв.№

Т.П. 903-1-290.91-ЭМ			
Гип	Гусева		Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Г" Толли-50-газ. Система теплоснабжения - закрытая
Н.контр.	Карякина		
Нач.гр.	Латышев		#1(#2)-Дымосос. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения.
Нач.отд.	Полкова		
Гл.спец.	Ильиных		
Н.отд.	Балакина		

Стадия: РП | Лист: 5 | Листов:

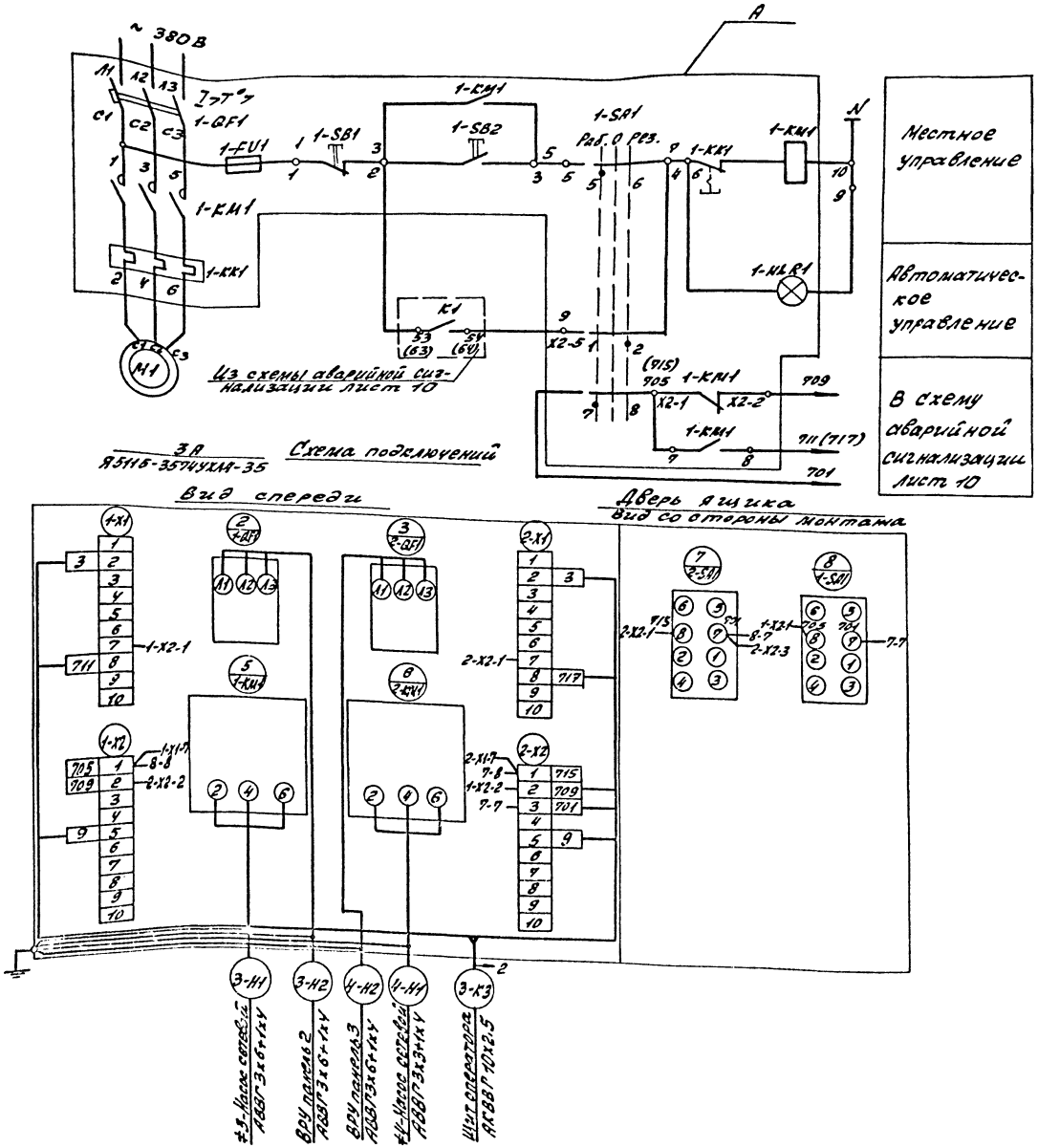
ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красоц

Формат А2

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

Альбом 7



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M1	Электродвигатель 4АМ160S2У3	1	~380В; 15кВт, 28,5А
	В ящике 3А		
1-QF1	Выключатель АЕ2046М-10РУ3-Б	1	Iр=40А
1-KK1; 1-KK1	Пускатель ПМЛ3202УХЛ4В	1	Uкат.~220В Iн.э=32А
1-FU1	Предохранитель ПРС-6ПУ3	1	Iпл.вст.=6А
1-SB1	Кнопка КЕ011У3	1	Исп.2 красный
1-SB2		1	Исп.2 черный
1-SA1	Переключатель ПКУ3-14С-У3	1	
1-HLR1	Арматура АМЕ-3212212У3	1	~220В

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

Привязан:

Инв. №

Гип	Гусева	
Нач. отд.	Шалымонов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Латынцев	
Нач. гр.	Попкова	
Вед. инж.	Бобрынина	

Копир: Красов

ТП.903-1-250.91-ЭМ

Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая

#3(#4)-Насос сетевой. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

формат А2

Альбом 7

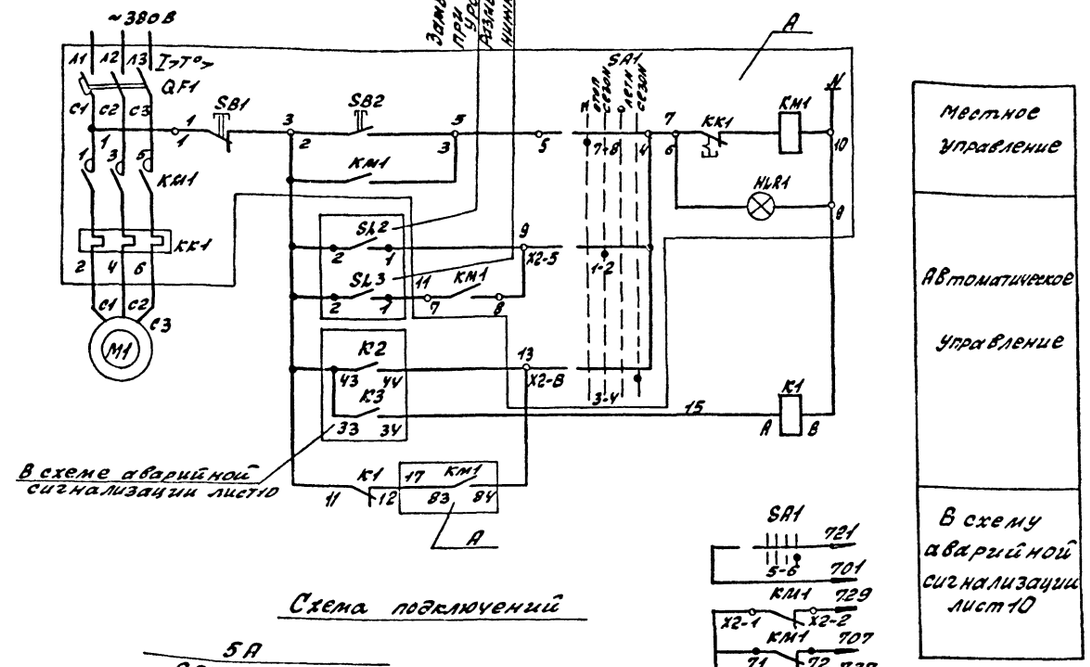
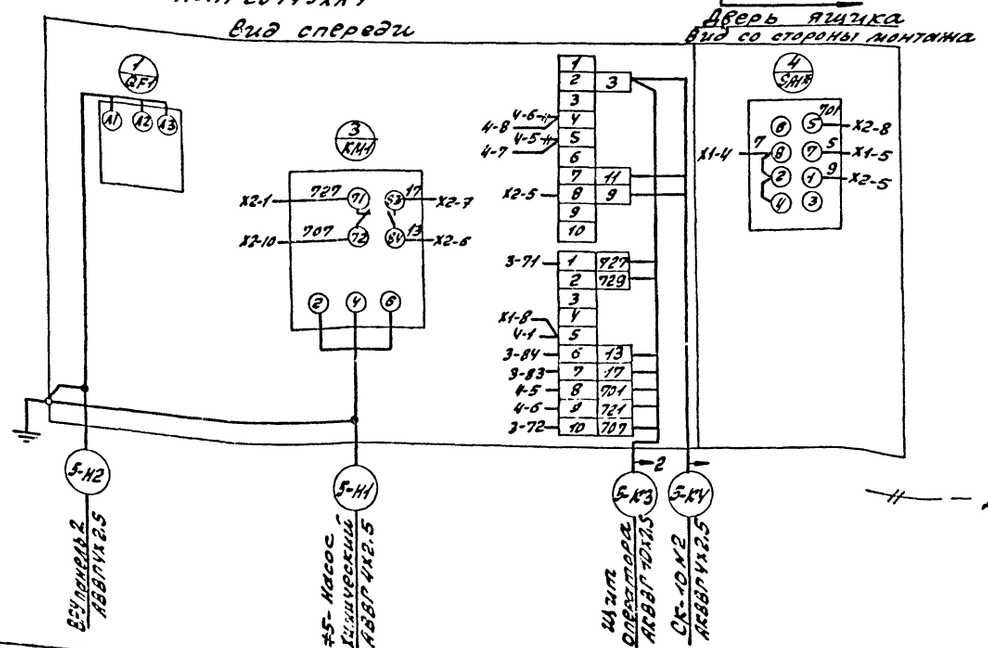


Схема подключений



Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
M1	Электродвигатель 4АМ71В2У3	1	~380В; 1.1кВт; 2.5А
	В ящике 5А		
QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б	1	Iр = 5А
KM1	Пускатель ПМЛ11000*4В, ПКЛ220*4	1	Vкат. ~220В
KK1	Реле РТЛ10080*4с	1	
SA1*	Переключатель ПКУ3-14-Ф2035У3	1	
SB1	Кнопка КЕ01НУ3	1	Исп.2 красный
SB2		1	Исп.2 черный
HLR1	Арматура АМЕ-3212212У2	1	V~220В
	На щите оператора		
K1	Реле ПЭ37-22У3	1	~220В; 2з, 2р
	По месту		
SL3 SL2	Датчик реле ДПЭ-1	2	по проекту КИП

* Устанавливается взамен переключателя ПКУ3-14-С2001У3

Ключ управления SA1

ПКУ3-14-Ф2035 У3				
Контакты	Положение рукоятки			
	-90°	-45°	0°	+45°
	Местное	отопит. сезон	0	Летний сезон
1-2		X		
3-4				X
5-6				X
7-8	X			

Диаграммы замыкания контактов приборов

SL2

Контакты	ВУ
2-1	
2-3	

SL3

Контакты	НУ
2-1	
2-3	

Т.П. 903-1-290.91-ЭМ

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Шалыминов	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Латынцев	
Нач.гр.	Попкова	
Вед.инж.	Бобрыкина	

Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Г". Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая

#5-Насос химический. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

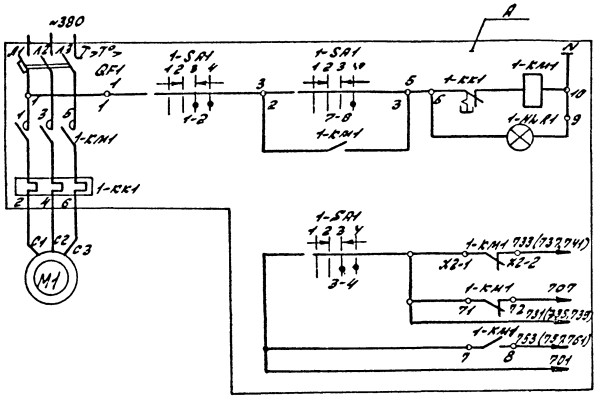
ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

Копир: Красов

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

Альбом 7



местное управление
В схему аварийной сигнализации, лист 10

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M1	Электродвигатель 4АМ100Л4У3	1	~380В; 4.0кВт; 8.6А
	В ящике 6А		
QF1	Выключатель АЕ2046М-10РУ3-6	1	Iр= 40А
1-KM1	Пускатель ПМЛ11000*4В, ПКЛ220*4	1	Uкат. ~220В
1-KK1	Реле РТЛ-10140*4С	1	
1-SA1*	Переключатель ПКУ3-14-А2045У3	1	
1-HLR1	Арматура АМЕ-3212212У2	1	U~220В

* Устанавливается взамен переключателя ПКУ3-14-С2001У3

Ключ управления SA1

ПКУ3-14-А2045У3				
Контакты	Положение рукоятки			
	-45°	0°		+45°
	Отключить	Отключено	Включено	Включить
1-2			X	X
3-4			X	X
5-6	X			
7-8				X

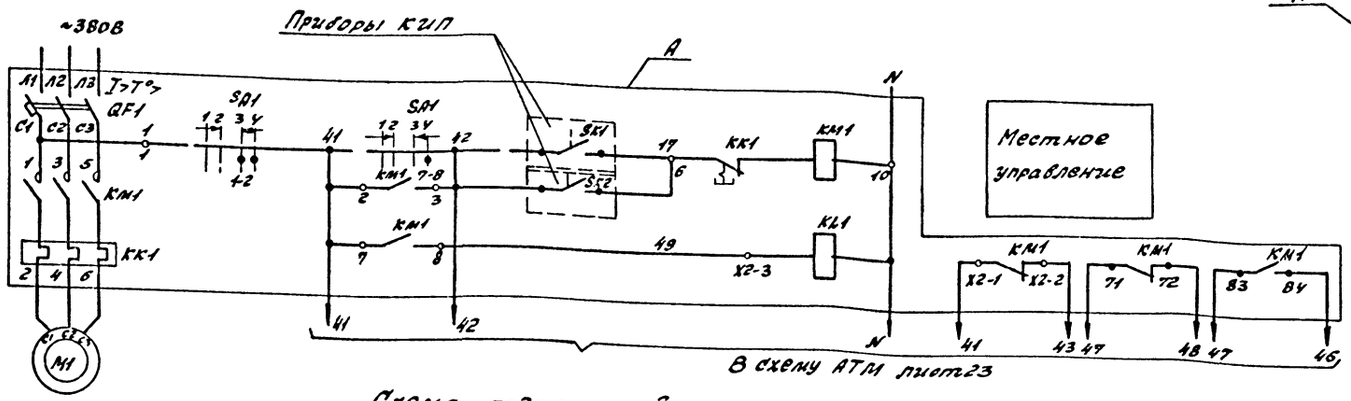
					Т.П 903-1-290.91 -ЭМ		
Привязан:							
Инв.№							

ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Л" Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Шалыгина			РП	8	
Н. контр.	Карякина					
Гл. спец.	Патышев		±6(±7,±8) - Насос горячего водоснабжения. Схема электрическая принципиальная	ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. гр.	Поркова					
Вед. инж.	Бобрыкина					

Копир: Арасов

Формат А2

Альбом 7



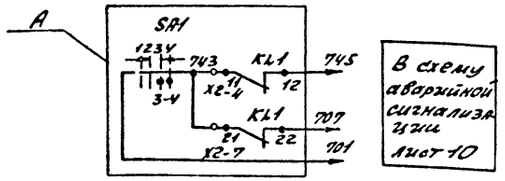
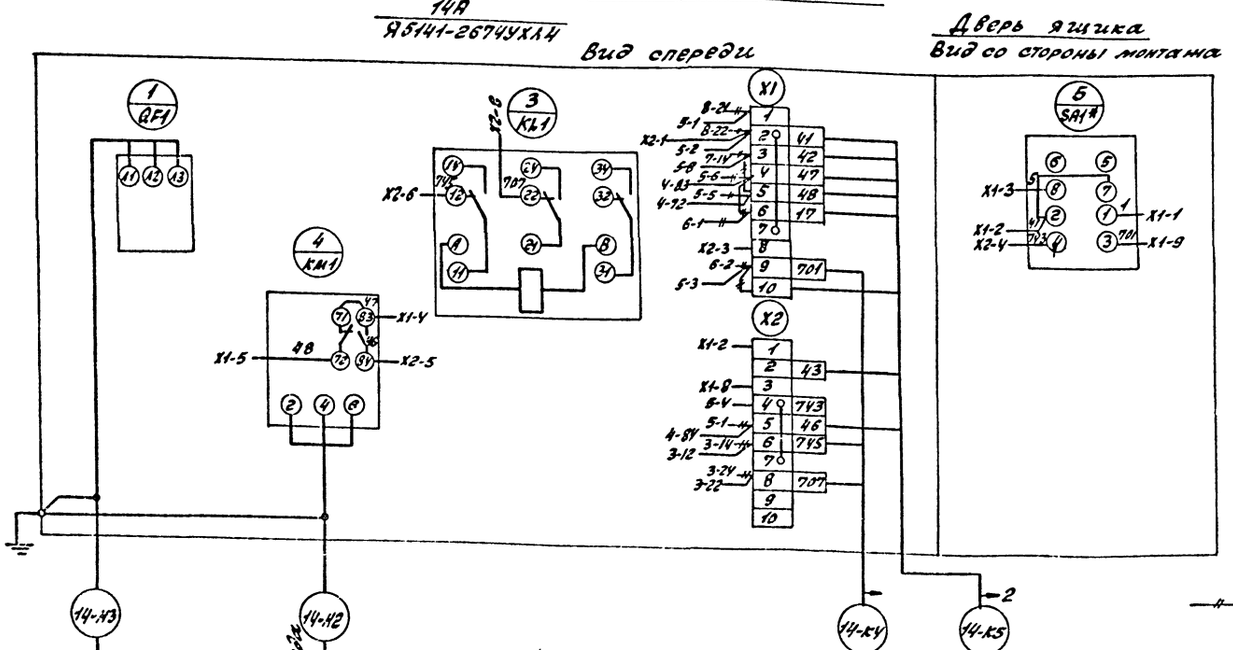


Схема подключений



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M1	Электродвигатель 4А90В4	1	~380В; 1,5кВт; 3,57А
	В ящике 14А		
QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б	1	I_p=5А
KM1	Пускатель ПМЛ11000*4В, ПКЛ220*4	1	Uкат~220В
KK1	Реле РТЛ-10080*4С	1	
KL1	Реле РП21-003УХЛ4Б	1	
SA1*	Переключатель ПКУ3-14-А204У3	1	

* Устанавливается взамен переключателя ПКУ3-14-С2001У3.

Демонтировать

Ключ управления SA1

ПКУ3-14-А204У3				
Контакты	Положение рукоятки			
	-45°	-0°		+45°
	отключить	отключено	включено	включить
1-2			X	X
3-4			X	X
5-6	X			
7-8				X

Изм.	Кол.	Лист	Подп. и дата	Взам. инв.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Шалыгин	
Н. контр.	Карякин	
Гл. спец.	Латынцев	
Нач. гр.	Попкова	
Вед. инж.	Бобрынина	

Копир: Ярасов

ТП 903-1-290.91-ЭЛ

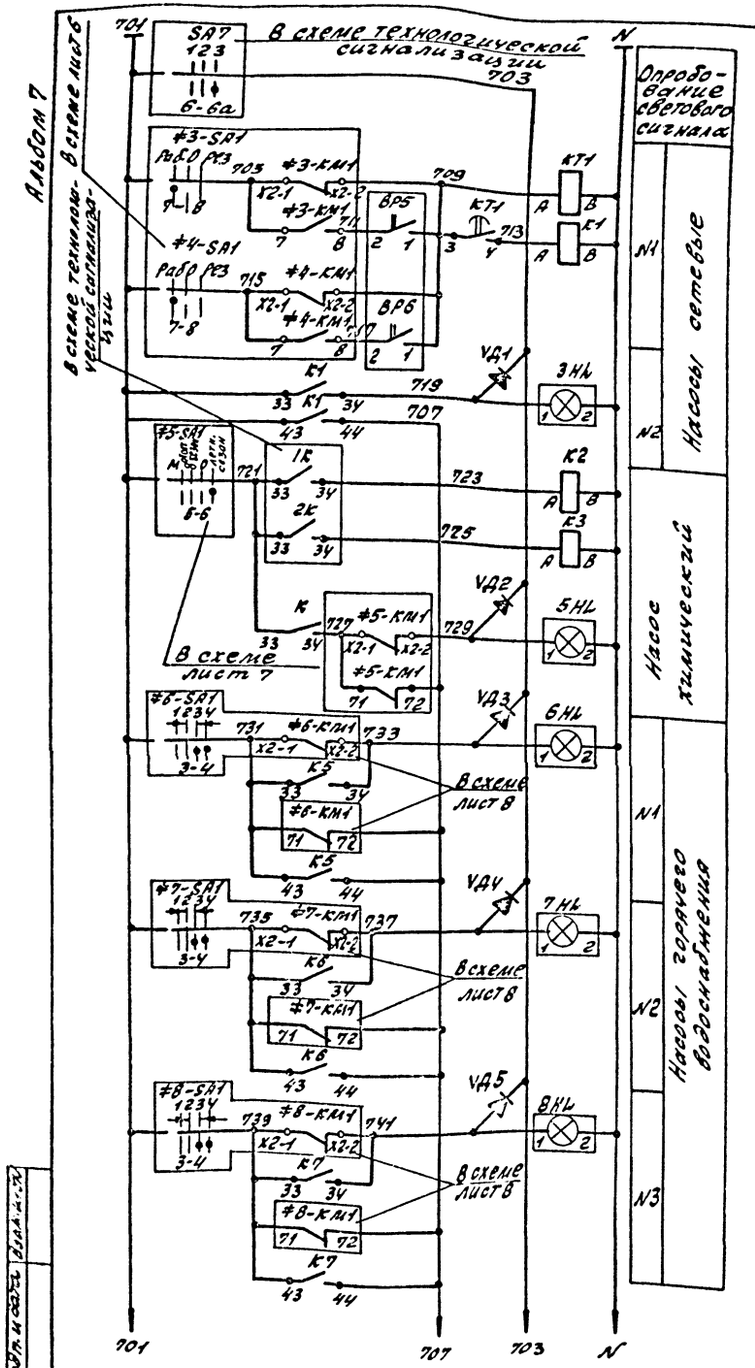
Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Р" топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая

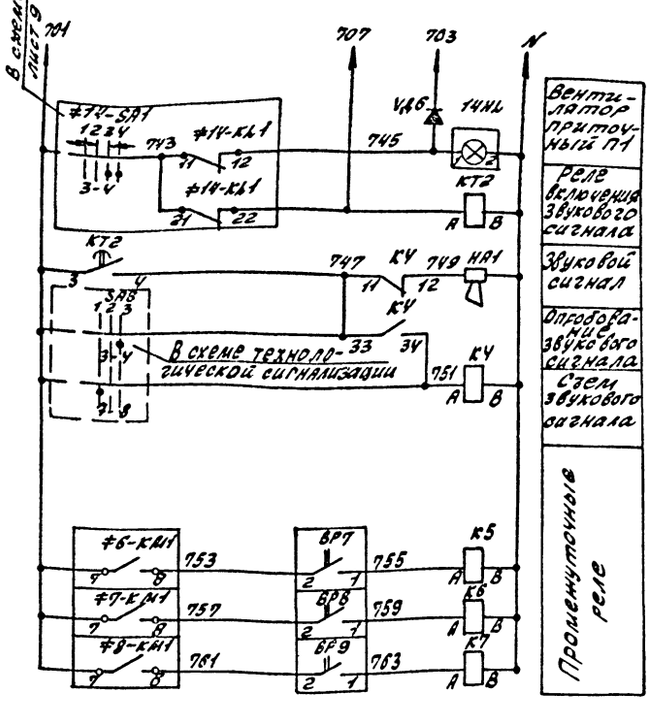
#14-Вентилятор П1 схема электрическая принципиальная. Схема подключений

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

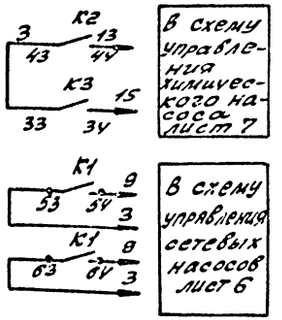
Формат А2





Поз. обозначен.	Наименование	Кол	Примечание
	Щит оператора		
К2...К7	Реле промежуточное ПЭ37-22У3	6	~220В; 2з, 2р
К1	Реле промежуточное ПЭ37-42У3	1	~220В, 4з, 2р
КТ1; КТ2	Реле времени РКВ11-33-111-УХЛ4	2	~220В; 1з; 1р
3,5÷8,14 HL	Табло световое ТСМ	6	~220В
VД1÷VД6	Диод Д237Б	6	
	В помещении операторской и электрощитовой		
НА1	Ревун РВП220	1	~220В
	По месту		
ВР5...ВР9	Манометр ЭКМ-1У	5	по проекту КИП

Диаграммы замыкания контактов приборов



ВР5...ВР9

Контакты	min	max
2-1		
2-3		

ТП 903-1-290.91 - ЭМ

Привязан:

Инв. №

Гип	Гусева	
Нач. отд.	Шалыгинов	
Н. контр.	Каракина	
Гл. спец.	Латышев	
Нач. гр.	Попкова	
Вед. инж.	Бобрынина	

Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Г" топливо-газ. Система отопления - закрытая

Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

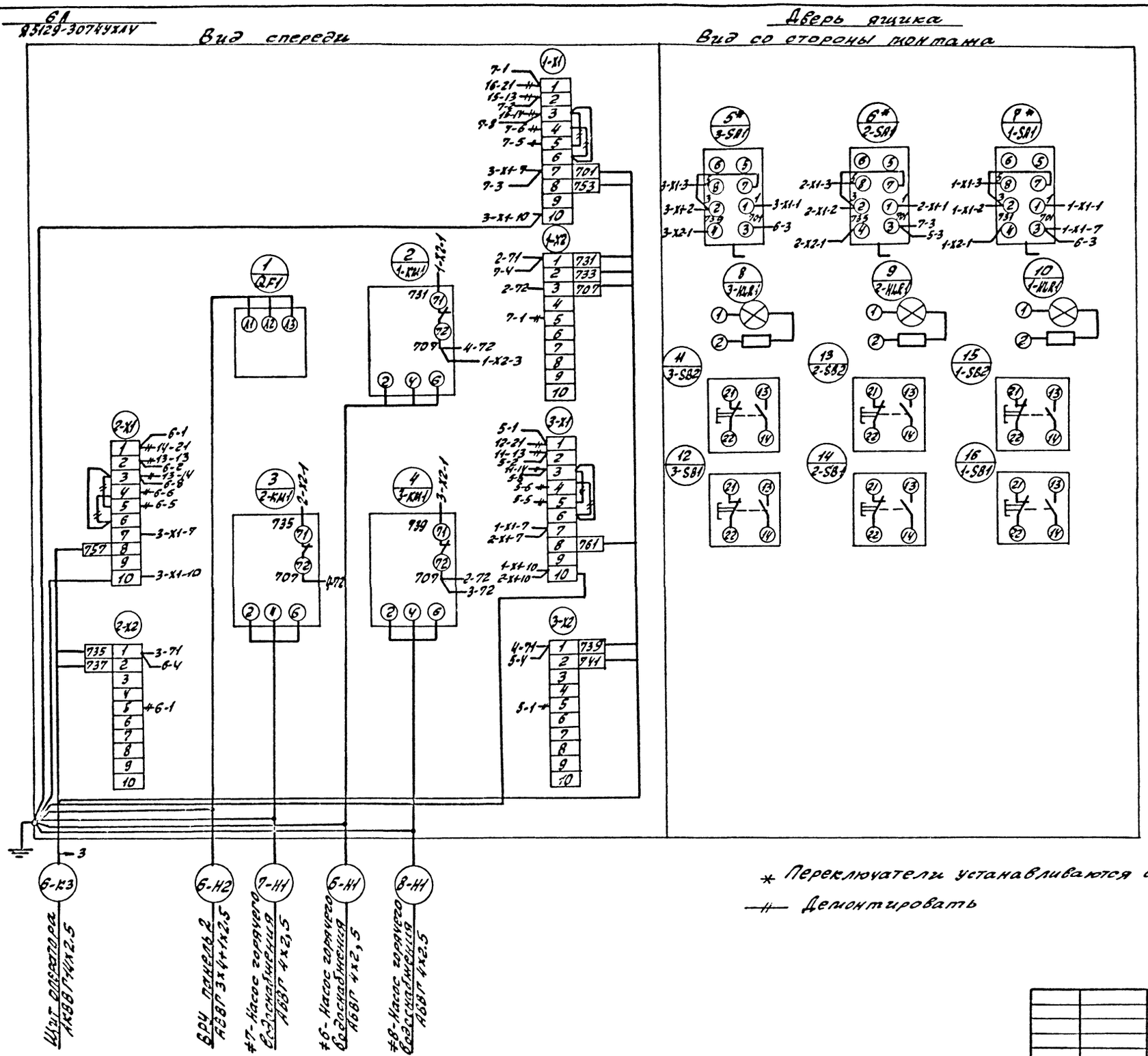
ГПН Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красов

Формат А2

Альбом 7

6А
Я5129-3074УХЛ4



* Переключатели устанавливаются взамен ПКУЗ-14-С2001У3

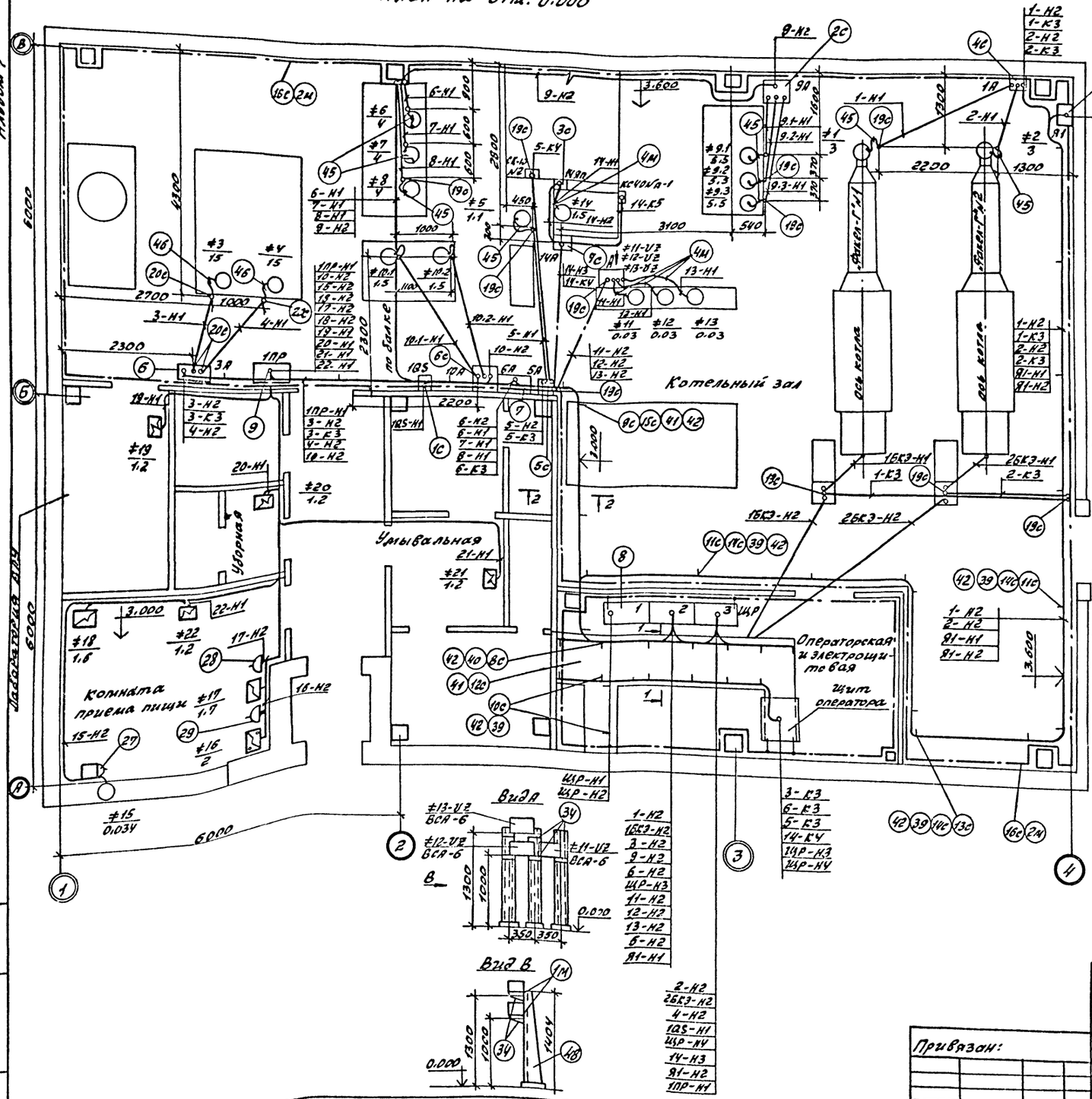
—#— Демонтировать

				ТП 903-1-290.91-ЭМ			
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Г" топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Шалыминов			РП	11	
	Н.контр.	Карякина					
	Гл.спец.	Латынцев		6А-Ящик управления	ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Нач.гр.	Попкова		Схема подключений			
	Вед.инж.	Бобрынина					

копир: Красов

Формат А2

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



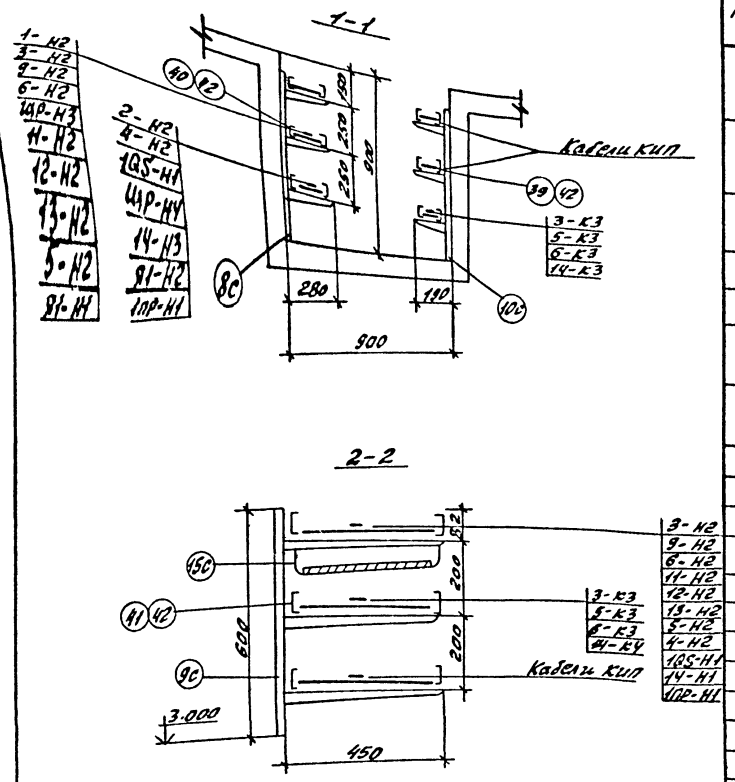
1. Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой I-7, ПУЭ-85г.
2. Заземлению подлежат конструкции, корпуса и каркасы электрооборудования, кабельные конструкции, а также металлические трубопроводы и металлические конструкции производственного назначения и зданий.
3. В качестве магистралей заземления использовать металлические фермы, колонны, обрамления каналов, а также специально проложенную полосовую сталь 40×4 (поз. 2м)
4. В качестве ответвлений от магистралей заземления к заземляемым частям использовать обрамления каналов, а также специально проложенную стальную полосу 25×4 (поз. 3м)
5. Сопротивление заземляющего устройства, полученное замерами в любое время года не должно превышать 40 м.
6. С целью выравнивания потенциала во всех помещениях, где применяется заземление или зануление, строительные металлические конструкции, стационарнопроложенные 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 (поз. 18с).
7. Трубы проложить на отм. −0.100 и концы их вывести на 200мм над уровнем чистого пола.
8. В местах прохода проводов и кабелей через стены или их выхода наружу следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой легко удаляемой массой из несгораемого материала.
Уплотнение следует выполнять с каждой стороны трубы.
9. Шкаф управления 10А поставляется комплектно с ВПУ-2.5.
10. Спецификацию и разрезы см. лист 13.

				ТП903-1-290.91-ЭМ			
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Г". Топливо-газ. Система теплоснабжения-Закрытая	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Шалыкинов			РП	12	
	Н. контр.	Карякина					
	Гл. спец.	Латынцев		Расположение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. Заземление	ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Нач. гр.	Попкова		План на отм. 0.000			
	Вед. инж.	Бобрынина					

Копир: Красов

Формат А2

Альбом 7



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
11с	5.407-88.160-01	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с полками К1160 ц УТ1.5	15		
12с	5.407-49-81 лист 15 Вариант 2	Прокладка лотков НЛ40-П1,87У3 по стене (вертикально)	4		
13с	5.407-49-82 лист 17 Исп 3 (применительно)	Конструкция с двумя полками 160мм	1		
14с	4.407-260-037 исп. 2	Установка разделительной перегородки	20		
15с	4.407-260-037 Исп. 4	Установка разделительной перегородки	10		
16с	5.407-11 лист 28 Вариант 1	Прокладка заземляющих нулевых защитных проводников по стене	100	м	
17с	5.407-11 лист 30 Вариант 1	Ответвление от магистрали заземления, зануления (при прокладке по стене)	75	м	
18с	5.407-11 лист 59, Исп. 8 (применительно)	Перемычка	20		
19с	5.407-63.1.180	Колено	26		
20с	5.407-63.1.190	Колено	4		
	Изделия заводов Главэлектромонтажа				
48		Стойка К31ЧУХЛ2	3		
34		Полка К1161ЦУТ1.5	6		
41		Лоток НЛ40-П1,87У3	20		
40		Лоток НЛ20-П1,87У3	6		
39		Лоток НЛ10-П1,87У3	30		
42		Прижим НЛ-ПРУ3	210		
45		Ввод гибкий К1085У3	9		
46		Ввод гибкий К1087У3	2		
	Материалы				
1м	ГОСТ 19903-74	Лист 2, Е=350	3		
2м	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40×4	100	м	
3м	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25×4	75	м	
4м	ТУ22-5570-83	Рукав Р3-ЦХ-Ш22	20	м	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
8		Вводно-распределительное устройство, состоящее из 3 панелей ВРУ1	1		
6		Ящик управления Я5115-357ЧУХЛЧ	1		
7		Ящик управления Я5129-307ЧУХЛЧ	1		
9		Пункт распределительный ПР11-7078-54У3	1		
27		Розетка 05.1.2-04	1		
28		Розетка 05.1.2-13	1		
29		Розетка 05.2.2-05	1		
		Сборочные единицы			
1с	5.407-117.1.40 (применительно)	Установка ящика ЯВШ3-63У2 на стене	1		
2с	ВП737.11.01.00.00СБ	Шкаф управления 9А	1		
3с	5.407-65.60	Ящик с зажимами для проводников с жилами сечением до 50кв.мм Соединение сваркой и болтами	1		
4с	5.407-86.1.50МЧ	Ящик управления Я5114-297ЧУХЛЧ-29 на стене. Монтажный чертеж	1		
5с	5.407-110.1.280МЧ (применительно)	Ящик управления Я5111-267ЧУХЛЧ на стойке. Монтажный чертеж.	1		
6с	5.407-110.1.300МЧ-02 (применительно)	Шкаф управления 10А на стойке. Монтажный чертеж	1		
7с	5.407-110.1.280МЧ (применительно)	Ящик Я5114-267ЧУХЛЧ на стойке Монтажный чертеж	1		
8с	5.407-88.180-06	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800мм с полками К1161ЦУТ1.5	7		
9с	5.407-88.170-13	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм с полками К1163ЦУТ1.5	9		
10с	5.407-88.180-02	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800мм с полками К1160ЦУТ1.5	7		

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Шалыгина	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Латынцев	
Нач. гр.	Попкова	
Вед. инж.	Бобрынина	

ТП903-1-290.91-ЭМ

Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Г" топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая

Спецификация. Разрезы.

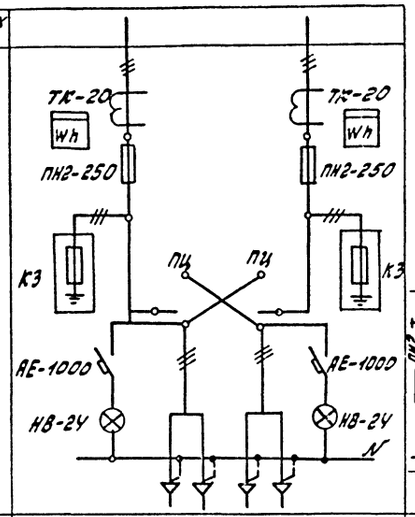
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

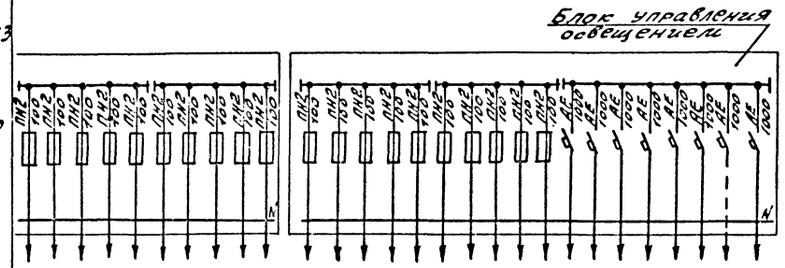
ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красов

Формат А2

Альбом 7

Схема межпанельных соединений	
Схема ВРУ	



Тип панели	ВРУ1-11-10УХЛ4		ВРУ1-47-00УХЛ4										ВРУ1-48-04УХЛ4										
№№ групп																							
Номинальный ток плавкой вставки, А	200	200	31,5	31,5	80	40	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	80	50	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	
Тип и технические данные счетчиков непосредственного включения или через трансформаторы тока	поставляется комплектно	поставляется комплектно	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тип и технические данные трансформ. тока	ТК-20 200/5А	ТК-20 200/5А	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

				ТП 903-1-290.91 - ЭМ. ЛО		
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-1" Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Шалышкова			РП		1
	Н. контр.	Карякина					
	Гл. спец.	Латынцев		Щит распределительный ЩР. Опросный лист	ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Нач. гр.	Полкова					
	Вед. инж.	Бобрынина					

Копир: Красов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение чертежа	Наименование	кол	Примечание
	Изготовить и скомплектовать		
5.407-117.1.40	Установка ящика ЯВШ3-63У2		
(применительно)	на стене	1	
ВП737.11.01.00.00СБ	Шкаф управления 9А	1	
	Ящик с зажимами для проводников с жилами сечением до 50кв.мм. Соединение сваркой и		
5.407-85.60	болтами	1	
	Ящик управления ЯБ1Н-2874УХЛ4-29		
5.407-86.1.50 ИУ	на стене. Монтажный чертеж	1	
5.407-110.1.280 ИУ	Ящик управления ЯБ1Н-2874УХЛ4 на		
(применительно)	стойке. Монтажный чертеж	1	
5.407-110.1.300 ИУ-02	Шкаф управления 10А на стойке		
(применительно)	Монтажный чертеж	1	
5.407-110.1.280 ИУ	Ящик Я5141-2874УХЛ4 на стойке		
(применительно)	Монтажный чертеж	1	
	Настенная одиночная кабельная		
5.407-88.180-06	конструкция высотой 800мм с		
	полками К1161 и УТ1.5	7	
	Настенная одиночная кабельная		
	конструкция высотой		
5.407-88.170-13	600мм с полками К1163 и УТ1.5	9	

Обозначение чертежа	Наименование	кол.	Примечание
	Настенная одиночная кабельная		
	конструкция высотой 800мм		
5.407-88.180-02	с полками К1160 и УТ1.5	7	
	Настенная одиночная кабельная		
	конструкция высотой 400мм		
5.407-88.160-01	с полками К1160 и УТ1.5	15	
5.407-49-81 лист15	Прокладка лотков НЛ40-П1.8УЗ		
Вариант2	по стене (вертикально)	4	
5.407-49-82 лист17	Конструкция с двумя полками		
Исп.3 (применительно)	160мм	1	
	Установка разделительной пе-		
4.407-260-037 Исп.2	регородки	20	
	Установка разделительной		
4.407-260-037 Исп.4	перегородки	10	
5.407-11 лист28	Прокладка заземляющих нулевых		
Вариант1	защитных проводников по стене	100м	
	Ответвление от магистрали за-		
5.407-11 лист30	земления, зануления (при прокладке		
Вариант1	по стене)	75м	
5.407-11 лист59 Исп.6 (применительно)	Перемычка	20	
5.407-63.1.180	Колено	26	
5.407-63.1.190	Колено	4	

Привязан:

Инв. №

Копир. Герасф

ТП 903-1-290.91 Эм.ВБ

Гл.инж.проекта	Сысоев		
Нач.отд.	Исаченкова		
Н.контр.	Казакова		
Гл.спец.	Латышева		
Нач.гр.	Орлова		
Вед.инж.	Сабынина		

Кабельная электропроводка в 2-этажном 2-х секционном жилом доме с электроплитами. Электроснабжение - электрическое

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Возможность изделия ПГЗВ

ГПИ Мосгипроавтоспецмонтажпроект

Формат А2

Альбом 7

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Электрооборудование			
Шкаф управления для ВДПУ-3			
Маркировочная надпись 9А	ЭМ1.СО	компл	1
Ящик управления однофидерный 380В	ОСТ160.800.876-81		
Маркировочная надпись 5А	Я514-2574УХЛ4	шт	1
Ящик управления однофидерный 380В	ОСТ160.800.876-81		
Маркировочная надпись 14А	Я514-2674УХЛ4	шт	1
Ящик управления двухфидерный 380В	ОСТ160.800.876-81		
Маркировочная надпись 1А	Я514-2974УХЛ4-29	шт	1
Ящик	ТУ16-536-007-72		
Маркировочная надпись 1QS	ЯВШ3-63У2	шт	1
Изолятор фарфоровый	ГОСТ20419-78 А632	шт	3
Материалы			
Шина алюминиевая прямоугольная	ГОСТ15176-84		
5×40		кг	1
Канат стальной	ГОСТ2688-80		
8.3-Г-I-Н-1568(160)		км	0.036
Изделия заводов Главэлектромонтажа			
Стойка кабельная	К1150цУТ1.5	шт	15
	К1151цУТ1.5	шт	9
	К1152цУТ1.5	шт	14
Полка кабельная	К1160цУТ1.5	шт	51
	К1151цУТ1.5	шт	21
	К1163цУТ1.5	шт	27
Подвеска	К1165цУТ1.5	шт	20
	К1167цУТ1.5	шт	10
Соединитель перегородок	К168У3	шт	60
Лоток прямой шириной 400	НЛ10-П1.87У3	шт	4
Держатель	НЛ-ДУ3	шт	8

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Скоба	К1157цУТ1.5	шт	76
Ящик протяжной	К655У2	шт	1
Стойка	К314УХЛ2	шт	6
Профиль зетовый	К241У2	шт	2
Профиль	УСЭК51У3	шт	3
Болтовой соединитель	УСЭК77-1У1	шт	12
	УСЭК78У1	шт	12
Прокат черных металлов			
Полоса	ГОСТ103-76		
4×25		т	0.06
4×30		т	0.001
4×40		т	0.126
Лист	ГОСТ19903-74		
1.5		т	0.016
2		т	0,0025
Уголок	ГОСТ8509-86		
50×50×5		т	0,004
Трубы стальные			
Труба электросварная ГОСТ10704-76 длиной не менее 6м с любыми характеристиками группы „Б", с плюсовым допуском по наружному диаметру, с полностью сплющенным гратом, термически обработанная, с наружным диаметром и толщиной стенки:			
Т 25×1.6		км	0.013
Т 33×2.0		км	0.002
Изоляционные материалы			
Лист асбестоцементный, плоский, ГОСТ18124-75, прессованный размерами 1200×800×8		шт	15

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

Привязан:

Инв. №

Гип	Гусева	
Нач. отд.	Шалыминов	
Н. контр.	Карякин	
Гл. спец.	Латынцев	
Нач. гр.	Попкова	
Вед. инж.	Бобрынина	

Копир: Красов

ТП 903-1-290.91 - ЭМИ.ВА

Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Г" топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ППИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

Альбом 7

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание стр.
1	Общие данные	
2	План расположения оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание стр.
	Ссылочные документы	
5.407-112	Установка групповых осветительных щитков Вып.0. Материалы для проектирования. Вып.1 Монтажные чертежи. Чертежи изделий, 1989г.	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях, 1987г.	
5.407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях Вып.1. Чертежи монтажные Вып.2. Чертежи изделий, 1987г.	
4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях, 1978г.	
	Прилагаемые документы	
903-1-290.91-30ИИ.ВБ	Ведомость изделий МЗЗ	
903-1-290.91-30ИИ.ВЯ	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЗЗ	
903-1-290.91-30.СО	Спецификация оборудования	Альбом 11т. 1
903-1-290.91-30.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 12

Указания по привязке проекта

Для варианта решения входа в здание котельной для $t=-40°C$ вычеркнуть данные в числителе

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 /Гусева/

Освещенность помещений выбрана согласно требованию главы II-4-79 СНИП

Предусмотрено два вида освещения:

рабочее и переносное (ремонтное) освещение напряжением 12В и 36В. Для аварийного освещения при площади до 250 м² по СНИП II-35-76 п. 14,15 допускается применение переносных электрических фонарей, которые должны приобретаться за счет средств, отпускаемых на эксплуатацию освещения.

Полезная площадь освещаемых помещений - 216 кв.м.

Количество светильников освещающих помещения - 44/42 шт.

Напряжение сети общего освещения 380/220В.

Напряжение на лампах 220В.

Напряжение сети ремонтного освещения 12В и 36В.

Установленная мощность рабочего освещения - 3,815 / 3,915 кВт.

Групповую сеть выполнить в соответствии с указаниями на плане.

Заземление элементов электрооборудования выполнить присоединением к рабочему нулевому проводу сети электроосвещения. Монтаж заземления выполнить по СНИП 3.05.06-85 и ГОСТ 12.1.030-81. Для расчета сети коэффициент использования принят - 1.

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

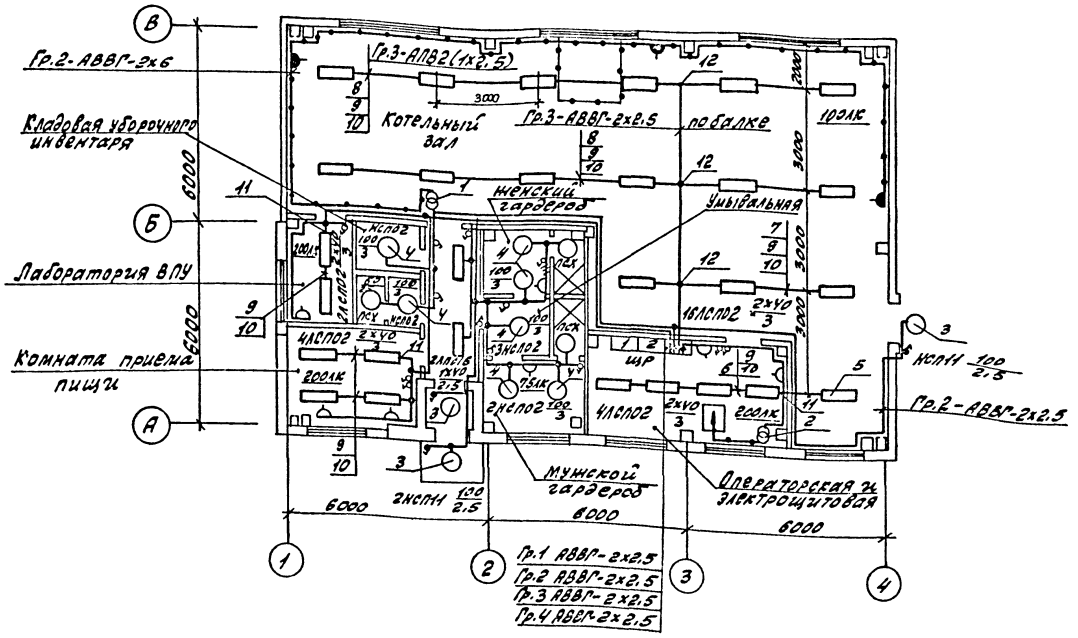
ТП 903-1-290.91-30

ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 2 котлами "Сокол-1" ГВ, газ, система 4 тр. помещения - закрытая	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Шульмейстер			РП	1	2
Н. контр.	Карякина					
Гл. спец.	Летынцев		Общие данные	ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. гр.	Пекарева					

Копировал

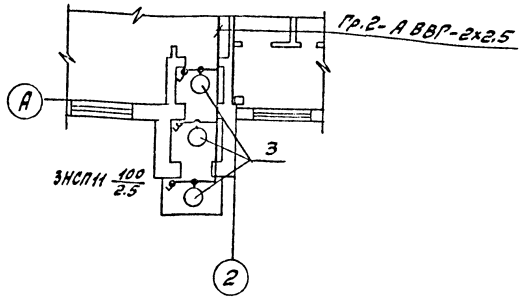
Формат А2

План на отм. 0.000



1. Групповая сеть осветительного оборудования выполнена от щита ЩР типа ВРУ (см. проект силового оборудования).
2. Указания по привязке проекта см. лист 1.

Вариант решения входа в здание котельной для t=40°С



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-112.1.360 МЧ	Ящик ЯТП-0.25-21У3 на стене. Монтажный чертеж	1	
2	5.407-112.1.360 МЧ	Ящик ЯТП-0.25-23У3 на стене. Монтажный чертеж	1	
3	5.407-91.1.30 МЧ	Установка светильника НСП11-100с лампой накаливания на стене на кронштейне У116У3 Монтажный чертеж	3/4	
4	5.407-91.1.240-02	Установка светильника НСПО2-100с лампой накаливания на трубчатом подвесе под перекрытием толщиной более 150мм. Монтажный чертеж.	7	
5	5.407-90.140-02	Установка светильника ЛСПО2 с люминесцентными лампами на подвесе под перекрытием толщиной более 150мм. Монтажный чертеж	1	
6	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1 с 4-мя светильниками ЛСПО2-2х40 Провод АПВ2 (1х2.5)	1	
7	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1с 3-мя светильниками ЛСПО2-2х40 Провод АПВ2(1х2.5)	1	
8	4.407-236-070 исп.3	Линия из коробов КЛ-1 с 6-ю светильниками ЛСПО2-2х40 Провод АПВ2(1х2.5)	2	
9	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов КЛ-1с люминесцентными светильниками ЛСПО2-2х40 на подвесе к сборному железобетону	38	
10	4.407-236-064	Подвес	38	
11	4.407-236-032 исп.3	Подвод питания	4	
12	4.407-236-032 исп.1	Подвод питания	3	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Шалыминов	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Латынцев	
Нач.гр.	Попкова	

Копир: Красов

ТП 903-1-290.91-30

Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Г" топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая

План расположения оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

Альбом 7

Обозначение чертежа	Наименование	кол.	Примечание
5.407-112.1.360 ИУ	Ящик ЯТП-0.25-2У3 на стене	1	
	Монтажный чертеж		
5.407-112.1.360 ИЧ	Ящик ЯТП-0.25-2У3 на стене	1	
	Монтажный чертеж		
5.407-91.1.30 ИУ	Установка светильника НСП11-100 с лампой накаливания на стене на кронштейне У116У3. Монтажный чертеж	3/4	
5.407-91.1.240-02	Установка светильника НСП02-100 с лампой накаливания на трубчатом подвесе под перекрытием толщиной более 150 мм. Монтажный чертеж	7	
5.407-90.140-02	Установка светильника ЛСП02-2х40 с люминесцентными лампами на подвесе под перекрытием толщиной более 150 мм. Монтажный чертеж	1	

Обозначение чертежа	Наименование	кол	Примечание
4.407-236-070 исп. 1	Линия из коробов КЛ-1 с 4-мя светильниками ЛСП02-2х40, Провод АПВ 2(1х2,5)	1	
4.407-236-070 исп. 1	Линия из коробов КЛ-1 с 3-мя светильниками ЛСП02-2х40. Провод АПВ2(1х2,5)	1	
4.407-236-070 исп. 3	Линия из коробов КЛ-1 с 6-ю светильниками ЛСП02-2х40. Провод АПВ 2 (1х2,5)	2	
4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов КЛ-1 с люминесцентными светильниками ЛСП02-2х40 на подвесе к сборному железобетону	38	
4.407-236-064	Подвес	38	
4.407-236-032 исп. 3	Подвод питания	4	
4.407-236-032 исп. 1	Подвод питания	3	

Указания по привязке проекта

Для варианта решения входа в здание котельной для $t=40°C$ вычеркнуть данные в числителе.

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Шлыкина		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Азтыкаев		
Нач. гр.	Полкова		

ТП 903-1-290.91-30 Ги. ВБ

Котельная отопительная с 2 котлами "Факел-Р" Т-0,7 Гкал/ч, газ-газ. Системы теплоснабжения - закрытая

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Ведомость изделий МЭЗ

ГПИ Нижегородский Сантехпроект

Копир. Краснд

Формат А2

Альбом 7

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Оборудование светотехническое			
Светильник подвесной с лампой накаливания до 100 Вт	НСП02х100/Р51-04У5	шт	7
Светильник подвесной с лампой накаливания до 100 Вт с сеткой	НСП11х100-234У3	шт	3/4
Светильник люминесцентный подвесной для крепления на коробе с экранирующей пластмассовой решеткой: 2х40 Вт	ЛСП02-2х40/2х36 Д20-07УХЛ4	шт	25
Светильник люминесцентный подвесной для крепления на монтажный профиль с экранирующей пластмассовой решеткой: 2х40 Вт	ЛСП02-2х40/2х36 Д20-07УХЛ4	шт	1
Кабельные изделия			
Провод 380 В 1х2.5	АПВ	км	0.25

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Изделия заводов Главэлектромонтажа			
Ящик с понижающим трансформатором			
220/12 В	ЯТП-0.25-21У3	шт	1
220/36 В	ЯТП-0.25-23У3	шт	1
Кронштейн	У116У3	шт	3/4
Короб	КЛ-1У3	шт	24
Заглушка	КЛ-3У3	шт	8
Подвес тросовый	КЛ-ПТУ3	шт	38
Держатель	У25МУ3	шт	7
Подвес	К982У3	шт	7
Профиль зетовый	К239У2	шт	2
Уголок	УСЭК55У3	шт	1
Полоса	УСЭК56У3	шт	2
Шайба	УСЭК76У1	шт	4
Втулка	Л83УХЛ2	шт	7

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Прокат черных металлов			
Полоса, ГОСТ 103-76 4х40		кг	7
Лента, ГОСТ 6009-74 3х30		кг	55

Указания по привязке проекта

Для варианта решения входа в здание котельной для $t=40°C$ вычеркнуть данные в числителе.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Малышинов	
Н. контр.	Карпина	
Гл. спец.	Латынцев	
Нач. гр.	Попкова	

ТП 903-1-290.91 – ЭОИ. ВА

Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Р" топливо-газ. система теплоснабжения-закрытая

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Красов

формат А2

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

Ведомость чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание, стр.
1	Общие данные План расположения сетей	

Ведомость прилагаемых документов

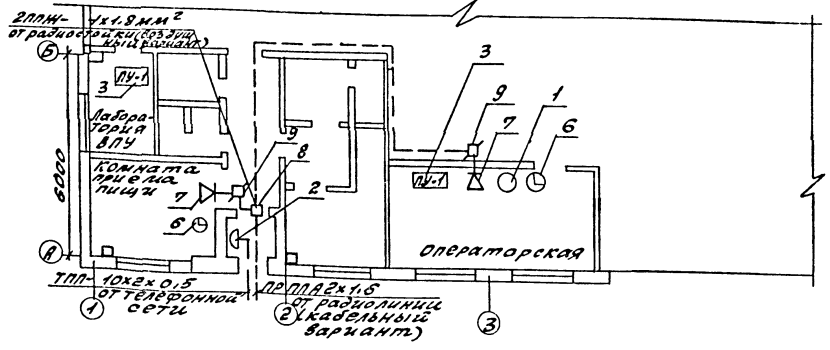
Обозначение	Наименование	Примечание
ТП903-1-290.91-СС.СО	Спецификация оборудования	
ТП903-1-290.91-СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

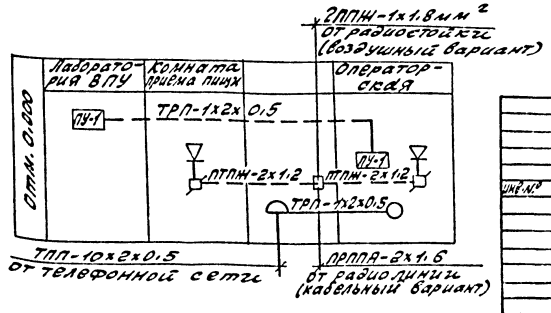
Телефонная сеть выполняется кабелем марки ТПП и проводом марки ТРП.
Радиотрансляционная сеть выполняется проводом марки ПТПЖ.

План на отм. 0.000

М1:100



Скелетная схема



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Телефонизация		
1	РПО218.059ТУ	Телефонный аппарат ТА-1146	1	
2		Коробка распределительная КРТ-10 ГОСТ 8525-78	1	
3	РП1-220.004ТУ	Комплект переговорного промкаторвращего устройства ЛУ-1	2	
4		Кабель телефонный ТПП-10х2х0.5 ЛОСТ 22.498-77	10м	
5		Провод телефонный ТРП/Х 2х0.5 ГОСТ 2050 75-75	60м	
		Часификация		
6		Электромеханические часы „Янтарь"	2	
		Радификация		
7	РПО.218.054ТУ	Громкоговоритель абонентский „Тайга-304"	3	
8		Коробка ответвительная УК-П ГОСТ 100 40-75	1	
9		Коробка ограничительная УК-2Р-0.5-3 ГОСТ 10010-75	2	
10	ТУ-45623.647.001-73	Розетка штепсельная РШР-1	2	
11		Провод для радификации ПТПЖ-2х1.2 ГОСТ 10254-75	40м	
12		Провод для радификации ПТПЖ-2х0.6 ГОСТ 10254-75	30м	
13	ТУ16.505.235.76	Провод для радиофикации ПРППА-2х1.6	10м	Для кабельного варианта
14		Проволока стальная ОТ-4	13.7/16	Для воздушного варианта
15		Проволока стальная d=2.5мм	0.5	
16		Провод одножильный 2мм²	10м	
		ПТПЖ-1х1.8мм²		
17		Радиостойка РСТ-1500	1	
18		Изоляторы РФО-10	5	
19		Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75, легкая, с короткой резьбой на обоих концах, с полностью сплющенным грятом, с муфтой, сгущенным проходом М-Р15х2.5 -6000	2м	

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 /Гусева/

Привязан:

ТП903-1-290.91-СС

Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-1" Г. Тольятти, Газ. Система теплоснабжения: К-1-Т-5(0.1)-95 ГДР

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ГИП Гусева
Нач. отд. Шлыпинкина
Инж.-ск. Протунина

Общие данные. План расположения сетей

ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Краснодар

Формат А2

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

Альбом 7

Ведомость чертежей основного комплекта марки АПС

Лист	Наименование	Примечание, стр.
1	Пожарная сигнализация. Общие данные. Схема внешних проводок. План расположения оборудования и проводок.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
РМЧ-6-81 ч.3	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок.	
Прилагаемые документы		
ТП903-1-290.91-АПС.СО	Спецификация оборудования	
ТП903-1-290.91-АПС.ВМ	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки АПС	

План на отм. 0.000
М1:100

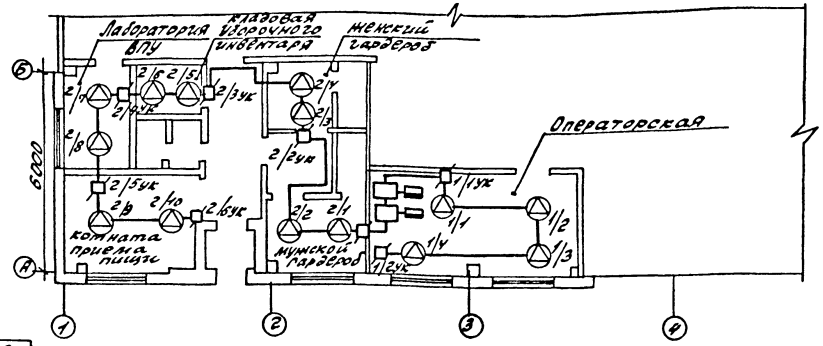
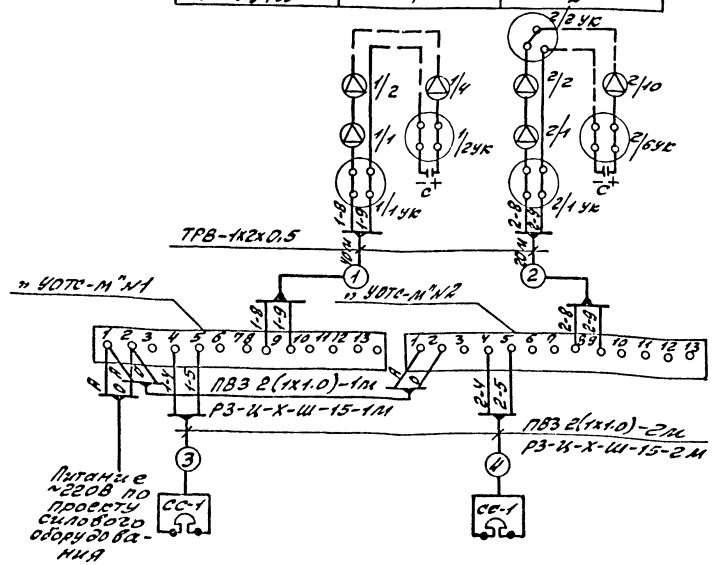


Схема внешних проводок

Вид защиты	Пожарная сигнализация	
Наименование защищенного помещения	Операторская	Кладовая уборочного инвентаря, Ж.М. гардероб, Комната приема пищи, Лаборатория ВПУ
Тип датчика	НП105-2/1	
№ луча	1	2



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП051-1-2 „УОТС-М" АВ2.408.008ТО	2	
	Извещатель пожарный ИП105-2/1 ТУ25-09.1-83	14	
	Конденсатор К73-17-400В-0.47 МКФ±5% ОЖО.461.104ТУ	2	комплектно с „УОТС-М"
	Коробка универсальная УК-П ГОСТ10040-75	8	
	Сирена сигнальная СС-1	2	
	Щиток квартирный ЩК-12	2	для установки „УОТС-М"
	Привод телефонный ТРВ 1х2х0.5 ГОСТ20575-75	70м	
	Провод ПВЗ (1х1.0) ГОСТ6323-79	10м	
	Труба водогазопроводная ГОСТ3262-75, обыкновенная с условным проходом М-Р-15х2.5-6000	2м	
	металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-15ТУ22.3988-77	5м	

Обозначение	Наименование
□	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП051-1-2 „УОТС-М"
△	Извещатель пожарный ИП105-2/1
⌂	Коробка ответвительная УК-П
▭	Сирена сигнальная СС-1

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 /Гусева/

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

Привязан:

ТП903-1-290.91-АПС

			Котельная отопительная с 2 котлами „Факел-Г" топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая	Стадия	Лист	Листов
				РП	1	1
ГИП	Гусева		Пожарная сигнализация. Общие данные. Схема внешних проводок. План расположения оборудования и проводок.	ГПИ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. отд.	Малышинов					
Инж.	Батумина					

Копир: Красп

Формат А2

gost.e-ecolog.ru