ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-225.86

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС[В]-10 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.

АЛЬБОМ 7.1

КОТЕЛЬНАЯ. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ.

бумага в кремя

				Привязан	
Инв. №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС[В]-10 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С.

ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.

АЛЬБОМ 7.1

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	0	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ	1.1	Котельная. Теплотехническая часть. Топливоподача (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	1.1 ЧАСТЬ 1	Котельная. Теплотехническая часть.
АЛЬБОМ	1.1 ЧАСТЬ 2	Котельная. Блоки теплотехнического оборудования.
АЛЬБОМ	1.3	Эскизные чертежи общих видов конструкций тепловой изоляции. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.1	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС-10. Теплотехническая часть. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.2	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТСВ-10. Теплотехническая часть. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.3	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Конструкции железобетонные. Автоматизация. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.4 ЧАСТИ 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-10. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.5 ЧАСТИ 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТСВ-10. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.6	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Теплотехническая часть. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.7	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Теплотехническая часть. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.8	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Конструкции железобетонные. Автоматизация. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.9 ЧАСТИ 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.10 ЧАСТИ 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	3.1	Водоподготовительная установка. Теплотехническая часть. Узел сбора конденсата.
АЛЬБОМ	4.1 ЧАСТЬ 1	Водоподготовительная установка. Автоматизация. Теплотехническая часть.
АЛЬБОМ	4.1 ЧАСТЬ 2	Водоподготовительная установка. Блоки теплотехнического оборудования.
АЛЬБОМ	5.1	Котельная. Архитектурно-строительная часть. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.2	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.3	Котельная. Архитектурно-строительная часть. (Вариант закрытой установки дымососов и золоуловителей). (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.4	Котельная. Строительные изделия. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.1	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть.
АЛЬБОМ	5.2	Водоподготовительная установка. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	5.7	Топливоподача. Приемное устройство. Галерея №2. Архитектурно-строительная часть. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.8	Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №1. Архитектурно-строительная часть. (из ТП903-1-224.86)

Привязан

Инв. № |

АЛЬБОМ	5.9	Топливоподача. Приемное устройство. Галерея №2. Строительные изделия. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.10	Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №4. Строительные изделия. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	6.1	Генеральный план. Инженерные сети. Конструкции архитектурно-строительной части. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
АЛЬБОМ	7.1	Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.
АЛЬБОМ	7.2	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ и щитов КИП и А. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ	7.3	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	7.4	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	7.5	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	7.6	Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. Автоматизация. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	7.7	Топливоподача. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ. Схемы принципиальные. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	7.8	Топливоподача. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	8.1	Котельная. Автоматизация.
АЛЬБОМ	8.2	Котлоагрегат. КВ-ТС(В)-10. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	8.3	Котлоагрегат КЕ-10-14С. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	8.2	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	8.3	Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	8.4	Котельная. Топливоподача. Водоподготовительная установка. Пожаротушение и пожарная сигнализация.
АЛЬБОМ	9.1	Котельная. Отопление и вентиляция. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	9.1	Водоподготовительная установка. Санитарно-технические устройства.
АЛЬБОМ	9.3	Котельная. Водопровод и канализация. Тепловые сети. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	9.5	Топливоподача. Санитарно-технические устройства. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.1	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №1. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.2	Металлоконструкции топливоподачи. Питатели. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.3	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №2. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.4	Металлоконструкции топливоподачи. Дробильное устройство. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.5	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №3. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.6	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейеры ленточные, №4,5 (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.7	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный реверсивный №6 (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.8	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	11.1	Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	11.2	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	11.3	Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	12.1 кн. 1,2	Сметы. Котельная.
АЛЬБОМ	12.1 кн. 2,3,5,6,7	Сметы. Котельная. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	12.2 кн. 1,2	Сметы. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ	12.3 кн. 1,2	Сметы. Топливоподача. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	12.3	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	13.1	Спецификации оборудования. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация. Тепловые сети. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	13.1	Спецификации оборудования. Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	13.2	Спецификации оборудования. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ	13.4	Спецификации оборудования. Топливоподача. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	13.3	Спецификации оборудования. Инженерные сети.

Альбом 71

Типовой проект 903-1-224.86

Привязан

Инв. №

АЛЬБОМ 13.6	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Тепломеханическая часть. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.7	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Автоматизация. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.8	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.9	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Автоматизация. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.4	Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
АЛЬБОМ 13.11	Спецификация оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Теплотехническая часть, автоматизация. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.1	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация, тепловые сети (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.1	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, архитектурно-строительная часть, автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ 14.2	Ведомости потребности в материалах. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ 14.4	Ведомости потребности в материалах. Топливоподача. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.3	Ведомости потребности в материалах. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ 14.6	Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Архитектурно-строительная часть, теплотехническая часть, автоматизация. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.7	Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Архитектурно-строительная часть, теплотехническая часть, автоматизация. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.4	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Теплотехническая часть, автоматизация.
АЛЬБОМ 14.9	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Теплотехническая часть, автоматизация. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.10	Ведомости потребности в материалах. Котельная. (Вариант закрытой установки тягодутьевых машин) Архитектурно-строительная часть. (из ТП903-1-224.86)

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-216	Труба дымовая кирпичная H=60м, D_0=3,0м с надземным примыканием газоходов. Для строительства I-IV климатических районах, кроме подрайонов IA и IБ (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).
Типовое проектное решение 907-02-222 Альбом 1.3	Световые ограждения высотных дымовых труб. (Высоты дымовых труб: 30; 45; 60; 75; 90; 120; 150; 180; 240; 270 и 300м). (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).
Типовой проект 409-29-59 Альбом I	Механизированный приемный пункт на один проходной путь для выгрузки заполнителей бетона из полувагонов. (Распространяет Киевский филиал ЦИТП, г. Киев).
Типовой проект 902-2-410.86	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 10л/с для установок мазутоснабжения котельных. (Распространяет ЦИТП, г. Москва).
Типовые конструкции Серия 5.903-3 вып. 0,1-2,2	Вакуумные деаэраторы и водоструйные эжекторы. (Распространяет ЦИТП, г. Москва).
Типовые конструкции Серия 4.903-11 вып. 1,5	Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).
Типовые конструкции Серия 4.903-10 вып. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).

Разработан проектным институтом „ЛАТГИПРОПРОМ"

Утвержден Госстроем СССР протокол № РЧ-30 от 26 мая 1986г.

Главный инженер института: /В.Овчаров/
Главный инженер проекта: /Я. Нидбальский/

Привязан

Инв. №

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 71

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	
	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ1	
1,2,3	Общие данные	4,5,6
4	Схема электрических соединений 6-10кВ/0,4-0,23кВ	7
5	Принципиальная схема питающей сети~380В 1щ, 2щ, 3щ.	8
6	Принципиальная схема питающей сети~380В 4щ, 5щ, 6щ.	9
7	Принципиальная схема питающей сети~380В 7щ, щр, индивидуальные фидера	10
8	Принципиальная схема питающей сети ~380В шщ	11
9	План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей. Спецификация и примечания.	12
10	План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 0,000	13
11	План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 3,600	14
12	План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 7,200	15
13	План расположения трубных проводок силового электрооборудования на отм. 0,000	16
14	План расположения трубных проводок силового электрооборудования на отм. 3,600; 7,200.	17
15	План расположения заземляющих устройств и кабельных конструкций	18
16,17	Разрезы по кабельным конструкциям	19
18,19	Схема подключений 1щ (2щ, 3щ)	20,21,22
20,21	Схема подключений 4щ (5щ, 6щ)	23,24
22,23	Схема подключений 7щ	25,26
24,25	Схема подключений шщ	27,28
26	Схема подключений ТП и щр	29
27÷36	Кабельный журнал	30÷39
	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО1	
1	Общие данные	40
2	План расположения осветительного оборудования на отм. 0,000	41
3	План расположения осветительного оборудования на отм. 3,600	42
4	План расположения осветительного оборудования на отм. 7,200; 10,800	43
5	Принципиальная схема питающей сети освещения. Схема подключения шкафа аккумуляторного	44
6	Фрагмент плана расположения осветительного оборудования на отм. 0,000 для варианта $t_н$=-40°С. Общие примечания.	45
	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС1	
1	Общие данные	46
2	План расположения сетей связи и сигнализации.	47
3	Схема расположения устройств	48

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ1

Лист	Наименование	Примечание
1,2,3	Общие данные	
4	Схема электрических соединений 6-10кВ/0,4-0,23кВ	
5	Принципиальная схема питающей сети~380В 1щ, 2щ, 3щ.	
6	Принципиальная схема питающей сети ~380В 4щ, 5щ, 6щ.	
7	Принципиальная схема питающей сети~380В 7щ, щр, индивидуальные фидера	
8	Принципиальная схема питающей сети~380В шщ	
9	План расположения силового электрооборудования и прокладка электросетей. Спецификация и примечания.	
10	План расположения силового электрооборудования и прокладка электросетей на отм. 0,000	
11	План расположения силового электрооборудования и прокладка электросетей на отм. 3,600	
12	План расположения силового электрооборудования и прокладка электросетей на отм. 7,200	
13	План расположения трубных проводок силового электрооборудования на отм. 0,000	
14	План расположения трубных проводок силового электрооборудования на отм. 3,600; 7,200	
15	План заземления и расстановки кабельных конструкций	
16,17	Разрезы по кабельным конструкциям	
18,19	Схема подключения 1щ (2щ, 3щ)	
20,21	Схема подключения 4щ (5щ, 6щ)	
22,23	Схема подключения 7щ	
24,25	Схема подключения шщ	
26	Схема подключения ТП и щр	
27÷36	Кабельный журнал	

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

Главный инженер проекта /Нидбальский/

Привязан

ТП903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Суриков		
Гл.ал.	Викторова		
Рук.гр.	Борисова		
Гл.инж.	Берен		
Гл.техн.	Мыкова		

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	1	36

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы	
А164 Тяжпромэлектропроект г. Москва	Типовые требования к строительным заданиям на электромеханические установки и кабельные сооружения	
5.407-47 Выпуск 0	Установка комплектных трансформаторных подстанций с трансформаторами с масляным заполнением на 630 и 1000 кВА Хмельницкого завода трансформаторных подстанций.	
5.407-42	Установка щитов станции управления в шкафах.	
5.407-17	Установка открытых щитов станций управления речного исполнения глубиной 600мм с одностороннем обслуживанием	
5.407-49 Выпуск 0	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ	
5.407-23 Выпуск 0	Прокладка проводов в винипластовых трубах в производственных помещениях	
5.407-24 Выпуск 0	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи.	
А60 Тяжпромэлектропроект г. Москва	Молниезащита зданий и сооружений промышленных предприятий.	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1- Альбом 13.1	ЭМ1СО Спецификация оборудования	
ТП 903-1- Альбом 14.1	ЭМ1ВМ ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ1	
ТП 903-1- Альбом 11.1	ЭМ1.ВО Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки ЭМ1	
ТП 903-1- Альбом 11.1	ЭМ1.ВИ Ведомость изделий МЗЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ1.	
ТП 903-1- Альбом 11.1	ЭМ1.ВИМ Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЗЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ1	
ТП 903-1- Альбом 7.3	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.	
ТП 903-1- Альбом 13.1	Опросный лист для заказа 2 КТП-1000-81У3	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ1 Л.9	План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей. Спецификация и примечания	
ЭМ1 Л.13	План расположения трубных проводок силового электрооборудования на отм. 0,000.	
ЭМ1 Л.16,17	Разрезы по кабельным конструкциям	

Общие указания

1. Общая часть

В данной части проекта разработаны электроснабжение и силовое электрооборудование.

В котельной устанавливаются три котла КВ-ТС(В)-10 и три котла КЕ-10-14С. Предусмотрена возможность установки четвертого котла КВ-ТС(В)-10 и четвертого котла КЕ-10-14С.

Топливо - каменный и бурый уголь.

Электроснабжение котельной предусмотрено на напряжении 6 или 10 кВ, что определяется при привязке проекта.

Проект разработан для двух вариантов работ котельной:

1. С воздухоподогревателем (котлы КВ-ТС(В)-10) и без воздухоподогревателя (котлы КВ-ТС-10).
2. Открытой и закрытой установки дымососов.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	Примечание
1	2	3	4	5
1	Источник питания			
2	Напряжение сети: а) питающей б) силовой	вольт / вольт	/ 380	
3	Общее число и установленная мощность силовых трансформаторов	шт. / кВА	2 / 2000	
4	Общее число и установленная мощность силовых токоприемников в т.ч. резервных	шт. / кВт / шт. / кВт	89 / 1208/1241 / 4 / 232	
5	Общая мощность для питания КИП и А	кВА	7	
6	Установленная мощность электроосвещения	кВт	46	
7	Расчетный максимум нагрузки без учета компенсации (при cos φ = 0,78	кВт / кВА	625/647 / 748/776	
8	Расчетный максимум нагрузки с учетом компенсации (при cos φ = 0,97)	кВт / кВА	625/647 / 644/667	по комплексу 757/779 / 780/803
9	Годовое потребление активной электроэнергии	тыс. кВт·ч	2961/3036	3852/3957

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Грехов		
Н. контр.	Сурков		
Гл. эл.	Бирманцев		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. техн.	Жукова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-225.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2. Электроснабжение

В отношении обеспечения надежности и бесперебойности электроснабжения потребители котельной в основном относятся ко второй категории, кроме аварийного освещения, пожарной сигнализации и пожарных насосов, относящихся к первой категории. Электроснабжение пожарных насосов может быть допущено по второй категории согласно п.12.23 СНиП 2.04.01.85 примеч.1, что должно решаться при привязке проекта.

Электроснабжение котельной предусматривается от ближайшего узла питания районной подстанции или фидерного пункта на напряжении 6 или 10кВ по двум кабельным линиям. Проектом предусматривается встроенная в здание котельной комплектная двухтрансформаторная подстанция Хмельницкого трансформаторного завода 2КТП-1000 с трансформаторами мощностью 1000кВА. каждый.

Распределительный щит ~380/220В ТП секционирован нормально отключенных секционным автоматом, который оборудован устройством АВР.

Выбор мощности силовых трансформаторов выполнен методом коэффициентов одновременности.

От ТП осуществляется питание потребителей водоподготовительной установки и топливоподачи.

Активный и реактивный учет электроэнергии предусматривается на вводах распределяющего щита 380/220В ТП.

Для компенсации реактивной мощности устанавливаются две комплектные конденсаторные установки ~380В мощностью по 300кВАР каждая.

В качестве источника питания для аварийного освещения и пожарной сигнализации предусматривается установка шкафа аккумуляторной батареи.

3. Силовое электрооборудование

Для питания и защиты механизмов котлоагрегатов сооружаются НКУ по принципу блок-секция котла. Управление механизмами котлоагрегатов осуществляется от комплекта средств управления типа 1КСУ-Т.

Схемы принципиальные управления и блокировки механизмов котла разработали СКБ СПА г. Чебоксары в работе „Техническое описание и инструкция по эксплуатации комплекта средств управления типа 1КСУ-Т ЭЯа 606-505-10", за 1980 год и в проект не прикладываются.

Управление электродвигателями основных насосов предусмотрено со щита КИП, остальных электродвигателей по месту.

Для двигателей основных насосов, имеющих резервные единицы, предусмотрено автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего, а для сетевых, подпиточных, питательных, подпиточных внутреннего контура также при падении давления в напорных трубопроводах.

Для электродвигателей сетевых насосов предусмотрена блокировка с задвижками на напорных трубопроводах.

Для электродвигателей, управляемых со щита КИП, предусмотрена световая сигнализация положения пусковых аппаратов и светозвуковая сигнализация аварийного отключения электродвигателей и срабатывания АВР насосов.

Силовая питающая и распределительная сеть выполняется, в основном, кабелями АВВГ, проводом АПВ открыто на лотках и в трубах;

контрольная сеть - кабелями АКВВГ и АВВГ.

Прокладка кабелей и проводов предусматривается, в основном, по кабельным конструкциям, устанавливаемым на проегнах из швеллеров, в полу и по конструкциям котлов в трубах, по стенам на скобах.

Способы прокладки кабелей и проводов см. ЭМ1 л. 10, 11, 12.

4. Заземление и молниезащита

Проектом предусмотрено общее защитное заземление и зануление для электроустановок 6-10 и 0,4кВ. Сопротивление заземляющего устройства должна быть $R_з \leq \frac{125}{I_c} \leq 4Ом$, где I_c расчетный ток замыкания на „землю" в сети 6-10кВ.

В качестве зануляющих и заземляющих проводников используются четвертые и резервные жилы кабелей, кабельные конструкции и лотки электропроводок, механические конструкции зданий, подкрановые пути, механические открыто проложенные трубопроводы, кроме трубопроводов горючих и взрывоопасных веществ, канализации и центрального отопления.

В качестве заземляющих элементов служат колонны и фундаменты котельной, создающие непрерывную электрическую цепь по арматуре. Здание котельной, кроме надбункерной галереи, молниезащите не подлежит, так как по степени огнестойкости относится к I и II категории, а по производству работ к категории „Д" и „Г". Надбункерная галерея котельной защищается молниеприемной сеткой из круглой стали ф6 мм, заложенной в строительной части проекта. Молниезащита дымовой трубы выполняется по соответствующему типовому проекту.

Указания по привязке

1. При привязке проекта необходимо решать вопросы внешнего электроснабжения.
2. В зависимости от установки котлов КВ-ТС-10 или КВ-ТС(В)-10 указания по привязке см. ЭМ1 л. 9.
3. В зависимости от открытой или закрытой установки дымососов котлов указания по привязке см. ЭМ1 л. 9.
4. Заполнить данные в прямоугольниках на чертежах.
5. Выбор заземляющих устройств см. указание по привязке проекта на ЭМ1 л. 15.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Чуриков		
Гл. эл.	Вилкинис		
Вед. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Бегеи		
Ст. техн.	Жукова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.

Котельная

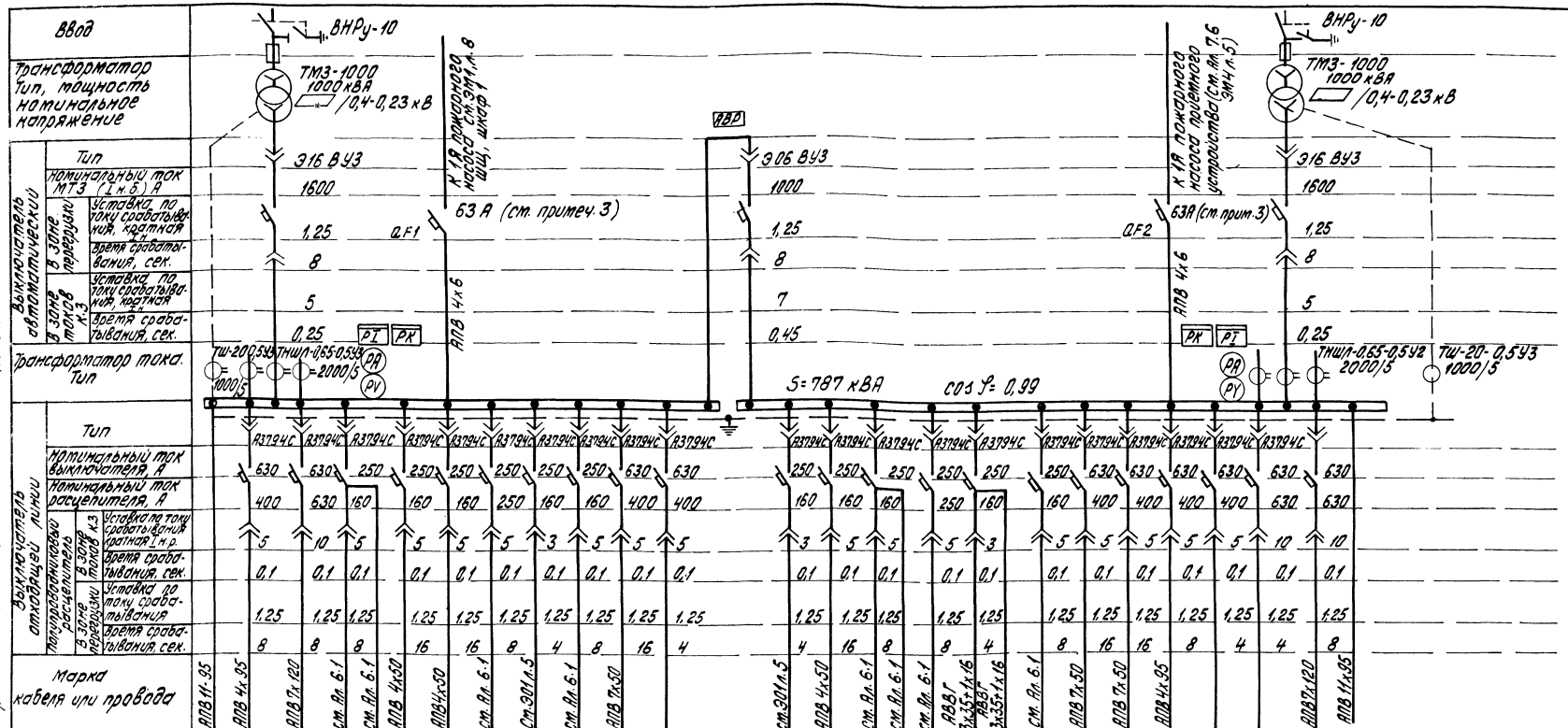
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

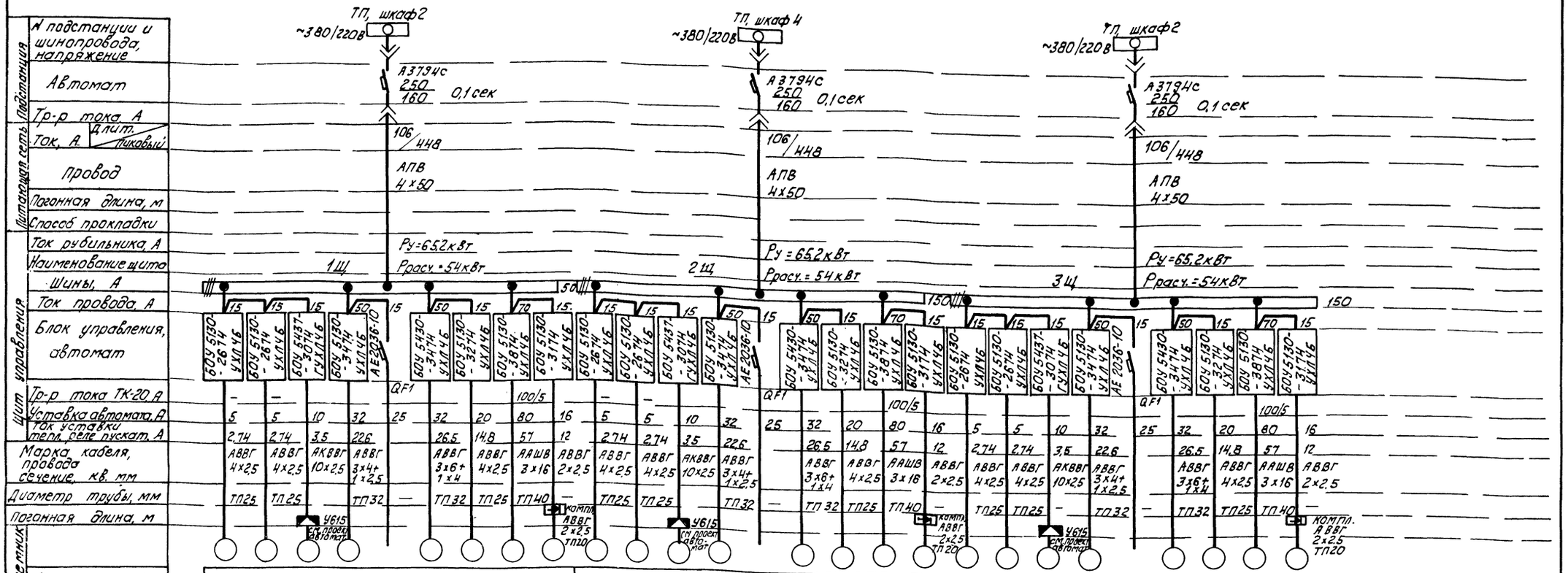
Типовой проект 903-1-225.86 Альбом VII

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №


Ввод
ВНРу-10
Трансформатор Тип, мощность номинальное напряжение
ТМЗ-1000 1000 кВА /0,4-0,23 кВ
К 1Я пожарного насоса СМ ЭМ1,л.8 ЩЦ, шкаф 1
АВР
К 1Я пожарного насоса тушения устройства (см. Ял. 7.6 ЭМ4 л.5)
Выключатель автоматический
Тип
Номинальный ток МТЗ (1 н.б.) А
В зоне перегрузки
Уставка по току срабатывания, кратная 1 н.
Время срабатывания, сек.
В зоне токов к.з.
Уставка по току срабатывания, кратная 1 н.
Время срабатывания, сек.
Трансформатор тока. Тип
Выключатель отходящей линии
Тип
Номинальный ток выключателя, А
Номинальный ток расцепителя, А
Перегрузочный расцепитель
Марка кабеля или провода
N.N° шкаф
N.N° линии
Номинальная мощность, кВт
Расчетный ток, А
Наименование линии
Конденсаторная установка
Дробильное устройство
Водоумягчитная галерея котельной
Котел КЕ-10-14С
Водоподготовительная установка
Рабочее освещение
Приемное устройство
Резерв
Секционный выключатель
Аварийное освещение
Дробильное устройство
Водоумягчитная галерея котельной
Водоподготовительная установка
Ремпункт
Сварочные посты
Приемное устройство
Котел КВ-ТС(В)-10
Резерв
Резерв
Конденсаторная установка
63 А (см. примеч. 3)
63А (см. прим. 3)
Q.F1
Q.F2
АПВ 4х6
АПВ 4х6
РТ
РК
РА
PV
ТШ-200 0,5У3 1000/5
ТНШЛ-0,65-0,5У2 2000/5
ТШ-20-0,5У3 1000/5
S=787 кВА
cos φ = 0,99
А3794С
АПВ 11х35
АПВ 4х35
АПВ 7х120
см. Ял. 6.1
см. Ял. 6.1
АПВ 4х50
АПВ 4х50
см. Ял. 6.1
см. Ял. 6.1
см. Ял. 6.1
АПВ 7х50
см. Ял. 6.1
см. Ял. 6.1
см. Ял. 6.1

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86



1. Обозначение труб:
ТП- труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73.
2. Длины кабелей и проводов см. кабельный журнал ЭМ1 лист 27÷36.
3. Длины труб см. план трубных проводок ЭМ1 лист 13.
4. Подключение кабелей к электродвигателям задвижек осуществляется через клеммные коробки типа У615.

Указания по привязке.
Для котельной с открытой установкой дымососов питающий кабель к ним прокладывается в траншее.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Сураков		
Гл.электр.	Викманис		
Рук.гр.	Борисова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(8)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Принципиальная схема питающей сети ~380В 1Щ. 2Щ. 3Щ.

ЛАТГИПРОПРОМ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

	4Щ	5Щ	6Щ
N подстанции и шинопровода, напряжение	ТП, шкаф 5 ~380/220В	ТП, шкаф 3 ~380/220В	ТП, шкаф 5 ~380/220В
Автомат	А3794с 630/400 0,1сек	А3794с 630/400 0,1сек	А3794с 630/400 0,1сек
Тр-р тока, А			
Ток, А (Длит./Пиковый)	188/1022, 206/1040	188/1022, 206/1040	188/1022, 206/1040
Провод	АПВ 7х50	АПВ 7х50	АПВ 7х50
Погонная длина, м			
Способ прокладки			
Ток рубильника, А	Ру = 116/127 кВт	Ру = 116/127 кВт	Ру = 116/127 кВт
Наименование щита	Рраст. = 96/106 кВт	Рраст. = 96/106 кВт	Рраст. = 96/106 кВт
Шины, А	250	250	250
Ток провода, А	15, 15, 15, 15, 15, 30, 50, 140, 15, 40/60	15, 15, 15, 15, 15, 30, 50, 140, 15, 40/60	15, 15, 15, 15, 15, 30, 50, 140, 15, 40/60
Блок управления, автомат	БОУ 5137-3014 УХЛ4 Б; БОУ 5137-3014 УХЛ4 Б; БОУ 5130-2814 УХЛ4 Б; БОУ 5130-2614 УХЛ4 Б; БОУ 5130-2814 УХЛ4 Б; БОУ 5130-3414 УХЛ4 Б; БОУ 5130-3114 УХЛ4 Б; БОУ 5130-4114 УХЛ4 Б; БОУ 5130-3114 УХЛ4 Б; БОУ 5130-2614 УХЛ4 Б	БОУ 5137-3014 УХЛ4 Б; БОУ 5137-3014 УХЛ4 Б; БОУ 5130-2814 УХЛ4 Б; БОУ 5130-2614 УХЛ4 Б; БОУ 5130-2814 УХЛ4 Б; БОУ 5130-3414 УХЛ4 Б; БОУ 5130-3114 УХЛ4 Б; БОУ 5130-4114 УХЛ4 Б; БОУ 5130-3114 УХЛ4 Б; БОУ 5130-2614 УХЛ4 Б	БОУ 5137-3014 УХЛ4 Б; БОУ 5137-3014 УХЛ4 Б; БОУ 5130-2814 УХЛ4 Б; БОУ 5130-2614 УХЛ4 Б; БОУ 5130-2814 УХЛ4 Б; БОУ 5130-3414 УХЛ4 Б; БОУ 5130-3114 УХЛ4 Б; БОУ 5130-4114 УХЛ4 Б; БОУ 5130-3114 УХЛ4 Б; БОУ 5130-2614 УХЛ4 Б
Щит управления: Тр-р тока ТК-20, А	150/5	150/5	150/5
Уставка автомата, А	10, 10, 8, 6, 5, 32, 32, 160, 16, 32/50, 10, 10, 8, 5, 5, 32, 32, 160, 16, 32/50, 10, 10, 8, 5, 5, 32, 32, 160, 16, 32/50		
Ток уставки тепл. реле пускат., А	—, —, 3,95, 3,25, 3,25, 26,5, 21,1, 139, 12, 22,6/41,4, —, —, 3,95, 3,25, 3,25, 26,5, 21,1, 139, 12, 22,6/41,4, —, —, 3,95, 3,25, 3,25, 26,5, 21,1, 139, 12, 22,6/41,4		
Марка кабеля, провода сечение, кв мм	АКВВГ 10х2,5; АКВВГ 10х2,5; АВВГ 4х2,5; АВВГ 4х2,5; АВВГ 4х2,5; АВВГ 3х6+1х4; АВВГ 3х4+1х2,5; ААШВ 3х70; АВВГ 2х2,5; АВВГ 3х4+1х2,5 3х10+1х6		
Диаметр трубы, мм	ТП40 У615; ТП40 У615; ТП25; ТП25; ТП25; ТП32; ТП32; *; —; комп. АВВГ 2х2,5		
Погонная длина, м	см. проект автоматики; см. проект автоматики	см. проект автоматики; см. проект автоматики	см. проект автоматики; см. проект автоматики
Электроприемник: N панели, шкафа	1	1	1
N по плану	4-8, 4-9, 4-7, 4-5, 4-6, 4-10, 4-3, 4-1, 4-4, 4-2	5-8, 5-9, 5-7, 5-5, 5-6, 5-10, 5-3, 5-1, 5-4, 5-2	6-8, 6-9, 6-7, 6-5, 6-6, 6-10, 6-3, 6-1, 6-4, 6-2
Тип	ЧАХС90А4; ЧАХС90А4; ЧАХ90L6; ЧАХ80В6; ЧАХ80В6; МТКЕ-311/6; ЧА132М2; АО2-92-6; П-32; ЧА160S6/ЧА200М6	ЧАХС90А4; ЧАХС90А4; ЧАХ90L6; ЧАХ80В6; ЧАХ80В6; МТКЕ-311/6; ЧА132М2; АО2-92-6; П-32; ЧА160S6/ЧА200М6	ЧАХС90А4; ЧАХС90А4; ЧАХ90L6; ЧАХ80В6; ЧАХ80В6; МТКЕ-311/6; ЧА132М; АО2-92-6; П-32; ЧА160S6/ЧА200М6
Ном. мощность, кВт	1,3; 1,3; 1,5; 1,1; 1,1; 11; 11; 75; 2,2; 11/22	1,3; 1,3; 1,5; 1,1; 1,1; 11; 11; 75; 2,2; 11/22	1,3; 1,3; 1,5; 1,1; 1,1; 11; 11; 75; 2,2; 11/22
Ток, А (Номин./Пусковой)	3,5/11,5; 3,5/11,5; 3,35/21,7; 3,25/12,2; 3,25/12,2; 26,5/125; 21,1/158; 139/973; 12/—; 22,6/125 113/270	3,5/11,5; 3,5/11,5; 3,35/21,7; 3,25/12,2; 3,25/12,2; 26,5/125; 21,1/158; 139/973; 12/—; 22,6/125 113/270	3,5/11,5; 3,5/11,5; 3,35/21,7; 3,25/12,2; 3,25/12,2; 26,5/125; 21,1/158; 139/973; 12/—; 22,6/125 113/270
Механизм: Наименование	Задвижка на входе воды в котел; Задвижка на выходе воды из котла; Привод шнека удаления золы топки; Пневмозабрасыватель N1; Пневмозабрасыватель N2; Подъемник скреперный; Вентилятор возврата уноса; Дымосос; Цепная решетка; Дутьевой вентилятор	Задвижка на входе воды в котел; Задвижка на выходе воды из котла; Привод шнека удаления золы топки; Пневмозабрасыватель N1; Пневмозабрасыватель N2; Подъемник скреперный; Вентилятор возврата уноса; Дымосос; Цепная решетка; Дутьевой вентилятор	Задвижка на входе воды в котел; Задвижка на выходе воды из котла; Привод шнека удаления золы топки; Пневмозабрасыватель N1; Пневмозабрасыватель N2; Подъемник скреперный; Вентилятор возврата уноса; Дымосос; Цепная решетка; Дутьевой вентилятор
N по технологическому плану	Котел КВ-ТС (В)-10 N4	Котел КВ-ТС (В)-10 N5	Котел КВ-ТС (В)-10 N6

1. Обозначение труб:
   ТП - труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73
   * - трубы, заложенные в строительной части проекта.
2. Длины кабелей и проводов см. кабельный журнал ЭМ1 лист 27÷36.
3. Длины труб см. план трубных проводок ЭМ1 лист 13.
4. Подключение кабелей к электродвигателям задвижек осуществляется через клеммные коробки типа У615.

Указания по привязке.
Для котельной с тремя котлами КВ-ТС-10 вычеркнуть данные в знаменателе;
для котельной с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 вычеркнуть данные в числителе.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Сурков		
Гл.элект.	Викманис		
Рук.гр.	Борисова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

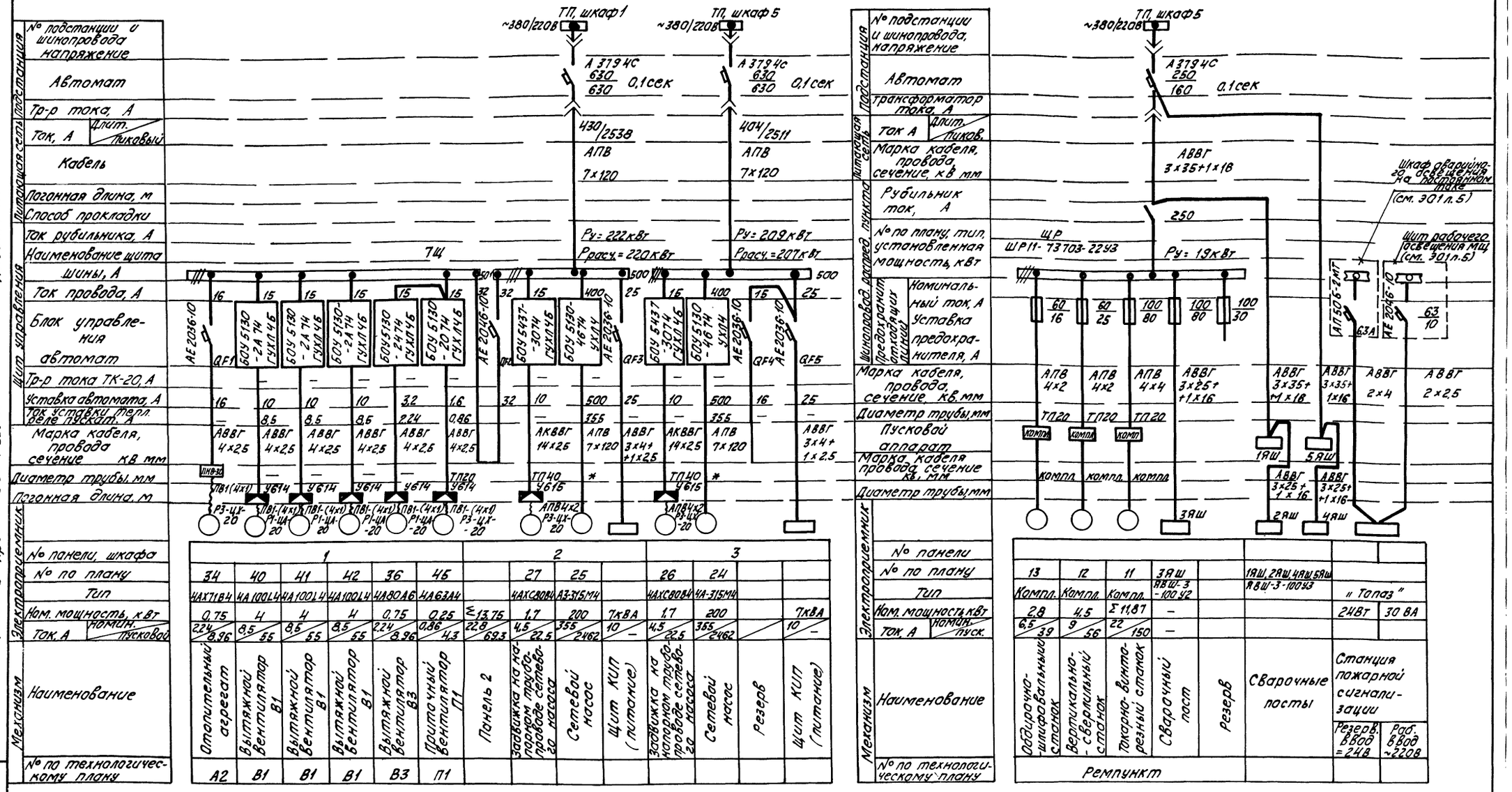
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	

Принципиальная схема питающей сети ~380В 4Щ, 5Щ, 6Щ

ЛАТГИПРОПРОМ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Обозначение труб:
   ТП- труба полиэтиленовая
   * - труба, заложенные в строительной части проекта.
2. Длины кабелей и проводов см. кабельный журнал ЭМ1 лист 27÷36.
3. Длины труб см. план трубных проводок ЭМ1 лист 13.
4. Подключение кабелей к электродвигателям задвижек и вентиляторов осуществляется через клеммные коробки типа У 614, У615.

Начальник	Терехов		
Н. контр.	Сурилов		
Гл. электр.	Викманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. тех.	Соколова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Принципиальная схема питающей сети ~380В Т.Щ, Щ.Р, индивидуальные фидера

ЛАТГИПРОПРОМ

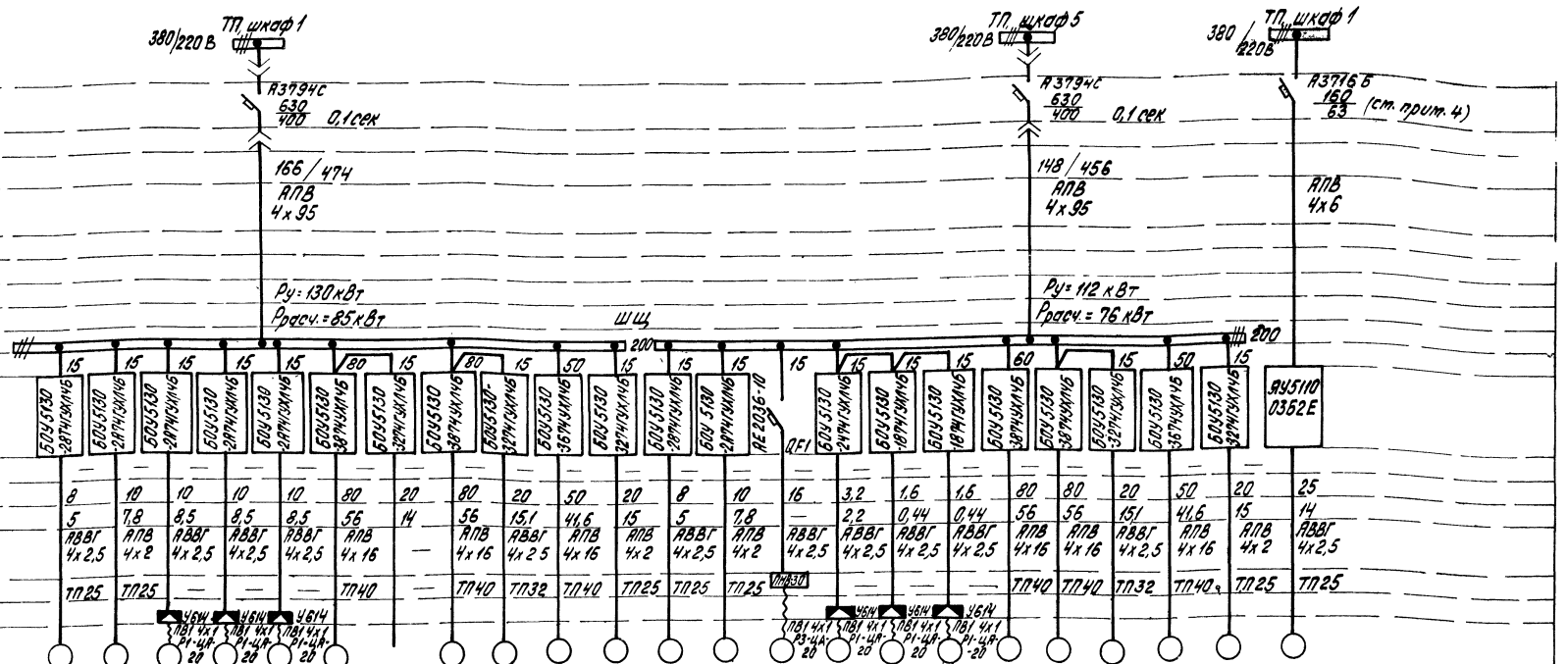
привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86



		1											2											
Подстанция	№ подстанции и шинопровода напряжение	30	17	37	38	39	21	—	15	31	22	18	29	16	33	35	43	44	20	14	32	23	19	28
	Автомат	4А90L4	4А100S2	4А100L4	4А100L4	4А100L4	4А180М4	—	4А160М2	4А132S4	4А100S2	4А132S4	4А90L4	4А100S2	4АХ71В4	4А80А6	4А56А4	4А56А4	4А180М4	4А180М4	4А132S4	4А100S2	4А132S4	А02-42-2
	Тр-р тока, А																							
Питающая сеть	Ток, А (Апит. / Пихов.)	2,2	4	4	4	4	30	—	30	7,5	22	7,5	2,2	4	0,75	0,75	0,12	0,12	30	30	7,5	22	7,5	7,5
	Марка кабеля, провода, сечение, кв. мм	5,02 / 30,1	7,8 / 59	8,5 / 55	8,5 / 55	8,5 / 55	56 / 364	— / —	56 / 364	15,1 / 113	41,6 / 31,2	15,1 / 115	5,02 / 30,1	7,8 / 59	2,24 / 8,96	2,24 / 8,96	0,44 / 2,2	0,44 / 2,2	56 / 364	56 / 364	15,1 / 113	1,6 / 3,12	15,1 / 115	14 / 98
	Погонная длина																							
	Способ прокладки																							
Управление	Ток рубильника, А																							
	Наименование щита																							
	Шины, А	200																						
	Ток провода, А	15	15	15	15	15	80	15	80	15	50	15	15	15	15	15	15	15	60	15	15	50	15	
	Блок управления	БОУ5130-28УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-22УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-22УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-22УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-22УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-38УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-32УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-38УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-32УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-36УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-32УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-28УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-22УЧ3Х1Ч6	АЕ2036-10	БОУ5130-24УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-18УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-18УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-38УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-38УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-32УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-36УЧ3Х1Ч6	БОУ5130-32УЧ3Х1Ч6	ЯУ5110 0352Е
Щит	Трансформ. тока ТК	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Уставка автомата А	8	10	10	10	10	80	20	80	20	50	20	8	10	16	3,2	1,6	1,6	80	80	20	50	20	25
	Ток нагревательного элемента тепл. реле пускат., А	5	7,8	8,5	8,5	8,5	56	14	56	15,1	41,6	15	5	7,8	—	2,2	0,44	0,44	56	56	15,1	41,6	15	14
	Марка кабеля, провода, сечение, кв. мм	АВВГ 4х2,5	АПВ 4х2	АВВГ 4х2,5	АВВГ 4х2,5	АВВГ 4х2,5	АПВ 4х16	—	АПВ 4х16	АВВГ 4х2,5	АПВ 4х16	АПВ 4х2	АВВГ 4х2,5	АПВ 4х2	АВВГ 4х2,5	АВВГ 4х2,5	АВВГ 4х2,5	АВВГ 4х2,5	АПВ 4х16	АПВ 4х16	АВВГ 4х2,5	АПВ 4х16	АПВ 4х2	АВВГ 4х2,5
	Диаметр трубы, мм	ТП25	ТП25	—	—	—	ТП40	—	ТП40	ТП32	ТП40	ТП25	ТП25	ТП25	Ст.ПЗ0	—	—	—	ТП40	ТП40	ТП32	ТП40	ТП25	ТП25
	Погонная длина, м			УЕ14 ПВ1 4х1 Р1-ЦА-20	УЕ14 ПВ1 4х1 Р1-ЦА-20	УЕ14 ПВ1 4х1 Р1-ЦА-20										УЕ14 ПВ1 4х1 Р3-ЦА-20	УЕ14 ПВ1 4х1 Р1-ЦА-20	УЕ14 ПВ1 4х1 Р1-ЦА-20						
Электроприемники	№ панели																							
	№ по плану																							
	Тип																							
	Номинальная мощность, кВт																							
	Ток, А (Iн / Iпуск)																							
Механизм	Наименование	Конвейер винтовой	Подпиточный насос	Вентилятор вытяжной	Вентилятор вытяжной	Вентилятор вытяжной	Рециркуляционный насос	Резерв	Питательный насос	Конвейер винтовой	Летний сетевой насос	Насос рабочей воды	Конвейер винтовой	Подпиточный насос	Отопительный агрегат	Вентилятор вытяжной	Вентилятор вытяжной	Вентилятор вытяжной	Рециркуляционный насос	Питательный насос	Конвейер винтовой	Летний сетевой насос	Насос рабочей воды	Пожарный насос
	№ по технологическому плану	Котлы КЕ10-14С		В1	В1	В1				Котлы КЕ10-14С			Котлы КВ-ТС(В)-10		А1	В2	В4	В5			Котлы КВ-ТС(В)-10			

1. Обозначение труб:
   ТП-труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73
2. Длины кабелей и проводов см. кабельный журнал ЭМ1 л. 27÷36.
3. Длины труб см. план расположения трубных проводок ЭМ1 л. 13.
4. На месте монтажа автомат А3716Б устанавливается на боковине КТП шкафа №1.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Сурикова		
Гл. электр.	Викманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Берен		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Принципиальная схема питающей сети ~380 В ШЩ

ЛАТГИПРОПРОМ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1. План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей см. ЭМ1 листы 10, 11, 12.
2. План расположения заземляющих устройств и кабельных конструкций см. ЭМ1 л. 15.
3. Разрезы по кабельным конструкциям см. ЭМ1 листы 16, 17.
4. Спецификацию на кабельную продукцию см. сводную ведомость кабельного журнала ЭМ1 лист 36.
5. Места установки электроприводов задвижек, кнопок управления, аварийных выключателей, клеммных ящиков уточняются после увязки агрегатов технологическими трубопроводами.
6. Привязку НКУ, SB, КТП, установленных в помещении ТП см. ЭМ1 лист 15.
7. Прокладка кабелей предусматривается в основном на лотках по кабельным конструкциям, устанавливаемым на стенах и под перекрытием, по стенам на скобах, в полу в трубах.
   Способы прокладки указаны на плане.
   Прокладка кабелей и их защита осуществляется в соответствии с типовой работой 5.407-49.
8. Строительную часть проекта см. Ал. 5.1, 5.2.
9. Спецификацию на трубы и трубные проводки см. ЭМ1 листы 13, 14.
10. Условные графические обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72.

Указания по привязке

1. При привязке проекта для варианта $t_н$=-30°С фрагмент плана расположения на черт. ЭМ1 лист 12 исключить.
2. При привязке проекта для варианта $t_н$=-40°С часть плана расположения в осях Д Е 1÷4; 7÷10 исключить.
3. При привязке проекта для котельной с тремя котлами КВ-ТС-10 в показателях мощности дутьевых вентиляторов вычеркнуть данные в знаменателе.
4. При привязке проекта для котельной с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 в показателе мощности дутьевых вентиляторов вычеркнуть данные в числителе.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Силовое электрооборудование			
1		Трансформаторная подстанция 2КТП-1000	1		
2		Установка конденсаторная УКПН-0,38-300-150У3	1		
3		Установка конденсаторная УКПН-0,38-300-150У3	1		
4		Переключатель кулачковый ПКУ3-58У0115	12		
5		Пост управления ПКУ15-19111-54У2	24		
6		Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У2	23		
7		Пост управления кнопочный ПКЕ-222-3У2	2		
8		Пускатель ПМВ-30	2		
9		Щит открытый ЩЦ(2Щ,3Щ)	3		
10		Щит открытый ЩЦ(5Щ,6Щ)	3		
11		Щит открытый ЩЦ	1		
12		Щит защищенный ЩЩ	1		
13		Шкаф распределительный ШР11Г3-703-22У3	1		
14		Ящик ЯВШ3-100У2	5		
15		Зажим БЗС4-4П25-В/БУ3-10	24		
15а		Ящик ЯУ5110-0352Е	1		
15б		Выключатель А3716Б	2		
16		Стойка К305М	5		
17		Коробка клеммная У614	17		
18		Коробка клеммная У615	11		
19		Ящик протяжной К654	12		
20		Сальник У262	54		
21		Сальник У263	36		
		Материалы			
22		Лист 1, ГОСТ 19903-74	50м²		
23		Уголок 32×32×3 ГОСТ 8509-72	30м		

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан	Нач. отд.	Терехов	
	Н. контр.	Сурков	
	Гл. электр.	Рымкевич	
	Рук. гр.	Борисова	
	Гл. инж.	Берен	
Инв. №	Гл. техн.	Мязкова	

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

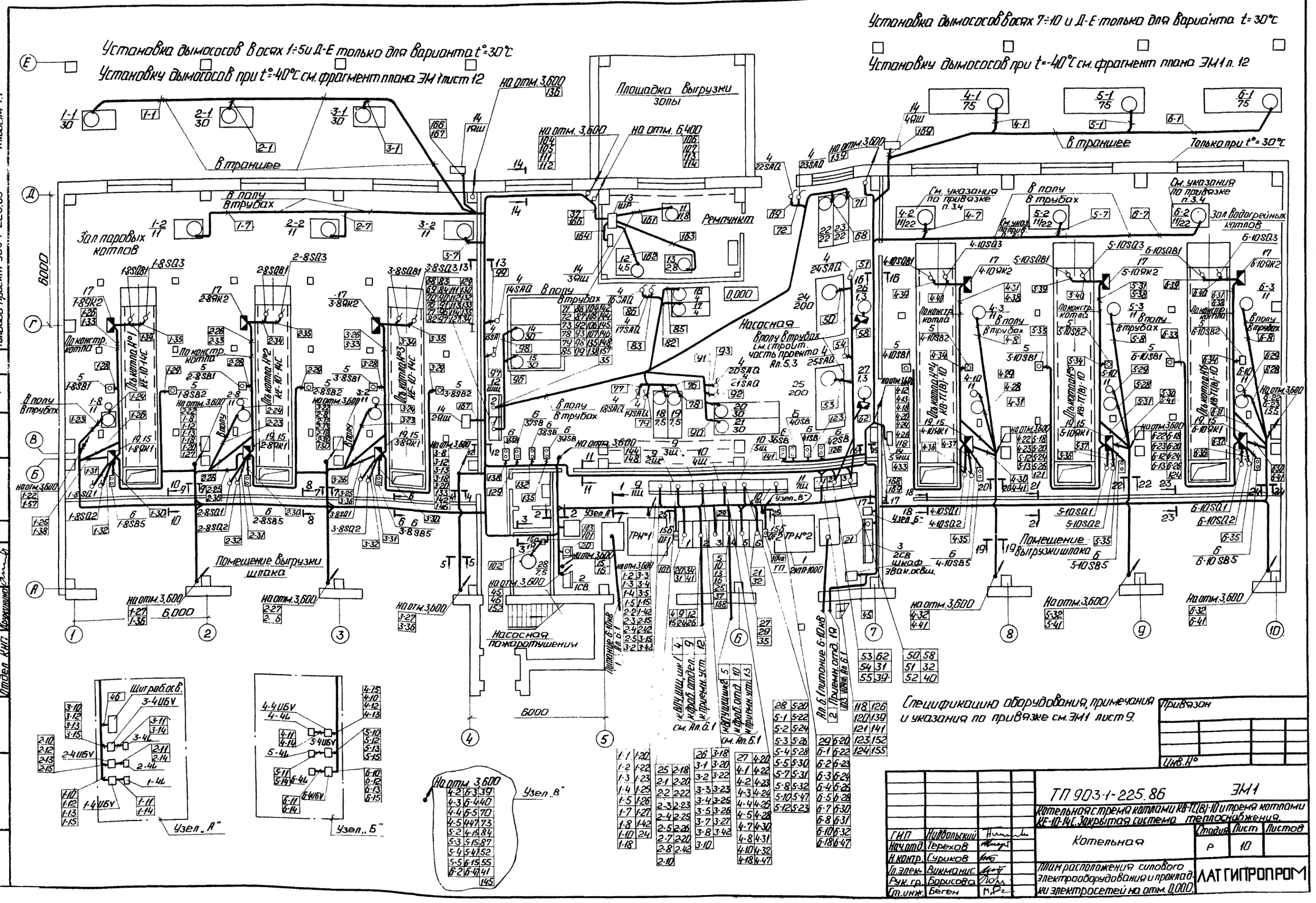
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей. Принципиальная электрическая схема

ЛАТГИПРОПРОМ

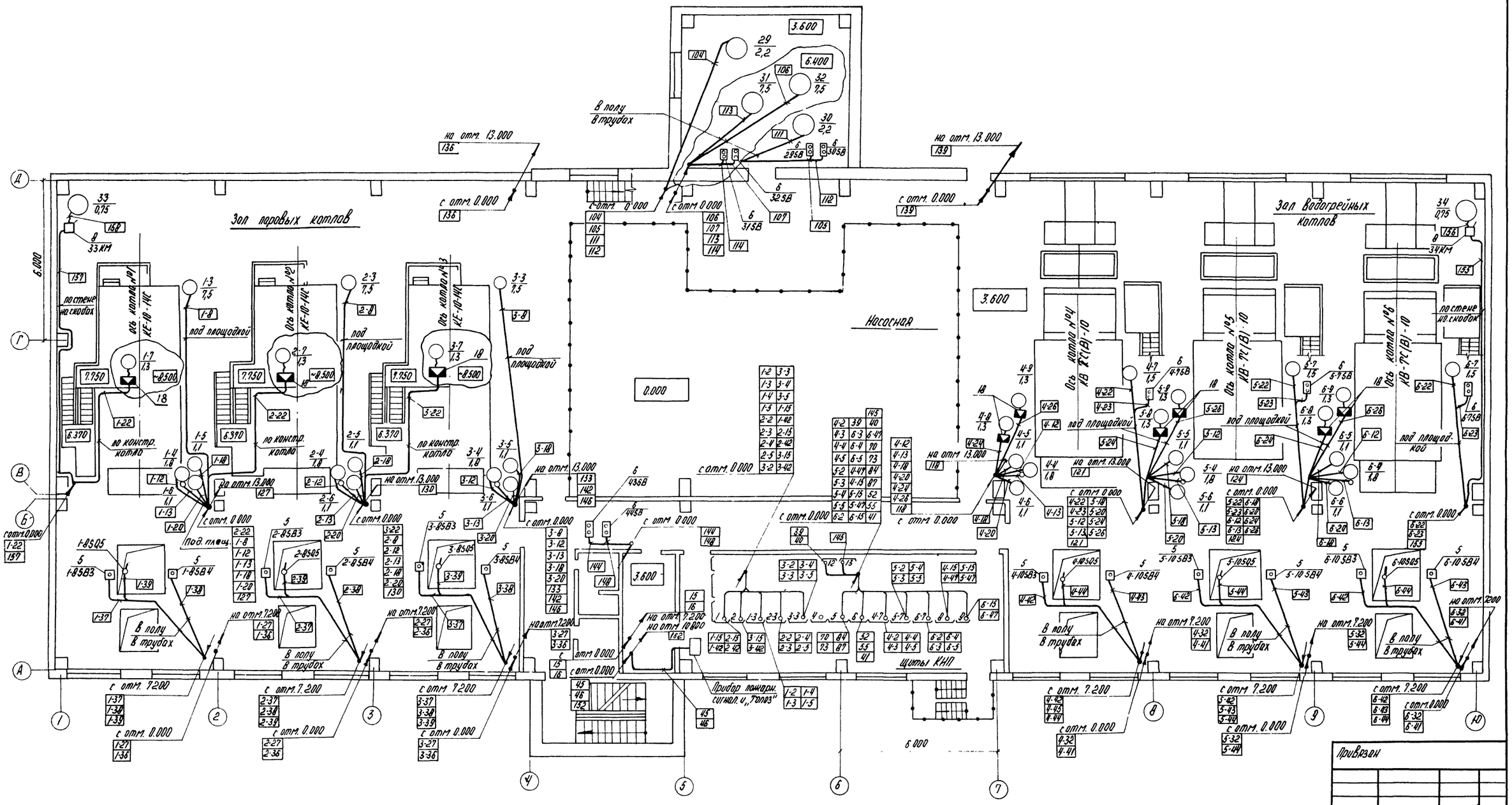


Спецификацию оборудования, примечания и указания по привязке см. ЭМ1 лист 9.

Привязан

Инв. №

ГИП	Жидовецкий		ТП 903-1-225.86		ЭМ1
Нач.отд.	Терехов		Котельная с тремя котлами КВ-Т(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14Г. Закрытая система теплоснабжения.		
Н.контр.	Суриков		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Гл.элек.	Викманис			Р	10	
Рук.гр.	Борисова		План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 0.000	ЛАТ ГИПРОПРОМ		
Ст.инж.	Беген					



Спецификацию оборудования и примечания см. ЭМ1 лист 9

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Жидольский			ТП 903-1-225.86 ЭМ1	
Нач. отд.	Терехов			Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения	
Н. контр.	Суриков			Котельная	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Гл. электр.	Викманис			План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 3.600	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр.	Борисова				
Ст. инж.	Беген				

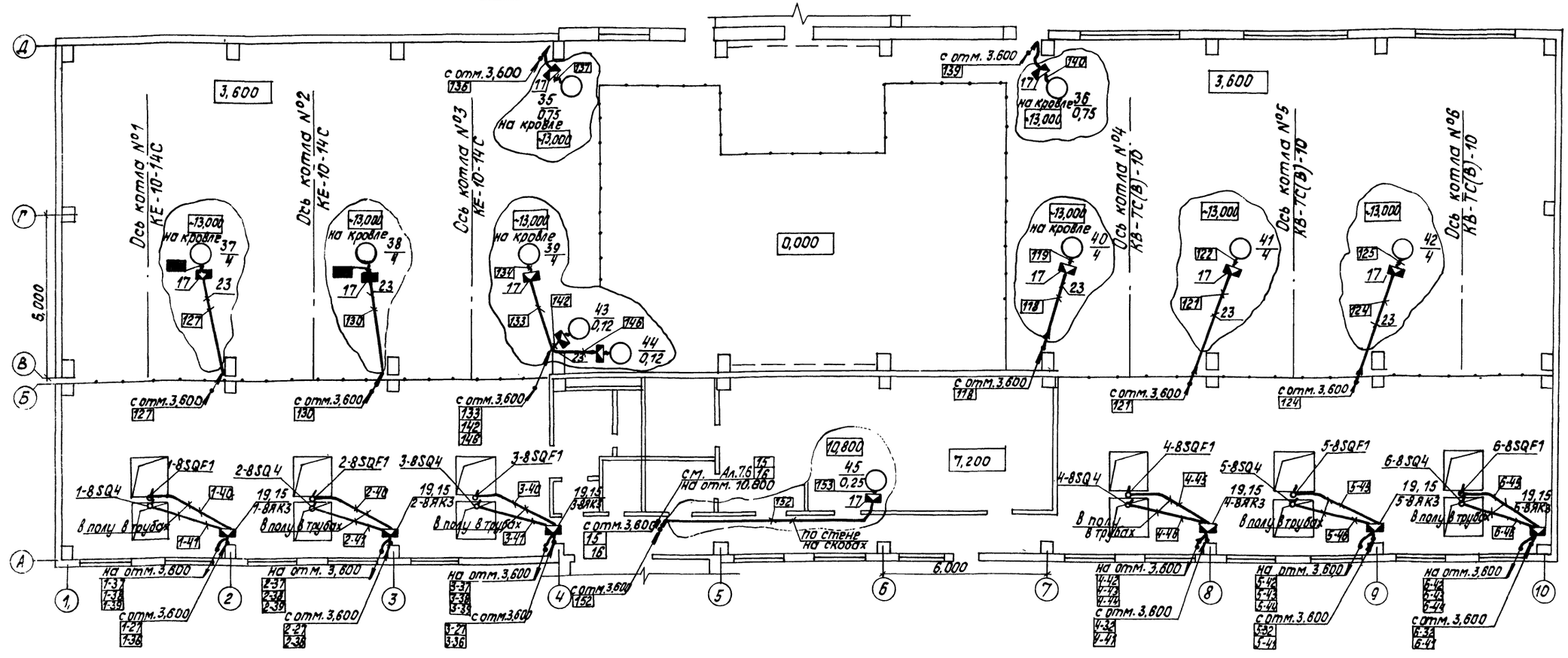
Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

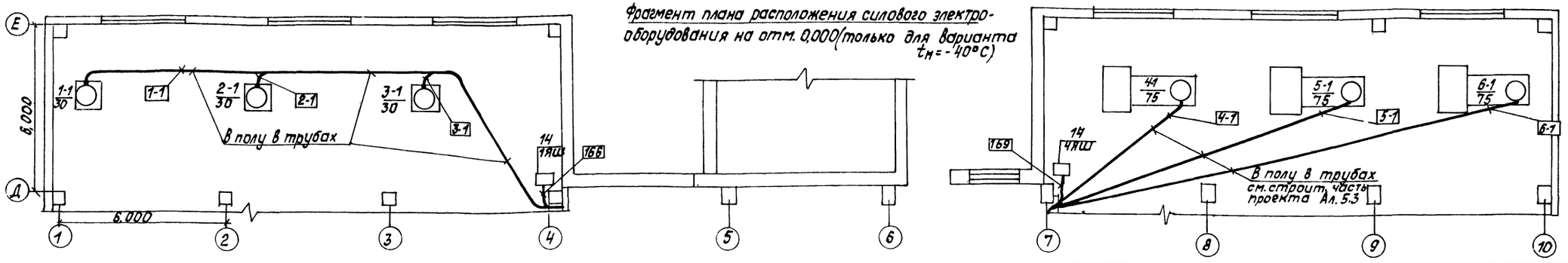
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 903-1-225.86

План расположения силового электрооборудования на отм. 7,200



Фрагмент плана расположения силового электрооборудования на отм. 0,000 (только для варианта $t_н = -40°C$)



Спецификацию оборудования, примечания и указания по привязке см. ЭМ1 лист 9.

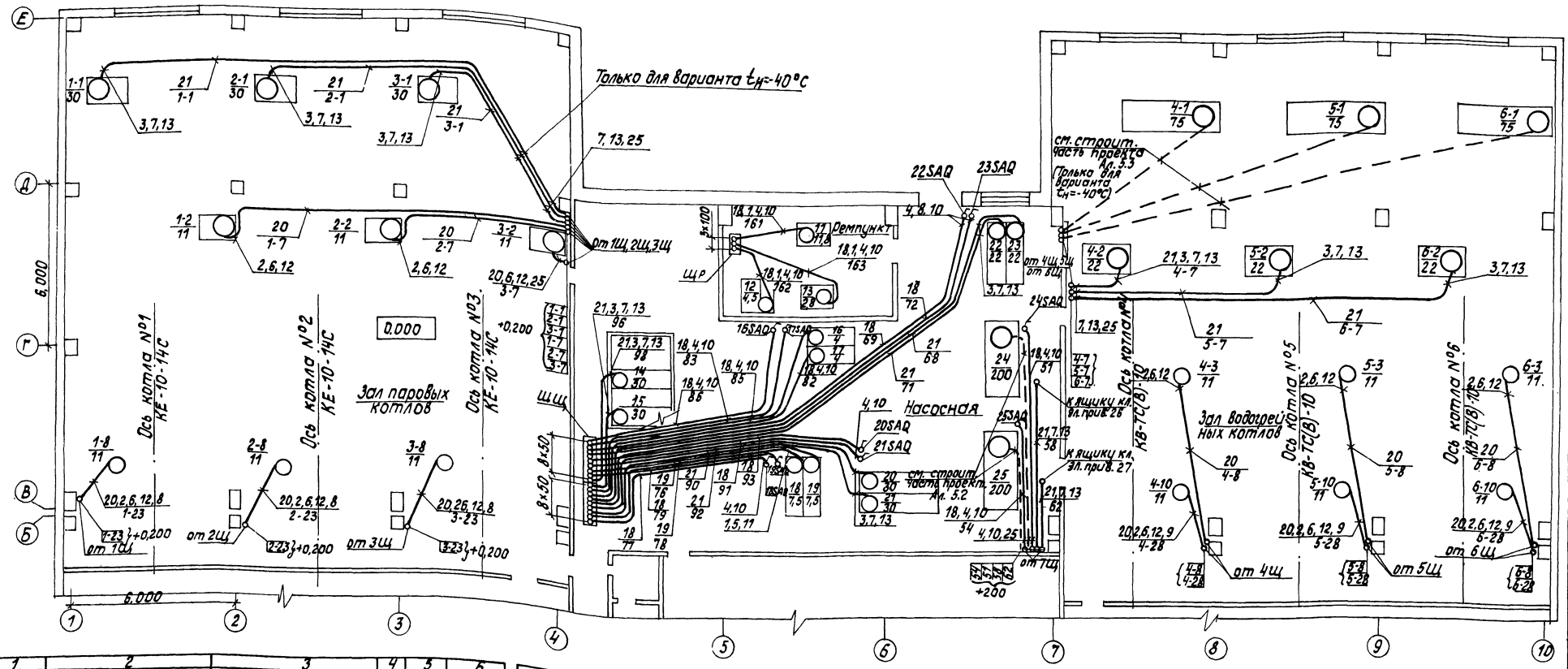
				ТП 903-1-225.86 ЭМ1			
				Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения			
ГИП	Недбальский			Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Терехов				Р	12	
Н.контр.	Сурикав			План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 7,200	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.элек.	Бикманис						
Рук.гр.	Борисова						
Ст.инж.	Берген						
Ст.техн.	Соколова						

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Отдел СО-1 Косимов
Отдел ТМ Сорокинайс
Отдел В.К. Лубенко



1	2	3	4	5	6
16		Профиль К238, ℓ=160	30		
17		Профиль К238, ℓ=200	10		
		Материалы			
		Труба, ГОСТ 18599-73			
18		- ТПНП 20С	150м		
19		- ТПНП 25С	210м		
20		- ТПНП 32С	90м		
21		- ТПНП 40С	125м/170м		
		Металлорукава, ГОСТ 3575-72			
22		- РЗ-ЦХ-20	15м		
23		- РЗ-ЦХ-70	4м		
24		- Р1-ЦА-20	6м		
25		Лист 1, ГОСТ 19903-74	6м²		
26		Труба ТПВ 20У, ТУ 6-19-051249-79	25м		
27		Труба ТПВ 40У, ТУ 6-19-051249-79	60м		

1	2	3	4	5	6
		Сборочные единицы			
4	5.407-24 8.1 лист 17	Колено, исп. 1	30		поз. 10
5	5.407-24 8.1 лист 18	Колено, исп. 1	100		поз. 11
6	5.407-24 8.1 лист 19	Колено, исп. 1	50		поз. 12
7	5.407-24 8.1 лист 20	Колено, исп. 1	20/25		поз. 13
8	5.407-24 8.1 лист 13	Крепление короба, исп. 1	15		поз. 14, 16
9	5.407-24 8.1 лист 13	Крепление короба, исп. 2	5		поз. 15, 17
		Детали			
		Труба, ГОСТ 10704-76			
10		- ТСЭ 18×1,6	15м		
11		- ТСЭ 25×1,6	80м		
12		- ТСЭ 33×2,0	30м		
13		- ТСЭ 48×2,0	15м/20м		
14		Короб прямой, исп. 1	15		
15		Короб прямой, исп. 2	5		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6
		Изделия заводов ТЭМ			
1		Ввод гибкий К1081	35		
2		Ввод гибкий К1084	12		
3		Ввод гибкий К1086	12		

Примечания см. ЭМ1 лист 14.

Привязан

Инв. №

ГИП	Найбальский		
Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Сириков		
Н. электр.	Викманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Бегеен		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

План расположения трубных проводок силового электрооборудования на отм. 0,000

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

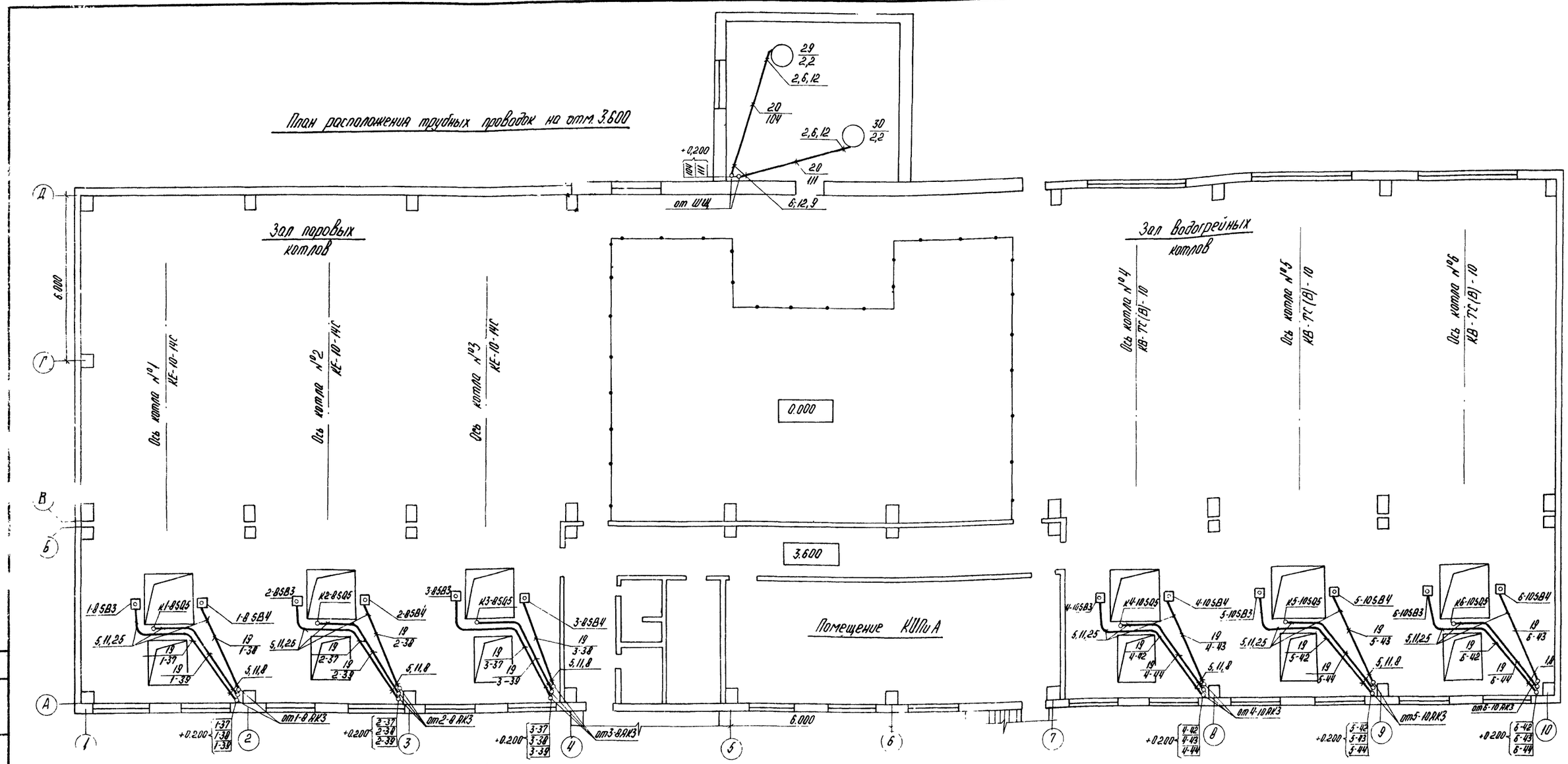
ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 7.1

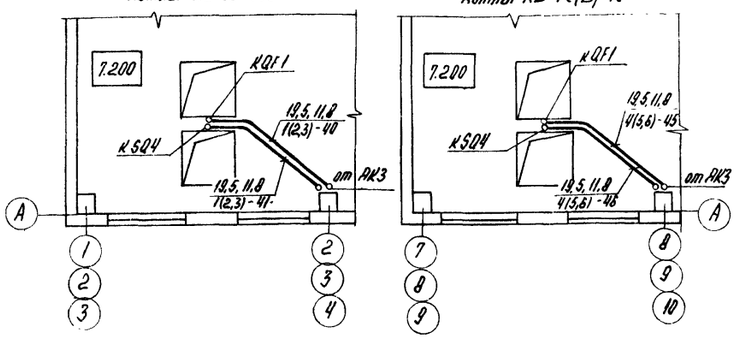
Типовой проект 903-1-225.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

План расположения трубных проводок на отм. 3.600



Фрагменты плана расположения трубных проводок на отм. 7.200



1. Кабельный журнал см ЭМ1 листы 27-36
2. Спецификацию на электрооборудование см ЭМ1 лист 9
3. Прокладка труб и их защита осуществляется в соответствии с работой 5.407-24 Выпуск 0
4. Полиэтиленовые трубы прокладываются в подливке пола
5. Спецификацию на трубы см ЭМ1 лист 13.

Условные обозначения и изображения

Прокладка кабеля в трубе:

20 — позиция по спецификации

104 — номер кабеля по кабельному журналу

Указания по привязке

1. Для варианта $t_н$=-30°С в спецификации. Вычеркнуть данные в знаменателе.
2. Для варианта $t_н$=-40°С в спецификации вычеркнуть данные в числителе.

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Жолдальский		
Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Суриков		
Гл. электр.	Вижманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Беген		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

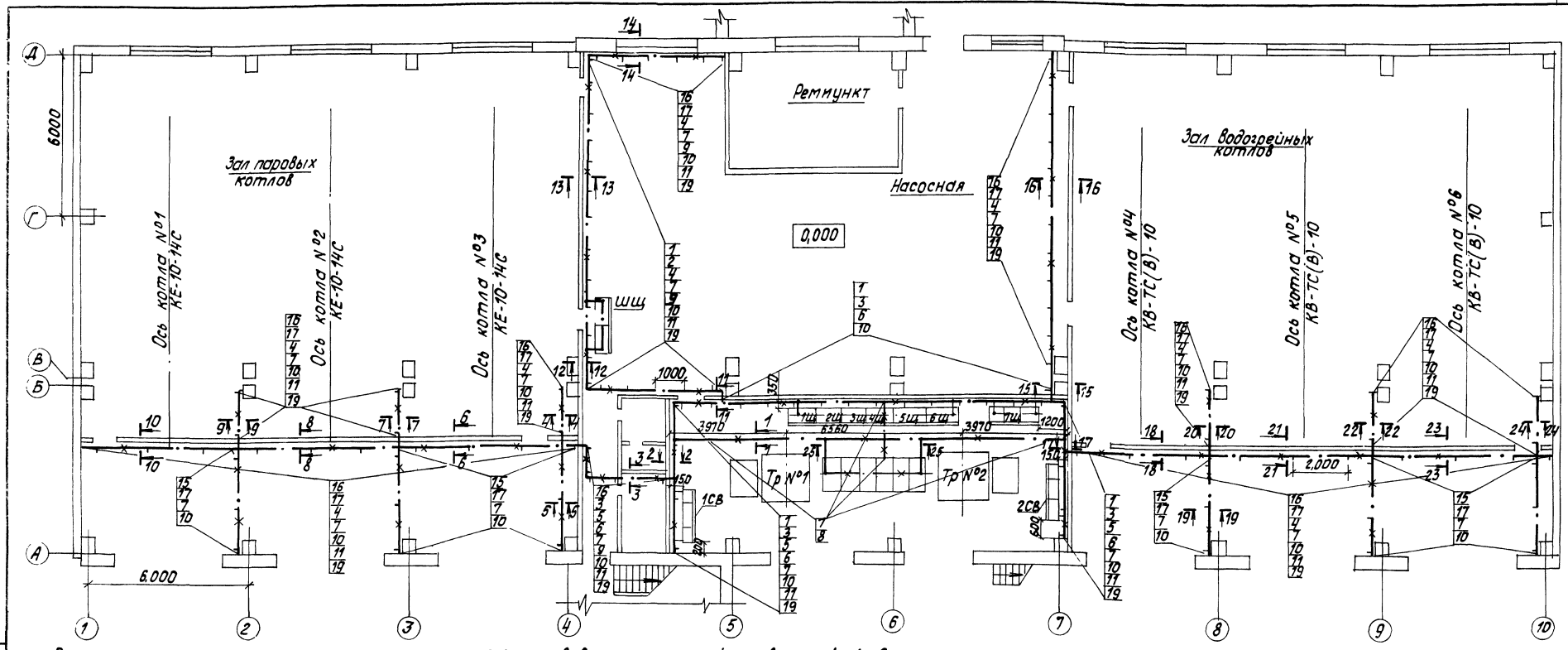
Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

План расположения трубных проводок силового электрооборудования на отм. 3.600 и 7.200

ЛАТГИПРОПРОМ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Разрезы по кабельным конструкциям см. ЭМ1 лист 16,17.
2. Кабельный журнал см. ЭМ 1 лист 27÷36.
3. Кабельные конструкции устанавливаются с шагом 1000 мм и 2000 мм.
4. Все металлические, нормально нетоковедущие части электроустановки, а также все строительные металлические конструкции, стационарно проложенные металлические конструкции, стационарно проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования должны быть металлически связаны с зануленной нейтралью силовых трансформаторов.

Защитное заземление и зануление электроустановок высокого и низкого напряжения выполняется общим.

В качестве зануляющих и заземляющих проводников используются четвертые и резервные жилы кабелей, кабельные конструкции и лотки электропроводок, металлические конструкции зданий, подкрановые пути, металлические открыто проложенные трубопроводы, кроме трубопроводов горючих и взрывоопасных веществ, канализации и центрального отопления.

Зануляющие и заземляющие проводники должны быть надежно соединены между собой.

Отдельные элементы подсоединяются заземляющим проводником-стальной проволокой $\phi = 6$ мм.

В качестве заземлителей используются железобетонные колонны и фундаменты котельной, создающие непрерывную электрическую цепь по арматуре (см. строительную часть проекта Ал. 5.1).

5. Огнестойкую асбестоцементную перегородку выполнить с пределом огнестойкости не менее 0,25 г.

Указания по привязке проекта.

1. При привязке проекта, в зависимости от удельного электрического сопротивления грунта, необходимо определить расчетное сопротивление растеканию тока заземляющего устройства согласно ГОСТ 12.1030-81 прилож. 2. Если сопротивление заземляющего устройства более допустимого из условий § I-7-32, I-7-33 ПУЭ-76, но не более 4 Ом, то вдоль ТП по расчету дополнительно забиваются стержневые заземлители ϕ12 мм длиной 5 м, соединяемые круглой сталью ϕ 10 мм в двух местах с заземляющим устройством ТП.
2. Не допускается использовать в качестве заземлителей:
- железобетонные фундаменты при воздействии на них средне и сильноагрессивных сред.
- железобетонные фундаменты при расположении их в песках и скальных грунтах с влажностью менее 3%.

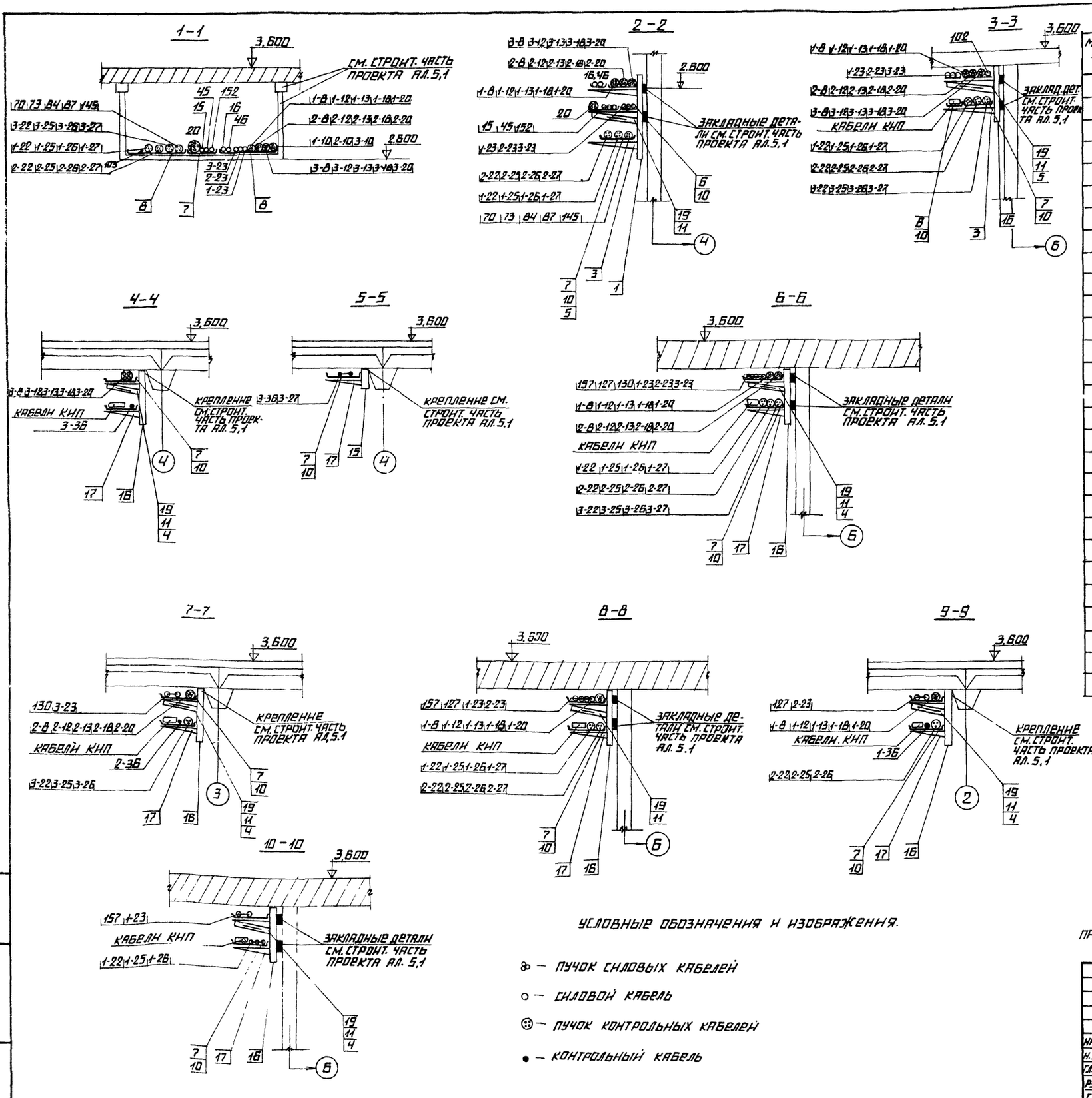
В таких случаях должны применяться стержневые заземлители вышеуказанных размеров.

Привязан			
Инв. №			

			ТП 903-1-225.86 ЭМ 1			
			Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.			
Нач.отд.	Терехов		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сурикова			Р	15	
Гл.электр.	Викмане		План расположения заземляющих устройств и кабельных конструкций.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.гр.	Борисова					
Ст.инж.	Бегем					

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Изделия заводов ГЗМ			
1		стойка кабельная К1151	50		
2		полка кабельная К1161	75		
3		полка кабельная К1162	90		
4		подвеска к полке К1161 К1165	200		
5		подвеска к полке К1162 К1166	90		
6		лоток прямой НЛ10-П2	90		
7		лоток прямой НЛ20-П2	125		
8		лоток прямой НЛ40-П2	30		
9		лоток угловой НЛ-У45	10		
10		арнжим НЛ-ПР	750		
11		соединитель перегородок К1160	110		
		Сборочные единицы			
12	5.407-49-8.2	конструкция для горизонтальной прокладки лотков. вариант 1 лист 13 исл. 2	20		поз. 15.17
13	5.407-49-8.2	конструкция для горизонтальной прокладки лотков. вариант 2 лист 14 исл. 2	65		поз. 16.17
14	5.407-49-8.2	— " — лист 14 "а	55		поз. 1,2,3
		Детали			
15		стойка кабельная К1150, l=100	20		
16		стойка кабельная К1150	70		
17		полка кабельная К1161	120		
		Материалы			
18		проволока ф6, ГОСТ 3282-74	70 м		
19		плита асбестоцементная, ГОСТ 18124-75	35 м²		

Условные обозначения и изображения.

- пучок силовых кабелей
- силовой кабель
- пучок контрольных кабелей
- контрольный кабель

Продолжение чертежа см. ЭМ1 лист 17

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.

Нач. отд.	Терехов		
Н. констр.	Суриков		
Гл. электр.	Виксманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Берен		
Ст. техн.	Жукова		

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

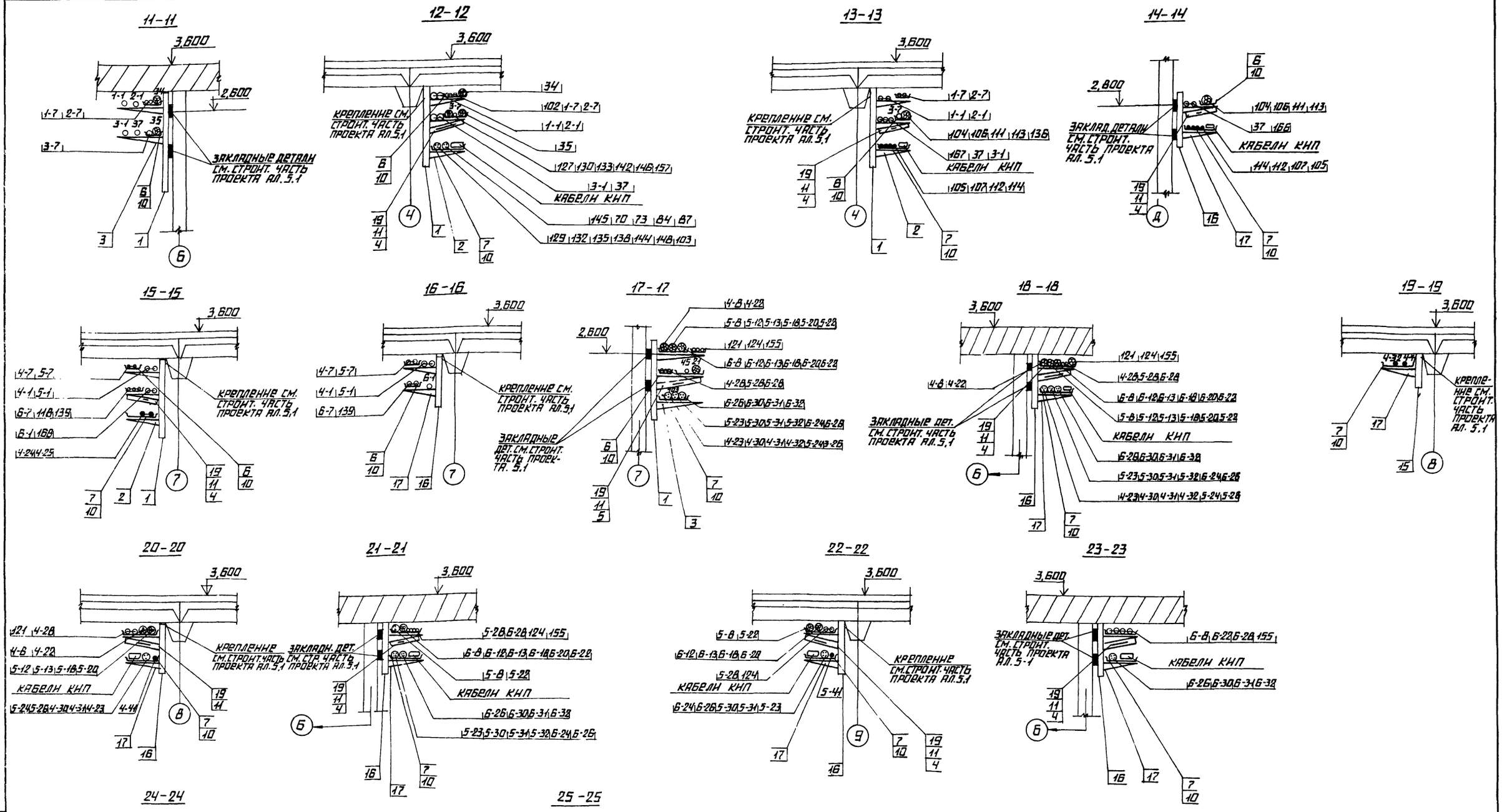
Разрезы по кабельным конструкциям

Латгипропром

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



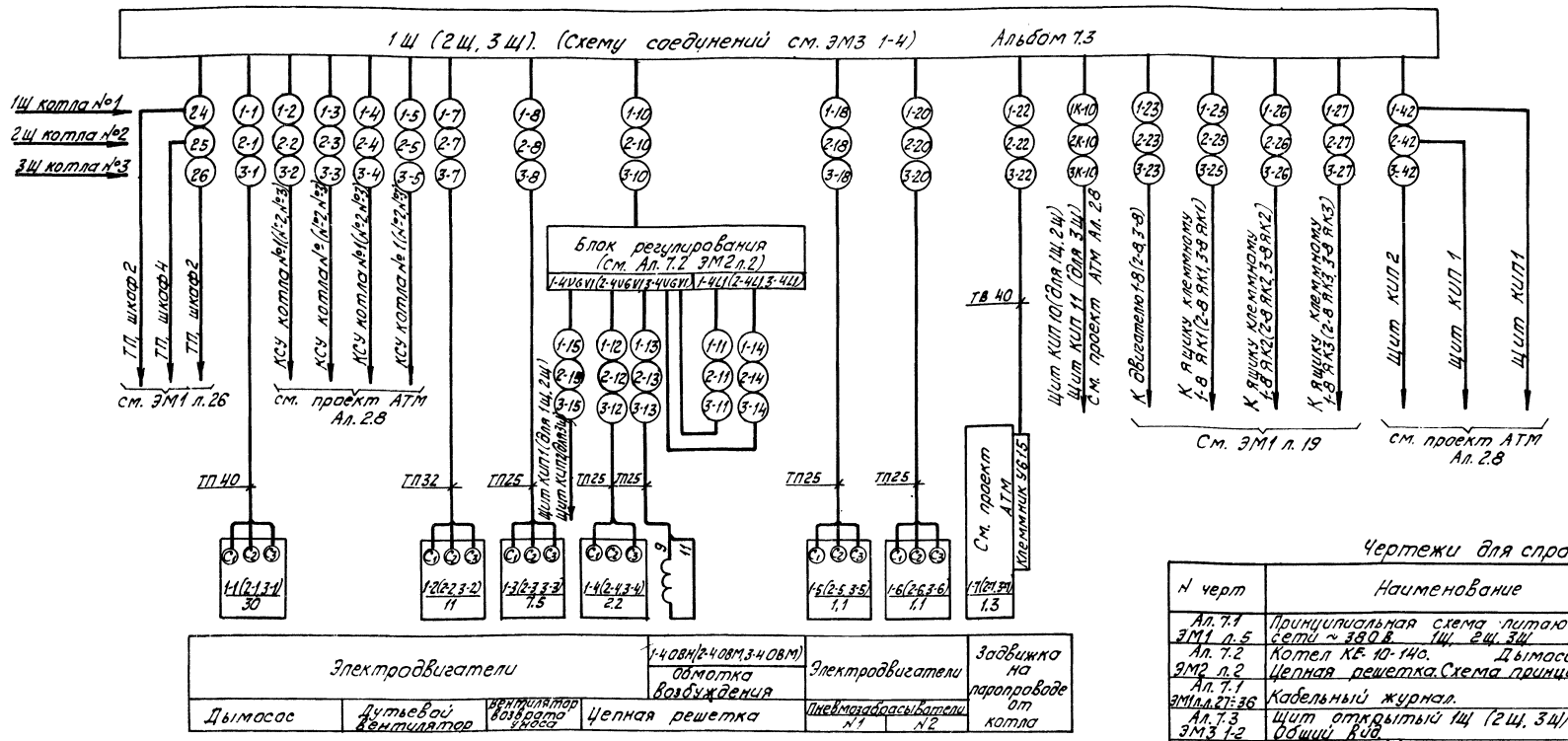
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86 АЛЬБОМ 7.1

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ТП 903-1-225.86			ЭМ 1
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС(В)-10 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.			
НАЧ. ОТД. Терехов	КОТЕЛЬНАЯ	СТАДИЯ Р	ЛИСТ 17 / ЛИСТОВ
Н. КОНТР. Викманис			
ГЛ. ЭЛЕКТР. Викманис			
РУК. ГР. Борисова	РАЗРЕЗЫ ПО КАБЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ	ЛАТГИПРОПРОМ	
СТ. ИНЖ. Берген			
СТ. ТЕХН. Жукова			



Чертежи для справок

N черт	Наименование	Примеч.
Ал. 7.1 ЭМ1 л.5	Принципиальная схема питающей сети ~ 380 В 1Щ, 2Щ, 3Щ	
Ал. 7.2 ЭМ2 л.2	Котел КЕ-10-14с. Дымосос. Цепная решетка. Схема принципиальная	
Ал. 7.1 ЭМ1 л.27-36	Кабельный журнал.	
Ал. 7.3 ЭМ3 1-2	Щит открытый 1Щ (2Щ, 3Щ) Общий Вид	
Ал. 7.2 ЭМ2 л.4,5,6	Котел КВ-ТС(В)-10, КЕ-10-14с. Подъемник скреперный. Схема принципиальная	

Условные обозначения и изображения.

ТП 26 - труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73 с наружным диаметром 25.

ТВ 40 - труба винипластовая по ТУ6-19-051-249-79 с наружным диаметром 40.

1. Продолжение чертежа см. ЭМ1 л. 19.
2. В скобках указана маркировка приводов, аппаратов и клеммных ящиков для 2Щ котла №2 и 3Щ котла №3.
3. Спецификацию на трубы см. ЭМ1 л. 13.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Сурилов		
Гл.элек.	Викманис		
Рук.гр.	Борисова		
Инж.	Гусева		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

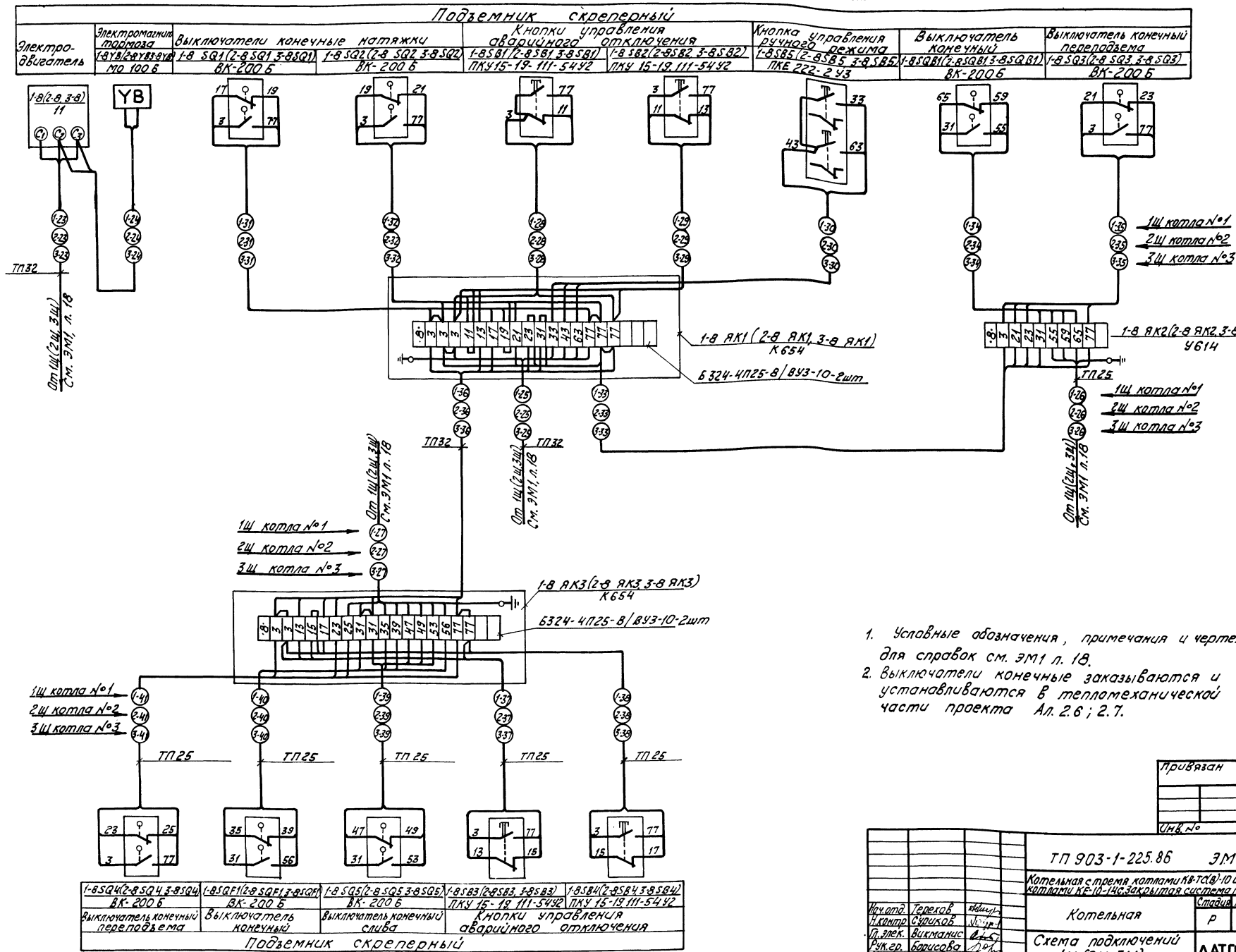
Схема подключений 1Щ (2Щ, 3Щ).

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Условные обозначения, примечания и чертежи для справок см. ЭМ1 л. 18.
2. Выключатели конечные заказываются и устанавливаются в тепломеханической части проекта Ал. 2.6; 2.7.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Сурков		
Гл.элек.	Викманис		
Рук.гр.	Борисова		
Инж.	Гусева		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С, закрытая система теплоснабжения

Котельная

Схема подключений 1Щ (2Щ, 3Щ).

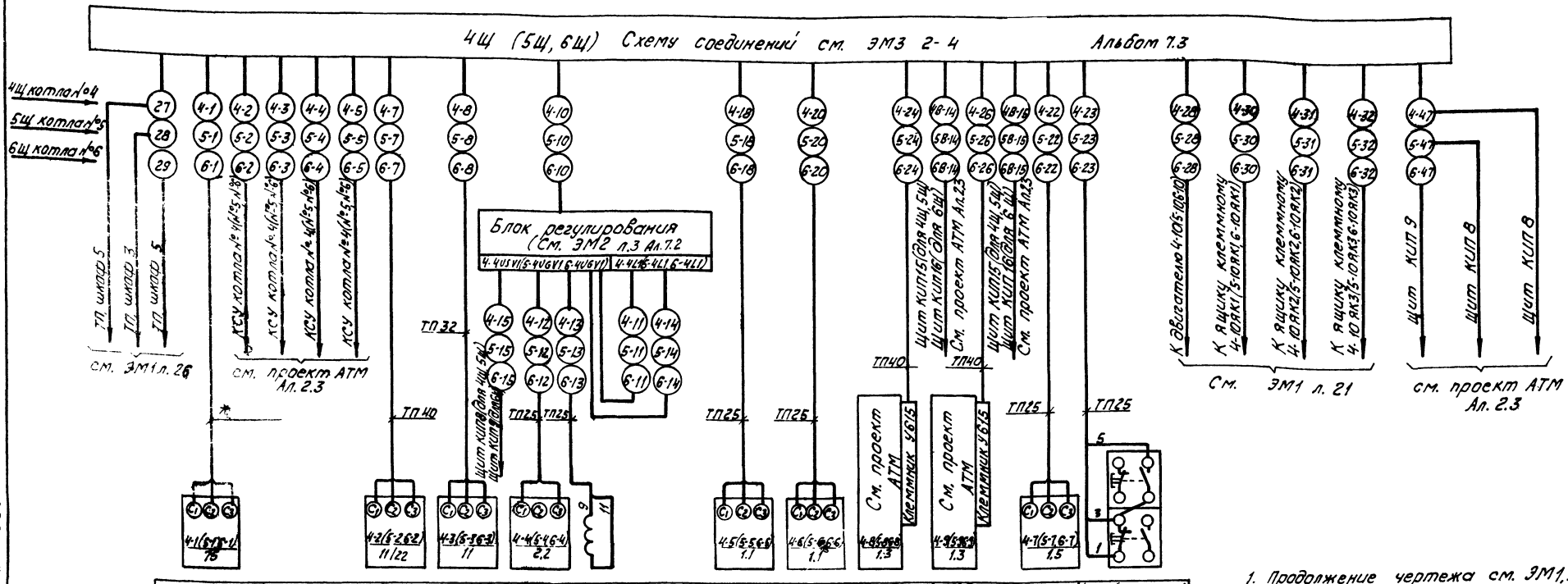
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1. Продолжение чертежа см. ЭМ1, л. 21.
2. В скобках указана маркировка приводов, аппаратов и клеммных ящиков для 5Щ котла №5 и 6Щ котла №6.
3. Спецификацию на трубы см. ЭМ1, л. 13.

Чертежи для справок.

№ черт.	Наименование	Примечан.
Ал. 7.1 ЭМ1 л.6	Принципиальная схема питающей сети ~380 В. 4Щ, 5Щ, 6Щ	
Ал. 7.2 ЭМ2 л.3	Котел КВ-ТС(В)-10. Дымосос. Цепная решетка. Схема принципиальная.	
Ал. 7.2 ЭМ2 л. 14	Механизм управляемый по месту. Схема принципиальная.	
Ал. 7.1 ЭМ1 л.27-36	Кабельный журнал	
Ал. 7.3 ЭМ3 2-2	Щит открытый 4Щ (5Щ, 6Щ). Общий вид	
Ал. 7.2 ЭМ2 л. 4,5,6	Котел КВ-ТС(В)-10, КЕ-10-14С. Подъемник оксепедный. Схема принципиальная	

Условные обозначения и изображения.

ТП 25 - труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73 с наружным диаметром 25.

трубы, проложенные в строительной части проекта.

Указания по привязке.

Для котельной с тремя котлами КВ-ТС-10 вычеркнуть данные в знаменателе;
для котельной с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 вычеркнуть данные в числителе.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Сурков		
Гл.элек.	Викманис		
Рук.гр.	Бодирова		
Инж.	Гусева		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

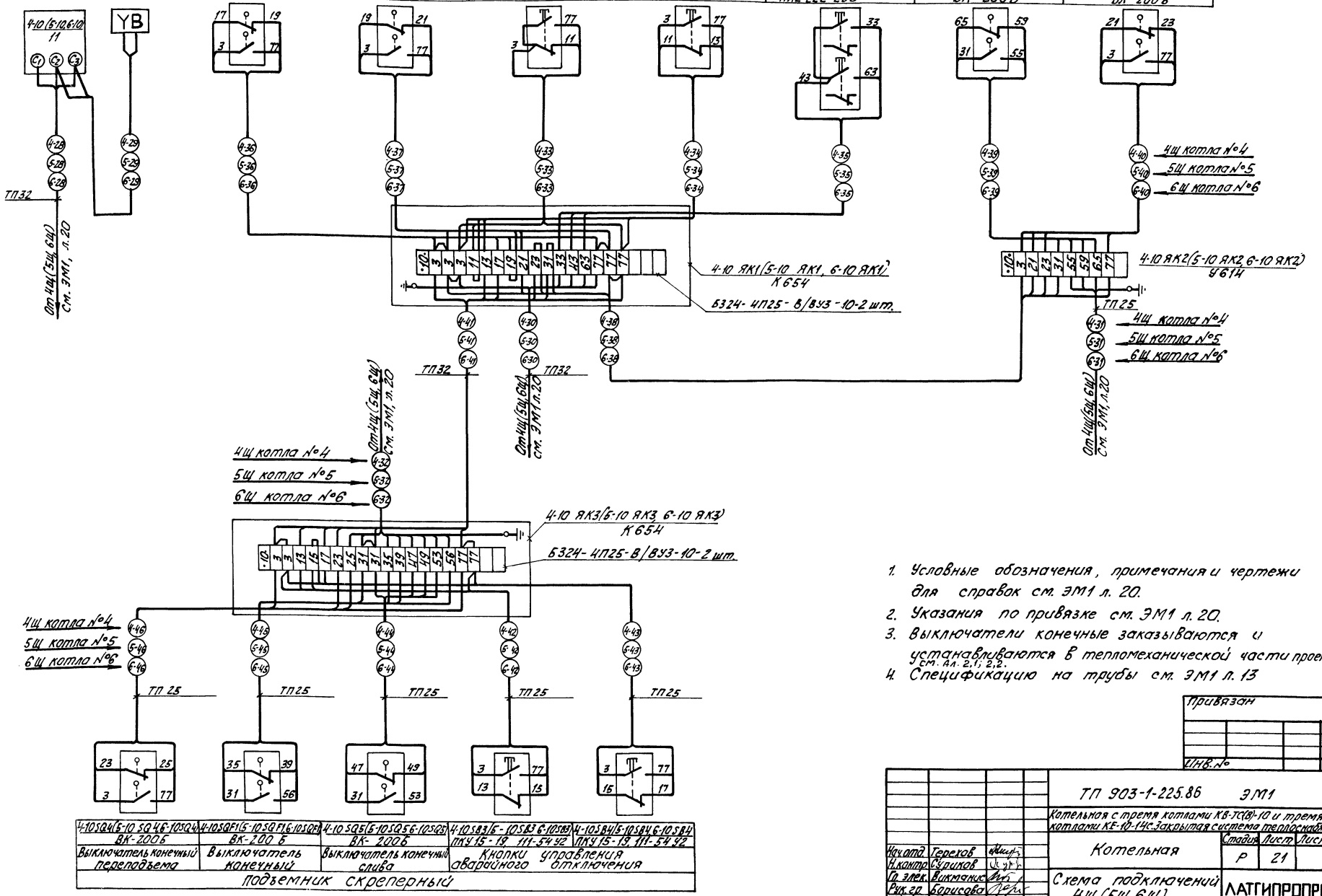
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Схема подключений 4Щ (5Щ, 6Щ)

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



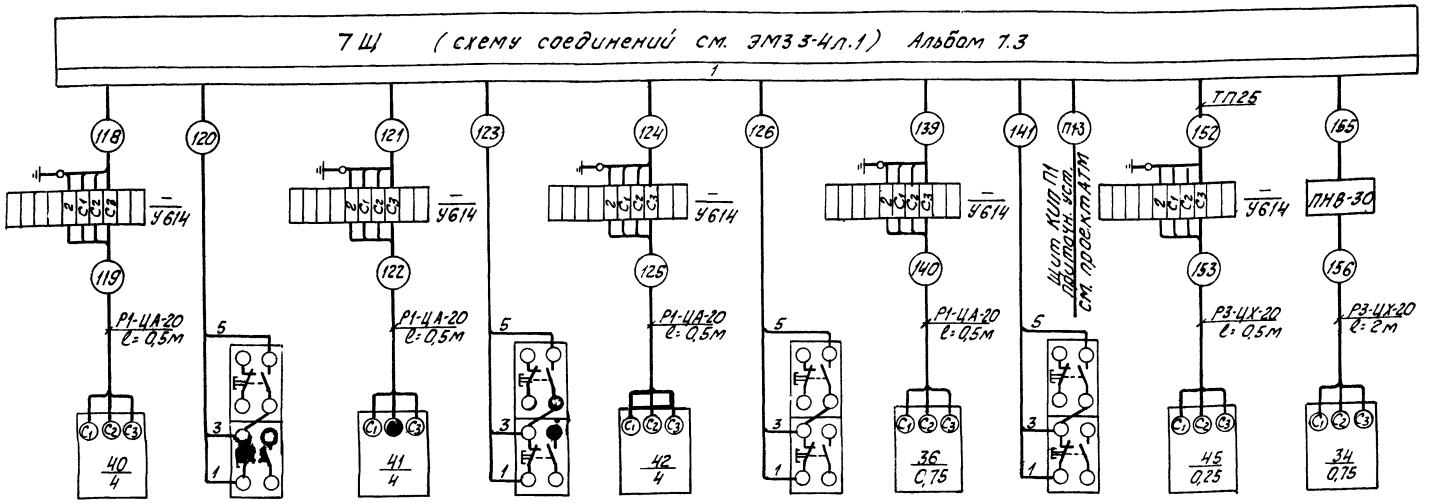
1. Условные обозначения, примечания и чертежи для справок см. ЭМ1 л. 20.
2. Указания по привязке см. ЭМ1 л. 20.
3. Выключатели конечные заказываются и устанавливаются в тепломеханической части проекта. см. АЛ. 2.1; 2.2.
4. Спецификацию на трубы см. ЭМ1 л. 13

Привязан

Инв. №

				ТП 903-1-225.86 ЭМ1	
				Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения	
Нач.отд	Терехов			Котельная	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Н.контр.	Сурков				
Гл.элек.	Викмане			Схема подключений 4Щ (5Щ, 6Щ).	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук.гр.	Борисова				
Инж.	Усова				

Типовой пр. 903-1 ... Подпись и дата Инв.№ подл.



Электродвигатель	40SB ПКЕ222-2У3 Кнопка управления	Электродвигатель	41SB ПКЕ 222-2У3 Кнопка управления	Электродвигатель	42SB ПКЕ 222 2У3 Кнопка управления	Электродвигатель	36SB ПКЕ 222-2У3 Кнопка управления	Электродвигатель	Отопительный агрегат
Вытяжной Вентилятор В1						Вытяжной вентилятор В3		Приточный вентилятор П1	

Чертежи для справок.

N черт.	Наименование	Примечан.
Ал. 7.1 ЭМ1 л.7	Принципиальная схема питающей сети ~380В, 7Щ, ЩР, индивидуальные фидера.	
Ал. 7.2 ЭМ2 л.8	Сетевой насос. Схема принципиальная.	
Ал. 7.2 ЭМ2 л.15	Задвижка на напорном трубопроводе сетевого насоса. Схема принципиальная.	
Ал. 7.2 ЭМ2 л.14	Механизм управляемый по месту Схема принципиальная	
Ал. 7.1 ЭМ1 л.л.27:36	Кабельный журнал	
Ал. 7.3 ЭМ3 3-2л.1:4	Щит открытый 7Щ. Общий вид.	
АТМ 9.12 Ал. 8.1	Приточная установка. Схема электрическая принципиальная управления	см. проект АТМ

Условные обозначения и изображения.

* - трубы, проложенные в строительной части проекта.

ТП25 - труба полиэтиленовая по ГОСТ18599-73 с наружным диаметром 25.

1. Продолжение чертежа см. ЭМ1 л.23
2. Спецификацию на трубы см. ЭМ1л.13.

Привязан

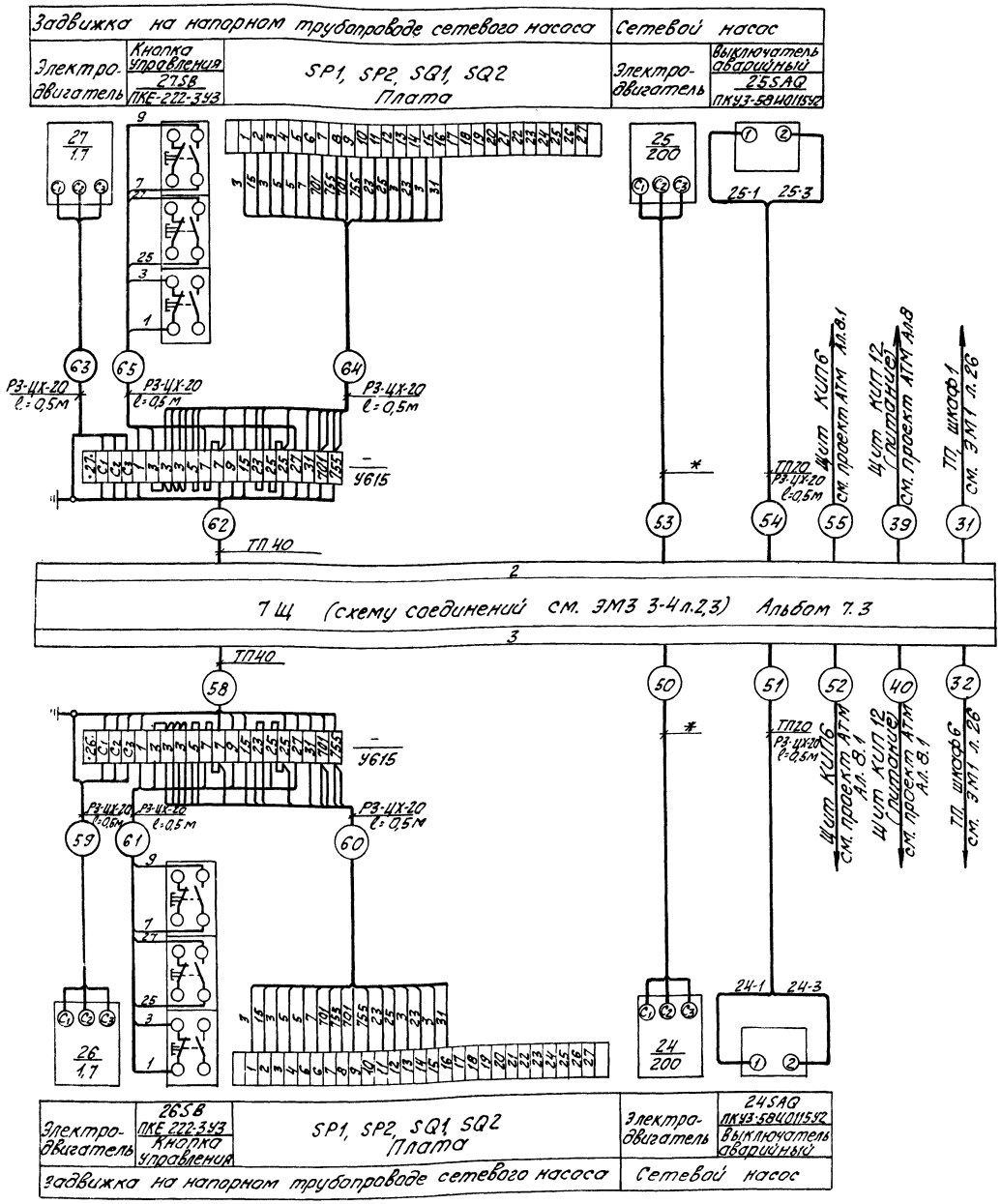
Инв.№

			ТП 903-1-225.86 ЭМ1			
			Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения			
Нач.отд.	Терехов		Котельная.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сурков			Р	22	
Гл.элек.	Викманус					
Рук.гр.	Борисова		Схема подключений 7Щ.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Гусева					

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

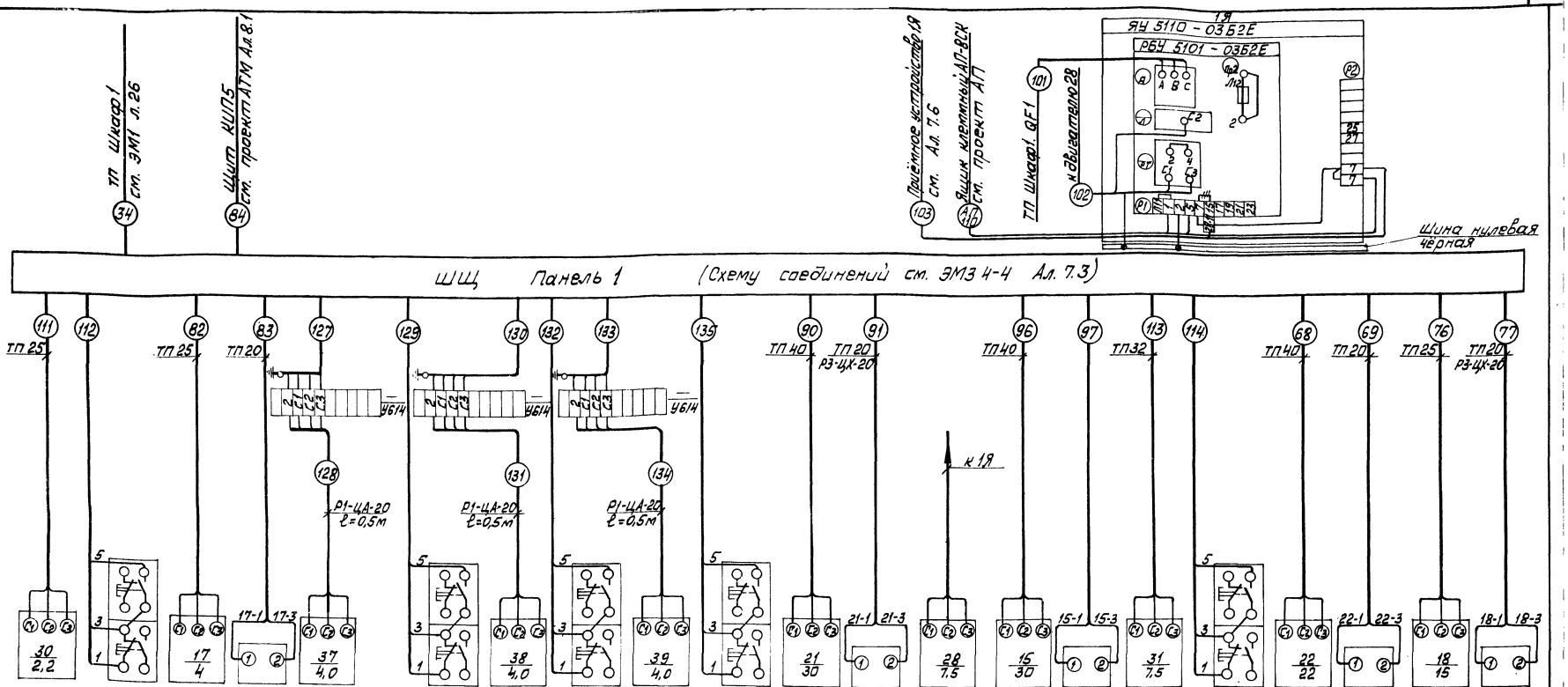


Условные обозначения, примечания и чертежи для справок см. ЭМ1 л. 22.

Привязан

Инв. №

				ТП 903-1-225.86 ЭМ1			
				Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-Ис. Закрытая система теплоснабжения			
Нач.отд.	Терехов			Котельная	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сурков				Р	23	
Гл.элек.	Викмакис						
Рук.гр.	Борисова			Схема подключений 7Щ.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Гусева						



1. Продолжение чертежа см. ЭМ1 лист 25.
2. Условные обозначения и изображения, примечания и чертежи для справок см. ЭМ1 лист 25.

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N°

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Нач.отд.	Терехов				
Н.контр.	Сучиков				
Гл.элект.	Вихманис				
Рук.гр.	Борисова				
Ст.техн.	Жикова				

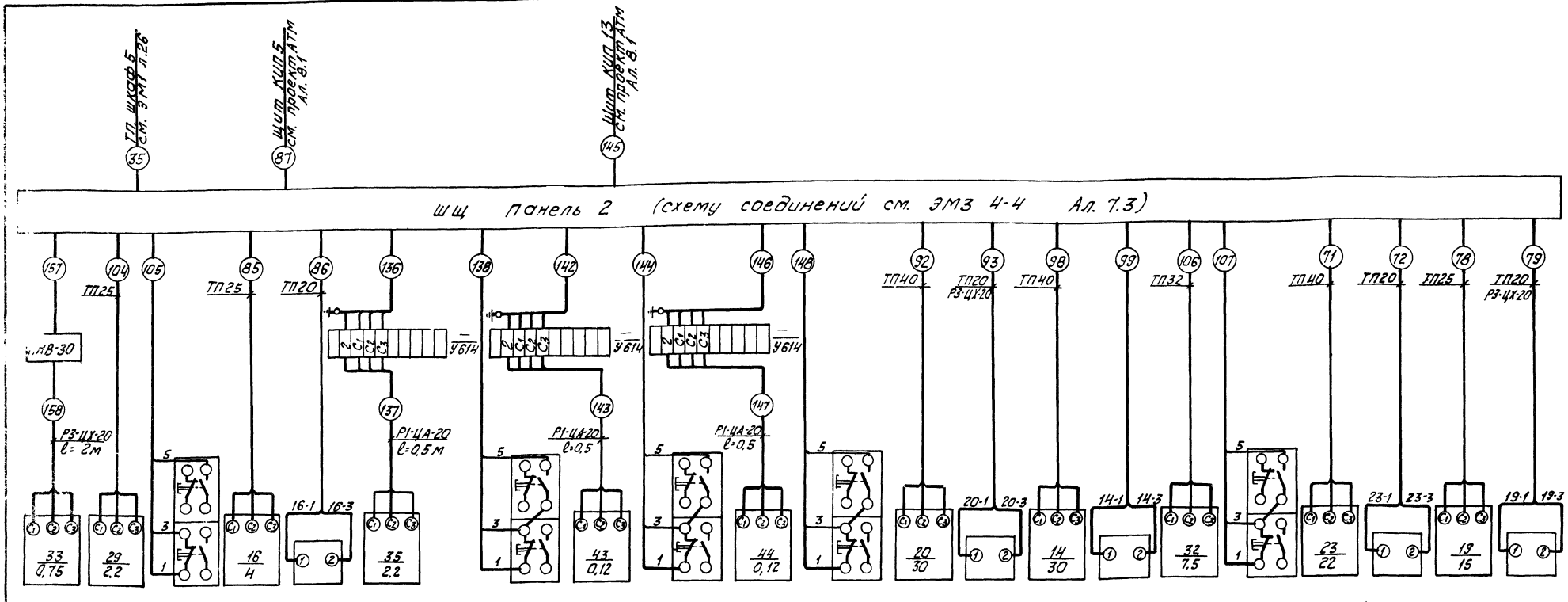
ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	24	

Схема подключений ШЩ

ЛАТГИПРОПРОМ



Стационарный агрегат	Электродвигатель	29SB ПКЕ 222-2У3 Кнопка управлен.	Электродвигатель	16SAQ ПКУ3-58И01П5У2 Выключ. аварийн.	Электродвигатель	35SB ПКЕ 222-2У3 Кнопка управления	Электродвигатель	43SB ПКЕ 222-2У3 Кнопка управления	Электродвигатель	44SB ПКЕ 222-2У3 Кнопка управлен.	Электродвигатель	20SAQ ПКУ3-58И01П5У2 Выключ. аварийн.	Электродвигатель	14SAQ ПКУ3-58И01П5У2 Выключ. аварийн.	Электродвигатель	32SB ПКЕ 222-2У3 Кнопка управлен.	Электродвигатель	23SB ПКУ3-58И01П5У2 Выключ. аварийн.	Электродвигатель	19SB ПКУ3-58И01П5У2 Выключ. аварийн.
	Конвейер винтовой котлы КВ-ТС(В)-10		Подпиточный насос		Вытяжной вентилятор В2		Вытяжной вентилятор В4		Вытяжной вентилятор В5		Рециркуляционный насос		Питательный насос		Конвейер винтовой котлы КВ-ТС(В)-10		Летний сетевой насос		Насос рабочей воды

Чертежи для справок.

N черт.	Наименование	Примечание
Ал. 7.1 ЭМ1 л.8	Принципиальная схема питающей сети ~380В ШЩ	
Ал. 7.2 ЭМ2 л.9	Летний сетевой насос. Схема принципиальная	
Ал. 7.2 ЭМ2 л.10	Подпиточный насос. Схема принципиальная	
Ал. 7.2 ЭМ2 л.11	Питательный насос. Схема принципиальная	
Ал. 7.2 ЭМ2 л.12	Рециркуляционный насос. Схема принципиальная.	
Ал. 7.2 ЭМ2 л.13	Насос рабочей воды. Схема принципиальная	
Ал. 7.2 ЭМ2 л.14	Механизм управляемый по месту. Схема принципиальная.	
Ал. 7.3 ЭМ3 4-2	Щит защищенный ШЩ. Общий вид	
Ал. 7.1 ЭМ1 л.27-36	Кабельный журнал	
Ал. 8.4 АП2.2	Схемы управления рабочим или резервным пожарным насосом.	

Условные обозначения и изображения.

ТП 25 - Труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73 с наружным диаметром 25.

Р1-ЦА-20 - Рукав гибкий, герметический по ГОСТ 3575 с условным проходом 20.

Спецификацию на трубы см. ЭМ1 лист 13.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Суриков		
Гл.элек.	Вихманис		
Рук.гр.	Борисова		
Ст.техн.	Жукова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

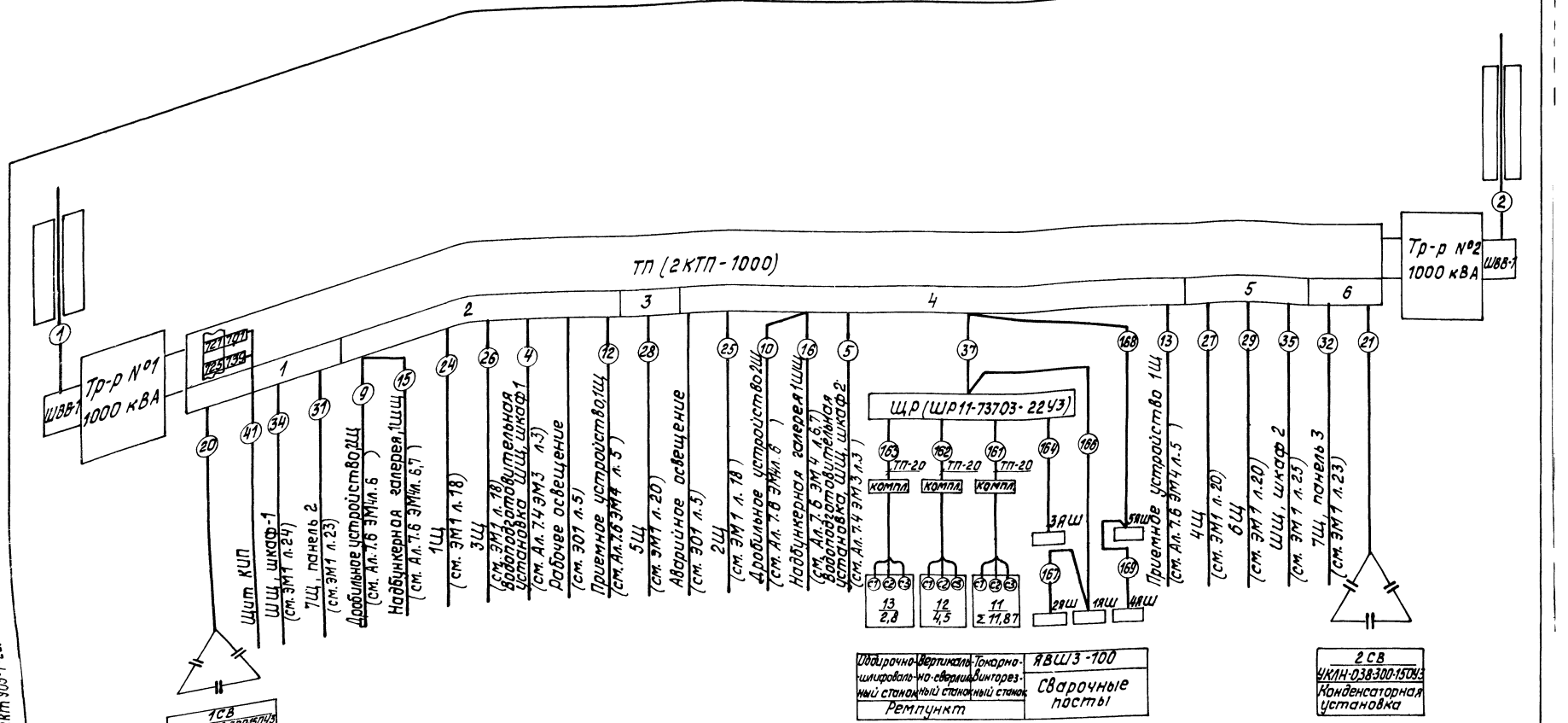
Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Схема подключений ШЩ

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом I

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Чертежи для справок

№ черт.	Наименование	Примеч.
ЭМ1 Ал.7.1 л.5	Принципиальная схема питающей сети ~380 В 1Щ, 2Щ, 3Щ.	
ЭМ1 Ал.7.1 л.6	Принципиальная схема питающей сети ~380 В 4Щ, 5Щ, 6Щ.	
ЭМ1 Ал.7.1 л.8	Принципиальная схема питающей сети ~380 В ШЩ.	
ЭМ1 Ал.7.1 л.7	Принципиальная схема питающей сети ~380 В 7Щ, щр, индивидуальные фидера	
ЭМ1 Ал.7.1 л.л.27÷36	Кабельный журнал.	
Ал. 13.1 ЭМ3.0	ТП. Опросный лист для заказа 2КТП-1000.	

1. Обозначение труб:
ТП-20 - труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73.
2. Спецификацию на трубы см. ЭМ1 л. 13.

Указания по привязке.

Данные в ▭ заполняются при привязке проекта.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Суриков		
Гл.электр.	Никонов		
Рук.гр.	Борисова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная.

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Схема подключений ТП, ЩР.

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +6%	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Питание ТП								
1		Шкаф ТП ввода №1						
2		Шкаф ТП ввода №2						
3								
Водоподготовительная установка.								
4	ТП, шкаф 2	ШЩ, ВПУ шкаф 1						
5	ТП, шкаф 4	ШЩ, ВПУ шкаф 2						
6								
7								
8						см. Ал. 6.1		
Дробильное отделение								
9	ТП, шкаф 2	Дробильное устройство 2Щ						
10	ТП, шкаф 4	Дробильное устройство 2Щ						
11								
Приемное устройство.								
12	ТП, шкаф 2	Приемное устройство 1Щ						
13	ТП, шкаф 4	Приемное устройство 1Щ						
14								
Надбункерная галерея котельной.								
15	ТП, шкаф 2	Надбункерная галерея котельной/ШЩ				см. Ал. 7.6		
16	ТП, шкаф 4	Надбункерная галерея котельной/ШЩ						
17								
18								
19								
Конденсаторная установка.								
20	ТП, шкаф 1	1СВ	АПВ	11×95	15			
21	ТП, шкаф 6	2СВ	АПВ	11×95	15			
22								
23								
Питание щитов 1Щ, 2Щ, 3Щ, 4Щ, 5Щ, 6Щ, 7Щ, ШЩ, ЩР и щитов КИП								
24	ТП, шкаф 2	1Щ	АПВ	4×50	11			
25	ТП, шкаф 4	2Щ	АПВ	4×50	12			
26	ТП, шкаф 2	3Щ	АПВ	4×50	9			
27	ТП, шкаф 5	4Щ	АПВ	7×50	10			
28	ТП, шкаф 3	5Щ	АПВ	7×50	10			
29	ТП, шкаф 5	6Щ	АПВ	7×50	10			
30								
31	ТП, шкаф 1	7Щ, панель 2	АПВ	7×120	16			
32	ТП, шкаф 6	7Щ, панель 3	АПВ	7×120	13			
33								
34	ТП, шкаф 1	ШЩ, шкаф 1	АПВ	4×95	22			
35	ТП, шкаф 5	ШЩ, шкаф 2	АПВ	4×95	26			
36								
37	ТП, шкаф 4	ЩР	АВВГ	3×35+1×16	41			
38								
39	7Щ, панель 2	Щит КИП13/питание	АВВГ	3×4+1×2,5	14			
40	7Щ, панель 3	Щит КИП13/питание	АВВГ	3×4+1×2,5	14			
41	ТП, шкаф 1	Щит КИП 6	АВВГ	2×2,5	12			
42								
43								
44								
Питание прибора пожарной сигнализации.								
45	Шкаф эвак. освещения.	„Топаз"	АВВГ	2×4	35			
46	Щит рабочего освещения	„Топаз"	АВВГ	2×2,5	17			
47								
48								
49								

Продолжение кабельного журнала см. ЭМ1 28÷36.

Указания по привязке.

1. При привязке проекта для котельной с тремя котлами КВ-ТС-10 в сводке кабелей и проводов и для кабелей №4-7, 5-7, 6-7 вычеркнуть данные в знаменателе.
2. При привязке проекта для котельной с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 в сводке кабелей и проводов и для кабелей №4-7, 5-7, 6-7 вычеркнуть данные в числителе.
3. При привязке проекта заполнить данные в прямоугольниках.

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Сурков		
Гл.элек.	Вукманич		
Рук.гр.	Борисова		
Ст.инж.	Беген		
Ст.техн.	Жукова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная.

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Кабельный журнал.

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом VII

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +5%	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котел №1 КЕ-10-14С								
Дымосос								
1-1	1Щ	Двигатель 1-1	ААШв	3×16	52			
1-2	—— " ——	КСУ котла №1	АКВВГ	10×2,5	9			
1-3	—— " ——	—— " ——	АКВВГ	4×2,5	9			
1-4	—— " ——	—— " ——	АКВВГ	10×2,5	9			
1-5	—— " ——	—— " ——	АКВВГ	19×2,5	9			
1-6								
Дутьевой вентилятор								
1-7	1Щ	Двигатель 1-2	АВВГ	3×4+1×2,5	44			
Вентилятор возврата уноса								
1-8	1Щ	Двигатель 1-3	АВВГ	4×2,5	41			
1-9								
Цепная решетка								
1-10	1Щ	Блок регулирования 1-4UGV	АВВГ	2×2,5	12			
1-11	Блок регулирования 1-4UGV	Блок дросселя 1-4L	АВВГ	2×2,5	1			
1-12	—— " ——	Двигатель 1-4	АВВГ	2×2,5	31			
1-13	—— " ——	Обмотки возбуждения двиг 1-4	АВВГ	2×2,5	31			
1-14	—— " ——	Блок дросселя 1-4L	АВВГ	4×2,5	1			
1-15	—— " ——	Щит КИП1	АВВГ	3×2,5	14			
1-16								
1-17								
Пневмозабрасыватель №1								
1-18	1Щ	Двигатель 1-5	АВВГ	4×2,5	33			
1-19								
Пневмозабрасыватель №2								
1-20	1Щ	Двигатель 1-6	АВВГ	4×2,5	33			
1-21								
Задвижка на паропроводе от котла.								
1-22	1Щ	Ящик клеммный 1-7 ЯК	АКВВГ	10×2,5	56			
Подъемник скреперный								
1-23	1Щ	Двигатель 1-8	АВВГ	3×6+1×4	45			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-24	Двигатель 1-8	Электромагнитный тормоз двиг. 1-8	АВВГ	2×2,5	1			
1-25	1Щ	Ящик клеммный 1-8 ЯК1	АКВВГ	7×2,5	44			
1-26	—— " ——	Ящик клеммный 1-8 ЯК2	АКВВГ	5×2,5	52			
1-27	—— " ——	Ящик клеммный 1-8 ЯК3	АКВВГ	10×2,5	41			
1-28	Ящик клеммный 1-8 ЯК1	Аварийная кнопка 1-8 SB1	АВВГ	3×2,5	8			
1-29	—— " ——	Аварийная кнопка 1-8 SB2	АВВГ	3×2,5	23			
1-30	—— " ——	Пост управления 1-8 SB5	АВВГ	3×2,5	5			
1-31	—— " ——	Выключатель конечный 1-8 SQ1	АВВГ	4×2,5	5			
1-32	Ящик клеммный 1-8 ЯК	Выключатель конечный 1-8 SQ2	АВВГ	4×2,5	5			
1-33	—— " ——	Ящик клеммный 1-8 ЯК2	АКВВГ	7×2,5	18			
1-34	Ящик клеммный 1-8 ЯК2	Выключатель конечный 1-8 SQB1	АВВГ	4×2,5	5			
1-35	—— " ——	Выключатель переподъема 1-8 SQ3	АВВГ	4×2,5	5			
1-36	Ящик клеммный 1-8 ЯК1	Ящик клеммный 1-8 ЯК3	АКВВГ	7×2,5	27			
1-37	Ящик клеммный 1-8 ЯК3	Аварийная кнопка 1-8 SB3	АВВГ	4×2,5	18			
1-38	—— " ——	Аварийная кнопка 1-8 SB4	АВВГ	4×2,5	18			
1-39	—— " ——	Выключатель конечный 1-8 SQ5	АВВГ	4×2,5	18			
1-40	—— " ——	Выключатель конечный 1-8 SQF1	АВВГ	4×2,5	8			
1-41	—— " ——	Выключатель переподъема 1-8 SQ4	АВВГ	4×2,5	8			
1-42	1Щ	Щит КИП1	АКВВГ	19×2,5	10			
1-43								
Котел №2 КЕ-10-14С								
Дымосос								
2-1	2Щ	Двигатель 2-1	ААШв	3×16	44			
2-2	—— " ——	КСУ котла №2	АКВВГ	10×2,5	10			
2-3	—— " ——	—— " ——	АКВВГ	4×2,5	10			
2-4	—— " ——	—— " ——	АКВВГ	10×2,5	10			

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Сурцков		
Гл.элек.	Викманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст.инж.	Бергн		
Ст.техн.	Жукова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Кабельный журнал

ЛАТГИПРОПРОМ

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +6%	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2-5	2Щ	КСУ котла №2	АКВВГ	19×2,5	10			
2-6	—— II ——							
Дутьевой вентилятор								
2-7	2Щ	Двигатель 2-2	АВВГ	3×4+1×2,5	38			
Вентилятор возврата уноса								
2-8	2Щ	Двигатель 2-3	АВВГ	4×2,5	34			
2-9								
Цепная решетка								
2-10	2Щ	Блок регулирования 2-4 UGV	АВВГ	2×2,5	12			
2-11	Блок регулирования 2-4 UGV	Блок дросселя 2-4 L	АВВГ	2×2,5	1			
2-12	—— II ——	Двигатель 2-4	АВВГ	2×2,5	26			
2-13	—— II ——	Обмотка возбуждения 2-4	АВВГ	2×2,5	26			
2-14	—— II ——	Блок дросселя 2-4 L	АВВГ	4×2,5	1			
2-15	—— II ——	Щит КИП 1	АВВГ	3×2,5	14			
2-16								
2-17								
Пневмозабрасыватель №1								
2-18	2Щ	Двигатель 2-5	АВВГ	4×2,5	27			
2-19								
Пневмозабрасыватель №2								
2-20	2Щ	Двигатель 2-6	АВВГ	4×2,5	27			
2-21								
Задвижка на паропроводе от котла.								
2-22	2Щ	Ящик клеммный 2-7 ЯК	АКВВГ	10×2,5	50			
Подъемник скреперный								
2-23	2Щ	Двигатель 2-8	АВВГ	3×6+1×4	40			
2-24	Двигатель 2-8	Электромагнитный тормоз двиг. 2-8	АВВГ	2×2,5	1			
2-25	2Щ	Ящик клеммный 2-8 ЯК1	АКВВГ	7×2,5	40			
2-26	—— II ——	Ящик клеммный 2-8 ЯК2	АКВВГ	5×2,5	49			
2-27	—— II ——	Ящик клеммный 2-8 ЯК3	АКВВГ	10×2,5	35			
2-28	Ящик клеммный 2-8 ЯК1	Аварийная кнопка 2-8 SB1	АВВГ	3×2,5	8			
2-29	Ящик клеммный 2-8 ЯК1	Аварийная кнопка 2-8 SB2	АВВГ	3×2,5	23			
2-30	—— II ——	Пост управления 2-8 SB5	АВВГ	3×2,5	5			
2-31	—— II ——	Выключатель конечный 2-8 SQ1	АВВГ	4×2,5	5			
2-32	—— II ——	Выключатель конечный 2-8 SQ2	АВВГ	4×2,5	5			
2-33	—— II ——	Ящик клеммный 2-8 ЯК2	АКВВГ	7×2,5	18			
2-34	Ящик клеммный 2-8 ЯК2	Выключатель конечный 2-8 SQB1	АВВГ	4×2,5	5			
2-35	—— II ——	Выключатель переподъема 2-8 SQ3	АВВГ	4×2,5	5			
2-36	Ящик клеммный 2-8 ЯК1	Ящик клеммный 2-8 ЯК3	АКВВГ	7×2,5	27			
2-37	Ящик клеммный 2-8 ЯК3	Аварийная кнопка 2-8 SB3	АВВГ	4×2,5	18			
2-38	—— II ——	Аварийная кнопка 2-8 SB4	АВВГ	4×2,5	18			
2-39	—— II ——	Выключатель конечный 2-8 SQ5	АВВГ	4×2,5	18			
2-40	—— II ——	Выключатель конечный 2-8 SQF1	АВВГ	4×2,5	8			
2-41	—— II ——	Выключатель переподъема 2-8 SQ4	АВВГ	4×2,5	8			
2-42	2Щ	Щит КИП 1	АКВВГ	19×2,5	12			
2-43								
Котел №3 КЕ-10-14С								
Дымосос								
3-1	3Щ	Двигатель 3-1	ААШВ	3×16	39			
3-2	3Щ	КСУ котла №3	АКВВГ	10×2,5	13			
3-3	—— II ——	—— II ——	АКВВГ	4×2,5	13			
3-4	—— II ——	—— II ——	АКВВГ	10×2,5	13			
3-5	—— II ——	—— II ——	АКВВГ	19×2,5	13			
3-6								
Дутьевой вентилятор								
3-7	3Щ	Двигатель 3-2	АВВГ	3×4+1×2,5	35			

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10И тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.

Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Суликов		
Гл. элек.	Викманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Беген		
Ст. техн.	Орлова		

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Кабельный журнал

ЛАТГИПРОПРОМ

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +6%	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вентилятор возврата уноса.								
3-8	3Щ	Двигатель 3-3	АВВГ	4×2,5	30			
3-9								
Цепная решетка.								
3-10	3Щ	Блок регулирования 3-4UGV	АВВГ	2×2,5	13			
3-11	Блок регулирования 3-4UGV	Блок дросселя 3-4L	АВВГ	2×2,5	1			
3-12	—— " ——	Двигатель 3-4	АВВГ	2×2,5	20			
3-13	—— " ——	Обмотки возбуждения 3-4	АВВГ	2×2,5	20			
3-14	—— " ——	Блок дросселя 3-4L	АВВГ	4×2,5	1			
3-15	—— " ——	Щит КИП 2	АВВГ	3×2,5	13			
3-16								
3-17								
Пневмозабрасыватель №1								
3-18	3Щ	Двигатель 3-5	АВВГ	4×2,5	24			
3-19								
Пневмозабрасыватель №2								
3-20	3Щ	Двигатель 3-6	АВВГ	4×2,5	24			
3-21								
Задвижка на паропроводе от котла								
3-22	3Щ	Ящик клеммный 3-7 ЯК	АКВВГ	10×2,5	45			
Подъемник скреперный								
3-23	3Щ	Двигатель 3-8	АВВГ	3×6+1×4	36			
3-24	Двигатель 3-8	Электромагнитный тормоз ВВиг.3-8	АВВГ	2×2,5	1			
3-25	3Щ	Ящик клеммный 3-8 ЯК1	АКВВГ	7×2,5	37			
3-26	—— " ——	Ящик клеммный 3-8 ЯК2	АКВВГ	5×2,5	42			
3-27	—— " ——	Ящик клеммный 3-8 ЯК3	АКВВГ	10×2,5	30			
3-28	Ящик клеммный 3-8 ЯК1	Аварийная кнопка 3-8 SB1	АВВГ	3×2,5	8			
3-29	—— " ——	Аварийная кнопка 3-8 SB2	АВВГ	3×2,5	23			
3-30	—— " ——	Пост управления 3-8 SB5	АВВГ	3×2,5	5			
3-31	—— " ——	Выключатель конечный 3-8 SQ1	АВВГ	4×2,5	5			
3-32	—— " ——	Выключатель конечный 3-8 SQ2	АВВГ	4×2,5	5			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3-33	Ящик клеммный 3-8 ЯК1	Ящик клеммный 3-8 ЯК2	АКВВГ	7×2,5	18			
3-34	Ящик клеммный 3-8 ЯК2	Выключатель конечный 3-8 SQB1	АВВГ	4×2,5	5			
3-35	—— " ——	Выключатель переподъема 3-8 SQ3	АВВГ	4×2,5	5			
3-36	Ящик клеммный 3-8 ЯК1	Ящик клеммный 3-8 ЯК3	АКВВГ	7×2,5	27			
3-37	Ящик клеммный 3-8 ЯК3	Аварийная кнопка 3-8 SB3	АВВГ	4×2,5	18			
3-38	—— " ——	Аварийная кнопка 3-8 SB4	АВВГ	4×2,5	18			
3-39	—— " ——	Выключатель конечный 3-8 SQ5	АВВГ	4×2,5	18			
3-40	—— " ——	Выключатель конечный 3-8 SQF1	АВВГ	4×2,5	8			
3-41	—— " ——	Выключатель переподъема 3-8 SQ4	АВВГ	4×2,5	8			
3-42	3Щ	Щит КИП 2	АКВВГ	19×2,5	11			
3-43								
Котел №4 КВ-ТС(В)-10								
Дымосос								
4-1	4Щ	Двигатель 4-1	ААШВ	3×70	37			
4-2	—— " ——	КСУ котла №4	АКВВГ	14×2,5	12			
4-3	—— " ——	—— " ——	АКВВГ	19×2,5	12			
4-4	—— " ——	—— " ——	АКВВГ	10×2,5	12			
4-5	—— " ——	—— " ——	АВВГ	2×2,5	12			
4-6								
Дутьевой вентилятор.								
4-7	4Щ	Двигатель 4-2	АВВГ	3×4+1×2,5 3×70+1×6	30	см. указания на привязке		
Вентилятор возврата уноса.								
4-8	4Щ	Двигатель 4-3	АВВГ	3×4+1×2,5	28			
4-9								
Цепная решетка.								
4-10	4Щ	Блок регулирования 4-4UGV	АВВГ	2×2,5	15			

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Суриков		
Гл.элек.	Викманис		
Рук.гр.	Борисова		
Ст.инж.	Беген		
Ст.техн.	Жукова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Кабельный журнал

ЛАТГИПРОПРОМ

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +6%	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4-11	Блок регулирования 4-4UGV	Блок дросселя 4-4L	АВВГ	2×2,5	1			
4-12	—— II ——	Двигатель 4-4	АВВГ	2×2,5	13			
4-13	—— II ——	Обмотка возбуждения двиг. 4-4	АВВГ	2×2,5	13			
4-14	—— II ——	Блок дросселя 4-4L	АВВГ	4×2,5	1			
4-15	—— II ——	Щит КИП 8	АВВГ	3×2,5	15			
4-16								
4-17								
Пневмозабрасыватель №1								
4-18	4Щ	Двигатель 4-5	АВВГ	4×2,5	16			
4-19								
Пневмозабрасыватель №2								
4-20	4Щ	Двигатель 4-6	АВВГ	4×2,5	16			
4-21								
Привод шнека удаления провала топки.								
4-22	4Щ	Двигатель 4-7	АВВГ	4×2,5	27			
4-23	—— II ——	Кнопка управления 4-7 SB	АВВГ	3×2,5	26			
Задвижка на трубопроводе воды перед котлом								
4-24	4Щ	Ящик клеммный 4-8 ЯК	АКВВГ	10×2,5	17			
4-25								
Задвижка на трубопроводе воды за котлом								
4-26	4Щ	Ящик клеммный 4-9 ЯК	АКВВГ	10×2,5	19			
4-27								
Подъемник скреперный								
4-28	4Щ	Двигатель 4-10	АВВГ	3×6×1×4	28			
4-29	Двигатель 4-10	Электромагнитный тормоз двиг. 4-10	АВВГ	2×2,5	1			
4-30	4Щ	Ящик клеммный 4-10 ЯК1	АКВВГ	7×2,5	28			
4-31	—— II ——	Ящик клеммный 4-10 ЯК2	АКВВГ	5×2,5	35			
4-32	—— II ——	Ящик клеммный 4-10 ЯК3	АКВВГ	10×2,5	28			
4-33	Ящик клеммный 4-10 ЯК1	Аварийная кнопка 4-10 SB1	АВВГ	3×2,5	23			
4-34	—— II ——	Аварийная кнопка 4-10 SB2	АВВГ	3×2,5	8			
4-35	—— II ——	Пост управления 4-10 SB5	АВВГ	3×2,5	5			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4-36	Ящик клеммный 4-10 ЯК1	Выключатель конечный 4-10 SQ1	АВВГ	4×2,5	5			
4-37	—— II ——	Выключатель конечный 4-10 SQ2	АВВГ	4×2,5	5			
4-38	—— II ——	Ящик клеммный 4-10 ЯК2	АКВВГ	7×2,5	18			
4-39	Ящик клеммный 4-10 ЯК2	Выключатель конечный 4-10 SQB1	АВВГ	4×2,5	5			
4-40	—— II ——	Выключатель переподъема 4-10 SQ3	АВВГ	4×2,5	5			
4-41	Ящик клеммный 4-10 ЯК1	Ящик клеммный 4-10 ЯК3	АКВВГ	7×2,5	25			
4-42	Ящик клеммный 4-10 ЯК3	Аварийная кнопка 4-10 SB3	АВВГ	4×2,5	18			
4-43	—— II ——	Аварийная кнопка 4-10 SB4	АВВГ	4×2,5	18			
4-44	—— II ——	Выключатель конечный 4-10 SQ5	АВВГ	4×2,5	18			
4-45	—— II ——	Выключатель конечный 4-10 SQF1	АВВГ	4×2,5	8			
4-46	—— II ——	Выключатель переподъема 4-10 SQ4	АВВГ	4×2,5	8			
4-47	4Щ	Щит КИП 8	АКВВГ	19×2,5	15			
4-48								
Котел №5 КВ-ТС(В)-10								
Дымосос								
5-1	5Щ	Двигатель 5-1	ААШВ	3×70	39			
5-2	—— II ——	КСУ котла №5	АКВВГ	14×2,5	12			
5-3	—— II ——	—— II ——	АКВВГ	19×2,5	12			
5-4	—— II ——	—— II ——	АКВВГ	10×2,5	12			
5-5	—— II ——	—— II ——	АВВГ	2×2,5	12			
5-6								
Дутьевой вентилятор								
5-7	5Щ	Двигатель 5-2	АВВГ	3×4+1×2,5 / 3×10+1×6	34	см. указания по привязке		
Вентилятор возврата уноса								
5-8	5Щ	Двигатель 5-3	АВВГ	3×4+1×2,5	35			
5-9								

Альбом V.1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-225.86 ЭМ 1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.

Начальник	Терехов		
Н. контр.	Суриков		
Гл. элек.	Викманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Бегеи		
Ст. техн.	Жукова		

Котельная

Кабельный журнал

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

ЛАТГИПРОПРОМ

Марки-ровка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +6%	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Цепная решетка								
5-10	5Щ	Блок регулирования 5-4 UGV	АВВГ	2х2,5	15			
5-11	Блок регулирования 5-4UGV	Блок дросселя 5-4L	АВВГ	2х2,5	1			
5-12	—— " ——	Двигатель 5-4	АВВГ	2х2,5	18			
5-13	—— " ——	Обмотка возбуждения двигателя 5-4	АВВГ	2х2,5	18			
5-14	—— " ——	Блок дросселя 5-4L	АВВГ	4х2,5	1			
5-15	—— " ——	Щит КИП8	АВВГ	3х2,5	14			
5-16								
5-17								
Пневмозабрасыватель N1								
5-18	5Щ	Двигатель 5-5	АВВГ	4х2,5	22			
5-19								
Пневмозабрасыватель N2								
5-20	5Щ	Двигатель 5-6	АВВГ	4х2,5	22			
5-21								
Привод шнека удаления провала топки								
5-22	5Щ	Двигатель 5-7	АВВГ	4х2,5	32			
5-23	—— " ——	Кнопка управления 5-7 SB	АВВГ	3х2,5	31			
Задвижка на трубопроводе воды перед котлом								
5-24	5Щ	Ящик клеммный 5-8 ЯК	АКВВГ	10х2,5	20			
5-25								
Задвижка на трубопроводе воды за котлом								
5-26	5Щ	Ящик клеммный 5-9 ЯК	АКВВГ	10х2,5	22			
5-27								
Подъемник скреперный								
5-28	5Щ	Двигатель 5-10	АВВГ	3х6+1х4	33			
5-29	Двигатель 5-10	Электромагнитный тормоз двигателя 5-10	АВВГ	2х2,5	1			
5-30	5Щ	Ящик клеммный 5-10 ЯК1	АКВВГ	7х2,5	33			
5-31	—— " ——	Ящик клеммный 5-10 ЯК2	АКВВГ	5х2,5	40			
5-32	—— " ——	Ящик клеммный 5-10 ЯК3	АКВВГ	10х2,5	33			
5-33	Ящик клеммный 5-10 ЯК1	Аварийная кнопка 5-10 SB1	АВВГ	3х2,5	23			
5-34	Ящик клеммный 5-10 ЯК1	Аварийная кнопка 5-10 SB2	АВВГ	3х2,5	8			
5-35	—— " ——	Пост управления 5-10 SB5	АВВГ	3х2,5	5			
5-36	—— " ——	Выключатель конечный 5-10 SQ1	АВВГ	4х2,5	5			
5-37	Ящик клеммный 5-10 ЯК1	Выключатель конечный 5-10 SQ2	АВВГ	4х2,5	5			
5-38	—— " ——	Ящик клеммный 5-10 ЯК2	АКВВГ	7х2,5	18			
5-39	Ящик клеммный 5-10 ЯК2	Выключатель конечный 5-10 SQB1	АВВГ	4х2,5	5			
5-40	—— " ——	Выключатель переподъема 5-10 SQ3	АВВГ	4х2,5	5			
5-41	Ящик клеммный 5-10 ЯК1	Ящик клеммный 5-10 ЯК3	АКВВГ	7х2,5	25			
5-42	Ящик клеммный 5-10 ЯК3	Аварийная кнопка 5-10 SB3	АВВГ	4х2,5	18			
5-43	—— " ——	Аварийная кнопка 5-10 SB4	АВВГ	4х2,5	18			
5-44	—— " ——	Выключатель конечный 5-10 SQ5	АВВГ	4х2,5	18			
5-45	—— " ——	Выключатель конечный 5-10 SQF1	АВВГ	4х2,5	8			
5-46	—— " ——	Выключатель переподъема 5-10 SQ4	АВВГ	4х2,5	8			
5-47	5Щ	Щит КИП8	АКВВГ	19х2,5	14			
5-48								
Котел N6 КВ-ТС(В)-10								
Дымосос								
6-1	6Щ	Двигатель 6-1	ААШВ	3х70	46			
6-2	—— " ——	КСУ котла N6	АКВВГ	14х2,5	13			
6-3	—— " ——	—— " ——	АКВВГ	19х2,5	13			
6-4	—— " ——	—— " ——	АКВВГ	10х2,5	13			
6-5	—— " ——	—— " ——	АВВГ	2х2,5	13			

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N°

Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Суриков		
Гл.эл.	Викманис		
Рук.гр.	Борисова		
Ст.инж.	Берген		
Ст.техн.	Жукова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Кабельный журнал

ЛАТГИПРОПРОМ

Марки-ровка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил сечение	Кабель по проекту: Длина +6%	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил сечение	Кабель проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6-6								
Дутьевой вентилятор								
6-7	6Щ	Двигатель 6-2	АВВГ	3х4+1х2,5 / 3х10+1х6	38	см. инструкцию по привязке		
Вентилятор возврата уноса								
6-8	6Щ	Двигатель 6-3	АВВГ	3х4+1х2,5	42			
6-9								
Цепная решетка								
6-10	6Щ	Блок регулирования 6-4UGV	АВВГ	2х2,5	15			
6-11	Блок регулирования 6-4UGV	Блок дросселя 6-4L	АВВГ	2х2,5	1			
6-12	—— " ——	Двигатель 6-4	АВВГ	2х2,5	24			
6-13	—— " ——	Обмотки возбуждения двиг. 6-4	АВВГ	2х2,5	24			
6-14	—— " ——	Блок дросселя 6-4L	АВВГ	4х2,5	1			
6-15	—— " ——	Щит КИП9	АВВГ	3х2,5	16			
6-16								
6-17								
Пневмозабрасыватель №1								
6-18	6Щ	Двигатель 6-5	АВВГ	4х2,5	28			
6-19								
Пневмозабрасыватель №2								
6-20	6Щ	Двигатель 6-6	АВВГ	4х2,5	28			
6-21								
Привод шнека удаления провала топки								
6-22	6Щ	Двигатель 6-7	АВВГ	4х2,5	37			
6-23	—— " ——	Кнопка управления 6-7SB	АВВГ	3х2,5	36			
Задвижка на трубопроводе воды перед котлом								
6-24	6Щ	Ящик клеммный 6-8ЯК	АКВВГ	10х2,5	25			
6-25								
Задвижка на трубопроводе воды за котлом								
6-26	6Щ	Ящик клеммный 6-9ЯК	АКВВГ	10х2,5	27			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6-27								
Подъемник скреперный								
6-28	6Щ	Двигатель 6-10	АВВГ	3х6+1х4	38			
6-29	Двигатель 6-10	Электромагнитный тормоз двиг. 6-10	АВВГ	2х2,5	1			
6-30	6Щ	Ящик клеммный 6-10 ЯК1	АКВВГ	7х2,5	38			
6-31	—— " ——	Ящик клеммный 6-10 ЯК2	АКВВГ	5х2,5	45			
6-32	—— " ——	Ящик клеммный 6-10ЯК3	АКВВГ	10х2,5	38			
6-33	Ящик клеммный 6-10 ЯК1	Аварийная кнопка 6-10 SB1	АВВГ	3х2,5	23			
6-34	—— " ——	Аварийная кнопка 6-10 SB2	АВВГ	3х2,5	8			
6-35	—— " ——	Пост управления 6-10 SB5	АВВГ	3х2,5	5			
6-36	—— " ——	Выключатель конечный 6-10SQ1	АВВГ	4х2,5	5			
6-37	Ящик клеммный 6-10 ЯК	Выключатель конечный 6-10 SQ2	АВВГ	4х2,5	5			
6-38	—— " ——	Ящик клеммный 6-10 ЯК2	АКВВГ	7х2,5	18			
6-39	Ящик клеммный 6-10ЯК2	Выключатель конечный 6-10 SQ81	АВВГ	4х2,5	5			
6-40	—— " ——	Выключатель переподъема 6-10 SQ3	АВВГ	4х2,5	5			
6-41	Ящик клеммный 6-10 ЯК1	Ящик клеммный 6-10 ЯК3	АКВВГ	7х2,5	25			
6-42	Ящик клеммный 6-10 ЯК3	Аварийная кнопка 6-10 SB3	АВВГ	4х2,5	18			
6-43	—— " ——	Аварийная кнопка 6-10 SB4	АВВГ	4х2,5	18			
6-44	—— " ——	Выключатель конечный 6-10 SQ5	АВВГ	4х2,5	18			
6-45	—— " ——	Выключатель конечный 6-10 SF1	АВВГ	4х2,5	8			
6-46	—— " ——	Выключатель переподъема 6-10SQ4	АВВГ	4х2,5	8			
6-47	6Щ	Щит КИП9	АКВВГ	19х2,5	15			
6-48								

Привязан

Инв. №

Нач отд.	Терехов		
Н. конт.	Лукиков		
Гл. эл.	Симонис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Беген		
Ст. техн.	Пухова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-Т(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

Кабельный журнал

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом V.1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка напряжения	Кабель по проекту: Кол жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +6%	Кабель проложено: Марка напряжения	Кабель проложено: Кол жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общекотельные механизмы								
Сетевые насосы								
50	7Щ, панель 3	Двигатель 24	АПВ	7х120	13			
51	—— // ——	Выключатель аварийный 24SAQ	АПВ	2х2	16			
52	—— // ——	Щит КИП 6	АКВВГ	19х2,5	14			
53	7Щ, панель 2	Двигатель 25	АПВ	7х120	10			
54	—— // ——	Выключатель аварийный 25SAQ	АПВ	2х2	13			
55	—— // ——	Щит КИП6	АКВВГ	19х2,5	14			
56								
57								
Задвижки на напорных трубопроводах сетевых насосов								
58	7Щ, панель 3	Ящик клеммный привода 26	АКВВГ	14х2,5	16			
59	Ящик клеммный привода 26	Двигатель 26	АПВ	4х2	1			
60	—— // ——	Клеммная плата привода 26	ПВ1	16х1	1			
61	—— // ——	Кнопка управления 26SB	АПВ	6х2	1			
62	7Щ, панель 2	Ящик клеммный привода 27	АКВВГ	14х2,5	13			
63	Ящик клеммный привода 27	Двигатель 27	АПВ	4х2	1			
64	—— // ——	Клеммная плата привода 27	ПВ1	16х1	1			
65	—— // ——	Кнопка управления 27SB	АПВ	6х2	1			
66								
67								
Летние сетевые насосы								
68	ШЩ, шкаф 1	Двигатель 22	АПВ	4х16	25			
69	—— // ——	Выключатель аварийный 22SAQ	АПВ	2х2	27			
70	—— // ——	Щит КИП5	АКВВГ	19х2,5	22			
71	ШЩ, шкаф 2	Двигатель 23	АПВ	4х16	25			
72	—— // ——	Выключатель аварийный 23SAQ	АПВ	2х2	27			
73	ШЩ, шкаф 2	Щит КИП5	АКВВГ	19х2,5	23			
74								
75								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Насосы рабочей воды								
76	ШЩ, шкаф 1	Двигатель 18	АПВ	4х2	14			
77	—— // ——	Выключатель аварийный 18SAQ	АПВ	2х2	13			
78	ШЩ, шкаф 2	Двигатель 19	АПВ	4х2	14			
	—— // ——	Выключатель аварийный 19SAQ	АПВ	2х2	13			
80								
81								
Подпиточные насосы								
82	ШЩ, шкаф 1	Двигатель 17	АПВ	4х2	16			
83	—— // ——	Выключатель аварийный 17SAQ	АПВ	2х2	17			
84	—— // ——	Щит КИП5	АКВВГ	10х2,5	22			
85	ШЩ, шкаф 2	Двигатель 16	АПВ	4х2	16			
86	—— // ——	Выключатель аварийный 16SAQ	АПВ	2х2	17			
87	—— // ——	Щит КИП5	АКВВГ	10х2,5	23			
88								
89								
Рециркуляционные насосы								
90	ШЩ, шкаф 1	Двигатель 21	АПВ	4х16	16			
91	—— // ——	Выключатель аварийный 21SAQ	АПВ	2х2	15			
92	ШЩ, шкаф 2	Двигатель 20	АПВ	4х16	17			
93	—— // ——	Выключатель аварийный 20SAQ	АПВ	2х2	16			
94								
95								
Питательные насосы								
96	ШЩ, шкаф 1	Двигатель 15	АПВ	4х16	10			
97	—— // ——	Выключатель аварийный 15SAQ	АВВГ	2х2,5	7			

Альбом 71

Типовой проект 903-1-225.86

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-ГС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.

Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Гурников		
Гл.эл.	Викторович		
Рук.гр.	Борисова		
Ст.инж.	Берен		
Ст.техн.	Жукова		

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Кабельный журнал

ЛАТГИПРОПРОМ

Маркировка кабеля	Трасса: начало	Трасса: конец	Кабель по проекту: марка, напряжение	Кабель по проекту: кол. число жил, сечение	Кабель по проекту: длина +6%	Кабель проложено: марка, напряжение	Кабель проложено: кол. число жил, сечение	Кабель проложено: длина, м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
98	ШЩ, шкаф 2	двигатель 14	АПВ	4х16	10			
99	—— " ——	выключатель аварийный 14SAQ	АВВГ	2х2,5	6			
100								
	Пожарный насос							
101	ТП, шкаф 1, QF1	19	АПВ	4х6	20			
102	19	двигатель 28	АВВГ	4х2,5	15			
103	—— " ——	приемное устройство 19	АВВГ	2х2,5		см. ал.7.6		
104а	ТП шкаф 6 QF2	—— " ——	АВШВ	3х35				
	Конвейеры винтовые котлов КВ-ТС(В)-10							
104	ШЩ, шкаф 2	двигатель 29	АВВГ	4х2,5	28			
105	—— " ——	кнопка управления 29SB	АВВГ	3х2,5	29			
106		двигатель 32	АВВГ	4х2,5	28			
107	—— " ——	кнопка управления 32SB	АВВГ	3х2,5	28			
108								
109								
110								
	Конвейеры винтовые котлов КЕ-10-14С							
111	ЩЩ; шкаф 1	двигатель 30	АВВГ	4х2,5	29			
112	—— " ——	кнопка управления 30SB	АВВГ	3х2,5	29			
113	ШЩ, шкаф 1	двигатель 31	АВВГ	4х2,5	29			
114	—— " ——	кнопка управления 31SB	АВВГ	3х2,5	29			
115								
116								
117								
	Сантехвентиляция							
	Вытяжные вентиляторы В1, В2, В3, В4, В5							
118	7Щ, панель 1	ящик клеммный двигат. 40	АВВГ	4х2,5	25			
119	ящик клеммный двигат. 40	двигатель 40	ПВ1	4х1	1			
120	7Щ, панель 1	кнопка управления 40SB	АВВГ	3х2,5	12			
121	—— " ——	ящик клеммный двигат. 41	АВВГ	4х2,5	31			
122	ящик клеммный двигат. 41	двигатель 41	ПВ1	4х1	1			
123	7Щ, панель 1	кнопка управления 41SB	АВВГ	3х2,5	12			
124	—— " ——	ящик клеммный двигатель 42	АВВГ	4х2,5	37			
125	ящик клеммный двигатель 42	двигатель 42	ПВ1	4х1	1			
126	7Щ, панель 1	кнопка управления 42SB	АВВГ	3х2,5	12			
127	ШЩ, шкаф 1	ящик клеммный двигатель 37	АВВГ	4х2,5	39			
128	ящик клеммный двигатель 37	двигатель 37	ПВ1	4х1	1			
129	ШЩ, шкаф 1	кнопка управления 37SB	АВВГ	3х2,5	12			
130	ШЩ, шкаф 1	ящик клеммный двигателя 38	АВВГ	4х2,5	33			
131	ящик клеммный двигателя 38	двигатель 38	ПВ1	4х1	1			
132	ШЩ, шкаф 1	кнопка управления 38SB	АВВГ	3х2,5	12			
133	—— " ——	ящик клеммный двигателя 39	АВВГ	4х2,5	22			
134	ящик клеммный двигателя 39	двигатель 39	ПВ1	4х1	1			
135	ШЩ, шкаф 1	кнопка управления 39SB	АВВГ	3х2,5	12			
136	ШЩ, шкаф 2	ящик клеммный привода 35	АВВГ	4х2,5	28			
137	ящик клеммный привода 35	двигатель 35	ПВ1	4х1	1			
138	ШЩ, шкаф 2	кнопка управления 35SB	АВВГ	3х2,5	12			
139	7Щ, панель 1	ящик клеммный двигателя 36	АВВГ	4х2,5	33			
140	ящик клеммный двигателя 36	двигатель 36	ПВ1	4х1	1			
141	7Щ, панель 1	кнопка управления 36SB	АВВГ	3х2,5	12			
142	ШЩ, шкаф 2	ящик клеммный двигателя 43	АВВГ	4х2,5	20			
143	ящик клеммный двигателя 43	двигатель 43	ПВ1	4х1	1			
144	ШЩ, шкаф 2	кнопка управления 43SB	АВВГ	3х2,5	17			
145	—— " ——	щит КИП 13	АВВГ	2х2,5	22			
146	—— " ——	ящик клеммный двигателя 44	АВВГ	4х2,5	23			
147	ящик клеммный двигателя 44	двигатель 44	ПВ1	4х1	1			

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225,85

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-225,85			ЭМ1
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения			
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	35	
Кабельный журнал	ЛАТГИПРОПРОМ		

Нач. отд.	Терехов	
Н. контр.	Сурков	
Гл. эл.	Винманис	
Рук. гр.	Борисова	
Ст. инж.	Берген	
Ст. техн.	Жукова	

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			по проекту			проложено		
	Начало	Конец	Марка напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина +6%	Марка напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
148	ШЩ, шкаф 2	Кнопка управления 4Н SB	АВВГ	3×2,5	18			
149								
150								
151								
Приточный вентилятор П1								
152	ЩЦ, панель 1	Ящик клеммный двигателя 45	АВВГ	4×2,5	43			
153	Ящик клеммный двигателя 45	Двигатель 45	ПВ1	4×1	1			
154								
Отопительные агрегаты								
155	ЩЦ, панель 1	Пускатель магнитный двигателя 34	АВВГ	4×2,5	47			
156	Пускатель магнитный двигателя 34	Двигатель 34	ПВ1	4×1	1			
157	ШЩ, шкаф 2	Пускатель магнитный двигателя 33	АВВГ	4×2,5	47			
158	Пускатель магнитный двигателя 33	Двигатель 33	ПВ1	4×1	1			
159								
160								
Ремпункт								
161	ЩР	Двигатель 11	АПВ	4×2	7			
162	—— " ——	Двигатель 12	АПВ	4×2	9			
163	—— " ——	Двигатель 13	АПВ	4×4	6			
164	—— " ——	3ЯЩ	АВВГ	3×25+1×16	4			
165								
Сварочные посты								
166	ЩР	1ЯШ	АВВГ	3×25+1×16	16			
167	1ЯШ	2ЯШ	АВВГ	3×25+1×16	16			
168	ТП шкаф 4	5ЯЩ	АВВГ	3×25+1×16	20			
169	5ЯШ	4ЯШ	АВВГ	3×25+1×16	16			
170								

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Число жил, сечение	Марка, напряжение											
	ААШВ 1кВ	АВВГ 0,66кВ	АВВГ 1кВ	ПВ1 0,66кВ	АПВ 0,66кВ	АКВВГ						
2×2,5		460										
3×2,5		650										
4×2,5		1610										
2×4		40										
3×4+1×2,5		360/250										
3×6+1×4		180										
3×10+1×6		40/150										
3×16	140											
3×25+1×16			80									
3×35+1×16			50									
3×70	130											
1				85								
2					560							
4					30							
6					120							
16					420							
50					340							
95					530							
120					380							
4×2,5						40						
5×2,5						270						
7×2,5						490						
10×2,5						640						
14×2,5						70						
19×2,5						220						

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Чуриков		
Гл. эл.	Бухманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Берен		
Ст. техн.	Жукова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

Котельная с тремя котлами КВ-Гс(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	36	

Кабельный журнал

ЛАТГИПРОПРОМ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 301

Лист	Наименование	Примечание стр.
1	Общие данные	40
2	План расположения осветительного оборудования на отм. 0,000	41
3	План расположения осветительного оборудования на отм. 3,600	42
4	План расположения осветительного оборудования на отм. 7,200 и 10,800	43
5	Принципиальная схема питающей сети освещения. Схема подключения шкафа аккумуляторного	44
6	Фрагмент плана расположения осветительного оборудования на отм. 0,000 для варианта $t_н = -40°C$. Общие примечания.	45

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы	
5-407-11	Заземление и зануление в электроустановках	
5.407-12	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-225.86 Альбом 13.1	Спецификация оборудования	
ТП 903-1-225.86 Альбом 13.1	Спецификация оборудования	
ТП 903-1-225.86 Альбом 14.1	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки 301	
ТП 903-1-225.86 Альбом 11.1	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки 301 к альбому 7.1	
ТП 903-1-225.86 Альбом 11.1	Ведомость изделий МЭЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки 301 к альбому 7.1	
ТП 903-1-225.86 Альбом 11.1	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки 30 к альбому 7.1	
ТП 903-1- Альбом 10.8	Конструкции вспомогательного оборудования и устройств	

Общие указания

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

Проектом предусмотрено три вида освещения - рабочее, аварийное для продолжения работ и аварийное на постоянном токе.

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.

Установленная мощность - 46 кВт
Количество светильников - 328

Указание по привязке проекта

1. При привязке типового проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой маскировке в соответствии с СН 507-78. В случаях расположения котельной согласно п.п. 3 и 7 приложения №1 СН 507-78.
2. Если, при привязке проекта электроснабжение котельной по степени надежности и бесперебойности осуществляется по I категории, то осветительная электроустановка аварийного освещения на постоянном токе напряжением 36В не выполняется.

Условные обозначения и изображения

— · — ⊗ АА — сеть аварийного освещения на постоянном токе

⊗ СТ — светильник, установленный на стойке К 987

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

Главный инженер проекта /Жабольский/

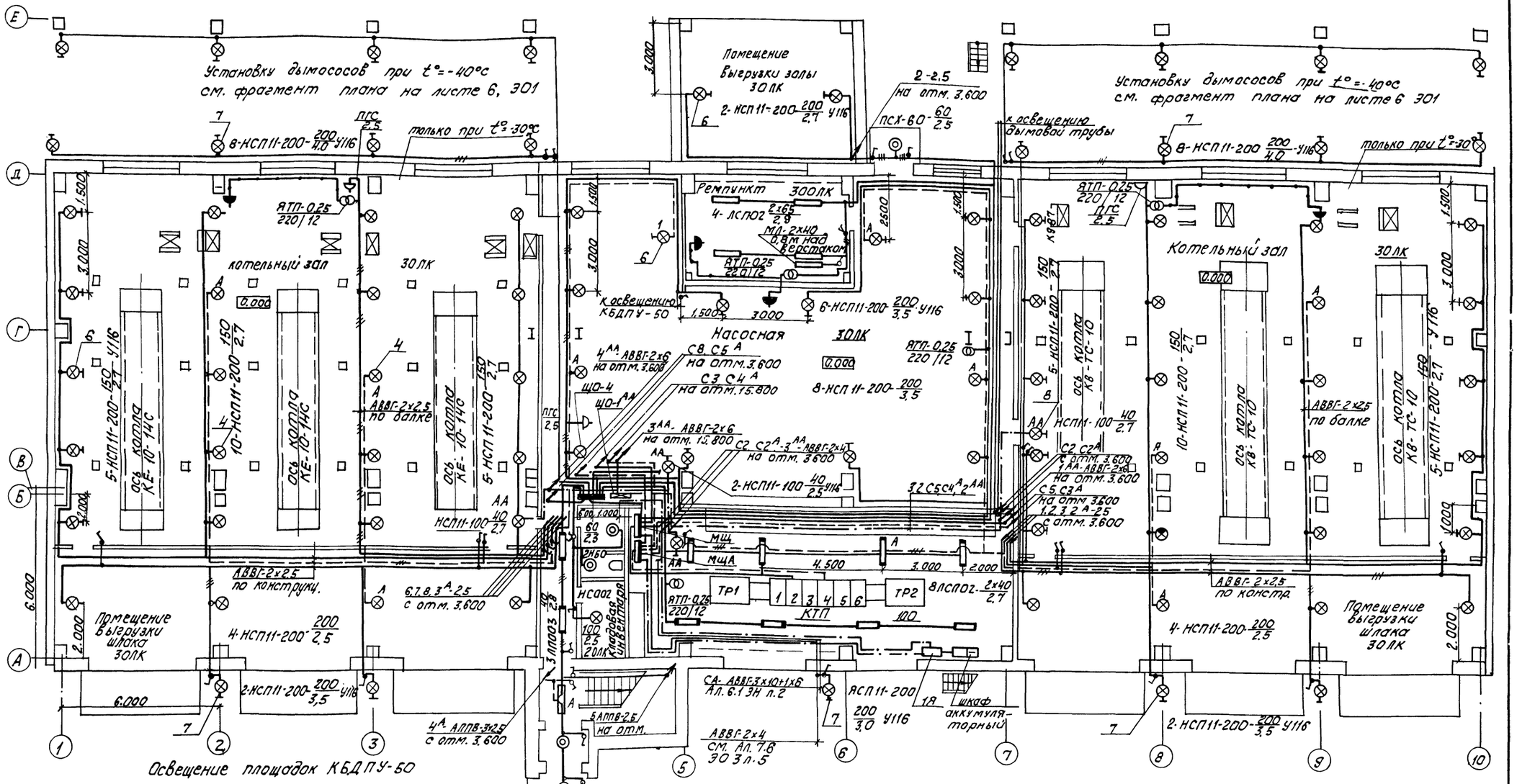
Инв. №				Привязан	
				ТП 903-1-225.86	301
ГИП	Жабольский			Котельная с тремя котлами КВ-Т(В)-10 и третьей котлом КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения	
Нач.отд.	Грехов			Котельная	Стадия Р, Лист 1, Листов 6
Н.конт.	Сычиков				
Гл.ал.	Вихман				
Вед.ар.	Борисова			Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ
Ст.инж.	Ипатовская				

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86



Указания по привязке.
При привязке проекта для варианта t=-40°с часть плана в осях Д,Е 1÷4; 7÷10 исключить.
Общие примечания и ведомость узлов установки электрического оборудования см. 301 л.6.

Привязан

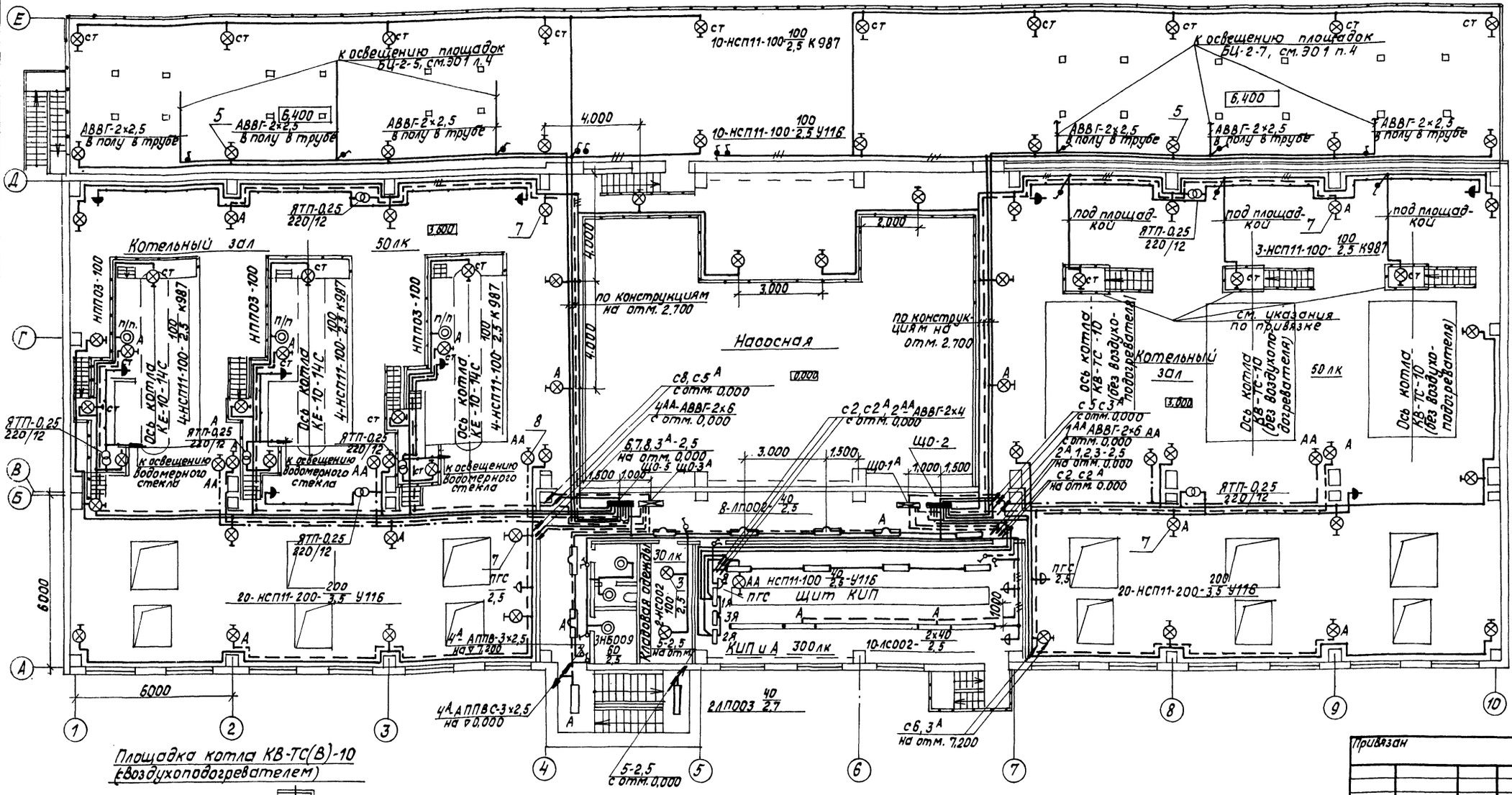
Инв. №

ГИП	Нисбальский		ТП 903-1-225.86 301		
Нач.отд.	Терехов		Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения		
Н.контр.	Сурков		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Гл.элек.	Викманис			Р	2	
Рук.гр.	Борисова		План расположения осветительного оборудования на отм. 0.000	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст.инж.	Папковская					

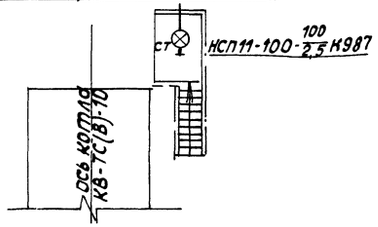
Отдел СО-1 Ивакина
Отдел ВК Кубасова
Отдел ТМ Сосновская
Отдел ТС Полякова
Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86



Площадка котла КВ-ТС(В)-10 (с воздухоподогревателем)



Указания по привязке.

При установке котла с воздухоподогревателем КВ-ТС(В)-10, площадку котла без воздухоподогревателя КВ-ТС-10 исключить.

Общие примечания и ведомость узлов установки электрического оборудования см. 301 л.6.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-225.86		301	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения			
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
План расположения осветительного оборудования на отм. 3,600.	ЛАТГИПРОПРОМ		

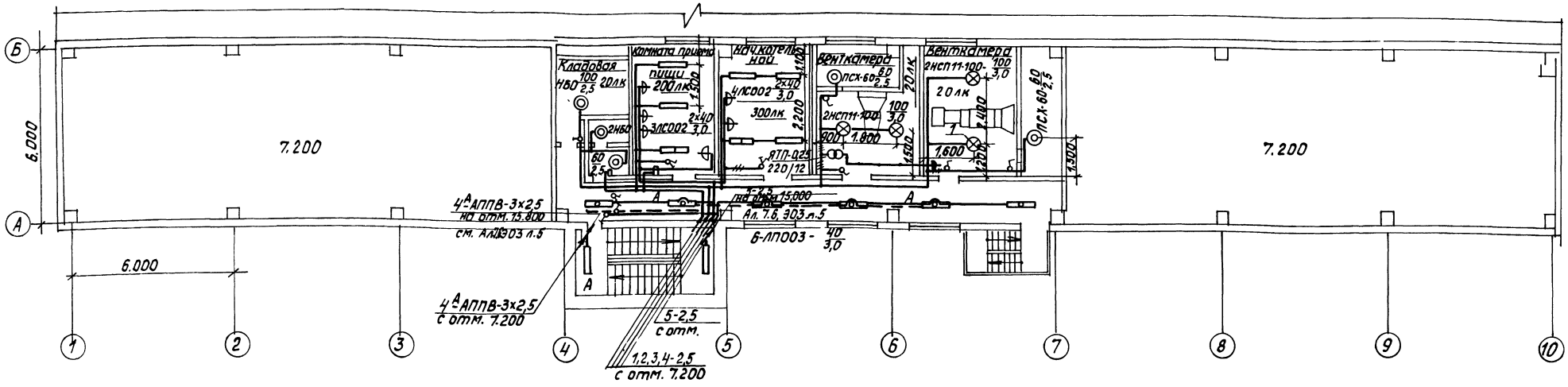
ГИП	Жабольский	
Нач. отд.	Терехов	
Н. контр.	Сириков	
Гл. элек.	Викманис	
Рук. гр.	Борисова	
Ст. инж.	Лапковская	

Отдел СО-1 Чебер
Отдел ВК Кулиб
Отдел ТМ Фомичева

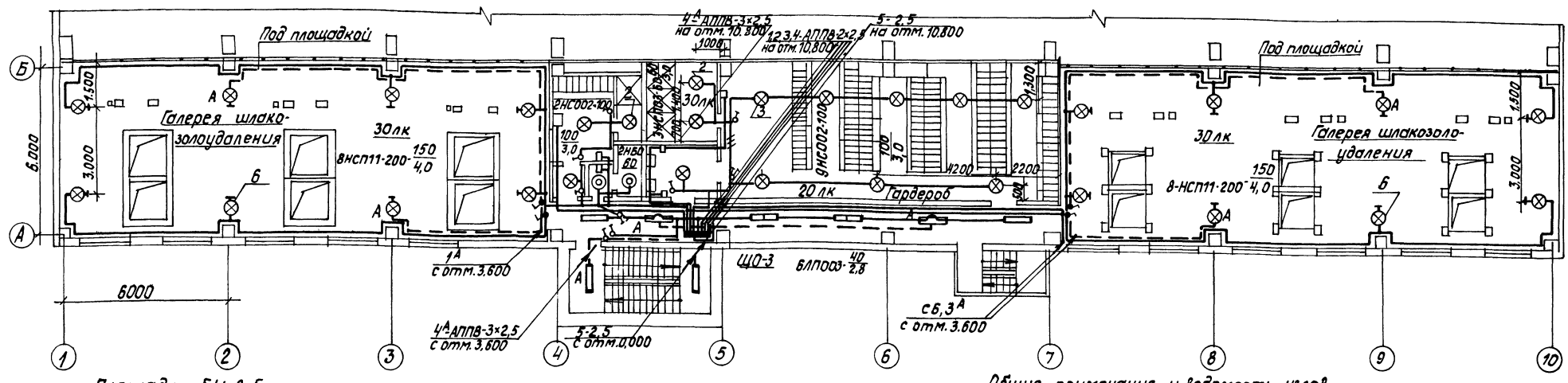
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

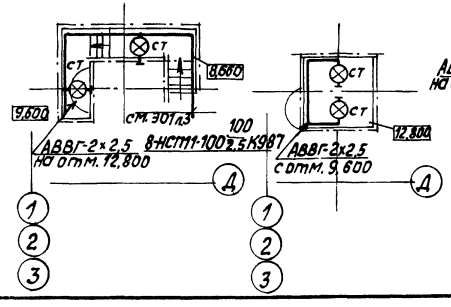
План на отм. 10.800



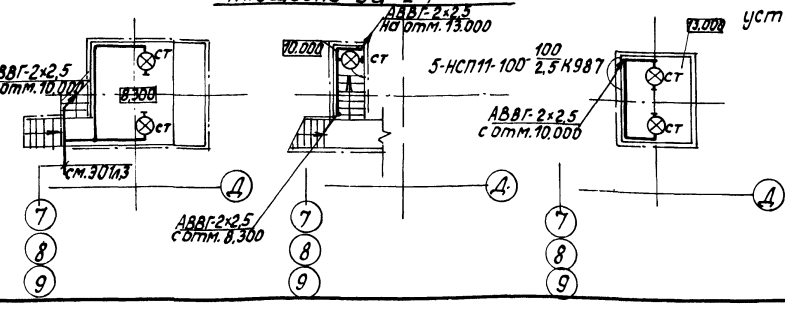
План на отм. 7.200



Площадки БЦ-2-5



Площадки БЦ-2-7



Общие примечания и ведомость узлов установки электрического оборудования 301 л.6

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-225.86		301	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10И тремя котлами КЕ-10-14С. Замкнутая система теплоснабжения			
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
План расположения осветительного оборудования на отм. 7.200, 10.800	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Жибальский	
Нач.отд.	Терехов	
Н.контр.	Суриков	
Гл.элек.	Викманис	
Рук.гр.	Борисова	
Ст.инж.	Капковская	

Копировал

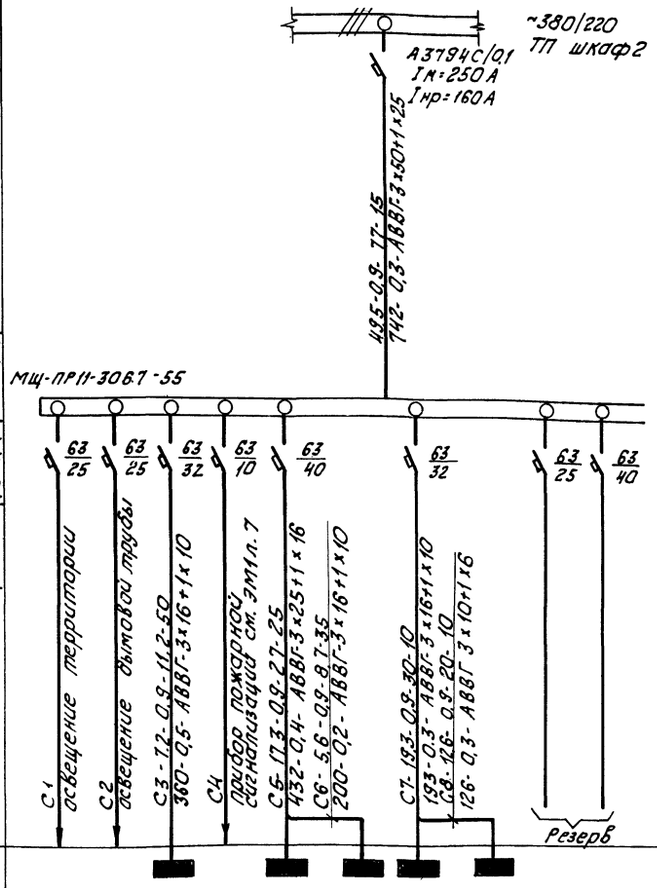
Формат А2

Отдел СО-1 Кобылина
Отдел ВК Лубенец
Отдел ТМ Францисис

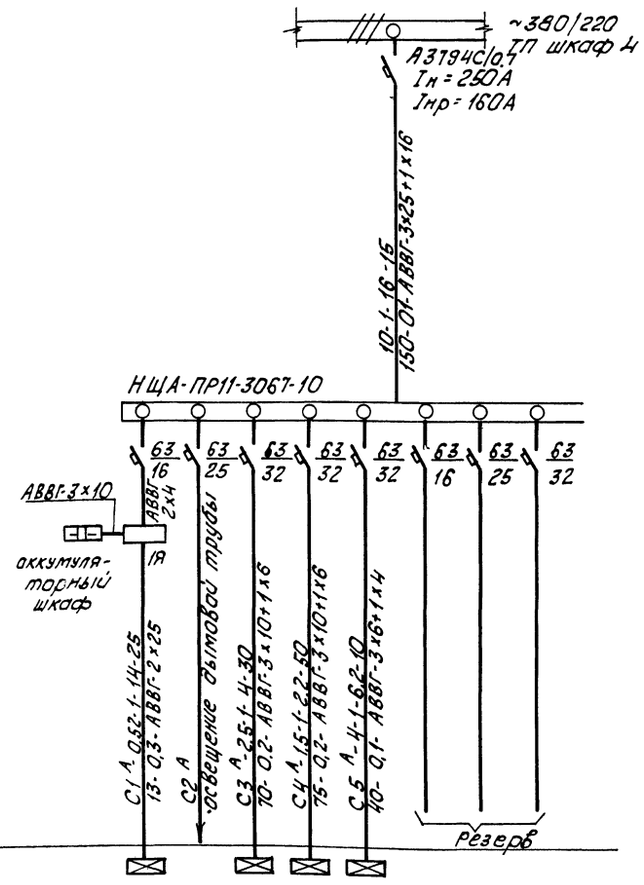
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом V. 1

Рабочее освещение



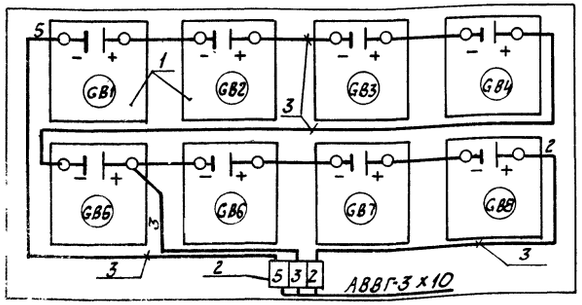
Аварийное освещение



Источник питания														
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А-длина участка, м. / Момент нагрузки, кВт,м-потеря напряжения, %-марка-сечение провода-способ прокладки.														
Распределительный пункт номер, тип; установленная и расчетная мощность кВт. Аппарат на вводе: тип, ток, А	МЩ-ПР11-3067-55													
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А.	63/25	63/25	63/32	63/10	63/40		63/32		63/25	63/40				
Пускатель магнитный тип; ток нагревательного элемента, А.														
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток А-длина участка, м. / Момент нагрузки, кВт, м-потеря напряжения %-марка-сечение провода-способ прокладки.	С1 освещение территории	С2 освещение дымовой трубы	С3 Т2-0,9-11,2-50 360-0,5-АВВГ-3х16+1х10	С4 прибор пожарной сигнализации см. ЭМ1 л. 7	С5 П3-0,9-27-25 432-0,4-АВВГ-3х25+1х16	С6-5,6-0,9-8Т-35 200-0,2-АВВГ-3х16+1х10	С7-1Р3-0,9-30-10 193-0,3-АВВГ-3х16+1х10	С8-126-0,9-20-10 126-0,3-АВВГ 3х10+1х6	Резерв					
Щиток групповой аппарат на вводе: тип, номинальный ток, А.														
Номер по схеме расположения на плане			ЩО-1		ЩО-2	ЩО-3	ЩО-4	ЩО-5						
Установленная мощность, кВт.	5	1,5	8		13	6,2	7,4	14						
Потеря напряжения со щитка %	-	-	0,8	-	0,7	0,9	0,6	0,9						

Источник питания														
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А-длина участка, м. / Момент нагрузки, кВт,м-потеря напряжения, %-марка-сечение провода-способ прокладки.														
Распределительный пункт номер, тип; установленная и расчетная мощность кВт. Аппарат на вводе: тип, ток, А	НЩА-ПР11-3067-10													
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А.	63/16	63/25	63/32	63/32	63/32		63/16	63/25	63/32					
Пускатель магнитный тип; ток нагревательного элемента, А.														
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток А-длина участка, м. / Момент нагрузки, кВт, м-потеря напряжения %-марка-сечение провода-способ прокладки.	С1А 0,52-1-14-25 13-0,3-АВВГ-2х25	С2А освещение дымовой трубы	С3А-2,5-1-4-30 70-0,2-АВВГ-3х10+1х6	С4А 1,5-1-2,2-50 75-0,2-АВВГ-3х10+1х6	С5А-4-1-6,2-10 40-0,1-АВВГ-3х6+1х4	Резерв								
Щиток групповой аппарат на вводе: тип, номинальный ток, А.														
Номер по схеме расположения на плане	ЩО1АА		ЩО1А		ЩО2А	ЩО3А								
Установленная мощность, кВт.	0,52	1,5	2,5	1,5	4									
Потеря напряжения со щитка %	0,4	-	0,3	0,3	0,1									

Схема подключения шкафа аккумуляторного



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
1		Батарея аккумуляторная Uн=6В ном. емк 45А·ч	8		
2		Зажим наборный ЗН 24-76 ПВ3-81 ВУ3	3		
3		Провод с медной жилой марки ПВ1 сеч. 6мм²	5м		

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Суриков		
Гл. элек.	Вукманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Лапкавская		

ТП 903-1-225.86 301

Котельная с тремя котлами КВ-ТС-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

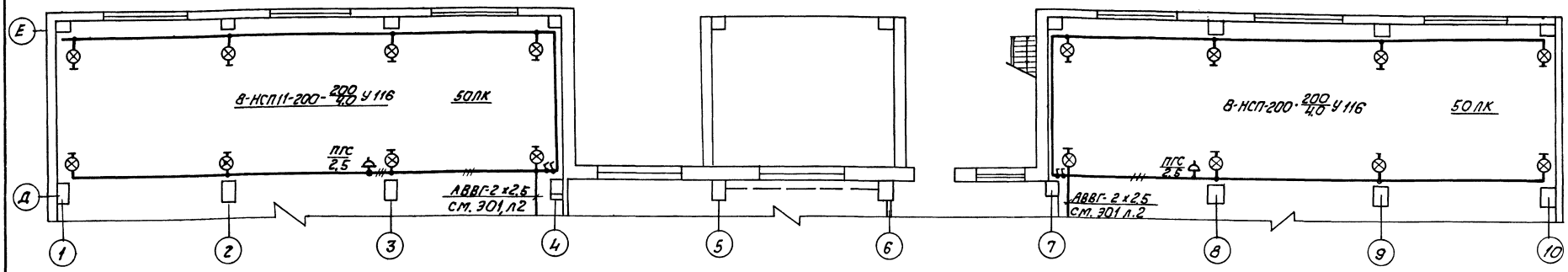
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Принципиальная схема питающей сети освещения. Схема подключения шкафа аккумуляторного

ЛАТ ГИПРОПРОМ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Фрагмент плана расположения осветительного оборудования на отм. 0.000 для варианта tп=-40°С.



1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72.
2. Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения ~380/220в с глухозаземленной нейтралью трансформатора; ремонтного (переносного) 12в; аварийного на постоянном токе 36в.
3. Питающая сеть рабочего освещения предусматривается от ТП шкаф 2, аварийного освещения от ТП шкаф 4, сеть аварийного освещения на постоянном токе от МЩА.
4. Групповая сеть выполняется:
   а) проводом АПВ-2.5 скрыто под штукатуркой и открыто по перекрытиям из ребристых плит в помещении начальника котельной, комнате приема пищи, КИП, гардеробах, лестничных клетках и коридорах;
   б) проводом АПРТО в винипластовой трубе по площадкам котлов и КБДПУ-50.
   в) кабелем АВВГ- открыто на скобах и вполу в полиэтиленовой трубе - в остальных помещениях.
   г) сеть ремонтного освещения выполняется кабелем АВВГ- сеч. 4,0 кв. мм.
5. Управление освещением осуществляется со щитков и выключателями, установленными у входов.
6. Для зануления осветительного оборудования использовать нулевой рабочий провод.

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями.

Номер щитка	Тип	Установленная мощность квт	Номера автоматических выключателей: однополюсные: занятые	однополюсные: резервные	трехполюсные: трехполюсные	трехполюсные: резервные	Ток расцепителя А: на вводе	на линиях
МЩ	ПР11-3067-2143	55	—	—	1÷6	7÷8	—	см. 301 л.5
МЩА	ПР11-3067-2143	10	—	—	1÷5	6÷8	—	см. 301 л.5
ЩО-2	ПР11-3009-2143	13	1÷8	9÷12	—	—	—	16
ЩО-3	ПР11-3009-2143	6,2	1÷6	7÷12	—	—	—	16
ЩОН	ПР11-3009-2143	7,4	1÷6	7÷12	—	—	—	16
ЩО-5	ПР11-3009-2143	14	1÷8	10÷12	—	—	—	16
ЩО-1А	ПР11-3003-2143	2,5	1÷3	4÷6	—	—	—	16
ЩО-3А	ПР11-3009-2143	4	1÷6	7÷12	—	—	—	16
ЩО-1АА	ПР11-3011-2143	0,52	1÷4	—	—	—	—	10

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	5.407-19 лист 19	Установка на крюке под перекрытием из ребристых плит		
1		светильников НСП11-100-231	4	
2		НСП03-60	3	
3		НСР02-100	13	
4	3.407-19 лист 6 (по аналогии)	Установка на крюке под перекрытием толщиной более 100мм		
		светильников НСП11-200-231	33	
	4.407-233-001 исп. 1 (по аналогии)	Установка кронштейна У116 со светильником		
5		НСП 11-100-234	26	
6		НСП 11-200-231	27	
7		НСП 11-200-234	53	
8		НСП 11-100-231	12	

Указания по привязке.

1. При варианте t=-30° фрагмент плана расположения исключить, при tп=-40°С данный чертеж читать совместно с листом 301. л.2.

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Согласовано: Отдел СО Ивановский; Отдел ТМ Кравченко

Привязан

Инв. №

ГИП	Жидельский		
Нач. отд.	Терехов		
Н. сектора	Сирыхов		
Гл. элек.	Викманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Лапченко		

ТП 903-1-225.86 301

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фрагмент плана расположения осветительного оборудования на отм. 0.000 для варианта tп=-40°С

ЛАТГИПРОПРОМ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	46
2	План расположения сетей связи и сигнализации	47
3	Схема расположения устройств	48

Условные обозначения и изображения

- Кабель связи, прокладываемый по стене
- Провод радиофикации, прокладываемый по стене
- Провод громкоговорящей связи, прокладываемый по стене
- МИГ — Установка диспетчерской телефонной связи
- Часы электрические первичные
- Часы электрические вторичные односторонние
- ПГС — Аппарат производственной громкоговорящей связи
- Громкоговоритель динамический тащн. 0,25 Вт
- Трансформатор радиотрансляционной сети
- Коробка радиотрансляционная разветвительная
- Коробка радиотрансляционная ограничительная
- КВ-24В — Выпрямитель на 24 В

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1- Альбом 13.1 СС1.СО	Спецификация оборудования	
ТП 903-1- Альбом 14.1 СС1.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки СС1	
ТП 903-1- Альбом 11.1 СС1.ВО	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки СС1 к альбому 7.1	

Список проектируемых точек сетей связи и сигнализации

N° п/п	Наименование	Телефоны: Город. связи	Телефоны: Операт. связи	N° распр. коров	Эл. часы	Радиоточка	Аппараты ПГС	Примечание
	Отм. 0,000							
1	Площадка (помещение) АТС						2	ПГС-10
2	Ремпункт			КР-01	1	1		
3	Насосная		1	КР-01	1	1	1	ПГС-10
4	КТП	1		КР-01				
	Отм. 3,600							
5	КНП	1*	МИГ	КР-01	первичные	1	1	ПГС-0,2
6	Зал котлов		2	КР-01	2	2	2	ПГС-10
	Отм. 7,200							
7	Гардероб мужской			КР-01	1	1		
	Отм. 10,800							
8	Комната приема пищи			КР-02	1	1		
9	Начальник котельной	1	1	КР-02	1	1		
	Итого по котельной	3	4		7	8	6	
	ВПУ	1	2		2	2	2	
	Топливоподача	см. альбом 7.6 СС3 лист 2						

1*-городская пара, включаемая в пульт установки

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

Главный инженер проекта (Жидальский)

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N°

Привязан

Инв. N°

ТП 903-1-225.86 СС1

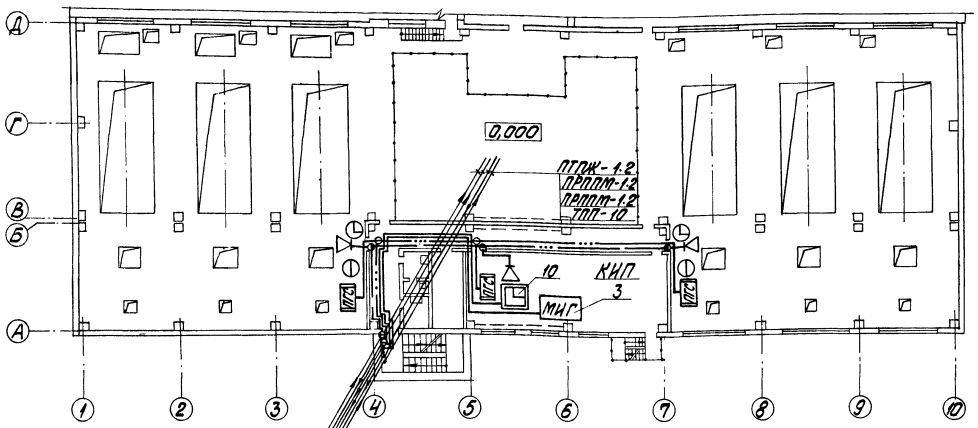
Котельная с тремя котлами КВ-Т(В)-100 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Жидальский		Котельная	Р	1	3
Нач. отд.	Терехов					
Н. контр.	Сурикова		Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. эл.	Вилкинис					
Ст. инж.	Шол					

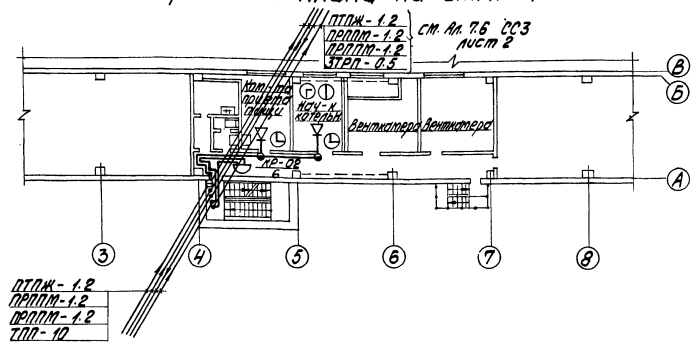
Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

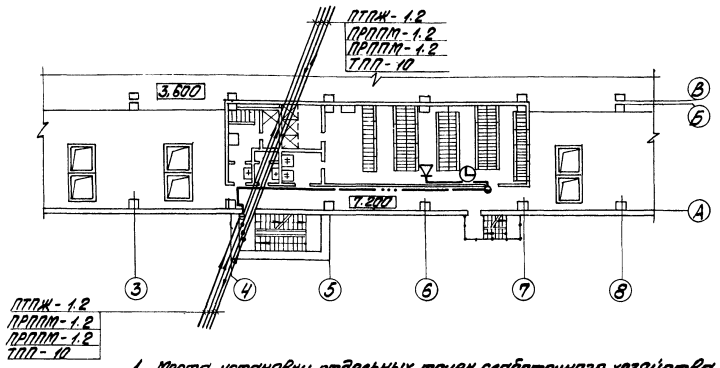
Фрагмент плана на отм. 3,600



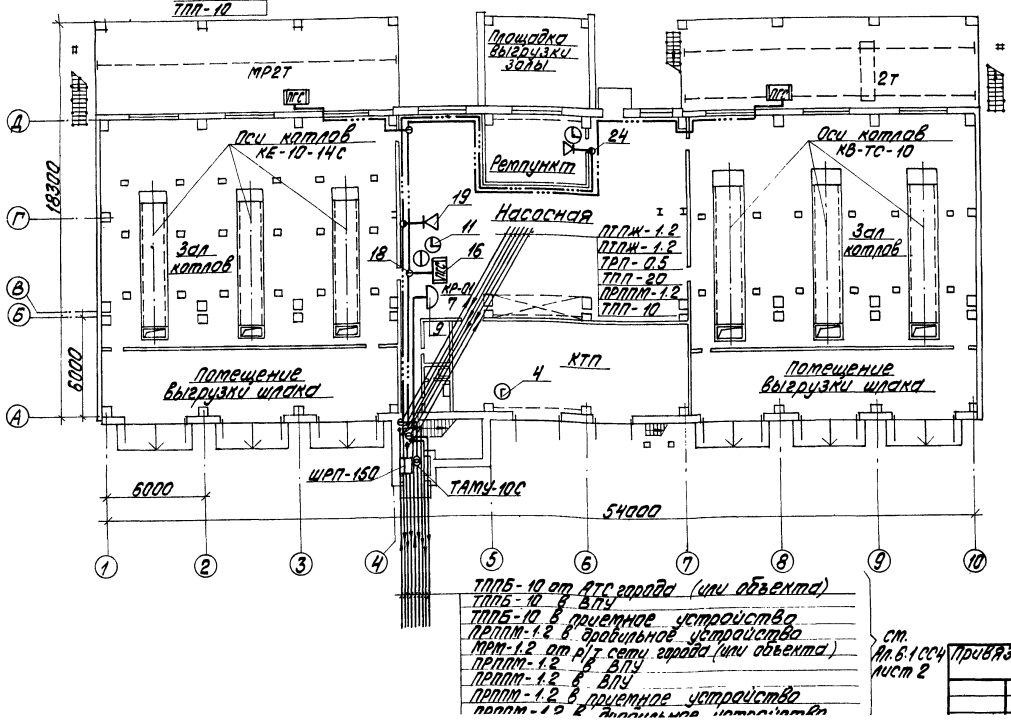
Фрагмент плана на отм. 10,800



Фрагмент плана на отм. 7,200



План на отм. 0,000



1. Места установки отдельных точек слаботочного хозяйства показаны на планах условно и подлежат уточнению при их монтаже.
2. Кабельный стояк защищается на высоту 2,5м от пола равнополочными уголками размером 40х40х4.
3. Включение отдельных точек комплексной сети в распределительную коробку выполняется в соответствии со списком проектируемых точек слаботочного хозяйства см. лист 1.
4. Кабели и провода связи прокладываются открыто по стенам.
5. Кабели и провода связи покрыть пастой (ОПК) в соответствии с „Рекомендациями по применению огнезащитного покрытия кабелей (ОПК) для снижения их пожарной опасности" согласно с ГУПО МВД СССР, утверждено ВНИИПО.

Привязан				ТП 903-1-225.86 ССЧ			
				Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения			
		ГИП	Мирбальский	Котельная	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Терехов		Р	2	
		Н.контр.	Сурихов	План расположения	АЛТЕЦПРОМСТАЛЬ		

Схема расположения комплексной сети связи, громкоговорящей связи и радиофикации

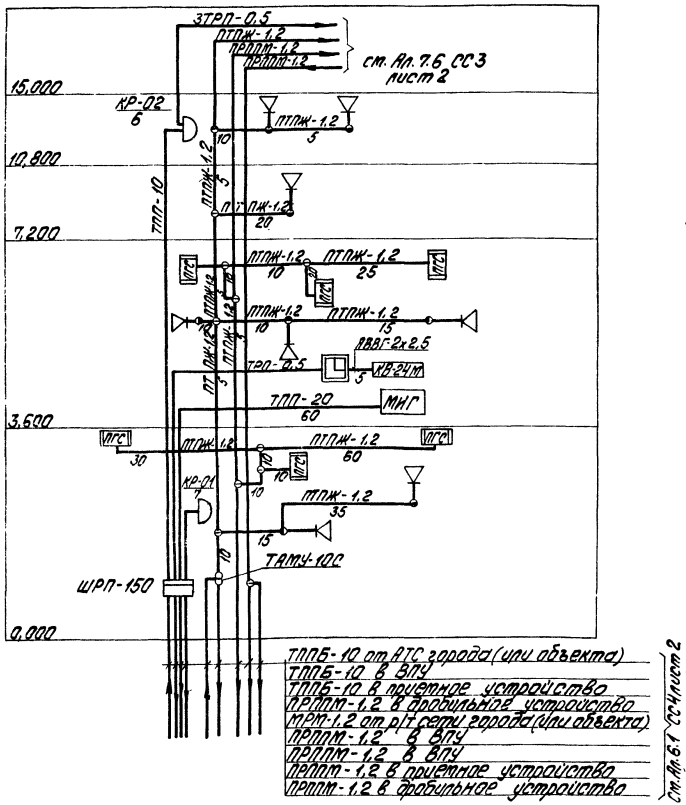
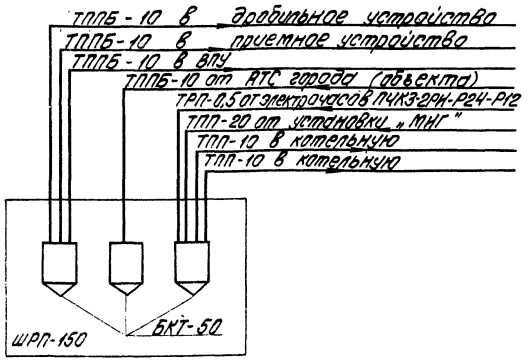


Схема установки боксов в телефонном распределительном шкафу ШРП-150



Телефонная связь

Для внутренней связи котельной предусматривается установка в помещениях котельной 4х телефонных аппаратов, подключаемых к установке оперативной связи „МИГ", устанавливаемой в щитовой КИП. Кроме того, в котельной предусматривается установка 2х телефонных аппаратов включаемых в АТС города (или объекта) и одна городская пара, включается непосредственно в пульт установки „МИГ"

Электрочасофикация

В котельной предусматривается установка 7-ми вторичных электрочасов, подключаемых к первичным электрочасам. Первичные электрочасы типа ПЧК3-2РН-Р24-Р12 устанавливаются в щитовой КИП.
Электропитание первичных электрочасов предусматривается от выпрямителя КВ-24М.

Комплексная сеть

Все линии телефонов и вторичных электрочасов объединяются в единую комплексную сеть. Кабели комплексной сети подводятся к распределительному шкафу ШРП-150, где и распределяются на городскую, установку оперативной связи „МИГ" и первичные электрочасы ПЧК-3-2РН-Р-24-Р12. Комплексная сеть внутри котельной выполняется кабелями ТПП с установкой распределительных коробок КРТП 10х2. Абонентские линии выполняются проводом ТРП-0,5. В телефонной распределительной коробке на одну пару клемм включаются не более 4х вторичных электрочасов.

Производственная громкоговорящая связь

Для громкоговорящей связи дежурного щитовой КИП с соответствующими службами котельной в помещениях котельной предусматривается установка 6-ти аппаратов ПГС:
ПГС-0,2-1 шт., ПГС-10-5 шт.
Электропитание аппаратов ПГС предусматривается от электророзеток осветительной сети.
Линии громкоговорящей связи выполняются проводом ПТПЖ-1,2.

Радиофикация

В помещениях котельной предусматривается установка 8ми динамических громкоговорителей мощн. 0,25 Вт, подключаемых к радиосети города (или объекта) через понижающий абонентский трансформатор ТАМУ-10С. Радиосеть внутри котельной выполняется проводом марки ПТПЖ-1,2 открыто по стенам, ответвления к отдельным радиоточкам выполняются проводом ПТПЖ-0,6 с установкой коробок УК-2Р на каждую радиоточку.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Телефонизация			
1		Шкаф телефонный распределительный ШРП-150 ТУ45-76 Без.622.047	1		
2		Бокс кабельный для распределительных телефонных шкафов БКТ-50х2 ГОСТ 23052-78*	3		
3		Установка оперативной телефонной связи „МИГ" ШФ 1.220.037-ПС	1		
4		Аппарат телефонный АТС настольный А-72М ГОСТ 9891-84	2		
5		Кабель городской телефонный ГОСТ 22498-77* ТПП 10х2х0,4	0,06		
6		— ТПП 20х2х0,4	0,06		
7		Провод телефонный распределительный ТРП 1х2х0,5 ГОСТ 6245-75*	0,3		
8		Провод абонентский станционный ПМСВ-2 ТУ16.505.178-76	0,22		
9		Коробка телефонная КРТП 10х2 ГОСТ 8525-78*	2		
		Электрочасофикация			
10		Электрочасы первичные ПЧК3-2РН-Р24-Р12 ТУ25-07.1504-82	1		
11		Электрочасы вторичные односторонние ВЧС1-М2 Гарант-300-323К ТУ25-07.1503-82	7		
12		Провод телефонный распределительный ТРП 1х2х0,5 ГОСТ 2057-75*	0,2		
13		Кабель силовой АВВГ 2х2,5 ГОСТ 16442-80*	0,005		
14		Выпрямитель на 24 В КВ-24М ТУ25-05-1674-74	1		
		Громкоговорящая связь			
15		Прибор громкоговорящей связи ТУ25.08.20-77 ПГС-0,2	1		
16		ТУ25.15.743-75 ПГС-10	5		
17		Провод радиотрансляционный ПТПЖ 1х1,2 ГОСТ 10254-75	0,2		
18		Коробка универсальная для радиосетей УК-2П ГОСТ 10040-75*	6		
		Радиофикация			
19		Громкоговоритель абонентский мощн. 0,25 Вт 0,25-ГА-III ГОСТ 5961-76	8		
20		Провод радиотрансляционный ГОСТ 10254-75* ПТПЖ 1х2х0,6	0,16		
21		ПТПЖ 1х2х1,2	0,16		
22		Трансформатор абонентский унифицированный ТАМУ-10С ТУ45-747 ТО.4П3.004 ТУ	1		
23		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ГОСТ 10040-75* УК-2П	4		
24		УК-2Р	8		
25		Розетка штепсельная РШП-17 У45.Без.647.004-73	8		
26		Уголок равнополочный ст3п. 40х4 ГОСТ 8509-72*	72,6		

1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.753-79 и по ГОСТ 2.754-72.
2. В кабеле ТППБ-10 от котельной до ВПУ 2 пары предусмотрены для нужд пожарной сигнализации.
3. План расположения кабельных трасс связи и сигнализации см. Ал. 6.1 ССЧ лист 2.

Привязан				
Инв. №	Нач.отд.	Тереков		
	Н.контр.	Суриков		
	Гл.эл.	Викторович		
	Ст.инж.	Шоп		

ТП 903-1-225.86 СС1

Котельная с тремя котлами КВ-Т-1(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная

Схема расположения устройств

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЛАТГИПРОПРОМ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32

Сдано в печать 9/06 1988 г.
Заказ № 1 Тираж 60 экз.
Инв.№ 21535/