

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.
Зал № 8150 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

ТП903-1-199	Ал. 0	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ	1.2	Тепломеханическая часть.
ТП903-1-199	Ал. 2.1	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-20. Тепломеханическая часть, конструкции железобетонные, автоматизация.
ТП903-1-199	Ал. 2.2	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-20. Металлоконструкции газоваздухоработов.
ТП903-1-199	Ал. 2.5	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-16-14ГМ. Тепломеханическая часть, конструкции железобетонные, автоматизация.
ТП903-1-199	Ал. 2.6	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-16-14ГМ. Металлоконструкции газоваздухоработов.
ТП903-1-199	Ал. 3.1	Узел сбора конденсата.
АЛЬБОМ	4.3	Водоподготовительная установка. Общие материалы. Технология потока для паровых котлов.
АЛЬБОМ	4.6	Водоподготовительная установка. Технология общего потока.
АЛЬБОМ	4.9	Водоподготовительная установка. Регенерное хозяйство.
ТП903-1-199	Ал. 5.1	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
ТП903-1-199	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.
ТП903-1-199	Ал. 5.14	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетоповые изделия.
АЛЬБОМ	6.2	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
ТП903-1-199	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

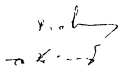
АЛЬБОМ	8.2	Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажно-заны.
АЛЬБОМ	8.10	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ и щитов КИП и А. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ	8.16	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные 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.
ТТ.903-1-199	Лп. 9.9	Компоставляет КВ-1М.9010). Задание заводу-изготовителю на щит автоматизации и КИП.
ТТ.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.
ТТ.903-1-199	Лп. 9.17	Водоладевательная установка. Автоматизация.
ТТ.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.
ТТ.903-1-199	Лп. 11.1	Котельная. Сочленения исполнительных механизмов с регулировочными органами.
ТТ.903-1-199	Лп. 11.5	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройства.
АЛЬБОМ	12.2	Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	12.10	Водоладевательная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	13.4	КН. 1+ 6,7
ТТ.903-1-199	Лп. 13.1	Стелы. Котельная.
АЛЬБОМ	13.5	КН. 4+ 6, 10, 11
ТТ.903-1-199	Лп. 13.2	Стелы. Котельная.
АЛЬБОМ	13.5	КН. 1+ 4
ТТ.903-1-199	Лп. 13.2	Стелы. Водоладевательная установка.
АЛЬБОМ	13.6	КН. 1+ 3
АЛЬБОМ	14.4	КН. 4, 2
АЛЬБОМ	14.5	Стелы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	14.4	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 стальные 1,3, 2,3	Цветовые герметизация высотных дымовых труб (распространяет ВНИИТеплопроект г. Москва).
Типовые конструкции серия 4.903-11 вып. 1 дымов. часть 2 вып. 4	Котельные установки. Вспомогательное оборудование и бланки (распространяет Тбилисский филиал ЦИИТ).
Типовые конструкции серия 4.903-10 вып. 8	Цоколя и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики (распространяет Тбилисский филиал ЦИИТ).

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 трубопроводов	10
9	Функциональная схема обводки насосов и холодной декарбонизированной воды	11
10	Насос холодной воды. Насос декарбонизированной 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. указания 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 трубопроводов	
9	Функциональная схема обводки насосов и холодной декарбонизированной воды	
10	Насос холодной воды. Насос декарбонизированной воды. Схема принципиальная	
11	Вентилятор декарбонизатора. Схема принципиальная	
12	Конденсатный насос. Схема принципиальная	см. указания 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 *С. С. Думан*

Привязан:		
ИЗР. №		
ТП 903-1-200 ЭМ		
Исполнение: третья котла № 7-ГМ 20.11.74		
ИЗ-16-110М. Электросистема теплоснабжения		
Войлокотельная установка		Стандарт Листов
р	1	19
Общие данные (начало)		ЛАТГИПРОПРОМ

19463-11 4 Формат А2

Типовой проект 903-1-200 Альбом в.26

Таблицы проекта 903-1-200 Альбом 8.26

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Применение
Ссылочные документы		
ВСН-381-77	Инструкция о составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства	
А 164	Типовые требования к строительным заданиям на электротехнические установки и кабельные сооружения	
ОЛМ 64000-78 ВНИИЭП г. Ангарск	Формализованный язык записи аппаратов и приборов	
4.407-250	Установка щитов питания управления в шкафах	
4.407-255	Узлы детали для прокладки кабелей	
5.407-7	Устройство комплектных гибких токопроводов и электрошлам	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-17 6.1	Установка открытых щитов станций управления речного исполнения высотой 600мм с одностронним обжимыванием	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
7.407-4	Прокладка кабелей в каналах	
Прилагаемые документы		
ТП 903-1-200-ЭМ, 80 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, 81 альбом 15.2	ЭМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	
ТП 903-1-200-ЭМ, 81 альбом 12.10	ЭП по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	
ТП 903-1-200-ЭМ, 84 альбом 12.10	Ведомость изделий МЗЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	
ТП 903-1-200-ЭМ, 81П 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.л.5	План силовой электроустановки на отп. 0,000	
ЭМ.л.7	План трудных проводов на отп. 0,000	
ЭМ.л.8	План заземления и расстановки кабельных конструкций.	

Условные обозначения и изображения

Буквенный код	Изображение
HLR	Лампа с красной линзой
HLA	Табло световое
KL, KB	Реле промежуточное
KSP	Реле звонения
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 разработано силовое 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-16-14ГМ
903-1-202	3х КВ-ГМ-20 и 3х ДЕ-10-14ГМ
903-1-204	3х КВ-ГМ-10 и 3х ДЕ-16-14ГМ
903-1-206	3х КВ-ГМ-20 и 1х ДЕ-10-14ГМ

Основные технические показатели

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

По степени надежности и бесперебойности электроснабжения потребителей ВПУ относится к II категории.
Питание электроприемников предусматривается от низковольтного комплектного устройства НКУ (ЩУ), который запитывается двумя кабельными линиями от разных секций ТП котельной на напряжении ~380/220В. Щит ЩУ с секционирован на две секции нормально отключенным секционным рубильником.
По условиям среды помещений ВПУ относится к нормальному классу соли и реагентов - к агрессивным.
Об управлении и блокировке электрообъектов см. ЭМ.л. 9. - 14.
Силовая распределительная сеть выполняется в основном кабелями АВВГ, контрольная - кабелями 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 соответствия с указаниями, приведенными на соответствующих листах.
 2. При сооружении ВПУ в комплексе котельной решить вопрос вышеого 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:

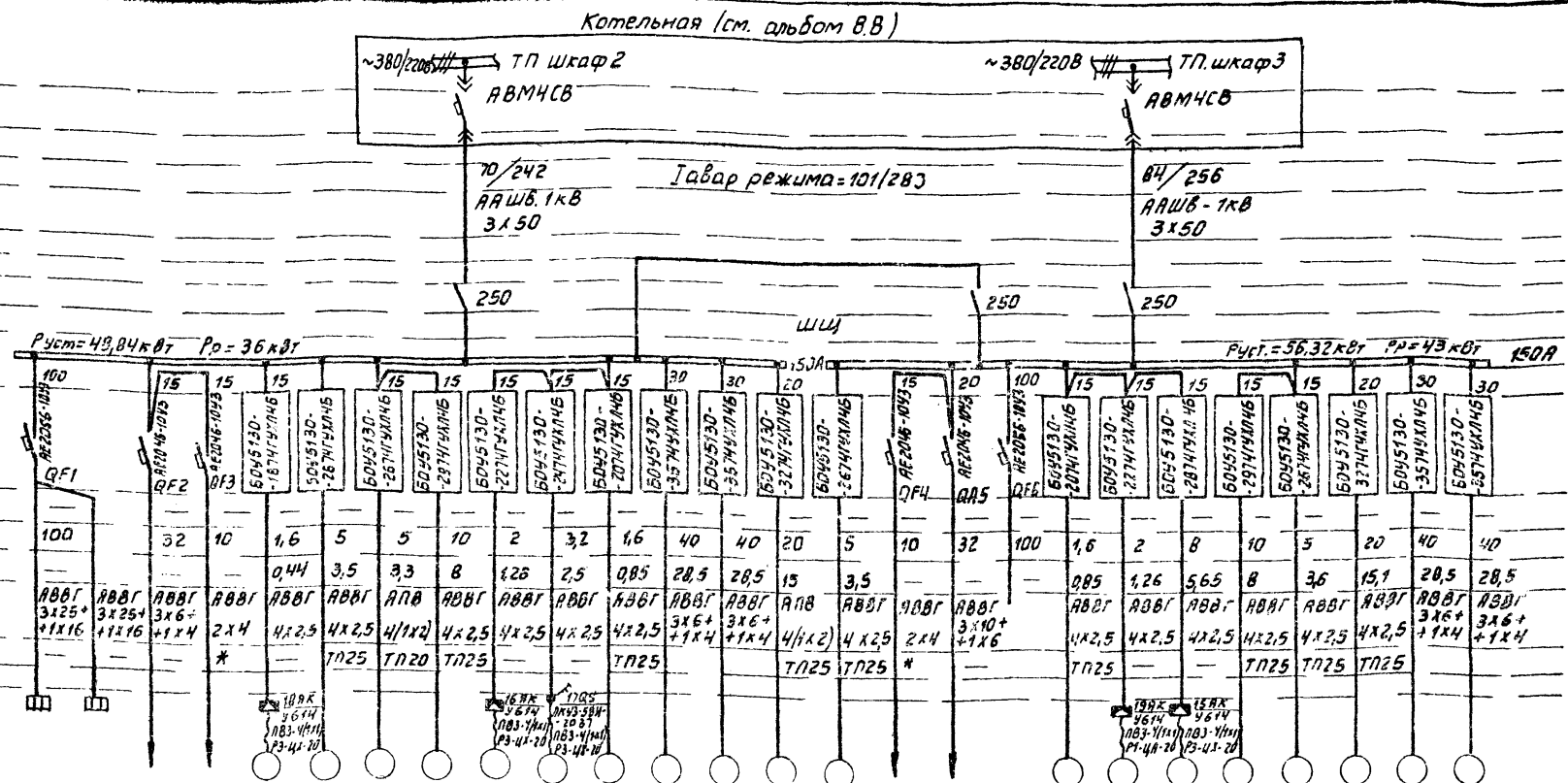
№ типового проекта	Число и установленная мощность силовых токоприемников, шт		Расчетный максимум кВт	Установленная мощность кВт	Годовое потребление кВтч
	Всего	В т.ч. резерв			
903-1-200	19	4	61	5360	321
903-1-202	120,66	45,25	61	5096	304
903-1-204	19	4	43	5735	337
903-1-206	93,66	31,75	43	4627	196

Привязка	
№	Лист

ТП 903-1-200 - ЭМ			
Итого	Установлено	КВт	2
Из них	Заводская система теплоснабжения	КВт	2
Из них	Водоподготовительная	КВт	2
Из них	Общие	КВт	2
Из них	Общие (окончание)	КВт	2

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

Альбом В.82
Тилобой 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-24	—	4АА 56А4	АВШЗ-22-4	4АА 80А2	АВШЗ-32-2	4АА 71А6	4АА 71А2	4АА 63А4	4АА 160С2	4АА 160С2	4АА 112М2	4АА 22-4	—	ОЩ12	—	4АА 63А4	4АА 71А6	4АА 100Л6	АВШЗ-32-2	4АА 132С4	4АА 160С2	4АА 160С2
—	—	2,15	1	0,12	1,5	1,5	4	0,37	1,1	0,25	15	15	7,5	1,5	1	8В	—	0,25	0,37	2,2	4	1,5	7,5	15
—	—	2,3	4,5	0,44	3,5	3,3	8	2,6	2,5	0,85	28,5	28,5	14,9	3,5	4,5	11	—	0,85	1,26	5,65	8	3,6	15,1	28,5
Сварочные посты	Аварийное освещение	Щит КИП ВПУ Ввод №1 ~220В	Вытяжной вентилятор В1	Конденсатный насос	Насос промывки на-каталитичный фильтров	Насос раствора соли	Приточный вентилятор П1	Вентилятор декоративная труба	Насос-дозатор щелочи	Насос чистяной воды	Насос декоративной мойки	Насос промывки на-каталитичный фильтров	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

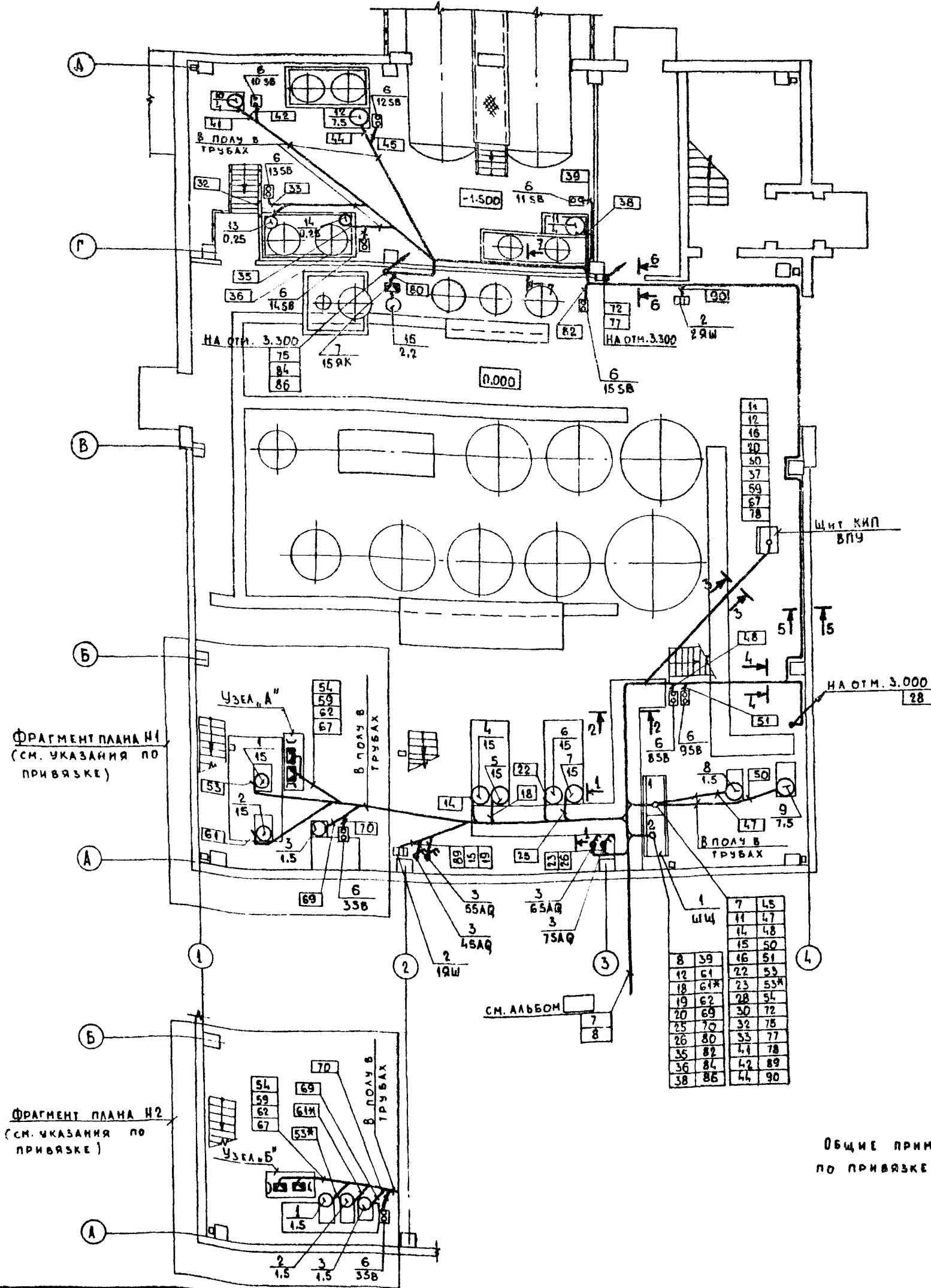
- Длины кабелей и проводов см. кабельный журнал ЭМ л.18,19
- Обозначения труб:
* - трубы, заложенные в строит. части проекта;
ТП - труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73;
РЗ-ЦХ-20 - металлорукав негерметический по ГОСТ 3575-75;
Р1-ЦА-20 - металлорукав герметический по ГОСТ 3575-75.

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

Привязан	
ИИВ №	

ТП 903-1-200 ЭМ		Котельная Стрельна котла м.кв.г.м. 20Итрм.к.пл.м.и	
Водоподготовительная установка		Теплообменник	
Нач. отд. Терехов	12.85	Питательная и распределительная сеть ~380В, примитивная	Р 4
И.контр. Викманис	12.85	Теплообменник	
Гл.зав. Викманис	12.83	Теплообменник	
Рук.зр. Волперт	12.83	Теплообменник	

ИВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗМ. ИВ. №	ОТДЕЛ ТМ	И. ШУВАЛОВА	ОТДЕЛ ВК	МОРГУЛЬ
			ОТДЕЛ ТМ	С. УМДИН	СО-1	Б. ШИЖИТЕ
			ОТДЕЛ ТМ	С. УМДИН	СО-1	Б. ШИЖИТЕ
			ОТДЕЛ КИП	А. УМДИН		



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

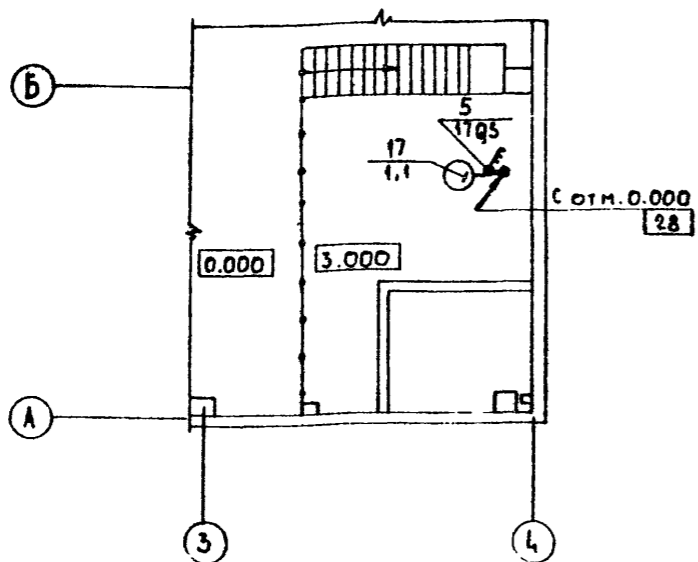
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ					
1	ЭМ 2-1	АЛЬБОМ 8.26	1		
2		ЩИТ ЗАЩИЩЕННЫЙ ШЦ	1		
3		ОЩЕК ВАНДАНЦЕННЫЙ ЯВШЗ-100	2		19Ш, 29Ш
4		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КЛАЧКО-ВЫЙ ПКУЗ-58И-010142	8/6		
5		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КЛАЧКО-ВЫЙ ПКУЗ-58С-202142	2		15АС, 25АС
6		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КЛАЧКО-ВЫЙ ПКУЗ-58И-203742	1		17О5
6		ПОСТ КНОПОЧНЫЙ ПКС 222-243	13		
ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЗМ					
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		
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
12	5.407-17 В.1 А-15	ФЛАНЕЦ С АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫМИ ПАТРУБКАМИ	6		ПОЗ. 13, 14, 15, 16
ДЕТАЛИ					
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
МАТЕРИАЛЫ					
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:

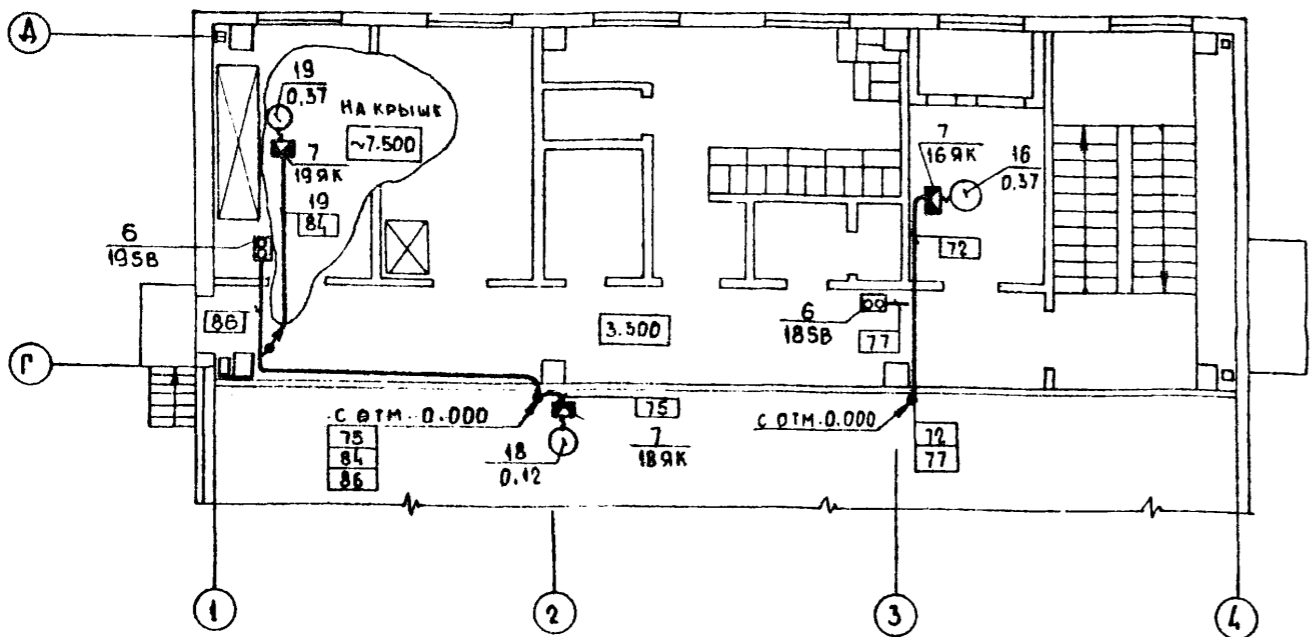
ИВ. №

ТП 903-1-200-ЭМ			
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ЭХДБ-16-14ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
ГИП	АУМАН	СТАИЯ	Лист
НАЧ. ОТД.	ТЕРЕХОВ	Р	5
И. КОНТР.	ВИКМАНИС	ПАМ СИЛОВОЙ ЭЛЕКТРО-УСТАНОВКИ НА ОТМ. 0.000	
ГЛАВ. ЭЛЕКТР.	ВИКМАНИС	ЛАТГИПРОПРОМ	
ДУХ. ГР.	ВОЛЬПЕРТ		

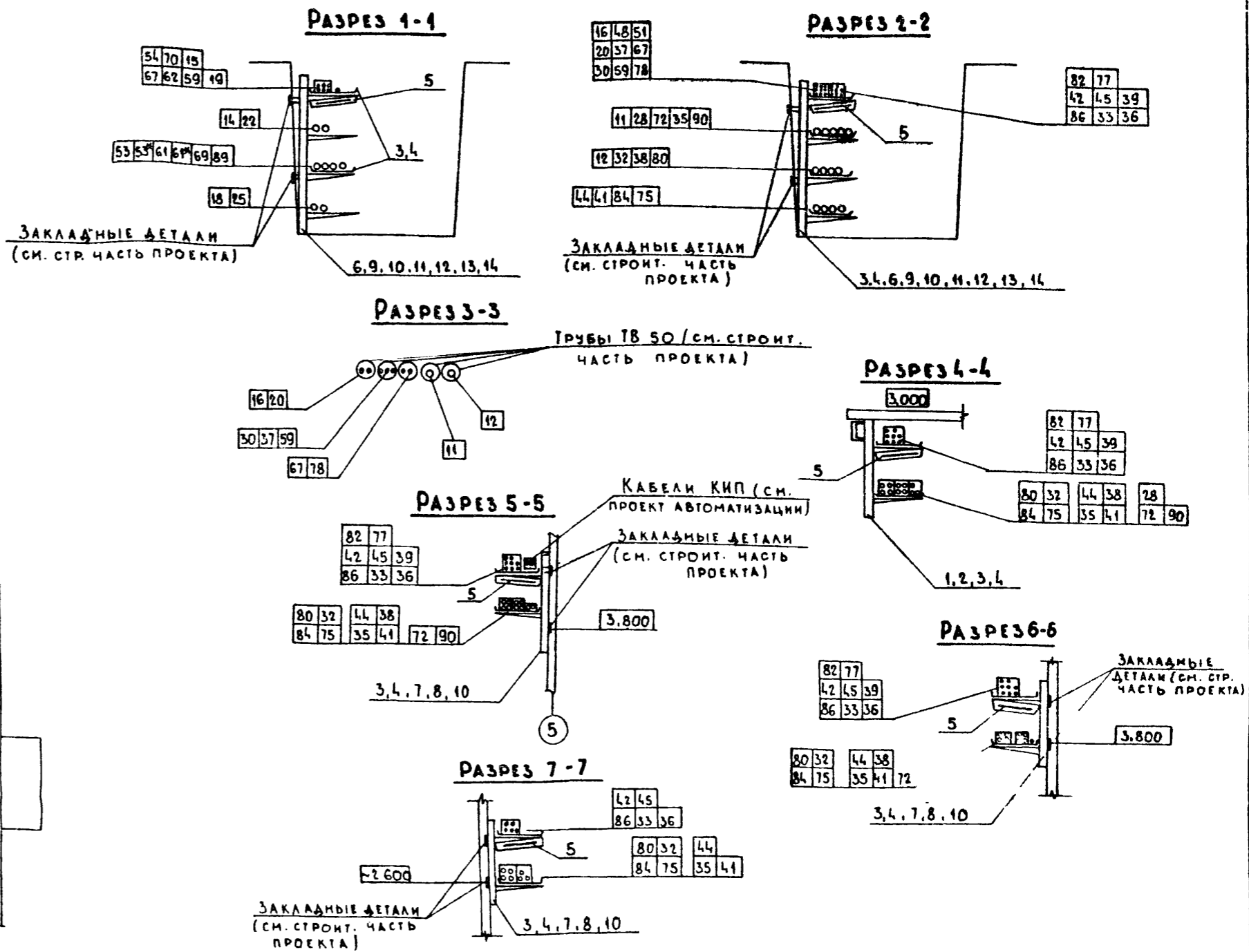
ПЛАН НА ОТМ. 3.000



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 8.2.
10. Графические условные обозначения приняты по ГОСТ'у 2.754-72.
11. Огнестойкую асбестоцементную перегородку выполнить с пределом огнестойкости не менее 0,25 ч.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ

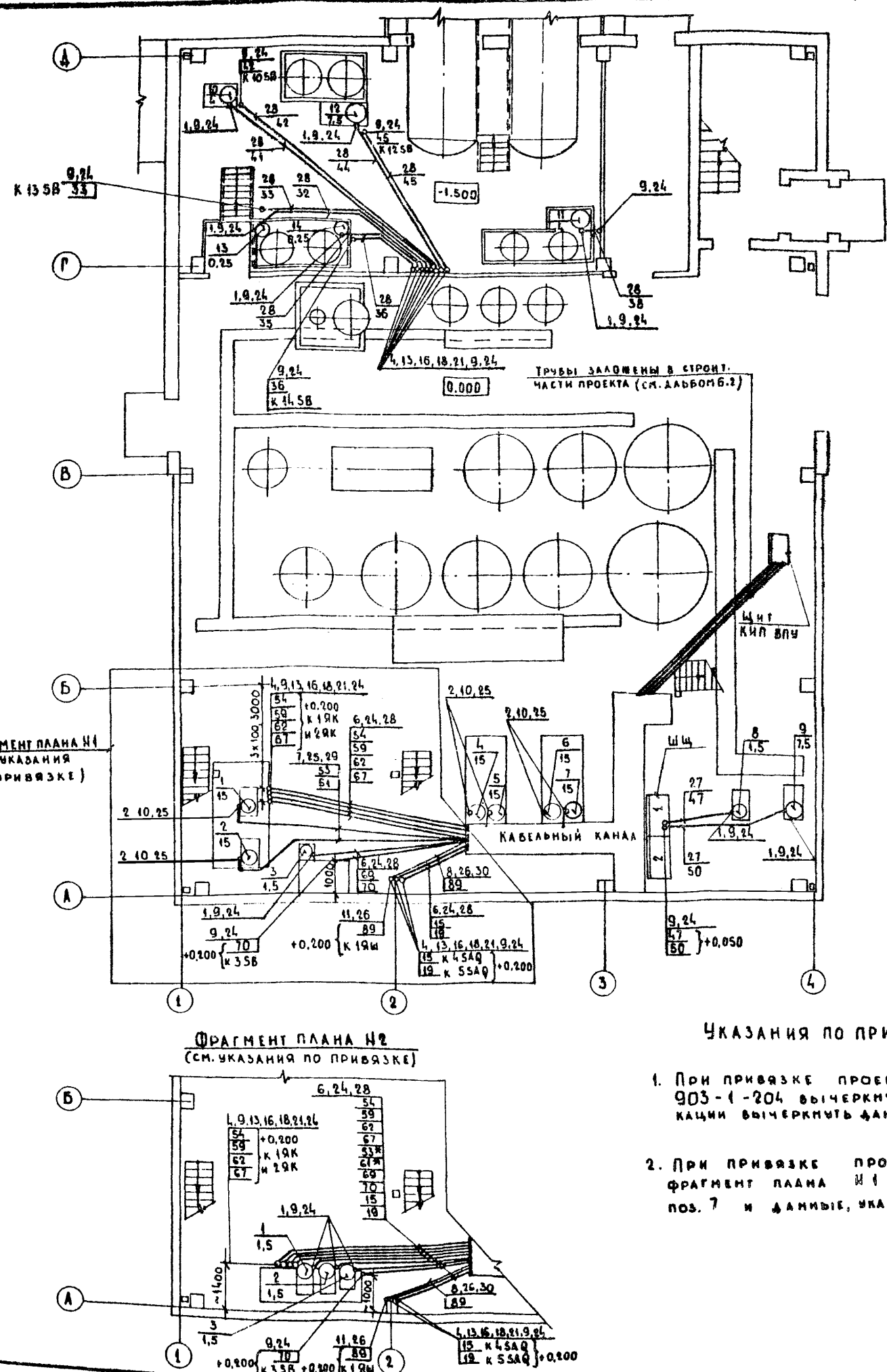
1. При привязке проектов 903-1-200, 903-1-202, 903-1-204 вычеркнуть фрагмент плана № 2, узел 'Б', кабели № 53, 61 и в спецификации данные, указанные в знаменателе.
2. При привязке проекта 903-1-206 вычеркнуть фрагмент плана № 1, узел 'А', кабели № 53, 61 и в спецификации данные, указанные в числителе.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

ПРИВЯЗКА:

Т-П 903-1-200 - ЭМ			
КОТЕЛНЯЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ АЕ-16-14 ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
ГИП Ачман - [подпись]	Водоподготовительная установка	СЛАНЦА	ЛИСТ
НАЧ. ОУ ТЕРЕХОВ [подпись]	установка	Р	6
И. КОМТР. ВЕКМАНИС [подпись]			
ГЛА. ЭЛ.К. ВЕКМАНИС [подпись]	ПЛАН СИЛОВОЙ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ НА ОТМ. 3.000 И 3.300. РАЗРЕЗЫ ПО КАБЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ		
ДУК. ГР. ВОЛЬПЕРТ [подпись]	ЛАТГИПРОПРОМ		

ПРОВЕРКА СУРИКОВ

ЛОЛАСОВА Н.О.
СО-1
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



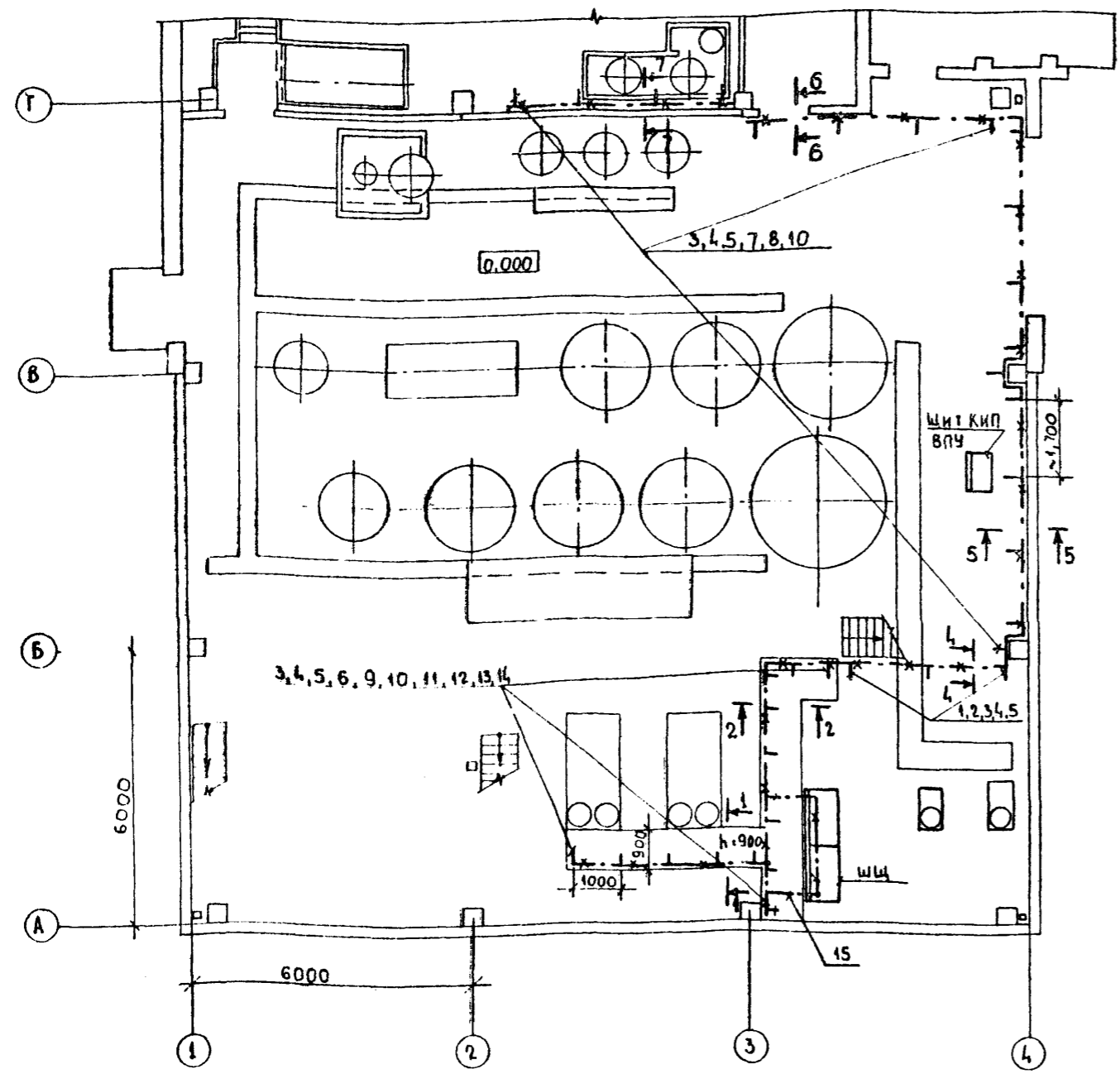
1. Кабельный журнал см. ЭМ л. 18, 19.
2. Спецификацию на электрооборудование см. ЭМ л. 5.
3. Полиэтиленовые трубы поз. 27, 28, 29, 30 прокладываются в подливке пола.
4. Графические условные обозначения приняты по ГОСТ'у 2.754-72.

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.

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЗД., КГ	ПРИМЕЧ.
ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДА ГЭМ					
1		Ввод гибкий К1081	8	10	
2		Ввод гибкий К1084	6	4	
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
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
ДЕТАЛИ					
Профиль К 238:					
12		- d = 160	6		Изд. ГЭМ
13		- d = 200	6		
14		- d = 280	4		
15	5.407-24 В.1 А.27	Короб прямой У1050, исп. 1	3		Изд. ГЭМ
16	5.407-24 В.1 А.27	Короб прямой У1050, исп. 2	3		
17	5.407-24 В.1 А.27	Короб 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
МАТЕРИАЛЫ					
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	

ТП 903-1-200 - ЭМ			
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами КВ-16-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения			
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		СТАЛЬ	ЛИСТ
		Р	7
План трубных проводок на отг. 0.000			ЛАТГИПРОПРОМ



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЧ.
ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ					
1		Стойка кабельная К1150 Н=400	3		
2		Полка К1161 Н=250	6		
3		Лоток НА 20-П2 Н=2000, Л=200	50		
4		Примки для лотков НА-П2	140		
5		Огнестойкая перегородка НА 20-П0	20		
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
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
ДЕТАЛИ					
8		Стойка К1150 Н=400	18		изд. ГЭМ
9		Стойка К1152 Н=800	12		—
10		Полка К1161 Л=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
МАТЕРИАЛЫ					
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,

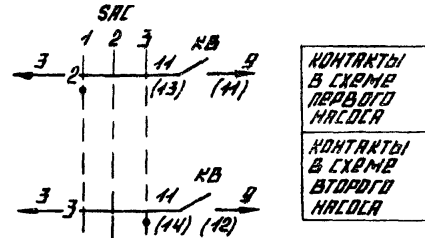
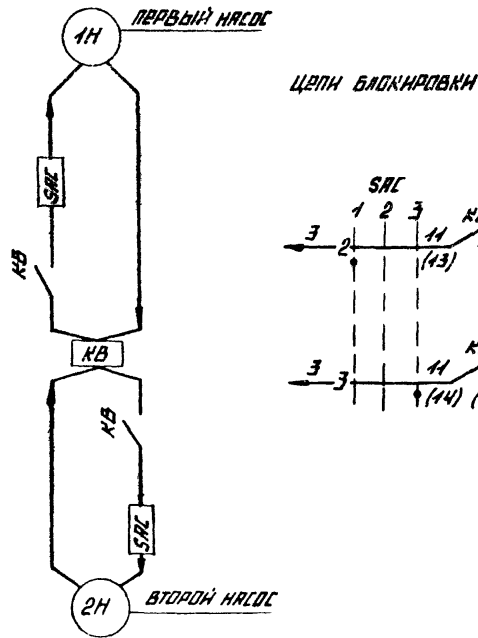
- РЕЗЕРВНЫЕ ЖИЛЫ КОНТРОЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ, СВАРНЫЕ ЛОТКИ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ ПО КАБЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ, СТАЛЬНАЯ ПОЛОСА 4x40, А ТАКЖЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ. ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОВОЙ РАБОТОЙ СЕРИИ 5.407-11.
5. ГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВНЫЕ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

ПРИВЯЗАН:			
ИМБ №			

Тп 903-1-200 - ЭМ			
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		Станция	Лист
		Р.	8
ПЛАН ЗАЗЕМЛЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕНИЯ КАБЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И РАСПОЛОЖЕНИЯ ГИДРОКАТОЛОДОВО		ЛАТГИПРОПРОМ	

НАСОСЫ ИСХОДНОЙ И ДЕКАРБОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА БЛОКИРОВКИ



КОНТАКТЫ В СХЕМЕ ПЕРВОГО НАСОСА
 КОНТАКТЫ В СХЕМЕ ВТОРОГО НАСОСА

СХЕМАМИ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ДИСТАНЦИОННОЕ И АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛ. ДВИГАТЕЛЯМИ НАСОСОВ.

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

ПОСЛЕ ЗАПУСКА РАБОЧЕГО НАСОСА, ИЗБИРАТЕЛЬ „СЯС“ 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 „СЯ“ СТАВИТСЯ В ПОЛОЖЕНИЕ „ВКЛЮЧЕНО“ И ЗАТЕМ МЕНЯЕТСЯ ПОЛОЖЕНИЕ „СЯС“ ПРИ ЭТОМ ГАСИТСЯ АВАРИЙНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ АВТОМАТИЧЕСКИ ВКЛЮЧЕННОГО РЕЗЕРВНОГО НАСОСА.

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

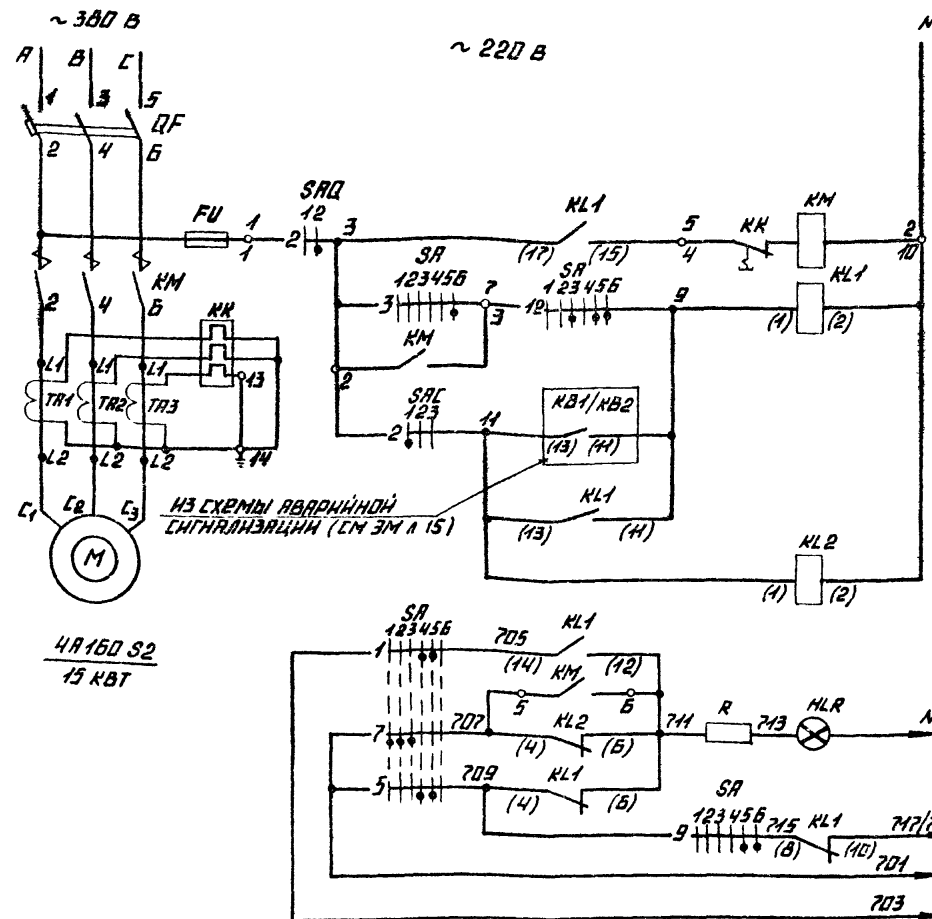
№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	№№ ЗА ДВА УСТАНОВ ПО ПЛАНУ	К/Н ЧЕРТ. СХЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЗА ДВА	Л/ИСТЫ СХЕМЫ АВАРИИ ИЛИ СМ. МЕХАНИЗМА	ПРИМЕЧАНИЯ
1	НАСОС ИСХОДНОЙ ВОДЫ	ПЕРВЫЙ	4		
2		ВТОРОЙ	5		
3	НАСОС ДЕКАРБОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ	ПЕРВЫЙ	6	ЭМ 1 10	ЭМ 1 15
4		ВТОРОЙ	7		

- 1 НОМЕРА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ПО ПЛАНУ И НОМЕРА ЧЕРТЕЖЕЙ СХЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦЕ
- 2 В СХЕМАХ СОПДННЕНИЙ ЦИТОВ КИП И ККУ ИДЕЮС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПО ТАБЛИЦЕ

ПРИВЯЗКА			

ИЛИ №

ТИ 903-1-200				ЭМ						
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-7М-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДБ-16-14ГМ ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ								СТАНОВ	ИСТ	ИСТОВ
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА								Р	9	
ИЗЧ. ДТА.	ПЕРЕХОД	С. 10.2	10.2	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА БЛОКИРОВКИ НАСОСОВ ИСХОДНОЙ, ДЕКАРБОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ.						
И. КОНТ.	ВКЛЮЧЕНИЕ	С. 10.2	10.2							
С. ЭЛЕКТ.	ВКЛЮЧЕНИЕ	С. 10.2	10.2							
ВЫК. ГР.	ВОЛЬТЕРТ	С. 10.2	10.2	ЛАТГИПРОПРОМ						



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 „SAL“

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 „SR“

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

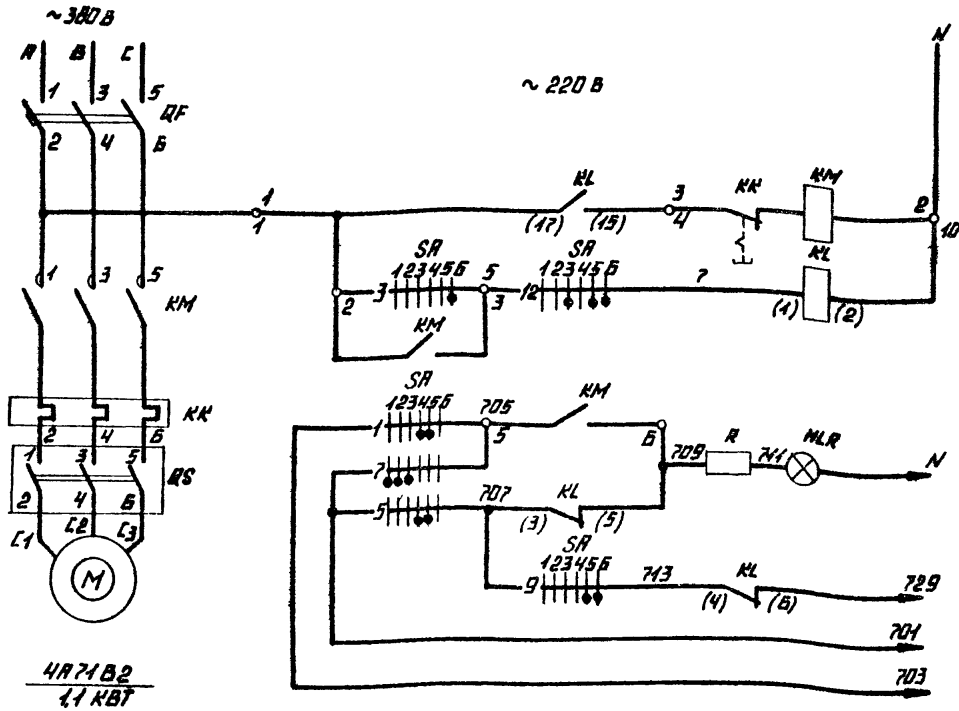
* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПОЗИЦИОН. ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
I АППАРАТЫ НА МКУ			
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
II АППАРАТЫ НА ЩИТЕ КИП			
SAL	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 ₃ +4 _Р	1
HLR	АРМАТУРА РЛ 12014У2	U~220В	1
	ЛАМПА КМ 24-50		1 КОМПЛЕКТНО С АРМАТУРОЙ РЛ
R	РЕЗИСТОР	2400 Ом	1
III АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ			
SAD	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКЧ3-5ВН-0101У2		1

ПРИВЯЗКА	
ИВ. №	

ТТ 903-1-200		ЭМ	
КОТЕЛНЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
КОНТ. ВАР. ИВ. А	ТЕРМОВ. ВАР. ИВ. А	КОД	КОД
Водоподготовительная установка	Р	10	
НАСОС ИСХОДНОЙ ВОДЫ НАСОС ДЕКРЕЯНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ			
ЛАТГИПРОПРОМ			

- НА ДАННОМ ЛИСТЕ ДАНА СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПЕРВОГО НАСОСА, ДЛЯ ВТОРОГО НАСОСА СХЕМА АНАЛОГИЧНА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЦЕПИ КЛЮЧА „SAL“ 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 ДЕКРЕЯНИЗИРОВАННОЙ 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	

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ КЛЮЧ УПРАВЛЕНИЯ „СА“

ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦВЕТОВ	КОНТАКТЫ	ИЗМЕНЕНИЕ ПОЗИЦИИ				
		1	2	3	4	5
1	1-3					
2	2-4					
3	3-5					
4	5-2					
5	5-10					
6	9-12					
7	10-11					
8	13-14					
9	13-10					
10	14-15					
11	17-18					
12	17-20					
13	21-22					
14	21-23					
15	22-24					

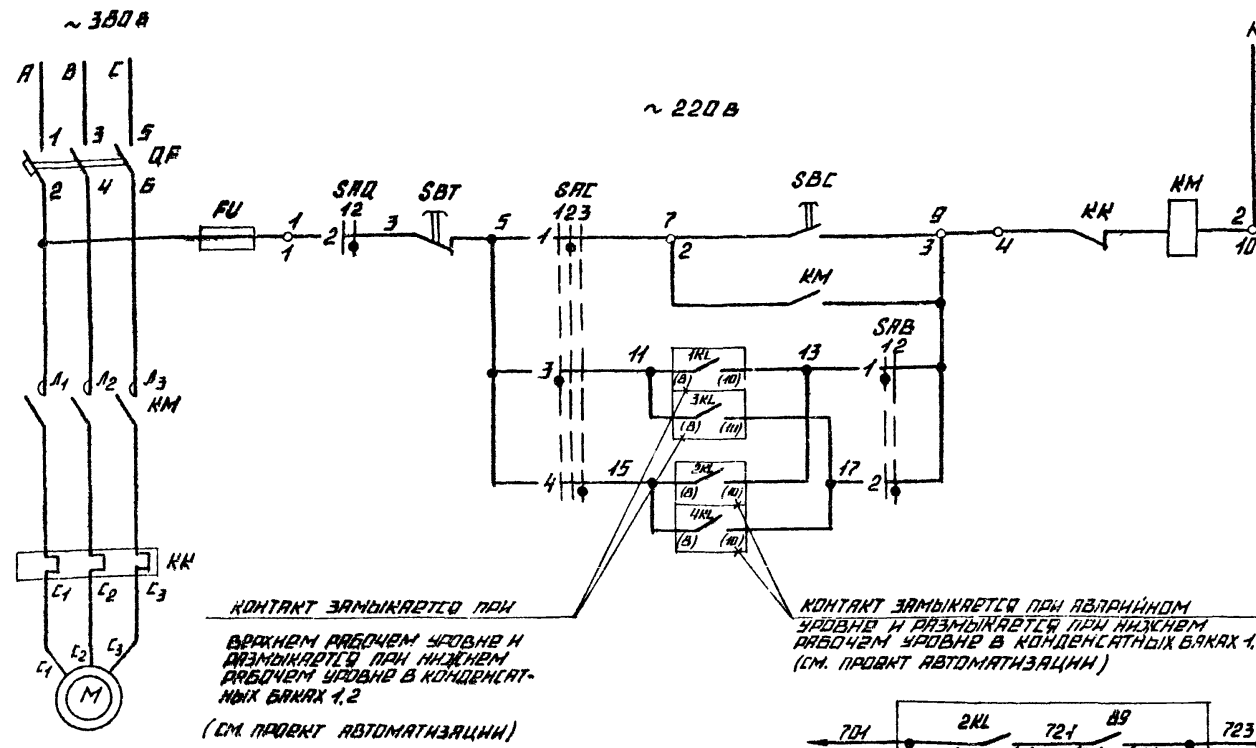
* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

КОД. ОБЪЕДИНЕНИЕ	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 „—“ 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			
ИЗМ. ПОД.	ТЕРЕХОВ	10.83	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ СТЕАНОВКА
И. КОМП.	ВАНЬЯНИС	10.83	
ИЗМ. ЗАКЛ.	ВАНЬЯНИС	10.83	
ИЗМ. ГР.	ВАНЬЯНИС	10.83	
ИЗМ. ГР.	ВАНЬЯНИС	10.83	ВЕНТИЛЯТОР ДЕКАРБОНИЗАТОРА, СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
ИЗМ. ГР.	ВАНЬЯНИС	10.83	
ИЗМ. ГР.	ВАНЬЯНИС	10.83	ЛАТГИПРОПРОМ

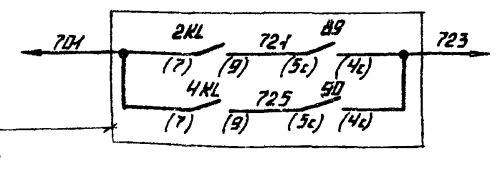


4А 160S2
15 кВт

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

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

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

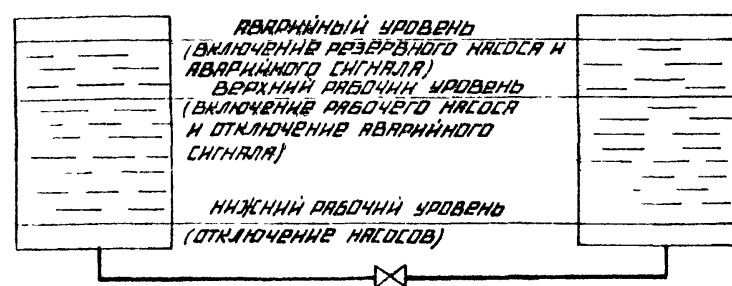


В СХЕМУ
АВАРИЙНОЙ
СИГНАЛИЗАЦИИ
(СМ. ЭМ Л15)

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ
ИЗБИРАТЕЛЯ УПРАВЛЕНИЯ „SBC“

КОНДЕНСАТНЫЙ БАК 1

КОНДЕНСАТНЫЙ БАК 2



ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕПЕЙ	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 „SAB“

ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕПЕЙ	А/В	КОНТАКТОВ	У/В БАК	А/В БАК
1	1-2	X	X	X
2	3-4	X	X	X

ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕПЕЙ	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 „SAB“;
- СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ЩИТЕ КИП ОБ АВАРИЙНОМ УРОВНЕ;
- ВЫБОР УПРАВЛЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИЗБИРАТЕЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ „SBC“;
- 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
I АППАРАТЫ НА ККУ			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ204Б-10У3 IP 40А	1	КОМПЛЕКТНО С БЛОКОМ
KK	РЕЛЕ ПТТ ПУСТ 2В.5А	1	БОУ 5130-
FU	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10У3 1м ВСТ 6А	1	3574 УХЛ4Б
II АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ			
SBC	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-5БС-2024У2	1	
SAB, SBA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-5БН-0404У2	2	
SBC, SBT	ПОСТ ПКЕ 222-2У3	1	

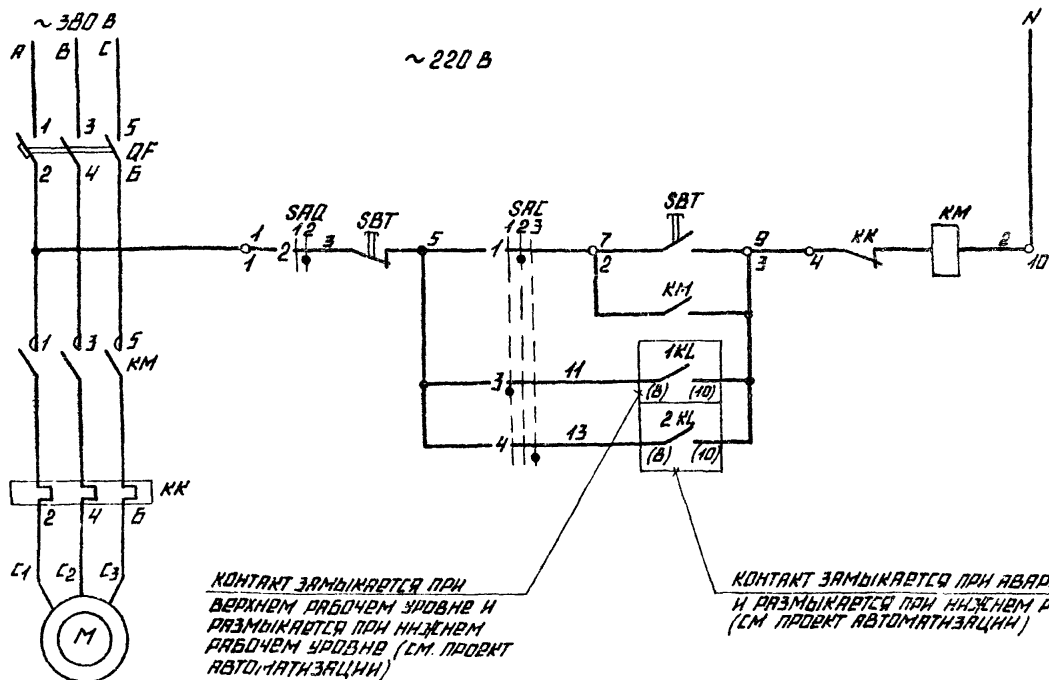
- СХЕМА СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ИИ 1,2 КОНДЕНСАТНЫХ НАСОСОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНДЕНСАТА
- В СХЕМАХ СОЕДИНЕННЙ ЩИТОВ КИП И ККУ ИНДЕКС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПО ПЛАНУ.
- ОБОЗНАЧЕНИЕ „—“ СООТВЕТСТВУЕТ ЗАВОДСКОЙ МАРКИРОВКЕ ЗАЖИМОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.
- 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 Э-КВ-10-14ГМ ЛИСТ АННУЛИРОВАТЬ
- ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА 903-1-206 ЛИСТ АННУЛИРОВАТЬ.

ПРИВЯЗАН	
ИИВ. №	

ТП 903-1-200		ЭМ	
ИИВ. №		СТАНДА. ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИИВ. №		Р	12
ИИВ. №		ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА	
ИИВ. №		КОНДЕНСАТНЫЙ НАСОС. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	



РДЛ 2-22-4
1,5 кВт

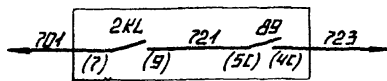
КОНТАКТ ЗАМЫКАЕТСЯ ПРИ
ВЕРХНЕМ РАБОЧЕМ УРОВНЕ И
РАЗЪЕДИНАЕТСЯ ПРИ НИЖНЕМ
РАБОЧЕМ УРОВНЕ (СМ. ПРОЕКТ
АВТОМАТИЗАЦИИ)

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)

- 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 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ;
 - АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ ПО МЕСТУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ „SAC“;
 - СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ЩИТЕ КИП ОБ АВАРИЙНОМ УРОВНЕ;
 - ВЫБОР УПРАВЛЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИЗБИРАТЕЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ „SAC“.

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ

АВТОМАТ	
ПО МЕСТУ	НАМЕЛЕННЫЕ УРОВНИ УПРАВЛЕНИЯ
ПО РАБОЧЕМУ УРОВНЮ	
ПО АВАРИЙНОМУ УРОВНЮ	

ИЗБИРАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ „SAC“

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	К/И В	КОНТАКТОВ			РЕЗЕРВ
		1	2	3	
1	1-2	X	X		
2	3-4	X	X	X	*
3	5-6	X	X		
4	7-8			X	

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНЫЙ „SAC“

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	К/И В	ОТКЛЮЧ.		ВКЛЮЧ.
		1	2	
1	1-2	X	X	*
2	3-4			

* - КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПОД. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕРИКИ
I АППАРАТЫ НА НКУ			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕ2045-10НУЭ 1P 5A	1	КОМПЛЕКТНО С БЛОКОМ БУУ 5130-2574 ГУКЛ4
KM	ПУСКАТЕЛЬ ПМЛ 1100045 N~220В	1	
KK	РЕЛЕ РТЛ-1002-04 ТУСТ. 3.5A	1	
II АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ			
SAC	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-58С-2024 У2	1	
SAD	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-58Н-0101 У2	1	
SBC, SBT	ПОСТ ПKE 222-2У3	1	

- СХЕМА СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ИИ^о 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 КОТЕЛЬНЫХ С КОТЛАМИ 3*КВ-ГМ-20 И
 3*ДЕ-15-14ГМ, 3*КВ-ГМ-2В И 3*ДЕ-15-14ГМ, 3*КВ-ГМ-1В И
 3*ДЕ-15-14ГМ ЛИБО РИШМИРОВАТЬ

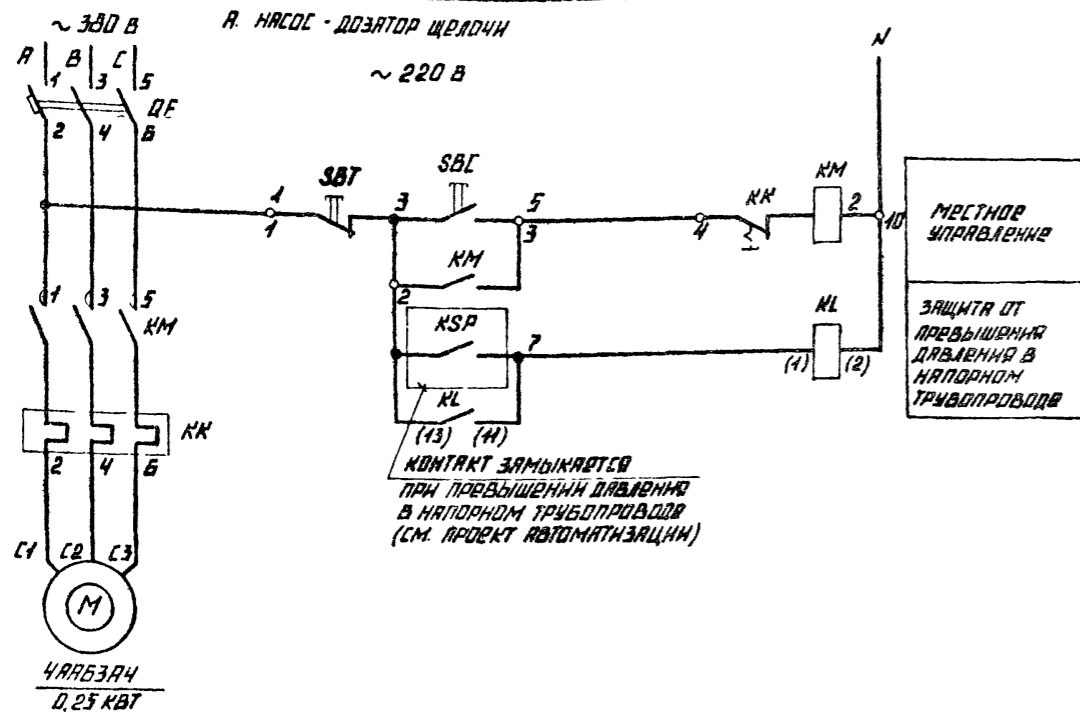
ПРИВЯЗАН:

ИИВ.И

		ТП 503-1-200		ЭМ	
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДЕ-15-14ГМ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ					
ИИЧ.ОД.	ТЕРЕКОВ	СД.1	1085	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	СТАДИЯ
ИИКОНТР.	ВНИКЛЯНС	СД.2	1085		Р
ГМ.ЗЕРК.	ВНИКЛЯНС	СД.3	10.83	КОНДЕНСАТНЫЙ НАСОС СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.	ЛАНТИПРОПРОМ
РЧК.ГР.	ВОДЯНЕРТ	СД.4	10.83		
ИИЖЕРМ.	ГУЗЕРВА	СД.5	1083		

АМОБЛОМ 8.26

ТИПОСОН ПРОЕКТ 903-1-200



Б. МЕХАНИЗМ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ПО МЕСТУ

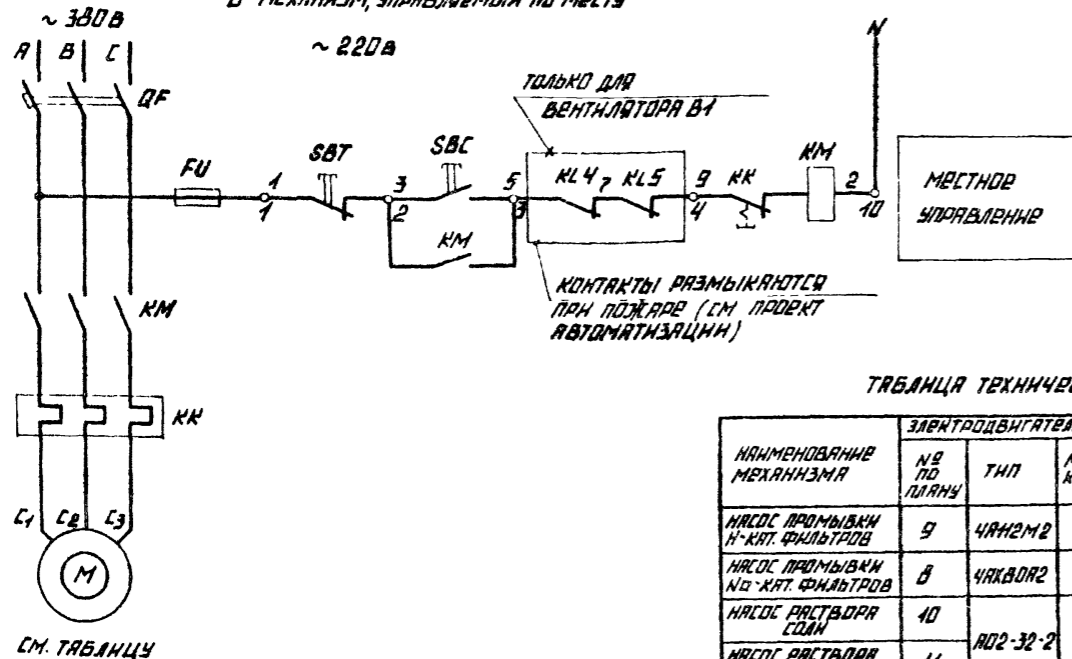


ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

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 ЗАМЗЧЕЧНОГО КОДОНА	3	А02-22-4	1,5	РЕ201Б-10НУ3	5	ПМА-110004Б	РТА-1008-04	3,5	Б04 5130-2874 ГУХЛ4Б
ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР В1	18	4АА56Р4	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 СВЕДЕННЫЙ ЦИТОВ КИП И КИУ ИНДЕКС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПО ПЛАНУ.

3. ОБЪЕДИНЕНИЕ " " СООТВЕТСТВУЕТ ЗАВОДСКОМУ МАРКИРОВКЕ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

4. В СКОБКАХ УКАЗАНА МАРКИРОВКА КОНТАКТОВ РЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ ИТМ

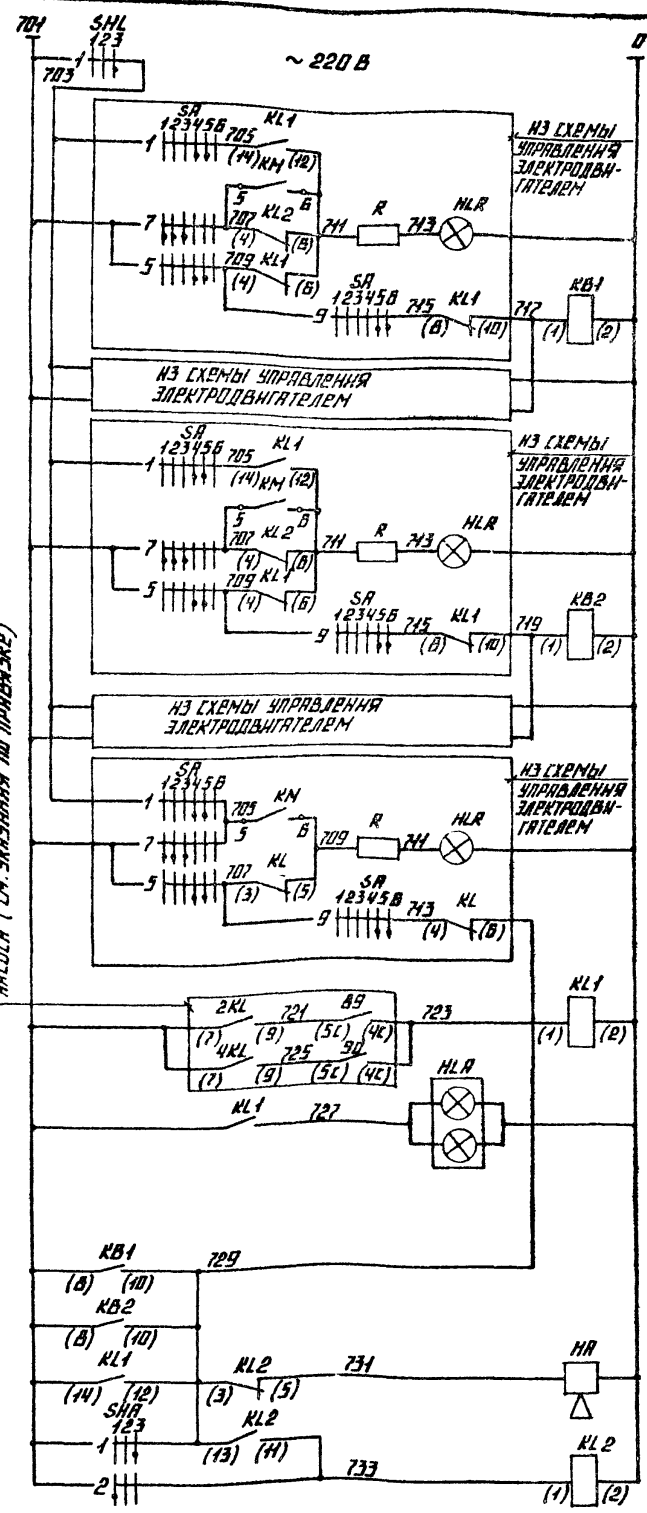
5. СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ ПРИВЕДЕН ДЛЯ ОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

ПОЗ. ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
А. НАСОС - ДОЗАТОР ЦЕЛЮЧН			
I АППАРАТЫ НА КИУ			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕ 201Б-10НУ3	Ip 1,5 А	КОМПЛЕКТНО С БЛОКОМ Б04 5130-2874 ГУХЛ4Б
KM	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 110004Б	U~220 В	
KK	РЕЛЕ РТА-1008-04	УСТ. 0,85 А	
II АППАРАТЫ НА ЦИТЕ КИП			
KL	РЕЛЕ РТУ-2	U~220 В; к 23, 2п	
III АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ			
SBC, SBT	ПОСТ ПМЕ 222-2У3		
IV АППАРАТЫ НА НАПОРНОМ ТРУБОПРОВОДЕ			
KSP	РЕЛЕ		СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ
Б. МЕХАНИЗМ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ПО МЕСТУ			
I АППАРАТЫ НА КИУ			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	- СМ. ТРБА.	
KM	ПУСКАТЕЛЬ	- СМ. ТРБА.	КОМПЛЕКТНО С БЛОКОМ (СМ. ТРБА.)
KK	РЕЛЕ	- СМ. ТРБА.	
FU	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10У3	Uм.вст. 6 А	ТОЛЬКО ДЛЯ БЛОКОВ Б04560-3274 ГУХЛ4Б
II АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ			
SBC, SBT	ПОСТ ПМЕ 222-2У3		

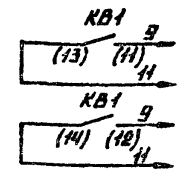
ПРАВОВАЯ:

ИИВ №

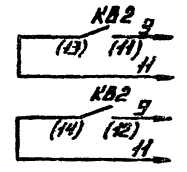
ТИП 903-1-200		- 3М	
КОТЕЛЬНОЕ С ТРЕНА КОТЛАМИ КВ-1М-20 И ТРЕНА КОТЛАМИ ДБ-15-14ТМ ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		СТРАНА	ЛИСТ
		Р	14
НАСОС-ДОЗАТОР МЕХАНИЗМ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ПО МЕСТУ СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ.			
ЛАТГИПРОПРОМ			



ПИТАНИЕ ~ 220 В (СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ)	ОПРОВОДКА СИГНАЛА
ПЕРВЫЙ	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ
ВТОРОЙ	ВТОРОЙ
ПЕРВЫЙ	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ
ВТОРОЙ	ВТОРОЙ
ВЕНТИЛЯТОР ДЕКАРБОНИЗАТОРА	СИГНАЛ "ВАРИАНТНЫЙ УРОВЕНЬ В КОНДЕНСАТНОМ БАКЕ"
СИГНАЛ	СИГНАЛ
ОПРОВОДКА СИГНАЛА	СИГНАЛ
СЪЕМ СИГНАЛА	СИГНАЛ



ПЕРВЫЙ	В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НАЛОСОВ ИСХОДНОЙ ВОДЫ (ЭН Д 10)
ВТОРОЙ	



ПЕРВЫЙ	В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НАЛОСОВ ДЕКАРБОНИЗАЦИОННОЙ ВОДЫ (ЭН Д 10)
ВТОРОЙ	

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ
КЛЮЧ ОПРОВОДКИ СИГНАЛИЗАЦИИ "SHL"
КЛЮЧ ОПРОВОДКИ СИГНАЛИЗАЦИИ "SHA"

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	№ КОНТАКТА	1	2	3	4	5
1	1-3					
2	2-4					
3	5-7					
4	8-10					
5	11-13					
6	14-16					
7	17-19					
8	20-22					
9	23-25					
10	26-28					
11	29-31					
12	32-34					

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	№ КОНТАКТА	1	2	3	4	5
1	1-3					
2	2-4					
3	5-7					
4	8-10					
5	11-13					
6	14-16					
7	17-19					
8	20-22					
9	23-25					
10	26-28					
11	29-31					
12	32-34					

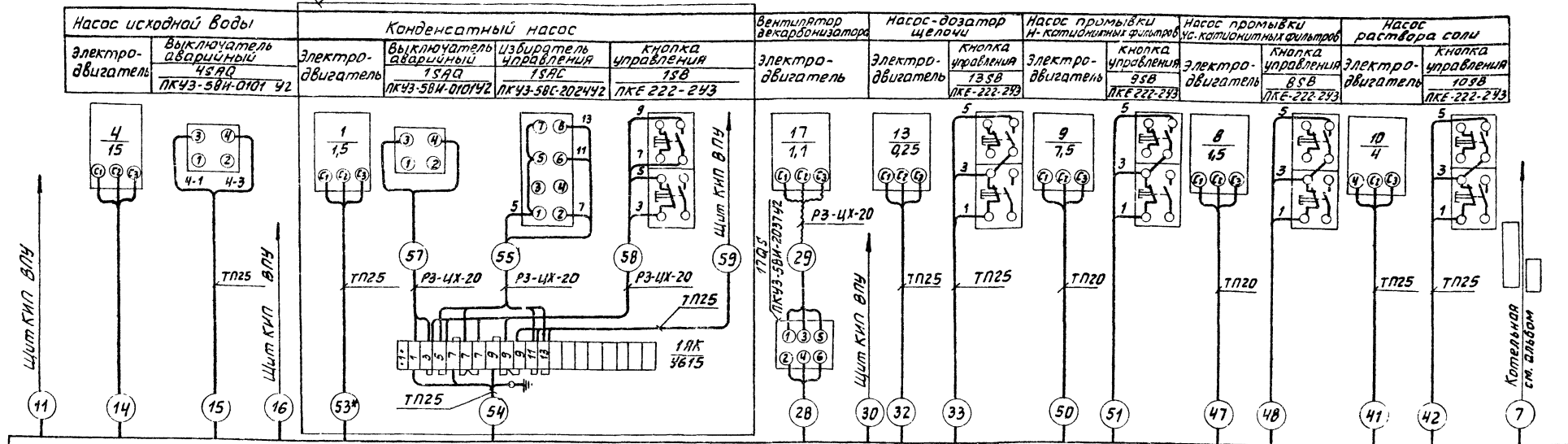
* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
1. В СКОБКАХ УКАЗАНЫ МАРКИРОВКА КОНТАКТОВ РЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖИМ ИТД.

ПОС. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
АППАРАТЫ НА ЩИТЕ КМП			
KB1 KB2 KL1, KL2	РЕЛЕ РПУ-2 И-220В К 4,2р	4	
SHL	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ45-222222/II-Д9	1	
SHA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ-222222/II-Д61	1	
HLR	ТРЕЛО ТЛБ И-220В	1	
HA	РЕВУН РВП И-220В	1	

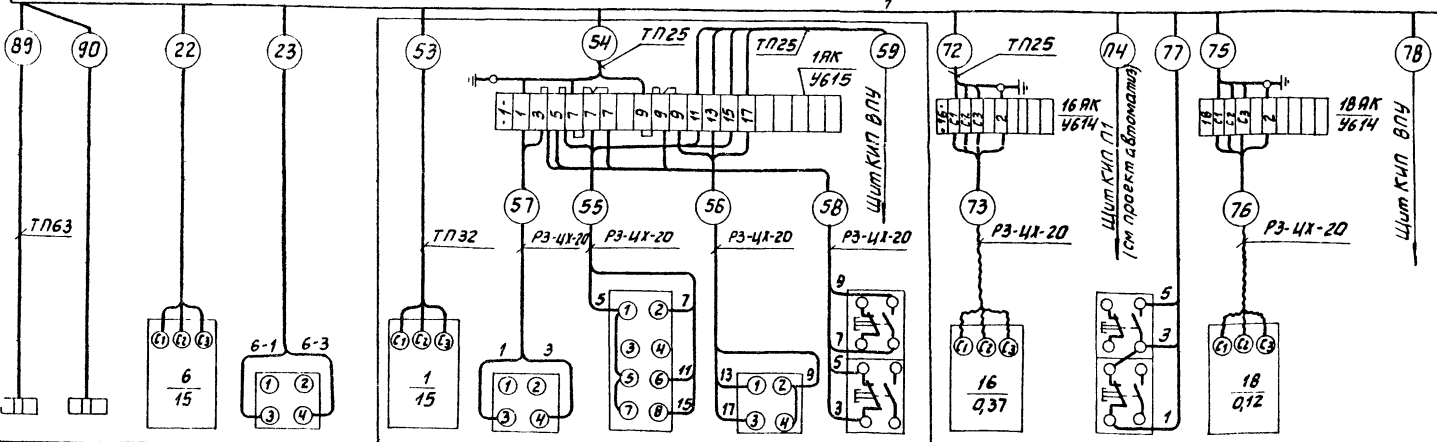
УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ
ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА 903-1-200 ВЫЧЕРКНУТЬ ЦЕПЬ
701 4KL 725 90 723 "

ПРИБЫТИЕ			
ИМЯ №			
ТИП 903-1-200 ЭМ			
КОТЕЛЬНАЯ СТРАНА КОТЛАМ КВ-ГН-20И СТРАНА КОТЛАМ ДБ-16-У4ГМ. ЗАКРЫВАЮЩАЯ СИСТЕМА ТЕЛОСОБЛЮЖЕНИЯ.			
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		СТРАНА	ЛИСТ
ИИЧ.ОП.ТЕРХОВ	С.А.Н.	Р	15
И.КОНТР.ВАНКОВИЧ	С.А.		
И.ЗАР.К.ВАНКОВИЧ	С.А.		
И.УК.ГР.ВАНКОВИЧ	С.А.		
И.С.И.П.С.УСОВА	С.А.		
ВАРИАНТНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		ЛАТГИПРОПРОМ	

Фрагмент схемы №2 (см. указания по привязке)



щш /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 №2 и в таблице, чертежи для справок "листы 4,13.
2. При привязке проекта 903-1-206 вычеркнуть фрагмент схемы №1 и в таблице, чертежи для справок "листы 3,12.
3. В прямоугольниках проставить источник питания а № альбома в зависимости от № пилотажа проекта

1АШ	2АШ	6SAQ	1SAQ	1SAC	1SAB	1SB	18SB	Электродвигатель
ЯВШЗ-100		ПК43-58Н-0101/42	ПК43-58Н-0101/42	ПК43-58С-202/4/2	ПК43-58Н-0101/42	ПКЕ-222-2УЗ	ПКЕ-222-2УЗ	Кнопка управления
Сварочные посты		Выключатель аварийный	Выключатель аварийный	Избиратель управления	Избиратель баков	Кнопка управления	Кнопка управления	Электродвигатель
		насос декарбонизированной воды	Конденсатный насос			Приточный вентилятор/1	Вытяжной вентилятор В1	

Фрагмент схемы №1 (см. указания по привязке)

Продолжение черт. см. лист 17 "

		ТП 903-1-200		ЭМ	
		Котельная с тремя котлами 8-1М 20и тремя котлами ЦЕ-16-141М. Закрытая система теплоснабжения			
		Водоподготовительная установка			
		Таблица		Лист №	
		Р		16	
		Схема подключений щш			
		ЛАТГИПРОПРОМ			

Альбом В.28

Таблицы проект 903-1-200

Имя файла: Подпись дата: Дата ввода

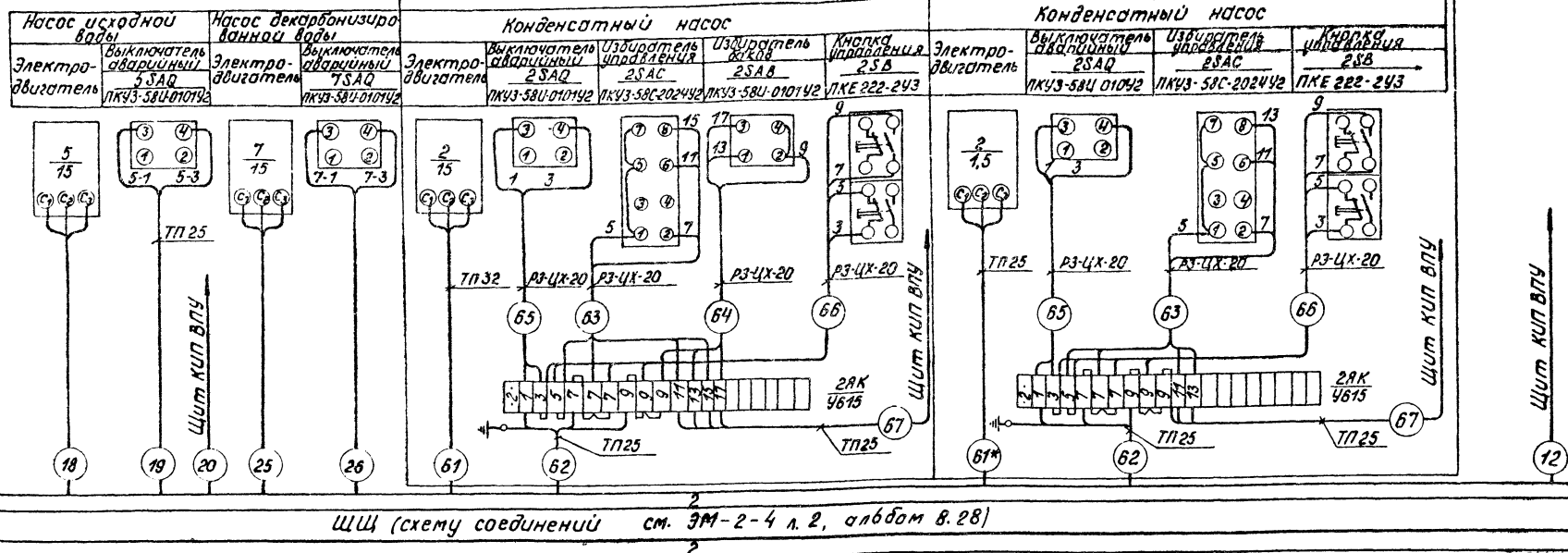
Альбом А-2Б

Типовой проект 903-1-200

Указатель помещений и оборудования

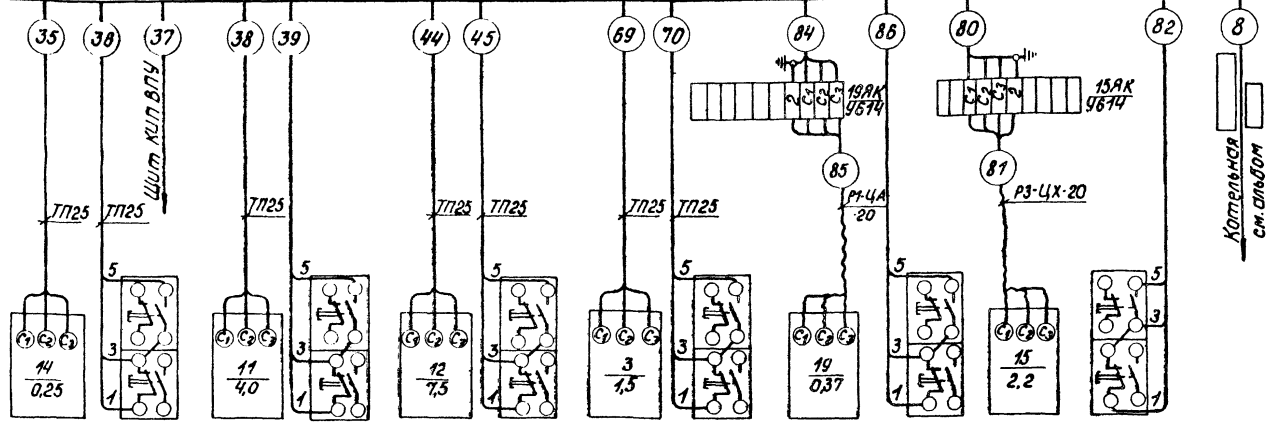
Фрагмент схемы №1
(см. указание по привязке)

Фрагмент схемы №2
(см. указание по привязке)



Чертежи для справок

№ листа	Наименование	Примечания
ЭМ л. 3	Питательная и распределительная сеть ~380 В.	
ЭМ л. 4	Принципиальная принципиальная схема ЩЩ.	
ЭМ л. 10	Питательная 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	



14SB	11SB	12SB	33B	10SB	15SB
Электро-двигатель ПКЭ 222-2У3	Электро-двигатель ПКЭ 222-2У3	Электро-двигатель ПКЭ 222-2У3	Электро-двигатель ПКЭ 222-2У3	Электро-двигатель ПКЭ 222-2У3	Электро-двигатель ПКЭ 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

Дополнительные условные обозначения

ТП- труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73;
 P3-UX-20- металлорукав негерметический по ГОСТ 3575-75;
 P1-CA-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

Привязка		Лист	
		Лист	Лист
		Лист	Лист
		Лист	Лист

ТТ 903-1-200 ЭМ

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения

Водоподготовительная установка

17

Латгипропром

ПЛАНОВЫЙ Б.25

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-200

ВЗН. АНБ. А

МАРКА-РОЗКА КABELЯ	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, М
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВНУТРИПОДПОЛЗНЫЕ КАБЕЛИ								
ПИТАНИЕ ВПУ								
7	КОТЕЛЬНАЯ	ВПУ ШЩ. ШКАФ 1	ААШВ-1КВ	3*50	СМ. ПРОЕКТ ВАНТРИПОЛЗ. СЕТЕЙ, АЛЬБОМ			
8	КОТЕЛЬНАЯ	ВПУ ШЩ. ШКАФ 2	ААШВ-1КВ	3*50				
ВПУ САНОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ								
ПИТАНИЕ ЦИТА КИП								
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								
НАСОСЫ НЕКОЛЮДНОЙ ВОДЫ								
14	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 4	АВВГ-0,66кВ	3*6+1*4	13			
15	"	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВВРЧННЫЙ 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 АВВРЧННЫЙ 5САД	АВВГ-0,66кВ	2*2,5	14			
20	"	ЦИТА КИП ВПУ	АКВВГ	10*2,5	19			
НАСОСЫ ДЕКАРБОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ								
22	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 6	АВВГ-0,66кВ	3*6+1*4	10			
23	"	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВВРЧННЫЙ 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 АВВРЧННЫЙ 7САД	АВВГ-0,66кВ	2*2,5	7			
27								
ВЕНТИЛЯТОР ДЕКАРБОНИЗАТОРА (П2)								
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								
НАСОСЫ-ДОЗАТОРЫ ЩЕЛОЧН								
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			
НАСОС РАСТВОРА ЩЕЛОЧН								
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
НАСОС РАСТВОРА СОЛН								
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								
ВАНУЧМ-НАСОС								
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								
НАСОС ПРОМЫВКИ КВ-КАТНОННТЫХ ФИЛЬТРОВ								
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								
НАСОС ПРОМЫВКИ Н-КАТНОННТЫХ ФИЛЬТРОВ								
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								
КОНДЕНСАТНЫЕ НАСОСЫ (СМ. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ)								
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	ДВИГАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ 1САГ	АВВГ-0,66кВ	4(1*2)	1			
56	"	ДВИГАТЕЛЬ БАКОВ 1СВВ	АВВГ-0,66кВ	3(1*2)	1			
57	"	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВВРЧННЫЙ 1САД	АВВГ-0,66кВ	2(1*2)	1			
58	"	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 1СВ	АВВГ-0,66кВ	4(1*2)	1			

№ ТИПОВОГО ПРОЕКТА	№ АЛЬБОМА	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	
		ЦЕНТРАЛЬ	ДЕЦЕНТРАЛЬ
ТП 903-1-200	7.2	1Щ1	1Щ2
ТП 903-1-202	7.4	ПАНЕЛЬ 4	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 ЧИСЛИТЕЛЕ.

.. ПРОДОЛЖЕНИЕ ЧЕРТ. СМ. ЛИСТ 19 "

ТП 903-1-200 ЭМ				СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	ЕДИН. ИЗМ.	СМ.	Р	18	
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ						
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-14-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ						
ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА						
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ						

АВТОРИТ. В. 25

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-200

См. также Правила и нормы СНиП

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 1ЯК	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 2ЯК	АКВВГ	4x2,5	18			
63	Ящик клеммный 2ЯК	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 1БЯК	АВВГ-0,66кВ	4x2,5	47			
73	Ящик клеммный 1БЯК	Двигатель 16	ПВЗ-0,66кВ	4(1x1)	1			
74								
Вытяжной вентилятор В1								
75	Щц. Шкаф 1	Ящик клеммный 1БЯК	АВВГ-0,66кВ	4x2,5	30			
76	Ящик клеммный 1БЯК	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 15ЯК	АВВГ-0,66кВ	4x2,5	49			
81	Ящик клеммный 15ЯК	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 19ЯК	АВВГ-0,66кВ	4x2,5	88			
85	Ящик клеммный 19ЯК	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 1ЯШ	АВВГ-0,66кВ	3x25+1x16	16			
90	—	Ящик 2ЯШ	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.	17.0	Водопоплавательная установка	Лист 19
Инж. Виктор Мануйлов В.В.	16.05		
Инж. Виктор Мануйлов В.В.	17.0		
Инж. З.В. Валерий В.В.	17.0	Кабельный журнал	ЛАТГИПРОПРОМ
Инженер Гусев В.В.	17.0		

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
Ссылаемые документы		
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	
Прилагаемые документы		
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 №1 СН 507-78.

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

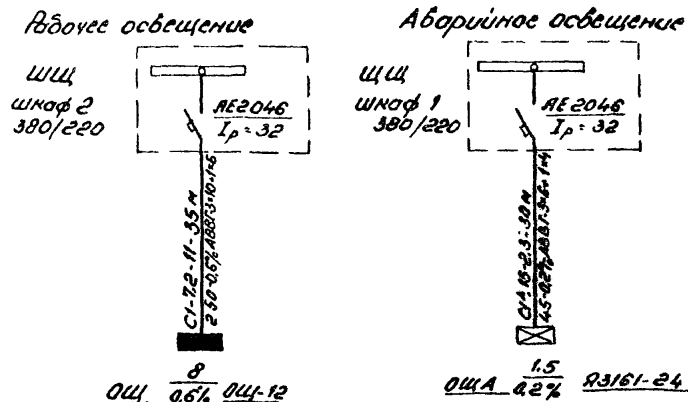
Привязан		Листов		
ИМБ. №		Р	1	3
ТП 903-1-200 ЭО		ЛАНТИПРОПРОМ		
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами КВ-16-14ГМ. Штукатурная система теплоизоляции.				
Водоподавательная установка.				
ГРУП	Думан	10.83		
Нач. авт.	Терехов	10.83		
Гл. инж.	Викентис	10.83		
Рук. пр.	Золотев	10.83		
Ст. инж.	Лавренко	10.83		
Н. контр.	Викентис	10.83		
И. инж.	Лавренко	10.83		

Типовой проект 903-1-200 Альбом 8.26

ЛАНТИПРОПРОМ

- 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, кабелем АВВГ-3*10+1*6 кв.мм, аварийного освещения от ЩЩ шкафа 1, кабелем АВВГ-3*6+1*4 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		НСР21-200-001	12	поз. 27+29
28		НСР21-200-005	2	поз. 28+29
Детали				
29		Кранштейн У116	23	
Сборочные единицы				
30	A: 102,45 усл. е	Установка светильника НСР21-200-001 на ферме	5	
Детали				
31		Порбес К983	5	
32		Станция универсальная К120	10	
33		Штырьки К122	10	
34		Профиль монтажный К235	2	
35		Уголок перфорированный К235	10	
Стандартные изделия				
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	
Материалы				
42		Кабель силовой с алюми.б. жилами АВВГ-0,65-2-2,5	400	
43		- 3*2,5	100	
44		- 4*2,5	30	
45		- 2*4	50	
46		3*6+1*4	30	
47		3*10+1*6	35	
48		Провод установочный плоский АПВС-0,38-2-2,5	50	
49		- 3*2,5	20	
50		Провод установочный АПВ-2,38 1*2,5	50	

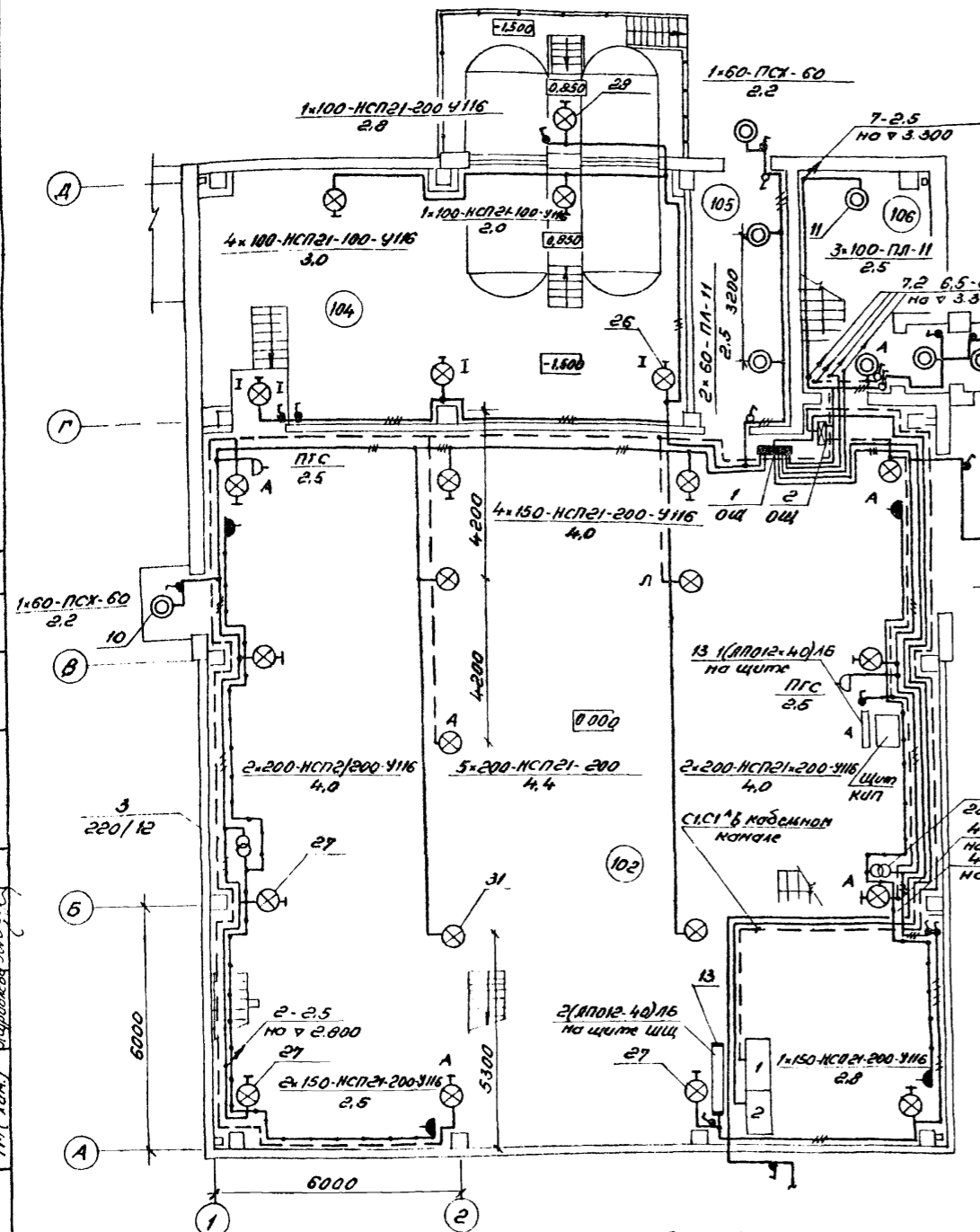
Позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Электрооборудование					
1		Щиток групповой 380/220 на 12 выключ. групп. 014-12	1		
2		Щиток распределительный Р3161-24	1		
3		Ящик с ламповым трансформатором 211-0,25 220/12 220/16	2		
4		Светильник подресной НСР21-60/Р53-0193	1		
5		НСР02-150/Н-18	1		
6		НСР21-100-00143	1		
7		НСР21-200-00543	6		
8		Светильник подресной НСР21-60/Р53-0193	2		
9		Светильник потолочный РСХ-60-М43	5		
10		ПА-11-100	10		
11		Светильник для помещений ЛПО-03*40/Н-03	5		
12		ЛПО12*40/Б-13	3		
13		ЛС002-2*40	3		
14		ЛС002-4*40	3		
15		Светильник ручной передвижной РВО-42	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 местн. освещен. МО-12-40	1		
22		МО-36-40	1		
23		Стартер 80С-220-40	26		
24					
Изделия ГЭМ					
25		Станция К987	7		
Сборочные единицы					
26	4.407-233-018 усл. е.	Установка на краншт. светильника НСР21-100-001	9		поз. 26+29

Прибыль		
УНБ N:		

ТП 903-1-200 30			
Комплексная система котлами кв-гм-20 с тремя котлами ДБ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Водогазопроводная установка		Страна	Листы
		Р	2
Масштаб	Торгов	Стор	№ 87
Монтаж	Викторис	Стор	10,87
Г.зак.	Викторис	Стор	10,87
Ст.отж.	Литвинович	Стор	10,87
Унб.н.	Литвинович	Стор	10,87
Осветительная электроустановка. Расчетная схема, спецификация, примечание			
ЛАТГИПРОПРОМ			

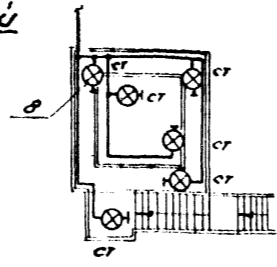
Албом 8.26
 Типовой проект 903-1-200
 Число листов 10
 Лист № 10
 Разработчик: Л.С.С.С.С.
 Проверил: Л.С.С.С.С.
 Инженер: Л.С.С.С.С.
 ТМ (х.м.)
 Взам инв. №
 Дата изд. и форма
 Изм. №, пор. Допущен и форма

План на отм. 0.000

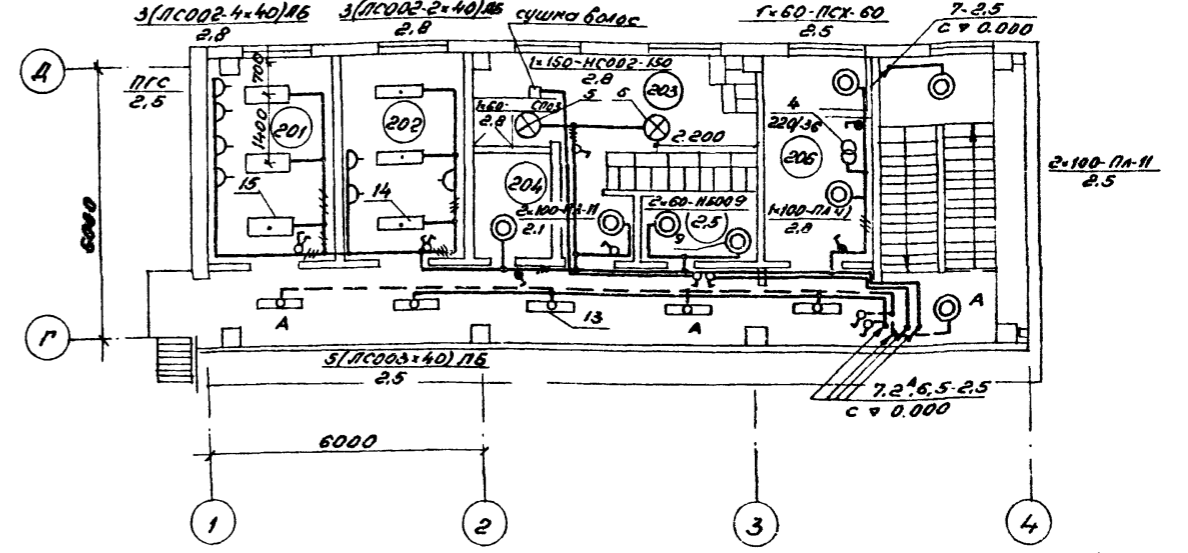


Площадки бака декарбонизированной воды

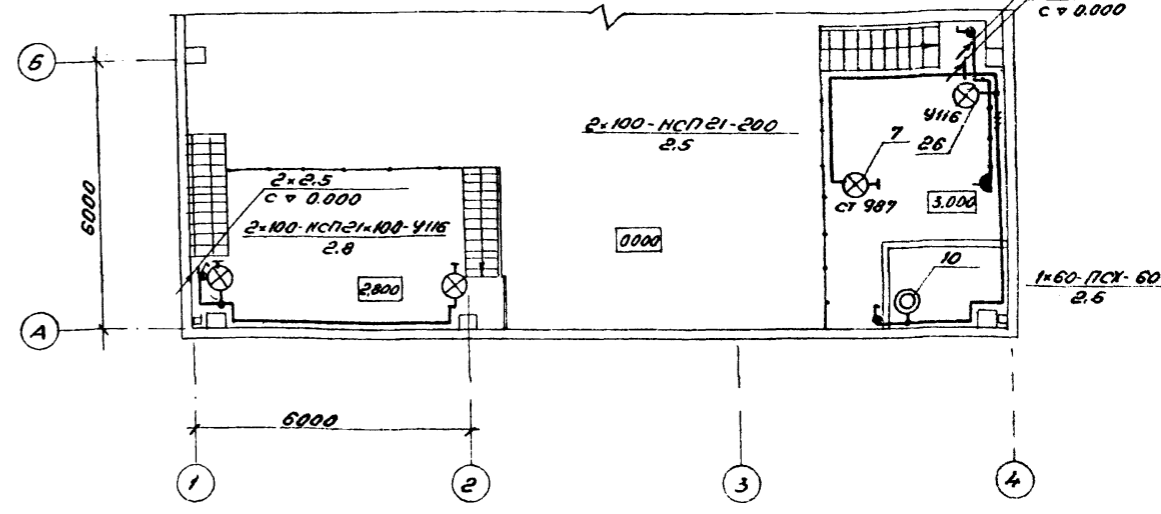
6x100-4СПЭ1-200-987
2.5



План на отм. 3.300



План на отм. 2.800, 3.000



№ п/п	Наименование	Освещенность Лк
102	Фильтровальный зал	50
103	Тамбур	
104	Склад реагентов	30
105	Склад фильтровального материала	30
106	Лестничная клетка	
201	Лаборатория ВЛЧ	300
202	Комната приема пищи	200
203	Женский гардероб	20
204	Кладовая уборочн. инвент.	30
205	Санузел	30
206	Венткамера	20
207	Коридор	75

Привезан	
Инв. №:	

ТП 903-1-200 30			
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 с тремя котлами ДБ-16-14 ТМ. Открытая система теплоснабжения.			
Водоподготовительная установка			
Новостр.	Терехов	10.83	К.Р.
И.контр.	Викторис	10.83	Л.Р.
И.заяв.	Викторис	10.83	Л.Р.
Ст.инж.	Викторис	10.83	Л.Р.
Инженер	Викторис	10.83	Л.Р.
План осветительной электроустановки на отм. 0.000, 2.800, 3.000, 3.300			Латгипропром

Ведомость чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	25
2	связь и сигнализация. сети на отп. 0,000 и 3,300. схема комплексной сети, связи, радиификации 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 8.26	
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 Город/Местн.	№ расп. короб- ки	Эл. часы	Радио- точки	Аппа- рат ПГС	Приме- чание
Отп. ± 0,000							
1	Фильтровальный зал	1	—	КР-01	1	2	ПГС-10
Отп. ± 3,300							
1	Лаборатория ВПУ	—	1	КР-01	1	1	ПГС-02
2	Комната приема пищи	—	—	—	1	1	—
Итого		1	1		3	4	3

Титуловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Гл. инженер проекта *[Подпись]* (Дуван)

		Привязан	
Шифр №			
		ТП 903-1-200 СС	
		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения	
		Водоподготовительная установка	
Начальник Иванов Виктор Иванович	Инженер Смирнов Валерий Иванович	Инженер Смирнов Валерий Иванович	Инженер Смирнов Валерий Иванович
Общие данные		Листов	
		Р	1 2
		ЛАТГИПРОПРОМ	

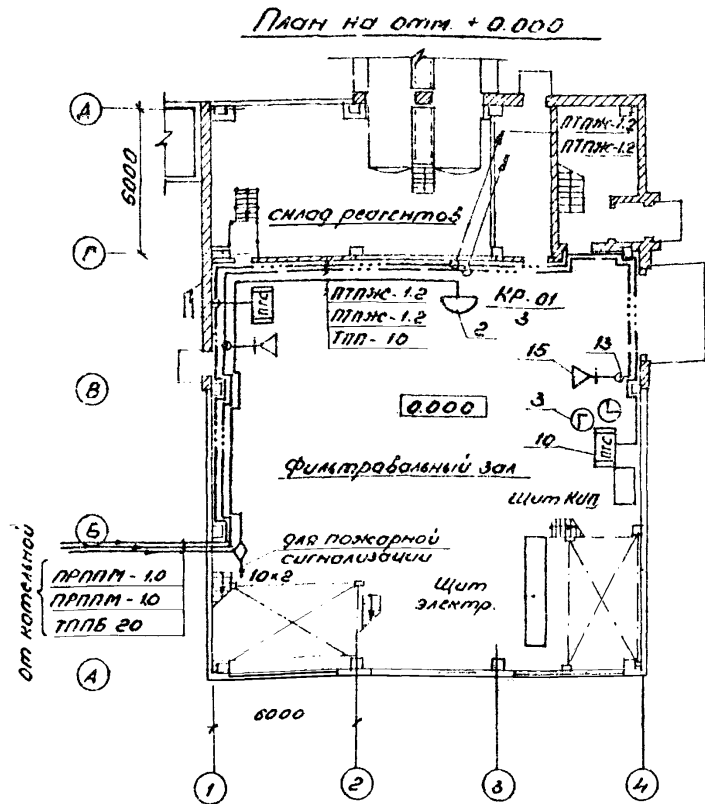
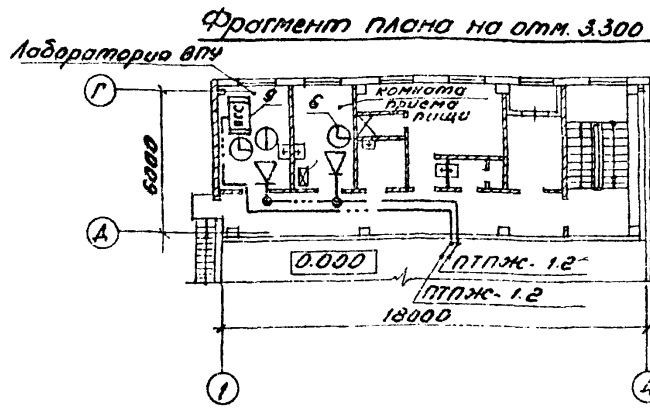
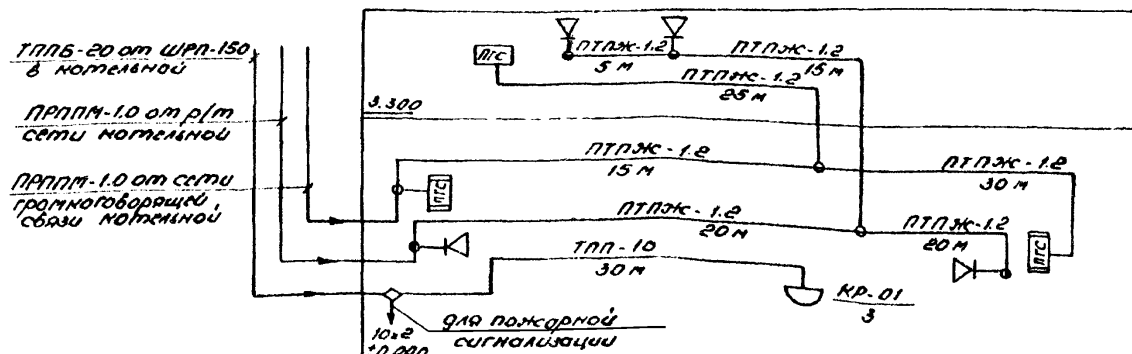


Схема комплексной сети связи, громкоговорящей связи и радиификации



Телефонная связь

Для связи с городом в помещении ВПУ предусматривается установка 1^{го} 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^{го} телефонного аппарата из комплекта коммутатора «МПГ», устанавливаемого в котельной.

Электроосвещение

В помещениях ВПУ предусматривается установка 3^х вторичных электроочасов, подключаемых к первичным электроочасом Пкз-24 в котельной.

Комплексная сеть

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

Комплексная сеть внутри ВПУ выполняется кабелями ТПП с установкой распределительной коробки КРП-10×2. Абонентские линии выполняются проводом ТРП-0,5.

В телефонных распределительных коробках на одну пару клемм включается не более 4^х вторичных электроочасов.

Производственная громкоговорящая связь

Для громкоговорящей связи котельной с службами ВПУ предусматривается установка 3^х аппаратов ПГС: ПГС-02-1 шт., ПГС-10-2 шт.

Электропитание аппаратов ПГС предусматривается от разветки осветительной сети. Линии громкоговорящей связи выполняются проводом 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-12 открыто по стенам, ответвления к отдельным радиоточкам выполняются проводом марки ПТПЖ-0,6 с установкой коробок УК-2Р на каждую радиоточку.

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 кабеле ТППБ-20 10 пар предусмотрены для пожарной сигнализации.
4. Прокладку кабелей по площадке от котельной до ВПУ см. ал. 7.2 лист СС-2.

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

Прибавок:

Иль Н°	
--------	--

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Масса кг	Примечание
<u>Телефонизация</u>					
1		Муфта кабельная полиэтиленовая, разветвительная для кабеля ТПП-20 2*1,2-11*13 2*1,2-11*13 2*1,2-11*13 2*1,2-11*13	1		
2		Коробка распределительная телефонная КРП-10×2 ГОСТ 8525-78	1		
3		Телефонный аппарат настольный ТА-72 м ГОСТ 9686-68	1		
4		Кабели городской телефонный ГОСТ 22498-77 ТПП-10×2×0,4	30м		
5		Провод телефонный распределительный ТРП 1×2×0,5 ГОСТ 20575-75	80м		
<u>Электроосвещение</u>					
6		Очасы электрические вторичные односторонние для помещений В-300 24-323 К ГОСТ 418-77	3		
7		Провод телефонный распределительный ТРП 1×2×0,5 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 1×2×1,2	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 ПГС-10 ГОСТ 5581-76	4		
16		Провод радиотрансляционный ГОСТ 10254-75 ПТПЖ 1×2×0,6	80м		
17		ПТПЖ 1×2×1,2	70м		

ТН 903-1-200 - СС

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами АЕ-16-14ПН. Закрытая система теплоснабжения.		
Водоподготовительная установка	Страна	Лист
	Р	2
Связь и сигнализация. Сети на отм. 0.000 и 3.300. Схема комплексной сети связи, радиосети, громкоговорящей связи. Спецификация.		
ЛАТИПРОПРОМ		