

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-200

**КОТЕЛЬНАЯ**  
С ТРЕМЯ КОТЛАМИ  
КВ-ГМ-20  
И ТРЕМЯ КОТЛАМИ  
ДЕ-16-14ГМ  
ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ.

Альбом 8.26

19463-11  
ЦЕНА 2-13.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Стальная ул. 22

Сдано в печать 12 1984 г.  
Залы № 8/50 Тираж 690 экз.

## ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-200

# КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ.

## АЛЬБОМ 8.26

### СОСТАВ ПРОЕКТА

ТТ903-1-199	Ал.0	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ	1.2	Тепломеханическая часть.
ТТ903-1-199	Ал.2.1	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-20. Тепломеханическая часть, конструкции железобетонные, автоматизация.
ТТ903-1-199	Ал.2.2	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-20. Металлоконструкции газозащитокровов.
ТТ903-1-199	Ал.2.5	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-16-14ГМ. Тепломеханическая часть, конструкции железобетонные, автоматизация.
ТТ903-1-199	Ал.2.6	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-16-14ГМ. Металлоконструкции газозащитокровов.
ТТ903-1-199	Ал.3.1	Узел сбора конденсата.
АЛЬБОМ	4.3	Водоподготовительная установка. Общие материалы. Технология паточка для паровых котлов.
АЛЬБОМ	4.6	Водоподготовительная установка. Технология общего паточка.
АЛЬБОМ	4.9	Водоподготовительная установка. Регенератное хозяйство.
ТТ903-1-199	Ал.5.1	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
ТТ903-1-199	Ал.5.2	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи. (Вариант закрытой установки дымоходов).
АЛЬБОМ	5.7	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции кулевого цикла и бараба.
ТТ903-1-199	Ал.5.14	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетоповые изделия.
АЛЬБОМ	6.2	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
ТТ903-1-199	Ал.6.3	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Нетоповые изделия.
АЛЬБОМ	7.2	Генеральный план. Инженерные сети. Архитектурно-строительная часть-конструкции, электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.

				Привязан
Ил. №				

## СОСТАВ ПРОЕКТА

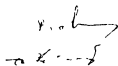
АЛЬБОМ	8.2	Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажно-зона.
АЛЬБОМ	8.10	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ и щитов КИП и А. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ	8.16	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	8.26	Водоладевательная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	8.28	Водоладевательная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	9.2	Котельная. Автоматизация.
ТЛ 903-1-199	Лп. 9.9	Компоставляет КВ-1М-2010). Задание заводу-изготовителю на щит автоматизации и КИП.
ТЛ 903-1-199	Лп. 9.10	Компоставляет ДБ-16(10)-141М. Задание заводу-изготовителю на щит автоматизации и КИП.
АЛЬБОМ	9.12	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КИП.
ТЛ 903-1-199	Лп. 9.17	Водоладевательная установка. Автоматизация.
ТЛ 903-1-199	Лп. 9.18	Водоладевательная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КИП.
АЛЬБОМ	10.2	Котельная. Отопление и вентиляция, тепловые сети.
АЛЬБОМ	10.4	Котельная. Водоотвод и канализация.
АЛЬБОМ	10.10	Водоладевательная установка. Сантехнические устройства.
ТЛ 903-1-199	Лп. 11.1	Котельная. Сочленения исполнительных механизмов с регулировочными органами.
ТЛ 903-1-199	Лп. 11.5	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройства.
АЛЬБОМ	12.2	Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Приспособленные материалы.
АЛЬБОМ	12.10	Водоладевательная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Приспособленные материалы.
АЛЬБОМ	13.4	КН. 1+6,7. Сметы. Котельная.
ТЛ 903-1-199	Лп. 13.1	КН. 4+6,10,11. Сметы. Котельная.
АЛЬБОМ	13.5	Сметы. Водоладевательная установка.
ТЛ 903-1-199	Лп. 13.2	КН. 5,7. Сметы. Водоладевательная установка.
АЛЬБОМ	13.6	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	14.4	КН. 1,2. Спецификации оборудования. Котельная.
АЛЬБОМ	14.5	Спецификации оборудования. Водоладевательная установка.
АЛЬБОМ	14.6	Спецификации оборудования. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	15.4	Ведомости потребности в материалах. Котельная.
АЛЬБОМ	15.5	Ведомости потребности в материалах. Водоладевательная установка.
АЛЬБОМ	15.6	Ведомости потребности в материалах. Генеральный план. Инженерные сети.

## ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-216	Труба дымовая кирпичная Н-60М, Дв=3,0 м с насаженным примыканием газорядов (распространяет Теплопроект г. Ленинград).
Типовое проектное решение № 907-02-222 альбомы 1,3,2,3	Цветовые герметизация высотных дымовых труб (распространяет ВНИИТеплопроект г. Москва).
Типовые конструкции серия 4.903-11 вып.1 альбом I, часть 2 вып.4 альбом I, часть 2 вып.5 альбом I	Котельные установки. Вспомогательное оборудование и бланки (распространяет Тбилисский филиал ЦИМТЛ).
Типовые конструкции серия 4.903-10 вып.8	Цоколя и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики (распространяет Тбилисский филиал ЦИМТЛ).

Разработан  
проектным институтом  
**ЛАТГИПРОПРОМ**

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

  
 В. Овчаров

В. Овчаров  
А. Душин

				Привезен

Утвержден и введен в действие  
1 июля 1984 г.  
Главпроектпроектотом  
Госстрой СССР  
Приказ № 41 от 10 января 1983 г.

Лист №

### Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	3
	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ	
1,2	Общие данные	3, 4
3	Литящая и распределительная сеть ~ 380 В Принципиальная однолинейная схема ШЦ	5
4	Литящая и распределительная сеть ~ 380 В Принципиальная однолинейная схема ШЦ	6
5	План силовой электроустановки на опт. 0.000	7
6	План силовой электроустановки на опт. 3.000 и 3.300. Разрезы по кабельным конструкциям	8
7	План трубных пробок на опт. 0.000	9
8	План заземления, расстановки кабельных конструкций и расположения силового тросопровода	10
9	Функциональная схема обводки насосов и холодной декарбонизирующей воды	11
10	Насос и холодной воды. Насос декарбонизирующей воды. Схема принципиальная	12
11	Вентилятор декарбонизатора. Схема принципиальная	13
12	Конденсатный насос. Схема принципиальная	14
13	Конденсатный насос. Схема принципиальная	15
14	Насос-воздухот. Механизм, управляемый по месту. Схемы принципиальные	16
15	Аварийная сигнализация. Схема принципиальная	17
16, 17	Схема подключения ШЦ	18, 19
18, 19	Кабельный журнал	20, 21
	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭС	
1	Общие данные	22
2	Осветительная электроустановка. Расчетная схема спецификации. Примечание	23
3	План осветительной электроустановки на опт. 0.000; 2.000; 3.000; 3.300	24
	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС	
1	Общие данные	25
2	СВЭЗБ и сигнализация сети на опт. 0.000 и 3.300. Схема комплексной сети связи, радиорелейной и радиосвязи связи спецификации	26

Типовой проект 903-1-200 Альбом в.26

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1,2	Общие данные	
3	Литящая и распределительная сеть ~ 380 В Принципиальная однолинейная схема ШЦ	см. указание по проекту
4	Литящая и распределительная сеть ~ 380 В Принципиальная однолинейная схема ШЦ	
5	План силовой электроустановки на опт. 0.000	
6	План силовой электроустановки на опт. 2.000, 3.300. Разрезы по кабельным конструкциям	
7	План трубных пробок на опт. 0.000	
8	План заземления, расстановки кабельных конструкций и расположения силового тросопровода	
9	Функциональная схема обводки насосов и холодной декарбонизирующей воды	
10	Насос и холодной воды. Насос декарбонизирующей воды. Схема принципиальная	
11	Вентилятор декарбонизатора. Схема принципиальная	
12	Конденсатный насос. Схема принципиальная	см. указание по проекту
13	Конденсатный насос. Схема принципиальная	— " —
14	Насос-воздухот. Механизм, управляемый по месту. Схемы принципиальные	
15	Аварийная сигнализация. Схема принципиальная	
16, 17	Схема подключения ШЦ	
18, 19	Кабельный журнал	

Типовой проект 903-1-200 Альбом в.26

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *Г. А. Думан*

Привязан:		
ИЗР. №		
ТП 903-1-200 ЭМ		
Исполненная в соответствии с требованиями СНиП 11-10-75		
Исполнительная система		Стандарт Листов
Исполнительная система	Исполнительная система	р 1 19
Общие данные (начало)		ЛАТГИПРОПРОМ

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Применение
<b>Ссылочные документы</b>		
ВСН-381-77	Инструкция о составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства	
А 164 Гипроэнергопроект г. Москва	Типовые требования к строительным заданиям на электротехнические установки и кабельные сооружения	
ОЛМ 64х000-78 ВНИИЭП г. Ангарск	Формализованный язык записи аппаратов и приборов	
4.407-250	Установка щитов питания управления в шкафах	
4.407-255	Узел детали для прокладки кабелей	
5.407-7	Устройство комплектных гибких токопроводов и электролат	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-17 б.1	Установка открытого щитов станций управления речного ইসলামия алюминия 600мм с автоматическим обжимиванием	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
7.407-4	Прокладка кабелей в каналах	
<b>Прилагаемые документы</b>		
ТП 903-1-200-ЭМ, 90 альбом 12.10	Ведомость объемов электромонтажных работ марки ЭМ	
ТП 903-1-200-ЭМ, 60 альбом 14.2	Спецификация оборудования на силовую электроустановку	
ТП 903-1-200-ЭМ, 8М альбом 15.2	ЭМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	
ТП 903-1-200-ЭМ, 8П альбом 12.10	ЭП по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	
ТП 903-1-200-ЭМ, 8У альбом 12.10	Ведомость изделий МЗЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	
ТП 903-1-200-ЭМ, 8ПМ альбом 12.10	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЗЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	
ТП 903-1-200 альбом 8.28	Задание заводу-изготовителю на НКУ	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ.5	План силовой электроустановки на отп. 0.000	
ЭМ.7	План трудных проводов на отп. 0.000	
ЭМ.8	План заземления и расстановки кабельных конструкций.	

**Условные обозначения и изображения**

Буквенный код	Изображение
NLR	Лампа с красной линзой
NLA	Табло световое
KL, KB	Реле промежуточное
KSP	Реле замыкания
SAQ	Выключатель аварийный
SAB	Избиратель бака
SAC	Избиратель управления
SHL	Кнопка опробования световой сигнализации
SHA	Кнопка опробования звуковой сигнализации
SBC	Кнопка (пушк)
SBT	Кнопка (стоп)

**Общие указания**

В электротехнической части рабочих чертежей марки ЭМ разработана силовая электрооборудование заводского изготовления, установкой (ВПУ) для котельных с закрытой системой теплоснабжения с вариантами установок котлов согласно таблице:

№ типового проекта	Варианты установок котлов
903-1-200	3х КВ-ГМ-20 и 3х ДЕ-16-НГМ
903-1-202	3х КВ-ГМ-20 и 3х ДЕ-10-НГМ
903-1-204	3х КВ-ГМ-10 и 3х ДЕ-16-НГМ
903-1-206	3х КВ-ГМ-20 и 1х ДЕ-10-НГМ

**Основные технические показатели**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	Примечание
1	Источник питания		ТТ котельной	
2	Напряжение сети	Вольт	~380/220	
3	Число и установленная мощность силовых токоприёмников, в т.ч. резервных	шт кВт шт кВт		
4	Установленная мощность для питания КИП и Л	кВт	1	
5	Установленная мощность для электроосвещения	кВт	9,5	
6	Расчётный максимум нагрузки (cos ϕ = 0,78)	кВт		
7	Годовое потребление активной электроэнергии при U = 220В	кВтч		

По степени надёжности и бесперебойности электроснабжения потребителей ВПУ относится к II категории.  
Питание электроприёмников предусматривается от низковольтного комплектного устройства НКУ (ЩУ), который изготавливается двумя кабельными линиями от разных секций ТП котельной на напряжение ~380/220В. Щит ЩУ секционирован на две секции нормально отключённым секционным рубильником. По условиям среды помещений ВПУ относится к нормальному, склада соли и реагентов - к агрессивным. Об управлении и блокировке электроустройств см. ЭМ л. 9. - 14.  
Силовая распределительная сеть выполняется в основном кабелем АВВГ, контрольная - кабелем АВВГ, АВВГ. В прокладке кабелей и проводов см. ЭМ л. Задание ВПУ молниезащиты не подлежит т.к. по степени огнестойкости относится к I и II категориям, а по производству к категории „Д“.

**Указания по привязке**

При привязке проекта необходимо:

1. Внести изменения в соответствии с указаниями, приведёнными на соответствующих листах.
2. При сооружении ВПУ в комплексе котельной решить вопрос влияния электрооснащения.
3. Для проектов 903-1-199, 903-1-201, 903-1-203 в ведомости рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ (см. ЭМ л. 1) вычеркнуть листы 4, 13, для проекта 903-1-205 - листы 3, 12.
4. В таблице основных технических показателей заполнить данные в прямоугольниках  в соответствии с таблицей:

№ типового проекта	Число и установленная мощность силовых токоприёмников, шт	Расчётный максимум, кВт	Установленная мощность, кВт	Среднее годовое потребление активной энергии, тыс. кВтч	Среднее годовое потребление реактивной энергии, тыс. кВтч
903-1-200	19	4	5360	321	
903-1-202	120,66	45,25	5096	304	
903-1-204	19	4	5735	337	
903-1-206	93,66	31,75	4627	196	

Привязка

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ТП 903-1-200 - ЭМ				
Установленная мощность для питания КИП и Л	кВт	1		
Установленная мощность для электроосвещения	кВт	9,5		
Расчётный максимум нагрузки	кВт			
Годовое потребление активной электроэнергии	кВтч			
Годовое потребление реактивной электроэнергии	кВтч			
Установленная мощность для питания КИП и Л	кВт	1		
Установленная мощность для электроосвещения	кВт	9,5		
Расчётный максимум нагрузки	кВт			
Годовое потребление активной электроэнергии	кВтч			
Годовое потребление реактивной электроэнергии	кВтч			

Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

Таблицы проекта 903-1-200 Альбом 8.28

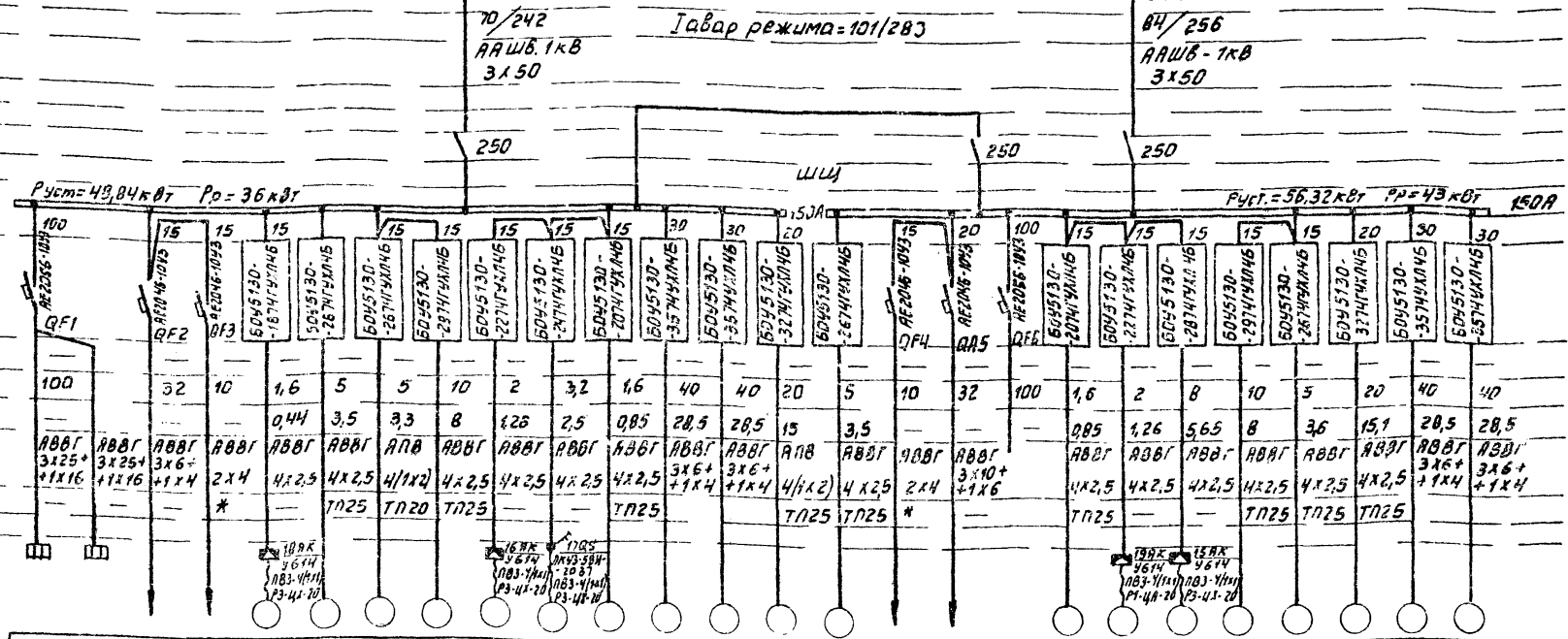
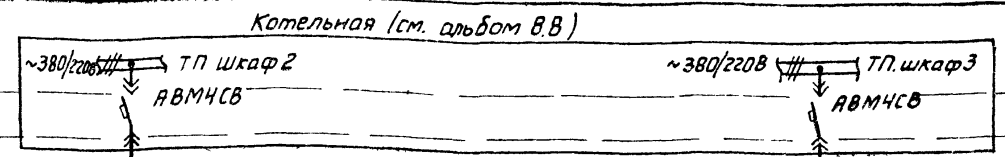
Шкала: 1:1



Подстанция  
 № подстанции  
 шинпровода  
 Напряжение  
 Рубильник,  
 автомат, А  
 Тр-р тока, А  
 Ток, А  
 Марка кабеля, провод  
 Сечение, кв. мм.  
 Погонная длина, м  
 Способ прокладки  
 Ток рубильника, А  
 Наименование шита  
 Шины, А  
 Ток провода, А  
 Блок управления  
 автомат  
 Тр-р тока  
 Установка автомата, А  
 Установка тепл.  
 реле пускателей, А  
 Марка кабеля, провод,  
 сечение, кв. мм  
 Диаметр трубы, мм  
 Погонная длина, м  
 № панели шкафа  
 № по плану  
 Тип  
 Ном. мощность, квт  
 Ток, А  
 Номинал  
 пусковой  
 Механизм  
 Наименование  
 № по технологическому плану

Альбом В.22

Типовой проект 903-1-200



1										2														
1АШ	2АШ	ОЩА	Щит КИП	18	1	8	10	16	17	13	4	6	9	2	Щит КИП	ОЩА	14	19	15	11	3	12	7	5
АВШЗ-100	АВШЗ-100	АВШЗ-100	—	4АА 56АЧ	АВШЗ-24	4АА 22-4	АВШЗ-32-2	4АА 71А6	4АА 71А2	4АА 63А4	4АА 160S2	4АА 160S2	4АА 112М2	АВШЗ-22-4	—	ОЩ12	—	4АА 63А4	4АА 71А6	4АА 100L6	АВШЗ-32-2	4АА 132S4	4АА 160S2	4АА 160S2
—	—	2,15	1	0,12	1,5	1,5	4	0,37	1,1	0,25	15	15	7,5	1,5	1	18	—	0,25	0,37	2,2	4	1,5	7,5	15
—	—	2,3	4,5	0,44	3,5	3,3	8	1,26	2,5	0,85	28,5	28,5	14,9	3,5	4,5	11	—	0,85	1,26	5,65	8	15,1	28,5	28,5
Сварочные посты	Аварийное освещение	Щит КИП ВПУ Ввод №1 ~220В	Вытяжной вентилятор В1	Конденсатный насос	Насос промывки на-каталитичный флуидаб	Насос раствора соли	Приточный вентилятор П1	Вентилятор декоративная труба	Насос-дозатор щелочи	Насос чистяной воды	Насос декоративной мойки	Насос промывки на-каталитичный флуидаб	Конденсатный насос	Щит КИП ВПУ Ввод №2 ~220В	Рабочее освещение	Резерв	Насос-дозатор щелочи	Вытяжной вентилятор В3	Вытяжной вентилятор В2	Насос перекачки замасляющего конденсата	Вакуум-насос	Насос декоративной мойки	Насос чистяной воды	
			В1				П1	П2										В3	В2					

Указания по привязке

- Длины кабелей и проводов см. кабельный журнал ЭМ л.18,19
- Обозначения труб:  
 \* - трубы, заложенные в строит. части проекта;  
 ТП- труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73;  
 РЗ-ЦХ-20 - металлорукав негерметический по ГОСТ 3575-75;  
 Р1-ЦА-20 - металлорукав герметический по ГОСТ 3575-75.

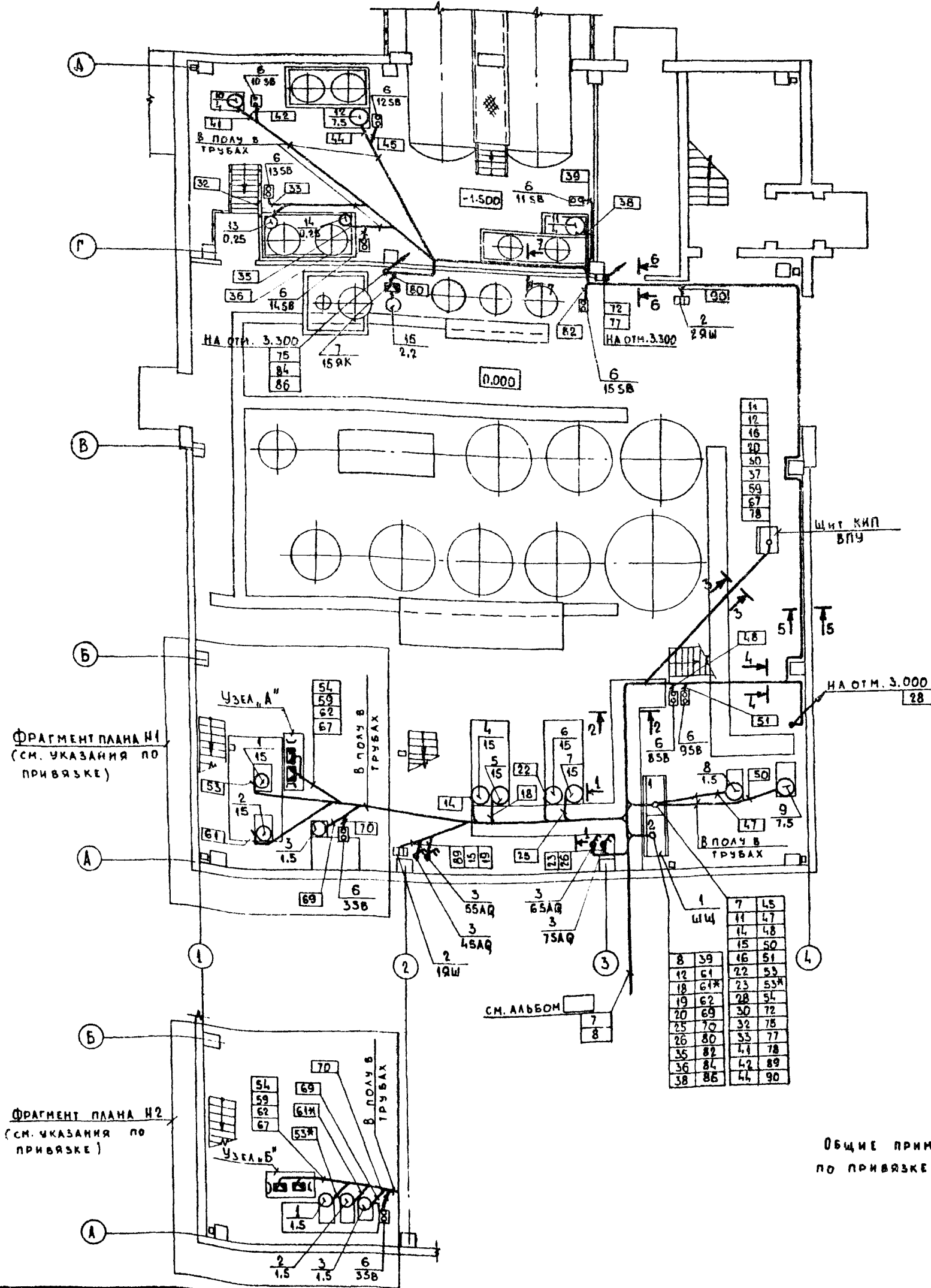
При привязке проекта 903-1-200, 903-1-202, 903-1-204 лист аннулировать.

Привязан	
ИИВ №	

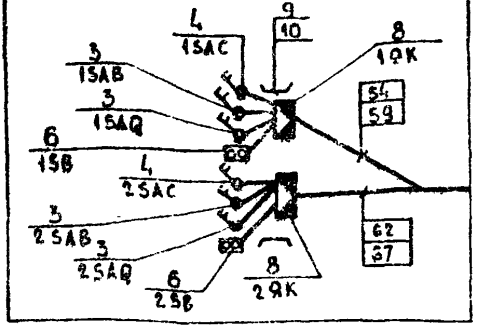
ТП 903-1-200 ЭМ	
Котельная Стреля котла м.к.в.-г.м. 20Итрм.к.т.п.м.и	
ДЕ-16-14Г.М. Закрытая система теплоснабжения	
Водоподготовительная установка	
Нач. отд. Терехов	10.85
Н.контр. В.К.М.И.С.	10.85
Гл.зав. В.К.М.И.С.	10.83
Рук.з.р. Вольперт	10.83
Питающая и распределительная сеть ~380В, примыкающая к основной сети	
Р	4
ЛАТИПРОПРОМ	



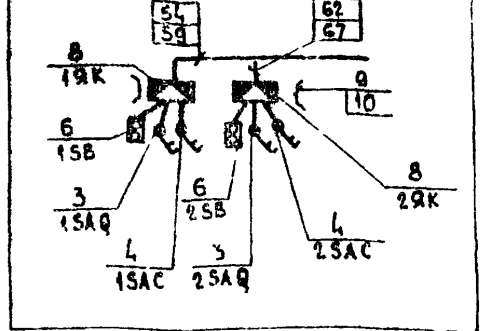
ИВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗМ. ИВ. №	ОТДЕЛ ТМ	И. ШУВАЛОВА	ОТДЕЛ ВК	МОРГУЛЬ
			ОТДЕЛ ТМ	С. С. С.	ОТДЕЛ СО-1	Б. М. М.
			ОТДЕЛ ТМ	С. С. С.	ОТДЕЛ СО-1	Б. М. М.
			ОТДЕЛ ТМ	С. С. С.	ОТДЕЛ СО-1	Б. М. М.



УЗЕЛ "А" (СМ. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ)



УЗЕЛ "Б" (СМ. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ)



ФРАГМЕНТ ПЛАНА №1 (СМ. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ)

ФРАГМЕНТ ПЛАНА №2 (СМ. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ)

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ И УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ СМ. ЭМ Л. 6

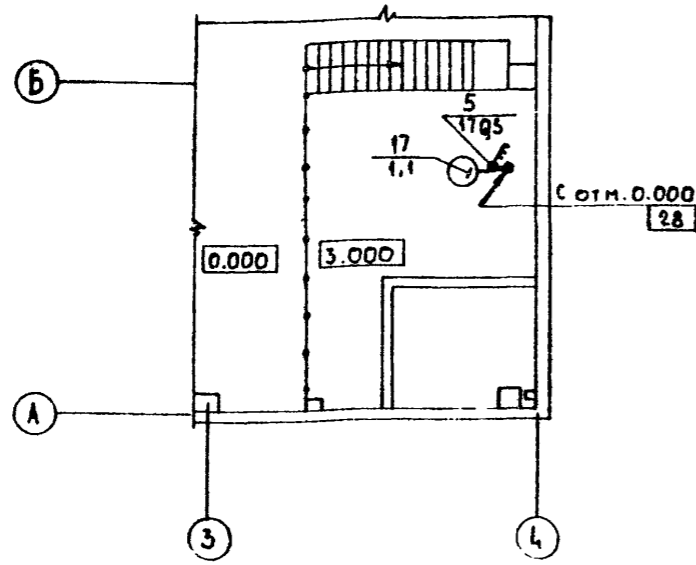
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
<b>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</b>					
1	ЭМ 2-1	АЛЬБОМ 8.26	1		
2		ЩИТ ЗАЩИЩЕННЫЙ ШЦ	1		
3		ОЩЕК ВАНДАНЦЕННЫЙ ЯВШЗ-100	2		19Ш, 29Ш
4		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КЛАЧКО-ВЫЙ ПКУЗ-58И-010142	8/6		
5		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КЛАЧКО-ВЫЙ ПКУЗ-58С-202142	2		15АС, 25АС
6		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КЛАЧКО-ВЫЙ ПКУЗ-58И-203742	1		17ОС
6		ПОСТ КНОПОЧНЫЙ ПКС 222-243	13		
<b>ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ</b>					
7		КОРБОКА КЛЕММНАЯ НА 10 ЗАЖИМОВ У614	4		
8		КОРБОКА КЛЕММНАЯ НА 20 ЗАЖИМОВ У615	2		
9		СТОЙКА К 310М	2		
10		ПРОФИЛЬ МОНТАЖНЫЙ К108	1		
11		СТОЙКА К305	5		
<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>					
12	5.407-17 В.1 А-15	ФЛАНЕЦ С АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫМИ ПАТРУБКАМИ	6		ПОЗ. 13, 14, 15, 16
<b>ДЕТАЛИ</b>					
13		Лист 2, ГОСТ 19903-74, 146x652	6		8,52 кг
14		Лента 3x40, ГОСТ 6009-74, L=165	24		3,96 кг
15		Круг 8, ГОСТ 2590-71, d=420	12		1,98 кг
16		Труба асбестоцементная 100, ГОСТ 1839-72, L=300	12		3,6 м
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
17		МЕТАЛЛОПРУКАВ, ГОСТ 3575-75 -РЗ-ЦХ-20	6м/5м		
18		-Р1-ЦА-20	1м		
19		Уголок 32x32x3, ГОСТ 8509-72	5м		9,5 кг

ПРИВЯЗКИ:

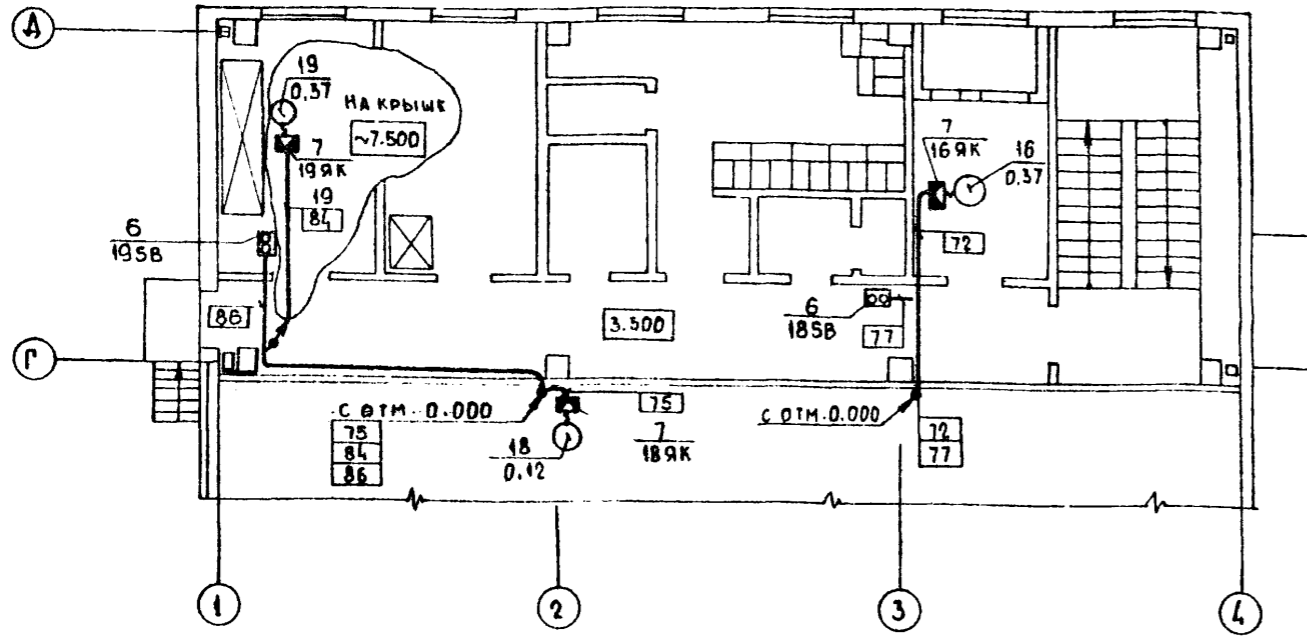

ИВ. №

ТП 903-1-200-ЭМ			
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ЭХД-16-14ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
ГИП	АУМАН	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА	СТАЛЬНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.	ТЕРЕХОВ		Р 5
И. КОНТР.	ВИКМАНИС		
П. ЭЛЕКТ.	ВИКМАНИС	ПЛАН СИЛОВОЙ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ НА ОТМ. 0.000	
ДУХ. ГР.	ВОЛЬПЕРТ		
			<b>ЛАТГИПРОПРОМ</b>

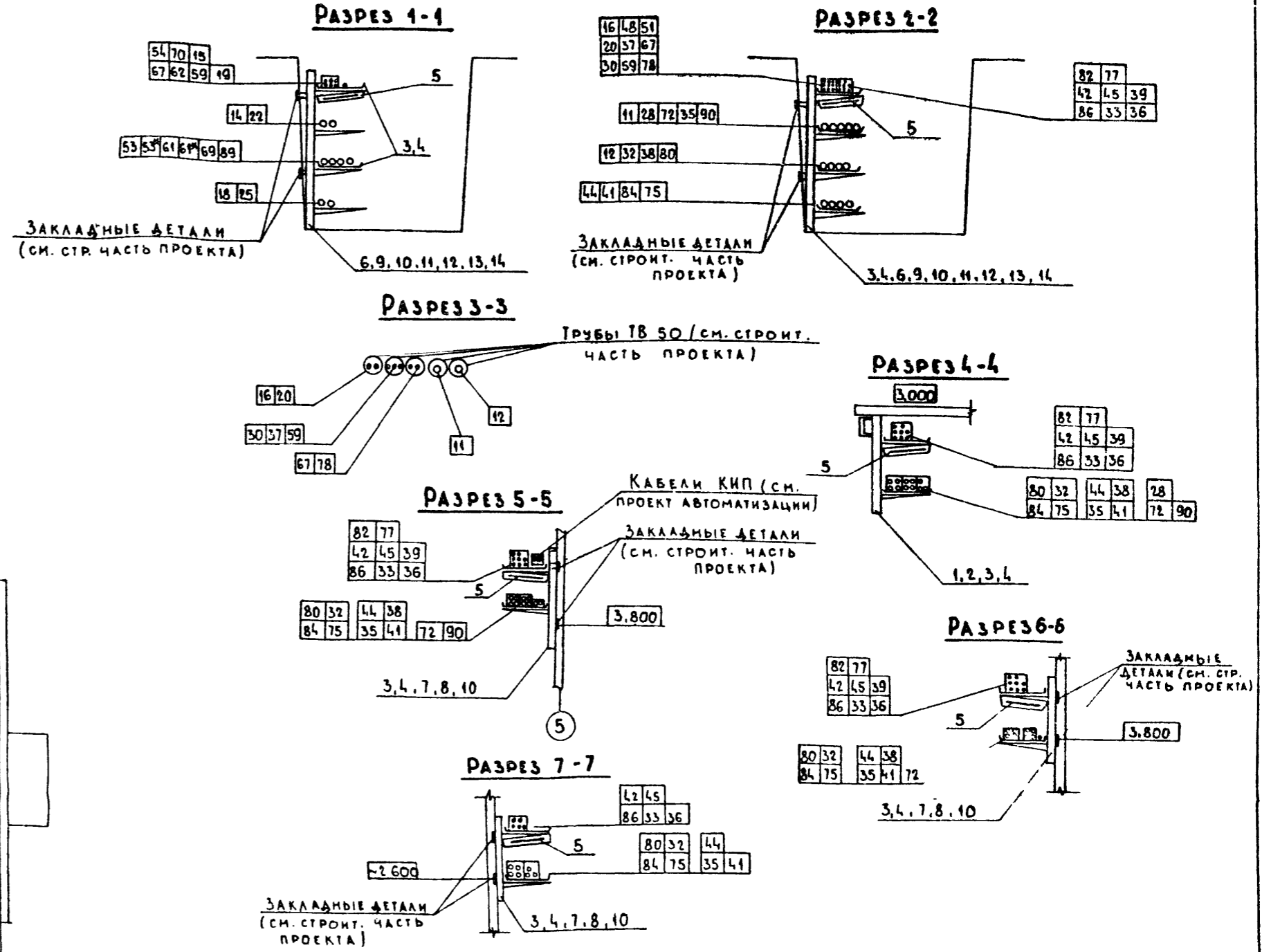
План на отм. 3.000



План на отм. 3.300



РАЗРЕЗЫ ПО КАБЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ



Дополнительные условные обозначения

- - Силовой кабель напряжением до 1000 В
- - Контрольный кабель

1. Спецификацию на электрооборудование см. ЭМ л. 5.
2. О расстановке кабельных конструкций и заземлении см. ЭМ л. 8.
3. Кабельный журнал см. ЭМ л. 18, 19.
4. Спецификацию на кабельную продукцию см. сводную ведомость кабельного журнала ЭМ л. 19.
5. Спецификацию на трубы и трубные проводки см. ЭМ л. 7.
6. Места установки кнопок управления, выключателей, ящиков уточняются после обвязки агрегатов технологическими трубопроводами.
7. Прокладка кабелей предусматривается, в основном, по кабельным конструкциям в кабельном канале и по стенам, по стенам на скобах и в полу в трубах. Способы прокладки указаны на планах. Прокладка кабелей и их защита осуществляется в соответствии с типовыми работами 4.407-255; 7.407-4.

8. Отверстия для токопроводов к щиту щц защищаются фланцами в соответствии с работой 4.407-250. Кабели в патрубках фланцев уплотняются асбестовым шнуром, смоченным в глиняном растворе.
9. Строительную часть проекта см. альбом 6.2.
10. Графические условные обозначения приняты по ГОСТу 2.754-72.
11. Огнестойкую асбестоцементную перегородку выполнить с пределом огнестойкости не менее 0,25 ч.

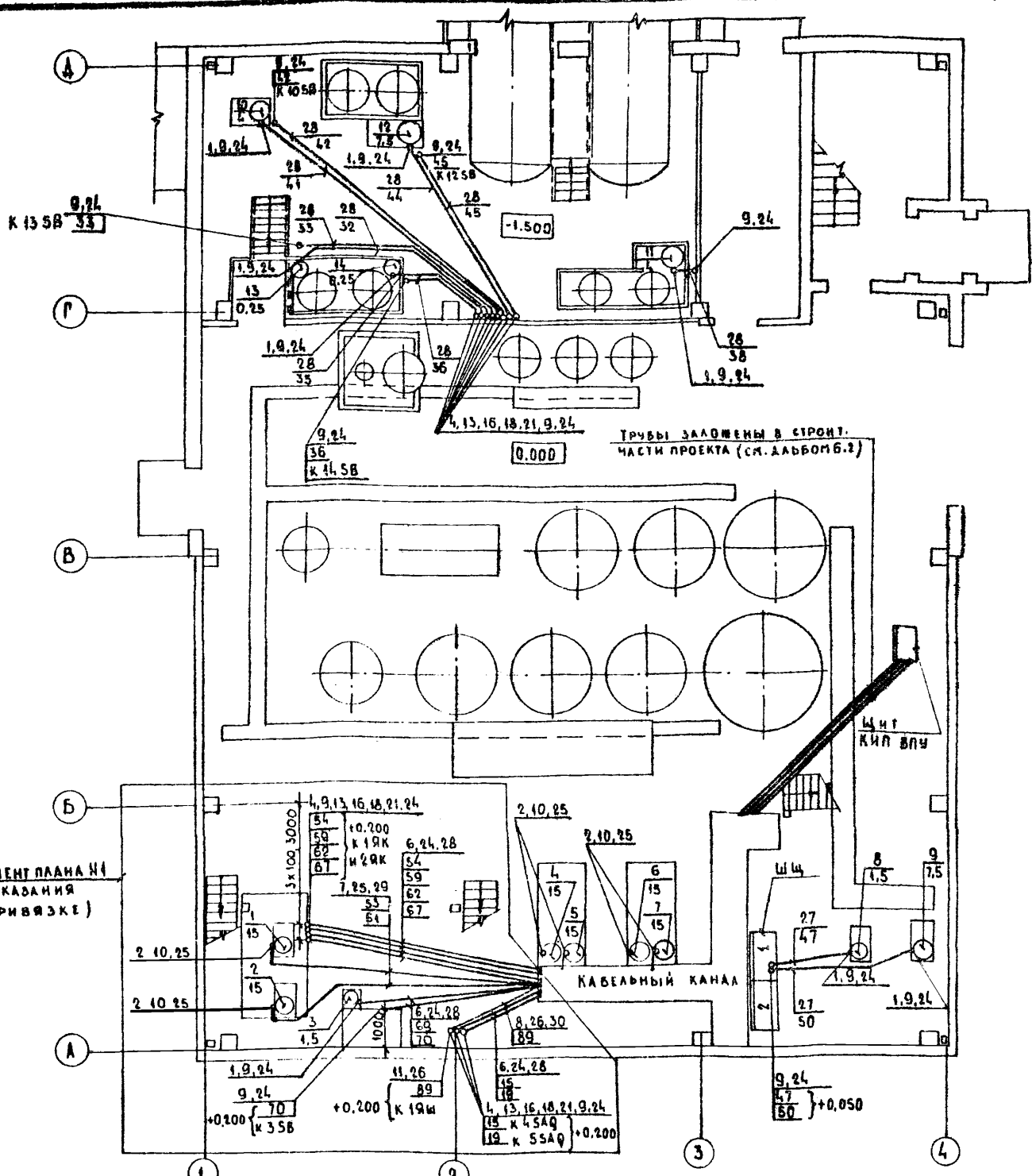
Указания по привязке

1. При привязке проектов 903-1-200, 903-1-202, 903-1-204 вычеркнуть фрагмент плана № 2, узел „Б“, кабели № 53, 61\* и в спецификации данные, указанные в знаменателе.
2. При привязке проекта 903-1-206 вычеркнуть фрагмент плана № 1, узел „А“, кабели № 53, 61 и в спецификации данные, указанные в числителе.
3. В прямоугольнике □ проставить № альбома в соответствии с № типового проекта.

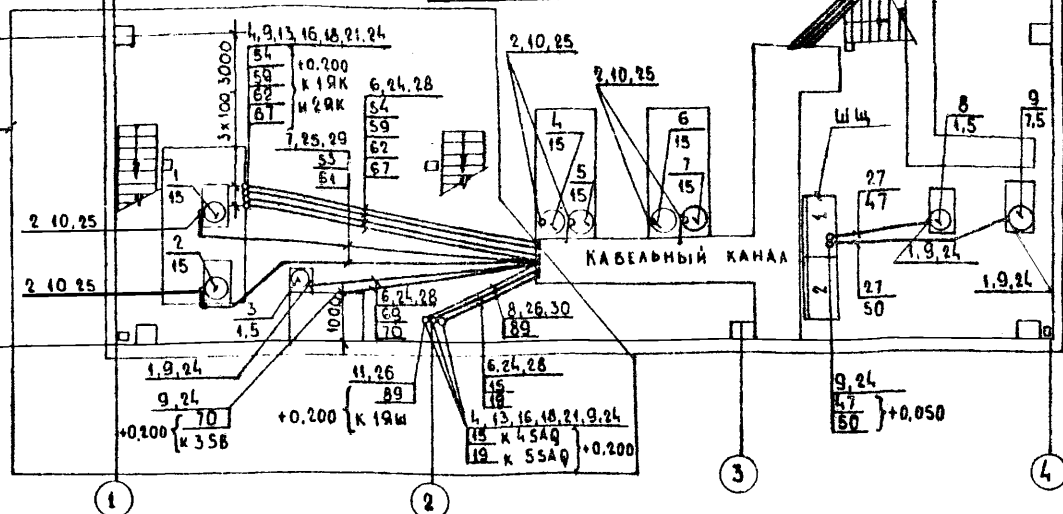
Привязан:			

Т-П 903-1-200 - ЭМ			
КОТЕЛНЯЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ АЕ-16-14ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		Лист	Листов
Г.И.П. Ачман		Р	6
НАЧ. ОУ ТЕРЕХОВ		План силовой электроустановки на отм. 3.000 и 3.300. РАЗРЕЗЫ ПО КАБЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ	
Н. КОМТР. ВИКМАННС		ЛАТГИПРОПРОМ	
ГЛ. ЭЛ.К. ВИКМАННС			
Д.К. ГР. ВОЛЬПЕРТ		19463-11 9 ФОРМАТ А2	

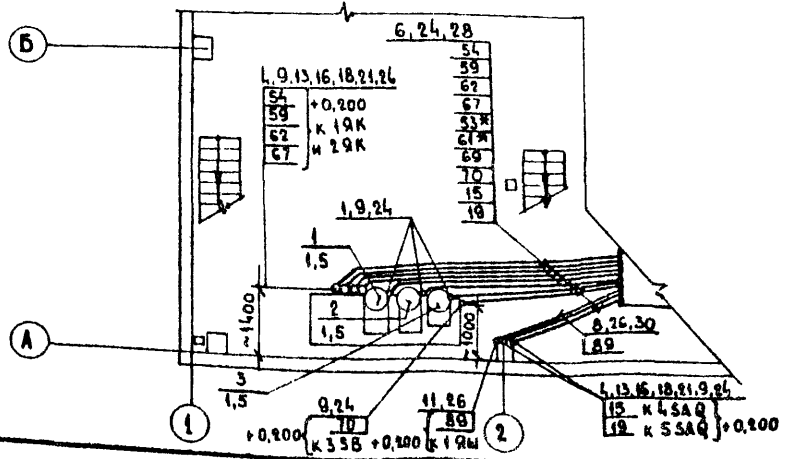
ПРОВЕРКА СУРИКОВ



Фрагмент плана №1 (см. указания по привязке)



Фрагмент плана №2 (см. указания по привязке)



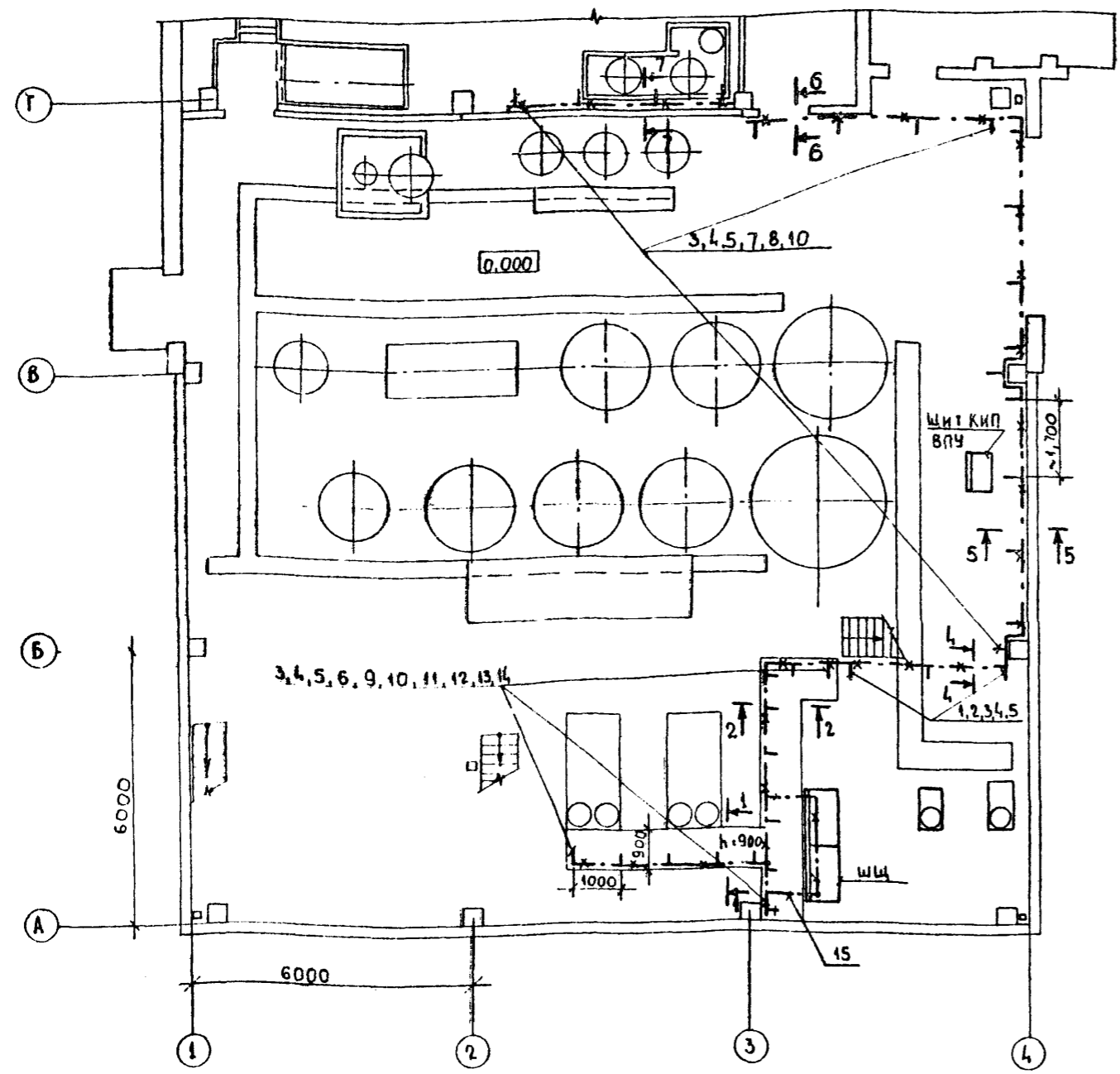
УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ

1. При привязке проектов 903-1-200, 905-1-202 и 903-1-204 вычеркнуть фрагмент плана №2 и в спецификации вычеркнуть данные, указанные в знаменателе.
2. При привязке проекта 903-1-206 вычеркнуть фрагмент плана №1 и в спецификации вычеркнуть поз. 7 и данные, указанные в числителе.

1. Кабельный журнал см. ЭМ л. 18, 19.
2. Спецификацию на электрооборудование см. ЭМ л. 5.
3. Полиэтиленовые трубы поз. 27, 28, 29, 30 прокладываются в подливке пола.
4. Графические условные обозначения приняты по ГОСТ'у 2.754-72.

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЗД., КГ	ПРИМЕЧ.
		<b>ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДА ГЭМ</b>			
1		Ввод гибкий К1081	8	10	
2		Ввод гибкий К1084	6	4	
		<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
3	5.407-24 В.1 А.13	КРЕПЛЕНИЕ КОРБА, исп.1	3		поз. 12, 15, 19, 22
4	5.407-24 В.1 А.13	КРЕПЛЕНИЕ КОРБА, исп.2	3		поз. 13, 16, 18, 21
5	5.407-24 В.1 А.13	КРЕПЛЕНИЕ КОРБА, исп.4	2		поз. 14, 17, 20, 23
6	5.407-24 В.1 А.15	ОТРЕЗОК, исп.2	8	10	поз. 24
7	5.407-24 В.1 А.15	ОТРЕЗОК, исп.3	2		поз. 25
8	5.407-24 В.1 А.16	ОТРЕЗОК, исп.6	1		поз. 26
9	5.407-24 В.1 А.18	КОЛЕНО, исп.2	2	26	поз. 24
10	5.407-24 В.1 А.19	КОЛЕНО, исп.4	6	4	поз. 25
11	5.407-24 В.1 А.21	КОЛЕНО, исп.3	1		поз. 26
		<b>ДЕТАЛИ</b>			
		Профиль К 238:			Изд. ГЭМ
12		- d = 160	6		
13		- d = 200	6		
14		- d = 280	4		
15	5.407-24 В.1 А.27	КОРБ ПРЯМОЙ У1050, исп.1	3		Изд. ГЭМ
16	5.407-24 В.1 А.27	КОРБ ПРЯМОЙ У1050, исп.2	3		
17	5.407-24 В.1 А.27	КОРБ ПРЯМОЙ У1098, исп.4	2		
18	5.407-24 В.1 А.28	СКОБА, исп.1	12		поз. 21
19	5.407-24 В.1 А.28	СКОБА, исп.2	12		поз. 22
20	5.407-24 В.1 А.28	СКОБА, исп.3	8		поз. 23
		Лист 2, ГОСТ 19903-74:			
21		- 93x20	12		0,36 кг
22		- 103x20	12		0,384 кг
23		- 143x20	8		0,36 кг
		<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
		Труба, ГОСТ 10704-76:			
24		- Т25 x 1,6	16	18 м	
25		- Т33 x 2,0	5	4 м	
26		- Т60 x 2,0	2	м	
		Труба, ГОСТ 18599-73:			
27		- ПВД (ПНП) 20С	10	м	
28		- ПВД (ПНП) 25С	90	100 м	
29		- ПВД (ПНП) 32С	20	м	
30		- ПВД (ПНП) 63С	10	м	

<b>ТП 903-1-200 - ЭМ</b>			
КОТЕЛЫНЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ АЕ-16-14ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		СТАНДАРТ	ЛИСТ
		Р	7
ПЛАН ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ НА ОТМ. 0.000			<b>ЛАТГИПРОПРОМ</b>



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЧ.
<b>ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ</b>					
1		Стойка кабельная К1150 Н=400	3		
2		Полка К1161 Н=250	6		
3		Лоток НА 20-П2 Н=2000, Л=200	50		
4		Примм для лотков НА-П2	140		
5		Огнестойкая перегородка НА 20-П0	20		
<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>					
6	7.407-4.2 лист 26	Конструкция кабельная блочная с полками для каналов глубиной 900 мм, исп. 7	2		поз. 9, 10, 11, 12, 13, 14
7	4.407-255-001	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400 мм с полками, исп. 5	18		поз. 8, 10
<b>ДЕТАЛИ</b>					
8		Стойка К1150 Н=400	18		Изд. ГЭМ
9		Стойка К1152 Н=800	12		—
10		Полка К1161 Н=250	84		—
11		Уголок, ГОСТ 8509-72 -40x40x4 L=50	6		0,8 кг
12		-40x40x4 L=75	6		1,08 кг
13		-40x40x4 L=6000	4		58 кг
14		Полоса, ГОСТ 103-76 -4x30 L=120	4		0,44 кг
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
15		Полоса, ГОСТ 103-76, 4x40	25 кг		

СОГЛАСОВАНО: БУДНИКОВ  
 СО-1  
 ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗМ. ИМБ. №  
 ИМБ. № ПОДА.

1. РАЗРЕЗЫ ПО КАБЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ см. ЭМ л. 6.
2. КАБЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ С ШАГОМ 1000 мм, 1700 мм.
3. ПРИВЯЗКУ ЩИТОВ И КАБЕЛЬНОГО КАНАЛА см. СТРОИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ ПРОЕКТА, АЛЬБОМ 6.2.
4. В СООТВЕТСТВИИ СО СН-102-76, ВСЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, НОРМАЛЬНО НЕ НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ЧАСТИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕННЫ И ЗАНУЛЕННЫ ПУТЕМ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К НУЛЕВОЙ ШИНЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ШИТОВ. В КАЧЕСТВЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ И ЗАНУЛЯЮЩИХ ПРОВОДНИКОВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ АЛЮМИНИЕВЫЕ ОБОЛОЧКИ И ЧЕТВЕРТЫЕ ЖИЛЫ ПИТАЮЩИХ И СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ,

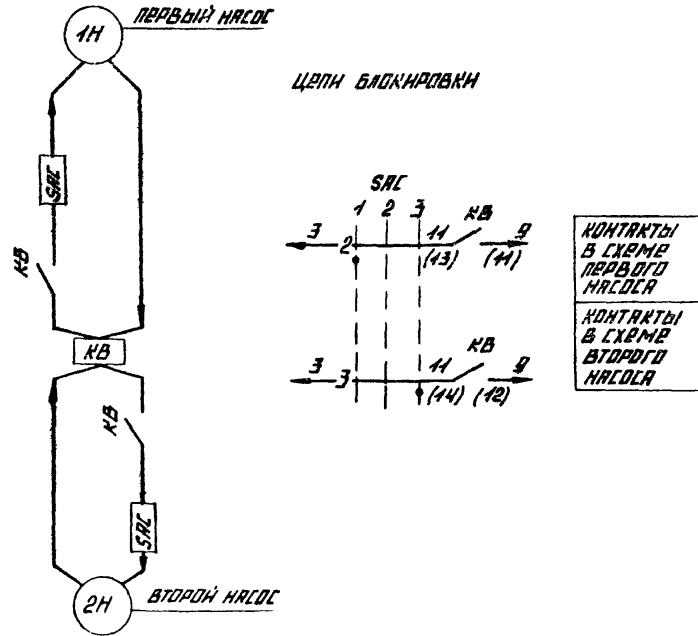
- РЕЗЕРВНЫЕ ЖИЛЫ КОНТРОЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ, СВАРНЫЕ ЛОТКИ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ ПО КАБЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ, СТАЛЬНАЯ ПОЛОСА 4x40, А ТАКЖЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ. ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОВОЙ РАБОТОЙ СЕРИИ 5.407-11.
5. ГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИНЯТЫ ПО ГОСТ'У 2.754-72.

ПРИВЯЗАН:			
ИМБ №			

<b>Тп 903-1-200 - ЭМ</b>			
КОТЕЛЫШНА С ТРЕМА КОТЛАМА КВ-ГМ-20 И ТРЕМА КОТЛАМА ДЕ-16-14ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБМЕННЯ			
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		Станция	Лист
		Р.	8
НАЧ. ОТА	ТЕРЕХОВ	Ф.И.О.	10.82
Н. КОНТР.	ВИКМАНИС	Ф.И.О.	10.82
ГЛ. ЭЛЕК.	ВИКМАНИС	Ф.И.О.	10.82
РУК. ГР.	ВОЛЬПЕРТ	Ф.И.О.	10.82
ПЛАН ЗАЗЕМЛЕНИЯ, РАСПОСЛОВКИ КАБЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И РАСПОСЛОВКИ ГИДКАГО ТЕПЛОПОДАВОДА			
<b>ЛАТГИПРОПРОМ</b>			

НАСОСЫ ИСХОДНОЙ И ДЕКАРБОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА БЛОКИРОВКИ



№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	№№№ ЗА ДВА УСТАНОВ ПО ПЛАНУ	№№ ЧЕРТЕЖЕЙ ПО ПЛАНУ	ЛИСТЫ СХЕМЫ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	НАСОС ИСХОДНОЙ ВОДЫ	ПЕРВЫЙ	4		
2		ВТОРОЙ	5		
3	НАСОС ДЕКАРБОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ	ПЕРВЫЙ	6	ЭМ 1 10	ЭМ 1 15
4		ВТОРОЙ	7		

1. НОМЕРА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ПО ПЛАНУ И НОМЕРА ЧЕРТЕЖЕЙ СХЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦЕ
2. В СХЕМАХ СОЕДИНЕНИЯ ЦИТОВ КИП И НКЧ ИДЕАЛЬ В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПО ТАБЛИЦЕ

СХЕМАМИ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ДИСТАНЦИОННОЕ И АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛ. ДВИГАТЕЛЯМИ НАСОСОВ.

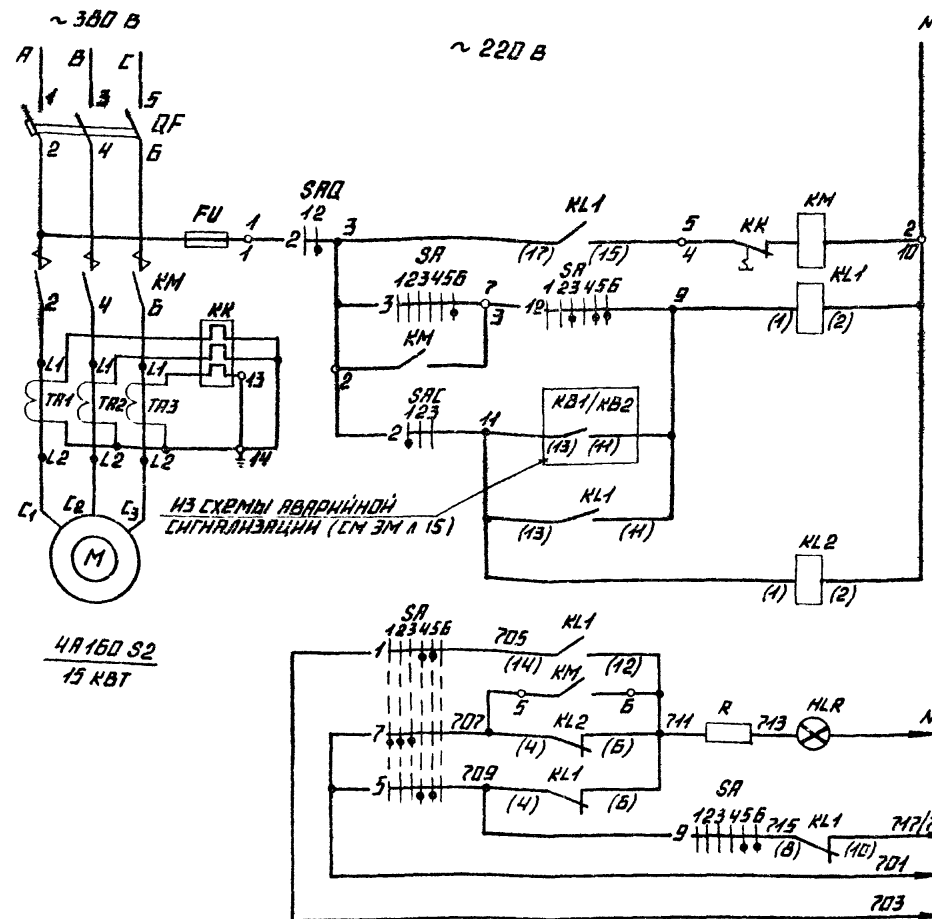
НАСОС, ВЫБРАННЫЙ РАБОЧИМ, УПРАВЛЯЕТСЯ ДИСТАНЦИОННО СО ЩИТА КИП. НАСОС, ПРИНЯТЫЙ РЕЗЕРВНЫМ ВКЛЮЧАЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ ПРИ АВАРИЙНОМ ОСТАНОВЕ РАБОТАЮЩЕГО НАСОСА. ВЫБОР РЕЗЕРВНОГО НАСОСА ПРОИЗВОДИТСЯ ВРУЧНУЮ ПРИ ПОМОЩИ ИЗМЕРЯТЕЛЯ УПРАВЛЕНИЯ „SAC“; ВО ИЗБЕЖАНИЕ ЛОЖНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА ИЗМЕРЯТЕЛЬ „SAC“ СТАВИТСЯ В ПОЛОЖЕНИЕ „ДЕБЛОКИРОВАНО“, ПРИ ЭТОМ ЗАГОРАЕТСЯ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА.

ПОСЛЕ ЗАПУСКА РАБОЧЕГО НАСОСА, ИЗМЕРЯТЕЛЬ „SAC“ СТАВИТСЯ В ПОЛОЖЕНИЕ РЕЗЕРВА, АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ГАСИТСЯ. ПРИ АВАРИЙНОМ ОТКЛЮЧЕНИИ РАБОТАЮЩЕГО НАСОСА И АВТОМАТИЧЕСКОМ ВКЛЮЧЕНИИ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА ЗАЖИГАЮТСЯ АВАРИЙНЫЕ СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ И ВКЛЮЧАЕТСЯ АВАРИЙНЫЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ. ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА ЕГО КЛЮЧ „SR“ СТАВИТСЯ В ПОЛОЖЕНИЕ „ВКЛЮЧЕНО“ И ЗАТЕМ МЕНЯЕТСЯ ПОЛОЖЕНИЕ „SAC“ ПРИ ЭТОМ ГАСИТСЯ АВАРИЙНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ АВТОМАТИЧЕСКИ ВКЛЮЧЕННОГО РЕЗЕРВНОГО НАСОСА.

СВЕТОВОЙ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ВКЛЮЧАЕТСЯ ПРИ ВСЕХ НАСОСООТВЕТСТВИЯХ ПОЛОЖЕНИЯ КЛЮЧА „SR“ И РАБОТЫ ЭЛ. ДВИГАТЕЛЯ, А ТАКЖЕ ПРИ ОТСУТСТВИИ НАПРЯЖЕНИЯ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА.

ПРОВЕРКА			

ТЛ 903-1-200				ЭМ	
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-7М-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДК-16-14ГМ ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ					
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА					
ИЗЧ. ДТА	ПЕРЕХОД	10.00		СТАРЫЙ	ЛИСТ
И. КОНТ.	ВКЛЮЧЕНИЕ	10.00		Р	9
С. ЭЛЕКТ.	ВКЛЮЧЕНИЕ	10.00			
ВЫК. ГР.	ВОЗДУШЕРТ	10.00			
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА БЛОКИРОВКИ НАСОСОВ ИСХОДНОЙ, ДЕКАРБОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ.					
<b>ЛАТГИПРОПРОМ</b>					



**АВТОМАТ**  
**АВТОМАТИЧЕСКОЕ И ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ**  
**ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ**  
**АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ**  
**КОНТРОЛЬ НАЛИЧИЯ НАПРЯЖЕНИЯ**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВЕТОВОГО СИГНАЛА**  
**СВЕТОВОЙ СИГНАЛ**  
**РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ**  
**ОБЩИЕ ЦЕПИ**  
 В СХЕМЕ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (СМ. ЭМ Л. 15)

**ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ КЛЮЧА УПРАВЛЕНИЯ „SA“**

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	№№ КОНТАКТОВ	ПОЗИЦИОН. ОБЪЕДИНЕНИЕ				
		1	2	3	4	5
1	1-3					
2	2-4	X				
3	5-8		X			
4	5-7	X				
5	9-10			X		
6	9-12			X		
7	10-11			X		
8	13-14			X		
9	13-15			X		
10	14-15			X		
11	17-19			X		
12	17-20			X		
13	21-22			X		
14	21-23			X		
15	22-24			X		

**ИЗЪЯТИЕ УПРАВЛЕНИЯ „SRC“**

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	№№ КОНТАКТОВ	ПОЗИЦИОН. ОБЪЕДИНЕНИЕ	
		1	2
1	1-3		
2	2-4	X	
3	5-7		X
4	5-8	X	
5	9-11		X
6	11-12		X
7	13-15		X
8	14-15		X
9	17-19		X
10	18-20		X
11	21-23		X
12	22-24		X

**ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНЫЙ „SRQ“**

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	№№ КОНТАКТОВ	ПОЗИЦИОН. ОБЪЕДИНЕНИЕ	
		1	2
1	1-2		
2	3-4	X	

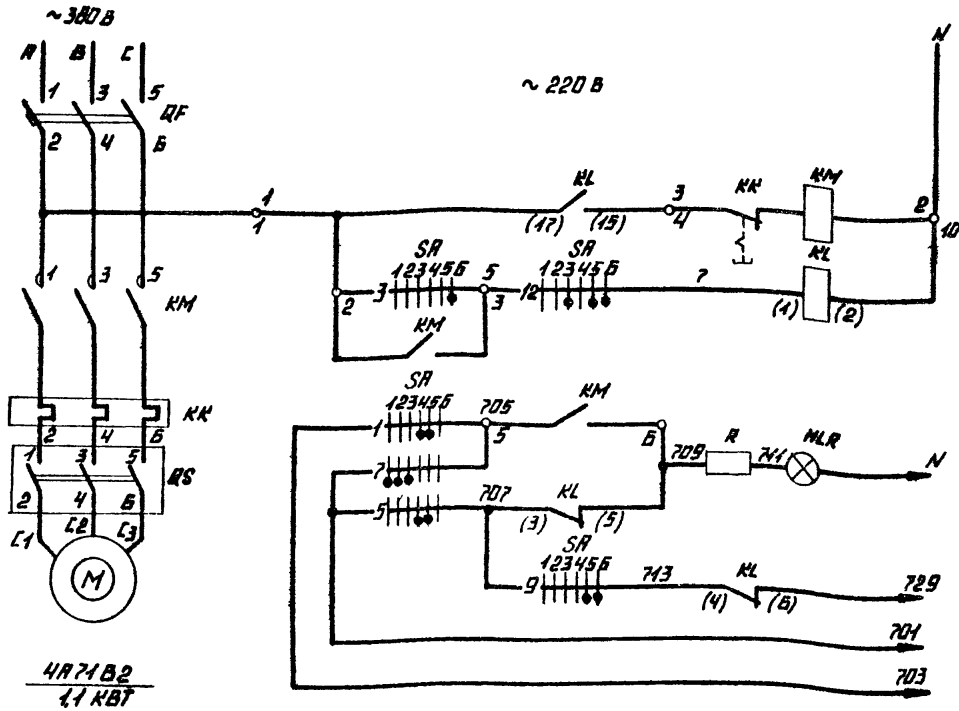
\* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПОЗИЦИОН. ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>I АППАРАТЫ НА КВ</b>			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕ204Б-1043	1Р40Р	1 КОМПЛЕКТНО
KM	ПУСКАТЕЛЬ ПМН3200-УХЛ4Б	U~220В	1 С БЛОКОМ
KK	РЕЛЕ РТТ	1мст. 28,5А	1 60У 5430
FU	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10У3	1 п. вст. 6А	1 -3574 УХЛ4Б
TR1...TR3	ТРАНСФОРМАТОР ТК-2043	300/15	3
<b>II АППАРАТЫ НА ШТЕ КИП</b>			
SRC	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ 45-22222 II-49		1 ОБЩИЙ ДЛЯ НАСОСОВ
SA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФФ 136Б, 9, 10, II-412Б		1
KL1, KL2	РЕЛЕ РПУ-2	U~220В к 4 <sub>3</sub> +4 <sub>2</sub>	1
HLR	ЛАМПА РЛ 120142	U~220В	1
R	РЕЗИСТОР	2400 Ом	1 КОМПЛЕКТНО С АРМАТУРОЙ РЛ
<b>III АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ</b>			
SRQ	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПК43-58 И-01042		1

ПРИВЯЗКА	
КНВ №	

ТТ 903-1-200		ЭМ	
КОТЕЛНЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
КВ. ОТД.	ТЕРМОД.	Э. Д.	К. Р.
К. КОНТ.	В. КИРМАНС.	П. П.	А. Б.
Г. А. СЕР.	В. КИРМАНС.	П. П.	А. Б.
Р. У. Г. В.	ВОДОПР.	Э. Д.	К. Р.
М. П.	БЛАДЕРОВКА	Э. Д.	К. Р.
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		СТАНДА	ЛИСТ
		Р	10
НАСОС ИСХОДНОЙ ВОДЫ НАСОС ДЕКРЕВАННИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		ЛАТГИПРОПРОМ	

- НА ДАННОМ ЛИСТЕ ДАНА СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПЕРВОГО НАСОСА, ДЛЯ ВТОРОГО НАСОСА СХЕМА АНАЛОГИЧНА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЦЕПИ КЛЮЧА „SRC“ И КОНТАКТОВ РЕЛЕ КВ (СМ. ЭМ Л. 9)
- УСЛОВИЯ БЛОКИРОВКИ ДАНЫ В ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЕ (СМ. ЭМ Л. 9)
- ОБОЗНАЧЕНИЕ СООТВЕТСТВУЕТ ЗАВОДСКОЙ НАРКНДОВКЕ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
- В СКОБКАХ УКАЗАНЫ НАРКНДОВКИ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ ПТМ
- В ЧИСЛИТЕЛЕ УКАЗАНЫ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ НАСОСА ИСХОДНОЙ ВОДЫ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - ДЛЯ НАСОСА ДЕКРЕВАННИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ
- ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИВЕДЕН ДЛЯ ОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



АВТОМАТ	I СИ. М. С. П.   ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА БУКВЕННЫХ ЦВЕТОВ
ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	
ПРОВОДНИК СИГНАЛА СВЕТОВОГО СИГНАЛА	
ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	
ОБЩИЕ ЦВЕТА	В СХЕМЕ БУКВЕННЫХ ЦВЕТОВ

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ КЛЮЧ УПРАВЛЕНИЯ „СА“

ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦВЕТОВ	КОНТАКТЫ	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОВФ-1366, 9, 10, II-Д12Б				
		1	2	3	4	5
1-3						
2-4						
3-5						
4-2						
5-1						
6-12						
7-10						
8-13						
9-11						
10-15						
11-14						
12-17						
13-21						
14-23						
15-22						

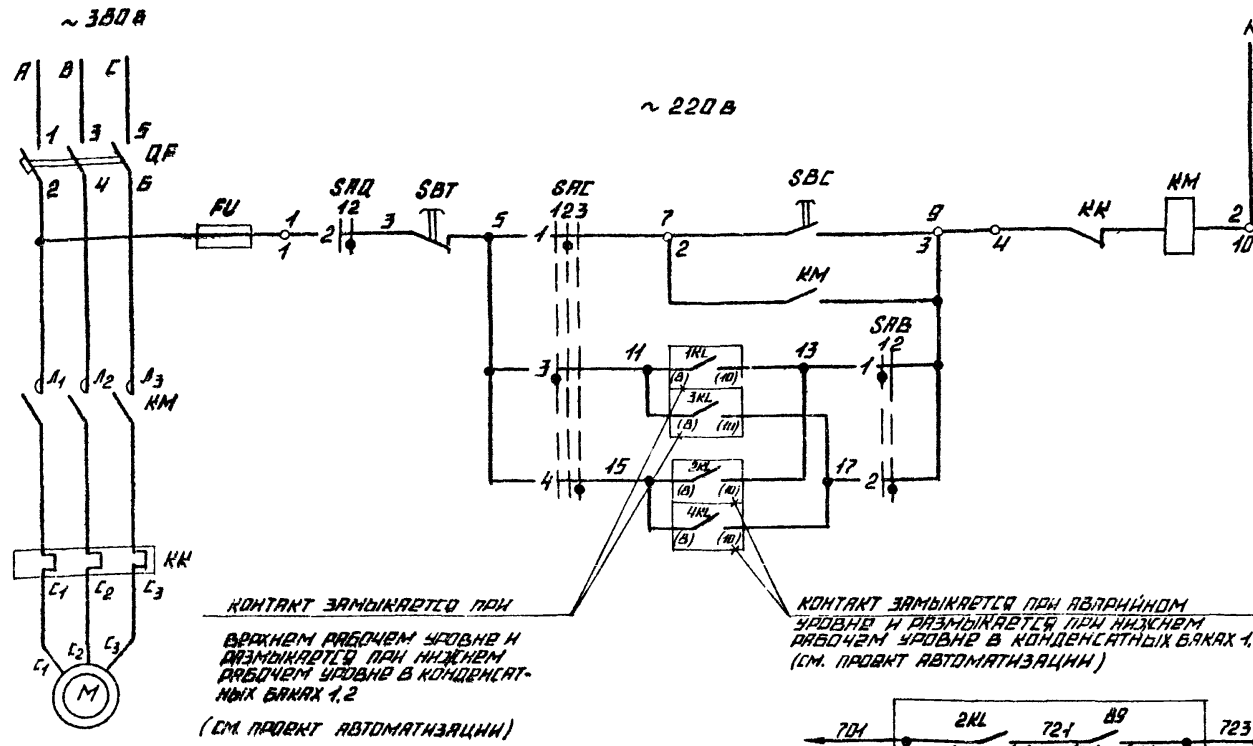
\* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

КОД ОБЪЕДИНЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
I АППАРАТЫ НА КМ			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ 2016-10НУ3 Iр 3,2 А	1	КОМПЛЕКТНО С БЛОКОМ БУУ 5130-2474 ГУХА ЧБ
KM	ПУСКАТЕЛЬ ПМЛ 40004Б U~220 В	1	
KK	РЕЛЕ РТЛ-1007-04 Iуст 2,5 А	1	
II АППАРАТЫ НА ЦИТЕ КМ			
SA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОВФ-1366, 9, 10, II-Д12Б	1	
KL	РЕЛЕ РПУ-2 U~220 В к 4э+4р	1	
HLR	АРМАТУРА АС 120-1142 U~220 В	1	
	ЛАМПА КМ24-90	1	КОМПЛЕКТНО С АРМАТУРОЙ АС
R	РЕЗИСТОР 2400 Ом	1	
III АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ			
QS	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКЧЗ-5ВН-203742	1	

- СХЕМА СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ № 17 ВЕНТИЛЯТОРА ДЕКАРБОНИЗАТОРА.
- В СХЕМАХ СОЕДИНЕНИЙ ЦИТОВ КМЯ И НКУ ИНДЕКС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.
- ОБОЗНАЧЕНИЕ "4" СООТВЕТСТВУЕТ ЗАВОДСКОЙ МАРКИРОВКЕ ЗАЖИМОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.
- В СКОБКАХ УКАЗАНЫ МАРКИРОВКА КОНТАКТОВ РЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ АТМ.

ПРИВЯЗКА			
ИНВ. №			

ТП-903-1-200		ЭМ	
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГЧ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДК-10-14ГМ ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
И.О.Д.А.	ТЕРЕХОВ	10.83	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ СТЕАНОВКА
И.О.К.О.П.	ВАНЬЯНИС	10.83	
И.О.З.А.К.	ВАНЬЯНИС	10.83	
И.О.П.Р.	ВАНЬЯНИС	10.83	
И.О.Г.Р.	ВОДЬЯНОВ	10.83	ВЕНТИЛЯТОР ДЕКАРБОНИЗАТОРА, СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
И.О.Ж.	ГУСЕВА	10.83	
И.О.С.	ГУСЕВА	10.83	ЛАТГИПРОПРОМ

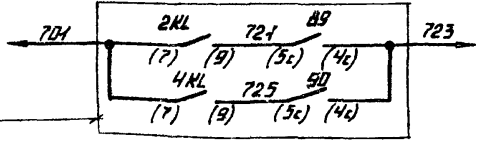


4А 160S2  
15 кВт

КОНТАКТ ЗАМЫКАЕТСЯ ПРИ  
ВЕРХНЕМ РАБОЧЕМ УРОВНЕ И  
РАЗМЫКАЕТСЯ ПРИ НИЖНЕМ  
РАБОЧЕМ УРОВНЕ В КОНДЕНСАТ-  
НЫХ БАКАХ 1,2  
(СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ)

КОНТАКТ ЗАМЫКАЕТСЯ ПРИ АВАРИЙНОМ  
УРОВНЕ И РАЗМЫКАЕТСЯ ПРИ НИЖНЕМ  
РАБОЧЕМ УРОВНЕ В КОНДЕНСАТНЫХ  
БАКАХ 1,2  
(СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ)

КОНТАКТЫ ЗАМЫКАЮТСЯ ПРИ АВАРИЙНОМ  
УРОВНЕ И РАЗМЫКАЮТСЯ ПРИ ВЕРХНЕМ  
РАБОЧЕМ УРОВНЕ ВОДЫ В КОНДЕНСАТНЫХ  
БАКАХ 1,2 (СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ)

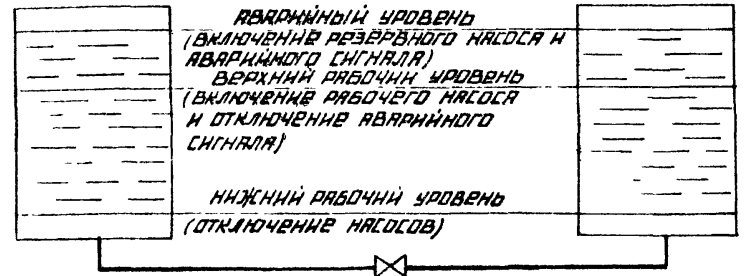


В СХЕМУ  
АВАРИЙНОЙ  
СИГНАЛИЗАЦИИ  
(СМ. ЭМ Л15)

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ  
ИЗБИРАТЕЛЯ УПРАВЛЕНИЯ „SAB“

КОНДЕНСАТНЫЙ БАК 1

КОНДЕНСАТНЫЙ БАК 2



ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ	А/В	КОНТАКТОВ	РАБОЧЕГО УРОВНЯ	АВАРИЙНОГО УРОВНЯ	РЕЗЕРВУ
1	1-2	X	X	X	X
2	3-4	X	X	X	X
3	5-6	X	X	X	X
4	7-8	X	X	X	X

ИЗБИРАТЕЛЬ БАКОВ  
„SAB“

ВКЛЮЧАТЕЛЬ  
АВАРИЙНЫЙ „SAC“

ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ	А/В	КОНТАКТОВ	1-й БАК	2-й БАК
1	1-2	X	X	X
2	3-4	X	X	X

ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ	А/В	КОНТАКТОВ	ОТКЛОН.	ВКЛОН.
1	1-2	X	X	X
2	3-4	X	X	X

\* - КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- СХЕМА РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ДВУХ НАСОСОВ ОДИН ИЗ КОТОРЫХ РАБОЧИЙ, ДРУГОЙ - РЕЗЕРВНЫЙ.
- СХЕМОЙ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:
  - АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РАБОЧЕГО НАСОСА ПРИ ВЕРХНЕМ РАБОЧЕМ УРОВНЕ ВОДЫ.
  - АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА ПРИ АВАРИЙНОМ УРОВНЕ;
  - АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСОВ ПРИ НИЖНЕМ УРОВНЕ.
- МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КНОПКАМИ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ;
- АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ ПО МЕСТУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ „SAC“;
- СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ЩИТЕ КИП ОБ АВАРИЙНОМ УРОВНЕ;
- ВЫБОР УПРАВЛЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИЗБИРАТЕЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ „SAB“;
- ВЫБОР РАБОЧЕГО БАКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИЗБИРАТЕЛЕМ БАКОВ „SAB“

АВТОМАТ	
ПО ПЛАНУ	
В 10М БАКЕ	ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РАБОЧЕГО И АВАРИЙНОГО УРОВНЕЙ
В 20М БАКЕ	
В 10М БАКЕ	ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РАБОЧЕГО И АВАРИЙНОГО УРОВНЕЙ
В 20М БАКЕ	

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>I АППАРАТЫ НА НКУ</b>			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ204Б-10У3 IP 40А	1	КОМПЛЕКТНО С БЛОКОМ
KM	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 3200-УХЛ4Б U~220В	1	БОУ 5130-
KK	РЕЛЕ РТТ 1УСТ 2В.5А	1	3574 УХЛ4Б
FU	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10У3 1М ВСТ 6А	1	
<b>II АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ</b>			
SAC	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-5БС-2024У2	1	
SAC, SAB	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-5БН-0404У2	2	
SBC, SBT	ПОСТ ПКЕ 222-2У3	1	

- СХЕМА СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ИМ 1,2 КОНДЕНСАТНЫХ НАСОСОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНДЕНСАТА
- В СХЕМАХ СОЕДИНЕННИЙ ЩИТОВ КИП И НКУ ИНДЕКС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПО ПЛАНУ.
- ОБОЗНАЧЕНИЕ „—“ СООТВЕТСТВУЕТ ЗАВОДСКОЙ МАРКИРОВКЕ ЗАЖИМОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.
- ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИВЕДЕН ДЛЯ ОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.
- В СКОБКАХ УКАЗАНА МАРКИРОВКА КОНТАКТОВ РЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ АТМ

УКАЗАНИЕ ПО ПРИВЯЗКЕ

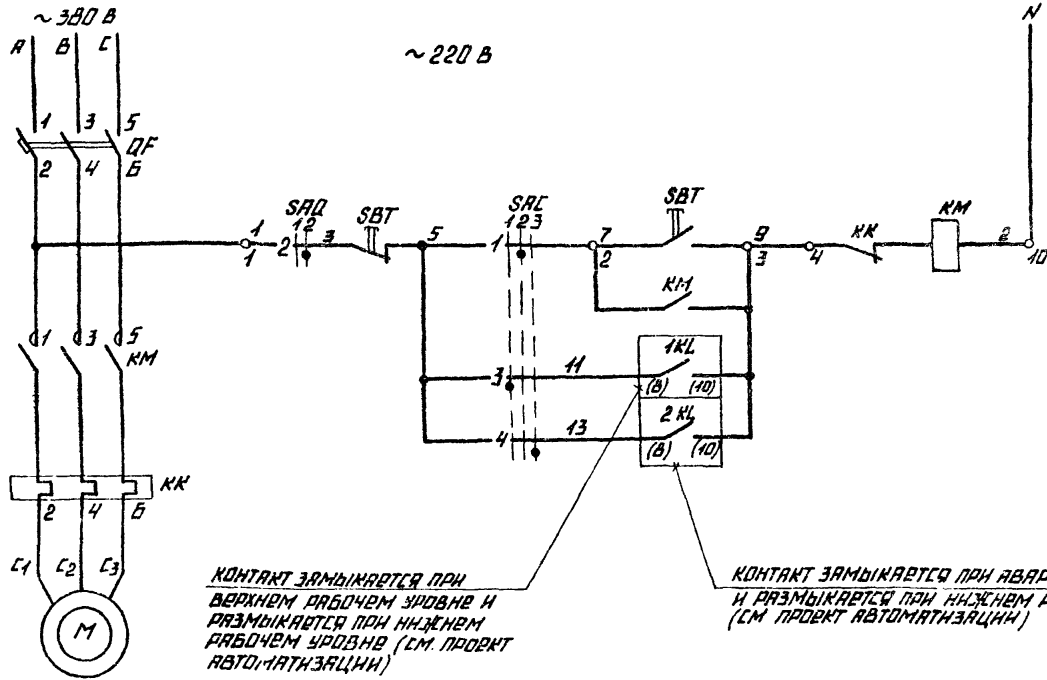
- ДЛЯ ВАРИАНТА КОТЕЛЬНОЙ Э-КВ-ГМ-20 И 1\* ДЕ-10-14ГМ ЛИСТ АННУЛИРОВАТЬ
- ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА 903-1-206 ЛИСТ АННУЛИРОВАТЬ.

ПРИВЯЗКА	
ИЗВ. №	

ТП 903-1-200		ЭМ	
ИПР. ОТД.	ТЕРЕХОВ	10.8	
И. КОНТР.	ВАНКМАННС	10.28	
СА. ЭЛЕК.	ВАНКМАННС	10.29	
РУК. ПР.	ВОДЬВЕРТ	10.30	
И.Н.Ж.	БРЮСОВСКИЙ	10.23	
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		СТАНДА. ЛИСТ	ЛИСТОВ
КОНДЕНСАТНЫЙ НАСОС. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		Р	12

ЛАТГИПРОПРОМ





РДЛ 2-22-4  
1,5 кВт

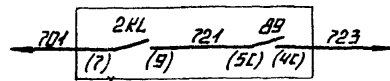
КОНТАКТ ЗАМЫКАЕТСЯ ПРИ ВЕРХНЕМ РАБОЧЕМ УРОВНЕ И РАЗЪЕДИНАЕТСЯ ПРИ НИЖНЕМ РАБОЧЕМ УРОВНЕ (СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ)

КОНТАКТ ЗАМЫКАЕТСЯ ПРИ АВАРИЙНОМ УРОВНЕ И РАЗЪЕДИНАЕТСЯ ПРИ НИЖНЕМ РАБОЧЕМ УРОВНЕ (СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ)

КОНТАКТ ЗАМЫКАЕТСЯ ПРИ АВАРИЙНОМ УРОВНЕ И РАЗЪЕДИНАЕТСЯ ПРИ ВЕРХНЕМ РАБОЧЕМ УРОВНЕ ВОДЫ В КОНДЕНСАТНОМ БАКЕ (СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ)

КОНДЕНСАТНЫЙ БАК

-----	АВАРИЙНЫЙ УРОВЕНЬ (ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА И АВАРИЙНОГО СИГНАЛА)
-----	ВЕРХНИЙ РАБОЧИЙ УРОВЕНЬ (ВКЛЮЧЕНИЕ РАБОЧЕГО НАСОСА И ОТКЛЮЧЕНИЕ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА)
-----	НИЖНИЙ РАБОЧИЙ УРОВЕНЬ (ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСОВ)



В СХЕМУ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (СМ. ЭМ Л.15)

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ

АВТОМАТ	
ПО МЕСТУ	НАЦЕЛЕНА НА ЧЕРТОВЫЙ МАТ
ПО РАБОЧЕМУ УРОВНЮ	ЦЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ
ПО АВАРИЙНОМУ УРОВНЮ	ЦЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

ИЗБИРАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ „SAC“

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	К/Н	КОНТАКТОВ		
		1	2	3
1	1-2	×	×	×
2	3-4	×	×	×
3	5-6	×	×	×
4	7-8	×	×	×

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНЫЙ „SAC“

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	К/Н	ОТКЛЮЧ. ВКЛЮЧ.	
		1	2
1	1-2	×	×
2	3-4	×	×

\* - КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕРИКИ
I АППАРАТЫ НА НКУ			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕ2045-10НУЗ 1Р 5Я	1	КОМПЛЕКТНО С БЛОКОМ БУУ 5130-2574 1УХЛ4
KM	ПУСКАТЕЛЬ ПМЛ 4100045 N~220В	1	
KK	РЕЛЕ РТЛ-1002-04 1УСТ. 3,5Я	1	
II АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ			
SAC	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-58С-2024 У2	1	
SAD	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-58Н-0101 У2	1	
SBC, SBT	ПОСТ ПКС 222-2У3	1	

- СХЕМА СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ИМ<sup>2</sup> 1,2 КОНДЕНСАТНЫХ НАСОСОВ С МАЗУТНОГО ХОЗЯЙСТВА.
- В СХЕМАХ СОПДИНЕННИЙ ЩИТОВ КИП И НКУ ИНДЕКС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПО ПЛАНУ.
- ОБОЗНАЧЕНИЕ СООТВЕТСТВУЕТ ЗАВОДСКОЙ МАРКИРОВКЕ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.
- В СХЕМАХ УКАЗАНА МАРКИРОВКА КОНТАКТОВ РЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ АТМ.
- ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИВЕДЕН ДЛЯ ОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ

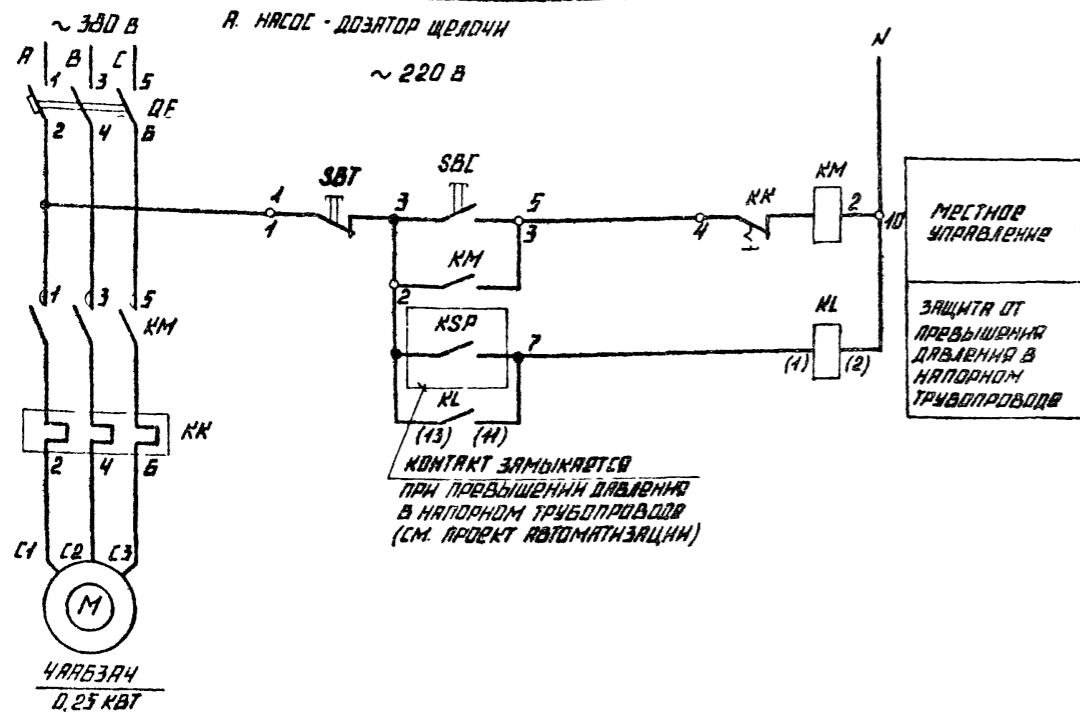
ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТОВ 503-1-200, 503-1-202, 503-1-204  
 1- ДЛЯ ВПУ КОТЛАВЫХ С КОТЛАМИ 3\*КВ-ГМ-20 И  
 3\*ДЕ-15-14ГМ, 3\*КВ-ГМ-20 И 3\*ДЕ-15-14ГМ, 3\*КВ-ГМ-18 И  
 3\*ДЕ-15-14ГМ ЛИСТ РИШУИРОВАТЬ

- СХЕМА РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ДВУХ НАСОСОВ, ОДИН ИЗ КОТОРЫХ РАБОЧИЙ, ДРУГОЙ - РЕЗЕРВНЫЙ.
- СХЕМОЙ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:
  - АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РАБОЧЕГО НАСОСА ПРИ ВЕРХНЕМ РАБОЧЕМ УРОВНЕ ВОДЫ;
  - АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА ПРИ АВАРИЙНОМ УРОВНЕ;
  - АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСОВ ПРИ НИЖНЕМ УРОВНЕ;
- МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КНОПКАМИ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ;
- АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ ПО МЕСТУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ „SAC“;
- СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ЩИТЕ КИП ОБ АВАРИЙНОМ УРОВНЕ;
- ВЫБОР УПРАВЛЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИЗБИРАТЕЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ „SAC“.

ПРИВЯЗАН:

ИИВ.И

ТИП 503-1-200		ЭМ	
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДЕ-15-14ГМ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
ИИВ.ИИ	ТЕПЛОТОВА	1083	1083
ИИВ.ИИ	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	1083	1083
ИИВ.ИИ	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	1083	1083
ИИВ.ИИ	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	1083	1083
ИИВ.ИИ	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	1083	1083
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	13
КОНДЕНСАТНЫЙ НАСОС СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.		ЛАТГИПРОПРОМ	



Б. МЕХАНИЗМ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ПО МЕСТУ

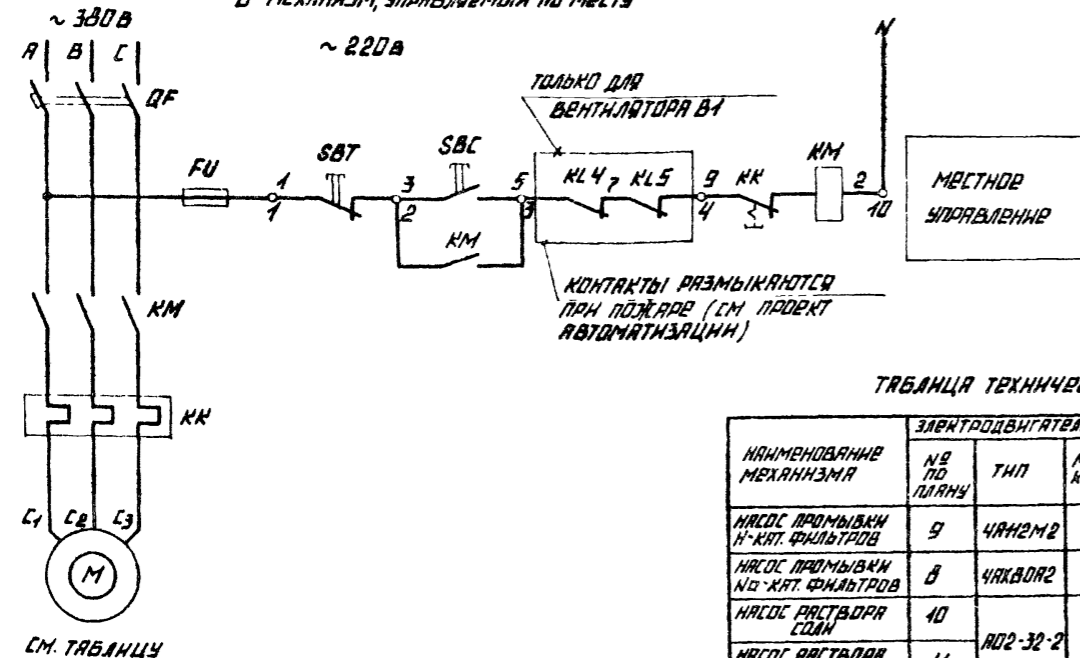


ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		ПУСКАТЕЛЬ			БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
	№ ПО ПЛАНУ	ТИП	МОЩН., кВт	ТИП	IP, А	ТИП	ТИП РЕЛЕ	УСТ. А	
НАСОС ПРОМЫВКИ Н-КЛТ. ФИЛЬТРОВ	9	4АА2М2	7,5	РЕ203Б-10НУ3	20	ПМА-210004Б	РТА-1021-04	15	Б04 5130-3274 ГУХЛ4Б
НАСОС ПРОМЫВКИ НО-КЛТ. ФИЛЬТРОВ	8	4АКВ0Р2	1,5	РЕ201Б-10НУ3	5	ПМА-110004Б	РТА-1008-04	3,3	Б04 5130-2874 ГУХЛ4Б
НАСОС РАСТВОРА СОЛН	10	А02-32-2	4	РЕ201Б-10НУ3	10	ПМА-110004Б	РТА-1012-04	8	Б04 5130-2874 ГУХЛ4Б
НАСОС РАСТВОРА ЦЕЛЮЧН	11								
ВЯКУУМ НАСОС	12	4А13Р54	7,5	РЕ203Б-10НУ3	20	ПМА-210004Б	РТА-1021-04	15,1	Б04 5130-3274 ГУХЛ4Б
НАСОС ПЕРЕКАЧКИ ЗАМАЗЧЕННОГО КОДА	3	А02-22-4	1,5	РЕ201Б-10НУ3	5	ПМА-110004Б	РТА-1008-04	3,5	Б04 5130-2874 ГУХЛ4Б
ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР В1	18	4АА5Б4	0,12	РЕ201Б-10НУ3	1,5	ПМА-110004Б	РТА-1004-04	0,44	Б04 5130-2874 ГУХЛ4Б
ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР В2	15	4А100Л5	2,2	РЕ201Б-10НУ3	8	ПМА-110004Б	РТА-1010-04	5,65	Б04 5130-2874 ГУХЛ4Б
ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР В3	19	4А71А6	0,37	РЕ201Б-10НУ3	2	ПМА-1100 4Б	РТА-1008-04	1,25	Б04 5130-2874 ГУХЛ4Б

1. НА ДАННОМ ЛИСТЕ ДАНЫ:

- СХЕМА 'А' ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ИЛИ НАСОСОВ ДОЗАТОРОВ, СХЕМА 'Б' - ДЛЯ ЗАКРЫТОДВИГАТЕЛЕЙ, УПРАВЛЯЕМЫХ ПО МЕСТУ, В СООТВЕТСТВИИ С ТАБЛИЦЕЙ

2. В СХЕМАХ СВЕДЕННЫХ ЛИСТОВ КИП И КИУ ИНДЕКС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПО ПЛАНУ.

3. ОБЪЕМНАЯ ЧЕРТА " " СООТВЕТСТВУЕТ ЗАВОДСКОМУ МАРКИРОВКЕ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

4. В СКОБКАХ УКАЗАНА МАРКИРОВКА КОНТАКТОВ РЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ ИТМ

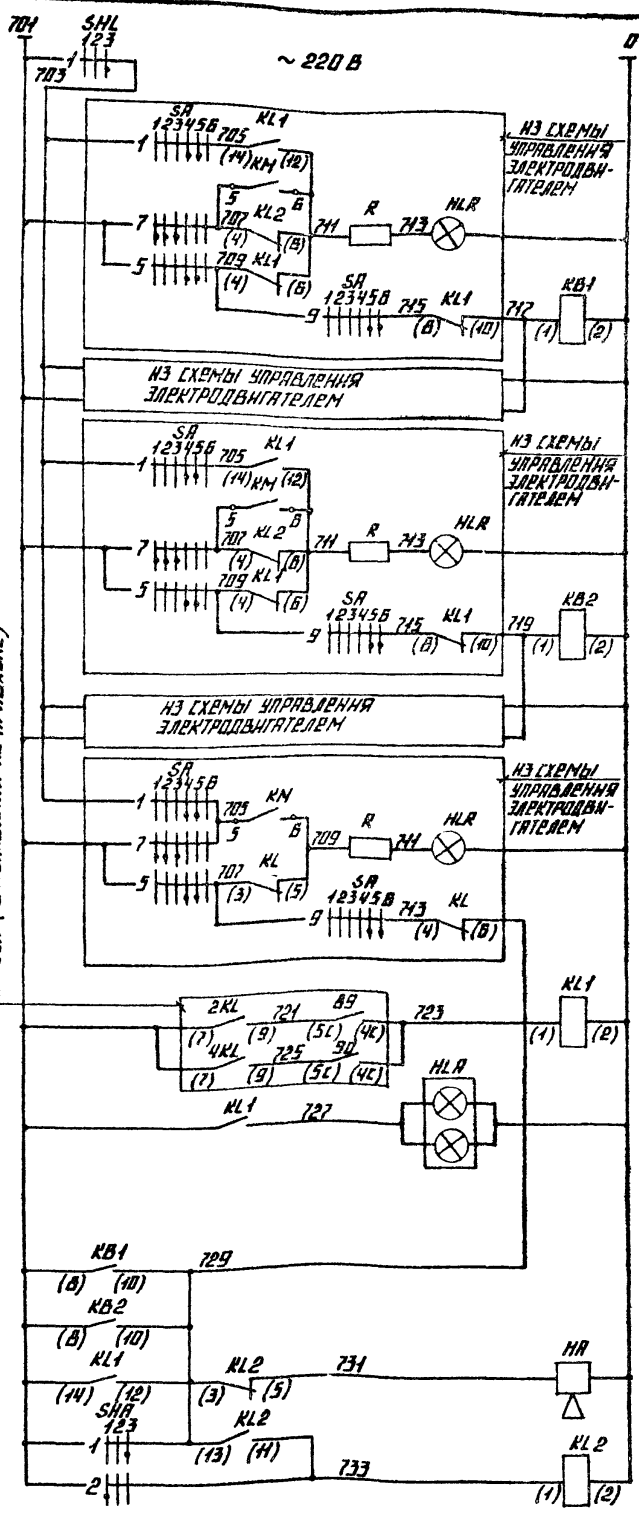
5. СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ ПРИВЕДЕН ДЛЯ ОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

ПОЗ. ОБЪЕМНО-ЧЕРТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>А. НАСОС - ДОЗАТОР ЦЕЛЮЧН</b>			
<b>I АППАРАТЫ НА КИУ</b>			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕ 201Б-10НУ3	Ip 1,5 А	1 КОМПЛЕКТНО С БЛОКОМ Б04 5130-2874 ГУХЛ4Б
KM	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 110004Б	И-220 В	1
KK	РЕЛЕ РТА-1008-04	УСТ. 0,85 А	1
<b>II АППАРАТЫ НА ЦИТЕ КИП</b>			
KL	РЕЛЕ РТУ-2	И-220 В; к 23, 2 п	1
<b>III АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ</b>			
SBC, SBT	ПОСТ ПКЕ 222-2У3		1
<b>IV АППАРАТЫ НА НАПОРНОМ ТРУБОПРОВОДЕ</b>			
KSP	РЕЛЕ		1 СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ
<b>Б. МЕХАНИЗМ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ПО МЕСТУ</b>			
<b>I АППАРАТЫ НА КИУ</b>			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	- СМ. ТРБА.	1
KM	ПУСКАТЕЛЬ	- СМ. ТРБА.	1
KK	РЕЛЕ	- СМ. ТРБА.	1
FU	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10У3	ИМ. ВСТ. 5 А	1 ТОЛЬКО ДЛЯ БЛОКОВ Б04 5130-3274 ГУХЛ4Б
<b>II АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ</b>			
SBC, SBT	ПОСТ ПКЕ 222-2У3		1

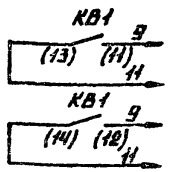
ПРАВОВАЯ:

ИИВ №

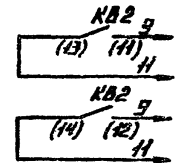
ТИП 903-1-200		- 3М	
КОТЕЛЬНОЕ С ТРЕНЬ КОТЛАМИ КВ-1М-20 И ТРЕНЬ КОТЛАМИ ДБ-15-14ТМ ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		СТРАНА	ЛИСТ
НАЧ. ДИЗ. ТЕРЕХОВ		Р	14
И. КОИТ. ВАНДИН		НАСОС-ДОЗАТОР МЕХАНИЗМ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ПО МЕСТУ СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ.	
С. ДИЗ. ВАНДИН		ЛАТГИПРОПРОМ	
В. КОИТ. ВОЛКОВ			
И. КОИТ. ГИЛСВЯ			



ПИТАНИЕ ~ 220 В (СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ)	ОПРОБОВАНИЕ СВЕТО-ВОДО СИГНАЛА
ПЕРВЫЙ	РЕЛЕ ПРОМЕ-ЖУТОЧНОЕ
ВТОРОЙ	
ПЕРВЫЙ	РЕЛЕ ПРОМЕ-ЖУТОЧНОЕ
ВТОРОЙ	
ВЕНТИЛЯТОР ДЕКАРБОНИЗАТОРА	
СИГНАЛ "ВАРИАНТНЫЙ УРОВ- НЕЛЬ В КОНДЕН- САТНОМ БАКЕ"	
СИГНАЛ	
ОПРОБОВАНИЕ СИГНАЛА	
СЪЕМ СИГНАЛА	



ПЕРВЫЙ	В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИ- ГАТЕЛЯМИ НАГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ ВОДЫ (СМ. А.10)
ВТОРОЙ	



ПЕРВЫЙ	В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИ- ГАТЕЛЯМИ НАГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ ВОДЫ (СМ. А.10)
ВТОРОЙ	

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ  
КЛЮЧ ОПРОБОВАНИЯ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ "SHL"  
КЛЮЧ ОПРОБОВАНИЯ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ "SHA"

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	№ П/О КОНТАКТОВ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1-3												
2	2-4												
3	5-7												
4	8-8												
5	9-11												
6	10-12												
7	13-13												
8	14-15												
9	17-19												
10	18-20												
11	21-23												
12	22-24												

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	№ П/О КОНТАКТОВ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1-3												
2	2-4												
3	5-7												
4	8-8												
5	9-11												
6	10-12												
7	13-15												
8	14-16												
9	17-19												
10	18-20												
11	21-23												
12	22-24												

\* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ  
1. В СКОБКАХ УКАЗАНЫ МАРКИРОВКА КОНТАКТОВ РЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖИМ АТН.

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
АППАРАТЫ НА ЩИТЕ КМП			
КВ1 КВ2 КЛ1, КЛ2	РЕЛЕ РПУ-2 И-220В К 4,2р	4	
SHL	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ45-222222/II-Д9	1	
SHA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ИМОФ-222222/II-Д61	1	
HLR	ТРЕЛО ТЛБ И-220В	1	
HA	РЕВУН РВП И-220В	1	

УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ  
ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА 903-1-200 ВЫЧЕРКНУТЬ ЦЕПИ  
 \* 701 4KL 725 90 723 "  
 (7) (9) (5C) (4C)

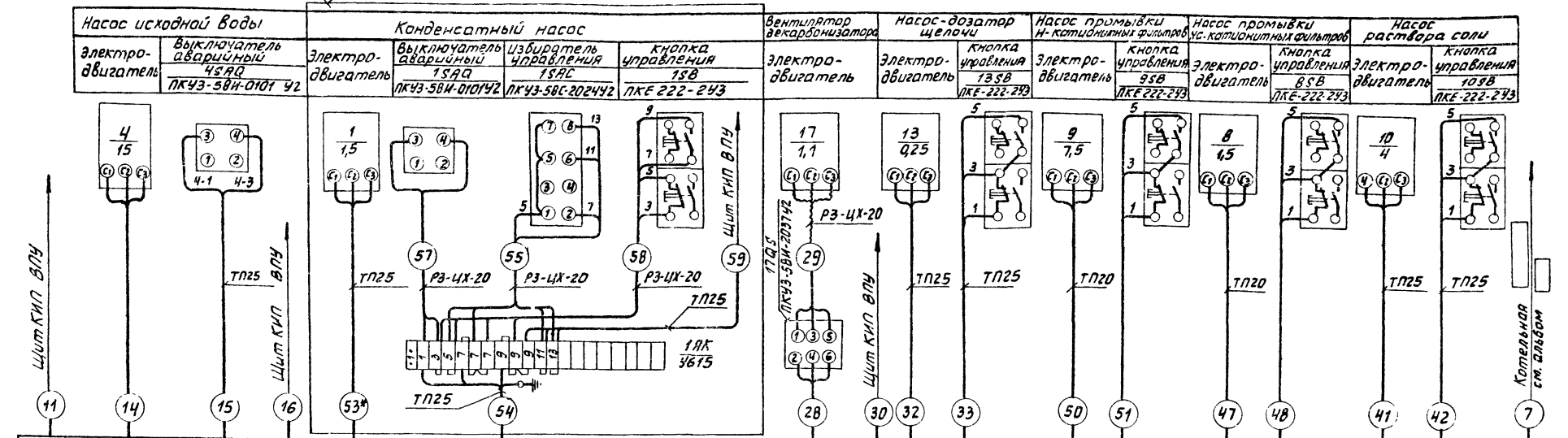
ПРИВЯЗКА		
ИЗ	НА	ИЗВ. №
ТН 903-1-200 ЭМ		
КОТЕЛЬНАЯ СТРАНА КОТЛАМ КВ-ГН-20И СТРАНА КОТЛАМ ДБ-15-У4ГМ. ЗАКРЫВАЮЩАЯ СИСТЕМА ТЕЛОСОБЛЮЖЕНИЯ.		
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		СТРАНА ИЛИ СТ.
ИЗ	НА	15
ИЗ	НА	
ИЗ	НА	
ИЗ	НА	
ВАРИАНТНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		
ЛАТГИПРОПРОМ		

Альбом В.28

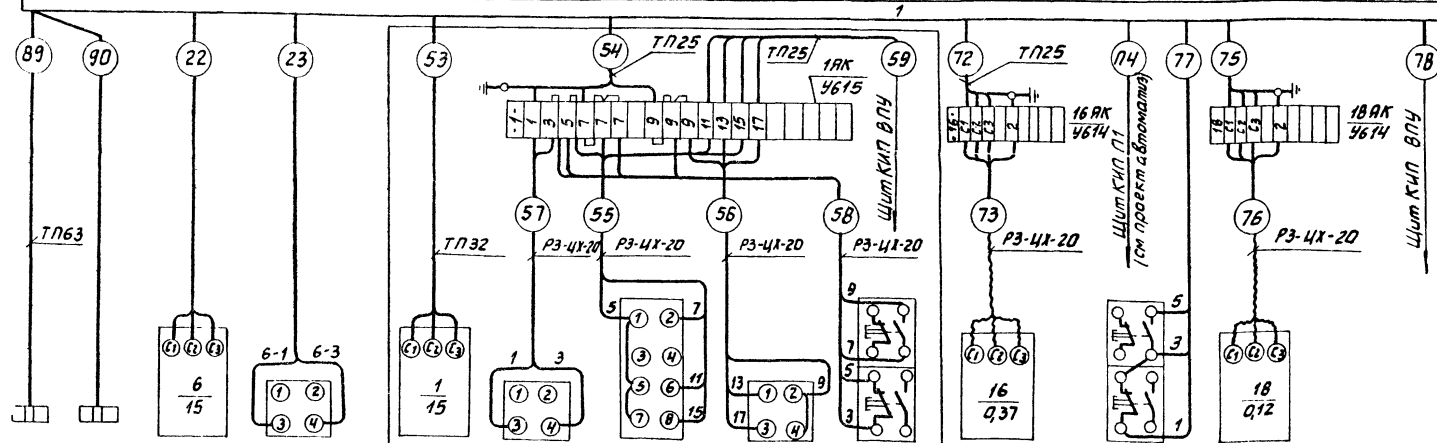
Таблицы проект 903-1-200

Лист чертежа Подпись Дата

Фрагмент схемы N2 (см. указания по привязке)



шщ /схему соединений см.ЭМ-2-4 л.1 альбом В.28



Указания по привязке

1. При привязке проектов 903-1-200, 903-1-202, 903-1-204 вычеркнуть фрагмент схемы N2 и в таблице, чертежи для справок "листы 4,13.
2. При привязке проекта 903-1-206 вычеркнуть фрагмент схемы N1 и в таблице, чертежи для справок "листы 3,12.
3. В прямоугольниках  проставить источник питания а № альбома в зависимости от № пылового проекта

1АШ	2АШ	6SAQ	1SAQ	1SAC	1SAB	1SB	18SB	Электродвигатель
ЯВШЗ-100	Электродвигатель	ПКУЗ-5ВН-0101У2	ПКУЗ-5ВН-0101У2	ПКУЗ-5ВН-0101У2	ПКУЗ-5ВН-0101У2	ПКЕ-222-2У3	ПКЕ-222-2У3	ПКЕ-222-2У3
Сварочные посты	Насос декарбонизированной воды	Выключатель аварийный	Выключатель аварийный	Избиратель управления	Избиратель баков	Кнопка управления	Кнопка управления	Электродвигатель
			Конденсатный насос					Приточный вентилятор I

Фрагмент схемы N1 (см.указания по привязке)

		ТН 903-1-200		ЭМ
Котельная с тремя котлами 8-1М-20 с тремя котлами ЦЕ-16-141М. Закрытая система теплоснабжения				
И.контр. В.К.М.А.Н.С.		С.Л.А.Н.С.		Лист 16
И.п.лек. В.К.М.А.Н.С.		С.Л.А.Н.С.		Лист 16
Уч.зр. Вальперт		С.Л.А.Н.С.		Лист 16
Инжен. Гусева		С.Л.А.Н.С.		Лист 16
Схема подключений шщ				
ЛАТГИПРОПРОМ				

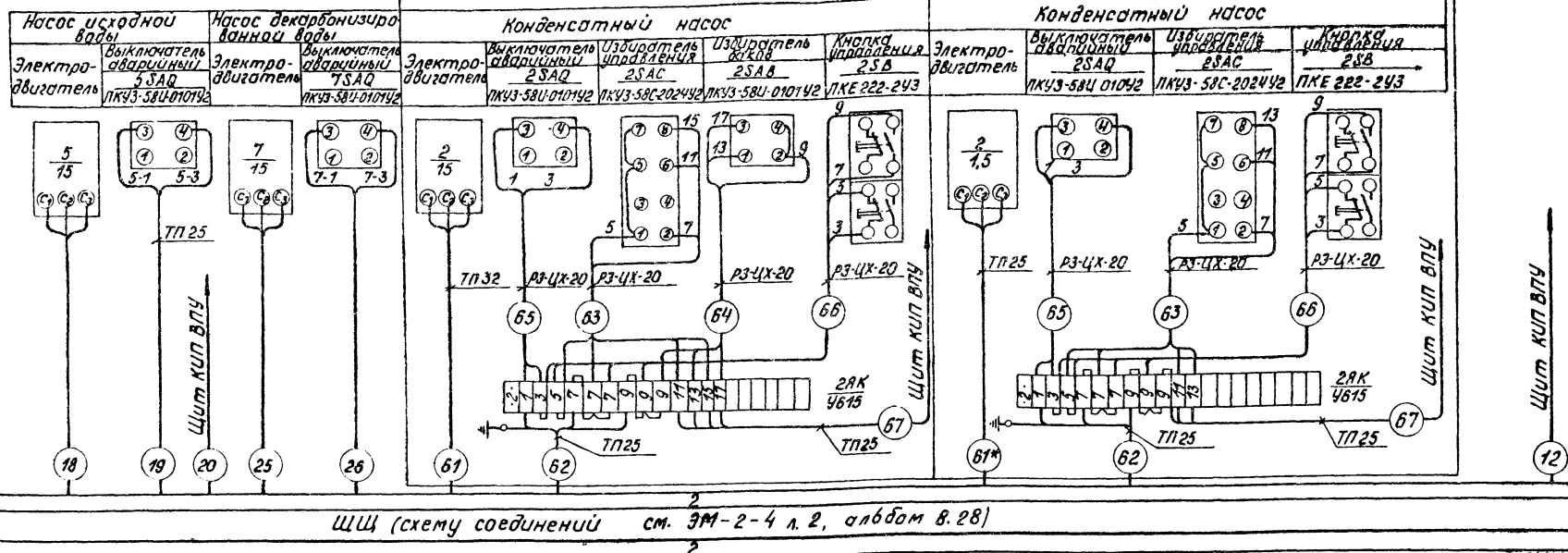
Альбом А-2Б

Типовой проект 903-1-200

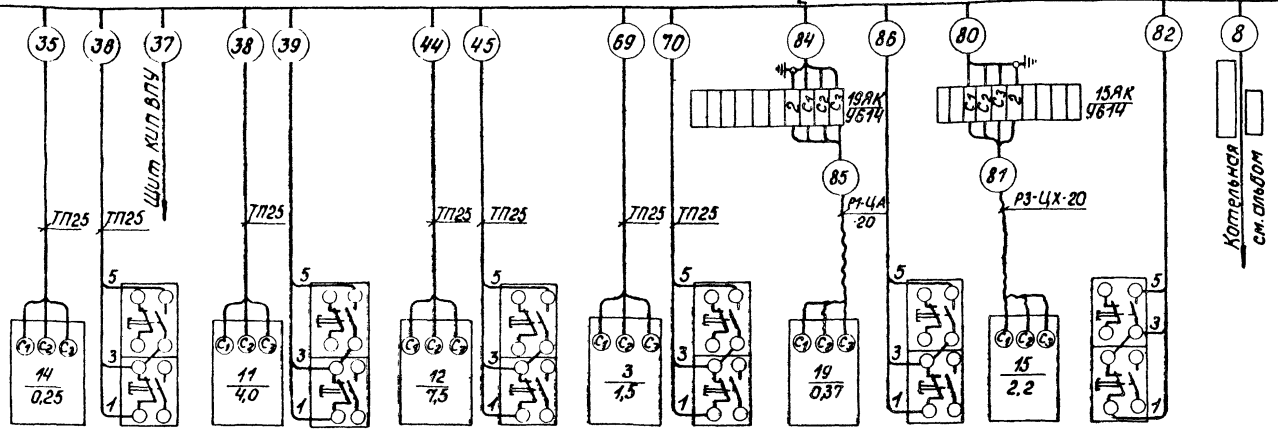
ЭЛ. Проект. Издание и дата вступ. в силу

Фрагмент схемы №1  
(см. указания по привязке)

Фрагмент схемы №2  
(см. указания по привязке)



ЩЩ (схему соединений см. ЭМ-2-4 л. 2, альбом 8.28)



Чертежи для справок

№ листа	Наименование	Примечания
ЭМ л. 3	Питающая и распределительная сеть ~380 В.	
ЭМ л. 4	Принципиальная принципиальная схема ЩЩ.	
ЭМ л. 10	Питающая и распределительная сеть ~380 В.	
ЭМ л. 11	Насос исходной воды. Насос декорбонизированной воды. Схема принципиальная.	
ЭМ л. 12	Вентилятор декорбонизатора. Схема принципиальная.	
ЭМ л. 13	Конденсатный насос. Схема принципиальная.	
ЭМ л. 14	Насос - дозатор. Механизм управляемый на месте. Схема принципиальная.	
ЭМ л. 18, 19	Кабельный журнал	

14СБ	11СБ	12СБ	3СБ	10СБ	15СБ
Электро-двигатель ПКЕ 222-2У3	Электро-двигатель ПКЕ 222-2У3	Электро-двигатель ПКЕ 222-2У3	Электро-двигатель ПКЕ 222-2У3	Электро-двигатель ПКЕ 222-2У3	Электро-двигатель ПКЕ 222-2У3
Кнопка управления	Кнопка управления	Кнопка управления	Кнопка управления	Кнопка управления	Кнопка управления
Насос - дозатор щелочи	Насос раствора щелочи	Вакуумнасос	Насос перекачки затопленного конденсата	Вытяжной вентилятор 83	Вытяжной вентилятор 82

Привязка

Дополнительные условные обозначения

- ТП - труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73;
- РЗ-ЦХ-20 - металлорукав негерметический по ГОСТ 3575-75;
- Р1-ЦА-20 - металлорукав герметический по ГОСТ 3575-75.

1. Спецификацию на полиэтиленовые трубы ТП см. ЭМ л. 7
2. Спецификацию на металлорукава см. ЭМ л. 5

ТП 903-1-200		ЭМ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения			
Водоподготовительная установка			
Листов	17	Листов	17
Масштаб: Терехов 1:50		Масштаб: Терехов 1:50	
Л. Кантаракянц 10.82		Л. Кантаракянц 10.82	
Л. Электр. Викманис 10.81		Л. Электр. Викманис 10.81	
Л. К. Вольперт 10.82		Л. К. Вольперт 10.82	
И. И. Пусева 10.82		И. И. Пусева 10.82	
Схема подключений ЩЩ		ЛАТГИПРОПРОМ	

ПЛАНОВЫЙ Б.25

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-200

ИВБ № 1000. ПОДЛИСЬ И ПЕЧАТЬ

МАРКА-РОЗКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОДОЛЖЕНИЕ		
			МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛ. ЧИСЛО ЖИЛ И СРЕДНЕ	ДЛН. НА *6%	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛ. ЧИСЛО ЖИЛ И СРЕДНЕ	ДЛН. НА *6%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ВНУТРИПОДЪЕЗДНЫЕ КАБЕЛИ</b>								
<b>ПИТАНИЕ ВПУ</b>								
7	КОТЕЛЬНАЯ	ВПУ ШЩ. ШКАФ 1	ААШВ-1КВ	3*50	СМ. ПРОЕКТ ВАНТРИПОДЪЕЗДОВ, АЛЬБОМ			
8	КОТЕЛЬНАЯ	ВПУ ШЩ. ШКАФ 2	ААШВ-1КВ	3*50				
<b>ВПУ САНДОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</b>								
<b>ПИТАНИЕ ЦИТА КИП</b>								
11	ШЩ. ШКАФ 1	ЦИТА КИП ВПУ	АВВГ-0,66кВ	2*4	17			
12	ШЩ. ШКАФ 2	ЦИТА КИП ВПУ	АВВГ-0,66кВ	2*4	19			
13								
<b>НАСОСЫ НЕКОЛЮДНОЙ ВОДЫ</b>								
14	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 4	АВВГ-0,66кВ	3*6+1*4	13			
15	---	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВВРЧНЫЙ 4САД	АВВГ-0,66кВ	2*2,5	15			
16	---	ЦИТА КИП ВПУ	АКВВГ	10*2,5	17			
17								
18	ШЩ. ШКАФ 2	ДВИГАТЕЛЬ 5	АВВГ-0,66кВ	3*6+1*4	11			
19	---	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВВРЧНЫЙ 5САД	АВВГ-0,66кВ	2*2,5	14			
20	---	ЦИТА КИП ВПУ	АКВВГ	10*2,5	19			
<b>НАСОСЫ ДЕКАРБОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ</b>								
22	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 6	АВВГ-0,66кВ	3*6+1*4	10			
23	---	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВВРЧНЫЙ 6САД	АВВГ-0,66кВ	2*2,5	8			
24								
25	ШЩ. ШКАФ 2	ДВИГАТЕЛЬ 7	АВВГ-0,66кВ	3*6+1*4	9			
26	---	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВВРЧНЫЙ 7САД	АВВГ-0,66кВ	2*2,5	7			
27								
<b>ВЕНТИЛЯТОР ДЕКАРБОНИЗАТОРА (П2)</b>								
28	ШЩ. ШКАФ 1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 17ДС	АВВГ-0,66кВ	4*2,5	21			
29	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 17ДС	ДВИГАТЕЛЬ 17	АВВГ-0,66кВ	4(1*1)	1			
30	ШЩ. ШКАФ 1	ЦИТА КИП ВПУ	АКВВГ	7*2,5	17			
31								
<b>НАСОСЫ-ДОЗАТОРЫ ЩЕЛОЧН</b>								
32	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 13	АВВГ-0,66кВ	4*2,5	56			
33	---	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 13СВ	АВВГ-0,66кВ	3*2,5	56			
34								
35	ШЩ. ШКАФ 2	ДВИГАТЕЛЬ 14	АВВГ-0,66кВ	4*2,5	54			
36	---	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 14СВ	АВВГ-0,66кВ	3*2,5	54			
37	---	ЦИТА КИП ВПУ	АВВГ-0,66кВ	2*2,5	19			
<b>НАСОС РАСТВОРА ЩЕЛОЧН</b>								
38	ШЩ. ШКАФ 2	ДВИГАТЕЛЬ 11	АВВГ-0,66кВ	4*2,5	50			
39	---	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 11СВ	АВВГ-0,66кВ	3*2,5	49			
40								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>НАСОС РАСТВОРА СОЛН</b>								
41	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 10	АВВГ-0,66кВ	4*2,5	58			
42	---	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 10СВ	АВВГ-0,66кВ	3*2,5	58			
43								
<b>ВАНУЧМ-НАСОС</b>								
44	ШЩ. ШКАФ 2	ДВИГАТЕЛЬ 12	АВВГ-0,66кВ	4*2,5	56			
45	---	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 12СВ	АВВГ-0,66кВ	3*2,5	56			
46								
<b>НАСОС ПРОМЫВКИ №-КАТНОННТЫХ ФИЛЬТРОВ</b>								
47	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 8	АВВГ-0,66кВ	4(1*2)	4			
48	---	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 8СВ	АВВГ-0,66кВ	3*2,5	9			
49								
<b>НАСОС ПРОМЫВКИ №-КАТНОННТЫХ ФИЛЬТРОВ</b>								
50	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 9	АВВГ-0,66кВ	4(1*2)	6			
51	---	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 9СВ	АВВГ-0,66кВ	3*2,5	9			
52								
<b>КОНДЕНСАТНЫЕ НАСОСЫ (СМ. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ)</b>								
53	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 1	АВВГ-0,66кВ	3*6+1*4	20			
53*	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 1	АВВГ-0,66кВ	4*2,5	18			
54	ШЩ. ШКАФ 1	ЯЩИК КЛЕММНЫЙ 1ЯК	АКВВГ	4*2,5	20			
55	ЯЩИК КЛЕММНЫЙ 1ЯК	ИЗБИРАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ 1САГ	АВВГ-0,66кВ	4(1*2)	1			
56	---	ИЗБИРАТЕЛЬ БЯКОВ 1СЯВ	АВВГ-0,66кВ	3(1*2)	1			
57	---	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВВРЧНЫЙ 1САД	АВВГ-0,66кВ	2(1*2)	1			
58	---	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 1СВ	АВВГ-0,66кВ	4(1*2)	1			

№ ТИПОВОГО ПРОЕКТА	№ АЛЬБОМА	ИТАЧНАЯ ПИТАНИЕ	
		ЦЕНТРА	ЦЕНТРА
ТП 903-1-200	7.2	1Щ1	1Щ2
ТП 903-1-202	7.4	ПАНЕЛЬ	ПАНЕЛЬ 3
ТП 903-1-204	7.6	ТП ШКАФ 2	ТП ШКАФ 3
ТП 903-1-206	7.8		

- УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ
- В ПРЯМОУГОЛЬНИКАХ  ПРОСТАВЬТЕ ДАННЫЕ, УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ, В СООТВЕТСТВИИ С № ТИПОВОГО ПРОЕКТА.
  - ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТОВ 903-1-200, 903-1-202, 903-1-204 ВЫЧЕРКНУТЬ КАБЕЛИ 53\*, 61\* И В СВОДКЕ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ ВЫЧЕРКНУТЬ ДАННЫЕ, УКАЗАННЫЕ В ЗНАМЕНАТЕЛЕ.
  - ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА 903-1-206 ВЫЧЕРКНУТЬ КАБЕЛИ 53, 55, 61, 64 И ДАННЫЕ, УКАЗАННЫЕ В ЧИСЛАТЕЛЕ.

.. ПРОДОЛЖЕНИЕ ЧЕРТ. СМ. ЛИСТ 19 "

ТП 903-1-200 ЭМ				СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИВБ №	И. КОТЛ.	Т. ПЕРЕКОВ	10.83	ВОЛОКНООПТОВЕНТЕРИЧНАЯ УСТАНОВКА	Р	18
	И. КОТЛ.	В. КОТЛ.	10.83			
	И. КОТЛ.	В. КОТЛ.	10.83	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	Р	18
	И. КОТЛ.	В. КОТЛ.	10.83			

АВТОБИМ В.25

ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ 903-1-200

ИЗДАНИЕ ПРОЕКТОВ И ВОЗРАСТОВАНИЕ

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			предложено		
			Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длина +5% м	Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длин. м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
59	Ящик клеммный 19АК	Шит КИП ВПУ	АКВВГ	4x2,5	29			
60								
61	Щц. Шкаф 2	Двигатель 2	АВВГ-0,66кВ	3x5+1x4	18			
61*	Щц. Шкаф 2	Двигатель 2	АВВГ-0,66кВ	4x2,5	17			
62	Щц. Шкаф 2	Ящик клеммный 29АК	АКВВГ	4x2,5	18			
63	Ящик клеммный 29АК	Узбиратель управления 2САС	АПВ-0,66кВ	4(1x2)	1			
64	—	Узбиратель 2САВ	АПВ-0,66кВ	3(1x2)	1			
65	—	Кнопка управления 2САК	АПВ-0,66кВ	2(1x2)	1			
66	—	Кнопка управления 2СВ	АПВ-0,66кВ	4(1x2)	1			
67	—	Шит КИП ВПУ	АКВВГ	4x2,5	29			
68								
Насос перекачки замазочного конденсата								
69	Щц. Шкаф 2	Двигатель 3	АВВГ-0,66кВ	4x2,5	17			
70	—	Кнопка управления 3СВ	АВВГ-0,66кВ	3x2,5	17			
71								
Сантехвентиляция								
Приточный вентилятор П1								
72	Щц. Шкаф 1	Ящик клеммный 16АК	АВВГ-0,66кВ	4x2,5	47			
73	Ящик клеммный 16АК	Двигатель 16	ПВЗ-0,66кВ	4(1x1)	1			
74								
Вытяжной вентилятор В1								
75	Щц. Шкаф 1	Ящик клеммный 18АК	АВВГ-0,66кВ	4x2,5	30			
76	Ящик клеммный 18АК	Двигатель 18	ПВЗ-0,66кВ	4(1x1)	1			
77	Щц. Шкаф 1	Кнопка управления 18СВ	АВВГ-0,66кВ	3x2,5	45			
78	—	Шит КИП ВПУ	АВВГ-0,66кВ	2x2,5	18			
79								
Вытяжной вентилятор В2								
80	Щц. Шкаф 2	Ящик клеммный 15АК	АВВГ-0,66кВ	4x2,5	49			
81	Ящик клеммный 15АК	Двигатель 15	ПВЗ-0,66кВ	4(1x1)	1			
82	Щц. Шкаф 2	Кнопка управления 15СВ	АВВГ-0,66кВ	3x2,5	43			
83								
Вытяжной вентилятор В3								
84	Щц. Шкаф 2	Ящик клеммный 19АК	АВВГ-0,66кВ	4x2,5	68			
85	Ящик клеммный 19АК	Двигатель 19	ПВЗ-0,66кВ	4(1x1)	1			
86	Щц. Шкаф 2	Кнопка управления 19СВ	АВВГ-0,66кВ	3x2,5	62			
87								
88								
Сварочные посты								
89	Щц. Шкаф 1	Ящик 1АШ	АВВГ-0,66кВ	3x25+1x16	16			
90	—	Ящик 2АШ	АВВГ-0,66кВ	3x25+1x16	44			
91								

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение									
	АВВГ-0,66кВ	ПВЗ-0,66кВ	АПВ-0,66кВ	АКВВГ						
1x1		20								
1x2			70/60							
2x2,5	90									
2x4	40									
3x2,5	460									
3x6+1x4	90/50									
3x25+1x16	60									
4x2,5	530/370			100						
7x2,5				20						
10x2,5				40						

Привязан
Ивл.№

ТП 903-1-200		ЭМ1	
Котельная: стрема котлами КВ-ГМ-20; стрема котлами ДК-16-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения.			
Начальн. Терезов С.С.	17.02	Водопоплавательная установка	Лист 19
А.КОНТРА. Викманис Ю.В.	16.03		
Г.ЭЛЕК. Викманис Ю.В.	17.02		
Руч. зр. Вальперт В.В.	16.03	Кабельный журнал	
Интен. Гусев В.	17.03	ЛАТГИПРОПРОМ	

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	22
2	Осветительная электроустановка Расчетная схема. Спецификация. Примечание	23
3	План осветительной электроустановки на атм. 0,000; 2,800; 3,000; 3,300	24

1	2	3
ТП 903-1-200-30. ВП Альбом 12.10	ВП рабочих чертежам основного комплекта марки ЭО	
ТП 903-1-200-30. ВИ Альбом 12.10	Ведомость изделий МЭЗ по ра- бочим чертежам основного комплекта марки ЭО	
ТП 903-1-200-30. ВИМ Альбом 12.10	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭО	

аварийного освещения от щц шкаф 1.  
В качестве групповых щитков применяются  
щиты ОЦ.  
Управление освещением осуществляется  
автоматическими выключателями со щитков  
и выключателями, установленными у входов.

Установленная мощность 9,5 кВт  
Количество светильников 40 шт.

**Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечан.
1	2	3
<b>Ссылаемые документы</b>		
ВСН-381-77	Инструкция о составе и оформ- лении электротехнических чертежей для промышленного строительства	
4.407-174	Прокладка осветительных элект- ропроводок ИРТ и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на железобетонных фермах.	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на железобетонных фермах	
<b>Прилагаемые документы</b>		
ТП 903-1-200-30. ВД Альбом 12.10	Ведомость объемов электро- монтажных и строительных работ марки ЭО	
ТП 903-1-200-30. СД Альбом 14.2	Спецификация оборудования на осветительную электроустановку	

**Общие указания**

**а. Светотехническая часть**

Освещенность помещений выбрана согласно  
требованиям главы II-4-79 СНиП.

Проектом предусмотрено два вида освещения:  
рабочее и аварийное для продолжения  
работ.

Принятые освещенности, а также данные о типе  
светильников и мощности ламп по помещениям  
указаны на планах.

Выбор светильников произведен в зависимости  
от назначения помещений, условий  
среды и высоты подвеса.

**б. Электротехническая часть**

Напряжение сети освещения 380/220 В с глухо-  
заземленной нейтралью трансформатора.

Напряжение ламп 220 В.

Питание сети рабочего освещения от щц шкаф 2,

**Указания по привязке**

1. При привязке проекта должны быть  
осуществлены мероприятия по световой  
маскировке в соответствии с СН 507-78 в  
случаях расположения ВПУ согласно п.п. 3и7  
приложения N1 СН 507-78.

Типовой проект разработан в соответствии с  
действующими нормами и правилами и преду-  
сматривает мероприятия, обеспечивающие  
безопасную, взрывобезопасную и пожарную  
безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *И.И. Думан*

Привязан				
ИМБ. №		ТП 903-1-200 ЭО		
ГРУП	Думан	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами КВ-16-14ГМ. Штукатурная система теплоизоляции.		
МОН. ОРГ.	Терекон	Водоподавательная установка.		
ГР. ОР.	Викторис	Лист	1	3
Р.К. ОР.	Золотев	Общие данные		
Ст. инж.	Лавренко	ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Викторис			
И. инж.	Лавренко			

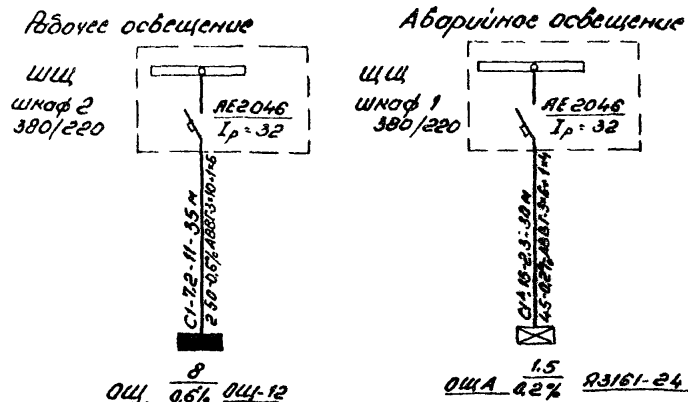
Типовой проект 903-1-200 Альбом 8.26

Лист 1 из 3



- Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72.
- Выход освещенности произведен согласно п. 4-19 СНиП.
- Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора ремонтного (переносного) 12.36 В.
- Питание сети рабочего освещения предусматривается от ЩЩ шкафа 2, напряжением АВВГ-3x10+1x6 кв.мм, аварийного освещения от ЩЩ шкафа 1, напряжением АВВГ-3x6+1x4 кв.мм.
- Групповая сеть выполняется:
  - Проводом АПВС-2,5 скрыто под штукатуркой в лаборатории ВПУ, комнате приема пищи, гардеробе;
  - проводом АПВ-2,5 внутри светильников
  - кабелем АВВГ-2,5 кв.мм открыто на скобах по стенам и потолкам в остальных помещениях;
  - кабелем АВВГ-4 кв.мм сеть штепсельных розеток 12 и 36 В.
- Управление освещением осуществляется со щитов и выключателями, установленными у входов.
- Для замещения осветительного оборудования используются нулевой рабочий провод.

Расчетная схема питающей сети освещения



27		НСПЭ-200-001	12	поз. 27+29
28		НСПЭ-200-005	2	поз. 28+29
<b>Детали</b>				
29		Кранштейн У116	23	
<b>Сборочные единицы</b>				
30	A: 102,45 усл. е	Установка светильника НСПЭ-200-001 на ферме	5	
<b>Детали</b>				
31		Порбес К983	5	
32		Станция универсальная К120	10	
33		Штырьки К122	10	
34		Профиль монтажный К235	2	
35		Уголок перфорированный К235	10	
<b>Стандартные изделия</b>				
36		Выключатель герметический инд. 02810	19	
37		Выключатель клавишный инд. 02020	8	
38		Выключатель с выключателем инд. 02820	2	
39		Выключатель скрытой установки инд. 02040	2	
40		Розетка штепсельная 068, 004, инд. 03790	6	
41		Розетка штепсельная 220,5, 6А инд. 03430	9	
<b>Материалы</b>				
42		Кабель силовой с алюми.б. жилами АВВГ-0,65-2-2,5	400	
43		-3x2,5	100	
44		-4x2,5	30	
45		-2x4	50	
46		3x6+1x4	30	
47		3x10+1x6	35	
48		Провод установочный плоский АПВС-0,38-2-2,5	50	
49		-3x2,5	20	
50		Провод установочный АПВ-2,38 1x2,5	50	

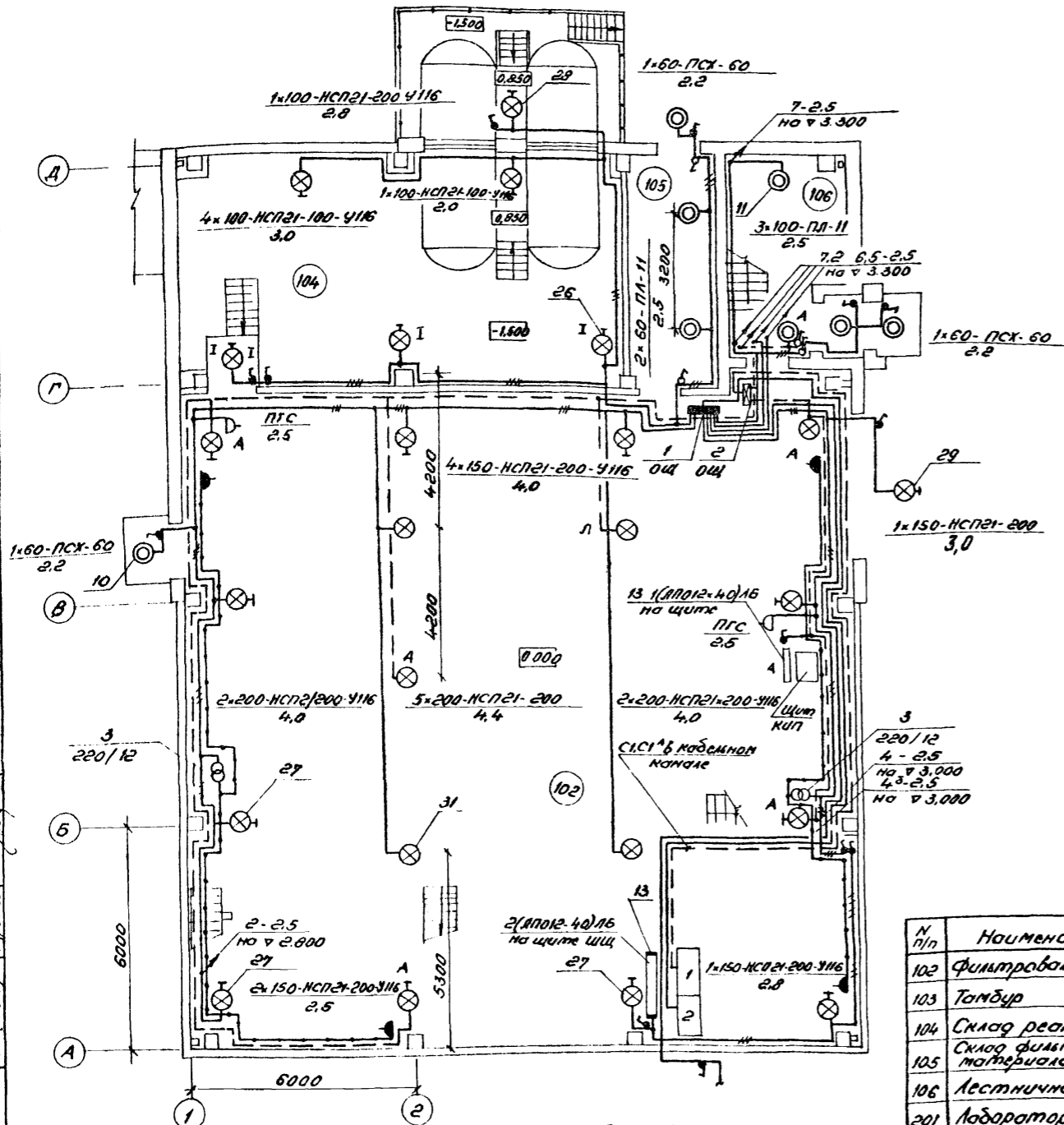
Позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<b>Электрооборудование</b>					
1		Щиток групповой 380/220 на 12 выключ. групп. РЗ-12	1		
2		Щиток распределительный РЗ161-24	1		
3		Ящик с ламповым трансформатором 211-0,25 220/12 220/16	2		
4		Светильник подресной НСПЭ-60/РЗ3-01У3	1		
5		НС002-150/Н-18	1		
6		НСПЭ-100-001У3	1		
7		НСПЭ-200-005У3	6		
8		Светильник подресной Н6009x60/РЗ3-01У3	2		
9		Светильник потолочный РСХ-60-МУ3	5		
10		ПА-11-100	10		
11		Светильник для помещений ЛПО-03x40/Н-03	5		
12		ЛПО12x40/Б-13	3		
13		ЛС002-2x40	3		
14		ЛС002-4x40	3		
15		Светильник ручной передвижной РВО-4,2	2		
16		Лампа накаливания общего назначения БК-220-60	10		
17		БК-220-100	24		
18		БК-220-150	11		
19		Б-220-200	8		
20		Лампа люминесцентная ЛБ40	26		
21		Лампа накаливания местного освещения МО-12-40	1		
22		МО-36-40	1		
23		Стартер 80С-220-40	26		
24					
<b>Изделия ГЭМ</b>					
25		Станция К987	7		
<b>Сборочные единицы</b>					
26	4.407-233-018 усл. е.	Установка на краншт. светильника НСПЭ-100-001	9		поз. 26+29

Прибавок

Унб Н:

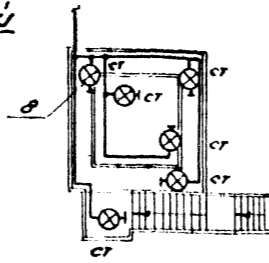
<b>ТП 903-1-200 30</b>			
Комплексная с тремя котлами кв-гм-20 с тремя котлами ДБ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Водопоготовительная установка		Страна	Лист
		Р	2
Мас.отр.	Торжок	Служб.	№ 87
Мехотр.	Викторис	Служб.	№ 87
Г.элек.	Викторис	Служб.	№ 87
Ст.отр.	Лангостро	Служб.	№ 87
Унб.н.	Лангостро	Служб.	№ 87
Осветительная электроустановка. Расчетная схема, спецификация, примечание			
<b>ЛАТГИПРОПРОМ</b>			

ПЛАН ПО ОТМ. 0.000

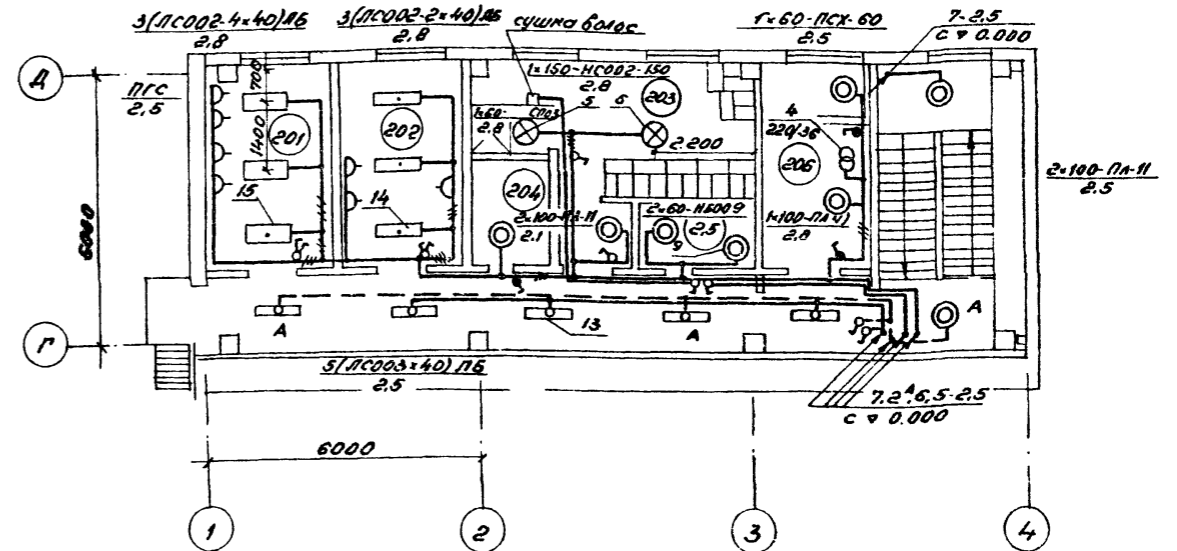


Площадки бака декарбонизированной воды

6x100-4СП21-200-987 2,5



ПЛАН ПО ОТМ. 3.300



ПЛАН ПО ОТМ. 2.800, 3.000

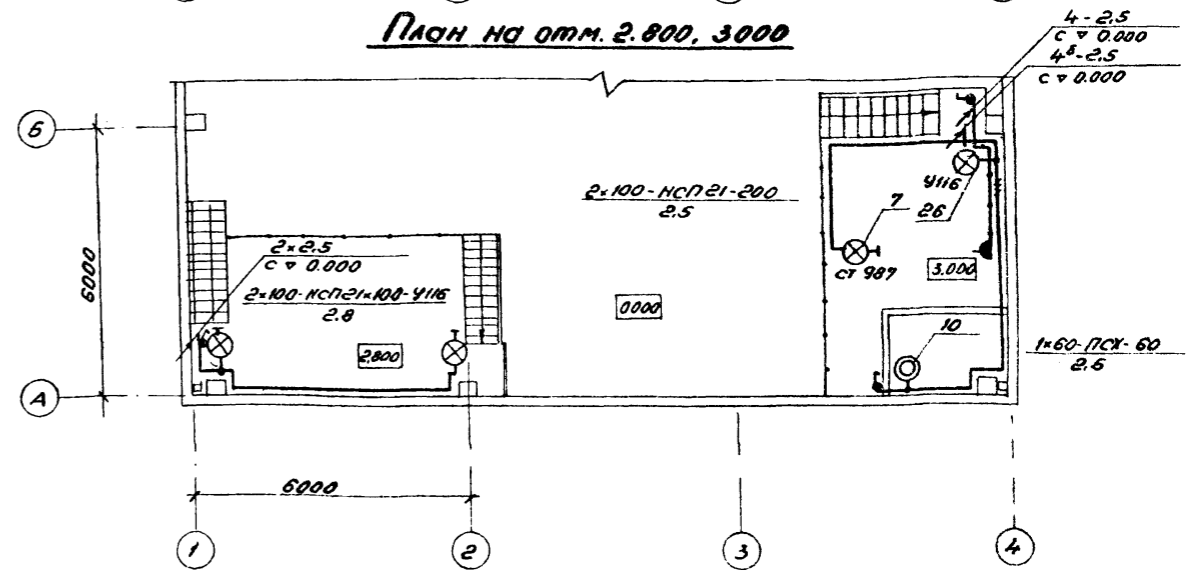


Table with columns: СО, ВК, ТМ, МД, ЛД, МД, ЛД, МД, ЛД, МД, ЛД. Rows contain various project codes and identifiers.

Table with columns: № п/п, Наименование, Освещенность Лк. Rows list rooms and their lighting requirements.

Table with columns: Присоедин, Утиб. №. Rows contain connection and utility numbers.

Table with columns: Тип, Проект, Контракт, Исполнитель, Сроки, Адрес. Includes project name 'ТЛ 903-1-200 30' and other details.

Ведомость чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	25
2	связь и сигнализация. сети на отп. 0,000 и 0,300. схема комплексной сети связи, радиофикации и громкоговорящей связи спецификация	26

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 903-1-200 Альбом 12.9	Ведомость объемов строительно-монтажных и электромонтажных работ марки СС к альбому 8.25	
ТП 903-1-200 Альбом 12.9	ВП по рабочим чертежам основного комплекта марки СС к альбому 8.26	
ТП 903-1-200 Альбом 14.2	Спецификация оборудования	

Дополнительные условные обозначения

- Кабели связи, прокладываемые по стене
- Кабели громкоговорящей связи, прокладываемые по стене
- Муфта кабельная разветвительная
- ⊖ Электрочасы вторичные односторонние
- ⊖ Аппарат производственной громкоговорящей связи
- ⊖ Громкоговоритель динамический мощн. 0,25 Вт
- ⊖ Коробка радиотрансляционная разветвительная
- ⊖ Коробка радиотрансляционная ограничительная

Список проектируемых точек сетей связи и сигнализации

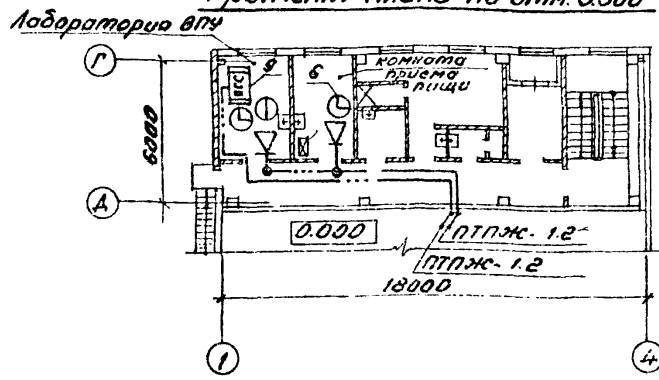
№ п/п	Наименование	Телефон		№ расп. коробки	Эл. часы	Радиоточки	Аппарат ПГС	Примечание
		Город	Местн.					
<u>Отп. ± 0,000</u>								
1	Фильтровальный зал	1	—	КР-01	1	2	2	ПГС-10
<u>Отп. ± 0,300</u>								
1	Лаборатория ВПУ	—	1	КР-01	1	1	1	ПГС-02
2	Комната приема пищи	—	—	—	1	1	—	
Итого		1	1		3	4	3	

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

Гл. инженер проекта *В.И. Дуван* (Дуван)

		Привязан			
Шифр №					
		ТП 903-1-200		СС	
		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-15-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения			
		Водоподготовительная установка			
		Общие данные		Лист	
				Р 1 2	
Начальник проекта И.В. Викторов		Инженер В.И. Дуван		Инженер В.И. Дуван	
Инженер В.И. Викторов		Инженер В.И. Дуван		Инженер В.И. Дуван	
Инженер В.И. Дуван		Инженер В.И. Дуван		Инженер В.И. Дуван	

Фрагмент плана на отм. 3.300



План на отм. +0.000

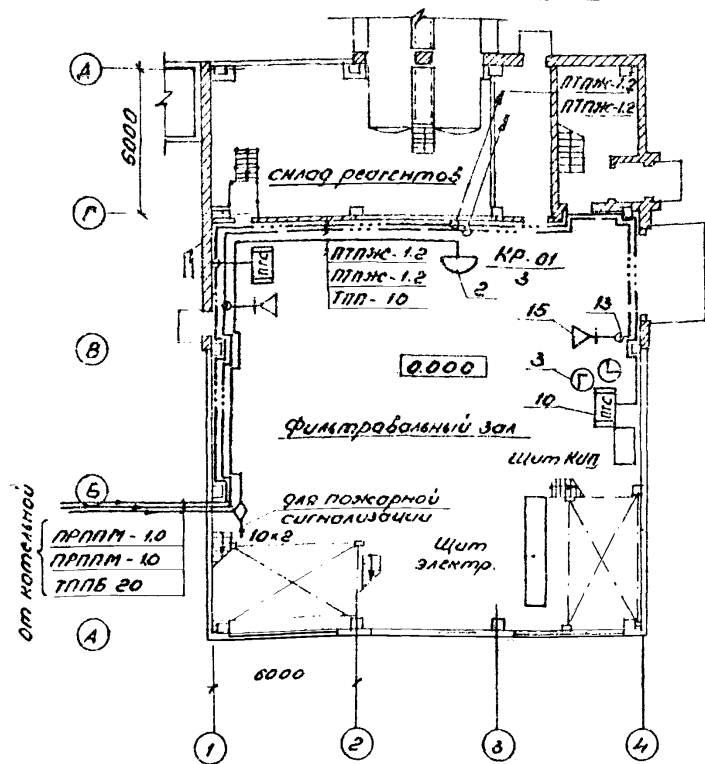
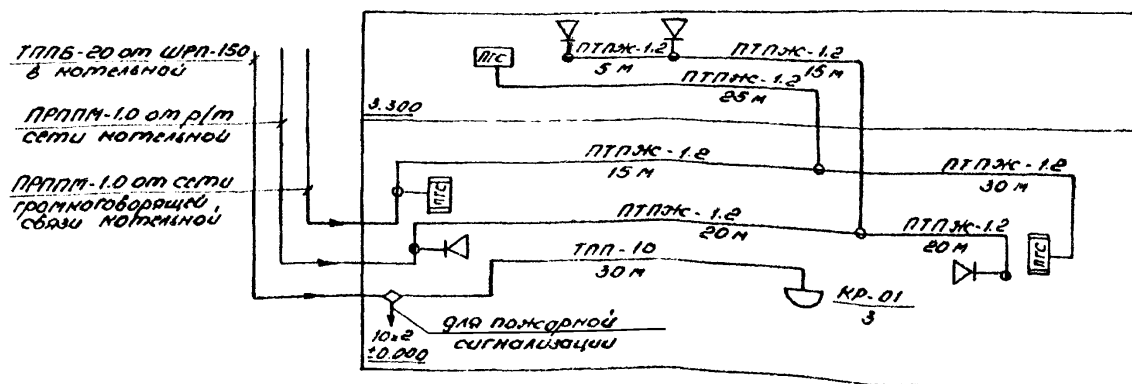


Схема комплексной сети связи, громкоговорящей связи и радиификации



Телефонная связь

Для связи с городом в помещении ВПУ предусматривается установка 1<sup>го</sup> телефонного аппарата, включаемого в АТС города (или объекта) через телефонный распределительный шкаф ШРП-150 в котельной. Кроме того, для внутренней связи, в помещениях ВПУ предусматривается установка 1<sup>го</sup> телефонного аппарата из комплекта коммутатора «МПК» устанавливаемого в котельной.

Электроосвещение.

В помещениях ВПУ предусматривается установка 3<sup>х</sup> вторичных электрочасов, подключаемых к первичным электро часам Пкз-24 в котельной.

Комплексная сеть.

Все линии телефонов и вторичных электро часов объединяются в единую комплексную сеть. Кабели комплексной сети подвешиваются к распределительному шкафу ШРП-150 в котельной, где и распределяются на город, установку оперативной связи «МПК», первичные электро часы Пкз-24.

Комплексная сеть внутри ВПУ выполняется кабелями ТПП с установкой распределительной коробки КРП-10x2. Абонентские линии выполняются проводами ТРП-0,5.

В телефонных распределительных коробках на одну пару клемм включается не более 4<sup>х</sup> вторичных электро часов.

Производственная громкоговорящая связь.

Для громкоговорящей связи котельной с службами ВПУ предусматривается установка 3<sup>х</sup> аппаратов ПГС: ПГС-02-1 шт. ПГС-10-2 шт.

Электропитание аппаратов ПГС предусматривается от разветки осветительной сети. Линии громкоговорящей связи выполняются проводами ПТПЖ-1,2.

Радиификация.

В помещениях ВПУ устанавливаются 4 динамических громкоговорителя мощн. 0,25 Вт, подключаемых к радиосети города (или объекту). Точкой подключения является р/т сеть котельной. Радиосеть внутри ВПУ выполняется проводом марки ПТПЖ-0,6 с установкой коробок УК-2Р на каждую радиоточку.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Масса кг	Примечание
<u>Телефонизация</u>					
1		Муфта кабельная полиэтиленовая, разветвительная для кабеля ТПП-20 2х1,15-11х15+10х13 2х16-536-149-72	1		
2		Коробка распределительная телефонная КРП-10x2 ГОСТ 8525-76	1		
3		Телефонный аппарат настольный ТА-72 м ГОСТ 9686-68	1		
4		Кодом городской телефонный ГОСТ 22498-77 ТПП-10x2x0,4	30м		
5		Провод телефонный распределительный ТРП 1x2x0,5 ГОСТ 20575-75	80м		
<u>Электроосвещение</u>					
6		Часы электрические вторичные односторонние для помещений В-300-24-323 К ПСЗ-04-77	3		
7		Провод телефонный распределительный ТРП 1x2x0,5 ГОСТ 20575-75	80м		
<u>Громкоговорящая связь</u>					
8		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ГОСТ 10040-75 УК-2Р	2		
9		Прибор громкоговорящей связи ПГС-02 ТУ 25.08.20-77	1		
10		ПГС-10 ТУ 25.15-743-75	2		
11		Провод радиотрансляционный ГОСТ 10254-75 ПТПЖ 1x2x1,2	90м		
<u>Радиификация</u>					
12		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ГОСТ 10040-75 УК-2Р	1		
13		УК-2Р	4		
14		Розетка штепсельная РШР-1 ТУ 45.623.647.001-73	4		
15		Громкоговоритель абонентский мощн. 0,25 Вт ПС-1А-III ГОСТ 5581-76	4		
16		Провод радиотрансляционный ГОСТ 10254-75 ПТПЖ 1x2x0,6	80м		
17		ПТПЖ 1x2x1,2	70м		

1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.753-79 и ГОСТ 2.754-78
2. Места установки слаботочных устройств показаны на плане условно и подлежат уточнению при их монтаже
3. В коробе ТППБ-20 10 пар предусмотрены для пожарной сигнализации.
4. Прокладку кабелей по площадке от котельной до ВПУ см. ал. 7.2

5. Кабели связи после монтажа необходимо покрыть лентой ОПК в соответствии с рекомендациями по применению огнезащитного покрытия кабелей для снижения их пожарной опасности.

Прибавок:

Инв. №			
Нач. орг.	Терехов	(подпись)	19.81
М. контр.	Викманис	(подпись)	19.83
М. электр.	Викманис	(подпись)	19.83
С. инж.	Шоп	(подпись)	19.83

ТН 903-1-200 - СС

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами АЕ-16-14П. Закрытая система теплоснабжения		
Водоподготовительная установка		
Страна	Лист	Листов
Р	2	
ЛАНГИПРОПРОМ		