

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

Приложение:	
Изображение	

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

## ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

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

РАЗРАБОТАН:  
 ГПИ "Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ"

Утверждён и введён в действие  
ГПИ "Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ" Дир. № 70 от  
13 ноября 1991 г.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*А.Н. ФАЛАЕЕВ*  
*Гусева*

Ю.П. ФАЛАЕЕВ  
Т.Г. ГУСЕВА

ПРИВЯЗКА:	
ИМЯ №	

## Содержание

№ п/з листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листов	Стр.
	Содержание альбома	2
	Основной комплект рабочих чертежей марки ЭН	
1.	Общие данные	3
2	Питающая сеть ~ 380/220 В ЦР.	4
3	Схема принципиальная (Начало)	
3	Питающая сеть ~ 380/220 В. ЦР	5
	Схема принципиальная (Окончание)	
4	Распределительная сеть ~ 380/220 В 1 пр	6
	Схема принципиальная	
5	#1(№2)- Дымосос. Схема электрическая принци- пиональная. Схема подключений.	7
6	#3(№4)- Насос сетевой. Схема электрическая принципиональная. Схема подключений.	8
7	#5- Насос химический. Схема электрическая принципиональная. Схема подключений	9
8	#6(№7, №8)- Насос горячего водоснабжения	10
	Схема электрическая принципиональная	
9	#14- Вентилятор П1. Схема электрическая прин- ципиональная. Схема подключений	11
10	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиональная	12
11	БА-Ящик управления. Схема подключений	13
12	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. Заземление. План на отм. 0.000	14
13	Следуя инструкция. Разрезы.	15

## альбома

№ п/з листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листов	Стр.
	Прилагаемые документы к основному комплек- ту рабочих чертежей марки ЭМ.	
10	Штамп распределительный ЦР	16
	Опросный лист	
Ч.05	Ведомость изделий МЭЗ	17
Ч.09	Ведомость изделий и материалов для изго- твления изделий МЭЗ	18
	Основной комплект рабочих чертежей марки ЭО	
1.	Общие данные	19
2.	План расположения оборудования и прокладки отв- етильных сетей на отм. 0.000.	20
	Прилагаемые документы к основному комп- лекту рабочих чертежей марки ЭО	
Ч.05	Ведомость изделий МЭЗ	21
Ч.09	Ведомость изделий и материалов для изго- твления изделий МЭЗ	22
	Основной комплект рабочих чертежей марки СС	
1.	Общие данные. План расположения сетей	23
	Основной комплект рабочих чертежей марки АЛС	
1	Пониженная сигнализация	24
	Общие данные. Схема внешних проводок.	
	План расположения оборудования и проводок	

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Питающая сеть ~380/220 В ЧИР Схема принципиальная (Начало)	
3	Питающая сеть ~380/220 В ЧИР Схема принципиальная (Окончание)	
4	Распределительная сеть ~380/220 В ЧИР Схема принципиальная	
5	#1(42)-Дымосос. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения	
6	#3(43)-Насос сетевой. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения	
7	#5-Насос химический. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения	
8	#6(#7;#8)-Насос горячего водоснабжения Схема электрическая принципиальная	
9	#14-Вентилятор №1. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения	
10	Аварийная сигнализация Схема электрическая принципиальная	
11	Б9-Ящик управления Схема подключения	
12	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. Заземление. План на отм. 0.000	
13	Спецификация. Разрезы.	

Составлено в срок:  
1993 г.  
Заводской инженер-издательство  
Гипротехнадзор  
Главный инженер проекта: Руководитель  
Гипротехнадзор  
Гипротехнадзор  
Гипротехнадзор

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

Главный инженер проекта: Руководитель  
Гипротехнадзор

Ведомость сопроводительных и прилагаемых работ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сырьевые документы	
5.407-147	Чертежи ящиков с рубильниками и предохранителями. Вып. О. Материалы для проектирования вып. 1. Рабочие чертежи вып. 2. Чертежи издалии, 1990г.	
5.407-140	Коллекция одиночных электроэлементов пускателей серии ПМЯ (исполнение 1р. 54). Вып. О. Материалы для проектирования вып. 1. Чертежи издалии издал. 1994г.	
A448 (5.407-65)	Чертежи с эскизами для присоединения пускателей большими сечениями к рубильникам издалии 1995г.	
A458 (5.407-86)	Чертежи ящиков управления силы серии Я5000, 1987г.	
A238 (5.407-88)	Чертежи конструкций для прокладки кабелей, 1987	
A196 (5.407-49)	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа ЛЛ. Вып. О. Материалы для проектирования вып. 1. Рабочие чертежи вып. 2. Чертежи издалии, 1983г.	
A159 (4.407-260)	Прокладка кабелей и конструкций, 1979	
A444 (5.407-63)	Прокладка проводов и кабелей в полизтиленовых трубах в производственных помещениях. Вып. О. Материалы для проектирования вып. 1. Чертежи монтажные тертежи издалии, 1985	
A174 (5.407-11)	Заземление и зонирование электроустановок. Рабочие чертежи, 1980	

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭМ. 10	Прилагаемые документы	
ЭМ. 286	Штат распределительный ЧД Опросный лист	
ЭМ. 28A	Ведомость изделий №33	
ЭМ. СО	Ведомость изделий и мате-риалов для изготовления изделий №33	
ЭМ. ВМ	Спецификация оборудования альбом №1	
ЭМ1. СО	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	альбом №1
ЭМ1. ВМ	Спецификация оборудования альбом №4	
	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	альбом №12

привязан:	
ЧИР. №	ТП 903-1-290.94 - ЭМ
ПОЛ. Госсса: Крас	Головина Альбина Николаевна
Исполнитель: Головина Альбина Николаевна	Фото: Альбина Николаевна
Ф.И.О. Головина Альбина Николаевна	Справ. лист: листов
должность: Головина Альбина Николаевна	РП 1 13
Год: 1994	
Срок действия: 1994	
Одн. данные	ПО Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ
копия: Красота	
формат А2	

Распределилельное устройство	Аппарат отходящий (обозначение типа) Имя Я расцепитель или плавкая вставка А	Числовое обозначение типа и расцепитель или плавкая вставка	Кабель, провод			Труба			Электроприемник		
			003-науч-наг	мар-ка	код числа и сече-ниж	003-	рас-тии	рас-тии	наименование типа обозначение чисто-на при-чипы складки	003-науч-наг	рас-тии
ПЕРЕСТАВКА 6Н41-47-050-1/1 Панель 1	—	1 24P-Н1 *					РМ 60	Им 105	ВВОД N1		
		1 24P-Н2 *					РМ 60	Им 105	ВВОД N2		
ПН2 100 31,5	РАШ-2379УХЛ-29 10	1 1-Н2 АББР 4x2,5 45 2 1-Н1 АББР 4x2,5 10 1-Н4 125 3 2	1-Н2 АББР 4x2,5 45 2 1-Н1 АББР 4x2,5 10 1-Н4 125 3 2			#1	3	67 40,2	Дымосос 434102843 лист 5		
		2 1-К3 АББР 5x2,5 30 1-К3 125 45 1 1517-Н2 АББР 4x2,5 15 1517-Н2 125 3	2 1-К3 АББР 5x2,5 30 1-К3 125 45 1 1517-Н2 АББР 4x2,5 15 1517-Н2 125 3						БЛОК БСЭ КОДЛАМ1		
ПН2 100 31,5	БЛОК БСЭ КОДЛАМ1										
ПН2 100 80	3А 8515-3579УХЛ-35 40	1 3-Н2 АББР 3х641Х 35 2 3-Н1 АББР 3х641Х 10 3-Н4 125 1.5 2	1 3-Н2 АББР 3х641Х 35 2 3-Н1 АББР 3х641Х 10 3-Н4 125 1.5 2			#3	15	28.5 189.5	насос 4941025243 лист 6		
		2 3-К3 АББР 10x2,5 35	2 3-К3 АББР 10x2,5 35								
ПН2 100 40	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ 99 **	1 9-Н2 АББР 35841Х 45 2 9.1-Н1 АББР 4x2,5 5 9.1-Н1 125 3	1 9-Н2 АББР 35841Х 45 2 9.1-Н1 АББР 4x2,5 5 9.1-Н1 125 3			#9.1	5.5	41.5 80.5	шумогашение насос 4941024913 лист 3, 30.00 0.00.00.00		
		2 9.2-Н1 АББР 4x2,5 10 9.2-Н1 125 2 5 3	2 9.2-Н1 АББР 4x2,5 10 9.2-Н1 125 2 5 3			#9.2	5.5	41.5 80.5	шумогашение насос 4941024913 00.00.00.00.00		
		2 9.3-Н1 АББР 4x2,5 10 9.3-Н1 125 2 5 3	2 9.3-Н1 АББР 4x2,5 10 9.3-Н1 125 2 5 3			#9.3	5.5	41.5 80.5	шумогашение насос 4941024913 00.00.00.00		
ПН2 100 31,5	6А 8515-3079УХЛ-40 10	1 6-Н2 АББР 3х41Х 2,5 25 2 6-Н1 АББР 4x2,5 20 6-Н1 125 3	1 6-Н2 АББР 3х41Х 2,5 25 2 6-Н1 АББР 4x2,5 20 6-Н1 125 3			#6	4	8.6 51.6	насос 2000- 620-базис- насос 48410014 лист 9		
		2 7-Н4 АББР 4x2,5 25 7-Н4 125 3	2 7-Н4 АББР 4x2,5 25 7-Н4 125 3			#7	4	8.6 51.6	насос 2000- 620-базис- насос 48410014 лист 9		
		2 8-Н4 АББР 4x2,5 25 8-Н4 125 2 5	2 8-Н4 АББР 4x2,5 25 8-Н4 125 2 5			#8	4	8.6 51.6	насос 2000- 620-базис- насос 48410014 лист 9		
ПН2 100 31,5	—	1 4Ч.Н3 АББР 2x2,5 10	1 4Ч.Н3 АББР 2x2,5 10				1.5				
		—	—								

Обозначение

 $\frac{1}{T}$  — ПОЛИУРЕТИНОВАЯ ТРУБА ЭЛЕКТРОСВАРНАЯ ТРУБА

\* — Решается при привязке проекта

\*\* — Поставляется kompleктно с механизмом.

Распределительное устройство	Аппарат отходящий (обозначение типа) Имя Я расцепитель или плавкая вставка А	Кабель, провод			Труба			Электроприемник			
		003-науч-наг	мар-ка	код числа и сече-ниж	003-	рас-тии	рас-тии	наименование типа обозначение чисто-на при-чипы складки	003-науч-наг	рас-тии	
	ПН2 100 31,5	1 1-Н2 АББР 2x2,5 30 1-Н4 125 2 5	1 1-Н2 АББР 2x2,5 30 1-Н4 125 2 5								
		2 1-Н4 ПВ1 2(1x1)	2 1-Н4 ПВ1 2(1x1)								
		1 12-Н2 АББР 2x2,5 30 1-Н4 125 2 5	1 12-Н2 АББР 2x2,5 30 1-Н4 125 2 5								
		2 12-Н4 ПВ1 2(1x1)	2 12-Н4 ПВ1 2(1x1)								
		1 13-Н2 АББР 2x2,5 30 1-Н4 125 2 5	1 13-Н2 АББР 2x2,5 30 1-Н4 125 2 5								
		2 13-Н4 ПВ1 2(1x1)	2 13-Н4 ПВ1 2(1x1)								
		1 5-Н2 АББР 4x2,5 25	1 5-Н2 АББР 4x2,5 25								
		2 5-Н4 ПВ1 4x2,5 10 5-Н4 125 3	2 5-Н4 ПВ1 4x2,5 10 5-Н4 125 3								
		2 5-К3 АББР 10x2,5 25	2 5-К3 АББР 10x2,5 25								
		2 5-К4 АББР 4x2,5 10 5-К4 125 4	2 5-К4 АББР 4x2,5 10 5-К4 125 4								
		1 91-Н1 АББР 3x4+1x2,5 45	1 91-Н1 АББР 3x4+1x2,5 45								
		—	—								
		1 91-Н4 АББР 3x4+1x2,5 45	1 91-Н4 АББР 3x4+1x2,5 45								
		—	—								
		—	—								
		—	—								
		—	—								

ТП 903-1-290.91-Э1

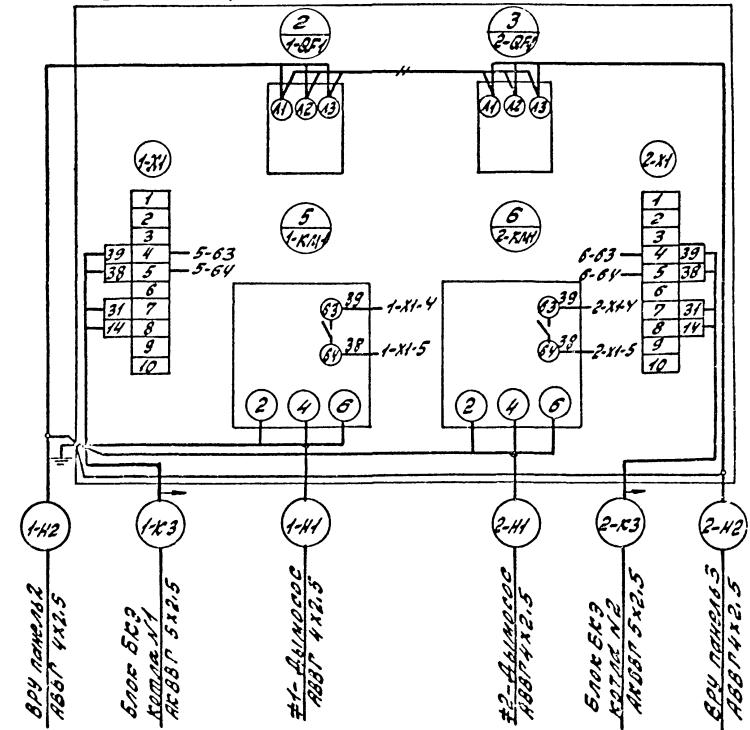
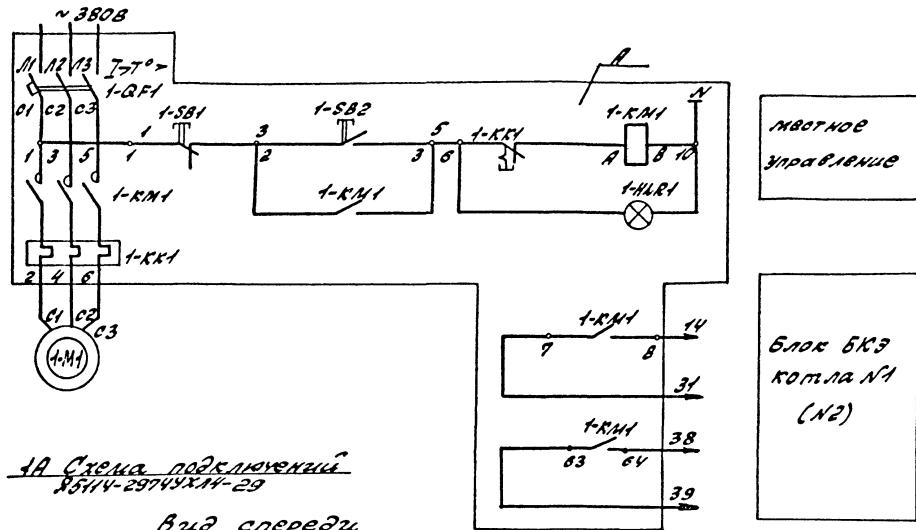
Приборы:	ГРД	Гибера	Юнион	Каталог отраслевых нормативов по техническому проектированию зданий и сооружений транспортной индустрии
			Система транспортного строительства и инженерного оборудования	
			Справочники	
			Лист 2	
			Справочник нормативов для проектирования зданий и сооружений	
			Справочник нормативов для проектирования зданий и сооружений	
			Справочник нормативов для проектирования зданий и сооружений	
			Справочник нормативов для проектирования зданий и сооружений	
ИЧР.№				

копир. Ильин

формат А2







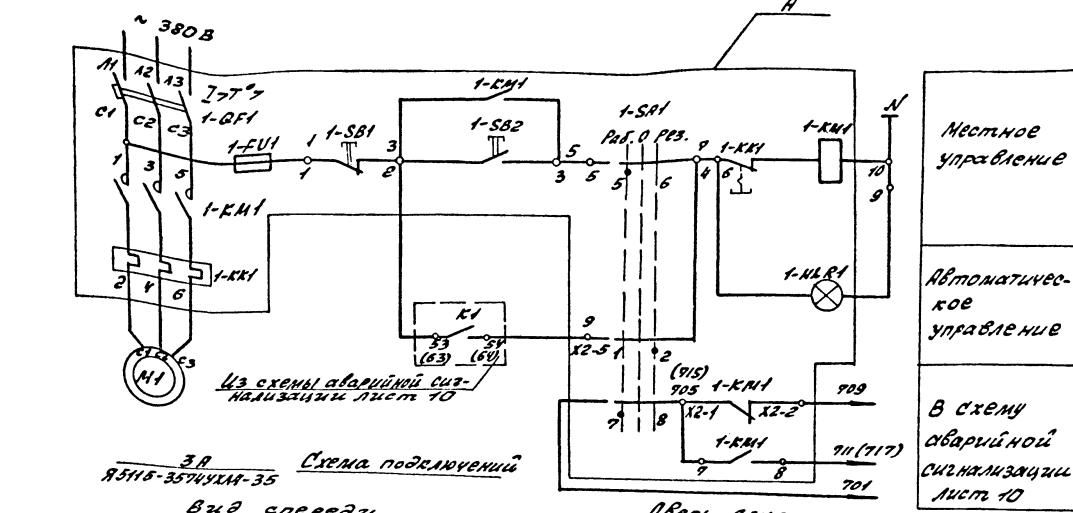
Позиция обознач.	Наименование	шт	примечание
<b>У механизма</b>			
1-QF1	Электродвигатель АИМ100 5Ч43	1	380В; 3кВт; 6.7A
1-KM1	Пускатель ПМЛН0004 98, ПК12004	1	УКАЗ~220В
<b>В ящичке 1А</b>			
1-QF1	Выключатель АЕ2020-10НУ3-Б	1	IP=10A
1-KM1	Пускатель ПМЛН0004 98, ПК12004	1	
1-KRT	Реле РТЛ-101204 4C	1	
1-HR1	Арматура АИЕ-3212212Y2	1	

— — демонтировать

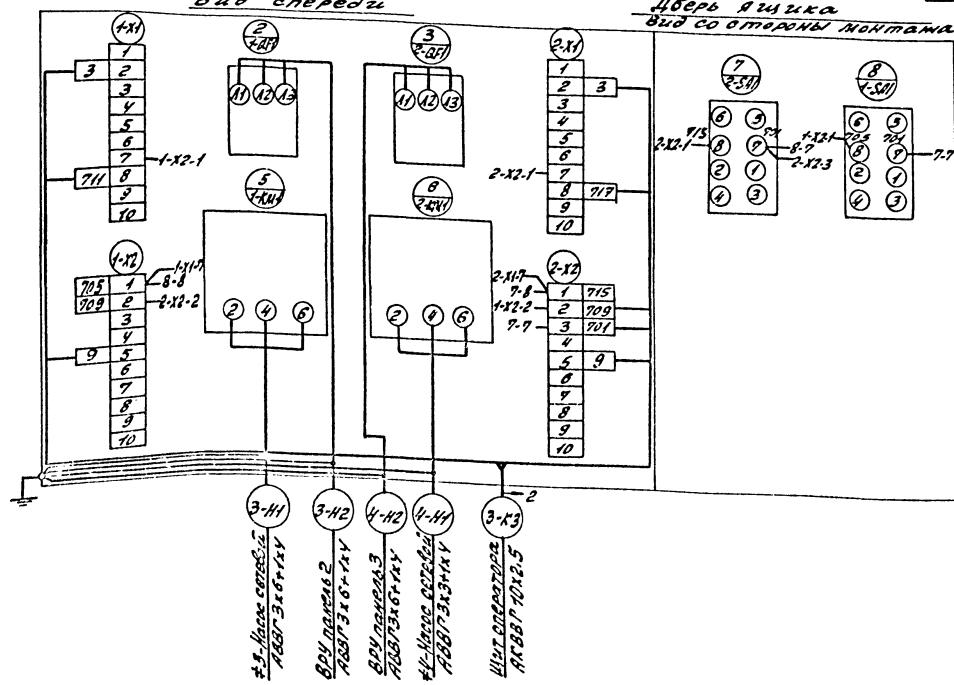
При взрыве:			При взрыве:		
Гид	Пуска	Маг-	которовая отопительная с 2	среда	место
на уда	матика	труб	электрическая система теплоснаб-	шт	
жности	жения	жки	жения-засыпка		
Пуска	матика	труб	+ (т) - дымосос	ГИИ Кунгурский	
на уда	жения	жки	схема электротехническая	План	
жности	жения	труб	приемником в рабочую схему	План	
При взрыве:	матика	труб	дымососа	САНТЕПРОЕКТ	
ГИИ Кунгурский	жения	жки	приемником в рабочую схему		
При взрыве:	матика	труб	дымососа		
ГИИ Кунгурский	жения	жки	приемником в рабочую схему		
При взрыве:	матика	труб	дымососа		
ГИИ Кунгурский	жения	жки	приемником в рабочую схему		

копир. красоч

формат А2



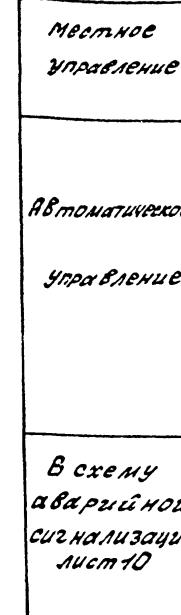
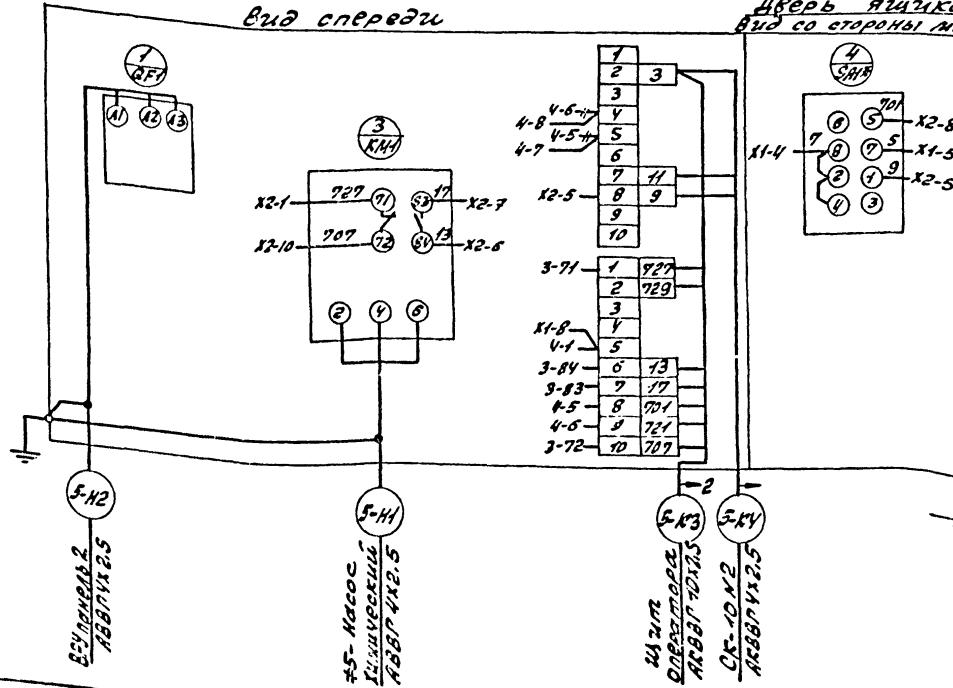
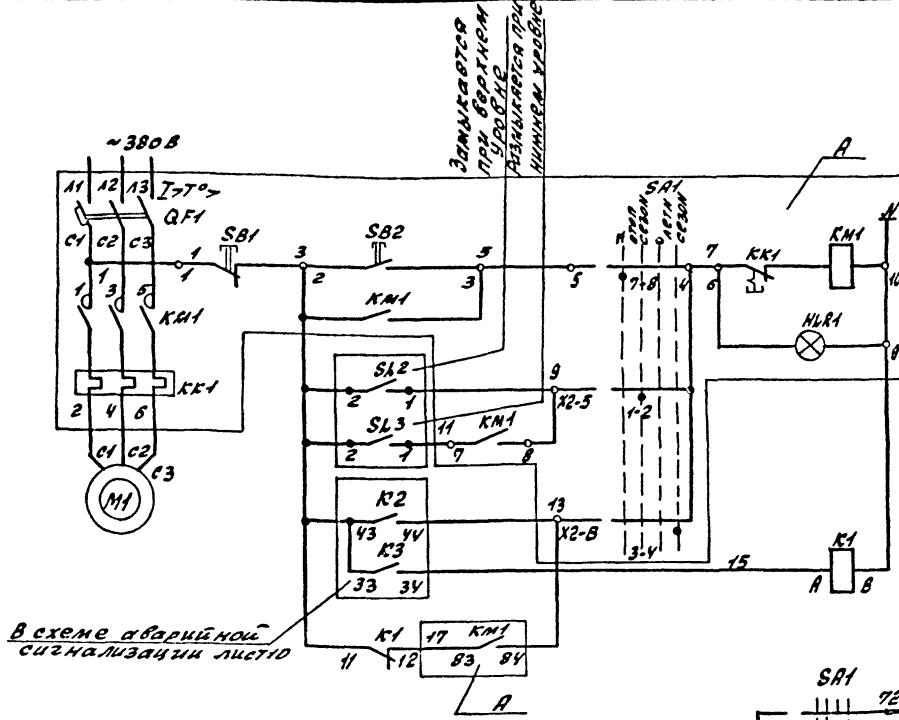
Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>У механизма</u>			
1-МУ	Электродвигатель ЧМ10182УЗ	1	~380 В; 15 кВт; 28,5 А
<u>В ящике ЗА</u>			
1-QF1	Выключатель АЕ2046Н-10РУЗ-Б	1	I <sub>D</sub> =40 А
1-KH1	Пускатель ПМЛ3202УХЛ4В	1	Укат.=220 В I <sub>N3</sub> =32 А
1-FU1	Преодоломагнитный предохранитель ПРО-БЛУЗ	1	I <sub>D</sub> , Вт.=60
1-SB2	Кнопка КЕО1УЗ	1	Цвет: красный
1-SA1	Переключатель ПКУЗ-14С-УЗ	1	Цвет: черный
1-HK1	Арматура АМЕ-3212212УЗ	1	~220 В



Приложение:  
№

ПН 903-1-290.91-3М				
Рисунок	Чертежи	Файл	Страница	Лист
Черт. №	Черт. №	Файл	1	1 из 2
Номер	Номер	Файл	РП	6
Изм. №	Изм. №	Файл		

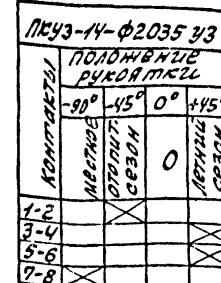
Факел 1-я полоса  
Факел 2-я полоса  
Система тепло-снабжения-затирка  
+3,4м)-Насос сетевой  
Линия электрическая  
циркуляционная  
Помпа Фуран  
Воздушоочистка  
Копир. Жрасов  
ГП Нижегородский  
САНТЕПРОЕКТ



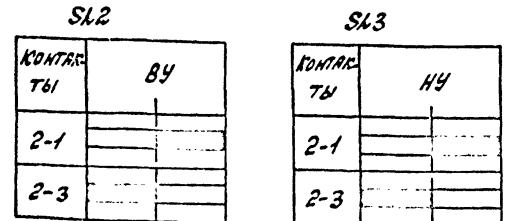
Позицн. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M1	Электродвигатель ЧМПТ1В2УЗ	1	~380В; 1.1кВт; 2.5A
	в ящике 5А		
QF1	Выключатель АЕ2026-10КУЗ-Б	1	I <sub>p</sub> =5A
KM1	Пускатель ПН11000кВт, ПК1220*4	1	Укот. ~220В
KK1	Реле РТЛ100ВО*40	1	
SA1*	Переключатель ПКУЗ-14-Ф2035УЗ	1	
SB1	Кнопка КЕОНУЗ	1	Чел.2 КРАСНЫЙ
SB2		1	Чел.2 ЧЕРНЫЙ
NKA1	Арматура АНЕ-3212212У2	1	У~220В
	На щиты оператора		
K1	Реле ПЭЗ-22УЗ	1	~220В; 23, 2P
	по месту		
SL3	Датчик реле ДЛЭ-1	2	по проекту КИП

\* Устанавливается взамен переключателя ПКУЗ-14-С2001УЗ

#### Ключ управления SA1



#### Диаграммы замыкания контактов приборов



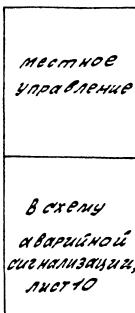
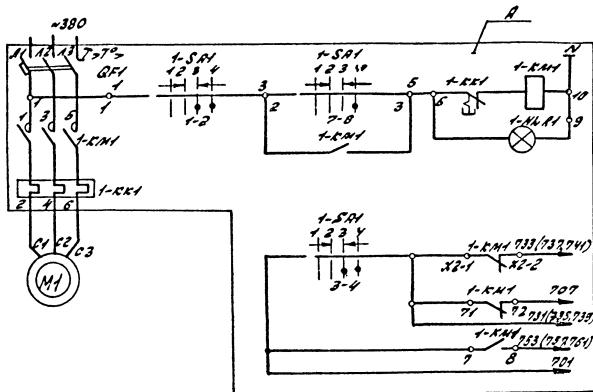
Т.П. 903-1-290.91-ЭМ

Приязан:	Грип	Беседка	Будка	Склад	Лист	Лист
Нач.отд.	Пальчиков	Пальчиков	Пальчиков			
Нач.отд.	Пальчиков	Пальчиков	Пальчиков			
Рад.слес.	Пальчиков	Пальчиков	Пальчиков			
Нач.гр.	Пальчиков	Пальчиков	Пальчиков			
	Бородина	Бородина	Бородина			

формата А2

копир. Арсес

ПН Нижегородский  
САНТЕХПРОЕКТ



Позиц. обозн.	Наименование	кол.	примечание
<b>У механизма</b>			
1- GFI	Электродвигатель ЧМЧ-001 443	1	~380В; 4,0кВт; 0,5A
<b>в ящиках</b>			
1- GFI	Выключатель АЕ2046Н-1093-Б	1	I <sub>P</sub> = 40A
1- KMY	Переключатель ПМЛН000*48, ПЛН220*4	1	U кат. ~220В
1- KK1	Реле РТЛ-1040*4C	1	
1- SW1*	Переключатель ПСУЗ-14-А201543	1	
1- HRY1	Арматура АМЕ-321221242	1	24~220В

\* Устанавливается взамен переключателя  
ПКУЗ-14-С2001У3

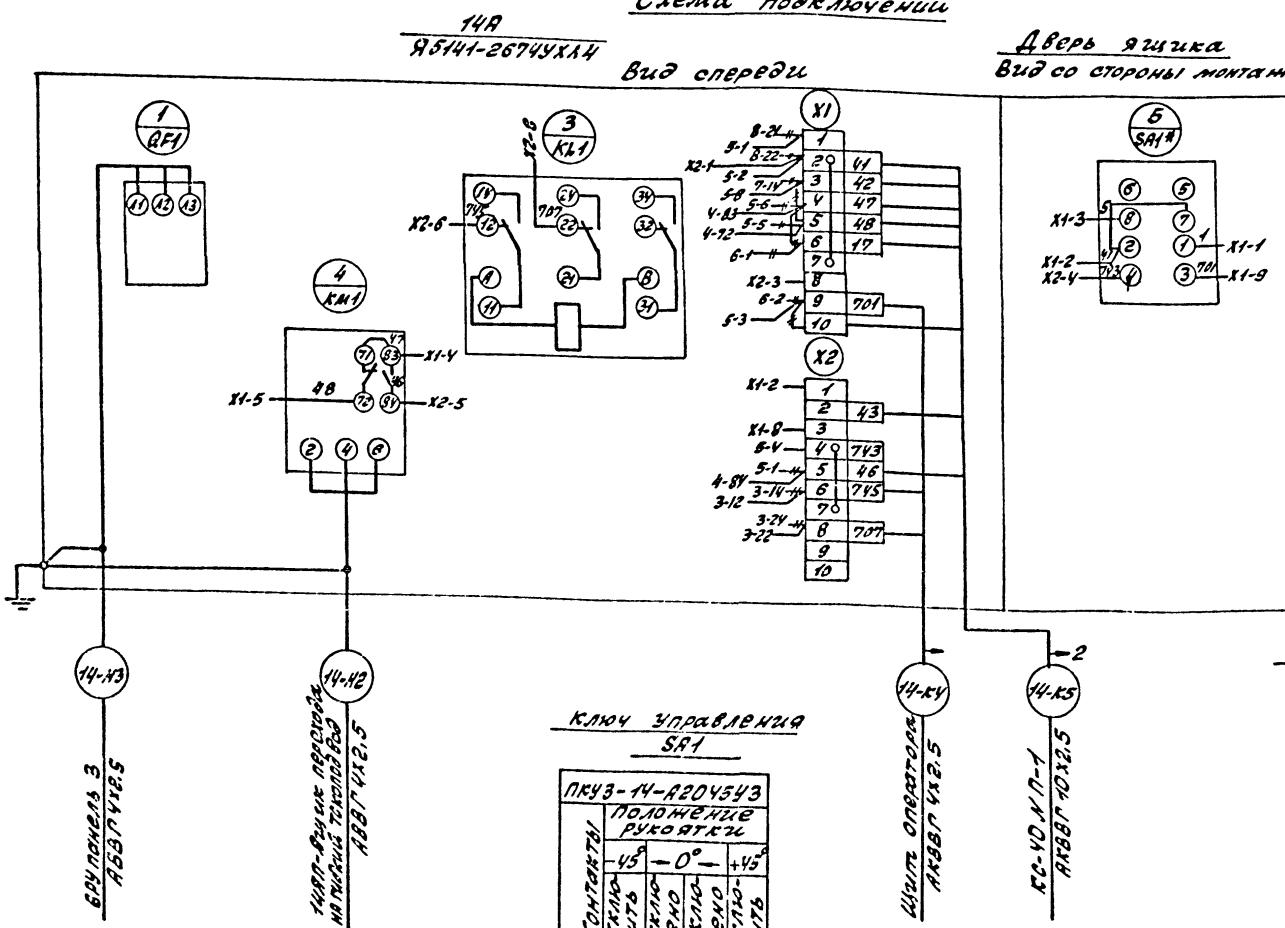
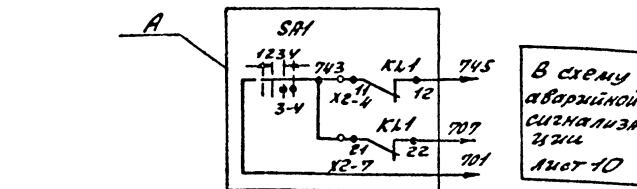
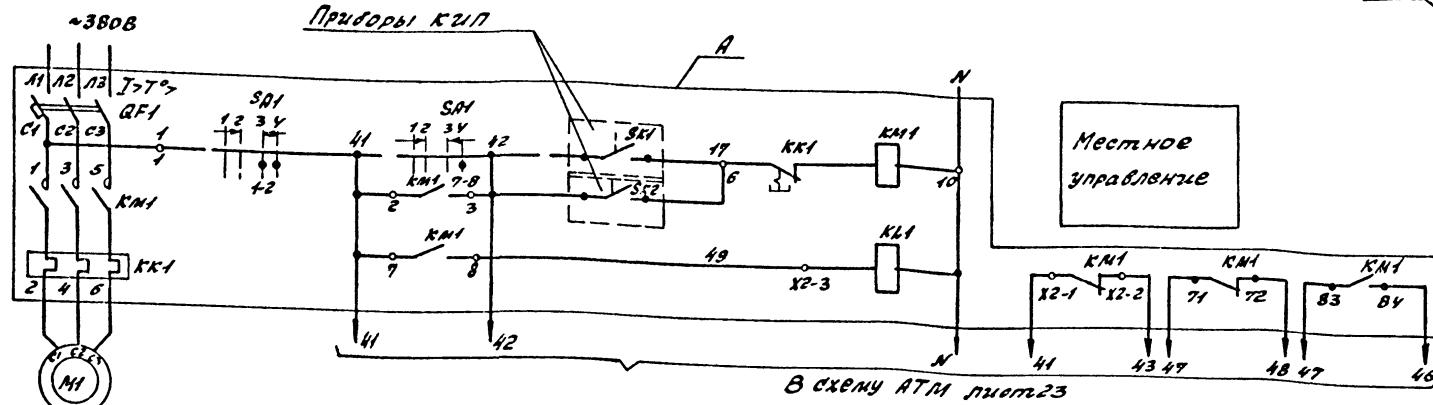
Схема управления  
SW1

ПКУЗ-14-А2015У3		
ПОЛОЖЕНИЕ РУКОятКИ		
1-2	0	1-2
3-4	0	3-4
5-6	0	5-6
7-8	0	7-8

7.1.903-1-290.91 - 3.4			
Приказ:	Год/мес/год	Кодичка отпечатанная с 2 подъемами, рабочей и топ- ливо-газ. системы теп- лоснабжения - засоров	Страница/ лист/листок
Исполнитель:	Исполнитель:	#(75+8)- насос 209РУ620	рп 8
Нач.записи:	Сроки	договора	ГМУ Нижегородский
Число:	Сроки	электрическая принципиальная	САНТЕХПРОЕКТ
		конструкция	

копир. Арасов

формат А2

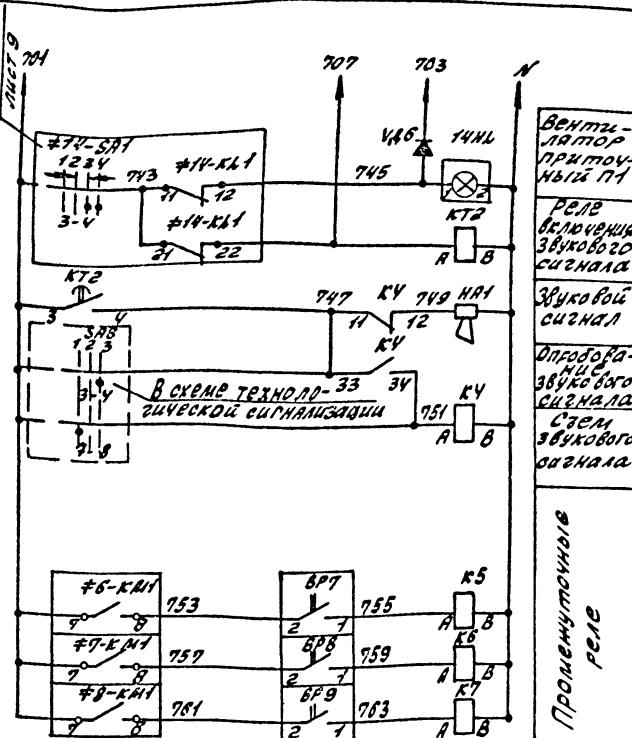
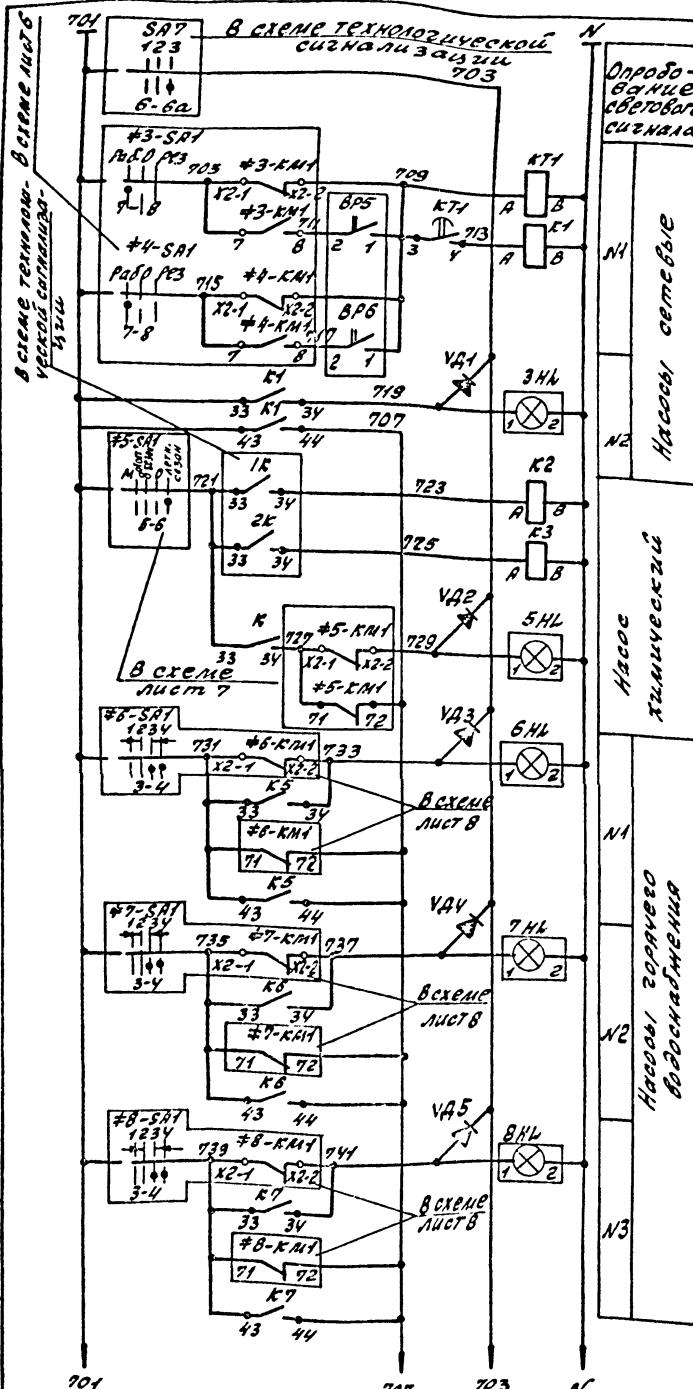


Позиц. обозн.	Наименование	кол.	Примечания
У механизма			
M1	Электроэрозиогенератор ЧА90ВЧ	1	~380В; 1.5кВт; 3.57А
В ящике 14A			
QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б	1	I <sub>P</sub> =5А
KM1	Пускатель ПМ.Л11000*4В, ПМ.Л220*4	1	Укат ~220В
KX1	реле РТЛ-100280+4С	1	
KX1	реле РП21-003УХЛ4Б	1	
SA1*	Переключатель ПКУЗ-14-А204543	1	

7П903-1-290.91-ЭЛ

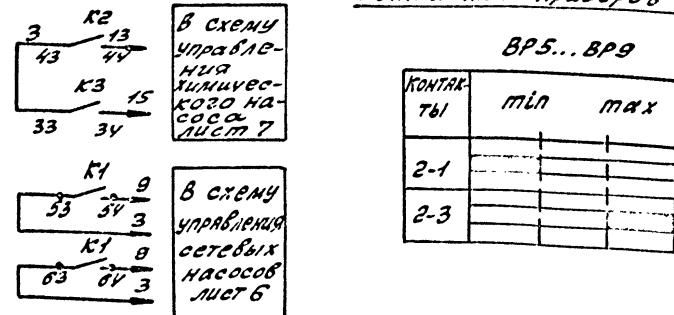
Привязан:	Гриб Глебова Мария Ивановна Шлыкова Евгения Иванова Катя Краскин Илья Глебова Елена Цветков Илья Новикова Соколова Юлия Величко Евгения Евгеньевна Борисова Ольга Борисова Ольга Борисова Ольга	старая лист листов
РП	9	
инв.№		

ГП Нижегородский  
САНТЕХ ПРОЕКТ  
ФОРМАТА Г2



Номер	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Шит оператора</b>			
K2...K7	Реле промежуточное П337-2293	6	"220B; 23, 2P
K1	Реле промежуточное П337-4293	1	"220B, V3, 2P
K14, K12	Реле времени Р38 Н-33-114-Ч14	2	"220B; 13, 1P
V45-V46	Табло световое ТСМ Схема звукового сигнала	6	"220B
<b>В помещении операторской и электрической</b>			
Н41	Ревун РВЛ220	1	"220B
<b>По месту</b>			
VPS...VPS	Манометр ЭКМ-14	5	по проекту КИП

**Диаграммы замыкания контактов приборов**

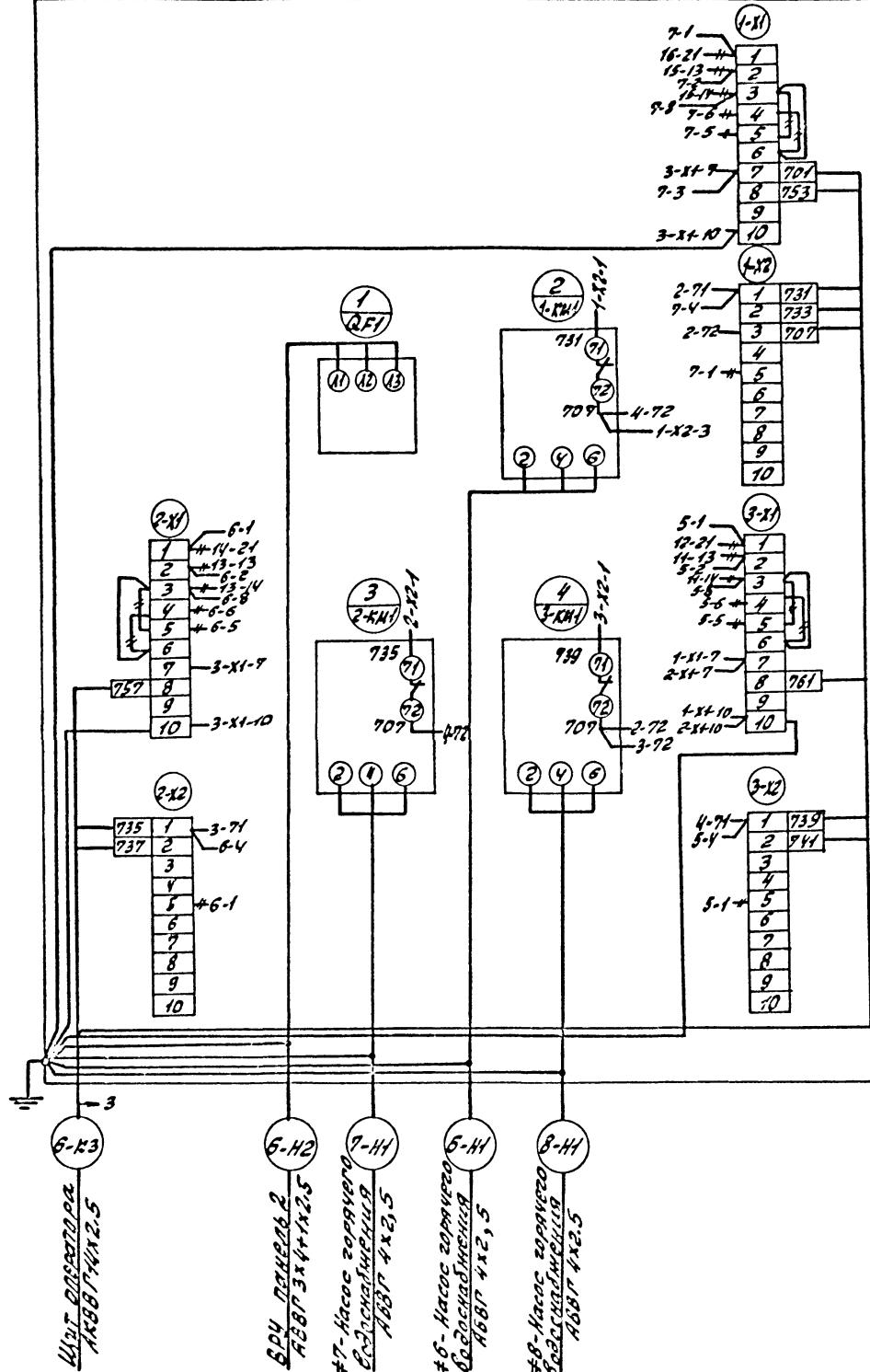
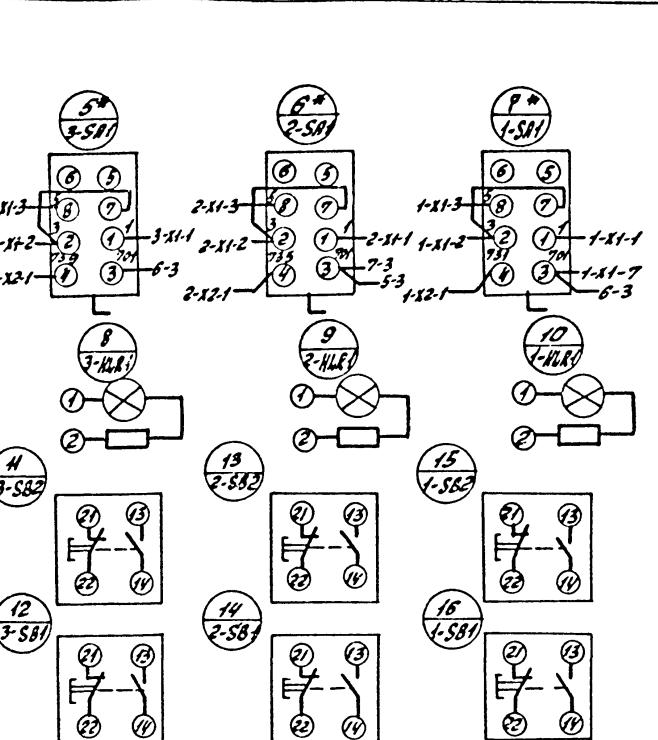


Привязан!					777 903-1-290. 91 - ЭМ
ГИП	Гибесов	Б. Гиль	Котельная водогрейная с 2-мя отделами, фланец-г. теплообменника - закрыта	Схема лист	91 10
НОУ	Иванченко	Сергей	Система отопления - закрыта	лист	
Н.Конта	Краскина	Юлия	Пл. спец. А-711196	листов	
Паслер	Лебедкин	Юлия	Лебедкин		
Лиц гр.	Полковой	Юлия	Лиц гр. Полковой		
Ведущ.	Богданчик	Геннадий	Лиц гр. Богданчик		
Копир. Запорож			Лиц гр. Богданчик		
			Лиц гр. Богданчик		
			Лиц гр. Богданчик		
			Лиц гр. Богданчик		
			Лиц гр. Богданчик		

Формат А2

6.1  
95129-3074УХМ

## Вид спереди

Дверь ящика  
Вид со стороны монтажа

Привязан:	
ГРП	Гусев А.А.
Наим. п/ч	Чебаков В.И.
Исполн.	Коржикова И.А.
Гл.спец.	Литвинова Г.А.
нач. гр.	Прокопова Ю.И.
безлич. биркини	Борисов Е.С.
Инд.№	

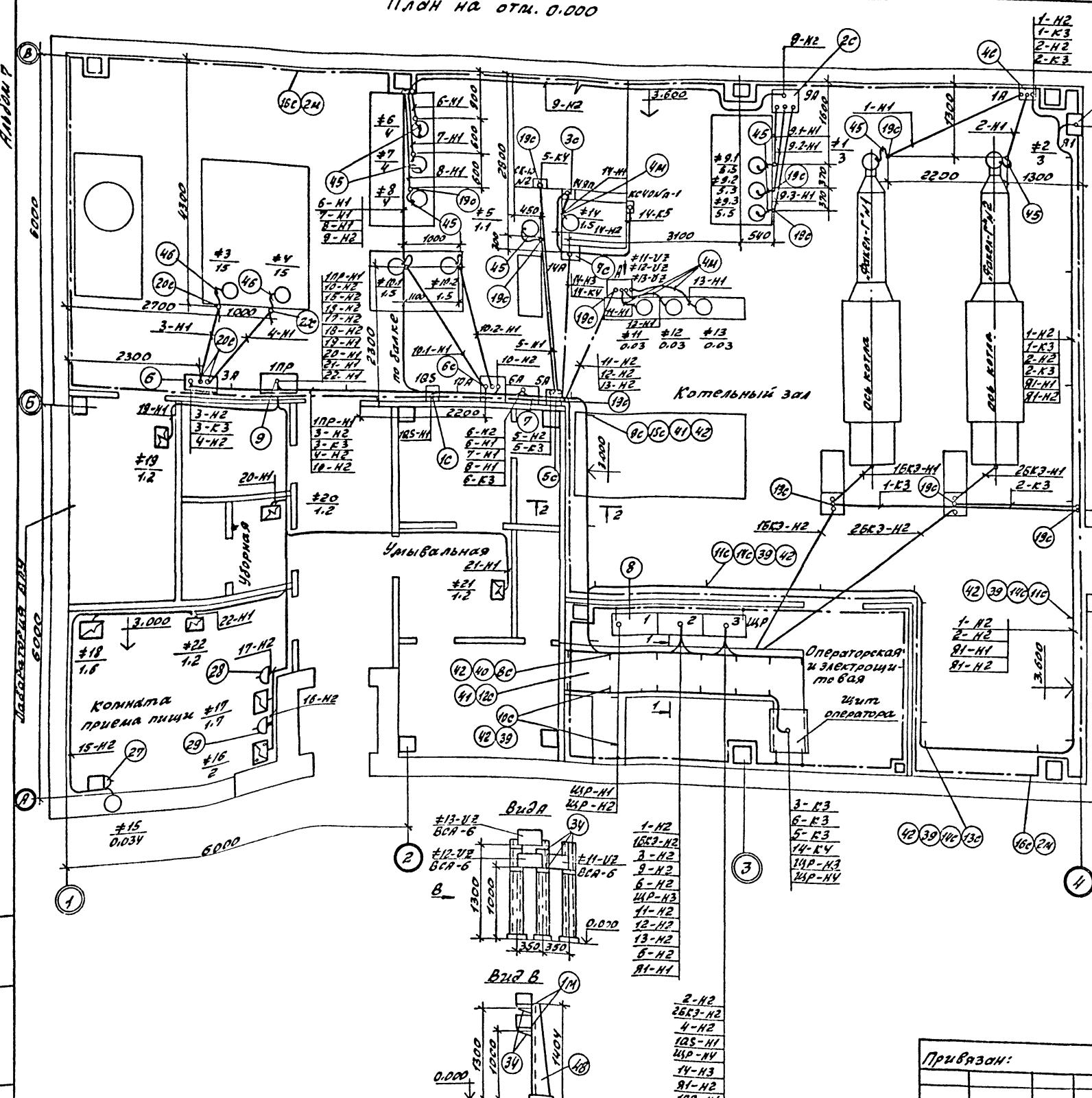
ТП 903-1-290.91 -ЭМ

Готовая отопительная с газотруб. фурнел-г. теплоизделия-законч.		Схема	Лист	Листов
РП	Н			
БА-ящик управления				
Схема подключения				
ГПН Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ				

Копир: Мирасов

Формат А2

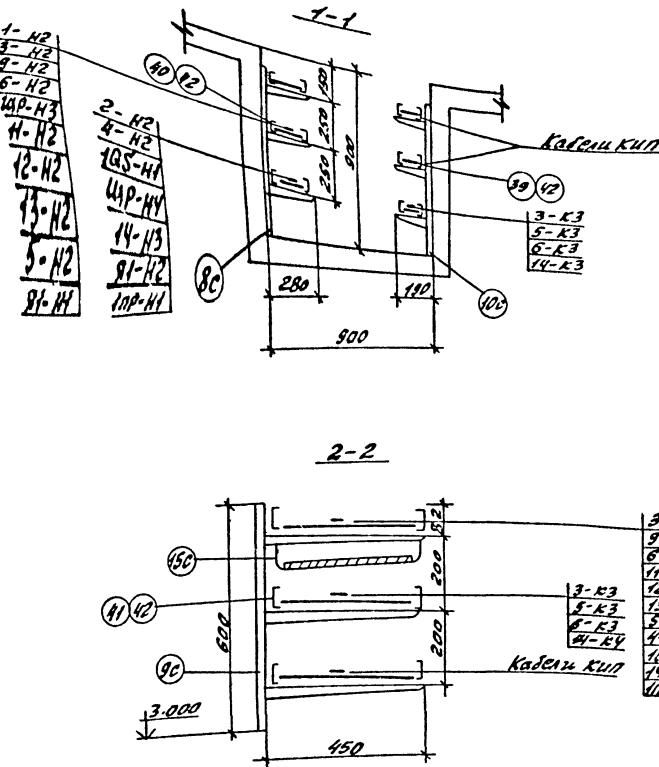
## ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Чертеж уточняется  
при привязке проекта  
зданий грубы

1. Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой I-7, ПУЭ-85.
2. Заземление подземных конструкций, корпуса и каркасов электрооборудования, кабельные конструкции, а также металлические трубопроводы и металлические конструкции производственного назначения и зданий.
3. В качестве магистралей заземления использовать металлические фермы, колонны, обрамления капел, а также специально проложенную стальную плоскую полосу 20x3.
4. В качестве ответвлений от магистралей заземления к заземляемым частям использовать обрамления капел, а также специально проложенную стальную плоскую полосу 20x3.
5. Сопротивление заземляющего устройства, полученное замерами в любое время года не должно превышать 40 Ом.
6. С целью выравнивания потенциала во всех помещениях, где применяется заземление цепь заземления, строительные металлические конструкции, стационарно проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования и т.п. должны быть присоединены к сети заземления или заземлена. При этом естественные металлические контакты в соединениях являются достаточными. В тех местах, где отсутствует металлический контакт между элементами конструкций, соединение между ними должно осуществляться гибкими перемычками из стального троса (поз. 18с).
7. Трубы проложить на отм. -0.100 и концы их вывести на 200 мм 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.
9. Шкаф управления 10А поставляется komplektно с ВПУ-2,5.
10. Спецификацию и разрезы см. лист 13.

ПЛ 903-1-290.91-3/6			
Причина:	Причина:	Ставка	Лист
Причина: Гос. Вид	Причина: Мод.		
Нач. от: Шахматинский	Причина: Мод.		
Нач. от: Краскина	Причина: Мод.		
Причина: Платонов	Причина: Мод.		
Нач. от: Полкова	Причина: Мод.		
Причина: Бездешевинина	Причина: Мод.		
Причина: Копир. Красот	Причина: Мод.		



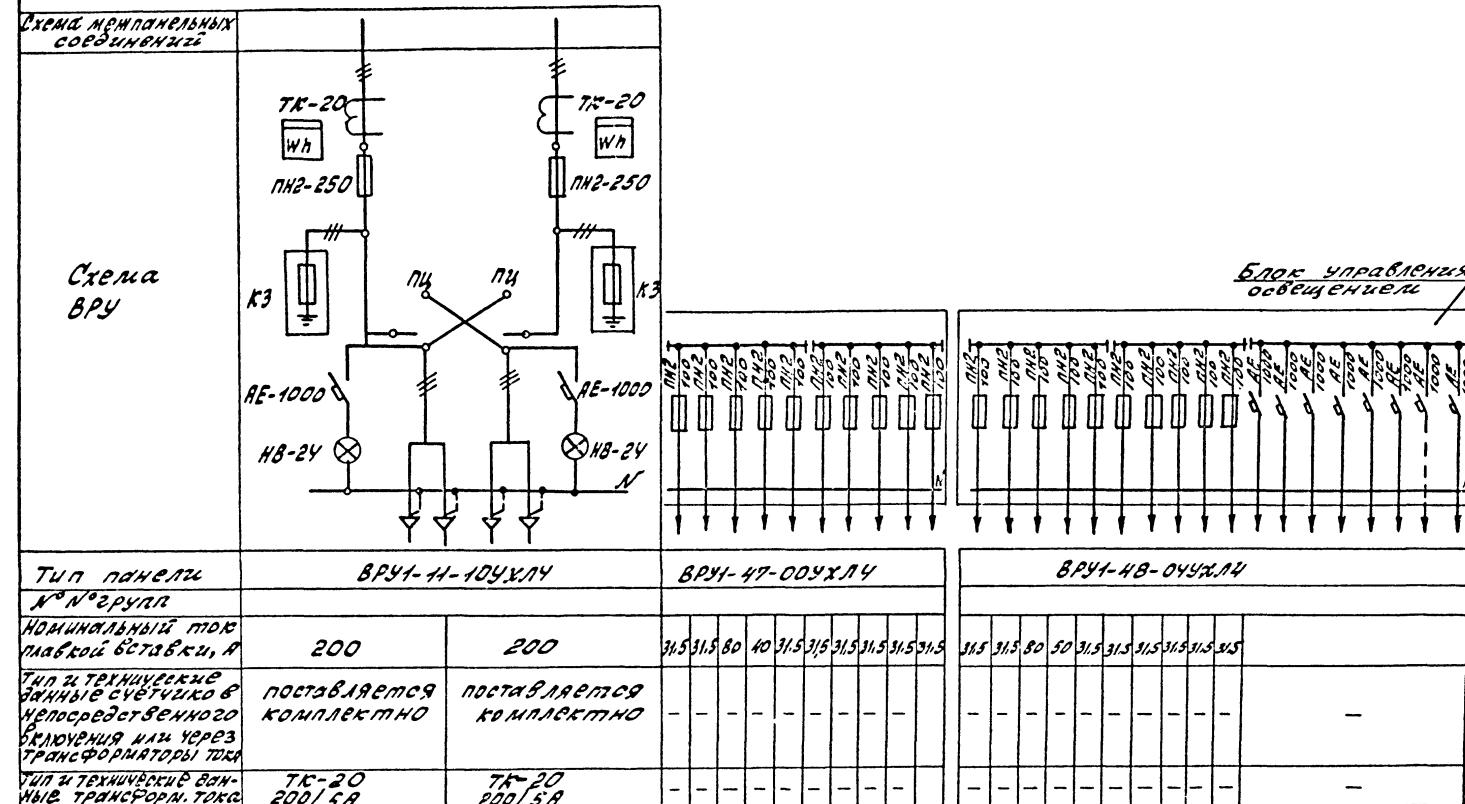
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
11с	5.407-88.180-01	Настенная одиночная каспельная конструкция высотой 400мм с полка- ми к 11634 УТ15	15		
12с	5.407-49-81 лист5	ПРОКЛАДКА ЛОТОК ЧА-40-ПЛ.87УЗ ПОСТРЕНЕ (вертикально)	4		
13с	5.407-49-82 лист17	Конструкция с дверцей №13 (применительно) поклонка 160мм	1		
14с	4.407-280-037 исп.2	Установка разделяю- щей перегородки	20		
15с	4.407-280-039 исп.4	Установка разделяю- щей перегородки	10		
16с	5.407-41 лист28 вариант1	ПРОКЛАДКА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ЧИСТАВЩИХ ПРОФО- НИКОВ ПО СТЕНЕ	100 м		
17с	5.407-11 лист30 вариант1	Отделение от магист- ралей заземления, зану- чения (при проекла- дке по стене)	75 м		
18с	5.407-11 лист59, исп.8 (применительно)	Перемычка	20		
19с	5.407-63.1.180	Колено	20		
20с	5.407-63.1.190	Колено	4		
<b>Изделия за водой главэлектромонтажа</b>					
48		Стойка К314ЧХЛ2	3		
34		Полка К116ЧЧУТ15	6		
41		ЛОТОК НА40-ПЛ.87УЗ	20		
40		ЛОТОК НА20-ПЛ.87УЗ	6		
39		ЛОТОК НА10-ПЛ.87УЗ	30		
42		Прижим НА-ПРЧЗ	210		
45		Ввод гибкий К1085УЗ	8		
46		Ввод гибкий К1087УЗ	2		
<b>Материалы</b>					
1н	РОСТ 19903-74	Лист 2, С=350	3		
2н	РОСТ 103-76	Сталь полосовая Ч02У	100 м		
3н	РОСТ 103-76	Сталь полосовая 25хУ	75 м		
4н	ТУ22-5570-83	Рукав РЭ-ЦХ-Ш22	20 м		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
<b>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</b>					
8		Ведро-распределитель- ной устройства, состоя- щие из 3 панелей ВРУ	1		
6		Ящик управления 85165-357ЧЧХЛУ	1		
7		Ящик управления 85169-307ЧЧХЛУ	1		
9		Личик распределитель- ный пр-4-7078-54У3	1		
27		Розетка 05.1.2-04	1		
28		Розетка 05.1.2-13	1		
29		Розетка 05.2.2-05	1		
<b>Сборочные единицы</b>					
1с	5.407-171.40 (применительно)	Установка ящика 98ш3-63У2 настенна	1		
2с	80737.1.04.00.0005	Шкаф управления ЗВ	1		
3с	5.407-65.60	Ящик замыканий для проблемов 5 шкафов сечением до 500мм. Соединение сваркой и болтами	1		
4с	5.407-86.1.5044	Ящик управления 45114-257ЧЧХЛУ-29 на стене. Монтажный чертеж	1		
5с	5.407-40.1.280.МЧ (применительно)	Ящик управления Я511-607ЧЧХЛ на столе. Монтажный чертеж	1		
6с	5.407-40.1.300.МЧ-02 (применительно)	Шкаф управления ЮД на столе. Монтаж- ный чертеж	1		
7с	5.407-40.1.280.МЧ (применительно)	Ящик Я511-637ЧЧХЛ на столе монтажный чертеж	1		
8с	5.407-88.180-05	Настенная одиночная каспельная конструкция высотой 800мм с полка- ми к 11634 УТ15	7		
9с	5.407-88.170-13	Настенная одиночная каспельная конструкция высотой 600мм с полка- ми к 11634 УТ15	9		
10с	5.407-88.180-02	Настенная одиночная каспельная конструкция высотой 800мм с полка- ми к 116201 УТ15	7		

ПРИБЫДИ:	Г.Северск, Маш- хоза, ЧУПИЧИЧИ-Д- Некот. Саржинка 18- ГПСД, Технадзор, ГИИ НЧ ВР, Голково, Борис- огородский р-н, Ту- лузинский р-н	АПТЕЧНАЯ ОТПИТАЛЬНАЯ С/Р Ботанического Университета, "Фарма-Г" Томи- ческого газа, Система тепло- снабжения - закрытая	С/Р 200	Лист	Систоб
ИМ.№:		Спецификация. Разрезы.			ГПН Кимоводский САНТЕХПРОЕКТ

КОДИ: Урасов

Формат А2



ПП 903-1-290.91 - ЗМ. ЛО

Причина	Год	Служба	Лист	Листов
Использование	1989	Ботельная отопительная сеть с котельной, фланцевые трубы	РП	1
Использование	1989	50-223. Система тепло-		
Использование	1989	освещения - закрытая		
Использование	1989	Щит распределительный		
Использование	1989	Нак. гр. Герасимова Григорий		
Использование	1989	Борисова Евгения		
Использование	1989	Опросочный лист		
Использование	1989	ПИИ Нижегородский		
Использование	1989	САНТЕХПРОЕКТ		

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
	Изготовить и скомплектовать		
5.407-147.1.40 (применимично)	Установка ящика ЯВШЭ-БЗ42 на стене	1	
80737.Н.01.00.0005	Шкаф управления ЯЯ	1	
	Ящик с замками для проводников с шинами сечением до 50кв.м. Сведение сваркой и болтами	1	
5.407-85.60	Ящик управления ЯБИ-287ЧХН-29 на стене. Монтажный чертеж	1	
5.407-110.1.280.МЧ (применимично)	Ящик управления ЯБИ-287ЧХН-1Ч на стойке. Монтажный чертеж	1	
5.407-110.1.300.МЧ-02 (применимично)	Шкаф управления 10А на стойке. Монтажный чертеж	1	
5.407-110.1.280.МЧ (применимично)	Ящик Я5147-287ЧХЛ4Ч на стойке. Монтажный чертеж	1	
5.407-88.180-06	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800мм с полками КНБОЧУТ1.5	7	
5.407-88.170-13	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм с полками КНБОЗЧУТ1.5	9	

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-88.180-02	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800мм с полками КНБОЧУТ1.5	7	
5.407-88.160-07	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с полками КНБОЧУТ1.5	15	
5.407-49-81 лист15 Вариант2	Прокладка лотков НАЧЛ-Р87ЧЗ по стене (вертикально)	4	
5.407-49-82 лист17 Чсл.3 (применимично)	Конструкция с звукоизоляцией полками 160мм	1	
4.407-260-037 Чсл.2	Установка разделяющей перегородки	20	
4.407-260-037 Чсл.4	Установка разделяющей перегородки	10	
5.407-11 лист28 Вариант1	Прокладка заземляющих нулевых защитных проводников по стене 100м		
5.407-14 лист30 Вариант1	Отведение от магистрали заземления, заземления (при прокладке по стене)	75м	
5.407-11 лист59 Чсл.6 (применимично)	Перемычка	20	
5.407-63.1.180	Колено	26	
5.407-63.1.190	Колено	4	

Прибыван:

Прибыван:	Григорьев Иван Сергей Начальник Городской Полиции Начальник Водопровода Водопровод Службы Службы	Медведев Юрий Дмитрий Михаил Юрий Виктор Виктор Сергей	Сергей Юрий Дмитрий Михаил Юрий Виктор Виктор Сергей	Сергей Юрий Дмитрий Михаил Юрий Виктор Виктор Сергей
Час №	1	1	1	1
ТП 903-1-290.91 3.44.85				
КОМПЛЕКСНАЯ ОБОРУДОВАНИЕ 50-213. Система газо-водо-воздушного обогрева и вентиляции Водопровод и водоснабжение ГИИК Министерства тяжелой промышленности Формат А2				

Наименование и техническая характеристика изделия	тип, марка	ед. изм.	количество
<b>Электрооборудование</b>			
Шкаф управления для ВДПУ-3			
Маркировочная надпись 9А	Э4Ч.СО	шт/шт	1
Ящик управления однофазный 380В	77.160.800.876		
Маркировочная надпись 5А	9.514.257.47ХИ	шт	1
Ящик управления однофазный 380В	77.160.800.876-87		
Маркировочная надпись 14А	9.514.257.47ХИ-29	шт	1
Ящик управления двухфазный 380В	77.160.800.876-87-29		
Маркировочная надпись 1А	9.514.257.47ХИ-29	шт	1
Ящик	7746-536-007-72		
Маркировочная надпись 105	9.843-6342	шт	1
Изолятор фарфоровый	74.520.49-78 A632	шт	3
<b>Материалы</b>			
Шина алюминиевая прямоугольная	ГОСТ 5196-84		
5x40	КР		1
Канат стальной	ГОСТ 2888-80		
8.3-1-7-Н-1568(160)	КМ	0.036	
<b>Изделия заводов Глазэлектрополимета</b>			
Стойка кабельная	К150ЧУ715	шт	15
	К151ЧУ715	шт	9
	К152ЧУ715	шт	14
Полка кабельная	К100ЧУ715	шт	51
	К151ЧУ715	шт	21
	К152ЧУ715	шт	27
Подвеска	К165ЧУ715	шт	20
	К167ЧУ715	шт	10
Соединитель перегородок	К162Ч3	шт	60
Лоток прямой шириной 400	Ч110-Л.0873	шт	4
Держатель	ИА-493	шт	8

Наименование и техническая характеристика изделия	тип, марка	ед. изм.	количество
<b>Скоба</b>	К157ЧУ715	шт	70
Ящик прозрачный	Б655Ч2	шт	1
Стойка	К31ЧУХ12	шт	6
Профиль земовой	К24Ч2	шт	2
Профиль	УСЭК-51Ч3	шт	3
Болтовой соединитель	УСЭК-77-151	шт	12
	УСЭК-78Ч1	шт	12
<b>Прокат черных металлов</b>			
<b>Полоса</b>	ГОСТ 103-76		
4x25		т	0.06
4x30		т	0.001
4x40		т	0.126
<b>Лист</b>	ГОСТ 13903-71		
1.5		т	0.016
2		т	0.0025
<b>Уголок</b>	ГОСТ 8809-86		
50x50x5		т	0.004
<b>Трубы стальные</b>			
Труба электросварная ГОСТ 40704-76			
стали не менее 30 с лодыжками характеристики группы 6, с плоскостным допуском по наружному диаметру, с полнотой сплошного гратом, термически обработанная, с наружным диаметром и толщиной стенки:			
T 25 x 1.6		КМ	0.013
T 33 x 2.0		КМ	0.002
<b>Изоляционные материалы</b>			
Лист asbestos-плиточный, плоский, ГОСТ 18124-75, прессованный, размеры 1200x800x8		шт	15

## Привязан:

шип	кусок	шт
нах. отв. чайниково	стакан	
н.контр. корзинка	шт	
распил. штук	шт	
нах. подкова	шт	
ведомость изобрет. и патент. изобретений		
копир. эскизы		

ПП 903-1-290.91 - ЭМи. В9

шип	кусок	шт	стакан	лист	листов
нах. отв. чайниково	стакан		стакан	лист	
н.контр. корзинка	шт		стакан	лист	1
распил. штук	шт		стакан	лист	
нах. подкова	шт		стакан	лист	
ведомость изобрет. и патент. изобретений			ПП Нижегородский		
копир. эскизы			САНКЕЛПРОЕКТ		

формат А2

**Ведомость чертежей основного комплекта марки 30**

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.
<b>Ссылочные документы</b>		
5.407-142	Установка групповых осветительных щитков вып. О. Матрёши для проектирования. 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.	
<b>Прилагаемые документы</b>		
903-1-290.91-30и.85	Ведомость изделий МЭЗ	
903-1-290.91-30и.89	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	
903-1-290.91-30.СО	Спецификация оборудования	Альбом 112. 1
903-1-290.91-30.ВИ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 12

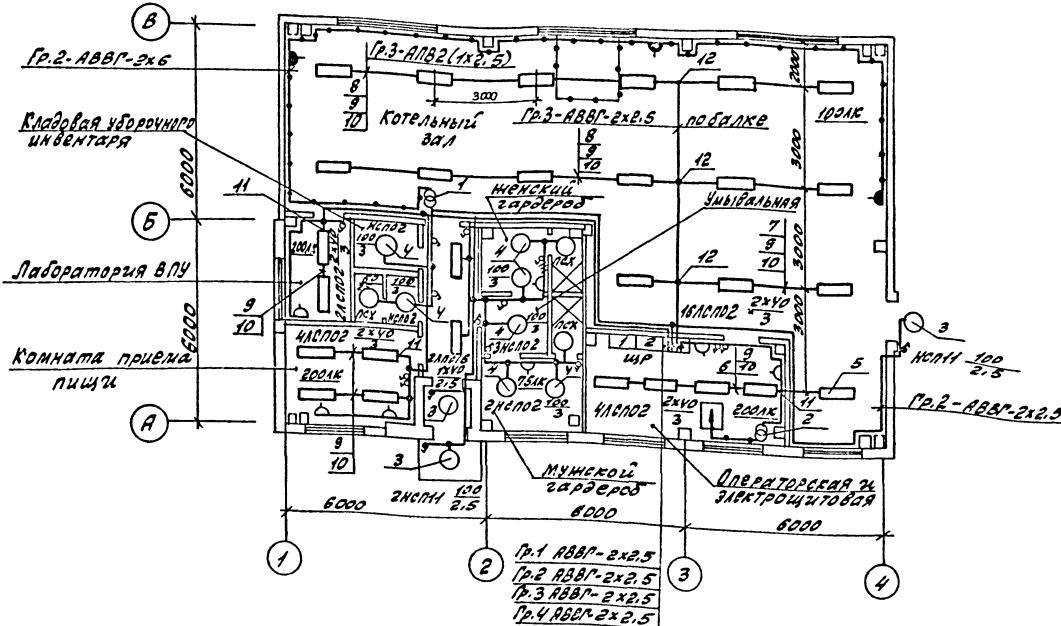
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывоподавляющую и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *Лихачев Гусева/*  
*Лихачев*

Освещенность помещений выбрана согласно требованию главы II-Ч-79 СНиП

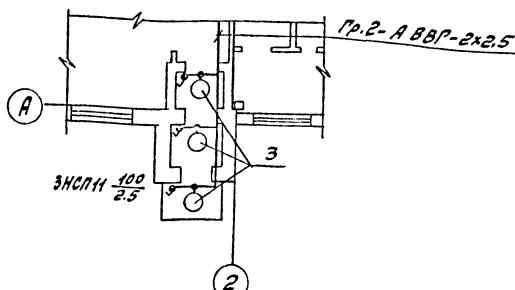
Предусмотрено два вида освещения: рабочее и переносное (ремонтное) освещение напряжением 12В и 35В. Для аварийного освещения при площади до 250 м<sup>2</sup> по СНиП II-35-76 п.14.15 допускается применение переносных электрических фонарей, которые должны приобретаться за счет средств, отпускаемых на эксплуатацию освещения. Полезная площадь освещаемых помещений - 216 кв.м. Количество светильников освещающих помещения - Ч/ксп. Напряжение сети общего освещения 380/220 В. Напряжение на лампах 220 В. Напряжение сети ремонтного освещения 12 В и 35 В. Установленная мощность рабочего освещения - 3,815 / 3,915 квт.

Рабочую сеть выполнить в соответствии с указаниями на плане.  
Заземление элементов электрооборудования выполнить присоединением к рабочему нулевому проводу сети электросвещения. Монтаж заземлений выполнить по СНиП 3.05.06-85 и ГОСТ 12.1.030-81. Для расчета сетей коэффициент использования принят - 1.

Привязки:		
Черт. №		
ТП 903-1-290.91-30		
ГИП	Лихачев	Лихачев
Нач. отв.	Матрёшина	Лихачев
Исполн. (заказчика)	Лихачев	Лихачев
Руководитель	Лихачев	Лихачев
Научн. консультант	Лихачев	Лихачев
Проверка	Лихачев	Лихачев
Колл. Гарант	Лихачев	Лихачев
Гриф	Лихачев	Лихачев
Лист	1	2
Листов		
Общие данные	ГПК Нижегородский СПБИПРОЕКТ	ГПК Нижегородский СПБИПРОЕКТ
Колл. Гарант		
Формат А4		

План на отм. 0.000

Вариант решения входа в здание котельной для  $t=40^{\circ}\text{C}$



1. Групповая сеть осветительного  
оборудования выполнена от цепи ку-  
тила бруса (см. проект силового обогревания).

2. Указания по привязке проекта см. лист 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-112.1.380МУ	Ящик ЯТР-0.25-23УЗ на стене. монтажный чертеж	1	
2	5.407-112.1.380МУ	Ящик ЯТР-0.25-23УЗ на стене. Монтажный чертеж	1	
3	5.407-91.1.30.МУ	Установка светильника НСПД-100 с лампой на- колебания на стене на крепление не ЧНБУЗ Монтажный чертеж	4	
4	5.407-91.1.240-02	Установка светильника НСПД-100 с лампой на- колебания на пружине подвеса под перекрытием толщиной более 450мм. Монтажный чертеж	7	
5	5.407-90.140-02	Установка светильника ЛСПД с люминесцентны- ми лампами на подвесе под перекрытием толщиной более 450мм. Монтажный чертеж	1	
6	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1 с 4-ю светильниками ЛСПД 2х40 Пробвод АЛВ2 (1х2.5)	1	
7	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1 с 3-ю светильниками ЛСПД 2х40 Пробвод АЛВ2 (1х2.5)	1	
8	4.407-236-070 исп.3	Линия из коробов КЛ-1 с 6-ю светильниками ЛСПД 2х40 Пробвод АЛВ2 (1х2.5)	2	
9	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов КЛ-1 с люминесцентными светиль- никами ЛСПД 2х40 на подвесе к сборному железобетону	38	
10	4.407-236-054	Подвес	38	
11	4.407-236-032 исп.2	Подвод питания	4	
12	4.407-236-032 исп.1	Подвод питания	3	

Приказы:

ТП 903-1-290.91-30

Гип	Госвед	Гид	Бат	Служ	Лист	Листов
Бюл. извещение	Год	Бюл. извещение				
Изм. крепежно	Штук	Изм. крепежно				
Изм. патиниз	...	Изм. патиниз				
Изм. покр. полихл	штук	Изм. покр. полихл				

КОМП. АДРЕС

Формат А2

Обозначение чертежа	Наименование	КОЛ	Примечание
5.407-112.1.380МЧ	Ячейк ЯПП-0.25-2343 на стене МОНТАЖНЫЙ чертеж	1	
5.407-112.1.380МЧ	Ячейк ЯПП-0.25-2343 на стене МОНТАЖНЫЙ чертеж	1	
5.407-91.1.30МЧ	Установка светильника НСПН-100 с лампой накаливания на стене на кронштейне У11БУ3. Монтажный/22 Чертеж	3/4	
5.407-91.1.290-02	Установка светильника НСПН-100 с лампой накаливания на трубча- том подвесе под перек- рытием толщиной более 150мм. Монтажный Чертеж	7	
5.407-90.140-02	Установка светильни- ка НСПН-2х40 с люминесцентными лампами на подвесе под перекрытием толщиной более 150мм. 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(1x2,5)	1	
4.407-236-070 исп.3	Линия из коробов КЛ-1 с 3-мя светильниками ЛСП02-2х40. Провод АПВ 2(1x2,5)	1	
4.407-236-070 исп.3	Линия из коробов КЛ-1 с 6-ю светильниками ЛСП02-2х40. Провод АПВ 2(1x2,5)	2	
4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов КЛ-1 с люминесцентными све- тильниками ЛСП02-2х40 на подвесе к сборному железобетону	38	
4.407-236-064 Ч407-236-032 исп.3	Подвес	38	
4.407-236-032 исп.1	Подвод питания	4	
	Подвод питания	3	

Указания по привязке проекта

Для варианта решения входа в  
здание котельной для  $t=40^{\circ}\text{C}$   
вычеркнуть данные в числителе.

ТП 903-1-290.91-302. В5			
ПРИП	Чертёж	Рисунок	Лист
ЧАСТОТЫ И ЧИСЛОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ	5	1	1
ИЗОБРАЖЕНИЯ	1		
ПЛАСТИЧНОСТЬ	1		
ЧАСТИЧНОСТЬ	1		
КОПИР. ПЛОСКОСТЬ	1		
Видимость изображений	МЭЗ	ГРНЦ Нижегородский САНТЕХПРОЕКТ	ФОРМАТ А2

Привязан:  
 РИП Чертёж  
 ЧАСТОТЫ И ЧИСЛОВЫЕ  
 ИЗМЕНЕНИЯ  
 ИЗОБРАЖЕНИЯ  
 ПЛАСТИЧНОСТЬ  
 ЧАСТИЧНОСТЬ  
 КОПИР. ПЛОСКОСТЬ  
 Видимость изображений  
 МЭЗ  
 ГРНЦ Нижегородский  
 САНТЕХПРОЕКТ  
 ФОРМАТ А2

Наименование и техническая характеристика изделия материала	тип, марка	Ед. изм.	коли-чество
<b>Оборудование светотехническое</b>			
Светильник подвесной с лампой накаливания до 100 Вт	НППО2х100 Р51-0495	шт	7
Светильник подвесной с лампой накаливания до 100 Вт с сеткой	НППН100 -234У3	шт	3/4
Светильник люминесцентный подвесной для крепления на коробе с экранирующей пластмассовой решеткой: 2x40 Вт	ЛППО2- 2x40/2x36 Д20-07ЧХМ	шт	25
Светильник люминесцентный подвесной для крепления на монтажном профиле с экранирующей пластмассовой решеткой: 2x40 Вт	ЛППО2- 2x40/2x36 Д20-07ЧХМ	шт	1
<b>Кабельные изделия</b>			
Пробод 380В 1x2,5	АПВ	км	0,25

Наименование и техническая характеристика изделия материала	тип, марка	Ед. изм.	коли-чество
<b>Изделия заводов Глазэлектромонтажа</b>			
Ящик с понижателем трансформатором 220/12В	ЯТП-0.25-24У3 ЯТП-0.25-23У3	шт	1 1
Кронштейн	ЧИБУ3	шт	3/4
Короб	КГ-143	шт	24
Заглушка	КГ-343	шт	8
Подвес трюсовый	КЛ-ПТУ3	шт	38
Держатель	У25.МУ3	шт	7
Подвес	К982У3	шт	7
Профиль земляной	К239У2	шт	2
Уголок	УЭК55У3	шт	1
Полоса	УЭК56У3	шт	2
Шайба	УЭК76У1	шт	4
Втулка	Л83УХЛ2	шт	7

Наименование и техническая характеристика изделия материала	тип, марка	Ед. изм.	коли-чество
<b>Прокат черных металлов</b>			
Полоса, ГОСТ 903-76 4ХУО			КР 7
Лента, ГОСТ 6009-74 3Х30			КР 55

### Указания по привязке проекта

Для варианта решения входа в здание котельной для  $t=40^{\circ}\text{C}$  вычеркнуть данные в числителе.

Привязки:	
Гип	Беск. фри
КН. отв.	Направлен. фри
Никон	Лин. лин.
Изогр.	Линия
Изогр.	Линия

копир. *Брасов*

ГОСТ 903-1-290.91-90г. ВА

Гип	Беск. фри	Фри	стекл. лист	лигроэ
КН. отв.	Направлен. фри	Лигроэ	РП	1
Никон	Лин. лин.			
Изогр.	Линия			
Изогр.	Линия			

котельная отопительная 2-х этажная  
котлы - газ. система на теплоносителю-запасная  
верхомоста из дерева 1-го  
термалов для изгото. 2-го  
линионегородский  
ленинградский издел. инд. сантехпроект

формата А2

Ведомость чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные План расположения сетей	ПРИМЕЧАНИЕ, ОГРН

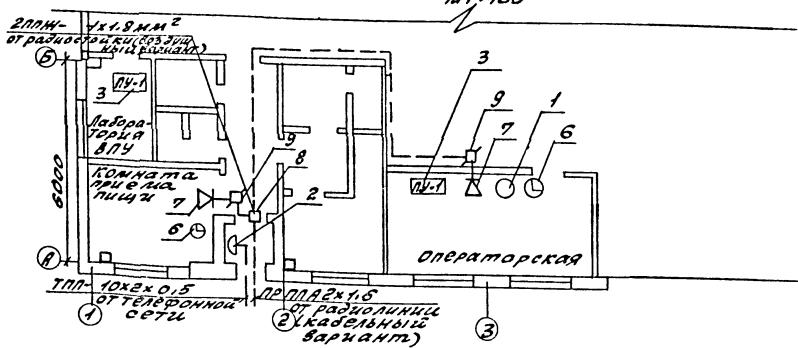
Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПП903-1-290.91-СС.00	Спецификация оборудования	
ПП903-1-290.91-СС.8Н	Ведомость потребности в материалах	

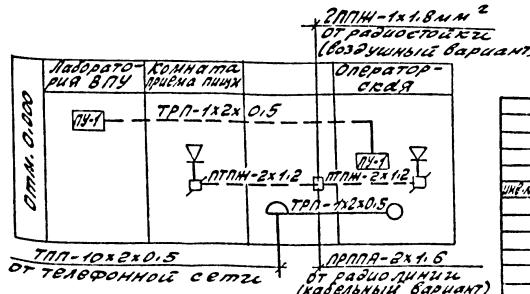
Общие указания

Телефонная сеть выполняется кабелем марки ТПЛ и проводом марки ТРЛ.

Радиотрансляционная сеть выполняется проводом марки ПТПН.



Скелетная схема



ПП903-1-290.91-СС

Главный инженер проекта [подпись] - Гусев  
Согласовано

Приложение	Приложение
Лотковая отливка № 2 котлован, фундаментные засыпки, грунты, теплоизоляция и т.д. — в соответствии с ГОСТ 12.4.025-80	Страница Лист страница РП 1 1
Общие данные План расположения сетей	ПП903-1-290.91-СС

Копир: Красов

Формат А2

Ведомость чертежей основного комплекта марки АПС

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
РМЧ-6-81 4.3	Системы автоматизированной технологической документации. Проектирование электрических и тяжелых проводов.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП903-1-290.91-АПС.00	Стандарты изоляции	
ТП903-1-290.91-АПС.01	Схема внешних проводов	
ТП903-1-290.91-АПС.04	Схема пожарной сигнализации	
ТП903-1-290.91-АПС.05	План расположения оборудования и проводов	

Главный проект разработан со соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопомарочную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта

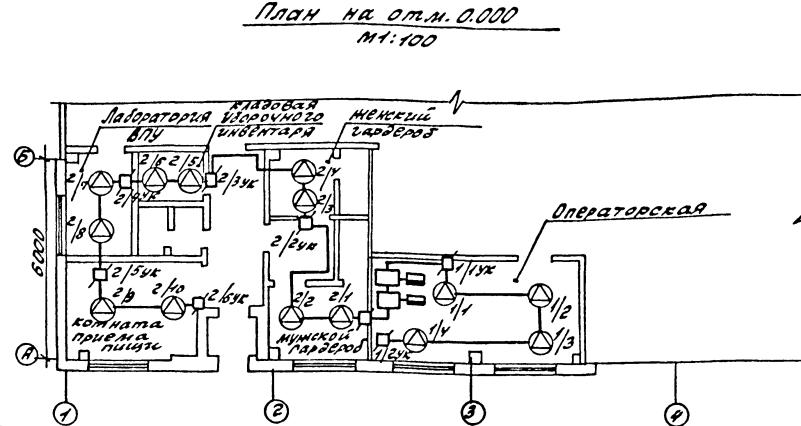
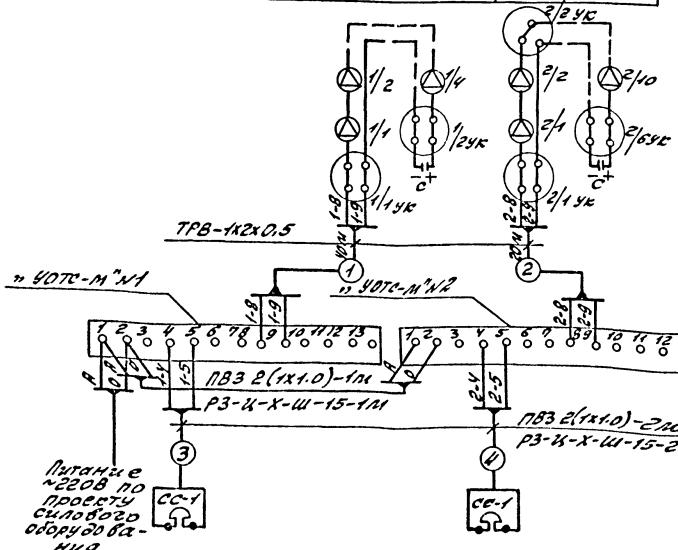


Схема внешних проводов

Вид защиты	Пожарная сигнализация
Направление защищаемого помещения	Кабельная линия Н.И.М. Тар. № 105-2/1-0000
Тип датчика	ИП105-2/1
№ луча	1 2



Поз. 0503.4	Наименование	код	Примечание
	Прибор приемно-контрольный 2		
	Охранно-пожарный прибор ОПБ-1-0		
	"УОТС-М" АВ2.408.00870		
	Извещатель пожарный ИП	14	
	ИП105-2/1 ТУ225-09.1-83		
	Конденсатор К73-17-4008-0-47	2	Комплектно с "УОТС-М"
	МКФ±5% ОДО 461.1047У		
	Коробка универсальная УК-П ГОСТ 10040-75	8	
	Сирена сигнальная СС-1	2	
	Шиток квартиренный ШК-12	2	Монтируется на "УОТС-М"
	Провод телефонный ТРВ 1x2x0.5 ГОСТ 20575-75	70М	
	Провод ПВЗ (х1.0) ГОСТ 623-79	10М	
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75, обивка изолированная с условным проходом 4-Р-15х2.5-6000		
	Металлическая обивка РЗ-4-Х-Ш-157422.3988-77	2М	

Обозначение	Наименование
<input type="checkbox"/>	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный прибор ОПБ-1-0
<input checked="" type="checkbox"/>	Извещатель пожарный ИП105-2/1
<input type="checkbox"/>	Коробка ответвительная УК-П
<input type="checkbox"/>	Сирена сигнальная СС-1

При вязан:	
	ТП903-1-290.91 - АПС
	Составляющая отдельная с заглушками, фланцем, гайкой и болтами изолированная теплоснабжения-заглушка
ГИП	Гибкая насадка изолированная теплоснабжения-заглушка

Формат А4