

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

- 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 газогаздухоработов
- 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 газогаздухоработов
- 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. Регенератное 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 купельного цикла и бараба.
- ТП903-1-199 Ал.5.14 Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетопливые изделия.
- Альбом 6.2 Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
- ТП903-1-199 Ал.6.3 Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Нетопливые изделия.
- Альбом 7.2 Генеральный план. Инженерные сети. Архитектурно-строительная часть - конструкции, электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.

					Привязан

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	В 2	Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.
АЛЬБОМ	В 10	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ и щитов КИПы А. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ	В 16	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	В 26	Водоподавательная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	В 28	Водоподавательная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	9 2	Котельная. Автоматизация.
ТТ 903-1-199	Лп 9 9	Компьютеризат КВ-1(М-9010). Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП.
ТТ 903-1-199	Лп 9 10	Компьютеризат ДВ-16(10)-141М. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	9 1 2	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
ТТ 903-1-199	Лп 9 17	Водоподавательная установка. Автоматизация.
ТТ 903-1-199	Лп 9 18	Водоподавательная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	10 2	Котельная. Отопление и вентиляция, тепловые сети.
АЛЬБОМ	10 4	Котельная. Водопровод и канализация.
АЛЬБОМ	10 10	Водоподавательная 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 устройств.
АЛЬБОМ	12 2	Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Присоединяемые материалы.
АЛЬБОМ	12 10	Водоподавательная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Присоединяемые материалы.
АЛЬБОМ	13 4	КН. 1 + 6, 7 Стелы. Котельная.
ТТ 903-1-199	Лп 13 1	КН 4 + 6, 10, 11 Стелы. Котельная.
АЛЬБОМ	13 5	КН. 1 + 4 Стелы. Водоподавательная установка.
ТТ 903-1-199	Лп 13 2	КН. 5, 7 Стелы. Водоподавательная установка.
АЛЬБОМ	13 6	КН. 1 + 3 Стелы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	14 4	КН. 1, 2 Спецификации оборудования. Котельная.
АЛЬБОМ	14 5	Спецификации оборудования. Водоподавательная установка.
АЛЬБОМ	14 6	Спецификации оборудования. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	15 4	Ведомости потребности в материалах. Котельная.
АЛЬБОМ	15 5	Ведомости потребности в материалах. Водоподавательная установка.
АЛЬБОМ	15 6	Ведомости потребности в материалах. Генеральный план. Инженерные сети.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-116	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 герметики 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 ЦИИТТ).
Типовые конструкции серия 4.903-10 вып. 8	Цоколи и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики (распространяет Тбилисский филиал ЦИИТТ).

Разработан
проектным институтом
ЛАТГИПРОПРОМ

Главный инженер института
Главный инженер проекта

В. Овчаров
А. Душин

Изд. №	Привезен

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

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 дренажных насосов иходной декарбонизированной воды	11
10	Насос иходной 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

Листовой 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 и 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 дренажных насосов иходной декарбонизированной воды	
10	Насос иходной 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

Листовой 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		
Исполнитель: Проектная организация		Стандарт Листов
Водолаготовительная установка		Р 1 19
Общие данные (начало)		ЛАТГИПРОПРОМ

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 электроламп	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-17 6.1	Установка открытых щитов станций управления речного исполнения длиной 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, 90 альбом 12.10	Ведомость объемов электромонтажных работ марки ЭМ	
ТП 903-1-200-ЭМ, 50 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, ВП альбом 12.10	В.П. 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, 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.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 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 А	кВА	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 (ЩЩ), который запитывается двумя кабельными линиями от разных секций ТП котельной на напряжении ~380/220В. Щит ЩЩ с секционирован на две секции нормально отключённым секционным рубильником.
По условиям среды помещений ВПУ относится к нормальному, класса соли и реагентов - к агрессивным.
Об управлении и блокировке электроустановителей см. ЭМ.л. 9. - 14.
Силовая распределительная сеть выполняется в основном кабелями АВВГ, контрольная - кабелями АВВГ, АВВГ. О прокладке кабелей и проводов см. ЭМ.л. Задание ВПУ молниезащите 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 соответствиях с указаниями, приведёнными на соответствующих листах.
 2. При сооружении ВПУ в комплексе котельной решить вопрос влрзшемо 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	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	Листов
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30

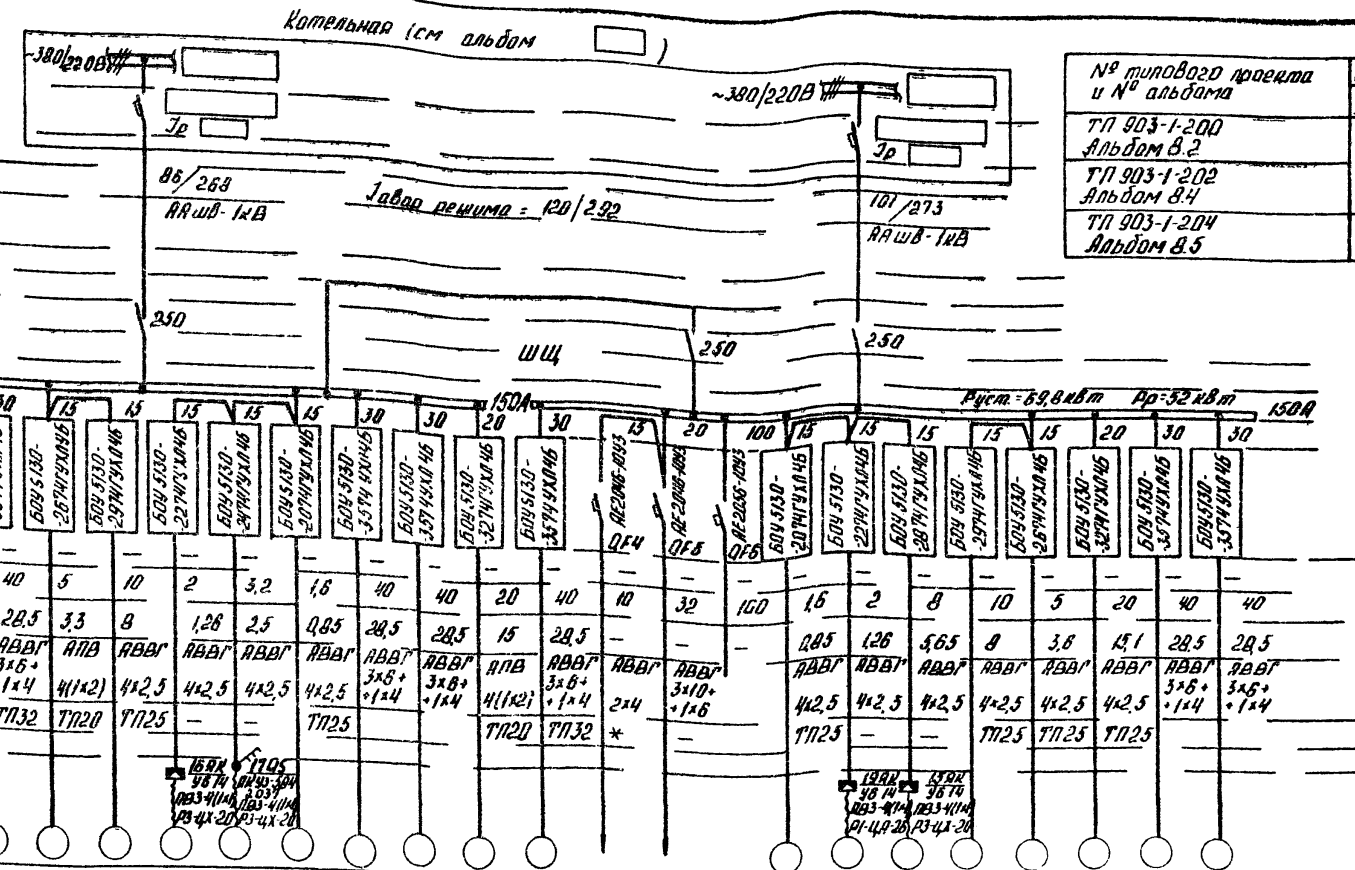
ТП 903-1-200 - ЭМ			
Итого	Установлено	Листов	Листов
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
Общие данные (окончание)			
ЛАНГИПРОПРОМ			Р 2

Альбом В.26

Типовой проект 903-1-200

В.В.М.И.И.

№ подстанции и шинпроезда	Напряжение	Рубильник, автомат, Я	Тр-р тока, Я	Ток, Я	Марка кабеля, провода	Сечение, кв мм	Погодная длина, м	Способ прокладки	Ток рубильника, Я	Наименование щита	шиль, Я	Ток провода, Я	Блок управления автомат	Тр-р тока	Уставка автомата	Уставка тепло реле	Марка кабеля, провода	сечение, кв мм	Диаметр трубы, мм	Погодная длина, м
Альбом В.26																				
Альбом В.26																				



№ типового проекта и № альбума	Источник питания		Выключатель
	I секция	II секция	
ТП 903-1-200 Альбом В.2	Щ1	Щ2	А37
ТП 903-1-202 Альбом В.4	панель 4	панель 3	
ТП 903-1-204 Альбом В.5	ТП шкаф 2	ТП шкаф 3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	
ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	
ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	
ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	ЩЩ	

Указания по привязке.

- 1.В прямоугольнике проставить данные указанные в таблице в соответствии с № типового проекта.
- 2.При привязке проекта 903-1-206 лист аннулировать.

1. Длины кабелей и проводов см. кабельный журнал ЗМ л.л. 18, 19.
 2. Обозначения труб:
* - трубы, заложённые в проект 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.

Привязан:			
Инд №			

ТП 903-1-200 ЗМ

Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и двумя котлами ДК-16-14ТМ. Закрытая система теплоснабжения.

Водоподавательная установка

Р	3	Листов
---	---	--------

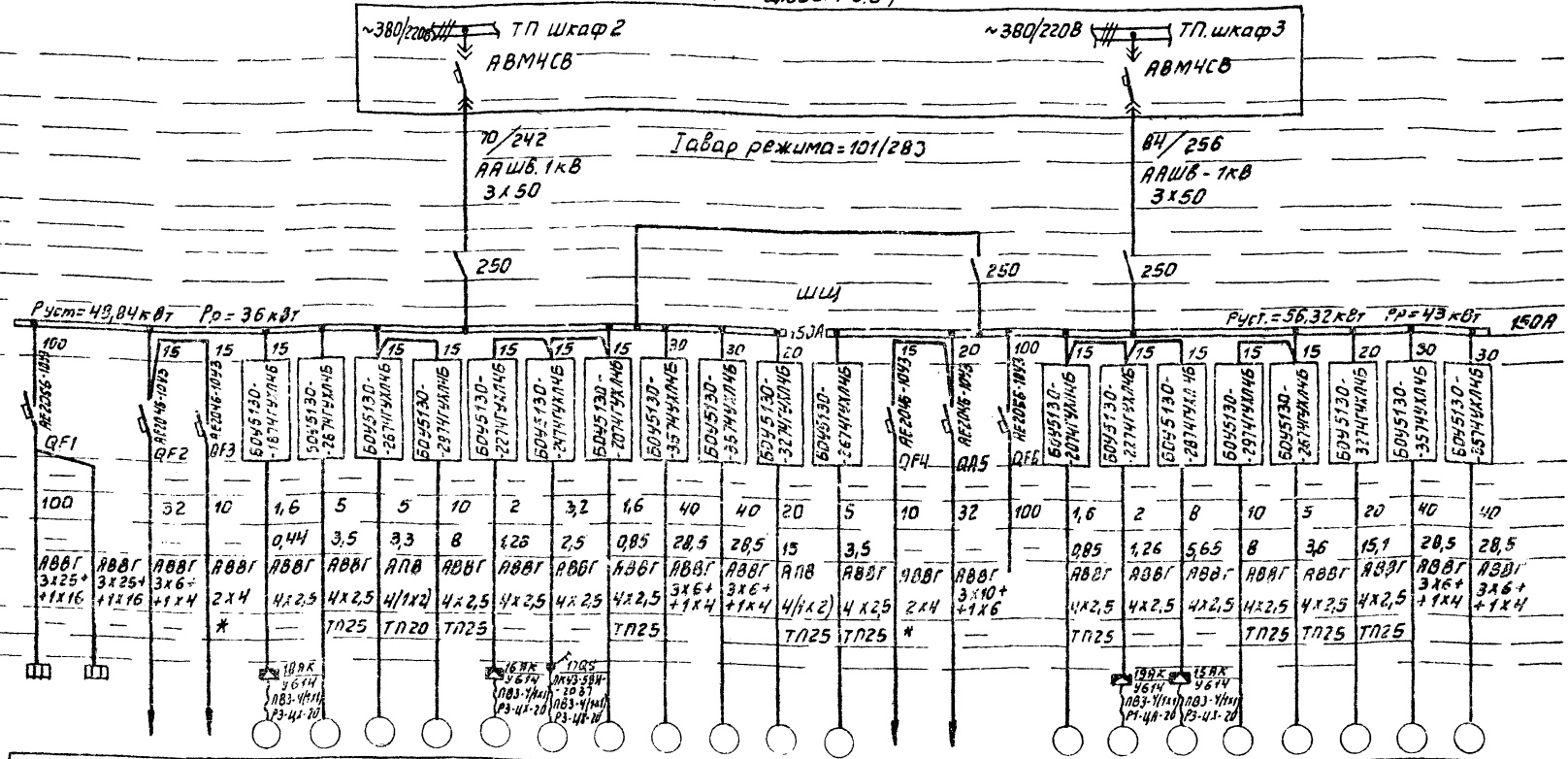
ЛАТГИПРОПРОМ

Подстанция
 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 щита
 Щиты, А
 Ток провода, А
 Блок управления автомат
 Тр-р тока
 Установка автомата, А
 Установка тепл. реле, А
 Марка кабеля, провод, сечение, кв. мм
 Диаметр трубы, мм
 Погонная длина, м
 № панели шкафа
 № по плану
 Тип
 Ном. мощность, квт
 Ток, А
 Номинал
 Механизм
 Наименование
 № по технологическому плану

Альбом В.22

Типовой проект 903-1-200

Котельная (см. альбом В.В)



1										2														
1АЩ	2АЩ	ОЩА	Щит КИП	18	1	8	10	16	17	13	4	6	9	2	Щит КИП	ОЩ	14	19	15	11	3	12	7	5
АВШЗ-100	АВШЗ-24	АВШЗ-24	—	4АА 56А4	АВШЗ-22-4	4АА 56А4	АВШЗ-32-2	4АА 71А6	4АА 71А6	4АА 63А4	4АА 160S2	4АА 160S2	4АА 112 М2	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	11,2	—	—	—	—	4,25	0,37	2,2	4	1,5	7,5	15
—	—	2,3	4,5	0,44	3,5	3,3	8	2,5	0,85	2,5	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 фильтр	Насос раствора соли	Приточный вентилятор П1	Вентилятор декоративная труба	Насос-дозатор щелочи	Насос чистяной воды	Насос декоративной мойки	Насос промывки на-каталитичный фильтр	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	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1

Указания по привязке

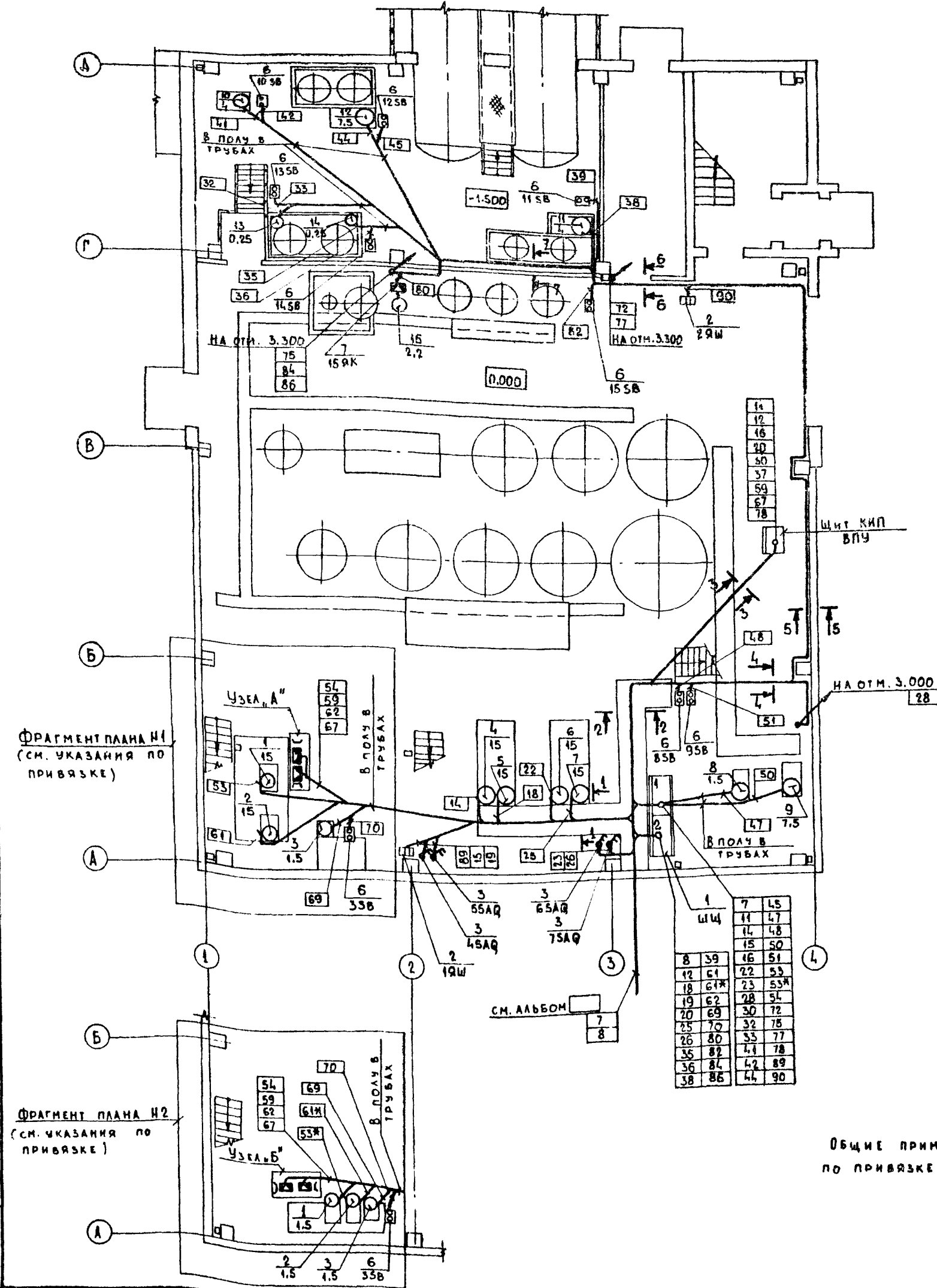
- Длины кабелей и проводов см. кабельный журнал ЭМ л.18,19
- Обозначения труб:
 * - трубы, заложенные в строит. части проекта;
 ТП- труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73;
 РЗ-ЦХ-20 - металлорукав негерметический по ГОСТ 3575-75;
 Р1-ЦА-20 - металлорукав герметический по ГОСТ 3575-75.

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

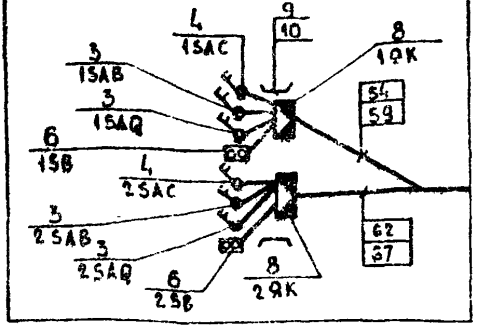
Привязан	
ИИВ №	

ТП 903-1-200 ЭМ	
Котельная Стреля котла м.к.в.-ГМ.20Итрм.к.т.п.м.и	
ДЕ-16-14ГМ.3акр.м.т.а. система теплоснабжения	
Водоподготовительная установка	
Нач. отд. Терехов	10.85
Н.контр. Викманис	10.85
Гл.зав.к. Викманис	10.83
Рук.з.р. Вольперт	10.83
Питающая и распределительная сеть ~380В, примыкающая к основной сети	
Р	4
ЛАТИПРОПРОМ	

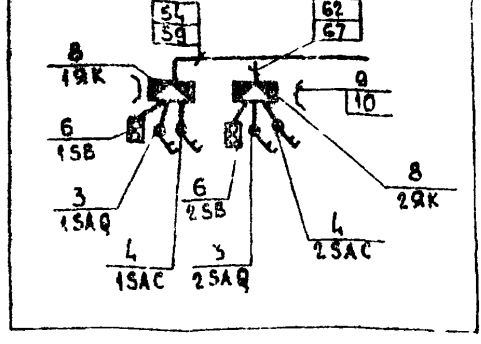
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Отдел ТМ	И. Шарапова	Отдел ВК	Моргуль
			Отдел ТМ	Сурдин	СО-1	Бумште
			Отдел КИП	Аршинкина		



УЗЕЛ "А" (СМ. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ)



УЗЕЛ "Б" (СМ. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ)



ФРАГМЕНТ ПЛАНА №1 (СМ. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ)

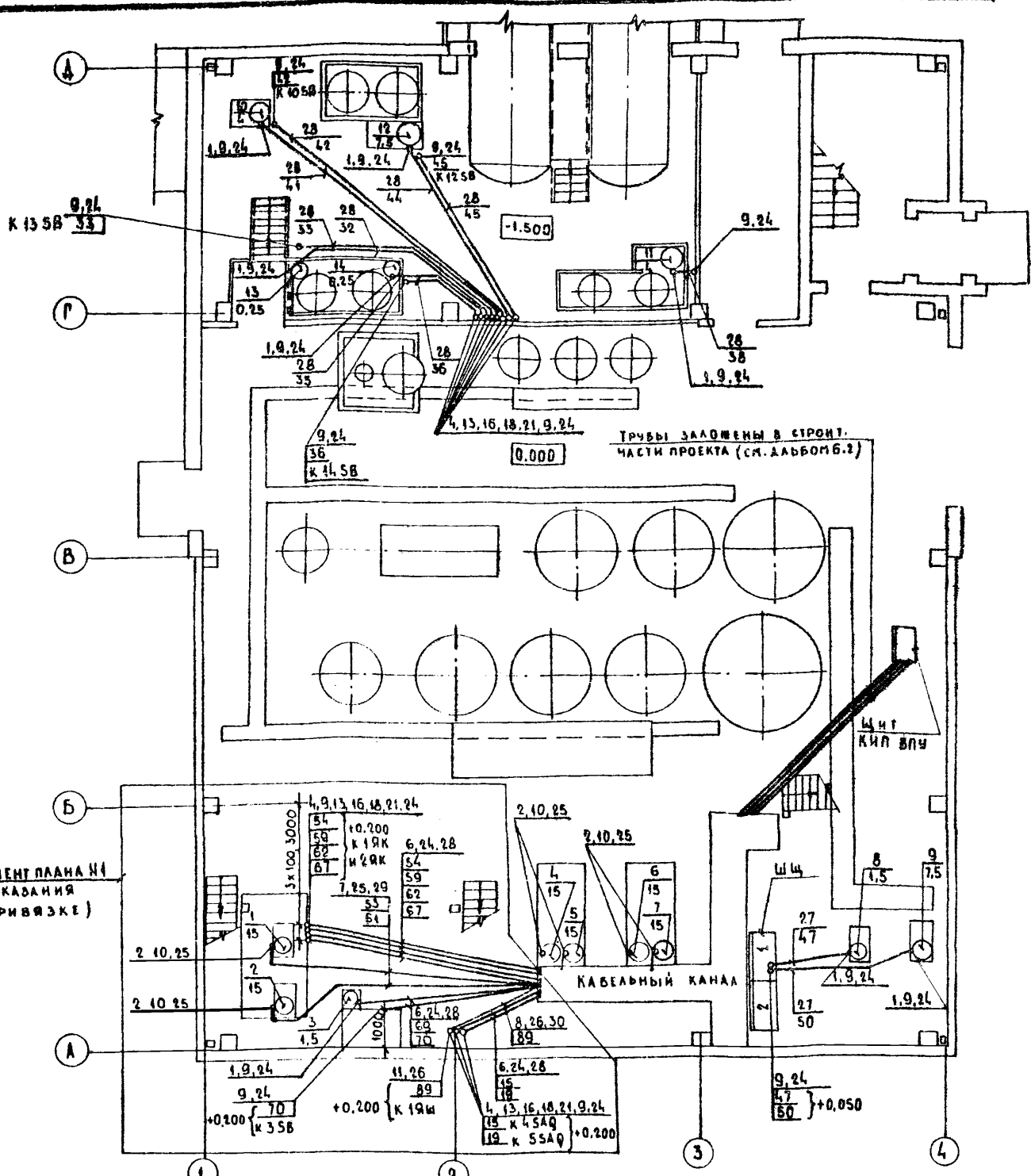
ФРАГМЕНТ ПЛАНА №2 (СМ. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ)

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

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
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 ПКЧЗ-58И-010142	8/6		
5		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КЛАЧКО-ВЫЙ ПКЧЗ-58С-202142	2		15АС, 25АС
6		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КЛАЧКО-ВЫЙ ПКЧЗ-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:			
ИНВ. №			

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. ОТА	ТЕРЕХОВ		Р 5
И. КОНТР.	ВИКМАНИС		
П. ЭЛЕКТ.	ВИКМАНИС	ПЛАН СИЛОВОЙ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ НА ОТМ. 0.000	
ДУХ. ГР.	ВОЛЬПЕРТ		
			ЛАТГИПРОПРОМ



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.

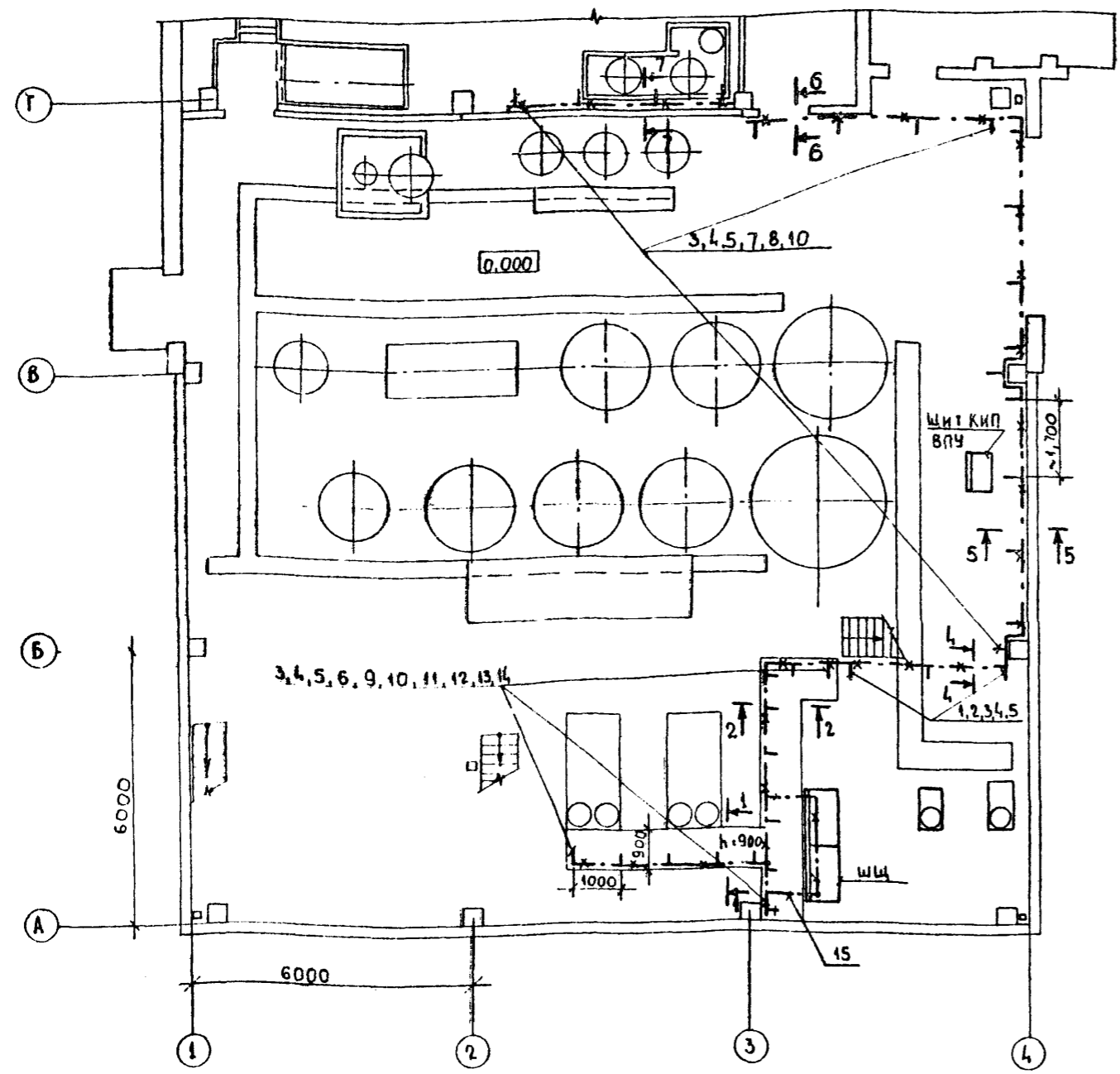
1. Кабельный журнал см. ЭМ л. 18, 19.
2. Спецификацию на электрооборудование см. ЭМ л. 5.
3. Полиэтиленовые трубы поз. 27, 28, 29, 30 прокладываются в подливке пола.
4. Графические условные обозначения приняты по ГОСТ'у 2.754-72.

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЗЛ., 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	2 м	
Труба, ГОСТ 18599-73:					
27		- ПВД (ПНП) 20С	10	10 м	
28		- ПВД (ПНП) 25С	90	100 м	
29		- ПВД (ПНП) 32С	20	20 м	
30		- ПВД (ПНП) 63С	10	10 м	

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

ПРИВЯЗАН:	
ИМВ №	

ТП 903-1-200 - ЭМ			
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами КВ-16-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения			
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		СТАНДАРТ	ЛИСТ
		Р	7
ПЛАН ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ НА ОТМ. 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 НА20-П2 Н=2000, Л=200	50		
4		Примм для лотков НА-П2	140		
5		Огнестойкая перегородка НА20-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: БУДНИК
 СО-1
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМЯ И ФАМИЛИЯ
 ВЗАМ. ИМЯ И ФАМИЛИЯ

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 ЗАЗЕМЛЕНЫ И ЗАНУЛЕНЫ ПУТЕМ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К НУЛЕВОЙ ШИНЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ШИТОВ. В КАЧЕСТВЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ И ЗАНУЛЯЮЩИХ ПРОВОДНИКОВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ АЛЮМИНИЕВЫЕ ОБОЛОЧКИ И ЧЕТВЕРТЫЕ ЖИЛЫ ПИТАЮЩИХ И СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ,

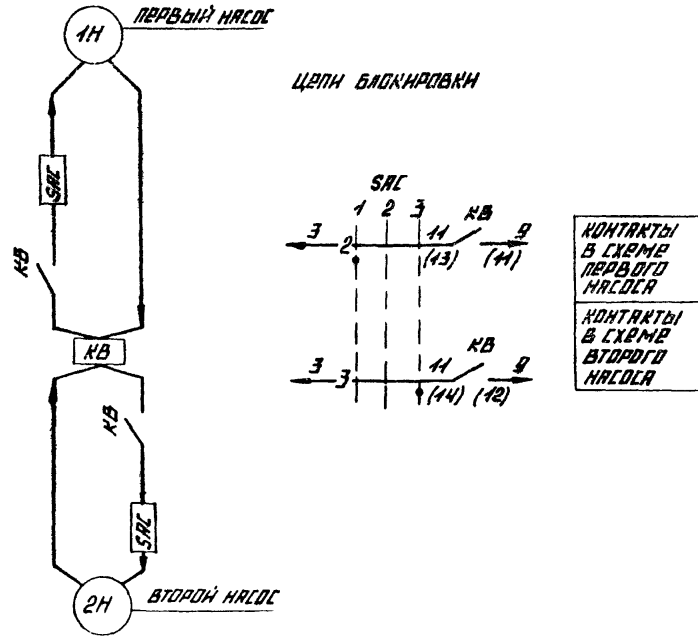
- РЕЗЕРВНЫЕ ЖИЛЫ КОНТРОЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ, СВАРНЫЕ ЛОТКИ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ ПО КАБЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ, СТАЛЬНАЯ ПОЛОСА 4x40, А ТАКЖЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ. ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОВОЙ РАБОТОЙ СЕРИИ 5.407-11.
5. ГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВНЫЕ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

ПРИВЯЗАН:			
ИМЯ И ФАМИЛИЯ			

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



№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	№№ ЭЛ ДВА УПРАВЛ ПО ПЛАНУ	№№ ЧЕРТОВЫХ УПРАВЛ НИИ ЭЛ ДВАУ	ЛИСТЫ СХЕМЫ ПАРЫ ИЛИ СМ ИЛИ ДВА	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 СОПДИНЕНИЙ 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 ЗАГОРЯЕТСЯ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА.

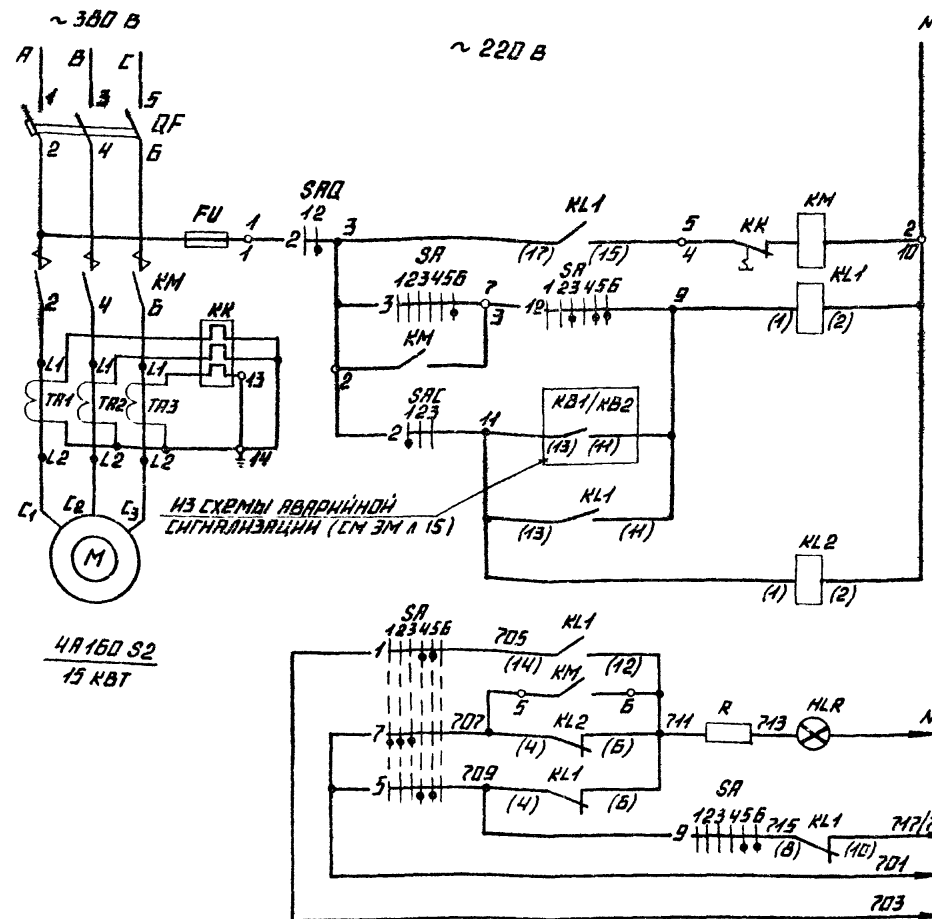
ПОСЛЕ ЗАПУСКА РАБОЧЕГО НАСОСА, ИЗМЕРЯТЕЛЬ „SAC“ СТАВИТСЯ В ПОЛОЖЕНИЕ РЕЗЕРВА, АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ГАСИТСЯ. ПРИ АВАРИЙНОМ ОТКЛЮЧЕНИИ РАБОТАЮЩЕГО НАСОСА И АВТОМАТИЧЕСКОМ ВКЛЮЧЕНИИ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА ЗАЖИГАЮТСЯ АВАРИЙНЫЕ СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ И ВКЛЮЧАЕТСЯ АВАРИЙНЫЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ. ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА ЕГО КЛЮЧ „SA“ 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 НАСООТВЕТСТВИЯХ ПОЛОЖЕНИЯ КЛЮЧА „SA“ И РАБОТЫ ЭЛ ДВИГАТЕЛЯ, А ТАКЖЕ ПРИ ОТСУТСТВИИ НАПРЯЖЕНИЯ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО НАСОСА.

ПРОВЕРКА		

		ТН 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	См. п. 1	10.20	СТРАНА	ЛСТ
И. КОНТ.	ВКЛЮЧЕНИЕ	См. п. 2	10.21	Р	9
С. ЭЛЕКТ.	ВКЛЮЧЕНИЕ	См. п. 3	10.22		
РМ. ГР.	ВОДОПЕРТ	См. п. 4	10.23		
		ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА БЛОКИРОВКИ НАСОСОВ ИСХОДНОЙ, ДЕКАРБОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ.			
		ЛАТГИПРОПРОМ			

АЛЬБОМ В 26
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-200
 СЕРИЯ
 КОМПЛЕКТ
 ЧЕРТЕЖИ
 ПРОЕКЦИОННЫЙ
 ЧЕРТЕЖ
 КОМПЛЕКТ
 ВЗРУЧНОВ
 КОМПЛЕКТ
 КОМПЛЕКТ
 КОМПЛЕКТ



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	ПОЗИЦИИ				
		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		

ИЗМЕНЯТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ „SAC“

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	№№ КОНТАКТОВ	ПОЗИЦИИ	
		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 „SAC“

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	№№ КОНТАКТОВ	ПОЗИЦИИ	
		1	2
1	1-2		
2	3-4	X	

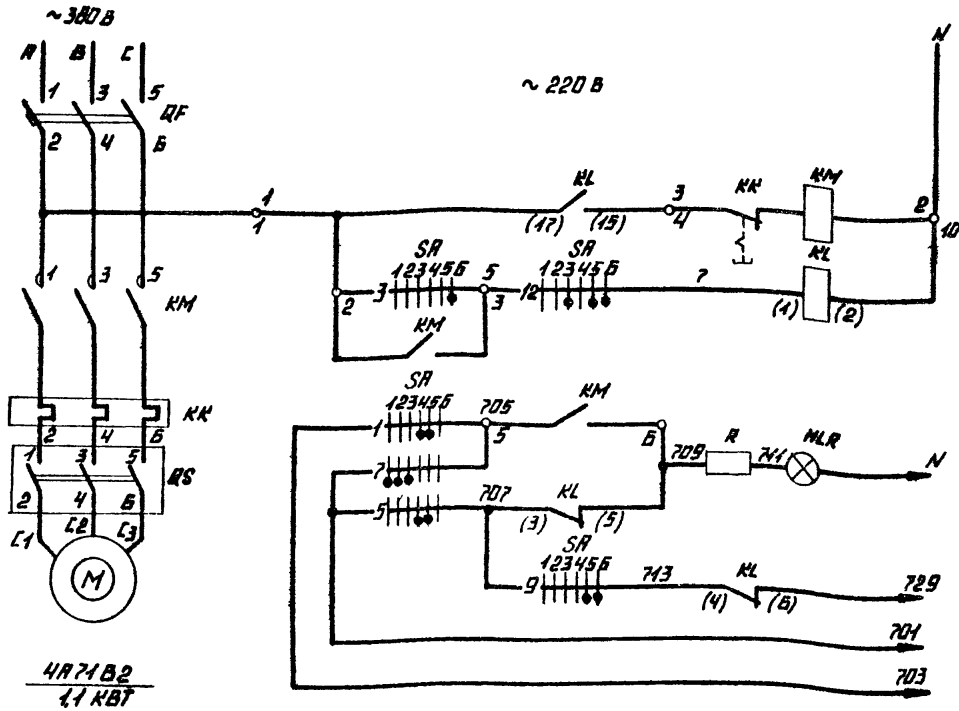
* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПОЗИЦИОН. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
I АППАРАТЫ НА КВ			
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	300/5	3
II АППАРАТЫ НА ШТЕ КИП			
SAC	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ 45-22222 II-49		1 ОБЩИЙ ДЛЯ НАСОСОВ
SA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФФ 13ББ, 9, 10, II-412Б		1
KL1, KL2	РЕЛЕ РПУ-2	U~220В к 4 ₃ +4 _Р	1
HLR	АРМАТУРА РЛ 120142	U~220В	1
	ЛАМПА КМ 24-50		1 КОМПЛЕКТНО С АРМАТУРОЙ РЛ
R	РЕЗИСТОР	2400 Ом	1
III АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ			
SAC	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПК43-58 И-01042		1

- НА ДАННОМ ЛИСТЕ ДАНА СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПЕРВОГО НАСОСА, ДЛЯ ВТОРОГО НАСОСА СХЕМА АНАЛОГИЧНА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЦЕПИ КЛЮЧА „SAC“ 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 ДЕКРЕПЯНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - ДЛЯ НАСОСА ДЕКРЕПЯНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ
- ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИВЕДЕН ДЛЯ ОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

ПРИВЯЗКА	
КНВ №	

ТТ 903-1-200		ЭМ	
КОТЕЛНЯЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
НАИ. ОТД.	ТЕПЛОТОВ.	С.П.П.	В.В.В.
К.КОНТ.	ВЫКОНАНИ.	10.83	10.83
Г.А. СПЕЦ.	ВЫКОНАНИ.	10.83	10.83
РУК. ГР.	ВОДОПР.	10.83	10.83
ИН.Ж.	БЛАДЕРОВКА	10.83	10.83
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		СТАНДА	ЛИСТ
		Р	10
НАСОС ИСХОДНОЙ ВОДЫ, НАСОС ДЕКРЕПЯНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ, СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		ЛАТГИПРОПРОМ	



АВТОМАТ	I СИГНАЛЫ ИНТЕНСИВНОСТИ В СХЕМУ РЕВЕРСИОННОГО СИГНАЛИЗМА (СМ. ЭМ А. 15)
ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	
ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СВЕТОВОГО СИГНАЛА	
ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	
ОБЩИЕ ЦЕПИ	

ДИГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ
КАЧУ УПРАВЛЕНИЯ
„СА“

ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ	КАЧУ КОНТАКТОВ	ОТКРЫТО					ЗАКРЫТО							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	1-3													
2	2-4													
3	5-8													
4	6-7													
5	9-10													
6	9-12													
7	10-11													
8	13-14													
9	13-16													
10	14-15													
11	17-19													
12	17-20													
13	21-22													
14	21-23													
15	22-24													

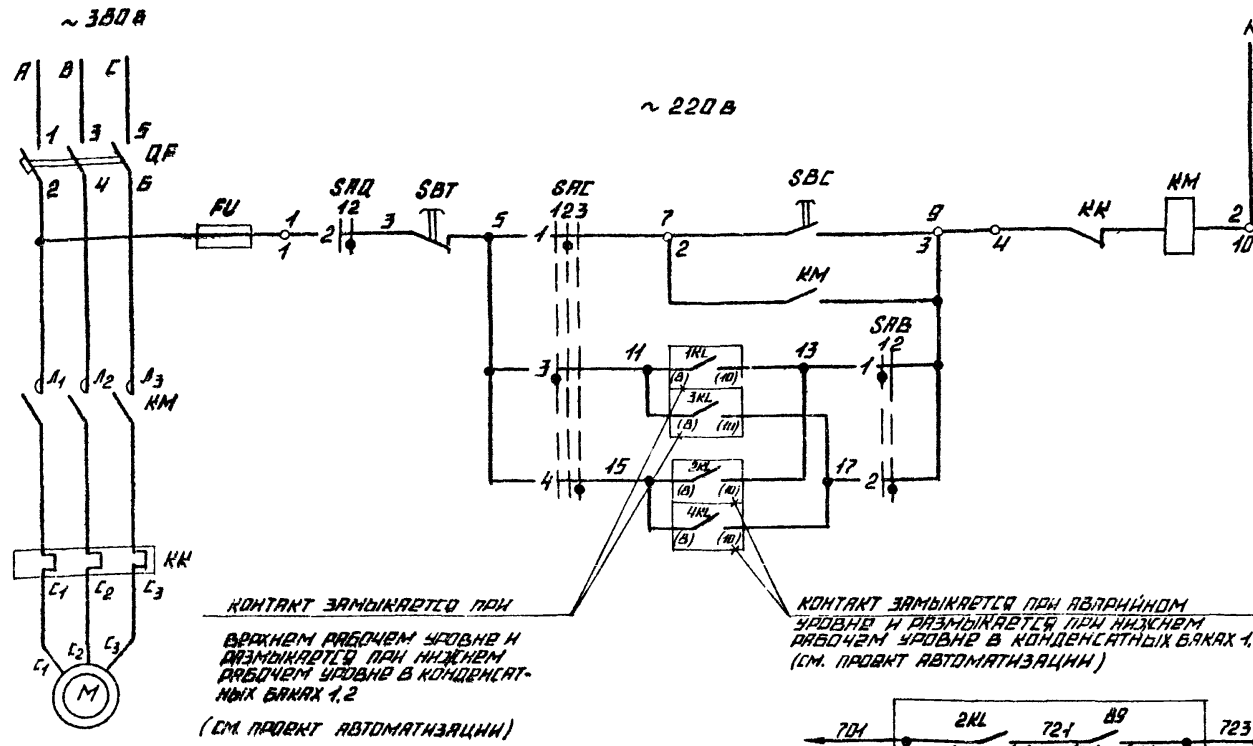
* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

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 ПКЧ3-5ВН-203742	1	

1. СХЕМА СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ № 17 ВЕНТИЛЯТОРА ДЕКАРБОНИЗАТОРА.
2. В СХЕМАХ СОЕДИНЕНИЙ ЦИТОВ КМЯ И НКУ ИНДЕКС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.
3. ОБЪЕДИНЕНИЕ "1" СООТВЕТСТВУЕТ ЗАВОДСКОЙ МАРКИРОВКЕ ЗАЖИМОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.
4. 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 ДС-10-14ГМ ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
ИМУ. ОТД.	ТЕРЕХОВ	10.83	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ СТЕАНОВКА
И. КОМ. А.	ВАНЬЯНИС	10.83	
И. ЗАК. В.	ВАНЬЯНИС	10.83	
И. П. Г. В.	ВАНЬЯНИС	10.83	
И. П. Г. В.	ВАНЬЯНИС	10.83	ВЕНТИЛЯТОР ДЕКАРБОНИЗАТОРА, СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
И. П. Г. В.	ВАНЬЯНИС	10.83	
		СТАНДА	ЛЕТ
		Р	11
			ЛАТГИПРОПРОМ

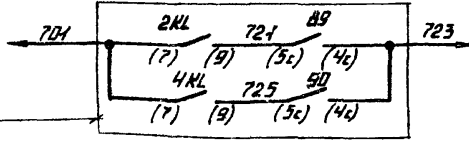


4А 160S2
15 кВт

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)

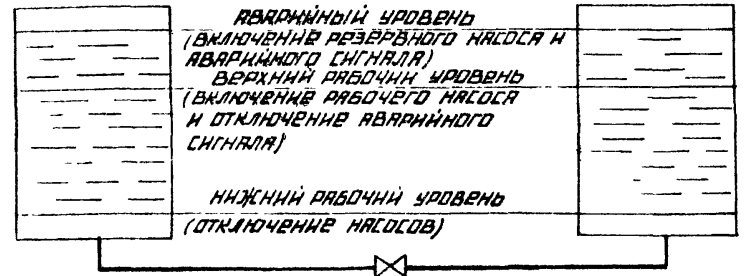


В СХЕМУ
АВАРИЙНОЙ
СИГНАЛИЗАЦИИ
(СМ. ЭМ Л15)

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ
ИЗБИРАТЕЛЯ УПРАВЛЕНИЯ „SAC“

КОНДЕНСАТНЫЙ БАК 1

КОНДЕНСАТНЫЙ БАК 2



ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ	УРОВ. УРОВНЕ	КОНТАКТОВ УРОВНЕ	УРОВНЕ УРОВНЕ	УРОВНЕ УРОВНЕ
1	1-2	×	×	×
2	3-4	×	×	×
3	5-6	×	×	×
4	7-8	×	×	×

ИЗБИРАТЕЛЬ БАКОВ
„SAB“

ВКЛЮЧАТЕЛЬ
АВАРИЙНЫЙ „SAC“

ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ	УРОВ. УРОВНЕ	КОНТАКТОВ УРОВНЕ	УРОВНЕ УРОВНЕ
1	1-2	×	×
2	3-4	×	×

ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ	УРОВ. УРОВНЕ	КОНТАКТОВ УРОВНЕ	УРОВНЕ УРОВНЕ
1	1-2	×	×
2	3-4	×	×

* - 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 „SAC“;
- ВЫБОР РАБОЧЕГО БАКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИЗБИРАТЕЛЕМ БАКОВ „SAB“

АВТОМАТ	
ПО ПЛАНУ	
В 10М БАКЕ	ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РАБОЧЕГО И АВАРИЙНО-УРОВНЕ
В 20М БАКЕ	
В 10М БАКЕ	ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РАБОЧЕГО И АВАРИЙНО-УРОВНЕ
В 20М БАКЕ	

ПОЗ. ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
I АППАРАТЫ НА НКУ			
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	
II АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ			
SAC	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-5БС-2024У2	1	
SAB, SBA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-5БМ-0404У2	2	
SBC, SBT	ПОСТ ПКЕ 222-2У3	1	

- СХЕМА СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ИМ 1,2 КОНДЕНСАТНЫХ НАСОСОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНДЕНСАТА
- В СХЕМАХ СОПРЯЖЕННЫХ ЩИТОВ КИП И НКУ ИНДЕКС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПО ПЛАНУ.
- ОБЪЕДИНЕНИЕ „7“ 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.

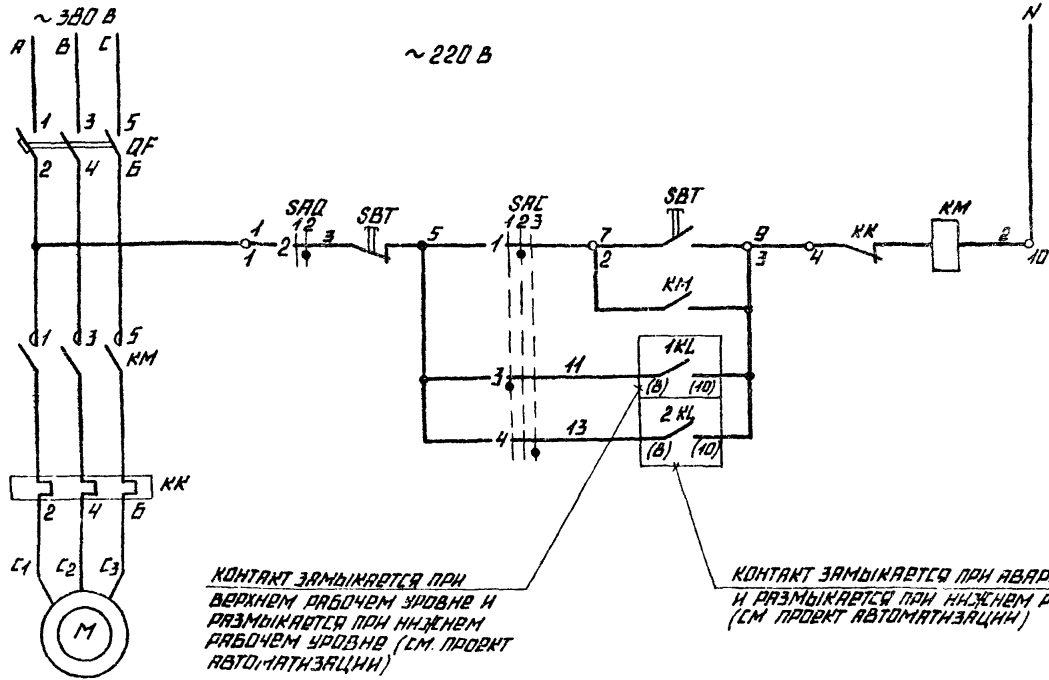
ПРИВЯЗКА	
ИЗВ. №	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

РАБОТУ Д. 2.2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-200



РОД 2-22-4
1,5 кВт

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

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

КОНТАКТ ЗАМЫКАЕТСЯ ПРИ АВАРИЙНОМ УРОВНЕ
И РАЗЪЕМАЕТСЯ 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)

- 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 "SAG";
- СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ЩИТЕ КИП ОБ АВАРИЙНОМ УРОВНЕ;
- ВЫБОР УПРАВЛЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИЗБЫРАТЕЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ "SAC".

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ

АВТОМАТ	
ПО МЕСТУ	НАПЕЧАТАНЫ
ПО РАБОЧЕМУ УРОВНЮ	ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ
ПО АВАРИЙНОМУ УРОВНЮ	ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ

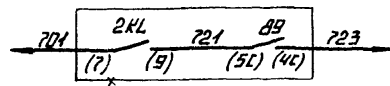
ИЗБЫРАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ "SAC"

БЕЗЪИЗЪЯВНОЕ ЦЕПИ	КИП	КОНТАКТОВ	РАБОЧИЙ			РЕЗЕРВ
			1	2	3	
1	1-2		✓	✓		
2	3-4		✓	✓		
3	5-6		✓	✓		
4	7-8				✓	

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНЫЙ "SAG"

БЕЗЪИЗЪЯВНОЕ ЦЕПИ	КИП	КОНТАКТОВ	ОТКЛЮЧ.		ВКЛЮЧ.
			1	2	
1	1-2		✓		
2	3-4		✓		

* - КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ



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

ПОД. ОБЪЕМНОСТЬ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕРИКИ
I АППАРАТЫ НА НКУ			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕ2045-10НУЗ 1Р 5А	1	КОМПЛЕКТНО С БЛОКОМ Б0У 5130-
KM	ПУСКАТЕЛЬ ПМЛ 4100045 M~220В	1	Б0У 5130-
KK	РЕЛЕ РТЛ-1002-04	1	1шт. 3.5А
II АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ			
SAC	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-58С-2024	1	
SAG	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-58Н-0101	1	
SBC, SBT	ПОСТ ПКС 222-243	1	

- СХЕМА СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ИМ² 1,2 КОНДЕНСАТНЫХ НАСОСОВ С МАЗУТНОГО ХОЗЯЙСТВА.
- В СХЕМАХ СОПРЯЖЕНИЯ ЩИТОВ КИП И НКУ ИДЕКС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПО ПЛАНУ.
- ОБЪЕМНОСТЬ "1" 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-20 И 3*ДЕ-15-14ГМ, 3*КВ-ГМ-18 И
3*ДЕ-15-14ГМ ИШТ РИШУМИРОВАТЬ

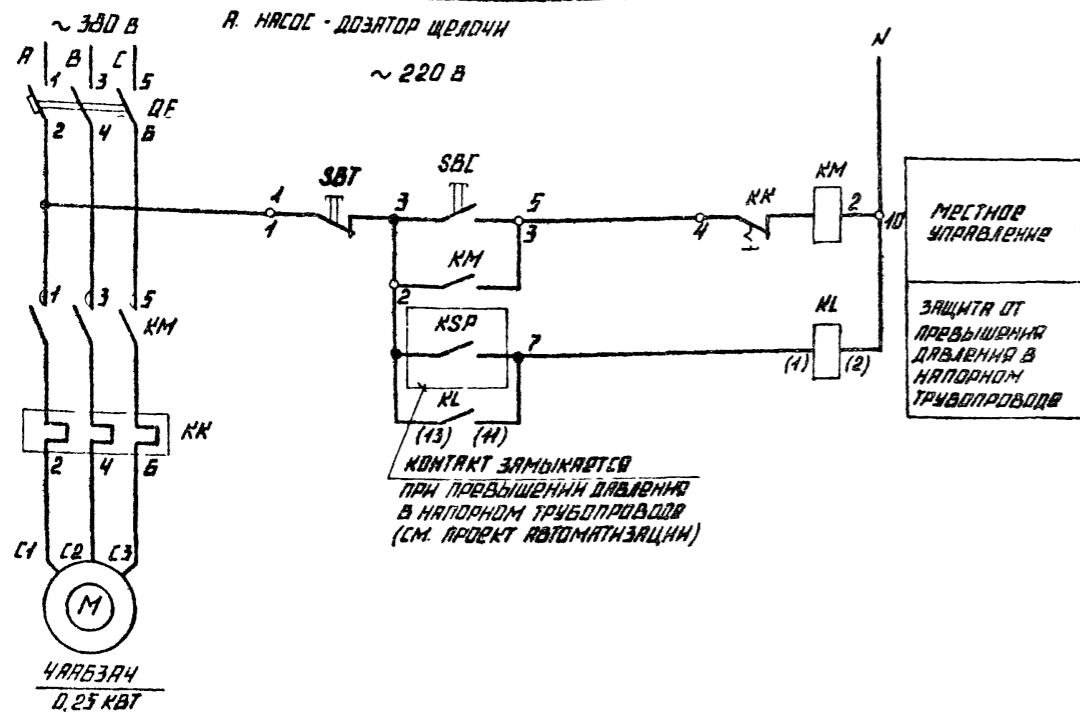
ПРИВЯЗАН:

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	СД.И	1083	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	СТАДИЯ	ИИСТ	ИИСТОВ
ИИВ.ИИ	ВКЛЮЧЕНИЕ	СД.И	1083		Р	13	
Г.И.ЗЕРК	ВКЛЮЧЕНИЕ	СД.И	10.83	КОНДЕНСАТНЫЙ НАСОС СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.	ЛАТГИПРОПРОМ		
В.И.Г.	ВКЛЮЧЕНИЕ	СД.И	10.83				
ИИВ.ИИ	РЕЗЕРВ	СД.И	1083				

АИОБДОМ 8.26

ТИПОСОН ПРОЕКТ 903-1-200



1. НА ДАННОМ ЛИСТЕ ДАНЫ:

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

2. В СХЕМАХ СВЕДЕННЫХ ЦИТОВ КИП И НКУ ИНДЕКС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПО ТАБЛИЦЕ

3. ОБЪЕМНОСТНОЕ " " СООТВЕТСТВУЕТ ЗАВОДСКОМУ МАРКИРОВКЕ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

4. В СКОБКАХ УКАЗАНА МАРКИРОВКА КОНТАКТОВ РЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ ИТМ

5. СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ ПРИВЕДЕН ДЛЯ ОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

ПОЗ. ОБЪЕМНОСТНОЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
А. НАСОС - ДОЗАТОР ЦЕЛЮЧН			
I АППАРАТЫ НА НКУ			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕ 204Б-10НУ3	1р 1,5А	1 КОМПЛЕКТНО С БЛОКОМ Б0У5130-2874 ГУХЛ4Б
KM	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 110004Б	И-220В	1
KK	РЕЛЕ РТЛ-1005-04	1шт. 0,85А	1
II АППАРАТЫ НА ЦИТЕ КИП			
KL	РЕЛЕ РТУ-2	И-220В; к 2э, 2п	1
III АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ			
SBC, SBT	ПОСТ ПКЕ 222-2У3		1
IV АППАРАТЫ НА НАГОРНОМ ТРУБОПРОВОДЕ			
KSP	РЕЛЕ		1 СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ
Б. МЕХАНИЗМ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ПО МЕСТУ			
I АППАРАТЫ НА НКУ			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	- СМ. ТРБА.	1
KM	ПУСКАТЕЛЬ	- СМ. ТРБА.	1
KK	РЕЛЕ	- СМ. ТРБА.	1
FU	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10У3	1шт. 0,5А	1 ТОЛЬКО ДЛЯ БЛОКОВ Б0У5130-3274 ГУХЛ4Б
II АППАРАТЫ У ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ			
SBC, SBT	ПОСТ ПКЕ 222-2У3		1

Б. МЕХАНИЗМ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ПО МЕСТУ

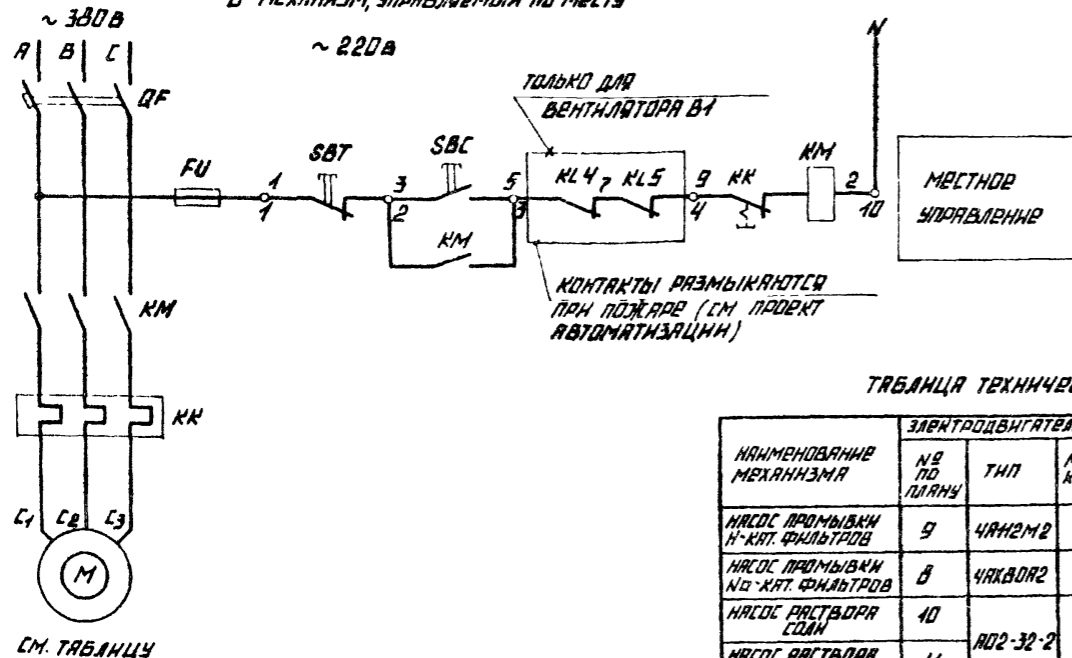


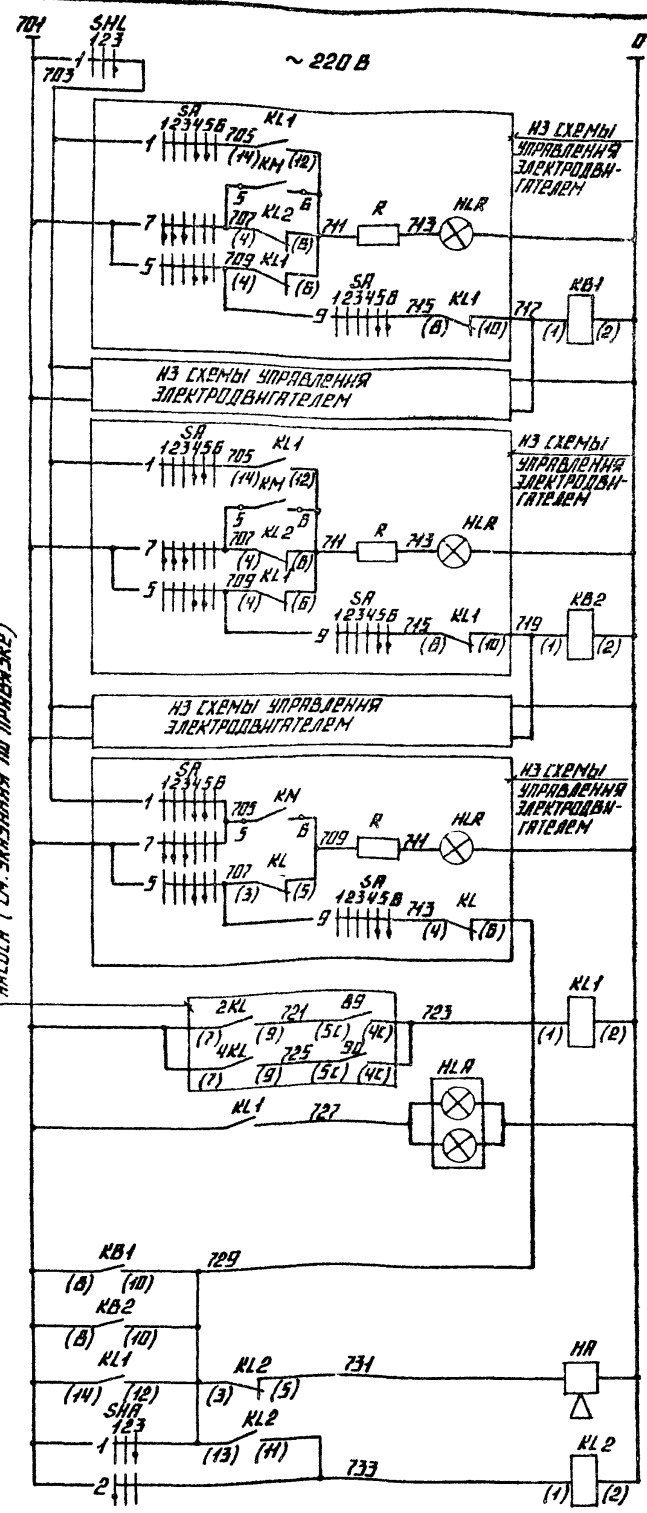
ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		ПУСКАТЕЛЬ			БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
	№ ПО ПЛАНУ	ТИП	МОЩН. кВт	ТИП	1р. А	ТИП	ТИП РЕЛЕ	1шт. А	
НАСОС ПРОМЫВКИ Н-КЛТ. ФИЛЬТРОВ	9	4АА2М2	7,5	РЕ203Б-10НУ3	20	ПМА-210004Б	РТЛ-1021-04	15	Б0У 5130-3274 ГУХЛ4Б
НАСОС ПРОМЫВКИ НО-КЛТ. ФИЛЬТРОВ	8	4АКВ0Р2	1,5	РЕ204Б-10НУ3	5	ПМА-110004Б	РТЛ-1008-04	3,3	Б0У 5130-2874 ГУХЛ4Б
НАСОС РАСТВОРА СОЛН	10	А02-32-2	4	РЕ 204Б-10НУ3	10	ПМА-110004Б	РТЛ-1012-04	8	Б0У 5130-2874 ГУХЛ4Б
НАСОС РАСТВОРА ЦЕЛЮЧН	11								
ВАКУУМ НАСОС	12	4А13Р54	7,5	РЕ 203Б-10НУ3	20	ПМА-210004Б	РТЛ-1021-04	15,1	Б0У 5130-3274 ГУХЛ4Б
НАСОС ПЕРЕКАЧКИ ЗАМАЗОЧНОГО КОДА	3	А02-22-4	1,5	РЕ 204Б-10НУ3	5	ПМА-110004Б	РТЛ-1008-04	3,5	Б0У 5130-2874 ГУХЛ4Б
ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР В1	18	4АА56А4	0,12	РЕ 204Б-10НУ3	1,5	ПМА-110004Б	РТЛ-1004-04	0,44	Б0У 5130-2874 ГУХЛ4Б
ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР В2	15	4А100Л5	2,2	РЕ 204Б-10НУ3	8	ПМА-110004Б	РТЛ-1010-04	5,65	Б0У 5130-2874 ГУХЛ4Б
ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР В3	19	4А71А6	0,37	РЕ 204Б-10НУ3	2	ПМА-1100 4Б	РТЛ-1005-04	1,25	Б0У 5130-2874 ГУХЛ4Б

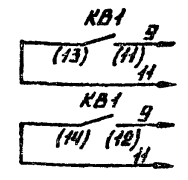
ПРАВОВАЯ:

ИИВ №

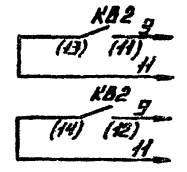
ТИП 903-1-200		- 3М	
КОТЕЛЬНОЕ С ТРЕНА КОТЛАМИ КВ-1М-20 И ТРЕНА КОТЛАМИ ДБ-15-14ТМ ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		СТРАНА	ЛИСТ
		Р	14
НАСОС-ДОЗАТОР МЕХАНИЗМ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ПО МЕСТУ СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ.		ЛАТГИПРОПРОМ	



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



ПЕРВЫЙ	В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НАСОСОВ ИСХОДНОЙ ВОДЫ (СМ. Л. 10)
ВТОРОЙ	В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НАСОСОВ ИСХОДНОЙ ВОДЫ (СМ. Л. 10)



ПЕРВЫЙ	В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НАСОСОВ ДЕКАРИБОНАЗИТОРНОЙ ВОДЫ (СМ. Л. 10)
ВТОРОЙ	В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НАСОСОВ ДЕКАРИБОНАЗИТОРНОЙ ВОДЫ (СМ. Л. 10)

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

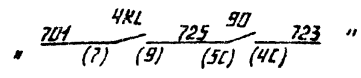
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	№ КОНТАКТА	1	2	3	ОПРОВОДКА
1	1-3				
2	2-4				*
3	5-7				*
4	8-10				*
5	11-13				*
6	14-16				*
7	17-19				*
8	20-22				*
9	23-25				*
10	26-28				*
11	29-31				*
12	32-34				*

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	№ КОНТАКТА	1	2	3	ОПРОВОДКА
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.

ПОД. ОБЪЕМНОСТЬ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
АППАРАТЫ НА ЦЕНТ. КОМП.			
KB1 KB2 KL1, KL2	РЕЛЕ РПУ-2 И-220В К ЧЗ.2Р	4	
SHL	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ45-222222/II-Д9	1	
SHA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ45-222222/II-ДБ1	1	
HLR	ТРЕЛО ТЛБ И-220В	1	
HA	РЕВУН РВП И-220В	1	

УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ
 ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА 903-1-200 ВЫЧЕРКНУТЬ ЦЕПИ



ПРИВЯЗАН			
ИМВ №			

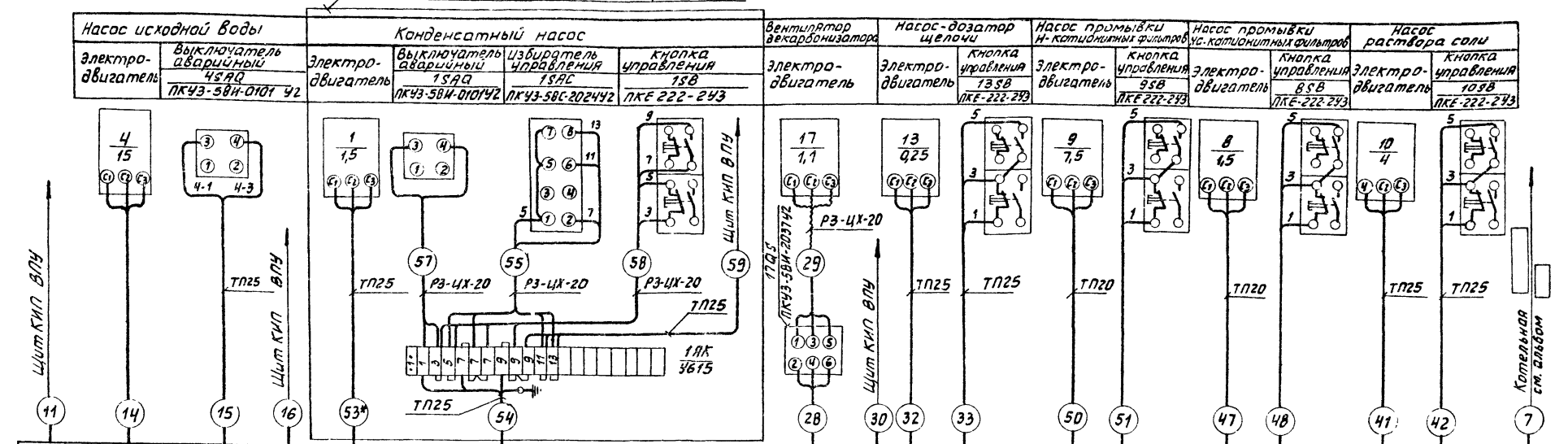
ТИ 903-1-200 ЭМ			
КОТЕЛЬНАЯ СТРАНА КОТЛАМ КВ-ГН-20А СТРАНА КОТЛАМ ДБ-1Б-У4ГМ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕЛОСНАБЖЕНИЯ.			
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		СТРАНА	ЛИСТ
		Р	15
ИИ.ОП. ПЕРХОВ	С.М.	12.85	
И.КОМП. ВАНДИН	С.М.	12.87	
И.ЗАР. ВАНДИН	С.М.	12.87	
И.УК.П. ВОДЬКО	С.М.	12.87	
И.С.И.П. ГУСЕВА	С.М.	12.87	
ВАРИАНТНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		ЛАТГИПРОПРОМ	

Альбом В.28

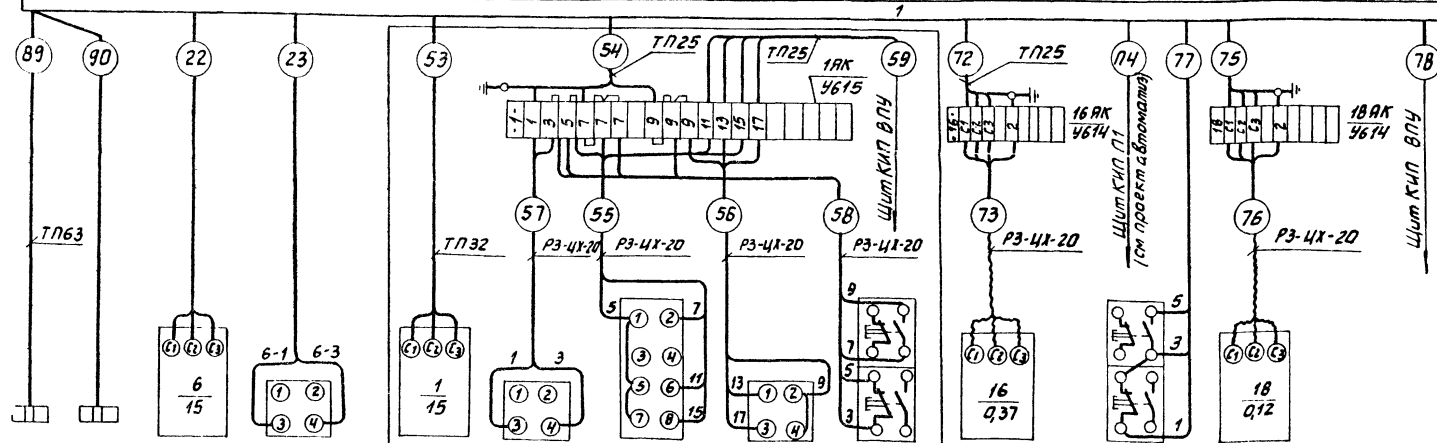
Типовой проект 903-1-200

Лист чертежа, Подпись дата, Взам. инв. №

Фрагмент схемы №2 (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 №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 № типового проекта

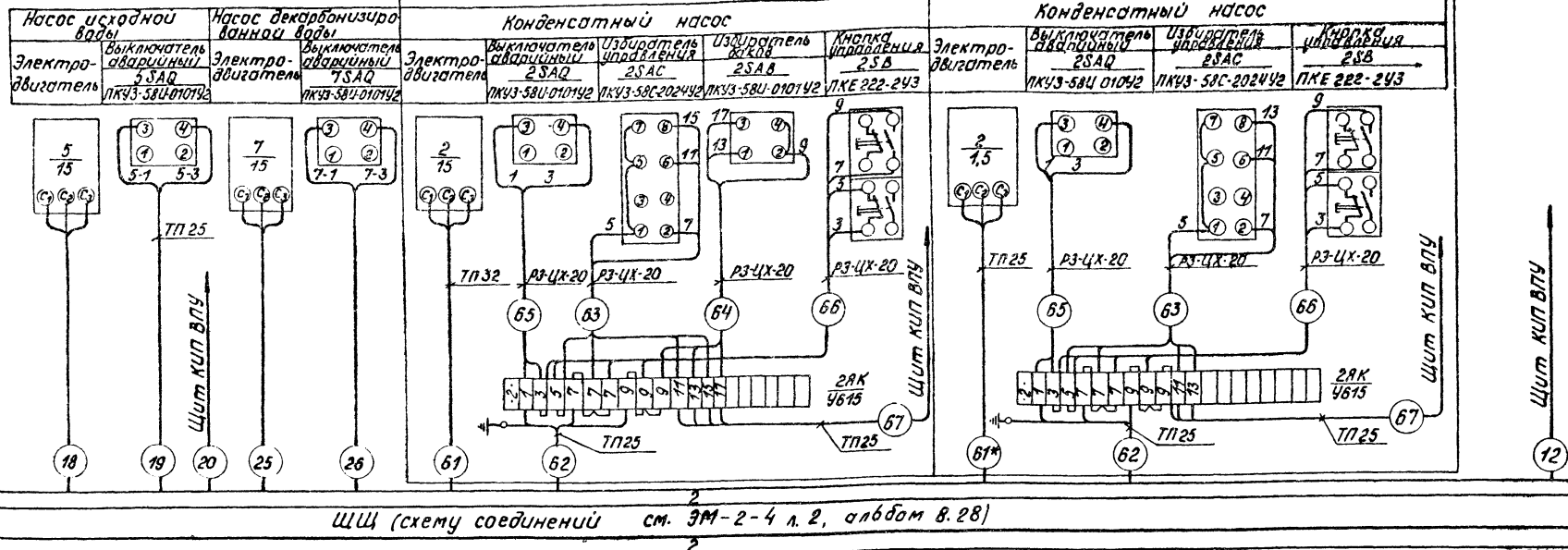
1АШ	2АШ	6САQ	1САQ	1САС	1САВ	15В	185В	Электродвигатель
ЯВШЗ-100	Электродвигатель насос декарбонизированной воды	ПКУЗ-5ВН-010142	ПКУЗ-5ВН-010142	ПКУЗ-5ВС-202442	ПКУЗ-5ВН-010142	ПКЕ-222-243	ПКЕ-222-243	Кнопка управления
Сварочные посты	Насос	Выключатель аварийный	Выключатель аварийный	Избиратель управления	Избиратель баков	Кнопка управления	Электродвигатель	Электродвигатель
				Конденсатный насос			Приточный вентилятор	Вытяжной вентилятор

Фрагмент схемы №1 (см. указания по привязке)

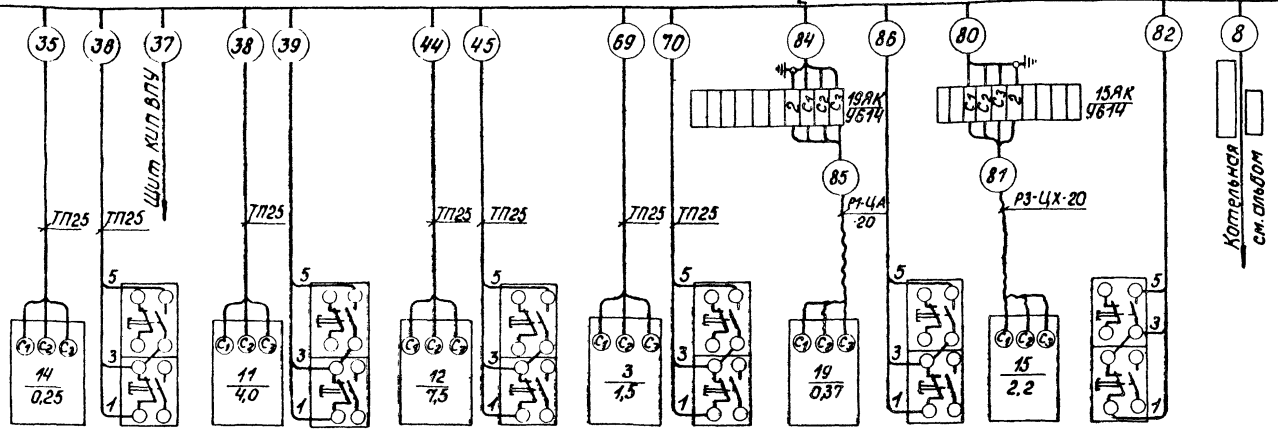
		ТП 903-1-200		ЭМ	
		Котельная с тремя котлами КВ-1М-20 с тремя котлами ЦЕ-16-141М. Закрытая система теплоснабжения			
		Водоподготовительная установка			
		Лист 16		Лист 16	
		Схема подключений ШЩ			
		ЛАТГИПРОПРОМ			

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	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	

145В	115В	125В	33В	105В	155В
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

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

Привязан		Листов	
ТП 903-1-200	ЭМ	Р	17
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения.		Водоподготовительная установка	
Исполн. Терехов	19.83		
Контр. Вихлянский	19.82		
Исполн. Вольперт	10.83		
Исполн. Пусева	10.83		

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 *4
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВНУТРИПОДПОЛНОЧНЫЕ КАБЕЛИ								
ПИТАНИЕ ВПУ								
7	КОТЕЛЬНАЯ	ВПУ ШЩ. ШКАФ 1	ААШВ-1КВ	3*50	СМ. ПРОЕКТ ВАНТРИПОЛ. СЕТЕЙ, АЛЬБОМ			
8	КОТЕЛЬНАЯ	ВПУ ШЩ. ШКАФ 2	ААШВ-1КВ	3*50				
ВПУ САНВОДЕ 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 НЕКОЛЮНОЙ ВОДЫ								
14	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 4	АВВГ-0,66кВ	3*6+1*4	13			
15	---	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВВРЧННЫЙ 4SAQ	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 5SAQ	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 6SAQ	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 7SAQ	АВВГ-0,66кВ	2*2,5	7			
27								
ВЕНТИЛЯТОР ДЕКАРБОНИЗАТОРА (П2)								
28	ШЩ. ШКАФ 1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 17QS	АВВГ-0,66кВ	4*2,5	21			
29	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 17QS	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 13SB	АВВГ-0,66кВ	3*2,5	56			
34								
35	ШЩ. ШКАФ 2	ДВИГАТЕЛЬ 14	АВВГ-0,66кВ	4*2,5	54			
36	---	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 14SB	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 11SB	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 10SB	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 12SB	АВВГ-0,66кВ	3*2,5	56			
46								
НАСОС ПРОМЫВКИ №-КАТНОННТЫХ ФИЛЬТРОВ								
47	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 8	АВВГ-0,66кВ	4(1*2)	4			
48	---	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 8SB	АВВГ-0,66кВ	3*2,5	9			
49								
НАСОС ПРОМЫВКИ №-КАТНОННТЫХ ФИЛЬТРОВ								
50	ШЩ. ШКАФ 1	ДВИГАТЕЛЬ 9	АВВГ-0,66кВ	4(1*2)	6			
51	---	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 9SB	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	ИЗБИРАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ 1SAI	АВВГ-0,66кВ	4(1*2)	1			
56	---	ИЗБИРАТЕЛЬ БЯКОВ 1SAB	АВВГ-0,66кВ	3(1*2)	1			
57	---	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВВРЧННЫЙ 1SAQ	АВВГ-0,66кВ	2(1*2)	1			
58	---	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ 1SB	АВВГ-0,66кВ	4(1*2)	1			

№ ТИПОВОГО ПРОЕКТА	№ АЛЬБОМА	ИТАЧНАЯ ПИТАНИЕ	
		ЦЕРКЦЕ	ЦЕРКЦН
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	ВОДОПОДОГРОВАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА	P	18
	И. КОТЛ.	В. КОТЛ.	10.83			
	И. КОТЛ.	В. КОТЛ.	10.83	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	P	18
	И. КОТЛ.	В. КОТЛ.	10.83			

АВТОРИТ. В. 25

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-200

См. также Правила и Выгод. Взаим. Ш. В. 1

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
А.Контр. Викманис В.В.	16.85		
Г.Элек. Викманис В.В.	17.01		
Руч. зр. Вальперт В.В.	16.85	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
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 N1 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*

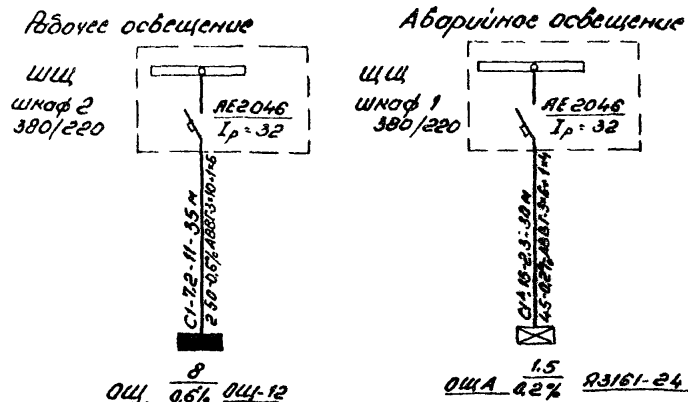
		Привязан	
Изм. №			
		ТП 903-1-200 ЭО	
		Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами КВ-16-14ГМ. Штукатурная система теплоизоляции.	
		Водоподавательная установка.	
		Общие данные	
		ЛАТГИПРОПРОМ	

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, 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		НСПЭ-200-001	12	поз. 27+29
28		НСПЭ-200-005	2	поз. 28+29
Детали				
29		Кранштейн У116	23	
Сборочные единицы				
30	А: 102,45 усл. е	Установка светильника НСПЭ-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	

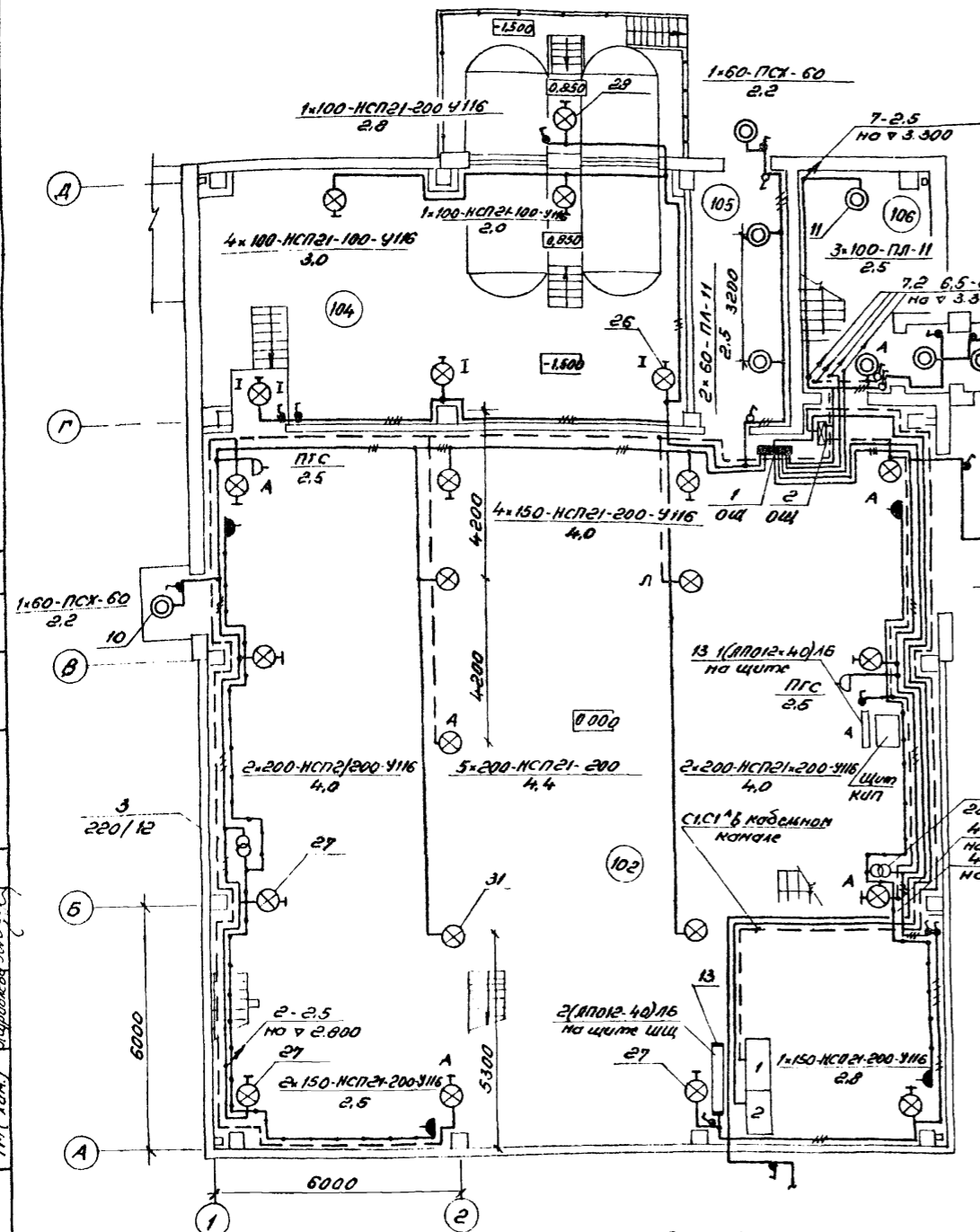
Позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Электрооборудование					
1		Щиток групповой 380/220 на 12 выключ. групп. 011-12	1		
2		Щиток распределительный РЗ161-24	1		
3		Ящик с ламповым трансформатором 211-0,25 220/12 220/16	2		
4		Светильник подресной НСПЭ-60/РЗ3-0193	1		
5		НС002-150/Н-18	1		
6		НСПЭ-100-00143	1		
7		НСПЭ-200-00543	6		
8		Светильник подресной Н6009*60/РЗ3-0193	2		
9		Светильник потолочный РСХ-60-М43	5		
10		ПА-11-100	10		
11		Светильник для помещений ЛП0-03*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 местного освещения 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 НСПЭ-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			
Водопоготовительная установка		Страна	Лист
		Р	2
Мас.отв.	Торков	Сторж	п.87
Мас.отв.	Викторис	Сторж	п.87
Г.элек.	Викторис	Сторж	п.87
Ст.отв.	Лантарова	Сторж	п.87
Унб.ин.	Лантарова	Сторж	п.87
Осветительная электроустановка. Расчетная схема, спецификация, примечание			
ЛАТГИПРОПРОМ			

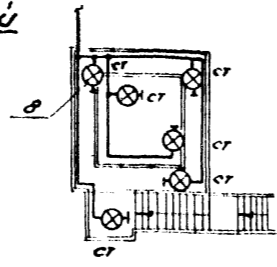
Албом 8.26
 Типовой проект 903-1-200
 Проектная организация: Латг.гипропром
 Состав: С.О. (проектант), В.А. (архитектор), Т.М. (инженер), В.С. (инженер), В.П. (инженер), В.И. (инженер), В.К. (инженер), В.Л. (инженер), В.М. (инженер), В.Н. (инженер), В.О. (инженер), В.П. (инженер), В.Р. (инженер), В.С. (инженер), В.Т. (инженер), В.У. (инженер), В.Ф. (инженер), В.Х. (инженер), В.Ц. (инженер), В.Ч. (инженер), В.Ш. (инженер), В.Щ. (инженер), В.Ъ. (инженер), В.Ы. (инженер), В.Э. (инженер), В.Ю. (инженер), В.Я. (инженер)

План на отм. 0.000

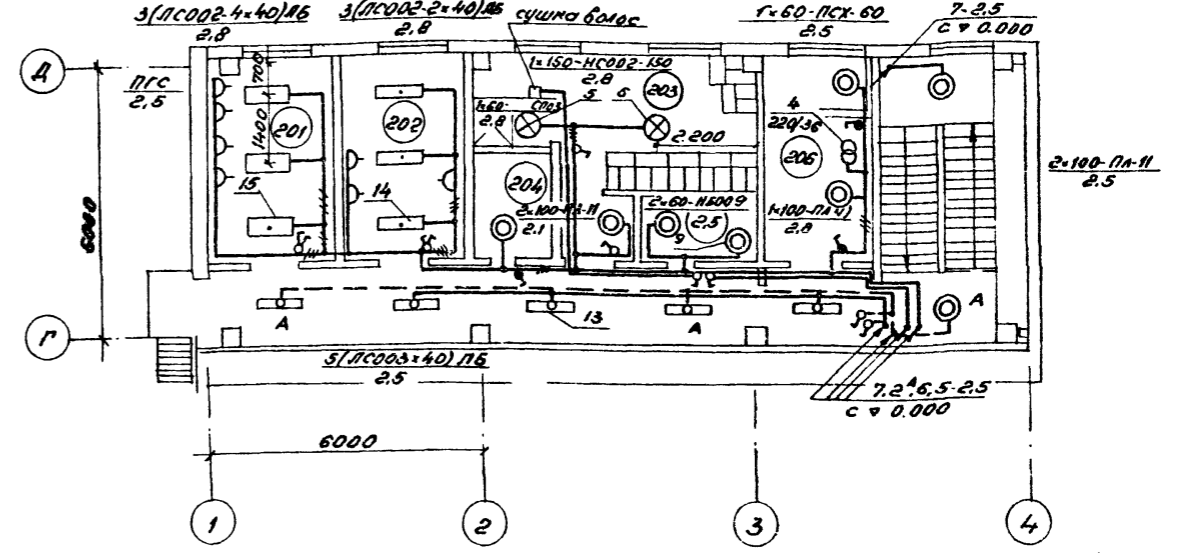


Площадки бака декарбонизированной воды

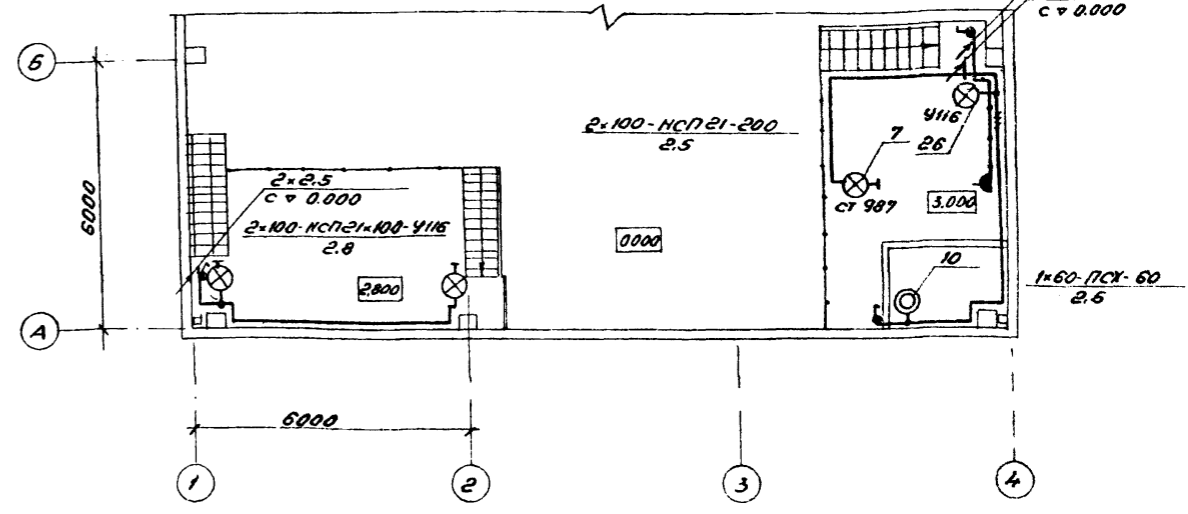
6x100-4СПЭ-200-987
2,5



План на отм. 3.300



План на отм. 2.800, 3.000



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

Привезен	
Утиб. №:	









ТП 903-1-200		30
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 с тремя котлами ДБ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения.		
Водоподготовительная установка		
Новостр.	Терехов	18.83
И.контр.	Викторис	18.83
И.заяв.	Викторис	18.83
Ст.инж.	Викторис	18.83
Инженер	Викторис	18.83

Латгипропром

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, радиотрансляционной и громкоговорящей связи спецификация	26

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		№ распредел. коробки	Эл. часы	Радиоточки	Аппарат ПГС	Примечание
		Город	Местн.					
	Отп. ± 0,000							
1	Фильтровальный зал	1	-	КР-01	1	2	2	ПГС-10
	Отп. ± 0,300							
1	Лаборатория ВПУ	-	1	КР-01	1	1	1	ПГС-02
2	Комната приема пищи	-	-	-	1	1	-	
	Итого	1	1		3	4	3	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 903-1-200 Альбом 12.9	Ведомость объемов строительных 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	

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

Привязан			
Шт. №			
ТП 903-1-200		СС	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-15-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения		Сводный лист	
Водоподготовительная установка		Р	1 2
Общие данные		ЛАТГИПРОПРОМ	
Начальник проекта: Терехов	Инженер: Викманис	Инженер: Викманис	Инженер: Шоп
Инженер: Викманис	Инженер: Викманис	Инженер: Викманис	Инженер: Шоп
Инженер: Викманис	Инженер: Викманис	Инженер: Викманис	Инженер: Шоп
Инженер: Викманис	Инженер: Викманис	Инженер: Викманис	Инженер: Шоп

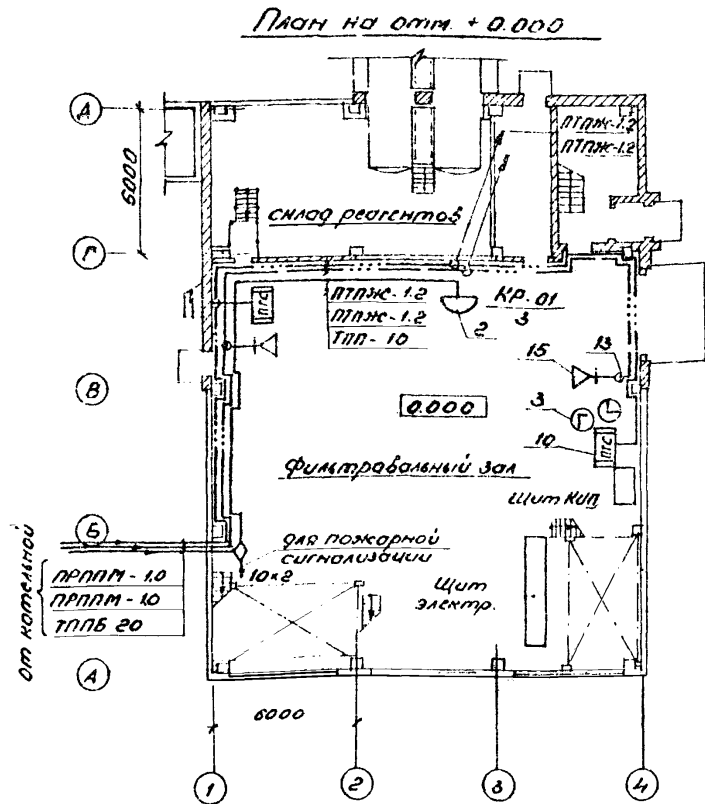
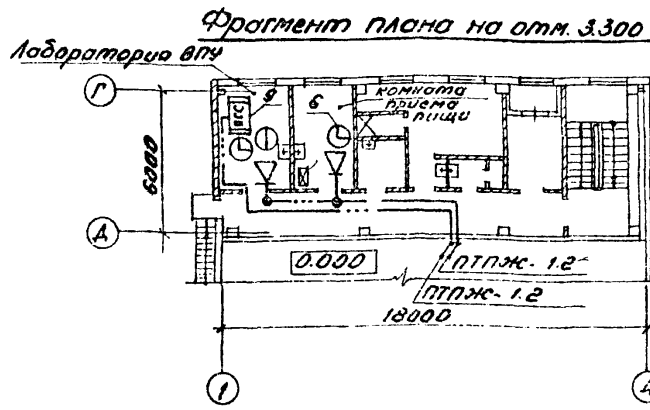
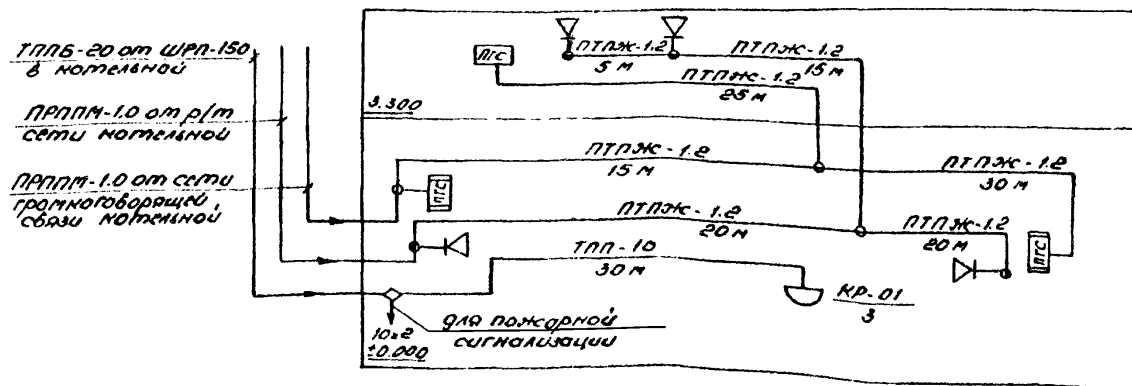


Схема комплексной сети связи, громкоговорящей связи и радиотелефонии



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.

Электроакустика

В помещениях ВПУ предусматривается установка 3^х вторичных электроакустических устройств, подключаемых к первичным электроакустическим Пкз-24 в котельной.

Комплексная сеть

Все линии телефонов и вторичных электроакустических устройств 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 электроакустические Пкз-24.

Комплексная сеть внутри ВПУ выполняется кабелями ТПП с установкой распределительной коробки КРП-10×2. Абонентские линии выполняются проводом ТРГ-0.5.

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

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 разветвления осветительной сети. Линии громкоговорящей связи выполняются проводом ПТПЖ-1,2.

Радиотелефония

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 лентой ОПК в соответствии с рекомендациями по применению огнезащитного покрытия кабелей для снижения их пожарной опасности.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Масса кг	Примечание
Телефонизация					
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		Кабинет городской телефонный ГОСТ 22498-77 ТПП-10×2×0,4	30м		
5		Провод телефонный распределительный ТРГ 1×2×0,5 ГОСТ 20575-75	80м		
Электроакустика					
6		Устройства электрические вторичные односторонние для помещений В-300 24-323 К ГОСТ 418-77	3		
7		Провод телефонный распределительный ТРГ 1×2×0,5 ГОСТ 20575-75	80м		
Громкоговорящая связь					
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		
Радиотелефония					
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 П-1 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.

Наим. орг.	Терехов	СДП	10.81
Монитор.	Викторис	ВМ	1983
Проект.	Викторис	ВМ	1983
С. инж.	Шоп	Ш	1983