

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-220.86

ПОЛНОСБОРНАЯ
КОТЕЛЬНАЯ
С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ.
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.
ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 7.

21057-09
ЦЕНА 2-86

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Сидельная ул., 22

Сдано в печать IX 1956 г.

Заказ № 4944 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-220.86

ПОЛНОСБОРНАЯ КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14гм
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. ТОПЛИВО - ГАЗ,
РЕЗЕРВ - МАЗУТ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
1	Пояснительная записка.
2	Тепломеханические решения.
3	Водоподготовка. Газоборудование. Мазутоснабжение.
4 части 1,2,3	Чертежи нетиповых технологических конструкций. Технологическое оборудование.
5	Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлических отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
6	Строительные изделия.
7	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация.

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
8	Силовое электрооборудование. Схемы управления электродвигателями.
9	Задание заводу-изготовителю низковольтных комплектных устройств управления.
10	Автоматизация. Схемы функциональные.
11	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные.
12	Задание заводу-изготовителю щитов управления.
13 части 1,2	Спецификация оборудования.
14 части 1,2,3,4,5	Сметы.
15	Ведомость потребности материалов.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект
903-2-18 Альбомы
1:1; 1:5; 2:1; 2:2; 3:1; 3:2;
4:3; 4:6; 6:1; 6:3; 7:1; 7:3
8:1; 8:6; 9:1; 9:3; 10

Типовой проект
704-1-159.83

Альбомы I, II, V, VII, VIII

Типовой проект

704-1-52 Альбомы I, III, VII

Типовой проект

801-4-53.83 Альбомы III,
VII, VIII

Установка мазутоснабжения $Q=3,25$ и $6,5 \text{ м}^3/\text{час}$ с
резервуарами 2×100 ; 2×250 (200); 2×500 (400 м^3).
Поставщик: Казахский филиал ЦУТП г. Алма-Ата.

Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для
хранения нефтепродуктов емкостью 5 м^3
Поставщик: Казахский филиал ЦУТП г. Алма-Ата.
Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти
и нефтепродуктов емкостью 400 м^3
Поставщик: Казахский филиал ЦУТП г. Алма-Ата.

Резервуары для воды прямоугольные железобетонные
сборные емкостью от 100 до 250 м^3
Поставщик: Тбилисский филиал ЦУТП.

Типовой проект
901-4-63.83 Альбомы I,
IV, V, VI.

Типовой проект
902-2-339 Альбомы I, II,
III, IV.

Типовой проект
901-2-252.84
Альбомы I, II, III.

Резервуары для воды прямоугольные железобетонные
сборные емкостью от 12000 до 20000 м^3
Поставщик: Тбилисский филиал ЦУТП.

Очистные сооружения замкнутого дождевых сточных
вод производительностью 10 л/сек . для установок
мазутоснабжения котельных.

Поставщик: ЦУТП г. Москва.

Трубы дымохода металлическая $H=45 \text{ м}$, $D=1.8 \text{ м}$ для котель-
ных установок с установкой экономизерав контактно-
го типа.
Поставщик: ЦУТП г. Москва.

АЛЬБОМ 7

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Н.П. ФАЛАЛЕЕВ
Т.Г. ГУСЕВА

				Привязан:	
Инв. №					

УТВЕРЖДЕН МИНСЕЛЬХОЗМ СССР
ПРИКАЗ № 60-ЭГ от 7.09.85г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
ПРИКАЗ № 5 от 9.01.86г.

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	
	Содержание альбома	2	13	Установка оборудования и прокладка кабелей. План (начало)	15		Марка 30	
	Марка ЭМ1		14	Установка оборудования и прокладка кабелей. План (продолжение 1)	16	1	Электроосвещение. Общие данные	28
1	Силовое электрооборудование Общие данные (начало)	3	15	Установка оборудования и прокладка кабелей. План (продолжение 2) Разрезы	17	2	Электроосвещение. План на отн. 0.000 в осях 1-6	29
2	Силовое электрооборудование Общие данные (окончание)	4	16	Установка оборудования и прокладка кабелей. План (продолжение 3) Разрезы	18	3	Электроосвещение. План на отн. 0.000 в осях 7-11	30
3	КТП-2х400кВ·А, I секция Схема принципиальная однолинейная	5	17	Установка оборудования и прокладка кабелей. Разрезы	19	4	Электроосвещение. План на отн. 3.300	31
4	КТП-2х400кВ·А, II секция Схема принципиальная однолинейная	6	18	Установка оборудования и прокладка кабелей. Спецификация.	20	5	Электроосвещение. Питательная сеть. План на отн. 0.000. Схема принципиальная однолинейная.	32
5	Щит 1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ) Схема принципиальная однолинейная	7	19	Трубозаготовительная ведомость (начало)	21			
6	Щит 5Щ, I секция Схема принципиальная однолинейная	8	20	Трубозаготовительная ведомость (окончание)	22		Марка сс	
7	Щит 5Щ, II секция Схема принципиальная однолинейная	9	21	Таблица заполнения труб кабелями	22	1	Общие данные План прокладки сетей	33
8	1ЩР-3ЩР Распределительная сеть ~380/220в Схема принципиальная однолинейная	10	22	План прокладки труб (начало)	23			
9	Кабельный журнал (начало)	11	23	План прокладки труб (окончание)	24			
10	Кабельный журнал (продолжение 1)	12	24	Заземление. План (начало)	25			
11	Кабельный журнал (продолжение 2)	13	25	Заземление. План (окончание) Спецификация	26			
12	Кабельный журнал (окончание)	14	26	КТП и ПСУ Установка оборудования. План	27			

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ1

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов (продолжение)

Альбом VII

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Силовое электрооборудование Общие данные (начало)	3
2	Силовое электрооборудование Общие данные (окончание)	4
3	КТП-2х400кВ-А I секция Схема принципиальная однолинейная	5
4	КТП-2х400кВ-А II секция Схема принципиальная однолинейная	6
5	Щит 1щ (2щ, 3щ, 4щ) Схема принципиальная однолинейная	7
6	Щит 5щ, I секция Схема принципиальная однолинейная	8
7	Щит 5щ, II секция Схема принципиальная однолинейная	9
8	1шр+3шр. Распределительная сеть ~380/220В. Схема принципиальная однолинейная	10
9	Кабельный журнал (начало)	11
10	Кабельный журнал (продолжение)	12
11	Кабельный журнал (продолжение)	13
12	Кабельный журнал (окончание)	14
13	Установка оборудования и прокладка кабелей. План. (начало)	15
14	Установка оборудования и прокладка кабелей. План (продолжение)	16
15	Установка оборудования и прокладка кабелей. План (продолжение) Разрезы	17
16	Установка оборудования и прокладка кабелей. План. (продолжение) 3) Разрезы	18
17	Установка оборудования и прокладка кабелей. Разрезы	19
18	Установка оборудования и прокладка кабелей. Спецификация.	20
19	Трубозаготовительная ведомость (начало)	21
20	Трубозаготовительная ведомость (окончание)	22
21	Таблица заполнения труб кабелями	22
22	План прокладки труб (начало)	23
23	План прокладки труб (окончание)	24
24	Заземление. План (начало)	25
25	Заземление. План (окончание) Спецификация	26
26	КТП и ПСУ Установка оборудования. План	27

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
ТП 903-1-220.86-ЭМ1.И	Ведомость изделий МЭЗ	Альбом I стр 22
ТП 903-1-220.86-ЭМ1.И	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	Альбом I стр. 23
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	Щит открытый 1щ (2щ, 3щ, 4щ)	Альбом I л. 3+7
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	Задание заводу-изготовителю	Альбом I л. 8+22
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	Щит открытый 5щ	Альбом II л. 23+26
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	Задание заводу-изготовителю	Альбом II л. 27+30
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	Ящик 51	Альбом II л. 31+34
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	Задание заводу-изготовителю	Альбом III л. 31+34
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	Ящик 52	Альбом III л. 31+34
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	Задание заводу-изготовителю	Альбом III л. 31+34
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	Ящик 53	Альбом III л. 31+34
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	Задание заводу-изготовителю	Альбом III л. 31+34
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	Спецификация оборудования	Альбом III л. 31+34
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	Альбом III л. 31+34
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	КТП-2х400кВ-А	Альбом III л. 31+34
ТП 903-1-220.86-ЭМ3	Опросный лист	Альбом III л. 31+34

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы (начало)		
ОЛХ 684.002-82	Устройство комплектные низковольтные управления электрооборудованиями Руководящие материалы по проектированию	
Инструкция ОЛХ 684.003-82	Электрические аппараты и приборы монтажные символы	
Рабочий проект ОЛХ 084.214	Нормализованная серия вводов управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором 60У5030	
ВНИИР г. Чебоксары	Устройство комплектные на напряжение до 1000В. Состав и оформление проектной документации передаваемой предприятию-изготовителю	
ОСТ 160.800.485-77	Комплектные устройства на напряжение до 1000В. Формализованный язык записи аппаратов и приборов	
Инструкция ОЛМ 684.000-78	Формализованный язык записи типовых комплектов устройств вводов и панелей управления	
Инструкция ОЛМ 684.003-78	Формализованный язык записи типовых комплектов устройств вводов и панелей управления	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы (окончание)		
4.407-192	Строительные задания	
8ИПУ ТПЭП	Установка комплектных трансформаторных подстанций	
5.407-17	Установка отарыв щитов станиц управления реверсивного исполнения ГАЗ-СМНУ. Роль в одностороннем движении вагона	
4.407-255 (А155)	Узлы и детали для прокладки кабелей	
8ИПУ ТПЭП, 79г.	Заземление и зануление электростанций	
5.407-11	Прокладка кабелей	
8ИПУ ТПЭП, 81г.	Прокладка кабелей	
5.407-24	Прокладка кабелей	
8ИПУ ТПЭП, 81г.	Прокладка кабелей	
5.407-24	Прокладка кабелей	
8ИПУ ТПЭП, 81г.	Прокладка кабелей	
5.407-1081	Прокладка кабелей	
8ИПУ ТПЭП, 80г.	Прокладка кабелей	
4.407-235	Прокладка кабелей	
8ИПУ ТПЭП 1977г.	Прокладка кабелей	
4.407-249	Прокладка кабелей	
8ИПУ ТПЭП, 1978г.	Прокладка кабелей	
4.407-265	Прокладка кабелей	
8ИПУ ТПЭП, 1979г.	Прокладка кабелей	
4.407-4	Прокладка кабелей	
8ИПУ ТПЭП 1980г.	Прокладка кабелей	
4.407-260	Прокладка кабелей	
8ИПУ ТПЭП, 1979г.	Прокладка кабелей	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки ЭМ

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТП 903-1-220.86-ЭМ1	Силовое электрооборудование	Альбом VII
ТП 903-1-220.86-ЭМ2	Схемы управления	Альбом VIII

привязан:		
ИМБ.№		
ТП 903-1-220.86		-ЭМ1
Плановая котельная с 4 котлами АБ-16-14ИИ для		
сельского хозяйства. Топливо-газ резерв-надув		
Гип	Гусев	Лист
Начало	Лист	Лист
Н.Конт	Крейнев	Лист
Л.Сав	Крейнев	Лист
Р.М.Г	Борисов	Лист
Ст.инж	Ильин	Лист
РП	1	26
Силовое электрооборудование.		Госстрой СССР
Общие данные (начало)		ИТИ Горьковский
		САНТЕХПРОЕКТ
Копир, Сальново		21057-09 4
		формат 22

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

Гл. инж. проекта *Ильин* - Т.Г. Гусев

Альбом VII

Общие указания

Электроприемники котельной по надежности электроснабжения относятся к II-ой категории и, частично, к I категории.

К I категории относятся: светограждение дымовой трубы, аварийное электроосвещение, пожарная сигнализация мазутонасосной Питание котельной напряжением 6(10)кВ должно осуществляться от двух независимых источников питания и решается при привязке проекта к конкретным условиям.

Проектом предусмотрена встраиваемая в здание котельной комплектная трансформаторная подстанция КТП-2х400кВ.А Хмельницкого завода трансформаторных подстанций. На стороне низкого напряжения, КТП предусмотрен учет активной и реактивной электроэнергии до нормируемой величины.

Распределение электроэнергии по электроприемникам на напряжении 380/220В предусмотрено со щитов станций управления 1Щ ÷ 5Щ, умножительно-высоких пускозащитными аппаратами на блоках станций управления речевого исполнения типа БДУ 5130 и БДУ 5430, и силовых распределительных пунктов 1ШР ÷ 3ШР. Напряжение силовых цепей - 380В, цепей управления - 220В переменного тока частотой 50Гц.

Питание рабочего и аварийного электроосвещения предусмотрено с разных секций щита низкого напряжения КТП. При отсутствии второго источника питания аварийное освещение обеспечивается аккумуляторными фонарями

При заказе и установке пульта приемной пожарной сигнализации (решается при привязке проекта мазутонасосной) в помещении мазутонасосной рабочий питание 220В переменного тока предусматривается от резервного автомата щита станций управления мазутонасосной. В качестве второго источника предусмотреть аккумуляторную батарею на 24В, которая заряжается от выпрямительного устройства ВСА-5М и автоматически должна подать резервное питание 24В постоянного тока на пульт приемной пожарной сигнализации при исчезновении рабочего напряжения.

Примечание

Пояснительную записку см. альбом I, схемы управления электродвигателями - альбом III; прилагаемые документы - альбом IV; спецификации оборудования, ведомости материалов по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ, ЭД - альбом XV; XVI.

Указания по привязке проекта

- При привязке альбома необходимо:
1. Решить вопросы внешнего электроснабжения
 2. Решить светограждение и молниезащиту дымовой трубы.
 3. При привязке проекта в зависимости от удельного электрического сопротивления грунта необходимо выбрать вариант выполнения заземляющего устройства

I вариант рассчитан для грунта с удельным сопротивлением $255 \cdot 10^4$ Ом.см. Для грунтов с другим удельным сопротивлением скорректировать количество электродов согласно расчета

II вариант основан на использовании железобетонных колонн, фундаментных балок (см. строительную часть проекта, альбом IV, т.п. 903-1-

- Не допускается использовать в качестве заземлителей:
- железобетонные фундаменты при воздействии на них средне и сильноагрессивных сред;
- железобетонные фундаменты при расположении их в песках и скальных грунтах с влажностью менее 3%

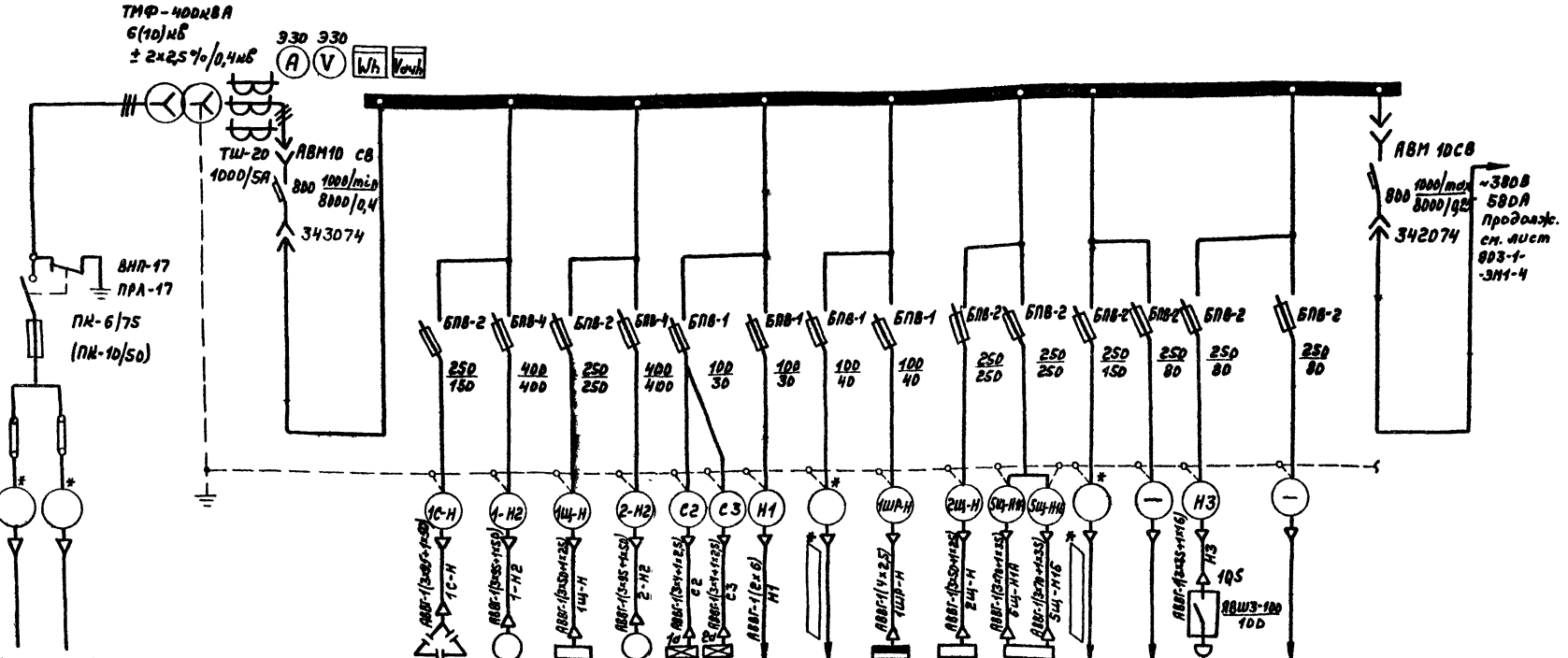
При выборе любого варианта необходимо определить расчетное сопротивление растению тока заземляющего устройства. Если сопротивление заземляющего устройства больше допустимого из условий ПУЭ - 88г, глава 1.7, то вдоль трансформаторной подстанции по расчету дополнительно забить стержневые заземлители.

4. На площадке сооружений котельной необходимо обеспечить молниезащиту деаэрационной вышки, предусмотреть внутриплощадочные кабельные сети и наружное электроосвещение в соответствии с расположением объектов на генплане и заказать необходимое количество оборудования, кабелей и материалов.

5. Заполнить технические данные в прямоугольниках на чертежах.
6. В случае, если при привязке типового проекта необходимо будет учесть строительство котельной очередями, щиты 1Щ и 3Щ подключить на I секцию, а 4Щ и 4Щ - на II секцию щита низкого напряжения КТП.

						тп 903-1-220.86 -ЭМ1		
						Плановая котельная с 4 котлами ДБ-16-191М для сельского строительства. Теплов-газ, резерв-мазут		
						Экспл. лист 2		
						Силовое электрооборудование, общие данные (поименовать)		
						Госстрой СССР ПТИ Гербовский СЕНТЕКПРОЕКТ		
						21057-09 5		
						Формат А2		

Привязан	ГП	Гусев	Вин
	Иванов	Корнеев	Григорьев
	Сидоров	Смирнов	Соловьев
	Степанов	Тихонов	Устинов
	Федотов	Харьков	Цыганков
	Чайков	Шаронов	Щербаков
	Юрьев	Яковлев	Зыкин



Автомат	Тип	По схеме замещенного срабатыв. А
	Ток	По схеме мгновенного срабатыв. А
Каталожный номер		
Блок предохранитель-выключатель	Тип	Номинальный ток
	Ток плавкой вставки, А	Ток плавкой вставки, А
Маркировка кабеля		
Марка и сечение жил кабеля		

№ линии				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Секционный автомат
Наименование линии	Ввод №1	Трансформатор 1Тр	Ввод от трансформатора 1Тр	УКН-0,38-75УЗ 75квар	1-Насос котельной №1 (250/150) (шут 4м, ном.3)	Щит 1Щ	2-Насос сетевой №2 (250/150) (шут 4м, ном.3)	Аварийное освещение (Ввод №1)	Щит управления №1 (Ввод №1)	Степарт. раздаточный прибор (Ввод №1) (шут 300-1250) 6,1,2	1ШР-шкаф распределительный	Щит 2Щ	Щит 5Щ, п.2 (шут 150-1250) 1,2	Насутана сосная (8600 №1) (ш.пр. 903-Б-18)	Резерв	Рубильник сварочного аппарата	Резерв	580
Расчетный ток линии, А			762	148	140	93	140	6,3	25,4	0,8	10,4	93	145	99	—	58,2	—	580
№ шкафа	Шкаф ввода №1			1				2				3				4		
Тип шкафа	ВВ-2	ТМФ-400		КБ-2				КБ-5Б				КБ-5А				КБ-4		
№ чертежа элементной схемы				08П 306.038														

1. Маркировка, марка, сечение и длина кабеля решаются при привязке проекта

2. При аварийном режиме на КТП отключить: один котел ДЕ-16-14ГМ (дымосос - 45кВт, дутьевой вентилятор - 22кВт), насос раствора воды - 3кВт, насосы взрывопеня - 4кВт и 7,5кВт, насос переключи конденсата - 15кВт

При отключенных вышеперечисленных электроприемниках полные расчетные нагрузки составляют:

$P_{\text{расч}} = 577,5 \text{ кВт}$ $S_{\text{н}} = 443,7 \text{ кВА}$
 $P_{\text{н}} = 486 \text{ кВт}$ $I_{\text{н}} = 762 \text{ А}$
 $Q_{\text{н}} = 116 \text{ мвар}$ при $\cos \varphi = 0,872$

3. В нормальном рабочем режиме полные расчетные нагрузки на I секцию КТП составляют:

$P_{\text{расч}} = 454,8 \text{ кВт}$
 $P_{\text{н}} = 358,5 \text{ кВт}$
 $Q_{\text{н}} = 126,9 \text{ мвар}$
 $S_{\text{н}} = 380 \text{ кВА}$
 $I_{\text{н}} = 580 \text{ А}$
 при $\cos \varphi = 0,943$

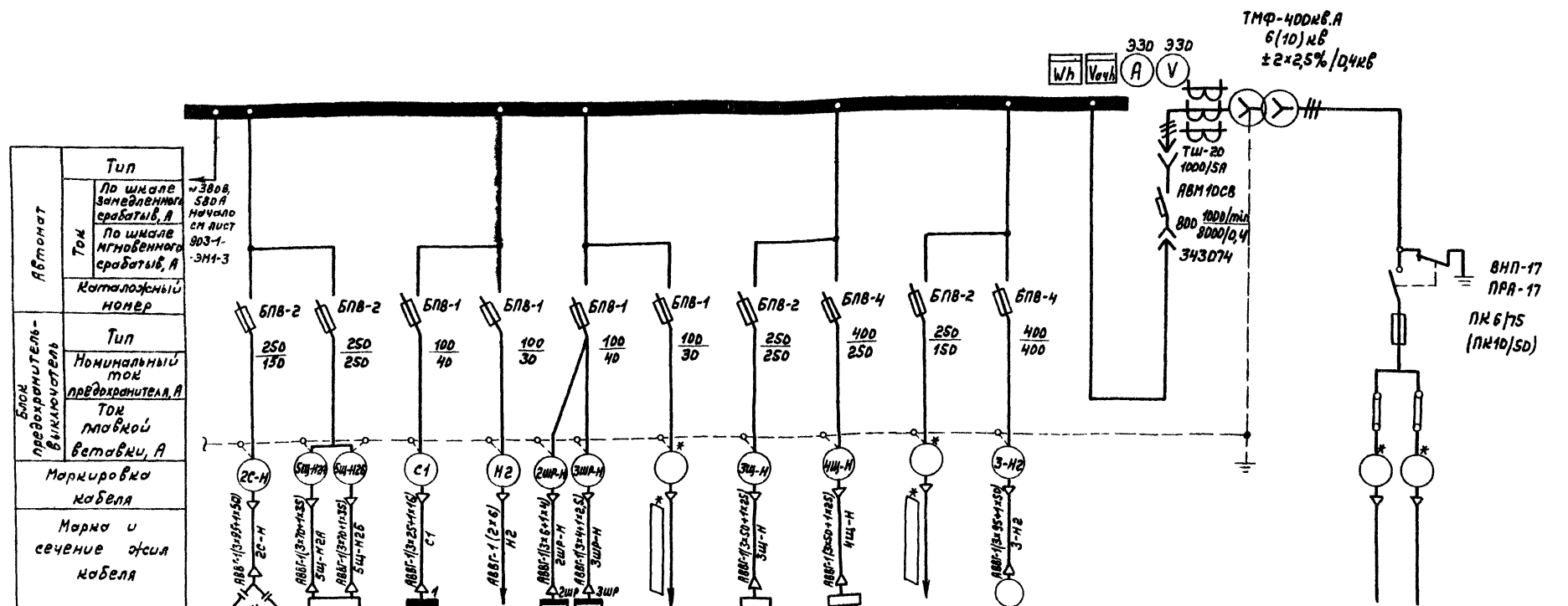
Привязан	Ген. директор	Инж. Кудрявцев	Инж. Кудрявцев	Инж. Кудрявцев
	Нач. отд. электропр.	Инж. Кудрявцев	Инж. Кудрявцев	Инж. Кудрявцев
Имя №	Инж. Кудрявцев	Инж. Кудрявцев	Инж. Кудрявцев	Инж. Кудрявцев
	Инж. Кудрявцев	Инж. Кудрявцев	Инж. Кудрявцев	Инж. Кудрявцев

ТП 903-1-810.86		ЭМ1	
Полноформатная кабельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сепаратора отработавшего топлива-газ, резерв-назуч.			
Студия	Лист	Листов	
Р	3		

КТП-2х400кВА, I секц. Схема принципиальная однопроводная

Госстррой СЕР ГПИ Горьковский СОНТЕХПРОЕКТ

Янсон VII



№ линии	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Ввод от трансформатора	Трансформатор	Ввод №2
Наименование линии	УМН-03В-75УЗ 75квар	Щит 5Щ, панель II секц.	Рабочее электроосвещение	Щит управления №1 (Ввод №2)	2Щ, 3Щ-шкафы распределительные	Светограждение дымоходов труба (Ввод №2) (7 пр 301-02-22210)	Щит 3Щ	Щит 4Щ	Мазута насосная (Ввод №2) т. пр. 903-2-1В	3-Насос сетевой №3 4А25032УЗ 75кВт щит 5Щ, панель	2Тр	2Тр	
Расчетный ток линии, А	148	186	** 28,4 23,8	25,4	39,8	0,8	93	93	99	140			
№ шкафа	4				5								Шкаф Ввод №2
Тип шкафа	КБ-4				КБ-5Б							ТМФ-400	ВВ-2
Таблица чертежа элементной схемы	ОВП. 306. 03В												

1* Маркировка, марка, сечение и длина кабеля решаются при близкие проекта
 2** в числителе данные для варианта с наземными резервуарами, в знаменателе - с подземными резервуарами
 3 При аварийном режиме на КТП отключить, один котел ДБ-16-14ГМ (Эм насос - 45кВт, дутьевой вентилятор - 22кВт) насос раствора соли - 3кВт, насосы взрывления - 4кВт и 7,5кВт, насос перекачки конденсата - 1,5кВт
 При отключенных выше перечисленных электроприемниках полные расчетные нагрузки составляют:
 $P_{\text{уэт}} = 577,5 \text{ кВт}$ $S_{\text{м}} = 449,7 \text{ кВА}$
 $P_{\text{м}} = 486 \text{ кВт}$ $I_{\text{м}} = 762 \text{ А}$
 $Q_{\text{м}} = 116 \text{ квар}$ при $\cos \varphi = 0,972$

4 в нормальном рабочем режиме полные расчетные нагрузки на II секцию КТП составляют:
 $P_{\text{уэт}} = 425,7 \text{ кВт}$
 $P_{\text{м}} = 344 \text{ кВт}$
 $Q_{\text{м}} = 112 \text{ квар}$
 $S_{\text{м}} = 362 \text{ кВА}$
 $I_{\text{м}} = 552 \text{ А}$
 при $\cos \varphi = 0,951$

Приблизно:	Гип	Гусев		ТП 903-1-220.86 -ЭМ1	Проектирующая котельная с котлами ДБ-16-14ГМ для сельского строительства. Теплово-воз. резерв-мазут	Станция лист	РП	4
	Монтаж	Кравцов						
Инж. пр.	Кравцов			КТП-2х400кВ, II секция	схема принципиальная	автоматическая	Госстрой СССР	ГПИ Горьковский
Инж. пр.	Иванов			Копир Сальмова	21057-09	7		Формат 22

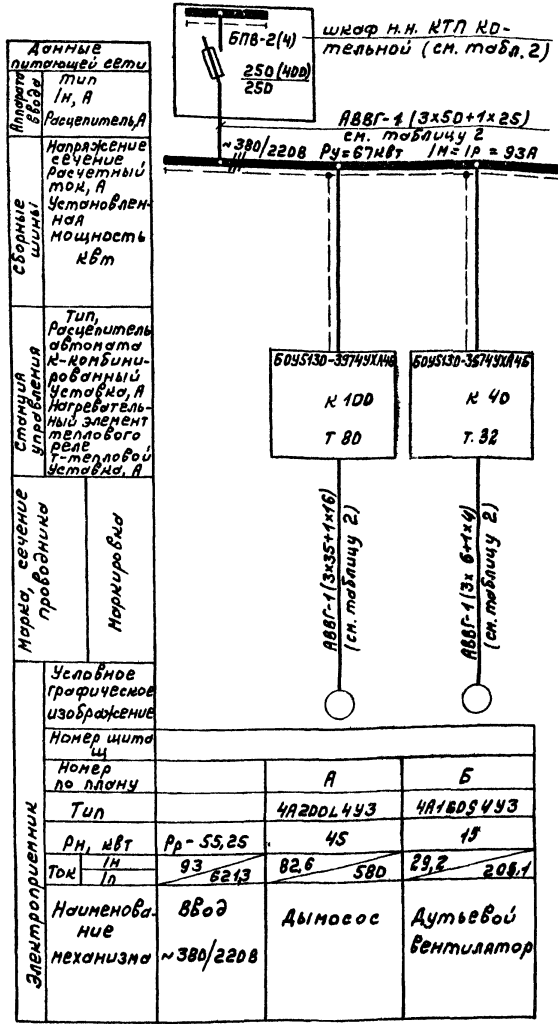


Таблица 1

Кат.ло-агрегат	Щит	Номер электроприбора	
		А	Б
1К	1Щ	1К1	1К2
2К	2Щ	2К1	2К2
3К	3Щ	3К1	3К2
4К	4Щ	4К1	4К2

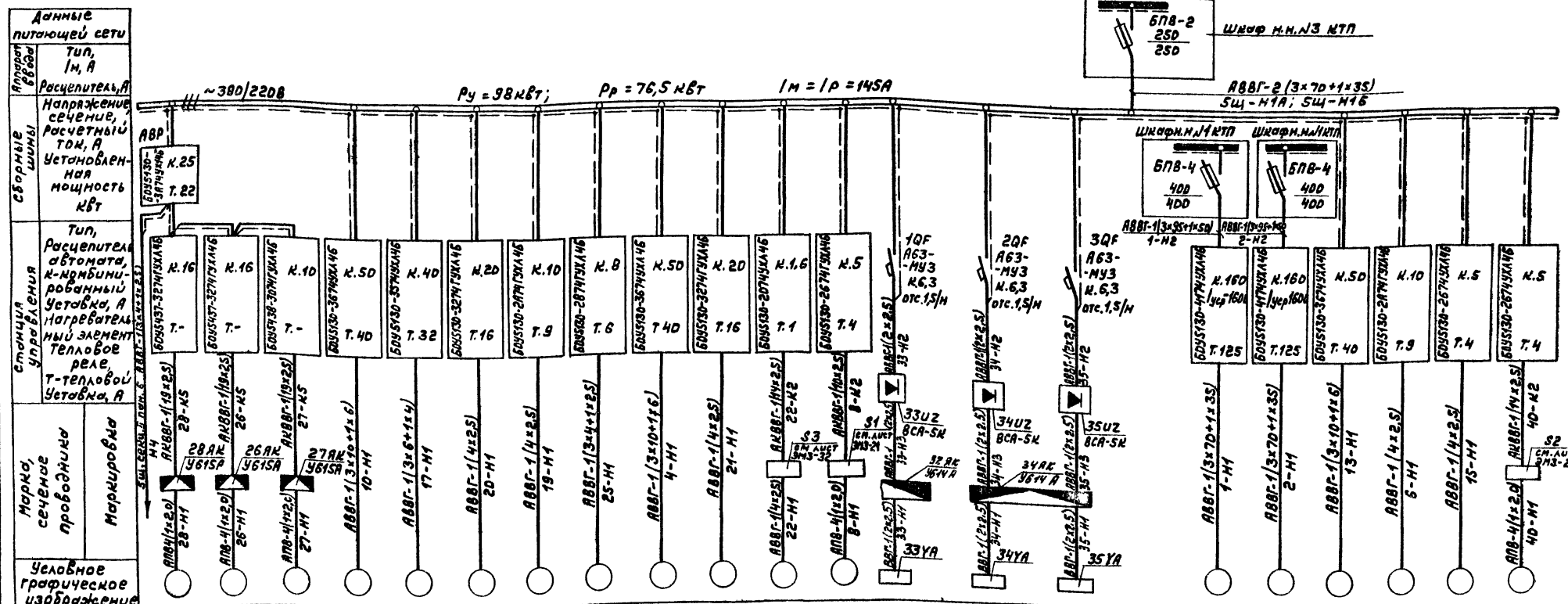
Таблица 2

Кат.ло-агрегат	Маркировка кабелей электроприбора		Маркировка кабеля питания	Питание
	А	Б		
1К	1К1-Н1	1К2-Н1	1Щ-Н	КТП, 5ПВ-2 шкаф н.н. 1
2К	2К1-Н1	2К2-Н1	2Щ-Н	КТП, 5ПВ-2 шкаф н.н. 2
3К	3К1-Н1	3К2-Н1	3Щ-Н	КТП, 5ПВ-2 шкаф н.н. 3
4К	4К1-Н1	4К2-Н1	4Щ-Н	КТП, 5ПВ-4 шкаф н.н. 4

1. Номер электроприбора по плану в зависимости от номера котлоагрегата приведены в таблице 1.
2. Маркировку электрокабелей смотреть таблицу 2.
3. Кабельный журнал смотреть листы ТП 903-1-220.86 ЭМ1-9 ÷ ЭМ1-12

Упр. техн. работ и дате вып. инв. 4

ТП 903-1-220.86 ЭМ1															
Полностью котельная с чилотами АБ-16-ИГН для кельевого строительства. Топливо-газ, МЭР-ТМ															
Приказан:	<table border="1"> <tr> <td>ТИП</td> <td>Гусева</td> </tr> <tr> <td>Нач.отд</td> <td>Латышев</td> </tr> <tr> <td>Н.Монтр</td> <td>Крейнера</td> </tr> <tr> <td>Гл. спец.</td> <td>Крейнера</td> </tr> <tr> <td>Инж.г.р.</td> <td>Бобров</td> </tr> <tr> <td>Ст.инж.</td> <td>Иванова</td> </tr> <tr> <td>Молчр.</td> <td>Саломов</td> </tr> </table>	ТИП	Гусева	Нач.отд	Латышев	Н.Монтр	Крейнера	Гл. спец.	Крейнера	Инж.г.р.	Бобров	Ст.инж.	Иванова	Молчр.	Саломов
ТИП	Гусева														
Нач.отд	Латышев														
Н.Монтр	Крейнера														
Гл. спец.	Крейнера														
Инж.г.р.	Бобров														
Ст.инж.	Иванова														
Молчр.	Саломов														
Инв. №	<table border="1"> <tr> <td>Щит</td> <td>1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ)</td> </tr> <tr> <td>Схема</td> <td>принципиальная</td> </tr> <tr> <td>Содержание</td> <td>сводная</td> </tr> </table>	Щит	1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ)	Схема	принципиальная	Содержание	сводная								
Щит	1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ)														
Схема	принципиальная														
Содержание	сводная														
Страна	Лист 5														
РП	5														
Регистр	Регистр ввср ГТУ Горьковский КОНТЕХПРОЕКТ														
21057-09	8														
Формат 22															



Элементы	1										2				3								
	№28	№26	№27	№10	№17	№20	№19	№25	№4	№21	№22	№8	№33	№34	№35	№1	№2	№13	№6	№15	№40		
Номер по плану	ВАДА-13-4	ВАДА-13-4	ВАДА-13-4	ВА180S2Y3	ВА160S2Y3	ВА12M2Y3	ВА100S2Y3	А02-31-2	ВА180S2Y3	ВА112A2Y3	МР802-027185	ВА80A2Y3	АМО-25УХЛ4	АМО-25УХЛ4	АМО-25УХЛ4	ВА250S2Y3	ВА250S2Y3	ВА160M2Y3	ВА100S2Y3	ВА80A2Y3	ВА80A2Y3		
Рм, кВт	1,5	1,5	1,5	22	15	7,5	4	3	22	7,5	0,27	1,5	0,36	0,36	0,36	Рy-162	75	75	18,5	4	1,5	1,5	
Том, И, А	6	6	6	41,6	28,5	14,9	7,8	6	42	14,9	0,86	3,3	4,6	4,6	4,6	1р-242	140	140	34,5	7,8	3,3	3,3	
Наименование механизма по плану	Задвижка на трубопроводе после сепаратора №13	Задвижка на трубопроводе после сепаратора №1	Задвижка на трубопроводе после сепаратора №2	Насос горючего водонабучивания №1	Насос работы чей воды №1	Насос для фильтра обезжелезивания №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос работы чей воды №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1	Насос для фильтра №1

1 Кабельный журнал смотреть листы ТП 903-1-220-86 ЭМ1-9 ÷ ЭМ1-12

ТП 903-1-220-86 - ЭМ1

Лодосборная котельная с чумаками ДБ-16-17М для сельской строительства. Топливо - газ, резерв - мазут

Приказан: ГИП Гусев А.И. Нач. отд. Латышев В.П. И. контр. Кривошеин В.В. Л. спец. Кривошеин В.В. Р.К.Г. Бобров В.В. Ст. инж. Уваров В.В.

Схема лист Лист 6

Щит 5Щ, I секция

Схема принципиальная одноконтурная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский СИНТЕХПРОЕКТ

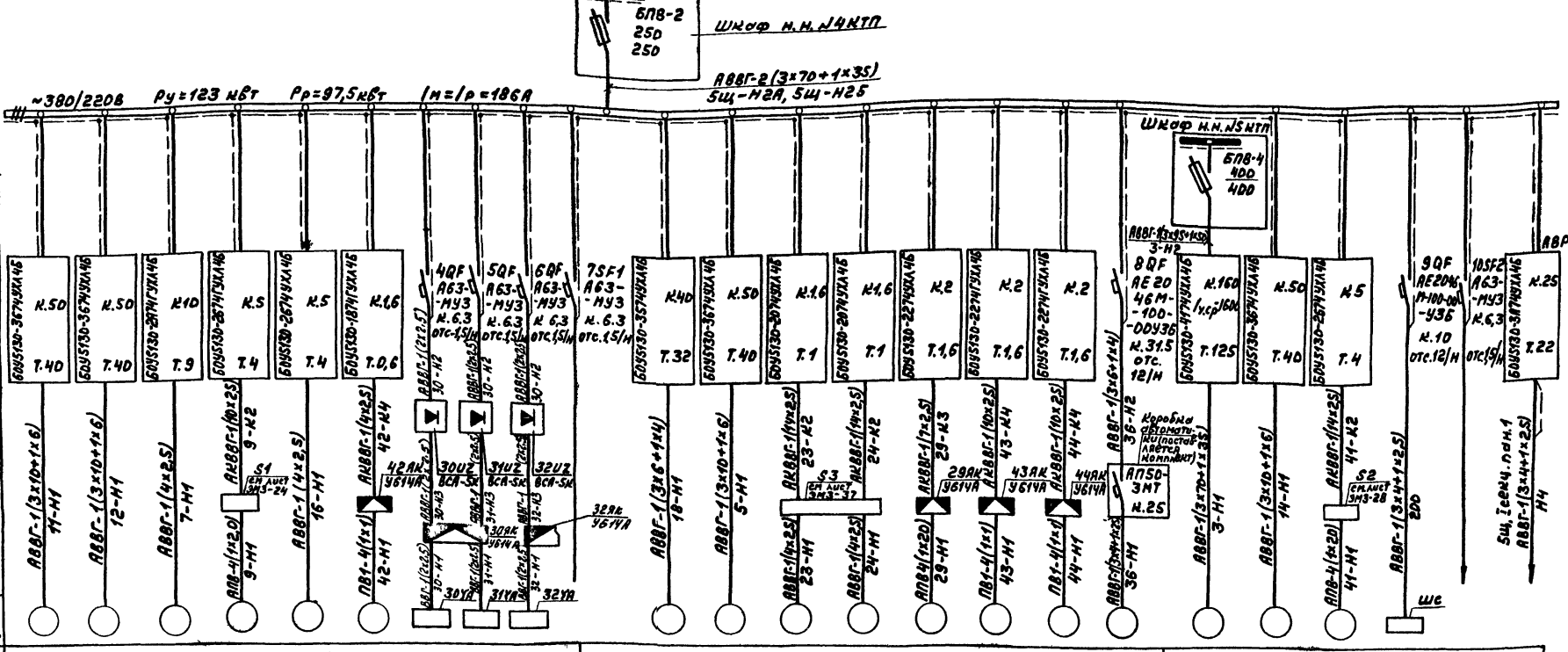
Копир, Сальнов

21057-09 9

Формат 22

Альбом ЭЭ

Данные питающей сети	Тип, И, А	Напряжения, сечение, расчетный ток, А	Установленная мощность кВт	Тип, Расчетителя	Марки, сечения, пробы	Условное графическое изображение
Аппарат защиты	Расчетителя, А			Объема	Марки пробы	



Электрощит	4										5							6				
	№11	№12	№7	№9	№16	№42	№30	№31	№32	№18	№5	№23	№24	№29	№43	№44	№36	№3	№14	№41	ШС	
Номер по плану	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	4И180С2У3	ШС	
Тип	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	И180С2У3	
Рн, кВт	22	22	4	1,5	1,5	0,12	0,36	0,36	0,36	15	22	0,27	0,27	0,55	0,55	0,37	10	7,5	18,5	1,5	0,24	
Ток, А	41,6	41,6	7,8	3,3	3,3	0,44	4,6	4,6	4,6	580	312	0,86	0,86	1,33	1,33	1,2	19,4	140	34,5	3,3	0,36	
Именования по плану	Насос горячего водоснабжения №2	Насос горячего водоснабжения №3	Насос подпиточный №2	Насос конденсатный №2	Насос декоративной ванны №2	Вытяжной вентилятор системы В-1	Аппарат защиты насоса горячей воды №1	Аппарат защиты насоса горячей воды №2	Аппарат защиты насоса горячей воды №3	Насос горячей воды №2	Насос туалетный №2	Насос дозирования №2	Насос дозирования №3	Вентилятор торк декоративной ванны	Вентилятор туалетной системы В-2	Компрессорная установка №1	Насос сепаратора №3	Насос устояной воды №2	Насос обоработанного водоснабжения №2	ШС		

Кабельный журнал смотреть листы ТП 903-1-220.86 ЭМ1-9+ЭМ1-12

ТП 903-1-220.86 -ЭМ1

Полноформенная котельная с 4 котлами ДБ-16-14ГН для сельского строительства. Теплово-газ, резерв-мзут

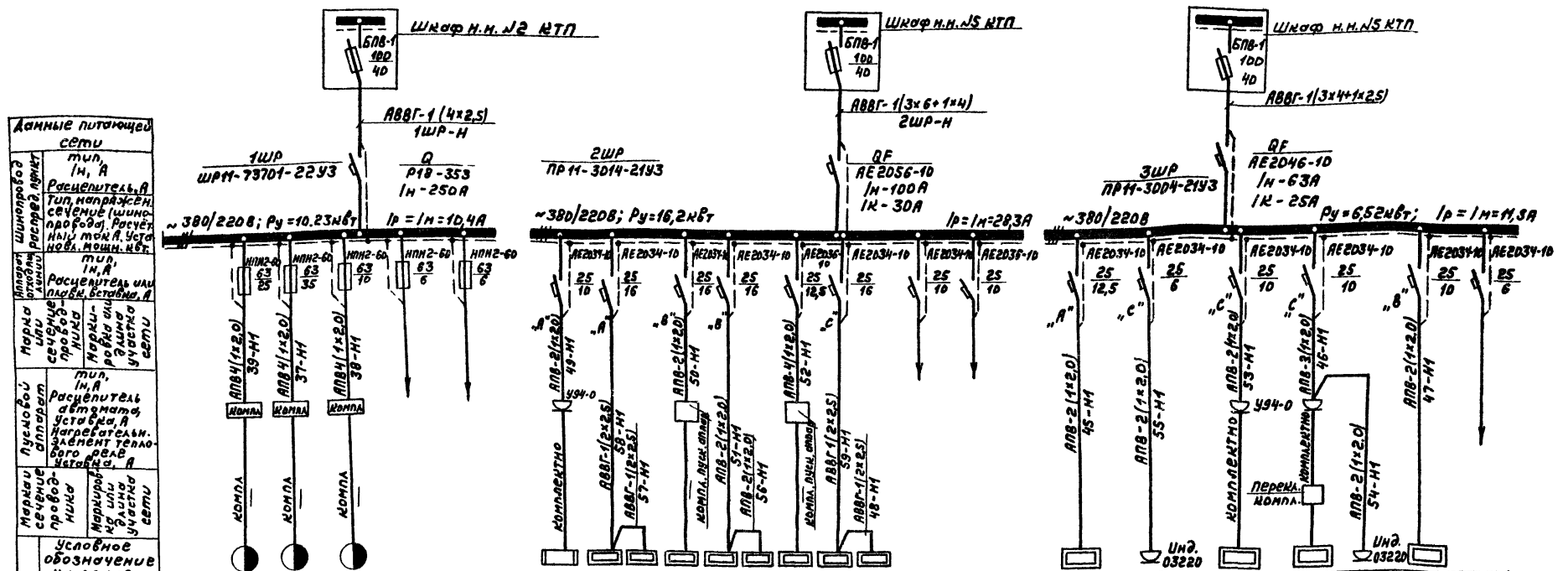
Привлечен: ГИП Гусев, Инженер Латышев, Инженер Ковалев, Инженер Ковалев, Инженер Ковалев, Инженер Ковалев

Шит 5ш, 2 свдация, схема прим. и т.д.

Госстрой СССР, ГПИ Горьковский, Сентехпроект

Конур, Сельское, 21057-09 10, Формат ЭЭ

Листом VII



Данные питающей сети	тип, И, А	Расчетный тип, И, А
	тип, И, А	Расчетный тип, И, А
Ширинный аппарат	тип, И, А	Расчетный тип, И, А
	тип, И, А	Расчетный тип, И, А
Мерки и прочие сведения	тип, И, А	Расчетный тип, И, А
	тип, И, А	Расчетный тип, И, А
Условное обозначение на плане	тип, И, А	Расчетный тип, И, А
	тип, И, А	Расчетный тип, И, А

Электровременные	Номер по плану	№39	№37	№38		
	Тип	КОМПА	КОМПА	КОМПА		
Рм, кВт		4+0,125	2,8/4,6	1,5		
	Им	8,3+0,39	8/9,8	3,2		
Ток		58,1+5,2	56/66	22,4		
	Ип					
Наименование механизма по плану					Резерв	Резерв

№49	№58	№57	№50	№51	№56	№52	№59	№48		
Холодный бытовой ~ 220В	Электр. лод. - тельце ~ 220В	Пилитва электрическая ~ 220В	Электр. лод. - тельце ~ 220В	Электр. лод. - тельце ~ 220В	Электр. лод. - тельце ~ 220В	Электр. лод. - тельце ~ 220В	Электр. лод. - тельце ~ 220В	Резерв	Резерв	
1,6	1,6	2	1,6	3	1,6					
7,26	7,26	9,1	7,26	7,8	7,26					

№45	№55	№53	№46	№54	№47	
Электр. лод. - тельце ~ 220В	ЩКФ вил. тельце ШВ-23 ~ 220В	Холодный бытовой ~ 220В	Пилитва электрическая ~ 220В	Стр. лаборатор. - тельце ~ 220В	Электр. лод. - тельце ~ 220В	Резерв
2,4	0,06	1,6	0,8	0,06	1,6	
10,9	0,3	7,26	3,6	0,3	7,26	

1. Кабельный журнал смотреть листы ТП 903-1-220-86 ЗМ1-9 ÷ ЗМ1-12

ТП 903-1-220-86 - 3М

Полученная кабельная с 4-ю клемми АВ-12-14ГМ для внешнего пользования. Трассировка, РЗСРБ-ПЗУМ.

Тип	Губерн	Иванов
И.о.т.п.	Иванов	Иванов
И.о.т.п.	Иванов	Иванов
И.о.т.п.	Иванов	Иванов
И.о.т.п.	Иванов	Иванов
И.о.т.п.	Иванов	Иванов
И.о.т.п.	Иванов	Иванов

1WP + 3WP. Расчет распределительной сети ~ 380/220В

Точка зрения: ГИ Горьковского ЦЕНТЕХПРОЕКТ

Машин. Сольмова 2037-09 11 формат 22

Альбом VII

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель			
	Начало	Конец	по проекту		проложен	
			Марка	Количество кабелей, число секций, напряжение	Длина м	Марка
Кабели 6000 (10000) вольт						
#1		КТП, шкаф 6/6600В				
#4		КТП, шкаф 6/6600В				
Кабели до 1000 вольт						
1С-Н	КТП, Щит м.н. шкаф №1	1С-Статические конденсаторы	АВВГ	1(3x35+1x50) ~ 1000В	19	
1-Н2	"	Щит 5Щ, панель 3	АВВГ	1(3x35+1x50) ~ 1000В	26	
1Щ-Н	"	Щит 1Щ, панель 1	АВВГ	1(3x50+1x25) ~ 1000В	28	
2-Н2	"	Щит 5Щ, панель 3	АВВГ	1(3x35+1x50) ~ 1000В	25	
С2	КТП, Щит м.н. шкаф №2	1а-Щиток сборного электроснабжения	АВВГ	1(3x4x2,5) ~ 660В	см. листы марки 903-1-30	
С3	КТП, Щит м.н. шкаф №2	2а-Щиток сборного электроснабжения	АВВГ	1(3x4x2,5)	см. листы марки 903-1-30	
#1	"	Щит управления №1	АВВГ	1(2x6) ~ 660В	31	
#	"	Светораспределительный шкаф ВВ001	АВВГ		учесть во внутриплощадочных сетях	
1ШР-Н	"	1ШР-Шкаф распределительный	АВВГ	1(4x2,5) ~ 660В	24	
2Щ-Н	КТП, Щит м.н. шкаф №3	Щит 2Щ, панель 1	АВВГ	1(3x50+1x25) ~ 1000В	26	
5Щ-Н1А	"	Щит 5Щ, панель 2	АВВГ	1(3x70+1x35) ~ 1000В	24	
5Щ-Н1Б	"	Щит 5Щ, панель 2	АВВГ	1(3x70+1x35) ~ 1000В	24	
#1	"	Назупрасовочная станция	АВВГ		учесть во внутриплощадочных сетях	
НЗ	КТП, Щит м.н. шкаф №4	1В5-Рубильник сборного трансформатора	АВВГ	1(3x35+1x10) ~ 660В	23	
5Щ-Н2А	"	Щит 5Щ, панель 5	АВВГ	1(3x70+1x35) ~ 1000В	26	
5Щ-Н2Б	"	Щит 5Щ, панель 5	АВВГ	1(3x70+1x35) ~ 1000В	26	
2С-Н	"	2С-Статические конденсаторы	АВВГ	1(3x35+1x50) ~ 1000В	22	
К1	"	Щит управления №2	АВВГ	4x2,5	33	
С1	КТП, Щит м.н. шкаф №5	1-Щиток рабочего назначения	АВВГ	3x25+1x16	см. листы марки 903-1-30	
Н2	"	Щит управления №2	АВВГ	1(2x6) ~ 660В	29	
2ШР-Н	"	2ШР-Шкаф распределительный	АВВГ	1(3x6+1x4) ~ 660В	57	
3ШР-Н	"	3ШР-Шкаф распределительный	АВВГ	1(3x4+1x2,5) ~ 660В	64	
#	"	Светораспределительный шкаф ВВ001	АВВГ		учесть во внутриплощадочных сетях	
#	КТП, Щит м.н. шкаф №6	Назупрасовочная станция	АВВГ		учесть во внутриплощадочных сетях	
3-Н2	"	Щит 5Щ, панель 6	АВВГ	1(3x35+1x50) ~ 1000В	26	
3Щ-Н	"	Щит 3Щ, панель 1	АВВГ	1(3x50+1x25) ~ 1000В	24	
4Щ-Н	"	Щит 4Щ, панель 1	АВВГ	1(3x50+1x25) ~ 1000В	23	
Щит станций управления 1Щ						
1Щ-Н	1Щ, панель 1	КТП, Щит м.н. шкаф №1	АВВГ	1(3x50+1x25) ~ 1000В	см. выше КТП, шкаф №1	
1К1-Н1	"	1К1-М-3а. Выключатель выноса котла №1	АВВГ	1(3x35+1x16) ~ 660В	86	
1К1-Н2	"	1К1-СА1-Панельный выключатель	АВВГ	1(4x2,5)	89	
1К1-Н3	"	Щит управления котла №1	АВВГ	1(7x2,5)	27	
1К2-Н1	"	1К2-М-3а. Выключатель выноса котла №1	АВВГ	1(3x6+1x4) ~ 660В	67	
1К2-Н2	"	1К2-СА1-Панельный выключатель	АВВГ	1(4x2,5)	69	
1К2-Н3	"	Щит управления котла №1	АВВГ	1(7x2,5)	27	
Щит станций управления 2Щ						
2Щ-Н	2Щ, панель 1	КТП, Щит м.н. шкаф №3	АВВГ	1(3x50+1x25) ~ 1000В	см. выше КТП, шкаф №3	
2К1-Н1	"	2К1-М-3а. Выключатель выноса котла №2	АВВГ	1(3x35+1x16) ~ 660В	94	
2К1-Н2	"	1К1-СА1-Панельный выключатель	АВВГ	1(4x2,5)	96	

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель			
	Начало	Конец	по проекту		проложен	
			Марка	Количество кабелей, число секций, напряжение	Длина м	Марка
2К1-Н3	2Щ, панель 1	Щит управления котла №1	АВВГ	1(7x2,5)	29	
2К2-Н1	"	2К2-М-3а. Выключатель выноса котла №2	АВВГ	1(3x6+1x4) ~ 660В	74	
2К2-Н2	"	2К2-СА1-Панельный выключатель	АВВГ	1(4x2,5)	76	
2К2-Н3	"	Щит управления котла №2	АВВГ	1(7x2,5)	29	
Щит станций управления 3Щ						
3Щ-Н	3Щ, панель 1	КТП, Щит м.н. шкаф №6	АВВГ	1(3x50+1x25) ~ 1000В	см. выше КТП, шкаф №6	
3К1-Н1	"	3К1-М-3а. Выключатель выноса котла №3	АВВГ	1(3x35+1x16) ~ 660В	100	
3К1-Н2	"	3К1-СА1-Панельный выключатель	АВВГ	1(4x2,5)	102	
3К1-Н3	"	Щит управления котла №3	АВВГ	1(7x2,5)	31	
3К2-Н1	"	3К2-М-3а. Выключатель выноса котла №3	АВВГ	1(3x6+1x4)	80	
3К2-Н2	"	3К2-СА1-Панельный выключатель	АВВГ	1(4x2,5)	82	
3К2-Н3	"	Щит управления котла №3	АВВГ	1(7x2,5)	31	
Щит станций управления 4Щ						
4Щ-Н	4Щ, панель 1	КТП, Щит м.н. шкаф №6	АВВГ	1(3x50+1x25) ~ 1000В	см. выше КТП, шкаф №6	
4К1-Н1	"	4К1-М-3а. Выключатель выноса котла №4	АВВГ	1(3x35+1x16) ~ 660В	107	
4К1-Н2	"	4К1-СА1-Панельный выключатель	АВВГ	1(4x2,5)	109	
4К1-Н3	"	Щит управления котла №4	АВВГ	1(7x2,5)	32	
4К2-Н1	"	4К2-М-3а. Выключатель выноса котла №4	АВВГ	1(3x6+1x4) ~ 660В	87	
4К2-Н2	"	4К2-СА1-Панельный выключатель	АВВГ	1(4x2,5)	89	
4К2-Н3	"	Щит управления котла №4	АВВГ	1(7x2,5)	32	
Щит станций управления 5Щ						
10-Н1	5Щ, панель №1	10-М-3а. Выключатель выноса котла №5	АВВГ	1(3x10+1x6) ~ 660В	65	
10-Н2	"	10-СА1-Панельный выключатель	АВВГ	1(4x2,5)	67	
10-Н3	"	Щит управления котла №5	АВВГ	1(4x2,5)	18	
10-Н4	"	Щит 5Щ, панель 4	АВВГ	1(5x2,5)	17	
17-Н1	"	17-М-3а. Выключатель выноса котла №1	АВВГ	1(3x6+1x4) ~ 660В	70	
17-Н2	"	17-СА1-Панельный выключатель	АВВГ	1(4x2,5)	72	
17-Н3	"	Щит управления котла №2	АВВГ	1(4x2,5)	18	
19-Н1	"	19-М-3а. Выключатель выноса котла №2	АВВГ	1(4x2,5) ~ 660В	66	
19-Н2	"	19-СА1-Панельный выключатель	АВВГ	1(4x2,5)	60	
20-Н1	"	20-М-3а. Выключатель выноса котла №3	АВВГ	1(4x2,5) ~ 660В	66	
Н4	"	Щит 5Щ, панель 6	АВВГ	1(3x4+1x2,5) ~ 660В	19	
К2	"	Щит 5Щ, панель 6	АВВГ	1(5x2,5)	19	

Указан по в. и дет. в заказе

ТП 903-1-220.86. -3М1

полноформатная котельная с котлами ДБГ-14ГМ для сельского строительства. Теплообор.-газ, резерв-нагр.

привезен: ГИП Гусева, М.Мотор, М.Савец, Р.Митр, С.Имж.

Кабельный журнал (Начало)

Госстрой СССР, ГПИ Горьковского сантехпроект

Игорь Сальнико

2007-09 12

формат 28

Альбом III

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
20-К2	Щ, панель 1	#25-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	61		
20-К3	"	Щит управления N3	АКВВГ	1(10х2,5)	16		
25-Н1	"	#25-Н-Эл. двигатель насоса раствора соды	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	89		
25-Н4	"	25АН-Ящик клеммный	АКВВГ	1(7х2,5)	13		
26-К5	"	26АН-Ящик клеммный	АКВВГ	1(19х2,5)	35		
26-К6	"	Щит управления N1	АКВВГ	1(4х2,5)	18		
27-К5	"	27АН-Ящик клеммный	АКВВГ	1(19х2,5)	39		
27-К6	"	Щит управления N1	АКВВГ	1(4х2,5)	15		
28-К5	"	28АН-Ящик клеммный	АКВВГ	1(19х2,5)	40		
28-К6	"	Щит управления N1	АКВВГ	1(4х2,5)	18		
28-К7	"	Щит Щ, панель 6	АКВВГ	1(7х2,5)	19		
Щ-Н1А	КТП, шкаф НН N3	Щит Щ, панель 2	АВВГ	1(3х70+1х35) ~ 660В		см. выше КТП шкаф N3	
Щ-Н1Б	"	"	АВВГ	1(3х70+1х35) ~ 660В		см. выше КТП шкаф N3	
4-Н1	Щит Щ, панель 2	#4-М-Эл. двигатель насоса литом. N1	АВВГ	1(3х10+1х6) ~ 660В	70		
4-К2	"	#4-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	72		
4-К3	"	Щит управления N1	АКВВГ	1(10х2,5)	20		
8-К2	"	51-Ящик управления насосами	АКВВГ	1(10х2,5)	58		
8-К3	"	Щит N3 управления	АКВВГ	1(4х2,5)	18		
21-Н1	"	#21-М-Эл. двигатель насоса, обр. N2	АВВГ	1(4х2,5) ~ 660В	66		
21-К2	"	#21-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	69		
21-К3	"	Щит управления N3	АКВВГ	1(10х2,5)	18		
22-К2	"	53-Ящик управления насосами дозатор	АКВВГ	1(19х2,5)	54		
22-К3	"	Щит N3 управления	АКВВГ	1(5х2,5)	18		
33-Н2	"	#33-УБ-выпрямительное устройство	АВВГ	1(2х2,5) ~ 660В	69		
34-Н2	"	#34-УБ-выпрямительное устройство	АВВГ	1(2х2,5) ~ 660В	69		
35-Н2	"	#35-УБ-выпрямительное устройство	АВВГ	1(2х2,5) ~ 660В	69		
1-Н1	Щит Щ, панель 3	#1-М-Эл. двигатель сетевого насоса N1	АВВГ	1(3х70+1х35) ~ 1000В	34		
1-Н2	"	КТП, шкаф Н.Н. N1	АВВГ	1(3х95+1х50) ~ 1000В		см. выше КТП шкаф N1	
1-К3	"	#1-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	36		
1-К4	"	Щит управления N1	АКВВГ	1(14х2,5)	19		
2-Н1	"	#2-М-Эл. двигатель сетевого насоса N2	АВВГ	1(3х70+1х35) ~ 1000В	36		
2-Н2	"	КТП, шкаф Н.Н. N1	АВВГ	1(3х95+1х50) ~ 1000В		см. выше КТП шкаф N1	
2-К3	"	#2-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	38		
2-К4	"	Щит управления N1	АКВВГ	1(14х2,5)	18		
6-Н1	"	#6-М-Эл. двигатель насоса лодноточ. N1	АВВГ	1(4х2,5)	58		
6-Н2	"	#6-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	60		
6-К3	"	Щит управления N1	АКВВГ	1(14х2,5)	19		
13-Н1	"	#13-М-Эл. двигатель насоса исходн. воды N1	АВВГ	1(3х10+1х6) ~ 660В	57		
13-Н2	"	#13-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	59		
13-К3	"	Щит управления N3	АКВВГ	1(10х2,5)	20		
15-Н1	"	#15-М-Эл. двигатель насоса декор. воды N1	АВВГ	1(4х2,5)	42		
15-Н2	"	#15-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	43		
15-К3	"	Щит управления N3	АКВВГ	1(10х2,5)	20		
40-К2	"	53-Ящик управления насосами оборотного вода	АКВВГ	1(10х2,5)	47		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
40-К3	Щ, панель 3	Щит управления N3	АКВВГ	1(4х2,5)	20		
41-К3	"	Щит Щ, панель 6	АКВВГ	1(4х2,5)	17		
7-Н1	Щ, панель 4	#7-М-Эл. двигатель лодноточн. насоса N2	АВВГ	1(4х2,5) ~ 660В	59		
7-К2	"	#7-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	62		
7-К3	"	Щит управления N1	АКВВГ	1(4х2,5)	21		
9-Н2	"	51-Ящик управления насосами	АКВВГ	1(10х2,5)	62		
9-К3	"	Щит управления N3	АКВВГ	1(4х2,5)	22		
11-Н1	"	#11-М-Эл. двигатель насоса гор. воды N2	АВВГ	1(3х10+1х6) ~ 660В	72		
11-К2	"	#11-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	72		
11-К3	"	Щит управления N2	АКВВГ	1(19х2,5)	23		
12-Н1	"	#12-М-Эл. двигатель насоса гор. воды N3	АВВГ	1(3х10+1х6) ~ 660В	72		
12-К2	"	#12-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	71		
12-К3	"	Щит управления N2	АКВВГ	1(14х2,5)	22		
10-Н4	"	Щит Щ, панель 1	АКВВГ	1(5х2,5)		см. выше Щ, панель 1	
16-Н1	"	#16-М-Эл. двигатель насоса декор. воды N2	АВВГ	1(4х2,5)	45		
16-К2	"	#16-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	45		
16-К3	"	Щит управления N3	АКВВГ	1(10х2,5)	22		
30-Н2	"	#30-УБ-выпрямительное устройство	АВВГ	1(2х2,5)	52		
31-Н2	"	#31-УБ-выпрямительное устройство	АВВГ	1(2х2,5)	52		
32-Н2	"	#32-УБ-выпрямительное устройство	АВВГ	1(2х2,5)	69		
42-К3	"	#42-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(7х2,5)	88		
42-Н4	"	42АН-Ящик клеммный	АКВВГ	1(10х2,5)	89		
Щ-Н2А	Щ, панель 5	КТП, шкаф НН N4	АВВГ	1(3х70+1х35) ~ 1000В		см. выше КТП	
Щ-Н2Б	"	"	АВВГ	1(3х70+1х35) ~ 1000В		шкаф НН N4	
5-Н1	"	#5-М-Эл. двигатель питательного насоса N2	АВВГ	1(3х10+1х6) ~ 660В	74		
5-К2	"	#5-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	76		
5-К3	"	Щит управления N1	АКВВГ	1(10х2,5)	26		
18-Н1	"	#18-М-Эл. двигатель насоса лодноточ. воды	АВВГ	1(3х6+1х4) ~ 660В	78		
18-Н2	"	#18-СА1-панельный выключатель	АКВВГ	1(4х2,5)	80		
18-К3	"	Щит управления N2	АКВВГ	1(14х2,5)	25		
23-К3	"	Щит управления N3	АКВВГ	1(5х2,5)	24		
23-К2	"	53-Ящик управления насосами дозатор	АКВВГ	1(14х2,5)	59		
24-К2	"	53-Ящик управления насосами дозаторами	АКВВГ	1(14х2,5)	59		
24-К3	"	Щит управления N3	АКВВГ	1(5х2,5)	24		

Умб. Л. прозв. и введ. 23.05.09

Привязан:

ТН 903-1-220.86 -ЗМ1

Полнооборотная котельная в Удотамни №16-ТУГМала
сельского строительства. Тольио-Газрезервуар

Ген.пр. Гусева
Инж.опн. Латинцев
Инж. Крёмер
Инж. Крёмер
Инж. Гл. св. ец. Крёмер
Инж. гр. Бобров
Инж. ст. инж. Соколов

АП 10

Кабельный журнал
(продолжение)

Госстрой сср
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОСЕНТ

Копир. Сальникова

2007-09 13

Яльсон В

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		проложен		
			Марка	Количество кабелей, число осевых жил, напряжение	Алины, м.	Марка	Количество кабелей и осевых жил, напряжение
29-К3	Щц, панель 5	29АК - Ящик клеммный	АКВВГ	1(7x2,5)	48		
29-К4	"	Щит управления №3	АКВВГ	1(5x2,5)	24		
38-К2	"	#38-Компрессор (коробка автомат)	АВВГ	1(3x6+1x4) ~ 660	58		
43-К3	"	#43-(5В3;5В4;5В) - пост управления	АКВВГ	1(7x2,5)	55		
43-К4	"	43АК - Ящик клеммный	АКВВГ	1(10x2,5)	91		
44-К3	"	#44(5В3;5В4;5В) - пост управления	АКВВГ	1(7x2,5)	61		
44-К4	"	44АК - Ящик клеммный	АКВВГ	1(10x2,5)	91		
3-Н1	Щц, панель 6	#3-М-ЭЛ. двигатель насоса обратного водос.	АВВГ	1(3x70+1x35) ~ 1000	47		
3-К2	"	КТП шкэф МННБ	АВВГ	1(3x35+1x50) ~ 1000	см. выше	КТП шкэф МННБ	
3-К3	"	#3-СА1 - пакетный выключатель	АКВВГ	1(4x2,5)	48		
3-К4	"	Щит управления №1	АКВВГ	1(4x2,5)	27		
14-Н1	"	#14-М-ЭЛ. двигатель насоса обратного водос.	АВВГ	1(3x10+1x6) ~ 660	60,5		
14-К2	"	#14-СА1 - пакетный выключатель	АКВВГ	1(4x2,5)	64		
14-К3	"	Щит управления №3	АКВВГ	1(10x2,5)	26		
41-К2	"	52- Ящик управления насоса обратн. водос.	АКВВГ	1(1x2,5)	53		
41-К3	"	Щит 5, панель 3	АКВВГ	1(4x2,5)	см. выше	Щц, панель 3	
41-К4	"	Щит управления №3	АКВВГ	1(10x2,5)	25		
200	"	ШС - Шкаф сигнализации	АВВГ	1(3x4+1x2,5)	29		
Н4	"	Щит 5, панель 1 Терм. МН-АВР	АВВГ	1(3x4+1x2,5) ~ 660В	см. выше	Щц, панель 1	
К2	"	Щит 5, панель 1	АКВВГ	1(5x2,5)	см. выше	Щц, панель 1	
28-К7	"	Щит 5, панель 1	АКВВГ	1(7x2,5)	см. выше	Щц, панель 1	

Шкаф распределительный 1ШР

37-Н1	1ШР- Шкаф распределительный	#37-Станок точильно-шлифовальный	АВВ	4(1x2,0)~380	7		
38-Н1	"	#38-Помеуплобляющий агрегат	АВВ	4(1x2,0)~380	8		
39-Н1	"	#39-Станок вертикальный-сверлильный	АВВ	4(1x2,0)~380	5		

Шкаф распределительный 2ШР

49-Н1	2ШР- Шкаф распределительный	#49-Холодильник бытовой компрессор	АВВ	2(1x2,0)~380	7		
50-Н1	"	#50-Плитка электрическая	АВВ	2(1x2,0)~380	6		
51-Н1	"	#51-Электророзеттене	АВВ	2(1x2,0)~380	6		
56-Н1	#57-Электророзеттене	#56-Электророзеттене	АВВ	2(1x2,0)~380	1		
52-Н1	2ШР- Шкаф распределительный	#52-Электророзеттене	АВВ	4(1x2,0)~380	5		
58-Н1	"	#58-Электророзеттене	АВВГ	1(2x2,5)	18		
57-Н1	#58-Электророзеттене	#57-Электророзеттене	АВВГ	1(2x2,5)	7		
59-Н1	2ШР- Шкаф распределительный	#59-Электророзеттене	АВВГ	1(2x2,5)	13		
48-Н1	#59-Электророзеттене	#48-Электророзеттене	АВВГ	1(2x2,5)	12		

Шкаф распределительный 3ШР

45-Н1	3ШР- Шкаф распределительный	#45-Электророзеттене	АВВ	2(1x2,0)~380	5		
46-Н1	"	#46-Плитка электрическая	АВВ	3(1x2,0)~380	12		
53-Н1	"	#53-Холодильник ЗУА-Москва	АВВ	2(1x2,0)~380	4		
54-Н1	#46-Плитка электрическая	#54-Станок лабораторный химический	АВВ	2(1x2,0)~380	3		
55-Н1	3ШР- Шкаф распределительный	#55-Шкаф вытяжной ШВ-23	АВВ	2(1x2,0)~380	10		
47-Н1	"	#47-Электророзеттене	АВВ	2(1x2,0)~380	9		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель			
	Начало	Конец	По проекту		проложен	
			Марка	Количество кабелей, число осевых жил, напряжение	Алины, м.	Марка
Ящик управления S1						
8-К2	51-Ящик управления конденсатн. насосами	Щит 5, панель 2	АКВВГ	1(10x2,5)	см. выше	Щц, панель 2
8-Н1	"	#8-М-ЭЛ. двигатель насоса обратного водос.	АВВ	4(1x2,0)~380	2	
9-К2	"	Щит 5, панель 4	АКВВГ	1(10x2,5)	см. выше	Щц, панель 4
9-Н1	"	#9-М-ЭЛ. двигатель насоса обратного водос.	АВВ	4(1x2,0)~380	2,5	
Ящик управления S2						
40-К2	52-Ящик управления насосами обратн. водос.	Щит 5, панель 3	АКВВГ	1(10x2,5)	см. выше	Щц, панель 3
40-Н1	"	#40-М-ЭЛ. двигатель насоса обратного водос.	АВВ	4(1x2,0)~380	3	
41-К2	"	Щит 5, панель 6	АКВВГ	1(4x2,5)	см. выше	Щц, панель 6
41-Н1	"	#41-М-ЭЛ. двигатель насоса обратного водос.	АВВ	4(1x2,0)~380	2,5	
Ящик управления S3						
22-Н1	53-Ящик управления насосами-дозаторами	#22-М-ЭЛ. двигатель насоса-дозатора №1	АВВГ	1(4x2,5)~660	7	
22-К2	"	Щит 5, панель 2	АКВВГ	1(4x2,5)	см. выше	Щц, панель 2
22-К4	"	#22-СП-ЭЛ. конт. манометр	АКВВГ	1(4x2,5)	9	
23-Н1	"	#23-М-ЭЛ. двигатель насоса-дозатора №2	АВВГ	1(4x2,5)~660	6,5	
23-К2	"	Щит 5, панель 5	АКВВГ	1(4x2,5)	см. выше	Щц, панель 5
23-К4	"	#23-СП-ЭЛ. конт. манометр	АКВВГ	1(4x2,5)	8,5	
24-Н1	"	#24-М-ЭЛ. двигатель насоса-дозатора №3	АВВГ	1(4x2,5)~660	6	
24-К2	"	Щит 5, панель 5	АКВВГ	1(4x2,5)	см. выше	Щц, панель 5
24-К4	"	#24-СП-ЭЛ. конт. манометр	АКВВГ	1(4x2,5)	8	

Ящики клеммные

25-К4	25АК-Ящик клеммный	Щит 5, панель 1	АКВВГ	1(7x2,5)	см. выше	Щц, панель 1
25-К3	"	#25-(5В3;5В4) пост управления многоочный	АКВВГ	1(2x2,5)	90	
25-К2	"	#25-(5В1;5В2;5В) - пост управления	АКВВГ	1(7x2,5)	59	
26-Н1	26АК-Ящик клеммный	#26-М-ЭЛ. двигатель насоса-дозатора с ос. №1	АВВ	4(1x2,0)~380	2	
26-К2	"	#26-(5В1;5В2;5В) - пакетный выключатель	АВВ	7(1x1)~380	2	
26-К3	"	#26-(5В1;5В2;5В3) - пост управления многоочный	АВВ	7(1x2,0)~380	1	
26-К4	"	#26-СА2 - переключатель	АВВ	8(1x2,0)~380	1	
26-К5	"	Щит 5, панель 1	АКВВГ	1(19x2,5)	см. выше	Щц, панель 1
27-Н1	27АК-Ящик клеммный	#27-М-ЭЛ. двигатель насоса-дозатора с ос. №2	АВВ	4(1x2,0)~380	2	
27-К2	"	#27-(5В1;5В2;5В) - пакетный выключатель	АВВ	7(1x1)~380	2	

Приказан:			Гуп	Гусев	Лавров
			Начальник	Лавинцев	Крейднер
			Инженер	Крейднер	Лавинцев
			Инженер	Борисов	Лавинцев
			Инженер	Сорокина	Лавинцев
			Инсп. Сальнов		

ТП 903-1-220.86 -ЭМ1

полнооборотная котельная с4мощности 4Е-16-11ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-назут

Студия	Лист	Листов
РП	11	

Кабельный журнал (Продолжение 2)

Госстрой сср ГПИ Горьковским Сантехпроект

Альбом VII

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		проложен			
			Марка	Количество кабелей, число отсеков жила, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
27-К3	27ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	±27-(581;582;583) - Пост. управления МПОЧУМЫ	АПВ	7(1x2,0) ~ 380	1			
27-К4	"	±27-582-Перем.очетель	АПВ	8(1x2,0) ~ 380	1			
27-К5	"	Щит 5Щ, панель 1	АКВВГ	1(19x2,5)		см. выше 5Щ, панель 1		
28-Н1	28ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	±28-Н-Эл. двигатель 300Вт. Жидк. нагр. элемент ±28(581;582;583)-1 МПОЧУМЫ	АПВ	4(1x2,0) ~ 380	2			
28-К2	"	±28-581;582;583 - пост. управления	ПВ1	7(1x1) ~ 380	2			
28-К3	"	±28-581;582;583 - пост. управления МПОЧУМЫ	АПВ	7(1x2,0) ~ 380	1			
28-К4	"	±28-582-перем.очетель	АПВ	8(1x2,0) ~ 380	1			
28-К5	"	Щит 5Щ, панель 1	АКВВГ	1(19x2,5)		см. выше 5Щ, панель 1		
29-Н1	29ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	±29-Н-Эл. двигатель 300Вт. Жидк. нагр. элемент ±29(581;582) - пост. управления МПОЧУМЫ	АПВ	4(1x2,0) ~ 380	2			
29-К2	"	±29(581;582) - пост. управления МПОЧУМЫ	АПВ	4(1x2,0) ~ 380	1			
29-К3	"	Щит 5Щ, панель 2	АКВВГ	1(7x2,5)		см. выше 5Щ, панель 5		
42-Н1	42ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	±42-Н-Эл. двигатель 300Вт. Жидк. нагр. элемент ±42(581;582) - пост. управления МПОЧУМЫ	ПВ1	4(1x1) ~ 380	15			
42-К2	"	±42(581;582) - пост. управления МПОЧУМЫ	АПВ	5(1x2,0) ~ 380	1			
42-К4	"	Щит 5Щ, панель 4	АКВВГ	1(10x2,5)		см. выше 5Щ, панель 4		
43-Н1	43ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	±43-Н-Эл. двигатель 300Вт. Жидк. нагр. элемент ±43(581;582) - пост. управления МПОЧУМЫ	ПВ1	4(1x1) ~ 380	1,5			
43-К2	"	±43(581;582) - пост. управления МПОЧУМЫ	АПВ	5(1x2,0) ~ 380	1			
43-К4	"	Щит 5Щ, панель 5	АКВВГ	1(10x2,5)		см. выше 5Щ, панель 5		
44-Н1	44ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	±44-Н-Эл. двигатель 300Вт. Жидк. нагр. элемент ±44(581;582) - пост. управления МПОЧУМЫ	ПВ1	4(1x1) ~ 380	1,5			
44-К2	"	±44(581;582) - пост. управления МПОЧУМЫ	АПВ	5(1x2,0) ~ 380	1			
44-К4	"	Щит 5Щ, панель 5	АКВВГ	1(10x2,5)		см. выше 5Щ, панель 5		
30-Н3	30-ИЭ-Выпрямительное устройство	30ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660	5			
30-Н1	30ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	±30ЯК-Аппарат магнитной обработки воды	ВВГ	1(2x2,5) ~ 660	1			
30-Н2	30-ИЭ-Выпрямительное устройство	5Щ, панель 1	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660		см. выше 5Щ, панель 1		
31-Н1	31ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	±31ЯК-Аппарат магнитной обработки воды	ВВГ	1(2x2,5) ~ 660	1			
31-Н2	31-ИЭ-Выпрямительное устройство	5Щ, панель 1	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660		см. выше 5Щ, панель 1		
32-Н1	32ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	±32ЯК-Аппарат магнитной обработки воды	ВВГ	1(2x2,5) ~ 660	1			
32-Н2	32-ИЭ-Выпрямительное устройство	5Щ, панель 1	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660		см. выше 5Щ, панель 1		
33-Н1	33ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	±33ЯК-Аппарат магнитной обработки воды	ВВГ	1(2x2,5) ~ 660	1			
33-Н2	33-ИЭ-Выпрямительное устройство	5Щ, панель 5	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660		см. выше 5Щ, панель 5		
34-Н1	34ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	±34ЯК-Аппарат магнитной обработки воды	ВВГ	1(2x2,5) ~ 660	1			
34-Н2	34-ИЭ-Выпрямительное устройство	5Щ, панель 5	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660		см. выше 5Щ, панель 5		
35-Н1	35ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	±35ЯК-Аппарат магнитной обработки воды	ВВГ	1(2x2,5) ~ 660	1			
35-Н2	35-ИЭ-Выпрямительное устройство	5Щ, панель 5	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660		см. выше 5Щ, панель 5		
31-Н3	31-ИЭ-Выпрямительное устройство	30ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660	6			
32-Н3	32-ИЭ-Выпрямительное устройство	32ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660	13			
33-Н3	33-ИЭ-Выпрямительное устройство	32ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660	14			
34-Н3	34-ИЭ-Выпрямительное устройство	34ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660	13			
35-Н3	35-ИЭ-Выпрямительное устройство	34ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660	14			
200	ЩС-Щитов сигнал.	5Щ, панель 5	АВВГ	1(3x4+1x2,5) ~ 660		см. выше 5Щ, панель 5		
* 201	30ЩУС СОСВ (т.пр. 802-2-339)	24-Бережливательная Морская муфта	АКВВГ	1(14x2,5)		учесть во внутримощабочных сетях при привязке		
** 36	Щит управления №2 кабельный	Щит управления №1 мазутаковской	АКВВГ	1(4x2,5)		учесть во внутримощабочных сетях при привязке		
36-Н1	±36-Мотор (коробка автоматика)	±36-Н-Эл. двигатель компрессора	АВВГ	1(3x4+1x2,5) ~ 660	4			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом - д.и.м.

Позиция	Число жил, сечение, напряжение	Марка				
		АВВГ	ВВГ	АКВВГ	ПВ1	АПВ
88	1x1 - 380В				60	
87	1x2,0 - 380В					365
77,86	2x2,5-0,66кВ	500	6			
78	4x2,5-0,66кВ	445				
79	3x4+1x2,5-0,66кВ	210				
80	2x6-0,66кВ	60				
81	3x6+1x4-0,66кВ	575				
82	3x10+1x6-0,66кВ	470				
83	3x35+1x16-0,66кВ	410				
84	3x50+1x25-0,66кВ	105				
124	3x70+1x35-1кВ	220				
85	3x95+1x50-1кВ	120				
89	4x2,5			2070		
90	5x2,5			135		
91	7x2,5			675		
92	10x2,5			645		
93	14x2,5			410		
94	19x2,5			140		

* - Решается при привязке проекта
 ** - Кабель КИПИА

ТН 903-1-220.86 -ЭН1

Полноформная котельная с котлами АЕ-16-14М для сельского строительства Топливо-газ, резерв-мазут.

Ген.пр. Гусев А.И. - [подпись]
 Нач.отд. Латышев [подпись]
 И.контр. Кривошапкин [подпись]
 И.спец. Кривошапкин [подпись]
 Р.и.г.р. Соболева [подпись]
 ст.инж. Сорокин [подпись]

Кабельный журнал (окончание)

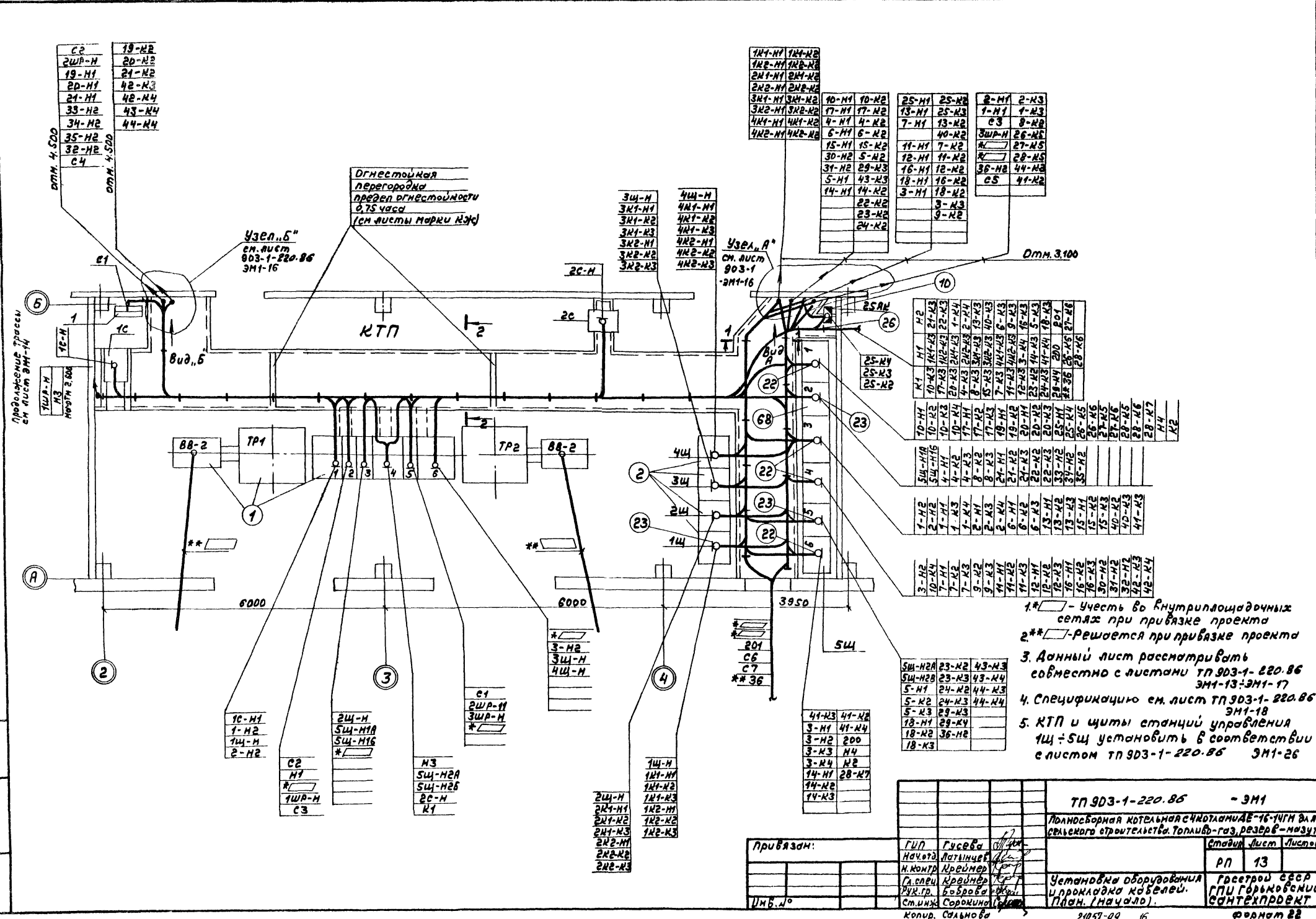
Госстрой СССР
 ГПИ Горьковский сантехпроект

Копир. Сальникова

2007-09 15

Итого: 10 шт. и 10 шт. в сумме 20 шт.

Лист VII



Огнестойкая перегородка предел огнестойкости 0,75 часа (см листы марки КЭЖ)

Узел Б" см. лист 903-1-220.86 ЭМ1-16

Узел А" см. лист 903-1-220.86 ЭМ1-16

Дим. 3.100

- 1* - Учесть во внутрисетевых сетях при привязке проекта
- 2** - Решается при привязке проекта
- 3. Данный лист рассматривать совместно с листами ТР 903-1-220.86 ЭМ1-13-ЭМ1-17
- 4. Спецификацию см. лист ТР 903-1-220.86 ЭМ1-18
- 5. КТП и щиты станций управления 1Щ ÷ 5Щ установить в соответствии с листом ТР 903-1-220.86 ЭМ1-26

ТР 903-1-220.86 - ЭМ1	
Лопнооборная котельная с котлом АБ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо - газ, разв. в - мазут	
Станция	Лист
РП	13
Установка оборудования и прокладка кабелей. План. (начало).	
Горелочный горючего	
САНТЕХПРОЕКТ	

Привязан:	Г.И.П. Гусева	Л.И.П. Латышев	Л.И.П. Креймер
	Н.И.П. Н.Контр	Л.И.П. Креймер	Л.И.П. Креймер
	Л.И.П. Креймер	Л.И.П. Креймер	Л.И.П. Креймер
	Л.И.П. Креймер	Л.И.П. Креймер	Л.И.П. Креймер
Име. №	Ст. инж. Сорочина	Л.И.П. Креймер	Л.И.П. Креймер

Автом. 17

Согласовано:

Исполнитель: А. Сидоров

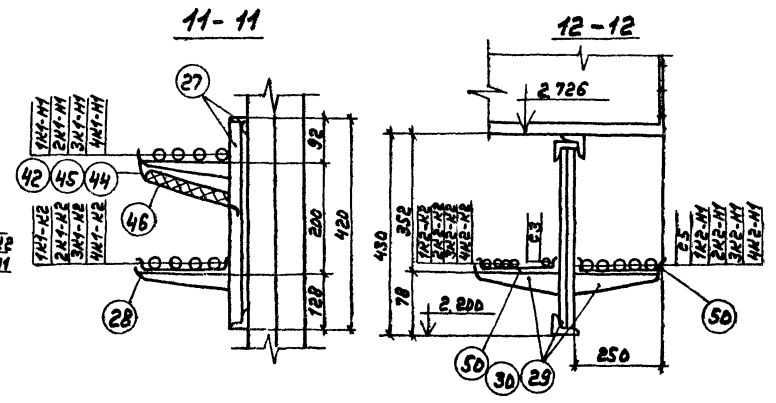
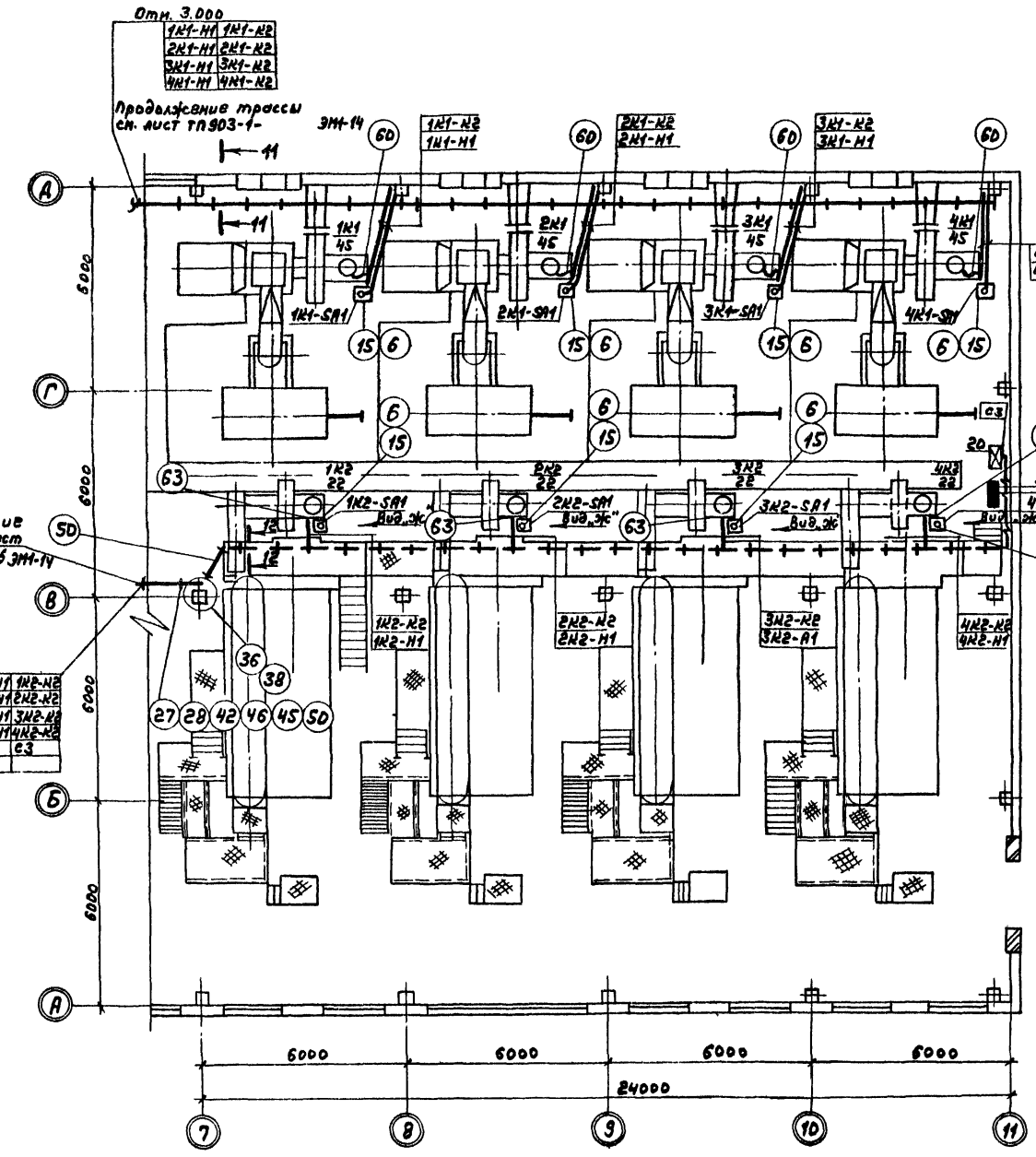
Проверено: М. Сидорова

Утверждено: И. Сидоров

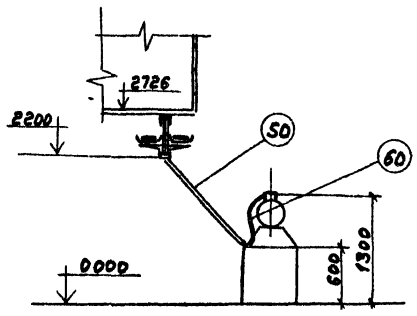
Исполнитель: А. Сидоров

Проверено: М. Сидорова

Утверждено: И. Сидоров



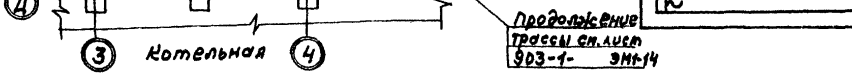
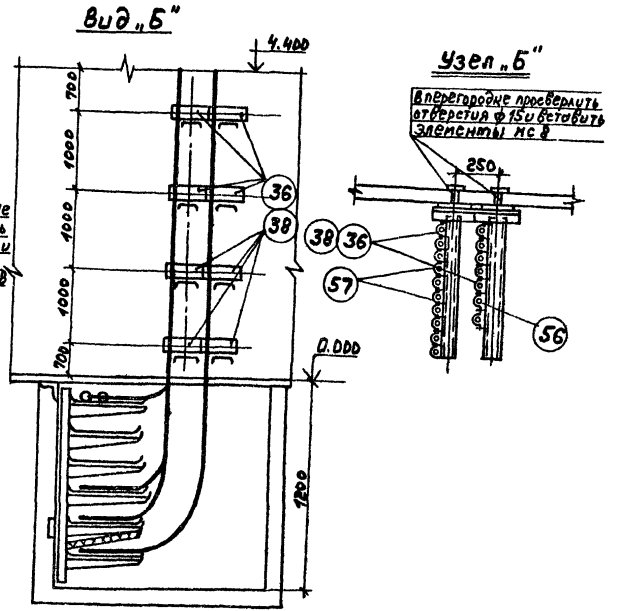
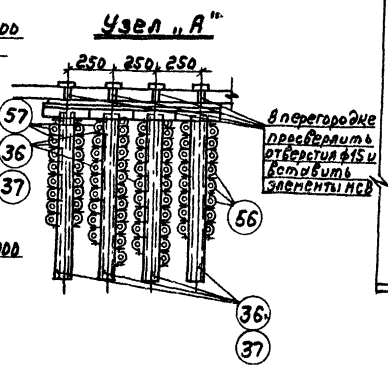
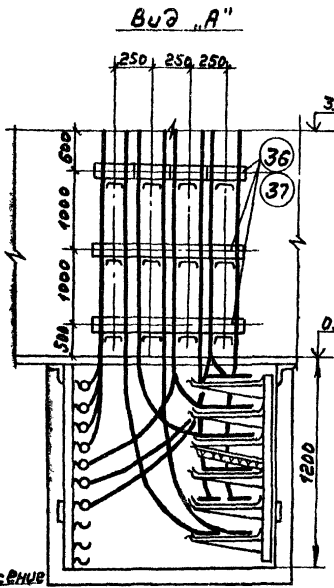
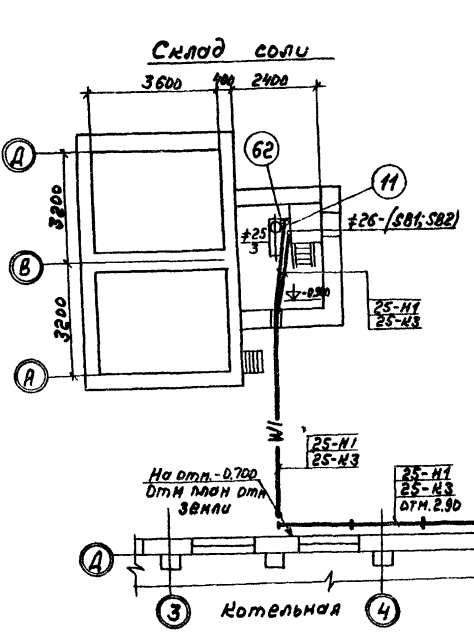
Вид „ж“



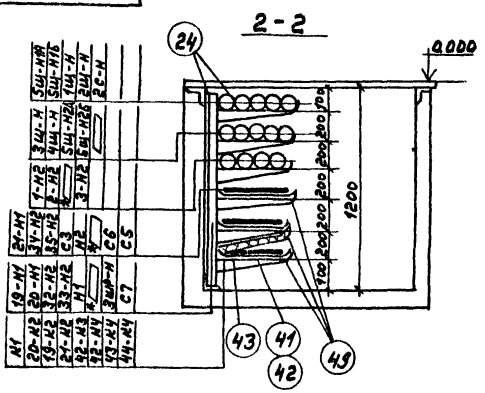
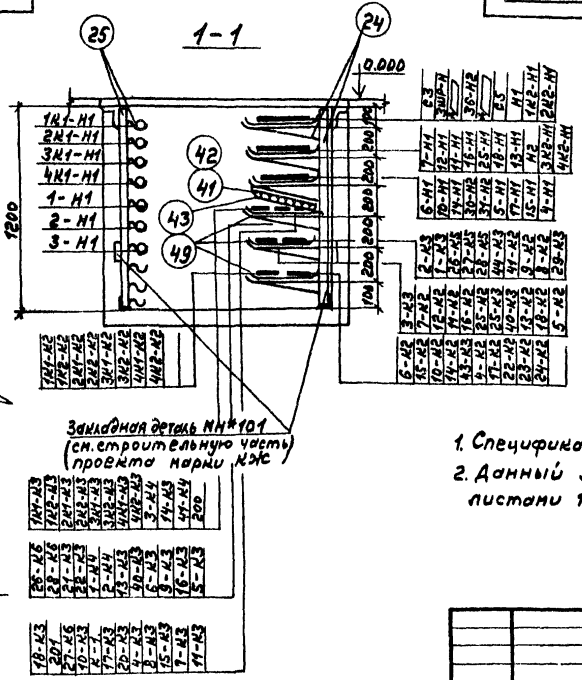
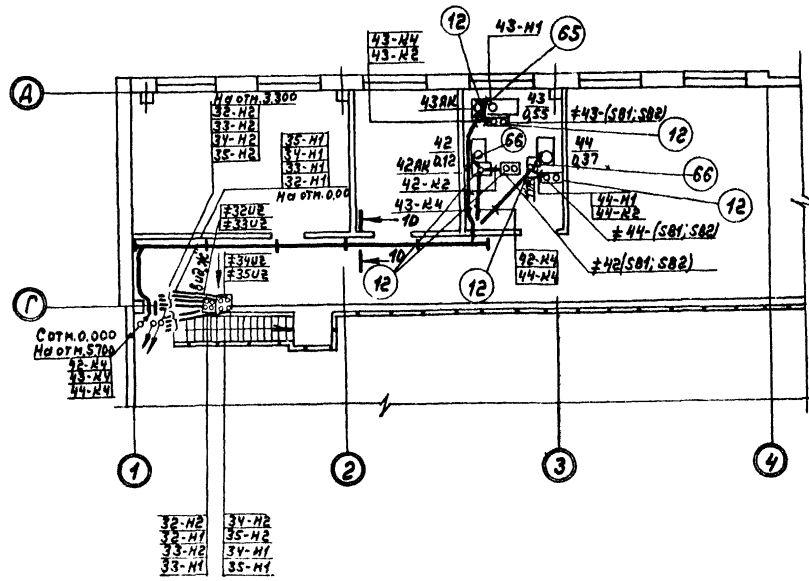
1. Данный лист рассматривать совместно с листами тп 903-1-220.86 ЗМ1-13, 14.
 2. Спецификацию см. лист тп 903-1-220.86 ЗМ1-18.

ТП 903-1-220.86 -ЗМ1	
Пальцевая котельная с котлами ДБ-16-14ТК для сырьевого строительства, топливо-газ, резервуары	
Приказан:	Гип Г.Чавва Начальник А.Сидоров Инженер М.Сидорова Инженер И.Сидоров
Исполнено:	Инженер А.Сидоров Инженер М.Сидорова Инженер И.Сидоров
Исполнитель:	И.Сидоров
Проверено:	М.Сидорова
Утверждено:	И.Сидоров
Установка оборудования ГЭСстрой БССР, прокладка кабелей, ГПУ Горьковский ЦНТ, (продолжение 2) Разрешения СНТЭК ПРОЕКТ	
Копир. Сидорова	
21057-09 18 формат В2	

Альбом VII



Фрагмент плана на отм. 3.300
М1:100



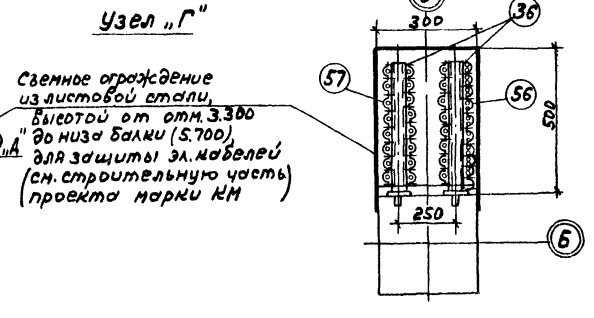
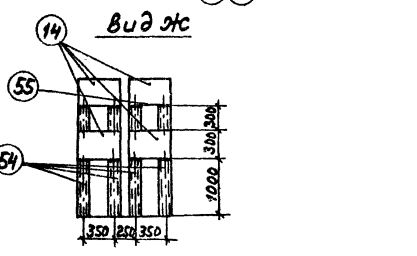
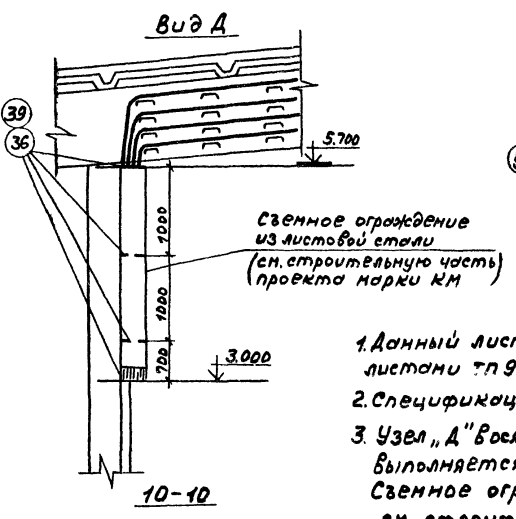
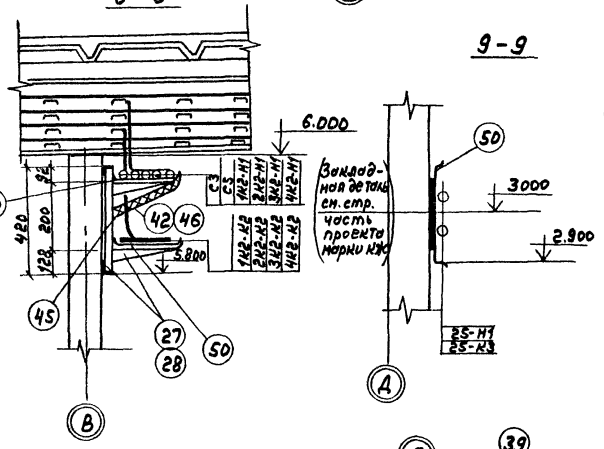
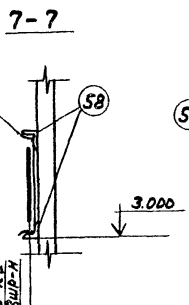
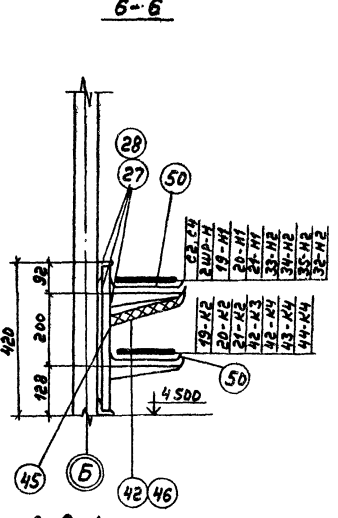
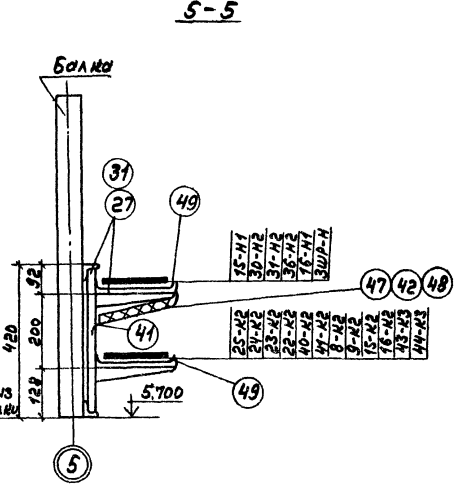
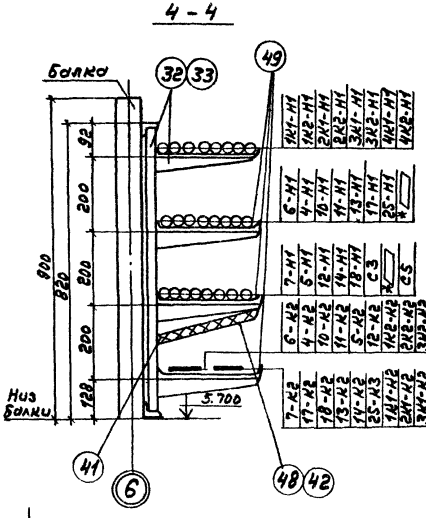
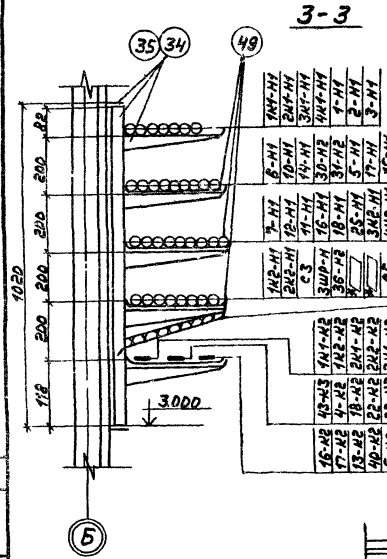
Знакная деталь №101
(см. строительную часть)
проекта марки НЭЭ

1. Спецификацию см. лист т.п 903-1-220.86 ЭМ1-18
2. Данный лист рассмотреть совместно с листами т.п. 903-1-220.86 ЭМ1-13; 14; 17.

Прибаван:

ТП 903-1-220.86 -ЭМ1			
Полувольная котельная с чотланди ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-масут.			
Гип Гусев		Студия лист	
Нач.отр. Латинцев		лист	
Н.контр. Крейпер		РП 16	
Гл.спец. Крейпер		Установки оборудования и прокладка кабелей.	
Руч.пр. Боброва		Госстрой СССР, ГПИ Горьбовский	
Спец.инж. Сорочина		Плм (продолжение 3) Разрезы	
Инв.п. Сальнов		САНТЕХПРОЕКТ	
Копир. Сальнов		формат 22	

Ан. Свен. КВ



- 1. Данный лист рассмотреть совместно с листами ТП 903-1-220.86 ЭМ1-13,14
 - 2. Спецификацию см. лист ТП 903-1-220.86 ЭМ1-18
 - 3. Узел „Д“ в рамках „Г-5“ для прокладки мебели выполняется аналогично узлу „Г“
- Съемное ограждение из листовой стали см. строительную часть проекта марки КМ

СОГЛАСОВАНО: Нач. отк. Ю.И. Лавров, Нач. отк. В.И. Шамширов, Нач. отк. В.А. Карамышев

Согласовано: Нач. отк. Ю.И. Лавров, Нач. отк. В.И. Шамширов, Нач. отк. В.А. Карамышев

Прибылан:		Ген.пр. Гусева	Инж.пр. Крылова	Ст.инж. Сорокин	Инж.пр. Крылова
Инв. №		ТП 903-1-220.86 ЭМ1			Лист
		Ломосформная котельная с 4 котлами МБ-16-14М для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут			Лист
		Установка оборудования и прокладка мебели. Резервы.			Лист
		Госстрой ССРС			Лист
		ГПИ Горьковского СОНТЕХПРОЕКТ			Лист

Копир. Сальнива

21057-09 20

формат А2

Альбом VII

Поз. №	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
Оборудование				
1	Дроссель лист или ТП 903-1-220-86-ЭМЗ Общий вид лист 4	Комплектная трансформаторная подстанция КТП-2х400кВ.А; 6(10)/0,4кВ	1	
2	ТП 903-1-220-86-ЭМЗ Общий вид лист 4	Щиты станций управления открытого реучного исполнения 1щ (ещ щц щц)	4	
68	ТП 903-1-220-86-ЭМЗ Общий вид лист 2	Щит станций управления открытого реучного исполнения 5Ц панелей	6	
5	ТП 903-1-220-86-ЭМЗ Общий вид лист 2	Ящик управления 5У	1	
4	ТП 903-1-220-86-ЭМЗ Общий вид лист 2	Ящик управления 5Б	1	
8	ПР 11-3014-21УЗ	Щиток распределительный	1	
9	ПР 11-3004-21УЗ	Щиток распределительный	1	
14	ВГА-5М	выпрямитель	6	Поставлять в комплекте с ВГА-5М
15	ПБ2-10У5	Пометный выключатель	27	
18	ПКЕ-212-2У3	Пост управления многоочный	3	
19	ПКУЗ-38С303УЗ	Переключатель контактный универсальный	3	
Сборочные единицы				
3	4.407-235-002 Усл. 6, вариант 2	Настенная установка однофидерного ящика серии ЯШУ-3-100 (поз 69)	1	шифр А397
7	4.407-265-10 Усл. 2	Настенная установка ящика управления СЗ (поз 70) завода ХЭМЗ типа ЯУ-064У. Общий вид лист ТП 903-1-ЭМЗ лист 32 от 12	1	шифр А416
10	4.407-265-38	Настенная установка клеммной коробки типа УБ14А (поз 71)	1	шифр А416
11	4.407-235-026 Усл. 1	Настенная установка многоочного поста управления серии ПКЕ-222-2У3 (поз 72)	1	шифр А397
12	4.407-10.81 лист 12 Усл. 2 (применительно)	Установка комплекта с одним многоочным постом управления типа ПКЕ-222-2У3 (поз 72) и клеммной коробки типа УБ14А (поз 71) на стойке	6	шифр А420
13	4.407-10.81 лист 12 Усл. 1 (применительно)	Установка комплекта с одним многоочным постом управления типа ПКЕ-212-2У3 (поз 73) и клеммной коробки типа УБ14А (поз 71) на стойке	1	
16	4.407-235-025 Усл. 1	Настенная установка многоочного поста управления серии ПКЕ-212-2У3 (поз 73) (ввод проводников сверху)	1	шифр А397
17	4.407-235-027 Усл. 5	Настенная установка многоочного поста управления серии ПКУ15-19 (131-40У3) (ввод проводников сверху)	1	шифр А397
21	4.407-235-027 Усл. 6	Настенная установка многоочного поста управления серии ПКУ15-19 (131-54У2) (ввод проводников сверху)	3	шифр А397
22	4.407-17.81.лист 13	Фланец с асбестоцементным патрубком	17	м. пр. 4.407-17

Поз. №	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
23	4.407-17.81.лист 14	Фланец с асбестоцементным патрубком	12	м. пр. 4.407-17
24	7.407-42(выпуск 2) л. 11 Усл. 12	Конструкция кабельная одиночная сполкани для каналов глубиной 1200мм	23	
25	7.407-42(выпуск 2) л. 20 Усл. 5	Конструкция кабельная одиночная с подвесками для каналов глубиной 1200	7	
26	7.407-42(выпуск 2) л. 6. Усл. 7	Конструкция кабельная одиночная сполкани для канала глубиной 600мм	2	
28	4.407-255-001 Усл. 5	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с полками	56	
30	4.407-255-015 Усл. 4	Потолочная одиночная двухсторонняя кабельная конструкция высотой 420мм	24	
31	4.407-255-001 Усл. 11	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с полками	13	
27	4.407-255-039 Усл. 1	Настенный блок из стоек и кабельных полок h=420мм.	11	
29	4.407-255-042 Усл. 1	Потолочный двухсторонний блок из стоек и кабельных полок h=420мм	4	шифр А155
32	4.407-255-039 Усл. 3	Настенный блок из стоек и кабельных полок, h=820мм.	3	
34	4.407-255-039 Усл. 4	Настенный блок из стоек и кабельных полок, h=1020мм	2	
36	4.407-260-023 Усл. 5	Кронштейн для вертикальной прокладки кабелей. Вариант 1	6	шифр А159
37	4.407-255-052 Усл. 2	Кронштейн для вертикальной прокладки кабелей	12	шифр А155
38	4.407-255-052 Усл. 2	Кронштейн для вертикальной прокладки кабелей	23	шифр А155
39	4.407-255-052 Усл. 4	Кронштейн для вертикальной прокладки кабелей	8	
40	7.407-41(выпуск 1) л. 21 Усл. 4	Установка несгораемой перегородки на конструкциях	23	
44	4.407-260-037 Усл. 2	Установка раздельной перегородки	104	шифр А159
47	4.407-260-037 Усл. 4	Установка раздельной перегородки	11	
51	4.407-255-047 Усл. 1	Кожух для защиты кабелей	1	шифр А155
52	4.407-255-041 Усл. 2	Кожух для защиты кабелей	6	
53	4.407-255-047 Усл. 1	Кожух для защиты кабелей	2	

Поз. №	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
33	4.407-255-003 Усл. 13	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800мм с полками	18	
35	4.407-255-004 Усл. 11	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 1000мм с полками	12	
Изделия ГЭМ				
6	К310М УХЛ2	Стружка для маломощной установки	40	
20		Клеммная коробка УБ14А	3	
41		Подвеска К1167У3	67	
42		Соединитель перегородок К168У3	340	
45		Подвеска К1165У3	104	
49		Лоток прямой НЛ40-П2У3	128	
50		Лоток прямой НЛ20-П2У3	88	
55		Полка кабельная К1161	12	
56		Скоба К 731У2	600	
57		Скоба К 254У2	500	
63		Ввод гибкий К1087У3	11	
64		Ввод гибкий К1084У3	2	
65		Ввод гибкий К1082У3	1	
66		Ввод гибкий К1081У3	11	
Стандартные изделия				
58		Розетка штепсельная У-94-0 с заземляющими ножами	3	
Материалы				
43		Лист асбестоцементный Б-8мм. ГОСТ 18124-75 размерами 400x1500	15	
46		Лист асбестоцементный Б-8. ГОСТ 18124-75 размерами 200x1200	66	
48		Лист асбестоцементный Б-8мм. ГОСТ 18124-75 размерами 400x1200	36	
54		Швеллер №10	80м	
58		сталь угловая 50x50x5, е=6000мм ГОСТ 8509-78	60м	
60		Рукав металлический Р3-4-А-75	9м	
61		Рукав металлический Р3-4-ХШ-22	20м	
62		Рукав металлический Р2-4-А-25	5м	
67		Труба стальная ф33 ГОСТ 10704-76	2м	

Шифр, № п/п, введ. и введ. в экз. шифр.

Привязан:

ГУП	Гусев	Лист
Нахота	Ветвишев	Лист
М.Монр	Кавышев	Лист
Гасприн	Кавышев	Лист
Риж.г.г.	Бобров	Лист
Ст.инж.	Совинин	Лист

И.И.№

Копир. Савинова

ТП 903-1-220.86 -ЭМ1

Многообразная котельная с 4 котлами ДЭ-16-14ГМ для сельского старательства. Толщина-раз. резервуаров

Установка оборудования и прокладка кабелей.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский сантех.проект

РП 18

№1057-05 21

Формат 22

Альбом VII

Марки робков	Труба			Трасса		Участки трассы трубы (линейные размеры, м)	Приме- чание
	Полиэтиленовая Обознач. (АН)	Длина м	Стальная Обозначение по ГОСТ м	Начало	Конец		
T1K4-N1	63	3,0	M-P-65	4,7	Колонна А-8	Электродвигатель	○
T1K4-K2	25	3,0	T25x1,6	4,3	Колонна А-8	Пакетный выключатель	○
T2K4-N1	63	3,0	M-P-65	4,7	Колонна А-9	Электродвигатель	○
T2K4-K2	25	3,0	T25x1,6	4,3	Колонна А-9	Пакетный выключатель	○
T3K4-N1	63	3,0	M-P-65	4,7	Колонна А-10	Электродвигатель	○
T3K4-K2	25	3,0	T25x1,6	4,3	Колонна А-10	Пакетный выключатель	○
T4K4-N1	63	3,0	M-P-65	4,7	Колонна А-11	Электродвигатель	○
T4K4-K2	25	3,0	T25x1,6	4,3	Колонна А-11	Пакетный выключатель	○
T1-N1	75	3,0	M-P-65	4,5	Колонна Б-5	Электродвигатель	○
T1-K3	25	3,3	T25x1,6	4,3	Колонна Б-5	Пакетный выключатель	○
T2-N1	75	4,5	M-P-65	4,5	Колонна Б-5	Электродвигатель	○
T2-K3	25	4,6	T25x1,6	4,3	Колонна Б-5	Пакетный выключатель	○
T3-N1	75	1,5	M-P-65	4,5	Колонна Б-6	Электродвигатель	○
T3-K3	25	1,9	T25x1,6	4,3	Колонна Б-6	Пакетный выключатель	○
T4-N1	40	4,6	T48x2	1,7	Колонна А-6	Электродвигатель	○
T4-K2	25	4,5	T25x1,6	2,5	Колонна А-6	Пакетный выключатель	○
T5-N1	40	4,2	T48x2	1,7	Колонна А-6	Электродвигатель	○
T5-K2	25	4,5	T25x1,6	2,5	Колонна А-6	Пакетный выключатель	○
T6-N1	25	4,6	T25x1,6	2,2	Колонна В-6	Электродвигатель	○
T6-K2	25	5,0	T25x1,6	2,5	Колонна В-6	Пакетный выключатель	○
T7-N1	25	4,1	T25x1,6	2,2	Колонна В-6	Электродвигатель	○
T7-K2	25	4,1	T25x1,6	2,5	Колонна В-6	Пакетный выключатель	○
T8-K2	40	3,8	T48x2	4,6	Стена Г-4-5	Ящик управления	○
T9-K2	40	3,8	T48x2	4,6	Стена Г-4-5	Ящик управления	○
T10-N1	40	2,6	T48x2	1,7	Колонна А-6	Электродвигатель	○
T10-K2	25	2,5	T25x1,6	2,5	Колонна А-6	Пакетный выключатель	○
T11-N1	40	3,6	T48x2	1,7	Колонна А-6	Электродвигатель	○
T11-K2	25	2,7	T25x1,6	2,5	Колонна А-6	Пакетный выключатель	○
T12-N1	40	4,2	T48x2	1,7	Колонна А-6	Электродвигатель	○
T12-K2	25	3,0	T25x1,6	2,5	Колонна А-6	Пакетный выключатель	○
T13-N1	40	2,0	T48x2	1,7	Колонна В-6	Электродвигатель	○
T13-K2	25	2,8	T25x1,6	2,5	Колонна В-6	Пакетный выключатель	○
T14-N1	40	2,0	T48x2	1,7	Колонна В-6	Электродвигатель	○
T14-K2	25	3,0	T25x1,6	2,5	Колонна В-6	Пакетный выключатель	○
T15-N1	25	2,0	T25x1,6	1,4	Колонна В-5	Электродвигатель	○
T15-K2	25	1,8	T25x1,6	2,5	Колонна В-5	Пакетный выключатель	○
T16-N1	25	1,8	T25x1,6	1,4	Колонна В-5	Электродвигатель	○
T16-K2	25	1,8	T25x1,6	2,5	Колонна В-5	Пакетный выключатель	○
T17-N1	32	6,5	T33x2	1,4	Колонна А-6	Электродвигатель	○
T17-K2	25	7,2	T25x1,6	2,5	Колонна А-6	Пакетный выключатель	○
T18-N1	32	7,1	T33x2	1,4	Колонна А-6	Электродвигатель	○
T18-K2	25	7,2	T25x1,6	2,5	Колонна А-6	Пакетный выключатель	○

Марки робков	Труба			Трасса		Участки трассы трубы (линейные размеры, м)	Приме- чание
	Полиэтиленовая Обознач. (АН)	Длина м	Стальная Обозначение по ГОСТ м	Начало	Конец		
T19-N1	25	1,8	T25x1,6	3,2	Колонна В-1	Электродвигатель	○
T20-N1	25	2,1	T25x1,6	3,2	Колонна В-1	Электродвигатель	○
T21-N1	25	2,7	T25x1,6	3,2	Колонна В-1	Электродвигатель	○
T22-K4	25	3,2	M-P-20	3,6	Стена склада кислоты	Электромонтажный манометр	○
T23-K4	25	3,7	M-P-20	3,6	Стена склада кислоты	Электромонтажный манометр	○
T24-K4	25	4,2	M-P-20	3,6	Стена склада кислоты	Электромонтажный манометр	○
T25-N1	32	2,3	M-P-25	1,6	Стена склада соли	Электродвигатель	○
T25-K3	32	2,3	M-P-25	3,2	Стена склада соли	Пост управления	○
T26-K5	50	4,0	T60x2	5,1	Колонна Б-5	Ящик клеммный	○
T27-K5	50	2,1	T60x2	5,1	Колонна Б-6	Ящик клеммный	○
T28-K5	50	2,1	T60x2	5,1	Колонна Б-6	Ящик клеммный	○
T29-K3	32	2,0	T33x2	1,4	Колонна В-5	Ящик клеммный	○
T30-N1	25	2,3	T25x1,6	2,8	Выпрямитель	Аппарат магнитной обработки воды	○
T30-K2	25	2,3	T25x1,6	2,5	Колонна В-5	Выпрямитель	○
T31-N1	25	2,0	T25x1,6	2,8	Выпрямитель	Аппарат магнитной обработки воды	○
T31-K2	25	2,7	T25x1,6	2,5	Колонна В-5	Выпрямитель	○
T32-N1	25	1,4	T25x1,6	2,9	Выпрямитель	Перекрытые отп.330	○
	25	2,2	T25x1,6	4,6	Стена Г-1	Аппарат магнитной обработки воды	○
T32-K2	25	1,3	T25x1,6	4,0	Колонна Г-1	Выпрямитель	○
T33-N1	25	1,3	T25x1,6	2,9	Выпрямитель	Перекрытые отп.330	○
	25	2,5	T25x1,6	4,6	Стена Г-1	Аппарат магнитной обработки воды	○
T33-K2	25	1,3	T25x1,6	4,0	Колонна Г-1	Выпрямитель	○
	25	1,8	T25x1,6	2,9	Выпрямитель	Перекрытые отп.330	○
T34-N1	25	2,8	T25x1,6	4,6	Стена Г-1	Аппарат магнитной обработки воды	○
T34-K2	25	2,0	T25x1,6	4,0	Колонна Г-1	Выпрямитель	○

УНК-Прод. Дов. Уд. В.З.И.С.И.А.

ТП 303-1-220.86 -3М1

Полнооборотная котельная с уходом АБ-16-1УГМ для большого строительства. Топливно-газ. резерв. мазут

Гип. Гусева И.И.
Инж. Латышев
Инж. Кривошеина
Инж. Гр. Ковалева
Ст. инж. Иванова

Привязан:

УНК. №

Лист 19

Трубозаготовительная ведомость (начало).

Госстрой СССР
ГПИ Горьбовский
СЕНТЕХПРОЕКТ

Копир. С.С.И.И.И.И.

2057-09 32 формат 22

Альбом VII

Маркировка	Труба			Трасса		Участки трассы (линейные размеры, м.)	Примечание
	Полиэтиленовая	Длина (м)	Стальная	Начало	Конец		
Т35-Н1	25	1,7	Т25х1,6	2,9	Выпрямитель	Перекрытие отн.3.30	0-х
	25	3,0	Т25х1,6	4,6	Стена Г-1	Аппарат погритной обработки воды	○
Т35-Н2	25	2,0	Т25х1,6	4,0	Колонна Г-1	Выпрямитель	○
Т36-Н2	32	3,5	Т33х2	4,3	Колонна Г-3	Коробка автоматики	○
Т37-Н1	20	1,5	Т18х1,6	2,8	ШР-шкаф распредел.	Стеной вертикальный	○
Т38-Н1	20	3,4	Т18х1,6	2,8	ШР-шкаф распредел.	Стеной вертикальный	○
Т39-Н1	20	4,5	Т18х1,6	2,8	ШР-шкаф распредел.	Лицевой приближающийся агрегат	○
Т40-К2	40	1,7	Т48х2	2,8	Колонна В-5	Ящик местного управления	○
Т41-К2	40	1,7	Т48х2	2,8	Колонна В-5	Ящик местного управления	○
Т42-К4	40	1,7	Т48х2	2,8	Стена вентиляторы	Ящик клеммный	○
Т43-К4	40	1,3	Т48х2	4,6	Стена вентиляторы	Ящик клеммный	○
Т44-К4	40	2,3	Т48х2	4,6	Стена вентиляторы	Ящик клеммный	○
Т45-Н1	20	2,0	Т18х1,6	3,2	Стена лаборатории ВПУ	Настенная розетка	○
Т46-Н1	20	7,6	Т18х1,6	3,2	Стена лаборатории ВПУ	Настенная розетка	○
Т47-Н1	20	3,7	Т18х1,6	3,2	Стена лаборатории ВПУ	Розетка для электроплотенца	○
Т49-Н1	20	3,1	Т18х1,6	3,2	Стена комнаты приема пищи	Розетка для холодильника	○
Т50-Н1	20	2,8	Т18х1,6	3,2	Стена комнаты приема пищи	Розетка для плиты электрической	○
Т51-Н1	20	1,6	Т18х1,6	3,2	Стена комнаты приема пищи	Розетка для электроплотенца	○
Т52-Н1	20	0,9	Т18х1,6	3,2	Стена комнаты приема пищи	Розетка для электроплиты	○
Т55-Н1	20	6,2	Т18х1,6	3,2	Стена лаборатории ВПУ	Настенная розетка	○

Сводка труб

Полиэтиленовая	Труба								
	Обозначение по ГОСТ 18599-73	ПВА (ПНД) 20С	ПВА (ПНД) 32С	ПВА (ПНД) 40С	ПВА (ПНД) 50С	ПНА (ПВН) 63С	ПНА (ПВН) 75С		
	Длина, м	38	135	24	40	9	12	9	
Стальная	Обозначение по ГОСТ	Т18х1,6				Т25х1,6		Т33х2	
	Длина, м	34	136	9	41	16	11	5	33

Инв.№ по плану и поэтажному плану

Привязан:		ГИП Гусева	Инж. Латынцев	Инж. Креймер	Инж. Креймер	Инж. Бобров	Инж. Иванов
Инв.№		Трубозаготовительная					
		Госстрой СССР					
		ГПИ Горьковского					
		СНТХПРОЕКТ					

Альбом VII

Таблица заполнения труб кабелями

Маркировка:					
Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
Т1К1-Н1	1К1-Н1	Т13-Н1	13-Н1	Т33-Н1	33-Н1
Т1К1-К2	1К1-К2	Т13-К2	13-К2	Т33-К2	33-К2
Т2К1-Н1	2К1-Н1	Т14-Н1	14-Н1	Т34-Н1	34-Н1
Т2К1-К2	2К1-К2	Т14-К2	14-К2	Т34-К2	34-К2
Т3К1-Н1	3К1-Н1	Т15-Н1	15-Н1	Т35-Н1	35-Н1
Т3К1-К2	3К1-К2	Т15-К2	15-К2	Т35-К2	35-К2
Т4К1-Н1	4К1-Н1	Т16-Н1	16-Н1	Т36-К2	36-К2
Т4К1-К2	4К1-К2	Т16-К2	16-К2	Т37-Н1	37-Н1
Т1-Н1	1-Н1	Т17-Н1	17-Н1	Т38-Н1	38-Н1
Т1-К3	1-К3	Т17-К2	17-К2	Т39-Н1	39-Н1
Т2-Н1	2-Н1	Т18-Н1	18-Н1	Т40-К2	40-К2
Т2-К3	2-К3	Т18-К2	18-К2	Т41-К2	41-К2
Т3-Н1	3-Н1	Т19-Н1	19-Н1	Т42-К4	42-К4
Т3-К3	3-К3	Т20-Н1	20-Н1	Т43-К3	43-К3
Т4-Н1	4-Н1	Т21-Н1	21-Н1	Т44-К4	44-К4
Т4-К2	4-К2	Т22-К4	22-К4	Т45-Н1	45-Н1
Т5-Н1	5-Н1	Т23-К4	23-К4	Т46-Н1	46-Н1
Т5-К2	5-К2	Т24-К4	24-К4	Т47-Н1	47-Н1
Т6-Н1	6-Н1	Т25-Н1	25-Н1	Т49-Н1	49-Н1
Т6-К2	6-К2	Т25-К3	25-К3	Т50-Н1	50-Н1
Т7-Н1	7-Н1	Т26-К5	26-К5	Т51-Н1	51-Н1
Т7-К2	7-К2	Т27-К5	27-К5	Т52-Н1	52-Н1
Т8-К2	8-К2	Т28-К5	28-К5	Т55-Н1	55-Н1
Т9-К2	9-К2	Т29-К3	29-К3		
Т10-Н1	10-Н1	Т30-Н1	30-Н1		
Т10-К2	10-К2	Т30-К2	30-К2		
Т11-Н1	11-Н1	Т31-Н1	31-Н1		
Т11-К2	11-К2	Т31-К2	31-К2		
Т12-Н1	12-Н1	Т32-Н1	32-Н1		
Т12-К2	12-К2	Т32-К2	32-К2		

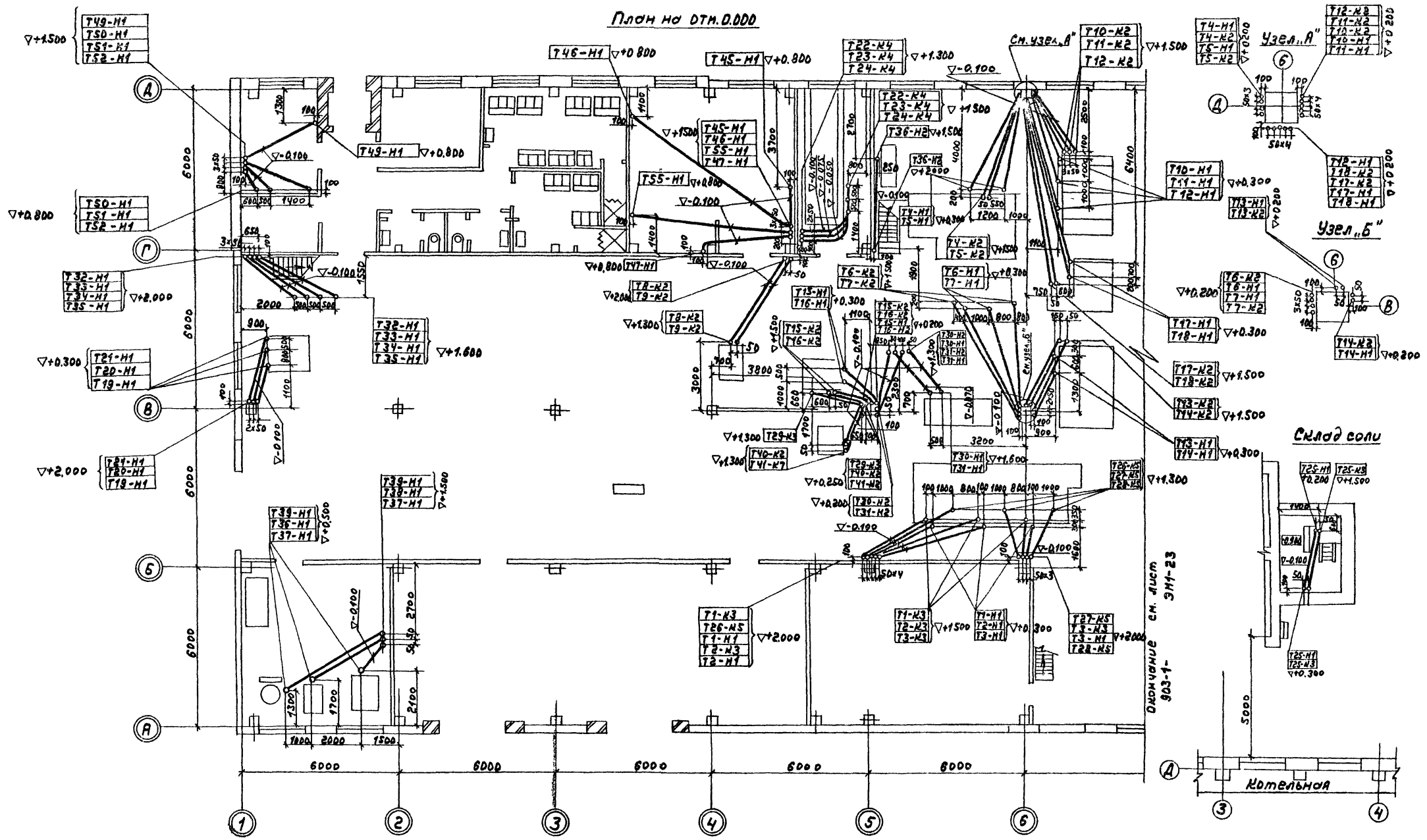
Данный лист рассматривать совместно с листами 903-1-220.86 ЭМ1-22, 23.

Инв.№ по плану и поэтажному плану

Привязан:		ГИП Гусева	Инж. Латынцев	Инж. Креймер	Инж. Креймер	Инж. Бобров	Инж. Иванов
Инв.№		Трубозаготовительная					
		Госстрой СССР					
		ГПИ Горьковского					
		СНТХПРОЕКТ					

Альбом №1

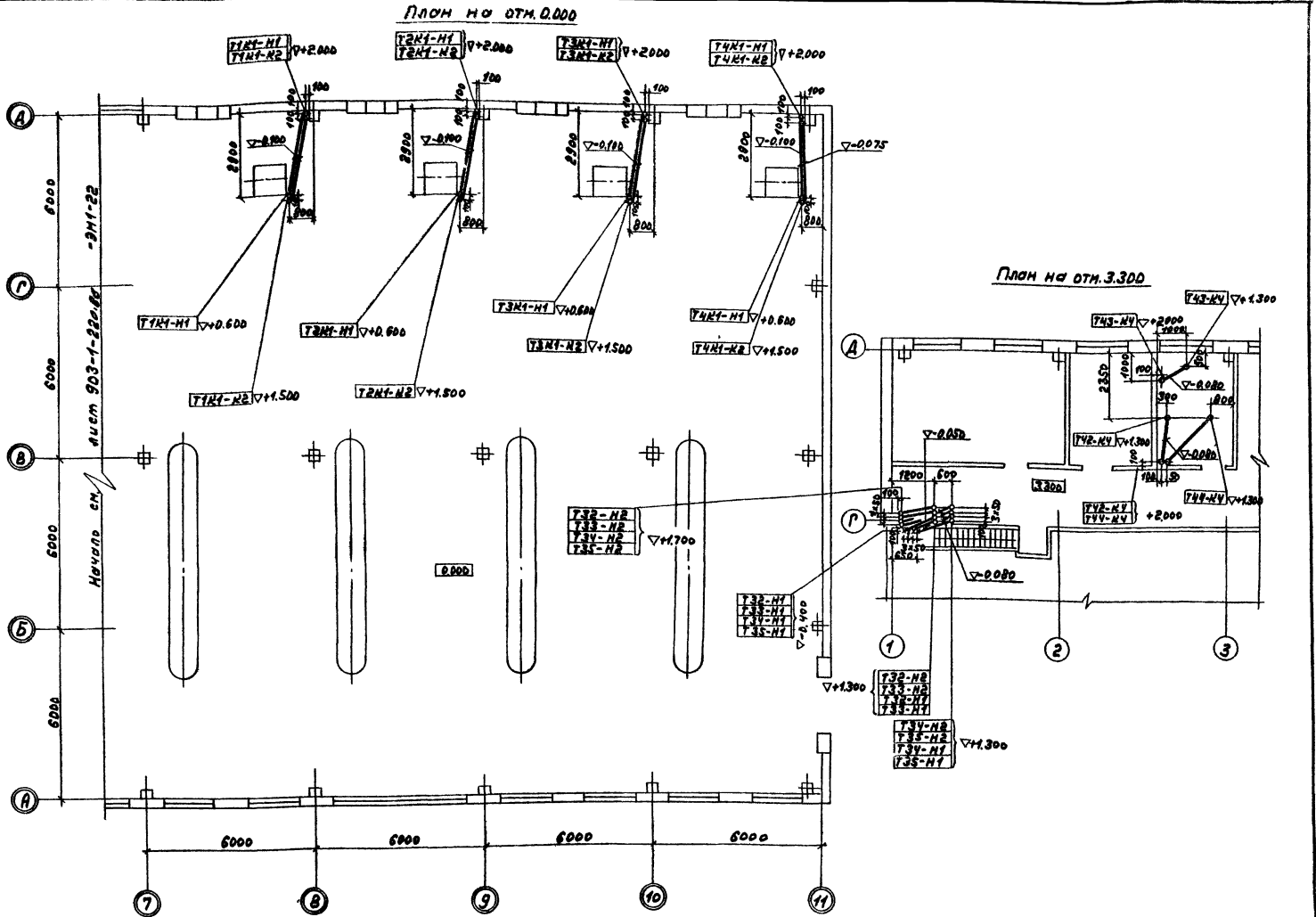
План на отм. 0.000



Шкала: 1:100

		ТН 903-1-220.86 ЭМ1	
		Полнооборная котельная с котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут	
привязан:	Гип	Гусев	Лист
	Нач.отр.	Латышев	Листов
	Н.контр.	Крейнер	РП 22
	Гл.инж.	Крейнер	План прокладки труб (начало)
	Руч.гр.	Бобров	
Им.б.№	Ст.инж.	Иванова	Копир. Салынова
		21057 09 24 Формат 22	

А.С.Б.С.М.В.И.

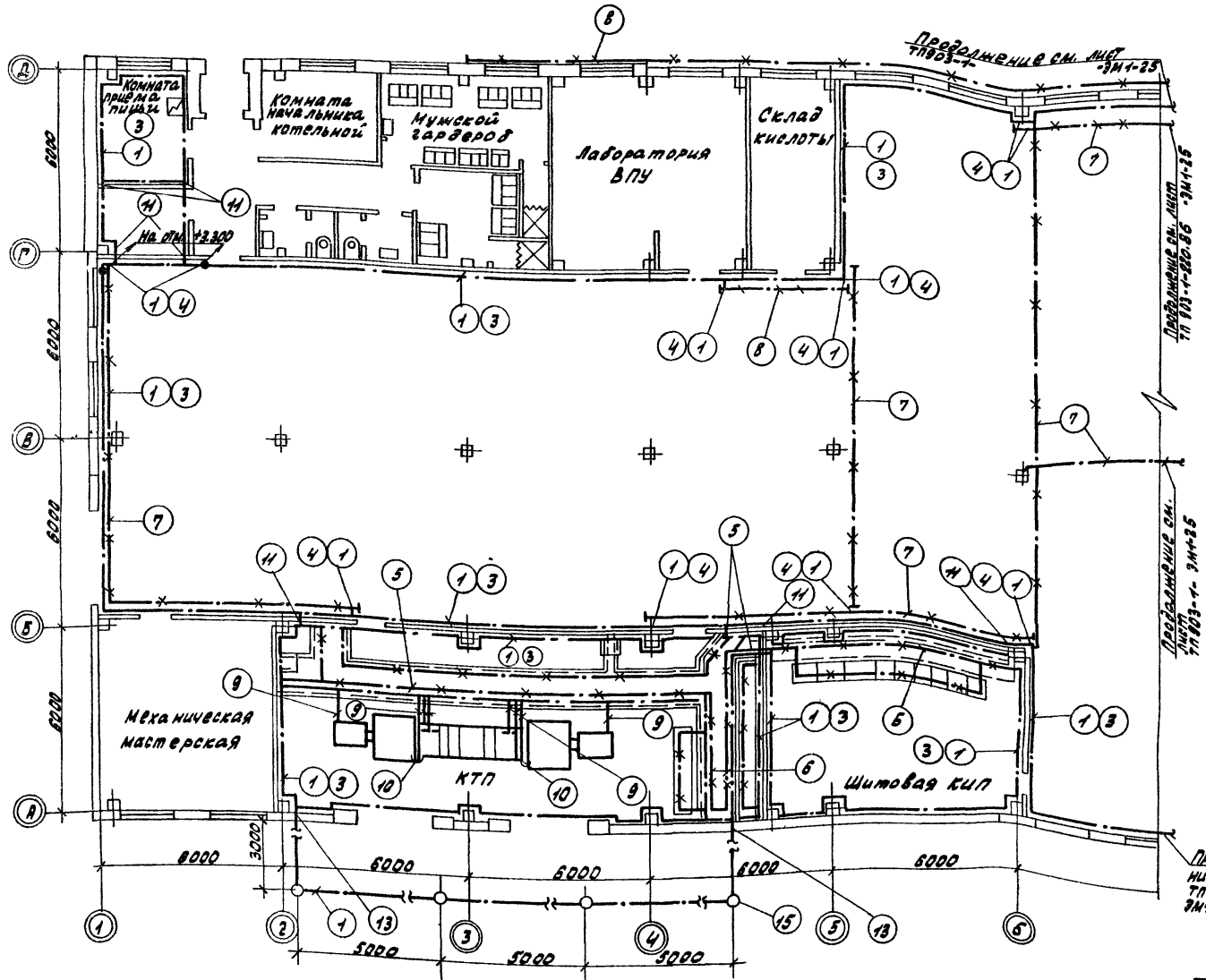


1. Элементы из стальных труб при выходе к электродвигателям присоединить первичными и заземленным электродвигателям или к внутреннему контуру заземления
2. Прокладку полиэтиленовых труб выполнить в соответствии с требованиями ВСН 370-76 «Инструкция по монтажу электропроводов в трубах» и типового проекта 5.407-24 (шифр А-428; А-428-1) ВНИИ «Тяжспромэлектропроект».
3. Трубы нарезать по трубозаготовительной ведомости - лист 903-1-220.86 ЭМ1-19, 20
4. Таблица заполнения труб кабелями - лист 903-1-220.86 ЭМ1-21.

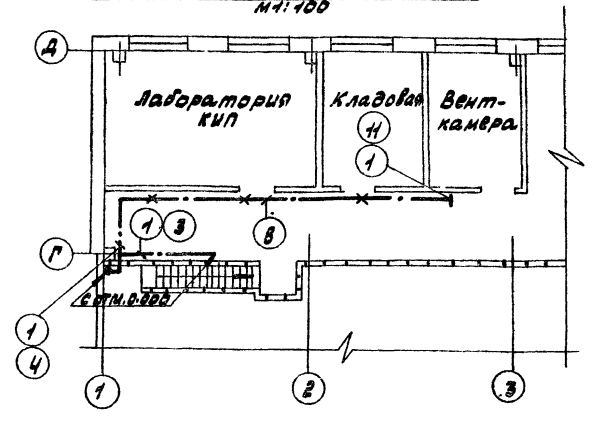
Приблизно:		Группа	Гусева	ТТ 903-1-220.86 ЭМ1	
		начальник	Латинцев	полноварной котельной с котлами ДК-76-14ГМ для сельского строительства, Юлино-гос. резерв-мозыт	
		инженер	Крейнс	Стефан	Ауст
		инженер	Крейнс	РН	23
		инженер	Бобров	План прокладки труб (оформление)	
		инженер	Иванов	Госстрой БССР ГПИ Горьковский СМТХЛПРОЕКТ	
		инженер	Сальнов	21057-05 15	
				Формат А2	

План на отм. 0.000 в осях 1-6
М 1:100

А.И.С.О.М. 177



Фрагмент плана на отм. 3.300
М 1:100



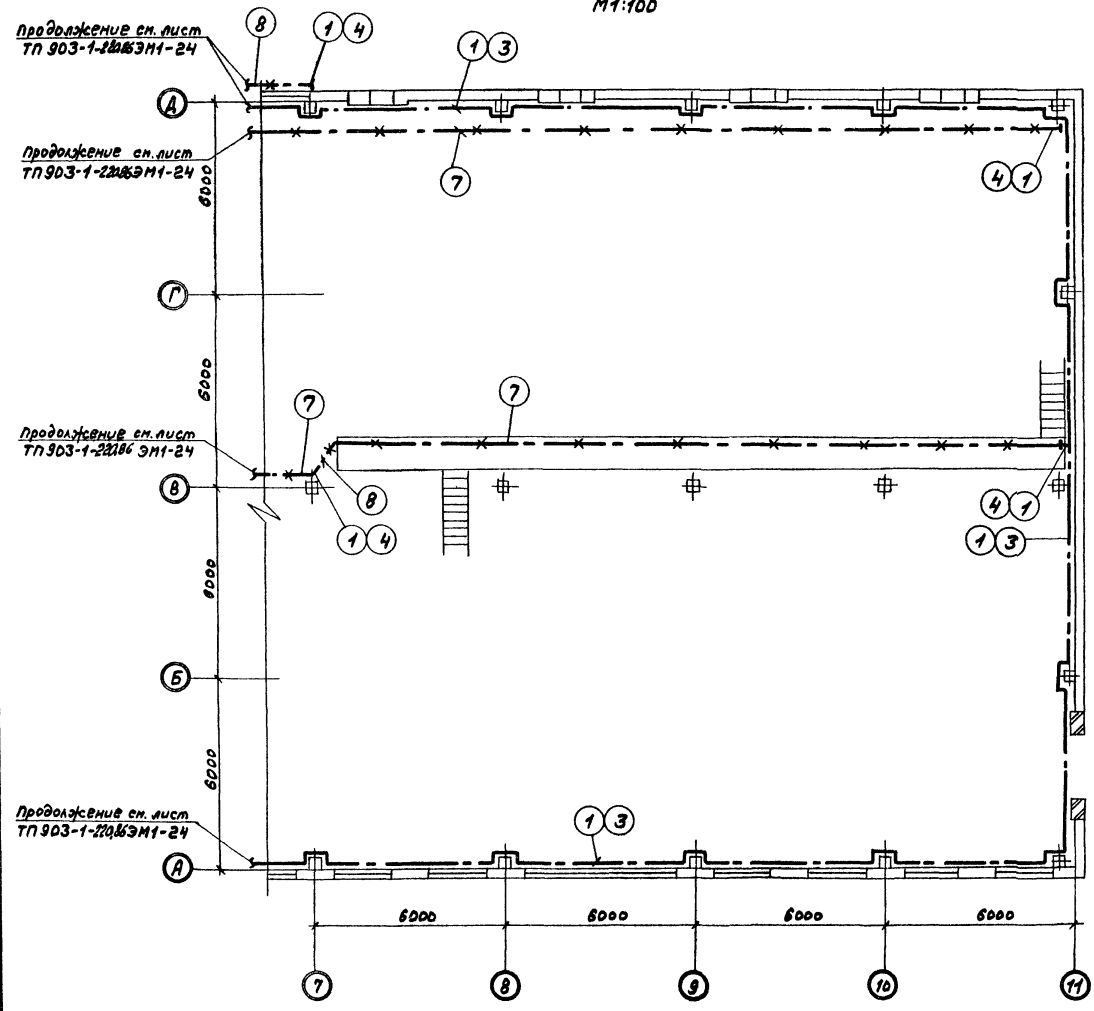
Данный лист рассматривать совместно с листом 903-1-220-86 3М1-25.

Продолжение см. лист 77 903-1-220-86 3М1-24

Копия плана. Подл. к докум. 3М1-177

77 903-1-220-86		-3М1
Проектируемая котельная с УЗО для ИТ-систем в здании 60-этаж, Восточного городского округа г. Челябинск - «СВЭИТ».		
Ген.пр. Лисева	Инж. Александров	Старш. инж. Лисов
Инж. Кривошеин	Инж. Кривошеин	Инж. Кривошеин
Инж. Горбачев	Инж. Горбачев	Инж. Горбачев
Инж. Иванов	Инж. Иванов	Инж. Иванов
Заземление План (начало)		РП 24 Госстрой СССР или Горбачевский САНТЕХПРОЕКТ

План по отм. 0.000 в осях „7-11“
М1:100



Матр.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
		Материалы		
1	—	Полоса, ГОСТ 103-76, 4x40	735м	
2	—	Полоса, ГОСТ 103-76, 4x25	2км	
		Сборочные единицы		
3	5.407-11 лист 28	Прокладка заземляющих нулевых защитных проводников по стене	—	
4	5.407-11 лист 30	От ветвления от магистрали заземления, зануления (прокладка пестеж)	—	
5	5.407-11 лист 24	Заземление, зануление одиночных кабельных конструкций в канале	—	
6	5.407-11 лист 24	Заземление, зануление одиночных кабельных конструкций в канале	—	
7	5.407-11 лист 20	Заземление, зануление блочных кабельных конструкций	—	
8	5.407-11 лист 21	Заземление, зануление сварных лотков, проложенных по стене	—	
9	5.407-11 лист 7	Заземление и зануление КТП	—	
10	5.407-11 лист 35	Перемычка	77	
	5.407-11 лист 36	Обходы заземляющим нулевым защитным проводником дверных проемов	—	
11	5.407-11 лист 36	Проход заземляющего, нулевого защитного проводника через стену	—	
12	6.407-11 лист 38	Проход заземляющего, нулевого защитного проводника через перекрытие	—	
13	5.407-11 лист 39	Ввод заземляющего проводника в здание	—	
14	5.407-11 лист 10	Соединение металлического корпуса с тубой электропроводки	70	Издана МЭЭ
15	5.407-11 лист 56	Заземитель вертикальных стержневой	4	

Данный лист рассматривать совместно с листом 903-1-ЭМ1-24

Инв. № подл. Лист № в серии

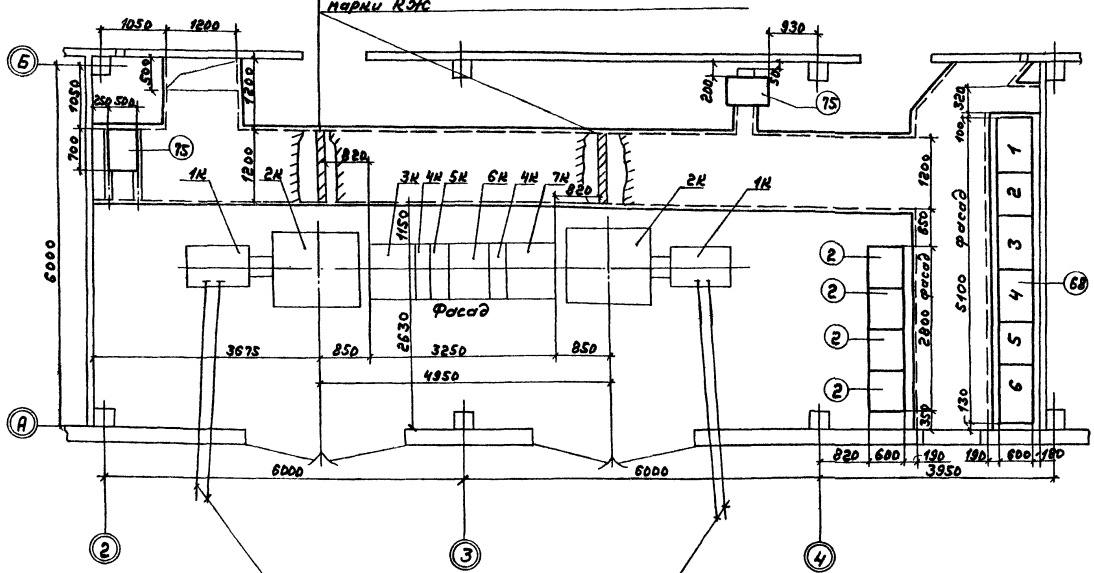
Прислан:		ГУП Гусев Лектор Латышев А.Кантор Крейнер Г.Сенд Крейнер Р.М.Гр. Бодярова Ст.инж. Ивонько	ТП 903-1-220.86 -ЭМ1 Плановская котельная с чиллером ДБ-16-14ГН для сельского строительства. Тепло-газ резерв-мазут	стадия лист листов РП 25
Инв. №		Заземление План (окончание) Спецификация	Госстрой СССР ГПИ Горьковский СИНТЕХПРОЕКТ	формат 22

21057-09 27

Л.А.С.О.М.Ш.

План по отм. 0.000

Установка огнестойких перегородок в мобильном канале (предел огнестойкости 975У) выполняется строителями по строительным чертежам марки КЭС



Прокладку труб для электрокабелей выполняют строители по строительным чертежам марки КЭС

- 1. Принципиальную однолинейную схему КТП смотреть лист 903-1-220.86 ЭМ1-3,4
- 2. Принципиальную однолинейную схему щитов станций управления 1щ, 2щ, 3щ, 4щ 5щ - смотреть листы 903-1-220.86 ЭМ1-5,6,7.

Спецификация

Поз. Марк	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
Оборудование				
	КТП-2x400кВА	Комплектная трансформаторная		
	6/10/0,4кВ	А/ст. Железнодорожного завода		
1К	ВВ-2	Шкаф высоковольтного ввода	2	
Трансформатор				
	ТМФ-400У1кВ	Трансформатор		
2К	6/10/0,4кВ	силового	2	
3К	КБ-2	Шкаф ввода н.н. левый	1	
4К	КБ-5Б	Шкаф отходящих линий н.н.	2	
5К	КБ-5в	Шкаф отходящих линий н.н.	1	
6К	КБ-4	Шкаф секционный н.н.	1	
7К	КБ-3	Шкаф ввода н.н. правый	1	
7С	УКН-038-75У3	Конденсаторная установка	2	
2	1щ	Щит станций управления	1	
2	2щ	Щит станций управления	1	
2	3щ	Щит станций управления	1	
2	4щ	Щит станций управления	1	
68	5щ	Щит станций управления	1	

ТП 903-1-220.86 ЭМ1

Плановая модельная схема № 76-147ИЖ
 сальника строгальности. Топливо-газ, резерб-мозум
 Стабил лист Листов

КТП и ПСУ
 Установка оборудования
 План

Ростроу ввсв
 СПИ Горноуральский
 САНТЕХПЛАБЕНТ

М.П. 26

М.П. 28

Формат 22

Копир. Сальнико

21057-09 28

Ш.Б. Л.А.С.О.М.Ш. Подъ. и Вет. Выходы

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭО Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом VII

Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Обозначение	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	Электроосвещение Общие данные	28	Ссылочные документы			Прилагаемые документы		
2	Электроосвещение План на отм. 0.000 в осях 1-Б	29	4.407-205 УПП ТЭЭП	Установка навесных и протяжных люков, клеммных коробок, щитов освещения и токопроводов		ТТ903-1-22086-30,СО	Спецификация оборудования	Альбом XIV
3	Электроосвещение План на отм. 0.000 в осях 7-11	30	5.407-19 ВНП ТЭЭП	Установка одиночных светильников с лампами накаливания		ТТ903-1-22086-30,ВМ	ВМ- по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭО	Альбом XVI
4	Электроосвещение План на отм. 3.300	31	А142 4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на несветящихся фермах и перекрытиях		ТТ903-1-22086-30,И1	Ведомость изделий МЭЗ	Альбом IX стр. 24
5	Электроосвещение, Питающая сеть. План на отм. 0.000 Схема принципиальная однолинейная	32				ТТ903-1-22086-30,И2	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	Альбом IX стр. 25

1. Полезная площадь освещаемых помещений - 1493 кв. м
2. Установленная мощность рабочего освещения 16,83^{*}/14,06 кВт.; аварийного - 3,7 кВт.
3. Количество светильников, освещаемых полезную площадь - 191 шт.

*-В числителе данные для варианта с наземными резервуарами, в знаменателе - с подземными.

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: (И.И.И.) (П.Р. Пусова)

Приказ:

ИВЛ⁰

ТТ903-1-22086 30

Полнообъемная внутренняя установка для сжижения газа

ИЛ Пусова
Нач.отд. Латышев
Инженер Ковальчук
Инженер Гаврилов
Инженер Борзова
Инженер Степанов

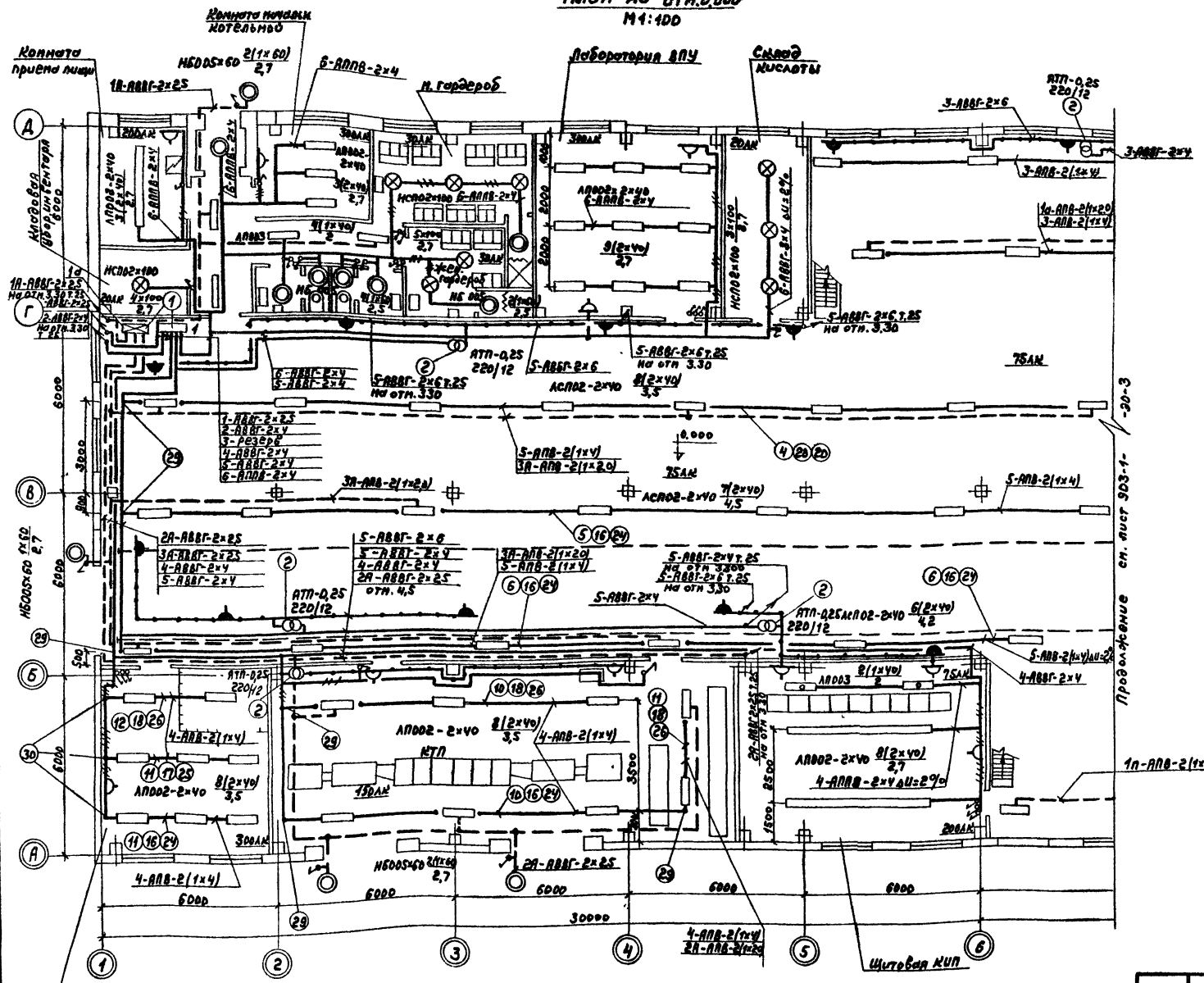
Листов 5
РП 1 5

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
Общие данные

Институт СЭСР
МН Горьковского
САНТЕХПРОЕКТ

План на отн. 0.000
М 1:100

Альбом VII

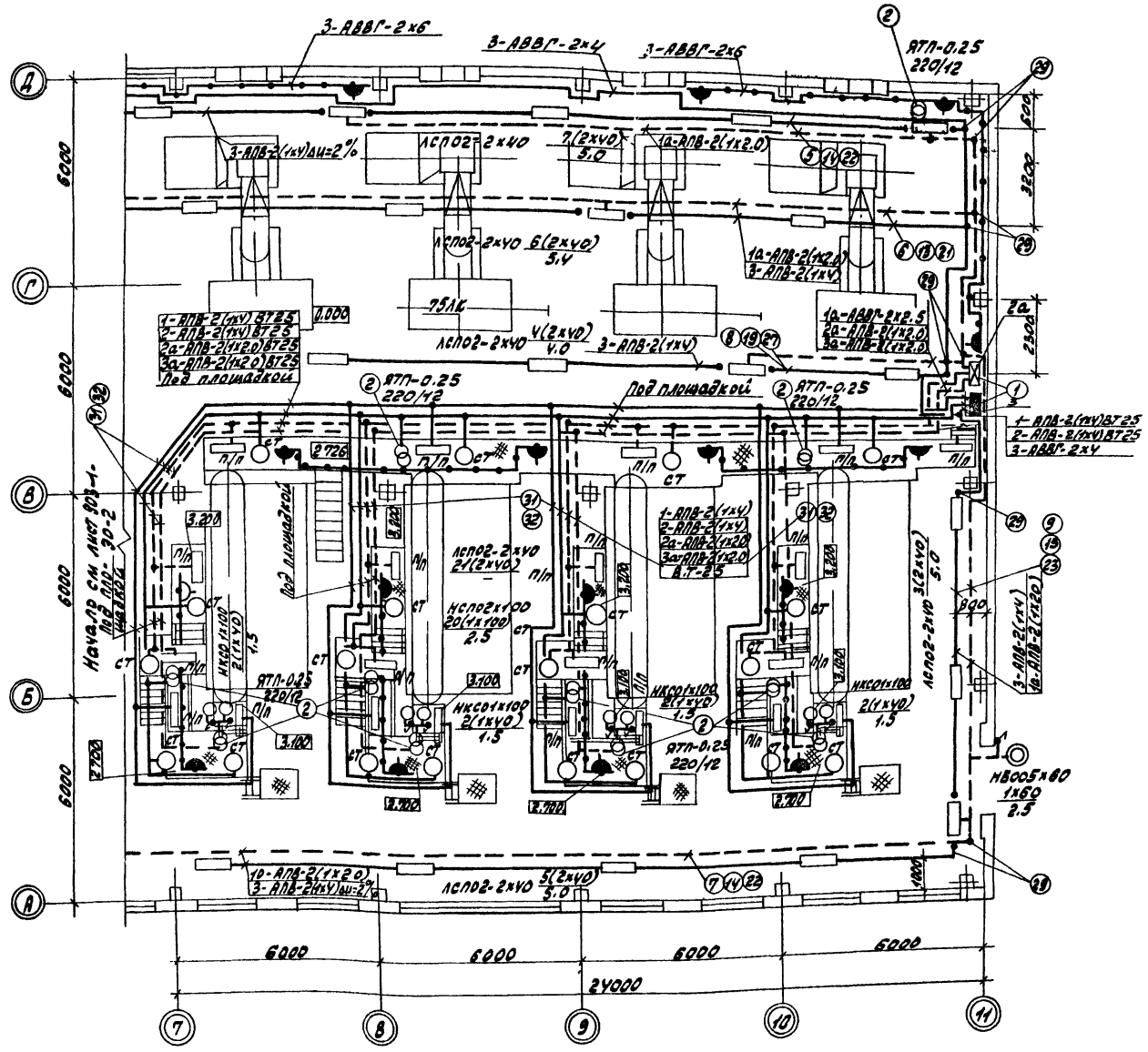


Данный лист рассматривать совместно с листами 903-1-220.05-30-3,4

Проектирование стр. лист 903-1-220.05-30-3

Лист № 002. Подп. в 3-х экземплярах.

ТН 903-1-220.05 30			
Полноформатная котельная с 4 котлами ДБ-16-147М для Саратовского строительства. Теплицы-газ, резерв-надув			
Привезен:		ГЛП Гнев В. И. И.	
		М.Монтер Крылов	
		П.Сеняков	
		С.И.Иванов	
		С.И.Иванов	
Изм. №		Гос.реестр СЭП	
		ГЛП Горьковский	
		СЭП	
		Формат 28	



№з	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
Сборочные единицы				
1	4.407-265-62, исл. 4 (применительно)	Настенная установка распределительного щита ПРН (ноз. 337-35)	5	
2	4.407-265-52, исл. 1 (применительно)	Настенная установка выключателя ЯТН-0,25 (ноз. 65-67)	16	
3	5.407-19, 115	Установка светильника ЛСПОЗ-400 (ноз. 33) на отбелительной короме	4	
4	4.407-236-070 исл. 6	Линия L=3м из коромыс КЛ-1 (ноз. 68) с 7-ю светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43)	1	
5	4.407-236-070 исл. 5	Линия L=36м из коромыс КЛ-1 (ноз. 68) с 7-ю светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43)	2	
6	4.407-236-070, исл. 6 (применительно)	Линия L=34м из коромыс КЛ-1 (ноз. 68) с 6-ю светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43)	2	
7	4.407-236-070 исл. 5	Линия L=30м из коромыс КЛ-1 (ноз. 68) с 5-ю светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43)	1	
8	4.407-236-070, исл. 4 (применительно)	Линия L=20м из коромыс КЛ-1 (ноз. 68) с 4-ю светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43)	1	
9	4.407-236-070 исл. 2	Линия L=12м из коромыс КЛ-1 (ноз. 68) с 3-мя светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43)	1	
10	4.407-236-070 исл. 2	Линия L=12м из коромыс КЛ-1 (ноз. 68) с 2-мя светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43)	2	
11	4.407-236-070 исл. 1	Линия L=6м из коромыс КЛ-1 (ноз. 68) с 3-мя светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43)	2	
12	4.407-236-070 исл. 1	Линия L=5м из коромыс КЛ-1 (ноз. 68) с 2-мя светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43)	2	
13	4.407-236-030 исл. 2	Крепление коромыс КЛ-1 (ноз. 68) со светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43) на подвесе L=12м	18	
14	4.407-236-030 исл. 2	Крепление коромыс КЛ-1 (ноз. 68) со светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43) на подвесе L=15м	35	
15	4.407-236-030 исл. 1	Крепление коромыс КЛ-1 (ноз. 68) со светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43) на подвесе L=15,5м	7	
16	4.407-236-030 исл. 2	Крепление коромыс КЛ-1 (ноз. 68) со светильниками на подвесе L=2,5м	48	
17	4.407-236-030 исл. 2	Крепление коромыс КЛ-1 (ноз. 68) со светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43) на подвесе L=2,5м	4	
18	4.407-236-030 исл. 2	Крепление коромыс КЛ-1 (ноз. 68) со светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43) на подвесе L=2,8м	15	
19	4.407-236-030 исл. 2	Крепление коромыс КЛ-1 (ноз. 68) со светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43) на подвесе L=2,9м	11	
20	4.407-236-030 исл. 2	Крепление коромыс КЛ-1 (ноз. 68) со светильниками ЛПОЗ-2x40 (ноз. 43) на подвесе L=3,4м	19	
21	4.407-236-064	Подвес L=1200 мм	16	
22	4.407-236-064	Подвес L=1500 мм	35	
23	4.407-236-064	Подвес L=1500-2000 мм	7	
24	4.407-236-064	Подвес L=2500 мм	48	
25	4.407-236-064	Подвес L=2700 мм	4	
26	4.407-236-064	Подвес L=2800 мм	15	
27	4.407-236-064	Подвес L=2900 мм	11	
28	4.407-236-064	Подвес L=3400 мм	19	
29	4.407-236-032, исл. 4	Подвод питания	4	
30	4.407-236-032, исл. 3	Подвод питания	3	
Изделия заводов ЛЭМ				
31	ИЛ 20-12	Лоток сварной	10	
Материалы				
32	50x50x5	Уголок равнополочный, № 46		

Данный лист рассматривать совместно с листами 903-1-220.86 30-2,4,5.

Привязки:

Мил. Числа	Мил. Числа	Мил. Числа	Мил. Числа
Мил. Числа	Мил. Числа	Мил. Числа	Мил. Числа
Мил. Числа	Мил. Числа	Мил. Числа	Мил. Числа
Мил. Числа	Мил. Числа	Мил. Числа	Мил. Числа
Мил. Числа	Мил. Числа	Мил. Числа	Мил. Числа
Мил. Числа	Мил. Числа	Мил. Числа	Мил. Числа

ИЛ № 903-1-220.86 30

Ломосборная котельная с учетом ДР-16-ПМ для сепаратора строительств. Гомель-Уз. Резерв-Мазут.

Электроснабжение. План на ст. 0.000 в осях 7-11

Строй Лист Листов РП 3 5

Госстрой ссср г. Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

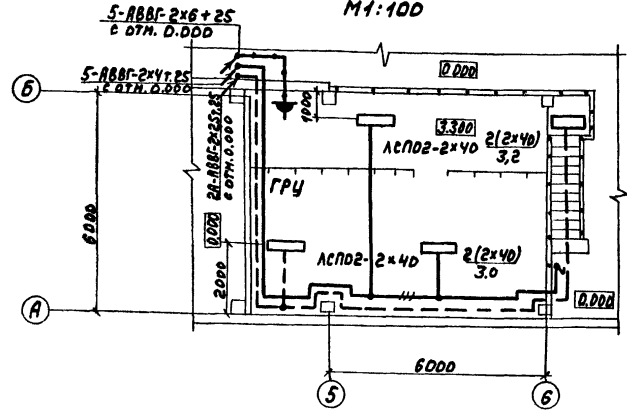
Формат А2

21057-09 31

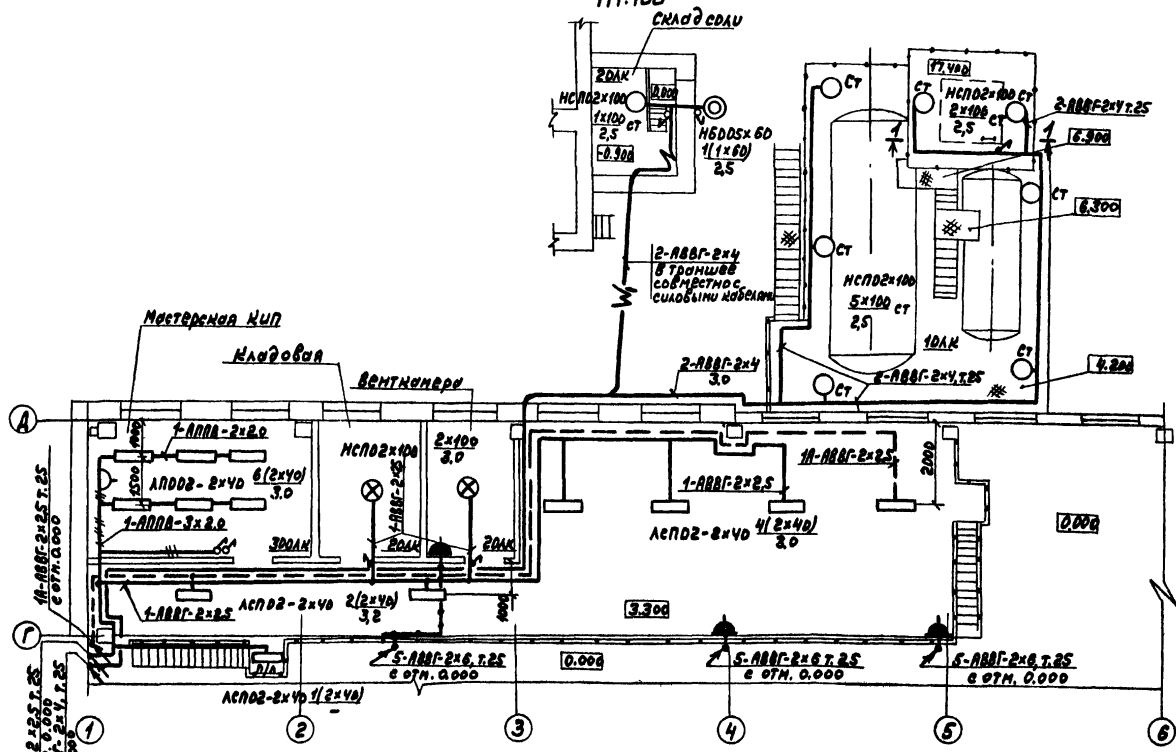
Л.16.С.М.17

Лист № подл. Лист в. дата. Шкала. ИЛ. №. Л.

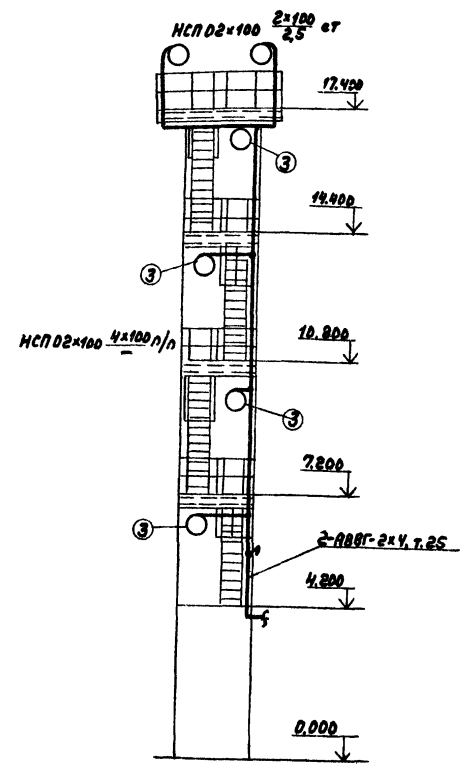
План на ст. 3.300
М1:100



План на от. 3.300
М1:100



1-1



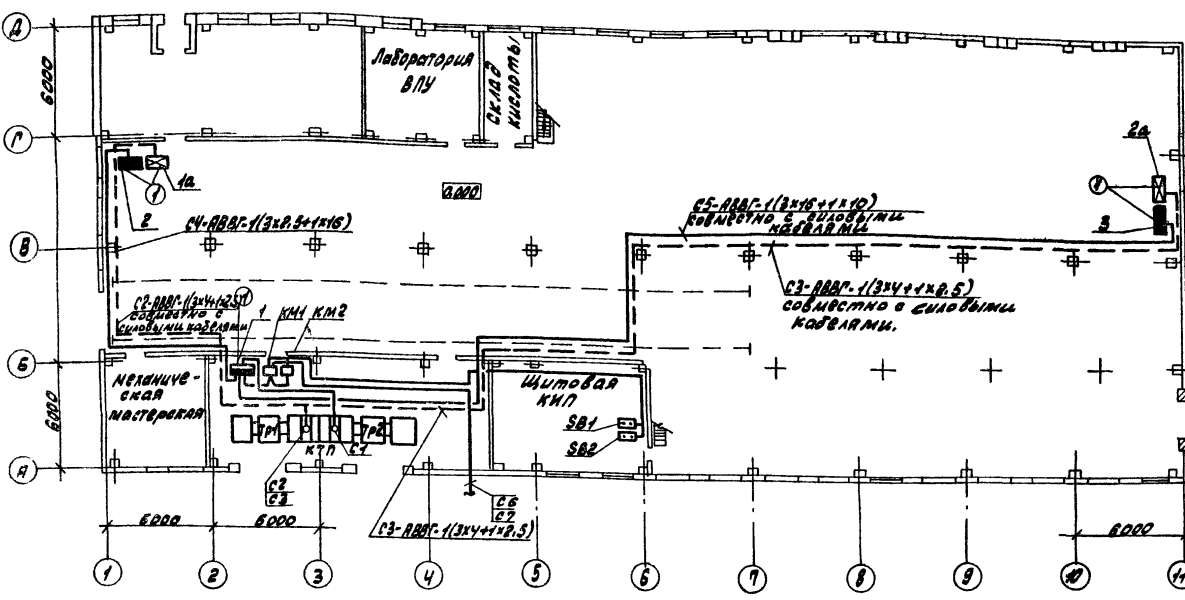
Данный лист рассматривать совместно с листами 903-1-220.86 302,3

Инж. П. И. Давыдов, Подп. и дата 03.08.1987

		ТН 903-1-220.86 - 30		
		Полноформенная котельная с 4 котлами ДБ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо - газ, резерв - мазут		
		стадия Авар Листов		
		АР 4 5		
		Электросветильные		
		План на от. 3.300		
		Госстрой СССР ГПИ Горьбовский САМТЕХПРОЕКТ		
		21057-08 32		
		формат 22		

привязан	Г.И.П. Гусев
	М.И.П. Лотинцев
	М.И.П. Ковальчук
	Г.И.П. Ковальчук
	Р.И.П. Бобров
ИНВ.№	ст. инж. Иванов
	Копир. Сальнов

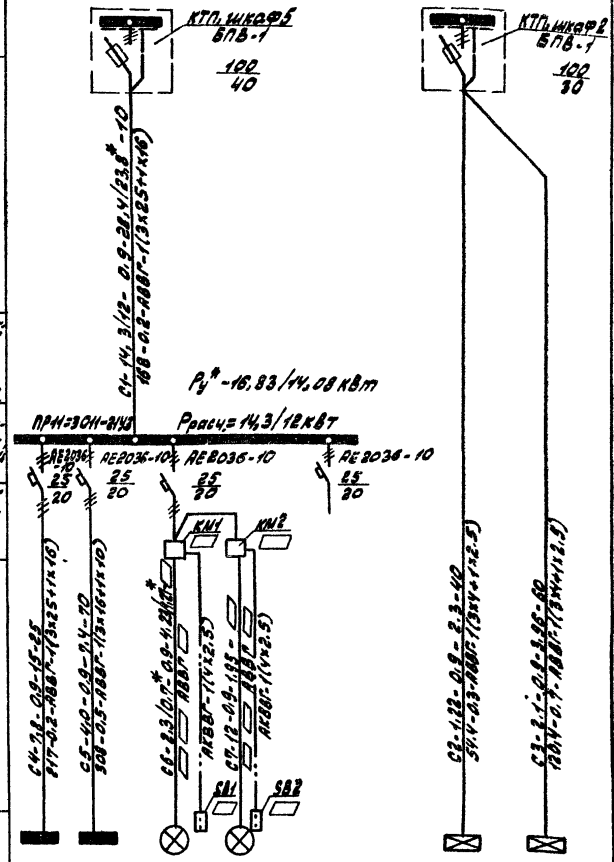
План на отм. 0.000 (М:200)



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями.

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт.	Номера автоматических выключателей				Ток расчетный, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
1	РН-3011-2143	16,83 41,08	-	-	1-3	4	-	20
2	РН-3003-2143	8,68	18,45	3	-	-	-	16
3	РН-3001-2143	4,4	1-3	-	-	-	-	16
1а	РН-3001-2143	1,36	1-3	-	-	-	-	16
2а	РН-3001-2143	2,34	1-3	-	-	-	-	16

Питающая сеть
Схема принципиальная однолинейная



Источник питания
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - осветительный ток, А - длина участка, м
Монитор напряжения, кВт. м - потеря напряжения, % - способ прокладки.

Распределительный пункт, номер, тип, установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе; тип; ток, А. Выключатель автоматический или предохранитель; тип; ток расчетный или плавкой вставки, А.
Пункт магнитный; тип; ток на вводе; ток на элемент, А.

Щиток групповой; аппарат на вводе; тип; номинальный ток, А.

Номер по схеме расположения на плане
Установленная мощность, кВт.
Потеря напряжения во щитке, %.

2	3	освещение территории	резерв	1а	2а
8,68	4,4	2,50/0,75	1,25	1,36	2,34
2,5	2,5	□	□	1,5	2,7

□ - заполняется при привязке проекта.
* - в числителе данные для варианта с наземными резервуарами, в знаменателе - с подземными резервуарами.
Данный лист рассматривать совместно с листами 903-1-220.86 - 303, 903-1-220.86 - 314-17.

ТП 903-1-220.86 - 30		лист 5	
присоединяющая котельная с участками №16-17 на объекте строительства. Голланд 60-343, СВ-ВВГ-1-магнит.		лист 5	
привязан:	М.П. Мусева	М.П. Латышева	М.П. Кравченко
инв. №	М.П. Кравченко	М.П. Кравченко	М.П. Кравченко

Ведомость чертежей основного комплекта
Марки СС

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные План прокладки сетей	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 903-1-220.86	Спецификация оборудования	Альбом ЭУ
<u>Ссылочные документы</u>		
РАСТ 24.603.80	Система проектной документации и организации работ в строительстве. Работы в чертоте	
ГОСТ 753.79	Единая система конструкторской документации. Обозначение условных графических элементов	

Монтажные указания

Для телефонизации котельной предусматривается установка телефонных аппаратов типа ТЭ-70-А. Телефонная сеть выполняется кабелями марки ТПЦ, которые прокладываются по стенам открыто. В котельной предусматривается установка электровторичных часов, которые подключаются к электропервичным часам, установленным в помещении КИП. Питательные часы осуществляется от блока питания ВПС-24/4. Линии связи маркируются проводом марки ПТЛН, который прокладывается по стенам открыто. В котельной устанавливаются абонентские громкоговорители типа ТАйга-304. Радиосеть здания выполняется проводом марки ПТЛН, выполняется по стенам скрыто. Для оповещения о возникновении пожара в котельной устанавливается пожарный извещатель типа ПИЛ-9. В котельной предусматривается установка прибора громкоговорящей связи типа ПРС.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и является типовой мерой защиты, обеспечения безопасности, связи, пожарной и пожарной безопасности при эксплуатации здания.

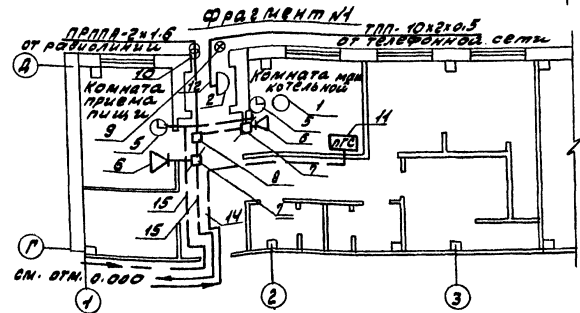
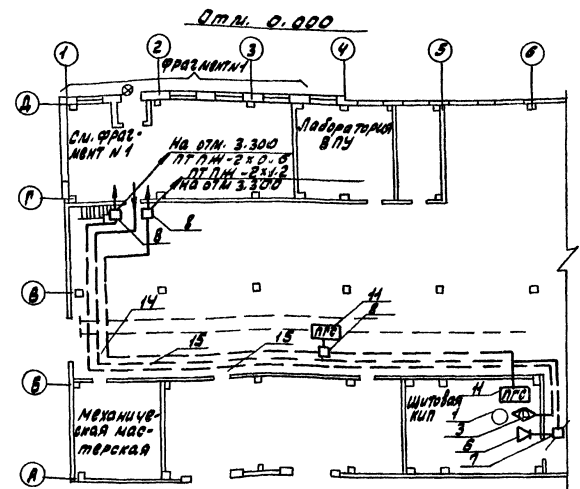
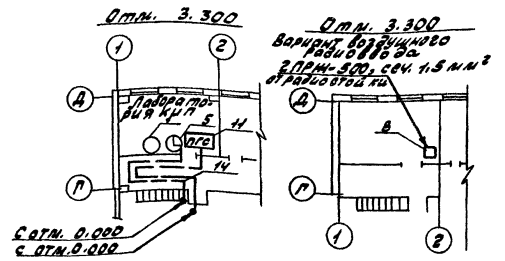
Главный инженер проекта *И.И. Писева*

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Телефонный аппарат типа ТЭ-70-А	3	
2		Коробка распределительная типа КР-10	1	
3		Электровторичные часы типа ЧЦ-24У-24У-24У	1	
4		Блок питания типа ВПС-24/4	1	
5		Кабель ТПЦ-24У-24У-24У	3	
6		Провод ПТЛН-24У-24У	3	
7		Коробка распределительная типа КР-10	3	
8		Коробка распределительная типа КР-20	6	
9		Пожарный извещатель типа ПИЛ-9	1	
10		Прибор громкоговорящей связи ПРС-0,3	4	
11		Кабель телефонный марки ТПЦ-10х2х0,5	15	
12		Кабель телефонный марки ТПЦ-10х2х0,5	100	
13		Провод для радиосвязи марки ПТЛН-24У-24У	300	
14		Провод для радиосвязи марки ПТЛН-24У-24У	45	
15		Провод для радиосвязи марки ПТЛН-24У-24У	15	
<u>Для варианта с воздушным радиосвязью</u>				
17		Радиостойка рад. 0,5 типа РС-1-1000	1	
18		Устройство ТФ-3	5	
19		Проволока стальная ст-У	100	
20		Проволока стальная проволочная ст-У	0,5	

Дополнительные условные обозначения

- - Телефонный аппарат
- ⊙ - Электровторичные часы
- ⊗ - Пожарный извещатель
- ПРС - Прибор громкоговорящей связи



77 903-1-220.86		- СС
Помисловная котельная с участком №14 в 16-м корпусе 818 Северо-Восточного строительного треста		
Состав	Лист	Листов
Р	1	1
Общие данные План прокладки сетей		
Постройка ССР, план Горьковского СРНТЕХПРОЕКТ		
Копировала: Жуковская 21057-09		