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.

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

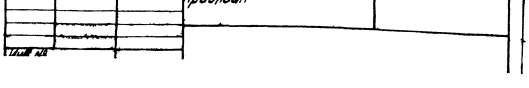
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС[В]-10 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С.

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 ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.2	Строительно-технологическая. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТСВ-10. Теплотехническая часть. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.3	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Конструкции железобетонные. Автоматизация. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.4 части 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-10. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.5 части 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТСВ-10. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.6	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Теплотехническая часть. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.7	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Теплотехническая часть (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.8	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Конструкции железобетонные. Автоматизация. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.9 части 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	2.10 части 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП 903-1-224.86)
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 ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.2	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.3	Котельная. Архитектурно-строительная часть. (Вариант закрытой установки дымососов и золоуловителей). (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.4	Котельная. Строительные изделия. (из ТП 903-1-224.86)
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 ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.8	Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №1. Архитектурно-строительная часть. (из ТП 903-1-224.86)



АЛЬБОМ	5.9	Топливоподача. Приемное устройство. Галерея №2. Строительные изделия. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.10	Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №1. 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 903-1-225.86

				Привязан	
Инв.№					

АЛЬБОМ 13.6	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Теплмеханическая часть. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.7	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Автоматизация. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.8	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Теплмеханическая часть. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.9	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Автоматизация. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.4	Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Теплмеханическая часть, автоматизация.
АЛЬБОМ 13.11	Спецификация оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Теплотехническая часть, автоматизация. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.1	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация, тепловые сети (Из ТП 903-1-224.86)
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. Топливо подача. (Из ТП 903-1-224.86)
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 ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.7	Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Архитектурно-строительная часть, теплотехническая часть, автоматизация. (Из ТП 903-1-224.86)
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 ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.10	Ведомости потребности в материалах. Котельная. (Вариант закрытой установки тяго-дутьевых машин) Архитектурно-строительная часть. (Из ТП 903-1-224.86)

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-216	Труба дымовая кирпичная H=60м, $D_в$=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 N° РЧ-30 от 26 мая 1986г.

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

Привязан

Инв. N°

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом VI

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

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

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/

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

				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			Котельная	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 36
Нач.отд.	Терехов				
Н.контр.	Суриков				
Гл.эл.	Викманис				
Рук.гр.	Борисова			Общие данные (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ
Ст.инж.	Беген				
Ст.техн.	Жукова				

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 реечного исполнения глубиной 600 мм с односторонним 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	
ТП903-1- ЭМ1СО Альбом 13.1	Спецификация оборудования	
ТП903-1- ЭМ1ВМ Альбом 14.1	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ1	
ТП 903-1- ЭМ1.ВО Альбом 11.1	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки ЭМ1	
ТП903-1- ЭМ1.ВИ Альбом 11.1	Ведомость изделий МЭЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ1.	
ТП903-1- ЭМ1.ВИМ Альбом 11.1	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ1	
ТП903-1- Альбом 7.3	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.	
ТП903-1- Альбом 13.1	Опросный лист для заказа 2 КТП-1000-81УЗ	

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	

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 $\cos\varphi = 0{,}78$	кВТ / кВА	625/647 / 748/776	
8	Расчетный максимум нагрузки с учетом компенсации (при $\cos\varphi = 0{,}97$)	кВТ / кВА	625/647 / 644/667	по комплексу 757/779 / 780/803
9	Годовое потребление активной электроэнергии	тыс. кВТ.ч	2961/3036	3852/3957

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.

Типовой проект 903-1-225.86

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Суриков		
Гл. эл.	Вихманус		
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

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 ЗЯа 606-505-70", 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 прогонах 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 должно быть $R_з \leq \frac{125}{I_c} \leq 40м$, 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.	Суриков		
Гл. эл.	Викманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Беген		
Ст. техн.	Жукова		

ТП903-1-225.86 ЭМ1

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

Котельная

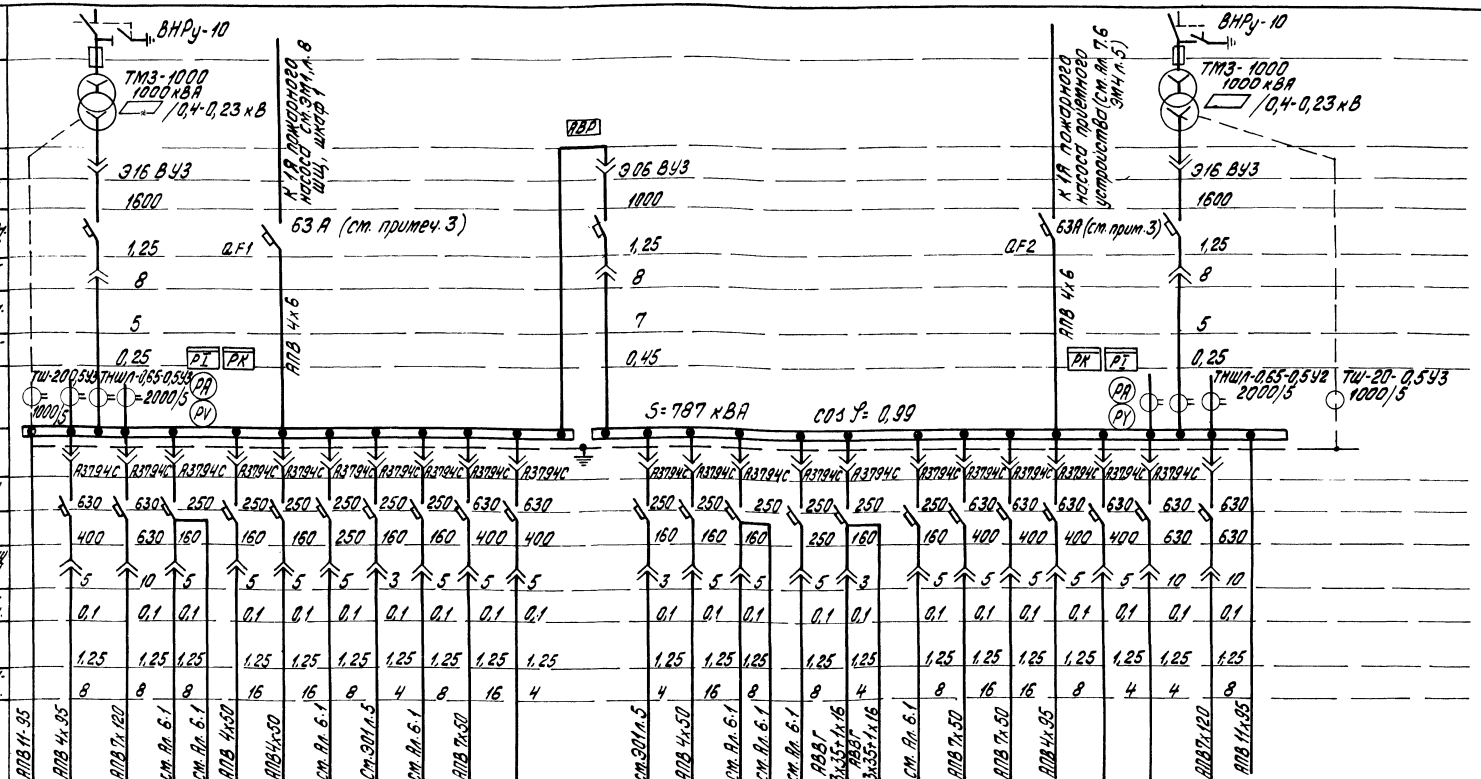
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

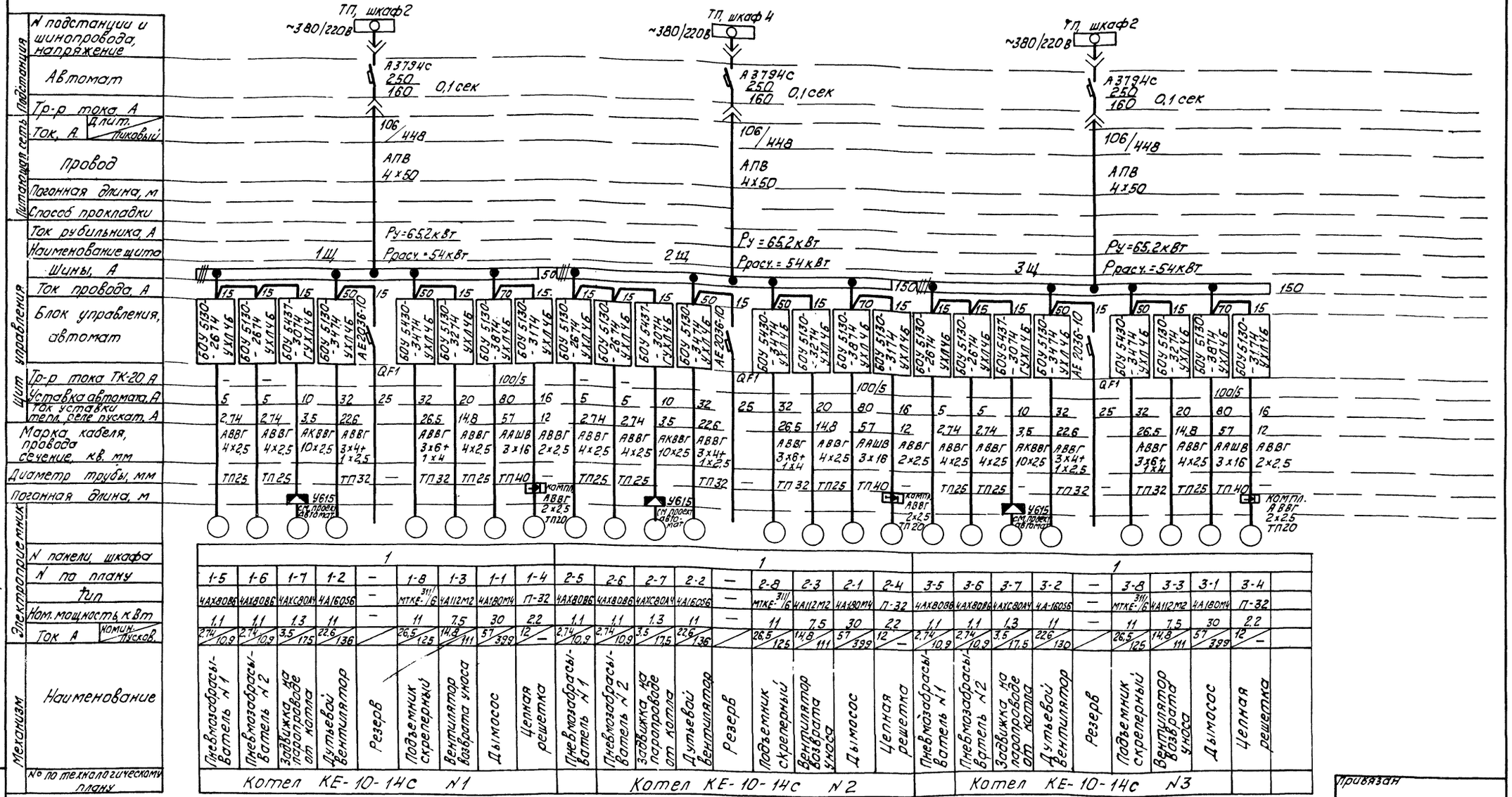
Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-225.86

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


Ввод
Трансформатор тип, мощность номинальное напряжение
ТМЗ-1000 1000 кВА /0,4-0,23 кВ
ВНРу-10
Выключатель автоматический
Тип
Номинальный ток МТЗ (I н.б.) А
В зоне перегрузки
Уставка по току срабатывания, кратная I н.р.
Время срабатывания, сек.
В зоне токов К.З
Уставка по току срабатывания, кратная
Время срабатывания, сек.
Трансформатор тока. Тип
ТШЛ-0,65-0,5У3 2000/5
ТШЛ-0,65-0,5У3 2000/5
ТШЛ-0,65-0,5У3 2000/5



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.	Викмание		
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

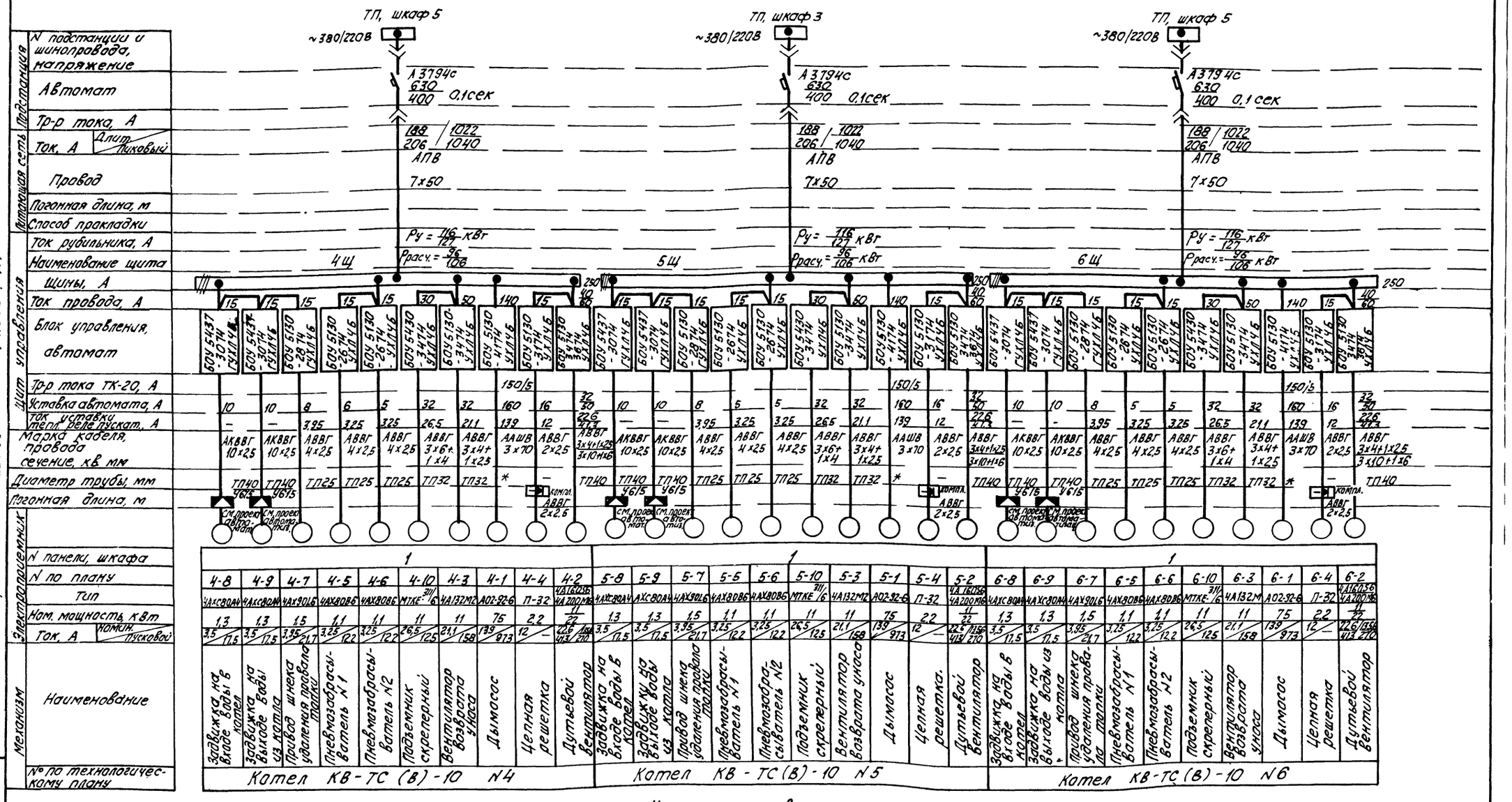
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

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



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.	Сурикова	
Гл.электр.	Викманис	
Рук.гр.	Борисова	

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

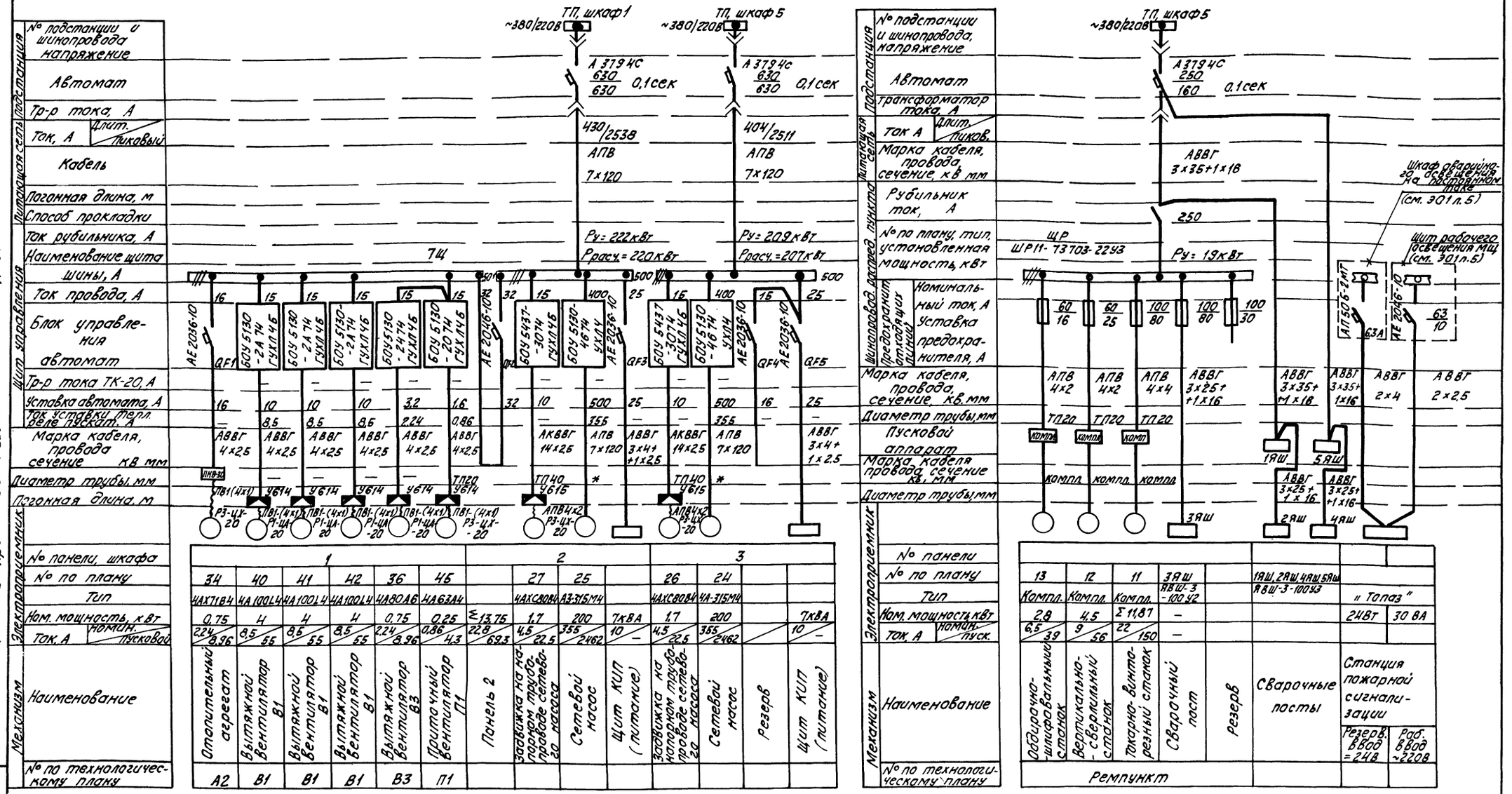
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

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



	1						2				3			
№ панели, шкафа	ЗИ	Ч0	Ч1	Ч2	З6	Н5		27	25		26	24		
№ по плану														
Тип	4АХ71В4	4А100L4	4А100L4	4А100L4	4А80А6	4А63А4		4АХС80В4	А3-315М4		4АХС80В4	4А-315М4		
Ном. мощность, кВт	0,75	Н	Н	Н	0,75	0,25	Σ 13,75	1,7	200	7кВА	1,7	200		7кВА
Ток, А: номин.	2,24	8,5	8,5	8,5	2,24	0,86	22,0	4,5	355	10	4,5	355		10
Ток, А: пусковой	8,96	55	55	55	8,96	4,3	69,3	22,5	2462	—	22,5	2462		—
Механизм: Наименование	Отопительный агрегат	Вытяжной вентилятор В1	Вытяжной вентилятор В1	Вытяжной вентилятор В1	Вытяжной вентилятор В3	Приточный вентилятор П1	Панель 2	Задвижка на напорном трубопроводе сетевого насоса	Сетевой насос	Щит КИП (питание)	Задвижка на напорном трубопроводе сетевого насоса	Сетевой насос	Резерв	Щит КИП (питание)
№ по технологическому плану	А2	В1	В1	В1	В3	П1								

	13	12	11	3ЯШ		1ЯШ, 2ЯШ, 4ЯШ, 5ЯШ		
№ панели, шкафа								
№ по плану								
Тип	Компл.	Компл.	Компл.	ЯВШ-3-100У2		ЯВШ-3-100У3	"Топаз"	
Ном. мощность, кВт	2,8	4,5	Σ 11,87	—			2ИВТ	30 ВА
Ток, А: номин.	6,5	9	22	—				
Ток, А: пусковой	39	56	150					
Механизм: Наименование	Заточно-шлифовальный станок	Вертикально-сверлильный станок	Токарно-винторезный станок	Сварочный пост	Резерв	Сварочные посты	Станция пожарной сигнализации: Резерв, ввод =2ИВ	Раб. ввод ~220В
№ по технологическому плану	Ремпункт							

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. техн.	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

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

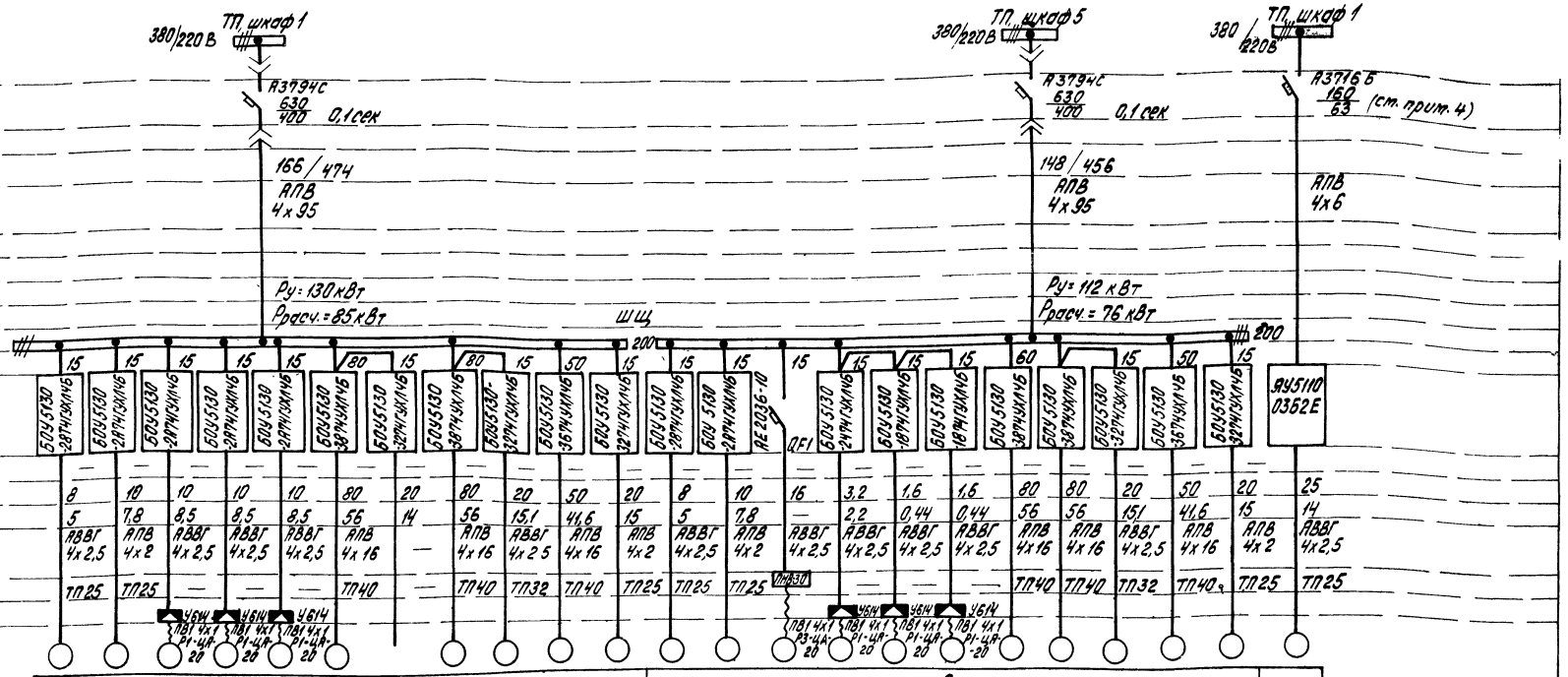
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86



Подстанция	№ подстанции и шинопровода напряжение	1											2														
	Автомат	30	17	37	38	39	21	—	15	31	22	18	29	16	33	35	43	44	20	14	32	23	19	28
	Тр-р тока, А	4А90L4	4А100S2	4А100L4	4А100L4	4А100L4	4А180М4	—	4А160М2	4А132S4	4А180S2	4А132S4	4А90L4	4А100S2	4АХ71В4	4А80А6	4А56А4	4А56А4	4А180М4	4А180М4	4А132S4	4А180S2	4А132S4	А02-42-2
Питающая сеть	Ток, А Апит. / Пиков.	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
		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 / 31,2	15,1 / 115	14 / 98
	Марка кабеля, провода сечение, кв. мм																							
	Погонная длина																							
	Способ прокладки																							
Щит управления	Ток рубильника, А																							
	Наименование щита																							
	Шины, А																							
	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	БОУ5130-2874УХЛ4	БОУ5130-2874УХЛ4	БОУ5130-2874УХЛ4	БОУ5130-2874УХЛ4	БОУ5130-2874УХЛ4	БОУ5130-3874УХЛ4	БОУ5130-3274УХЛ4	БОУ5130-3874УХЛ4	БОУ5130-3274УХЛ4	БОУ5130-3674УХЛ4	БОУ5130-3274УХЛ4	БОУ5130-2874УХЛ4	БОУ5130-2874УХЛ4	АЕ2036-10	БОУ5130-2474УХЛ4	БОУ5130-1874УХЛ4	БОУ5130-1874УХЛ4	БОУ5130-3874УХЛ4	БОУ5130-3874УХЛ4	БОУ5130-3274УХЛ4	БОУ5130-3674УХЛ4	БОУ5130-3274УХЛ4	ЯУ5110 0352Е
	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 теплов. 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	ПНБ30	—	—	—	ТП40	ТП40	ТП32	ТП40	ТП25	ТП25
	Погонная длина, м																							
Электроприемник	№ 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		ТП 903-1-225.86 ЭМ1
Н. контр.	Суриков		Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения
Гл. электр.	Викманис		Котельная — Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Рук. гр.	Борисова		Принципиальная схема питающей сети ~380 В ШЩ
Ст. инж.	Берен		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 обвязки 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 ДЕ 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 УКЛН-0,38-300-150У3	1		
4		Переключатель кулачковый ПКУ3-58 И 0115	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 ПНВ-30	2		
9		Щит открытый 1Щ(2Щ,3Щ)	3		
10		Щит открытый 4Щ(5Щ,6Щ)	3		
11		Щит открытый 7Щ	1		
12		Щит защищенный ШЩ	1		
13		Шкаф распределительный ШР1173-703-22У3	1		
14		Ящик ЯВШ3-100У2	5		
15		Зажим Б324-4П25-В/БУ3-10	24		
15а		Ящик ЯУ5110-03Б2Е	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	50 м²		
23		Уголок 32×32×3, ГОСТ 8509-72	30 м		

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. электр.	Викманис	
Рук. гр.	Борисова	
Ст. инж.	Беген	
Ст. техн.	Жукова	

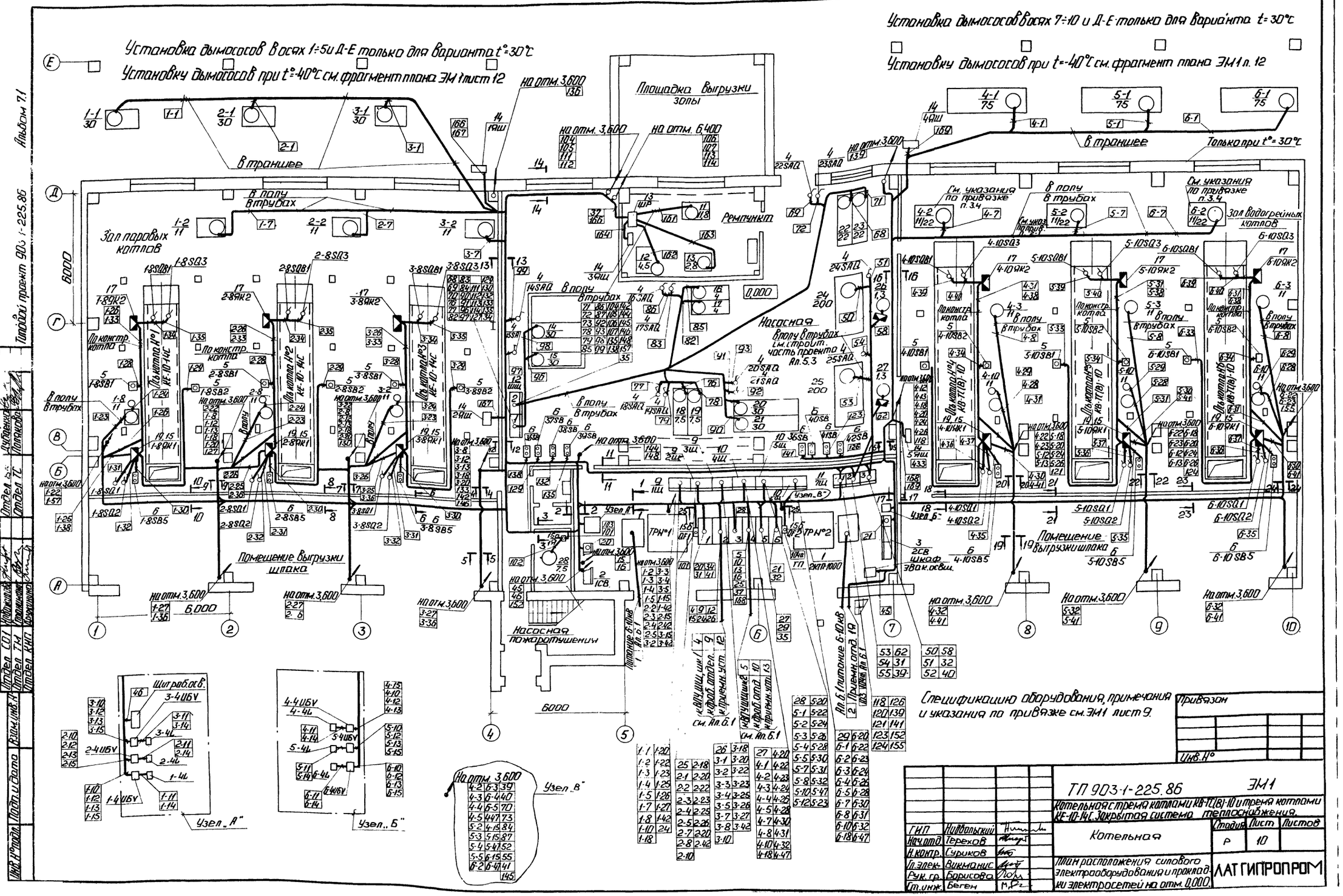
ТП 903-1-225.86 ЭМ1

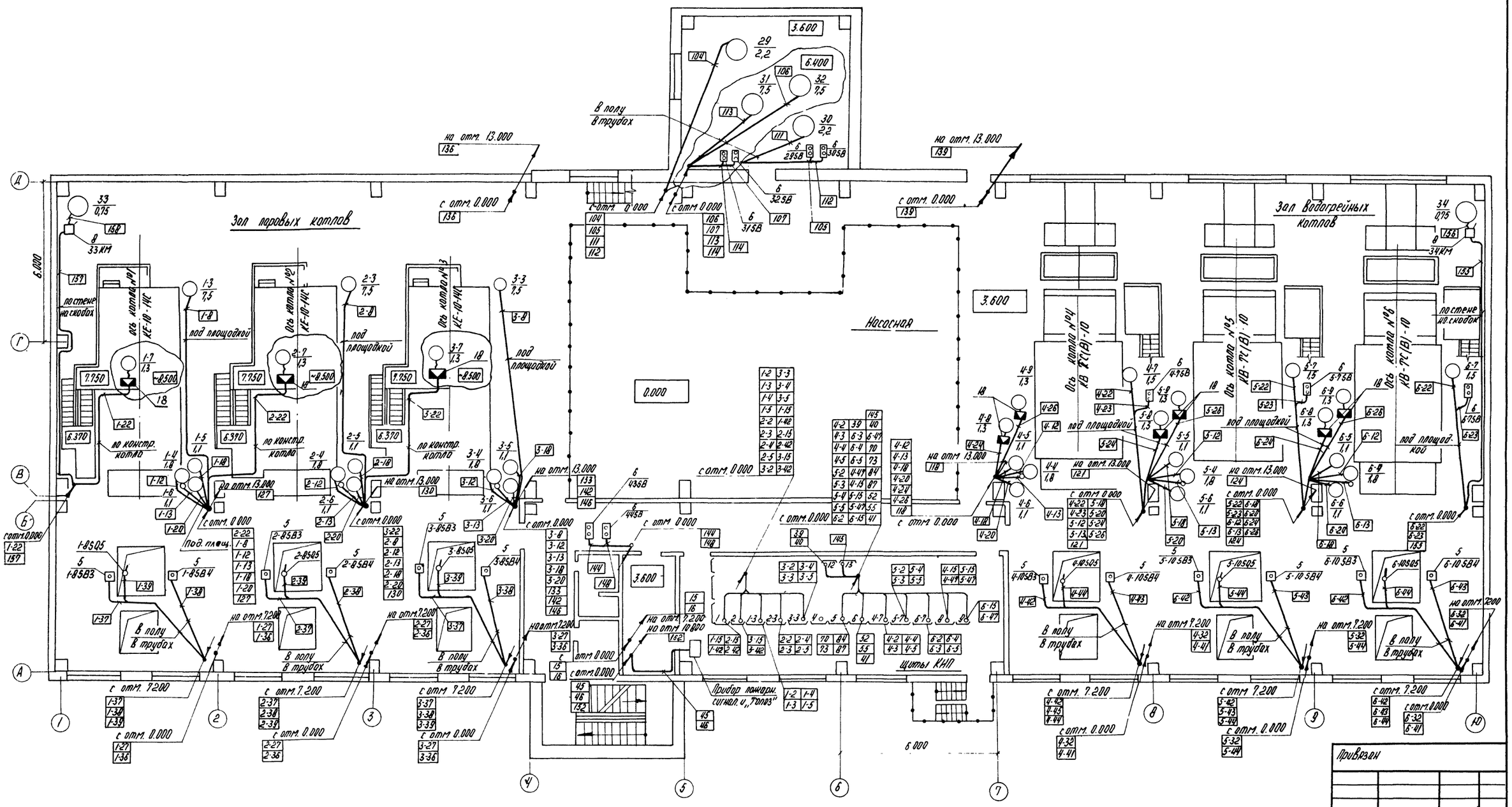
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	

План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей. Спецификация и примечания

ЛАТГИПРОПРОМ


Установка дымососов в осях 1÷5 и Д-Е только для варианта t°=30°C
Установку дымососов при t°=-40°C см. фрагмент плана ЭМ1 лист 12
Установка дымососов в осях 7÷10 и Д-Е только для варианта t=30°C
Установку дымососов при t=-40°C см. фрагмент плана ЭМ1 л. 12
Площадка выгрузки золы
Ремпункт
Зал паровых котлов
Насосная
Помещение выгрузки шлака
Насосная пожаротушения
Только при t°=30°C
Зал водогрейных котлов
Спецификацию оборудования, примечания и указания по привязке см. ЭМ1 лист 9.
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.
Котельная
Стадия
Лист
Листов
Р
10
План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 0,000.
ЛАТГИПРОПРОМ
ГИП Надбальский
Нач.отд. Терехов
Н.контр. Суриков
Гл.элек. Викманис
Рук.гр. Борисова
Ст.инж. Беген
Узел „А"
Узел „Б"
Узел „В"
Альбом 7.1
Типовой проект 903-1-225.86



Спецификацию оборудования и примечания см. ЭМ1 лист 9

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

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	11	

План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 3.600

ЛАТГИПРОПРОМ

Привязан

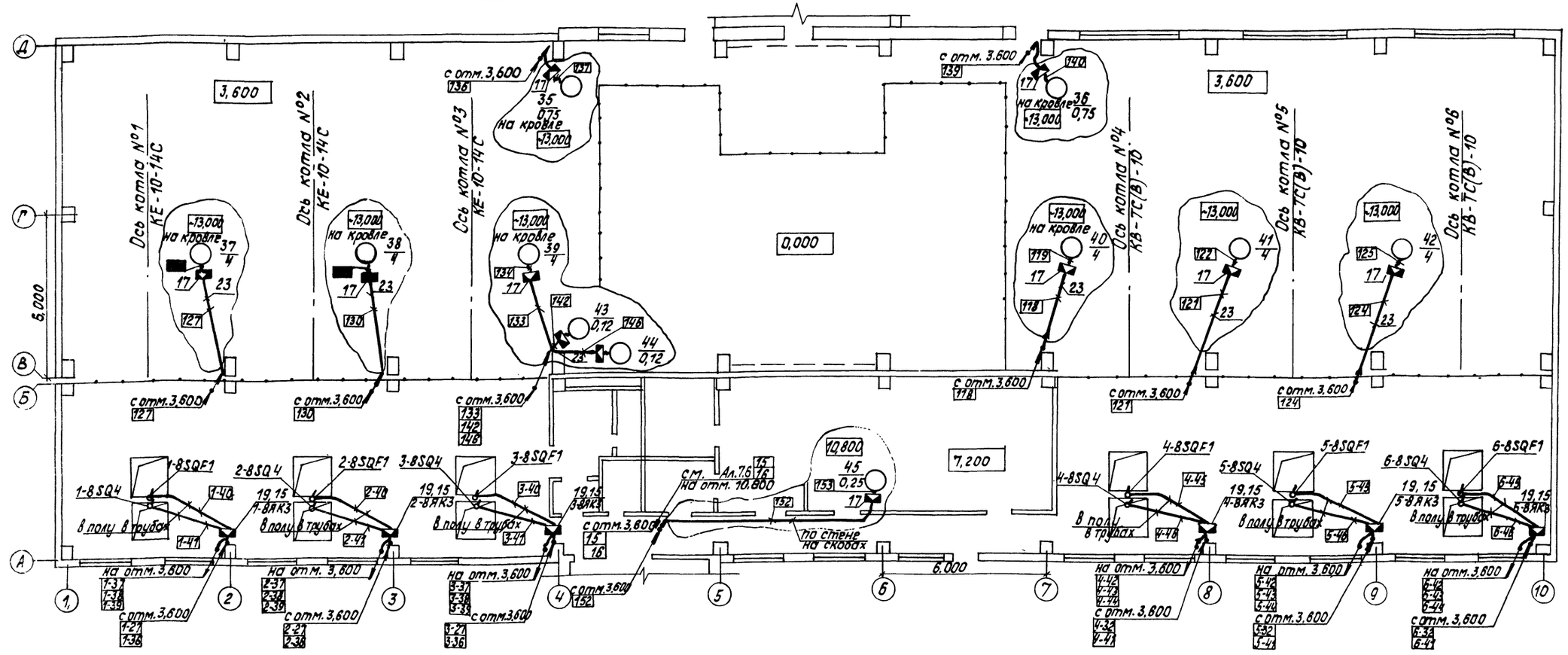
Инв. №

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

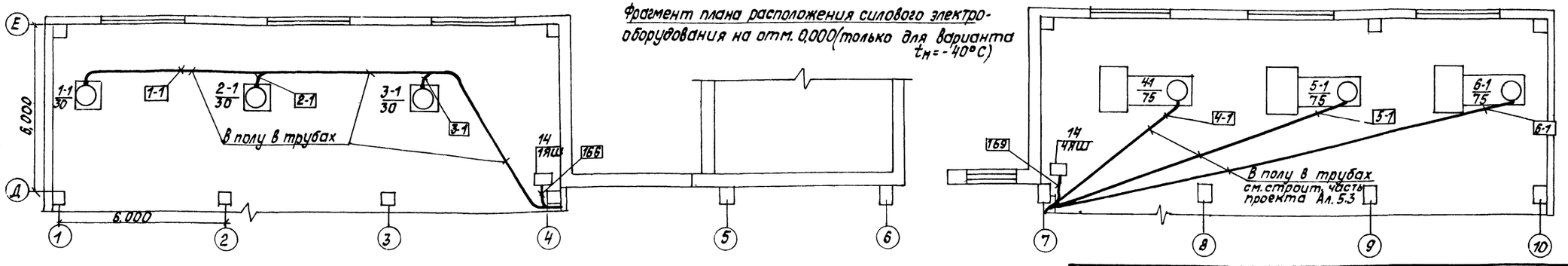
Отдел ТМ | Отдел КИП | Отдел ЭМ | Отдел К | Отдел ТС | Отдел ТМ | Отдел КИП | Новоселов | Справочник | Друкинова | Крестьянин | Кремер

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

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.

ГИП	Нидбальский		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: 12; Листов:
Гл.элек.	Викманис			
Рук.гр.	Борисова		План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 7,200	ЛАТГИПРОПРОМ
Ст.инж.	Беген			
Ст.техн.	Соколова			

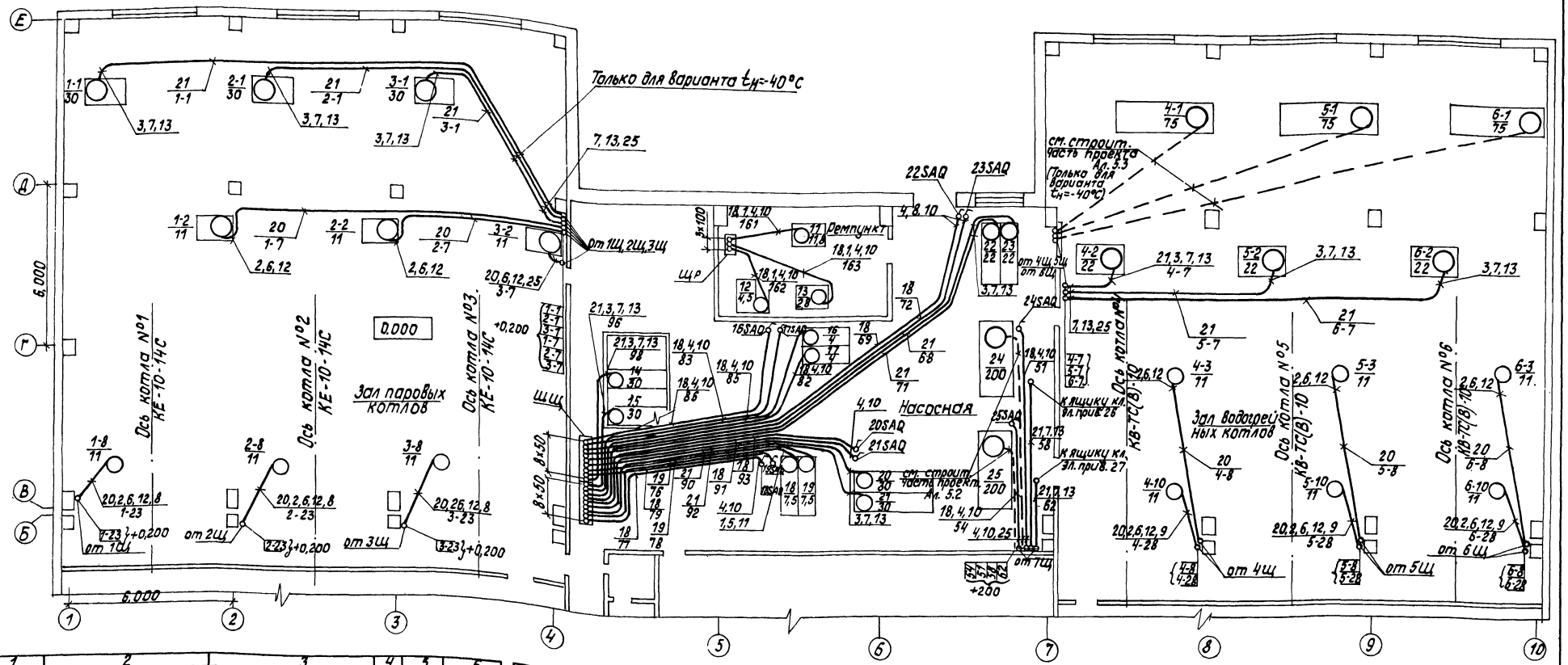
Привязан

Инв. №

Отдел СО-1 Ковжилова
Отдел ТМ Гранимонис
Отдел ВК Дубенко

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

Новой проект 903-1-225.86



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 3575-75			
22		- Р3-ЦХ-20	15м		
23		- Р3-ЦХ-70	4м		
24		- Р1-ЦА-20	6м		
25		Лист 1, ГОСТ 19903-74	6м²		
26		Труба ТПВ20У, ТУ6-19-051-249-79	25м		
27		Труба ТПВ40У, ТУ6-19-051-249-79	60м		

1	2	3	4	5	6
		Сборочные единицы			
4	5.407-24 в.1 лист 17	Колено, исп. 1	30		поз. 10
5	5.407-24 в.1 лист 18	Колено, исп. 1	100		поз. 11
6	5.407-24 в.1 лист 19	Колено, исп. 1	50		поз. 12
7	5.407-24 в.1 лист 20	Колено, исп. 1	20/25		поз. 13
8	5.407-24 в.1 лист 13	Крепление короба, исп. 1	15		поз. 14, 16
9	5.407-24 в.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. №

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	13	

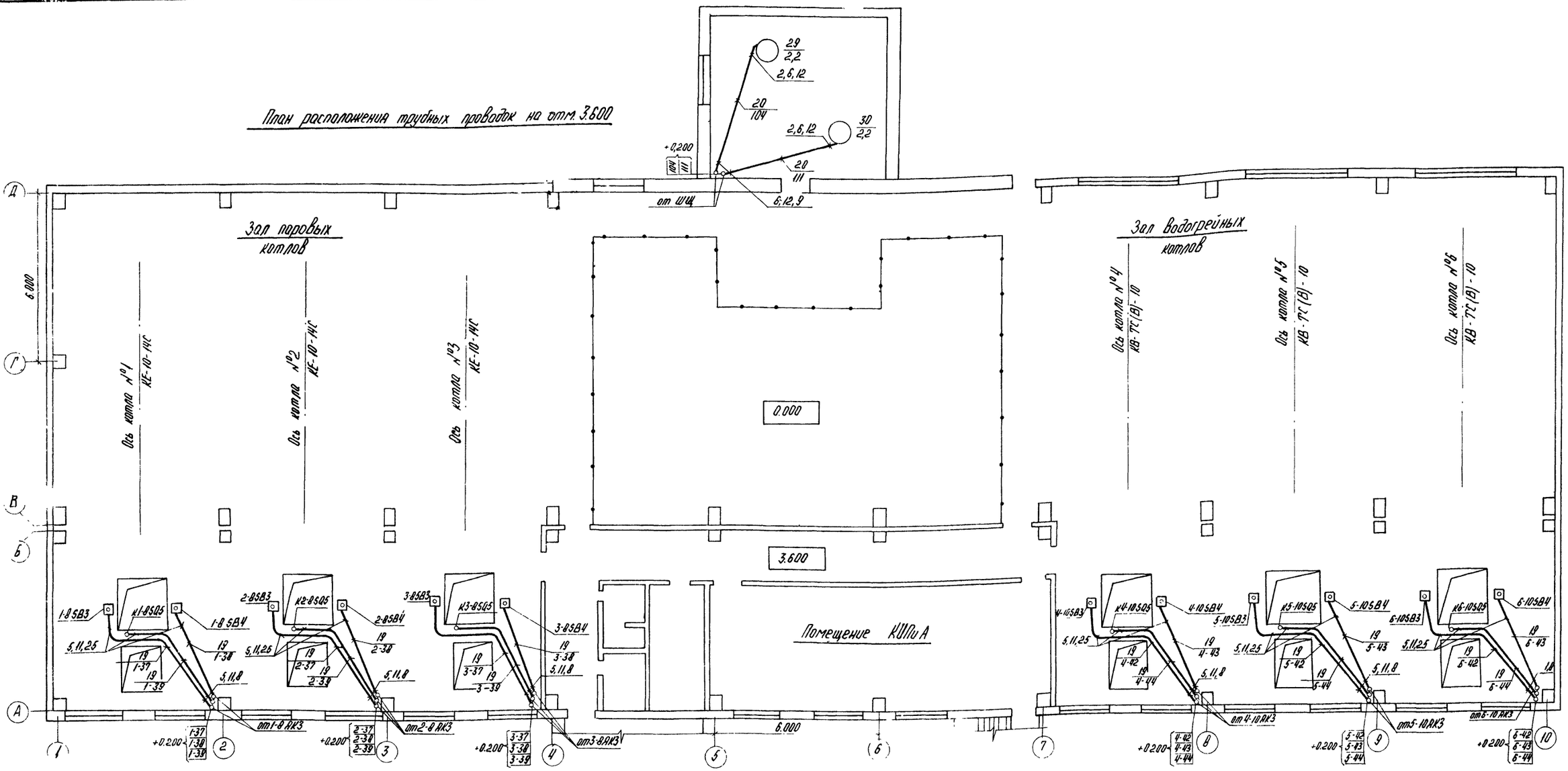
План расположения трубных проводок силового электрооборудования на отм. 0,000

ЛАТГИПРОПРОМ

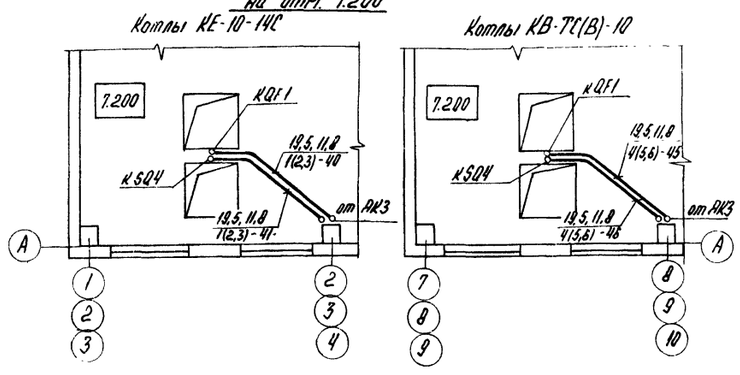
ГИП	Кудбальский	
Нач. отд.	Терехов	
Н. контр.	Сириков	
Гл. электр.	Викманис	
Рук. гр.	Борисова	
Ст. инж.	Беген	

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

План расположения трубных проводок на отм. 3.600



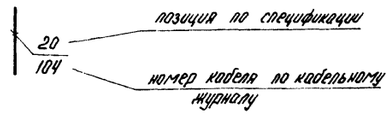
Фрагменты плана расположения трубных проводок на отм. 7.200



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:



Указания по привязке

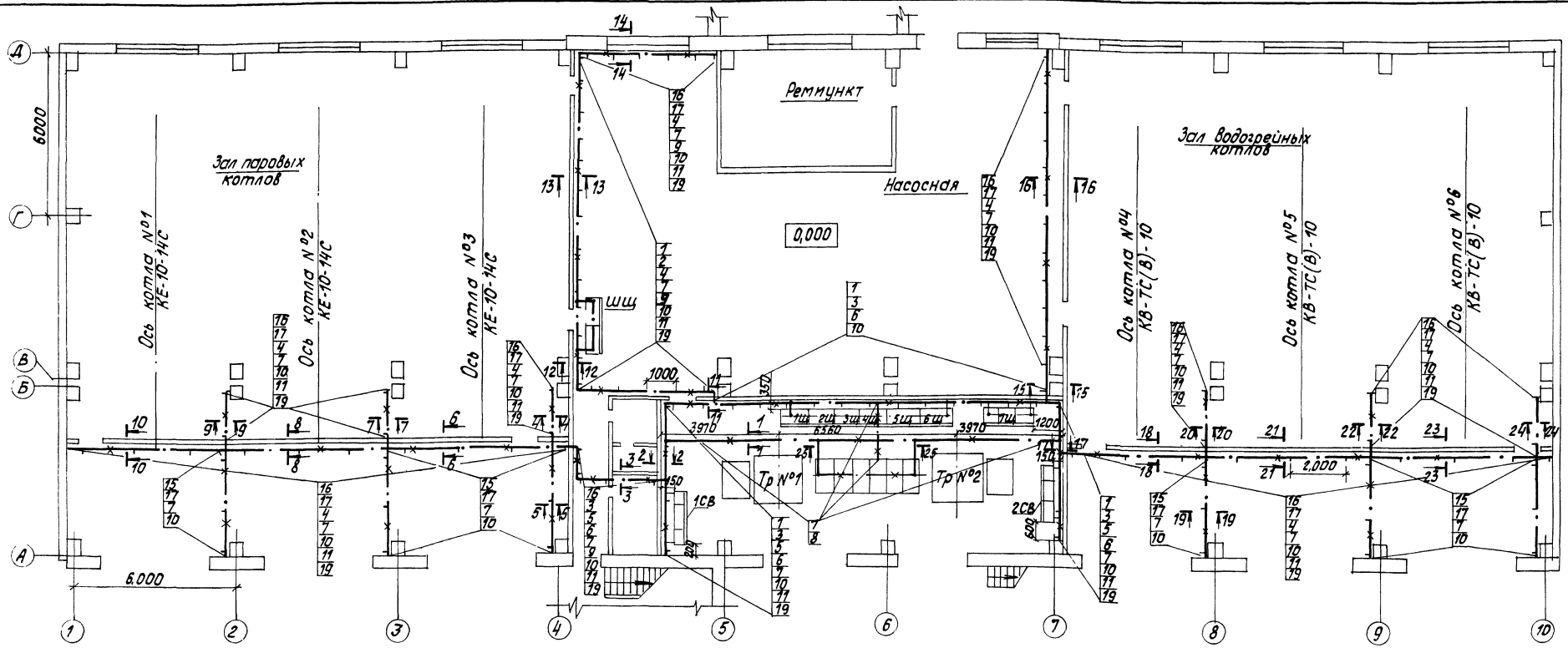
1. Для варианта $t_н$=-30°С в спецификации Вычеркнуть данные в знаменателе.
2. Для варианта $t_н$=-40°С в спецификации Вычеркнуть данные в числителе.

Привязан:

Инв. №

			ТП 903-1-225.86		ЭМ1
			Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения		
			Котельная	Стадия: Р	Лист: 14	Листов:
Гл. инж. пр.	Жоффальский		План расположения трубных проводок силового электрооборудования на отм. 3.600 и 7.200	ЛАТГИПРОПРОМ		
Нач. отд.	Герехов					
Н. контр.	Суриков					
Гл. электр.	Вижанис					
Рук. гр.	Борисова					
Ст. инж.	Беген					

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 ф = 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.

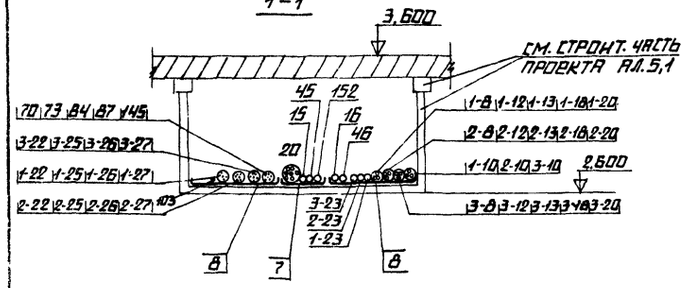
1. При привязке проекта, в зависимости от удельного электрического сопротивления грунта, необходимо определить расчетное сопротивление растеканию тока заземляющего устройства согласно ГОСТ 12.1030-81 прилож. 2. Если сопротивление заземляющего устройства более допустимого из условий § I-7-32, I-7-33 ПУЭ-76, но не более 4 х Ом, то вдоль ТП по расчету дополнительно забиваются стержневые заземлители ф 12 мм длиной 5 м, соединяемые круглой сталью ф 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.

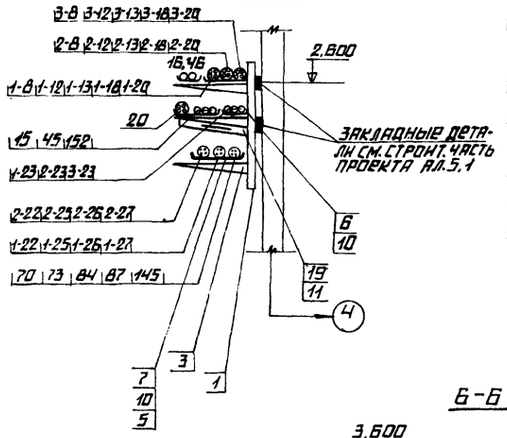
Привязан			
Инв. №			
ТП 903-1-225.86 ЭМ 1			
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.			
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	15	
План расположения заземляющих устройств и кабельных конструкций.	ЛАТГИПРОПРОМ		

Нач.отд.	Терехов	
Н.контр.	Суриков	
Гл.электр.	Викманис	
Рук.гр.	Борисова	
Ст.инж.	Беген	

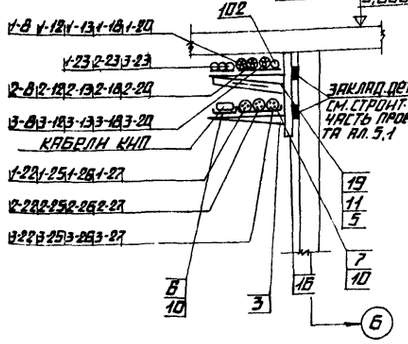
1-1



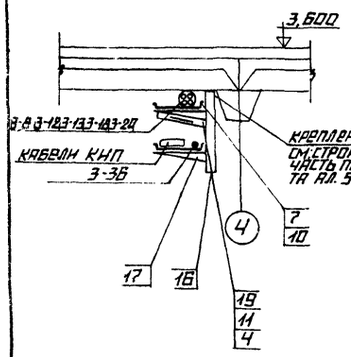
2-2



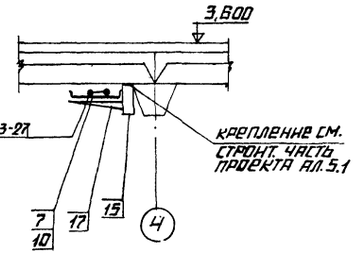
3-3



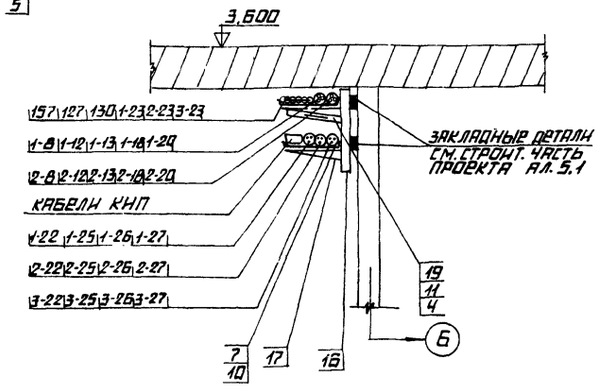
4-4



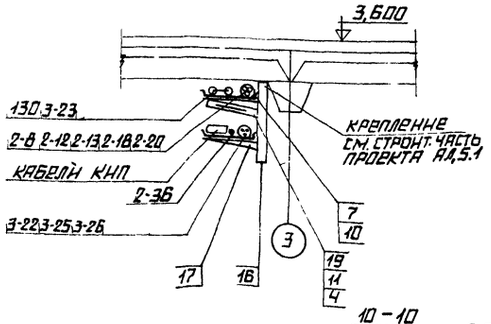
5-5



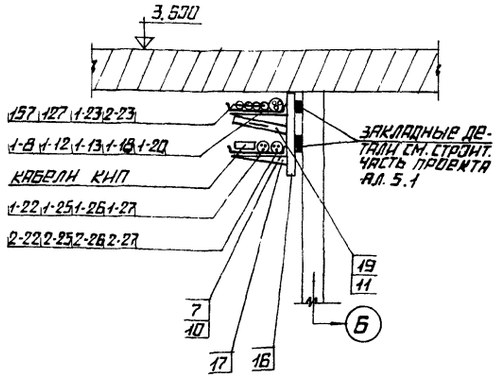
6-6



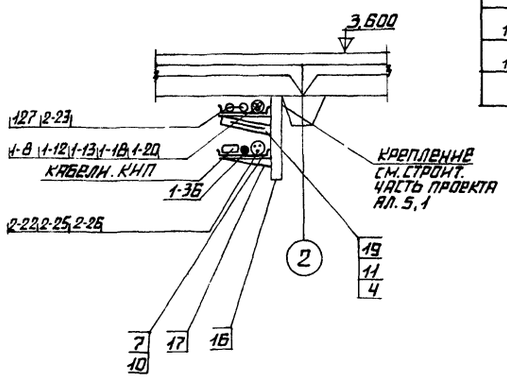
7-7



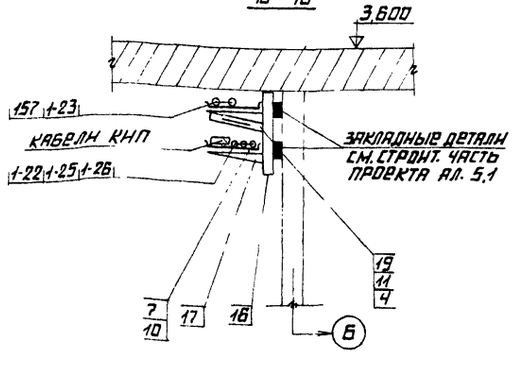
8-8



9-9



10-10



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-ПР	90		
7		ЛОТОК ПРЯМОЙ НЛ20-ПР	125		
8		ЛОТОК ПРЯМОЙ НЛ40-ПР	30		
9		ЛОТОК УГЛОВОЙ НЛ-У45	10		
10		АРНЖГНМ НЛ-ПР	750		
11		СОЕДИНИТЕЛЬ ПЕРЕГОРОДОК К168	110		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
12	5.407-49-8.2	КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ ЛОТКОВ. ВАРИАНТ 1	20		ПОЗ. 15.17
13	5.407-49-8.2 ЛИСТ 14 ИСЛ. 2	КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ ЛОТКОВ. ВАРИАНТ 2	65		ПОЗ. 16.17
14	5.407-49-8.2 ЛИСТ 14 П/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 ФБ, 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

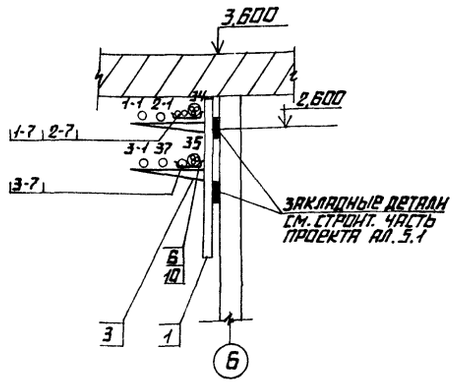
ПРИВЯЗАН

ИНВ. N

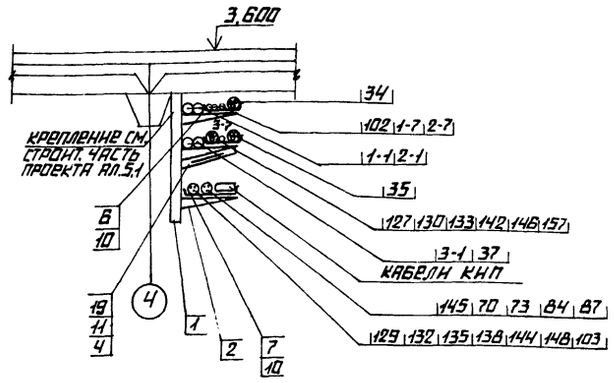
ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. N

		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		СТАДИЯ / ЛИСТ / ЛИСТОВ	
Н. КОНСТР. СУРНКОВ		КОТЕЛЬНАЯ	Р / 16 /
ГЛ. ЭЛЕКТР. ВНКМАННС		РАЗРЕЗЫ ПО КАБЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ	ЛАТГИПРОПРОМ
РУК. ГР. БОРИСОВА			
СТ. ИНЖ. БЕРГЕН			
СТ. ТЕХН. ЖУКОВА			

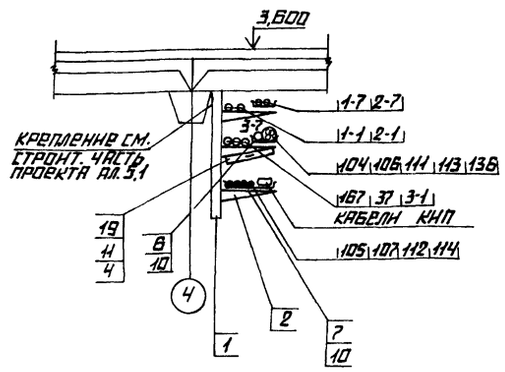
11-11



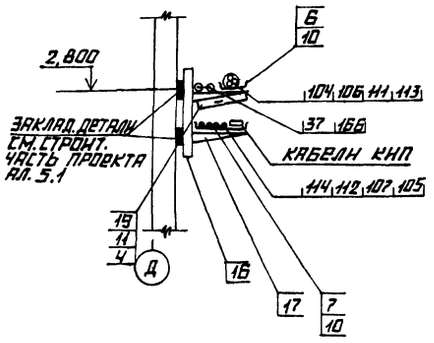
12-12



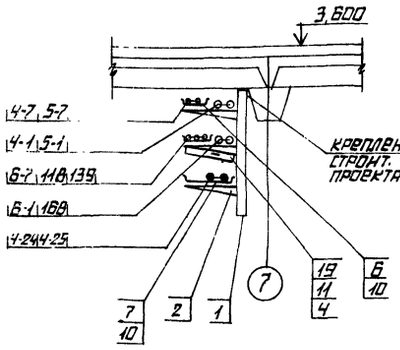
13-13



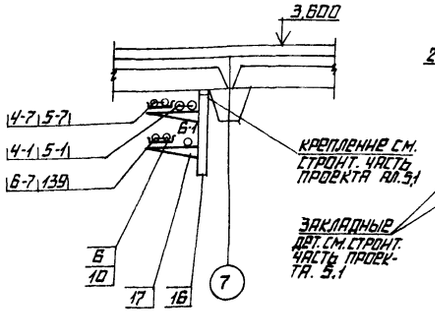
14-14



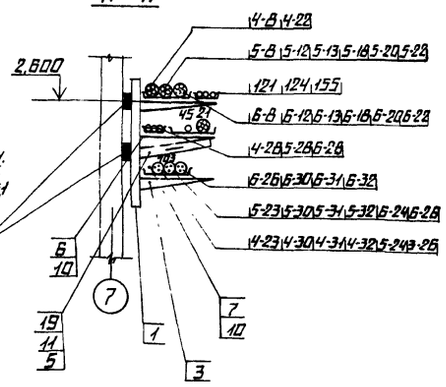
15-15



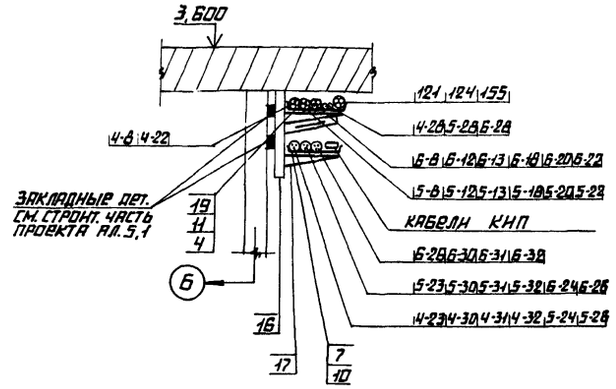
16-16



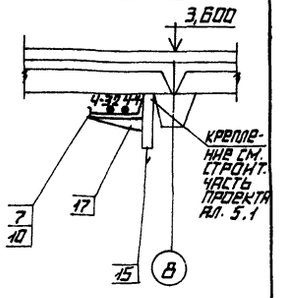
17-17



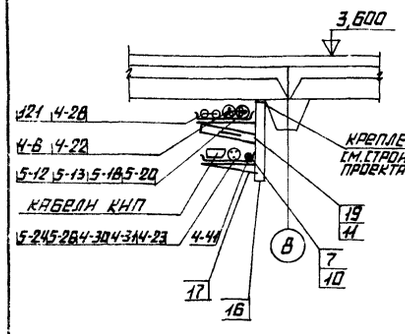
18-18



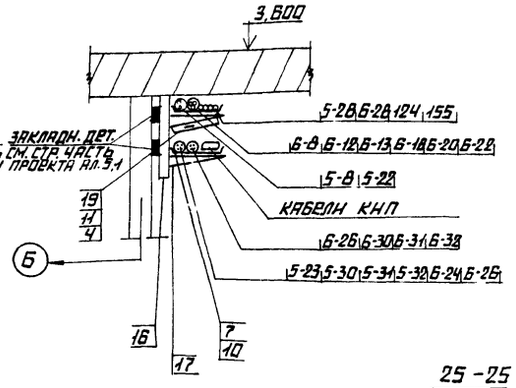
19-19



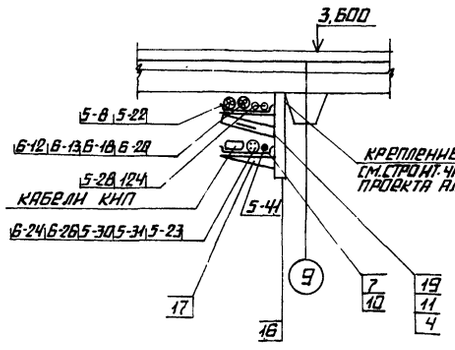
20-20



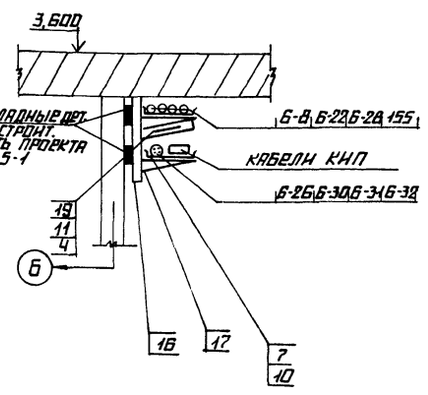
21-21



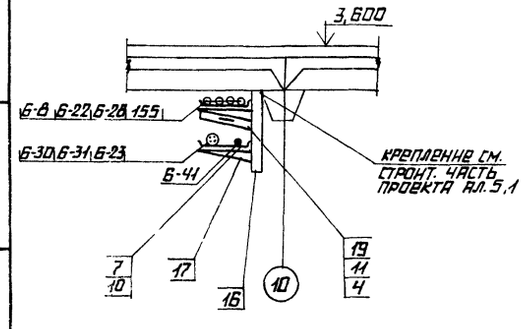
22-22



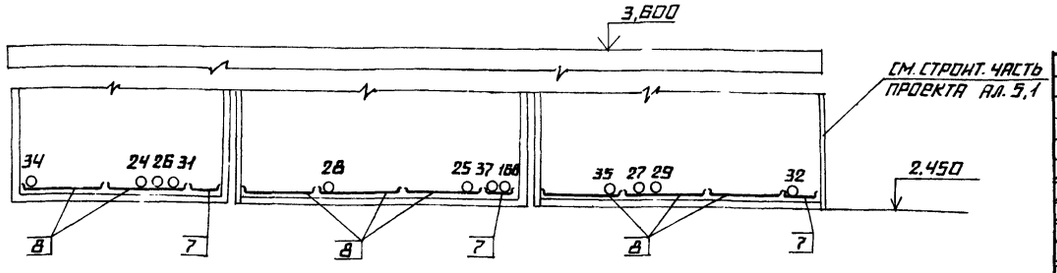
23-23



24-24



25-25



ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	ТЕРЕХОВ		
Н. КОНТР.	ВИКМАНИС		
ГЛ. ЭЛЕКТР.	ВИКМАНИС		
РУК. ГР.	БОРИСОВА		
СТ. ИНЖ.	БЕРГЕН		
СТ. ТЕХН.	ЖУКОВА		

ТП 903-1-225.86 ЭМ 1

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС(В)-10 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

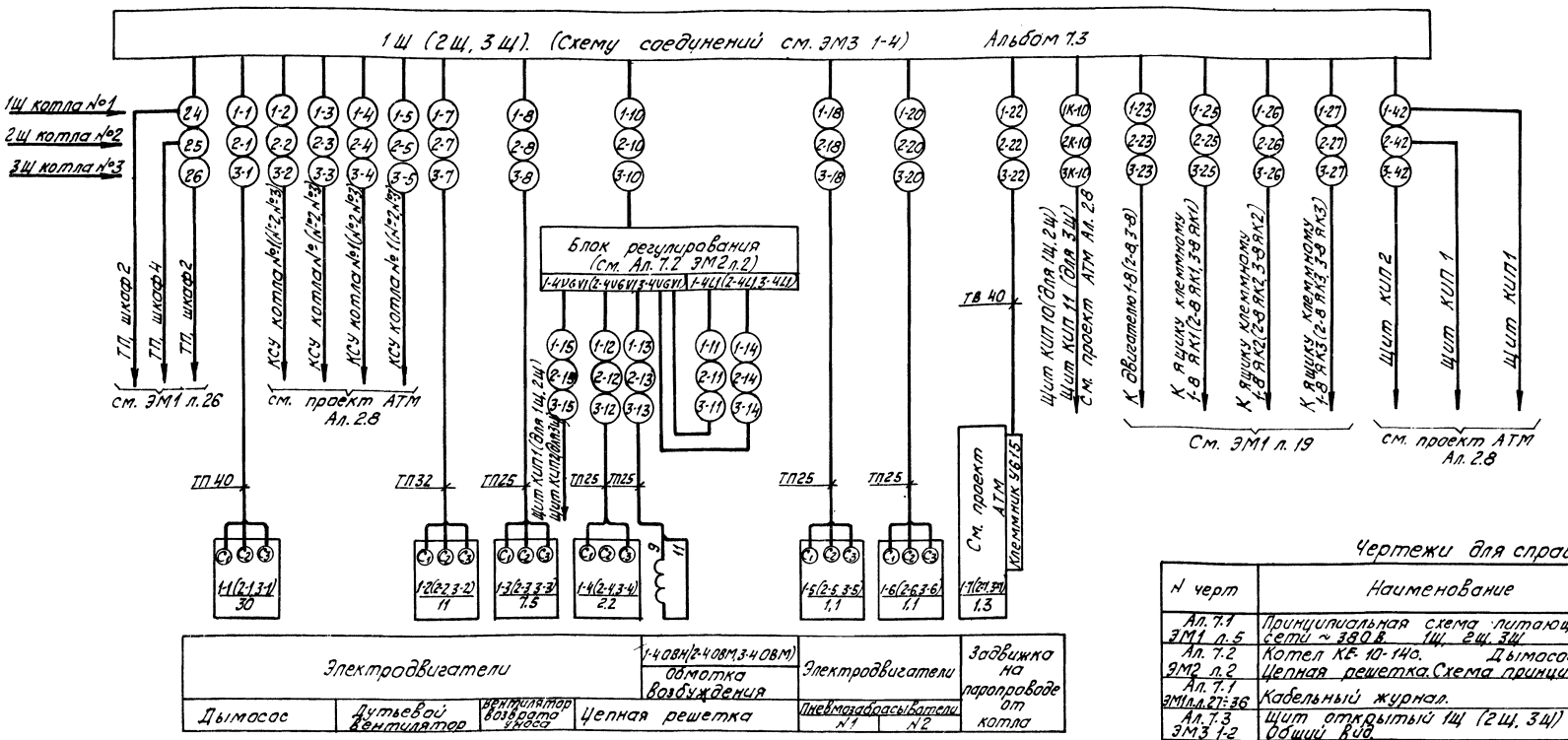
КОТЕЛЬНАЯ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	17	

РАЗРЕЗЫ ПО КАБЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ

ЛАТГИПРОПРОМ

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



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 л. 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 25 - 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

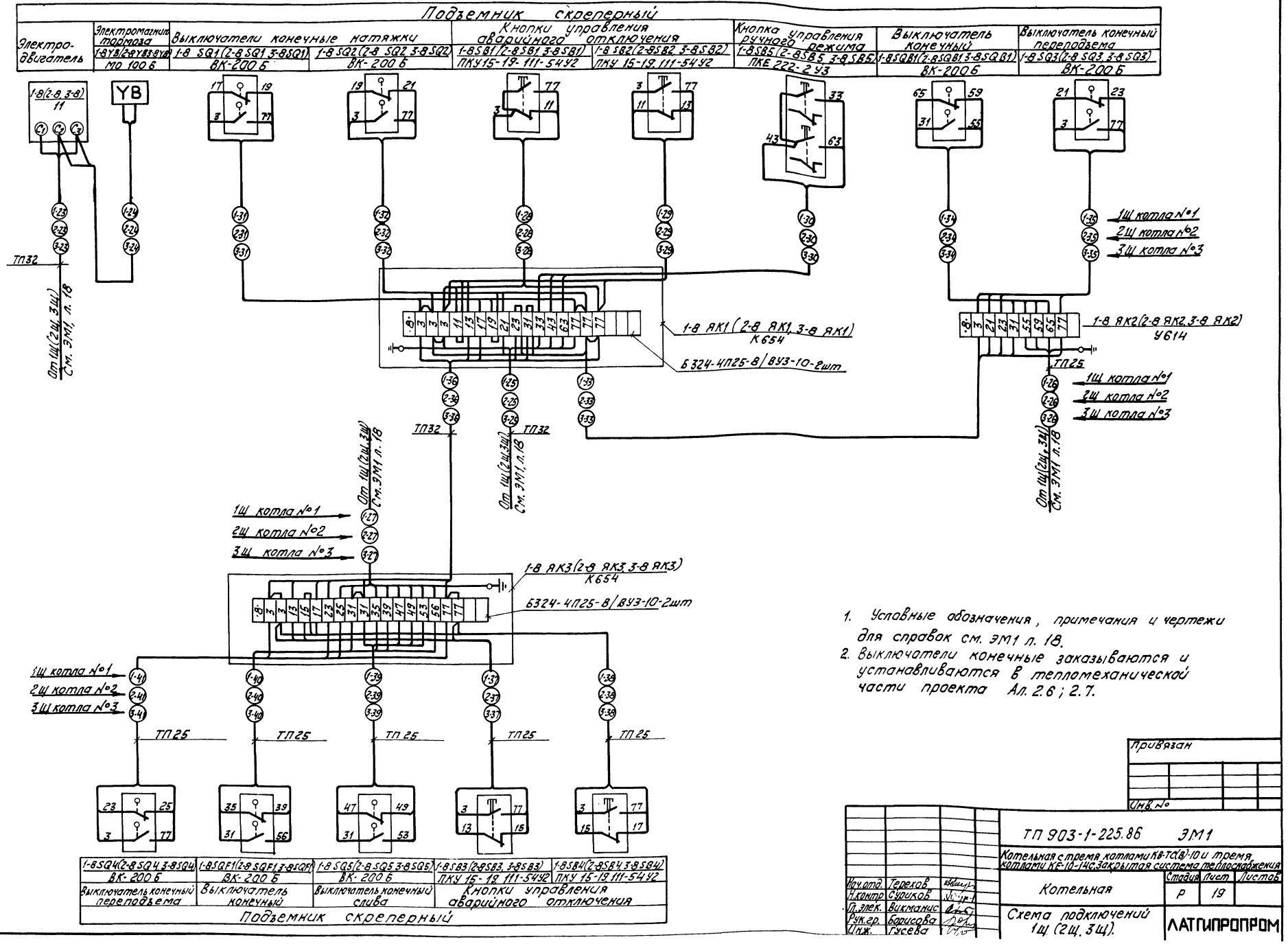
Инв. №

				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: 18; Листов:
Н.контр.	Сурилов				
Гл.элек.	Вихманн			Схема подключений 1Щ (2Щ, 3Щ).	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук.гр.	Борисова				
Инж.	Гусева				

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

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.

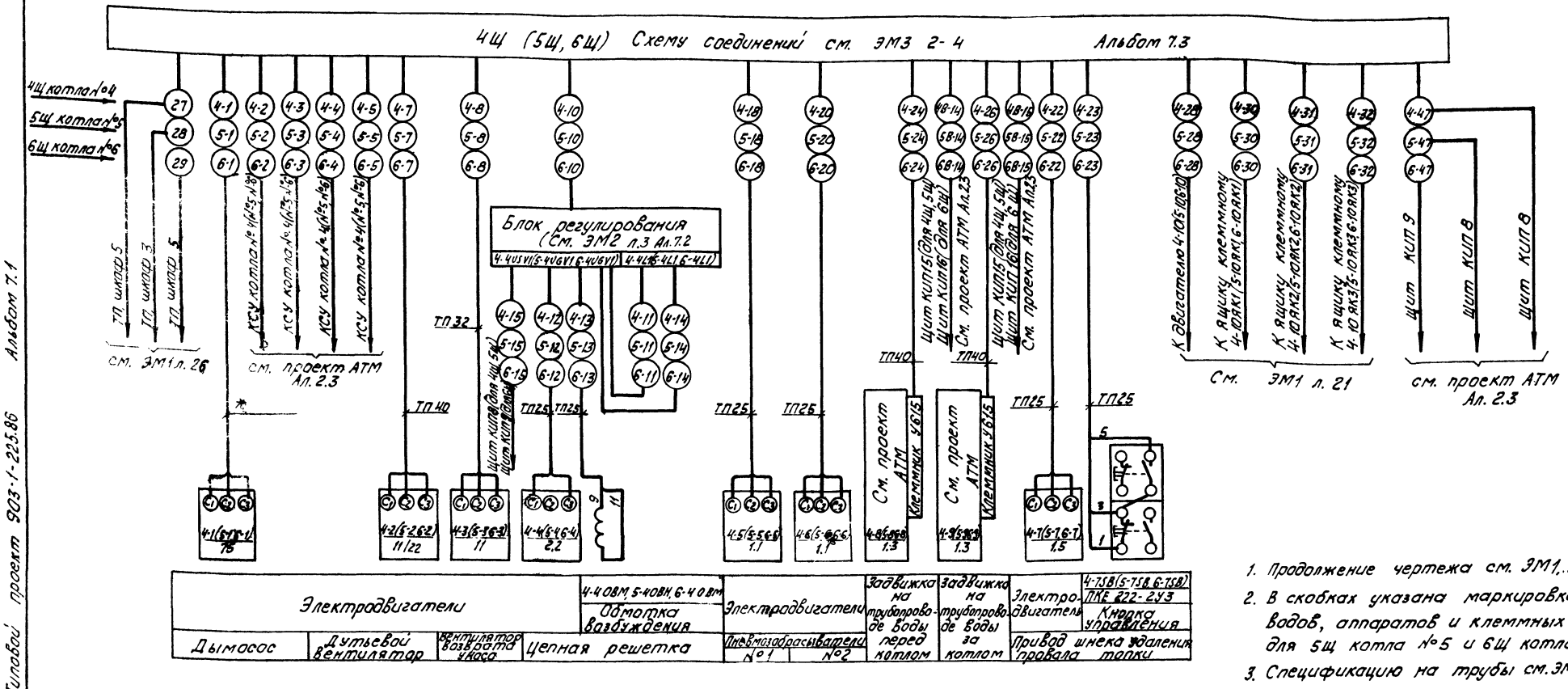
Привязан

Инв. №

ТП 903-1-225.86 ЭМ1			
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(Б)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения			
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	19	
Схема подключений 1Щ (2Щ, 3Щ).	ЛАТГИПРОПРОМ		

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

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 [redacted]тающей 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.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-[redacted]. Подъемник оксеперный. Схема принципиальная	

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.

Условные обозначения и изображения.

ТП 25 - труба полиэтиленовая по ГОСТ 18599-73 с наружным диаметром 25.
трубы, проложенные в строительной части проекта.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Суриков		
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

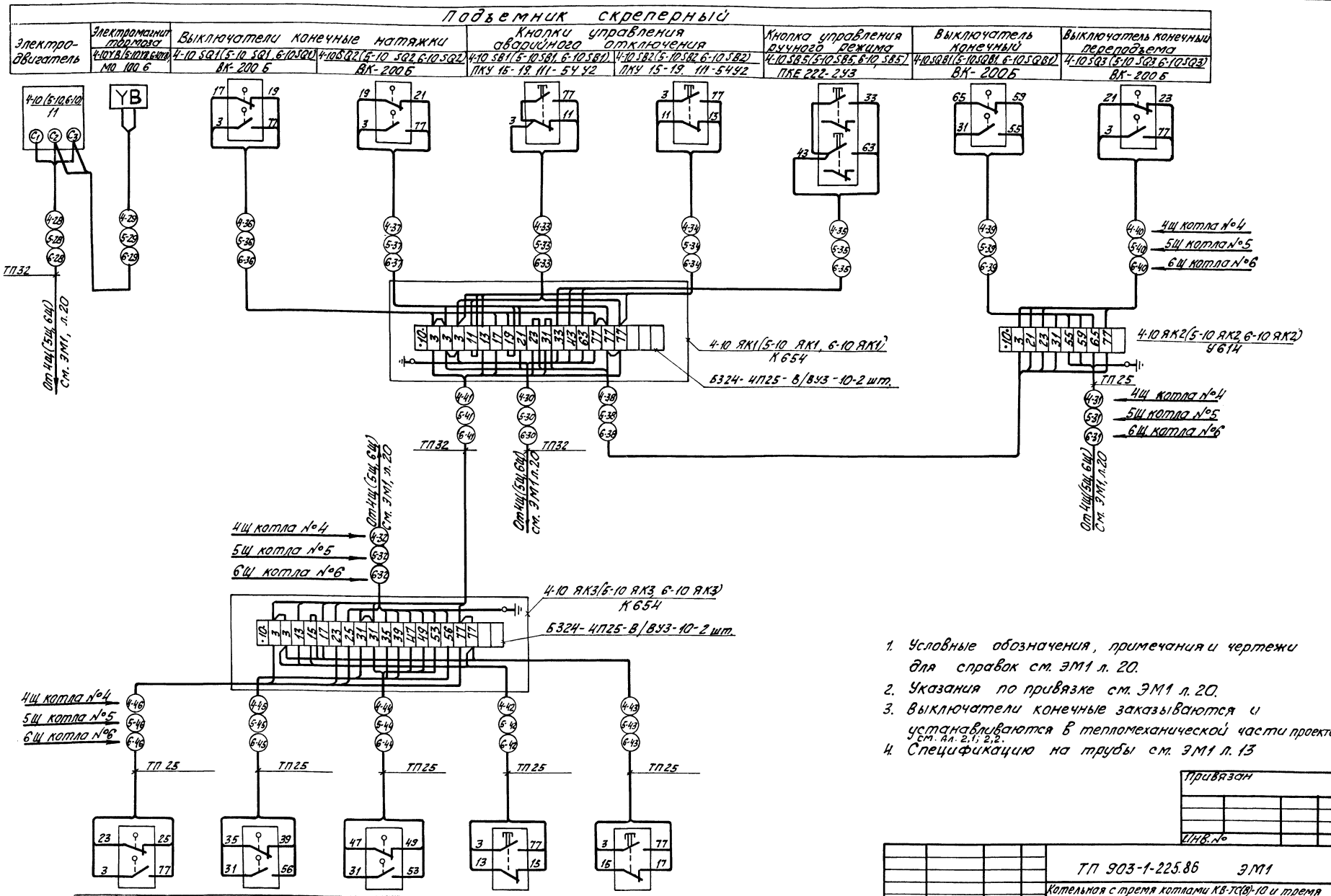
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	20	

Схема подключений 4Щ (5Щ, 6Щ)

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

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

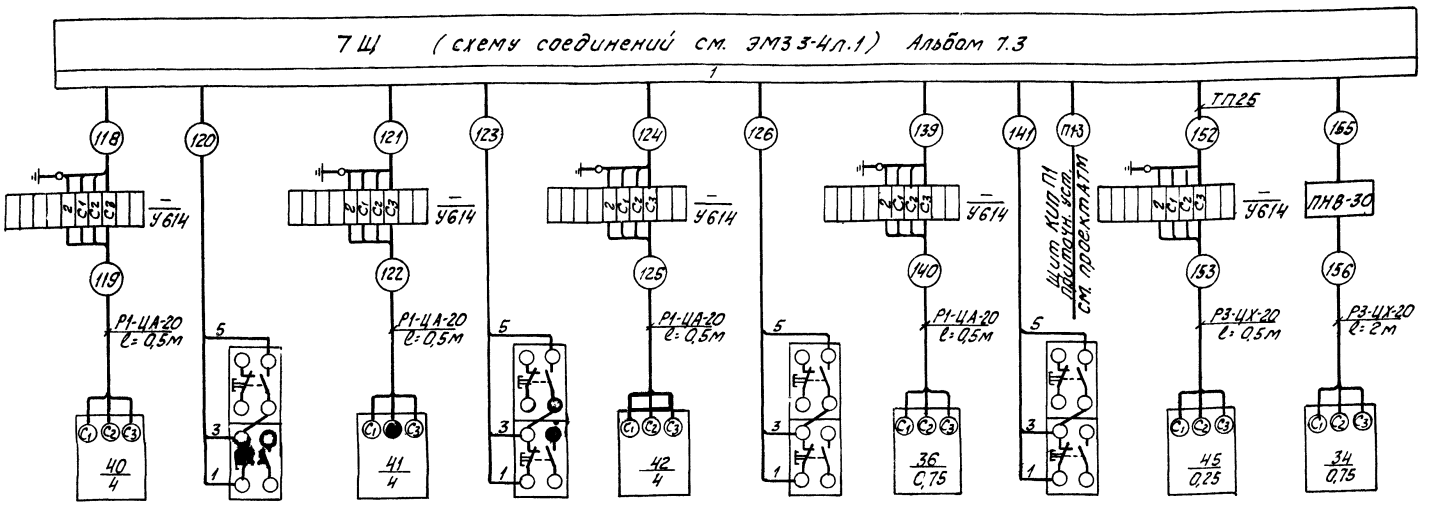
Привязан

Инв. №

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

Типовой пр... 903-1 ... 86 ... 7.1

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



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 лл.27;36	Кабельный журнал	
Ал. 7.3 ЭМ3 3-2л: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 ГОСТ 18599-73 с наружным диаметром 25.

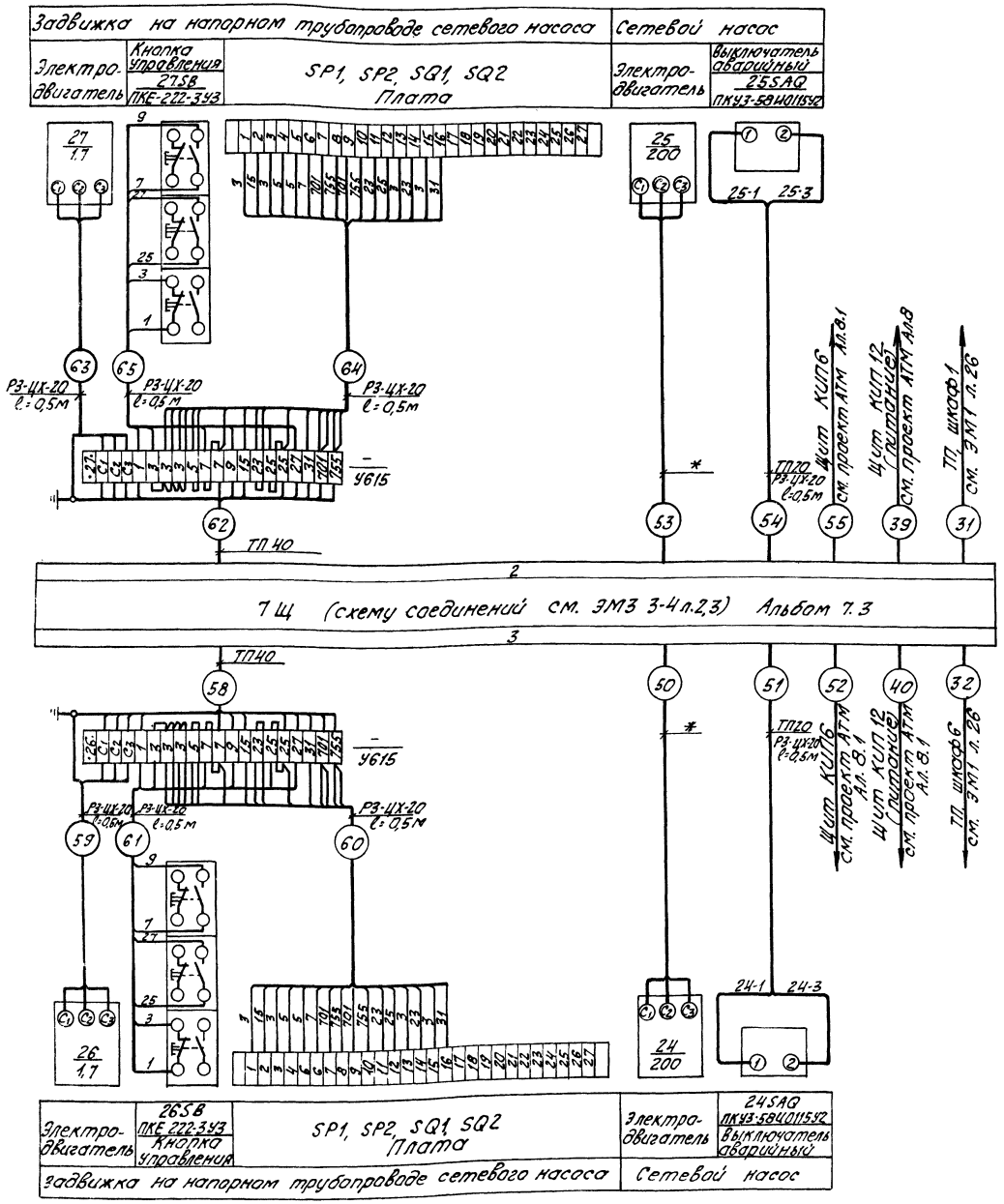
1. Продолжение чертежа см. ЭМ1 л. 23
2. Спецификацию на трубы см. ЭМ1 л. 13.

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 22; Листов
Н.контр.	Сурикова		
Гл.элек.	Выкманус		
Рук.гр.	Борисова	Схема подключений 7Щ.	ЛАТГИПРОПРОМ
Инж.	Гусева		

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

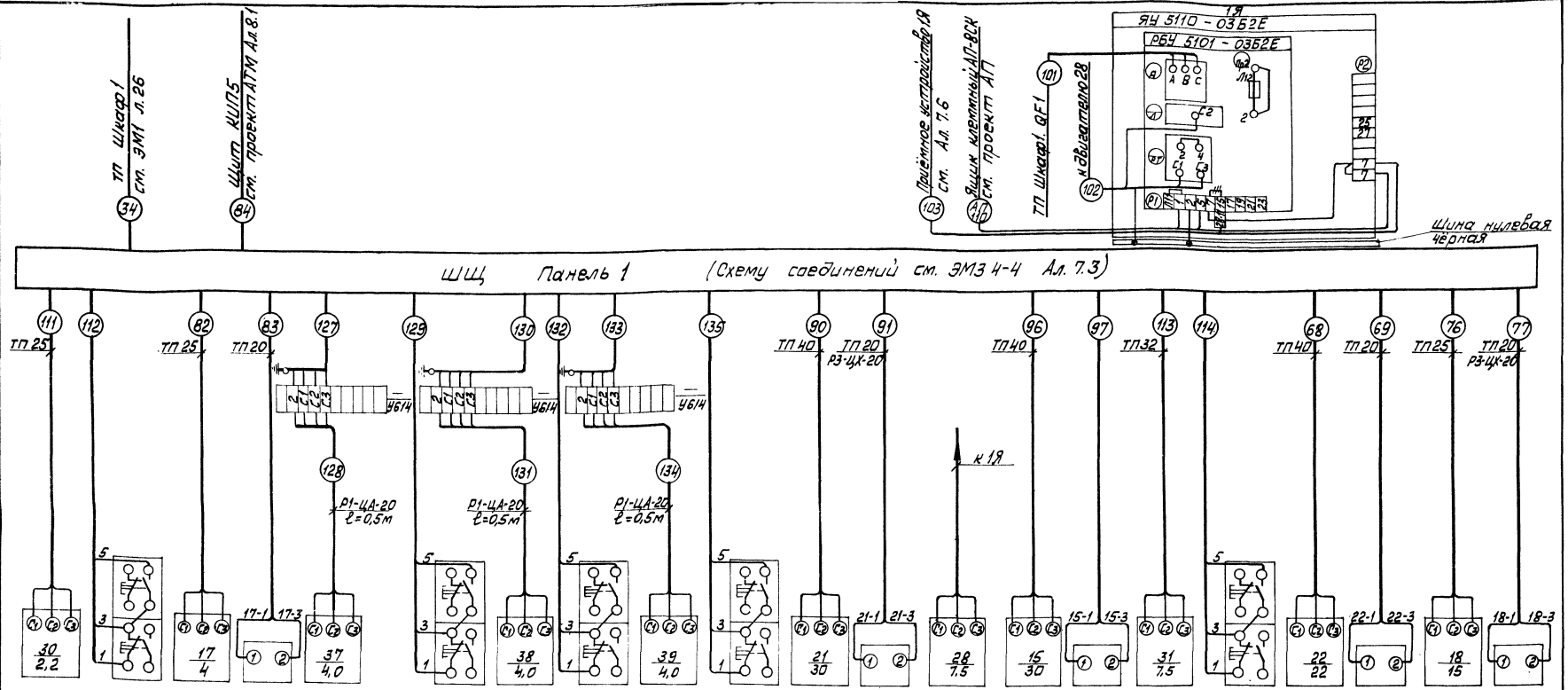


Условные обозначения, примечания и чертежи для справок см. ЭМ1 л. 22.

Привязан

Инв. №

			ТП 903-1-225.86 ЭМ1		
			Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10и тремя котлами КЕ-10-Нс. Закрытая система теплоснабжения		
Нач. отд.	Терехов		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Суриков			Р	23	
Гл. элек.	Викманис					
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.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Сучков		
Гл. элект.	Вихманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. техн.	Жукова		

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

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

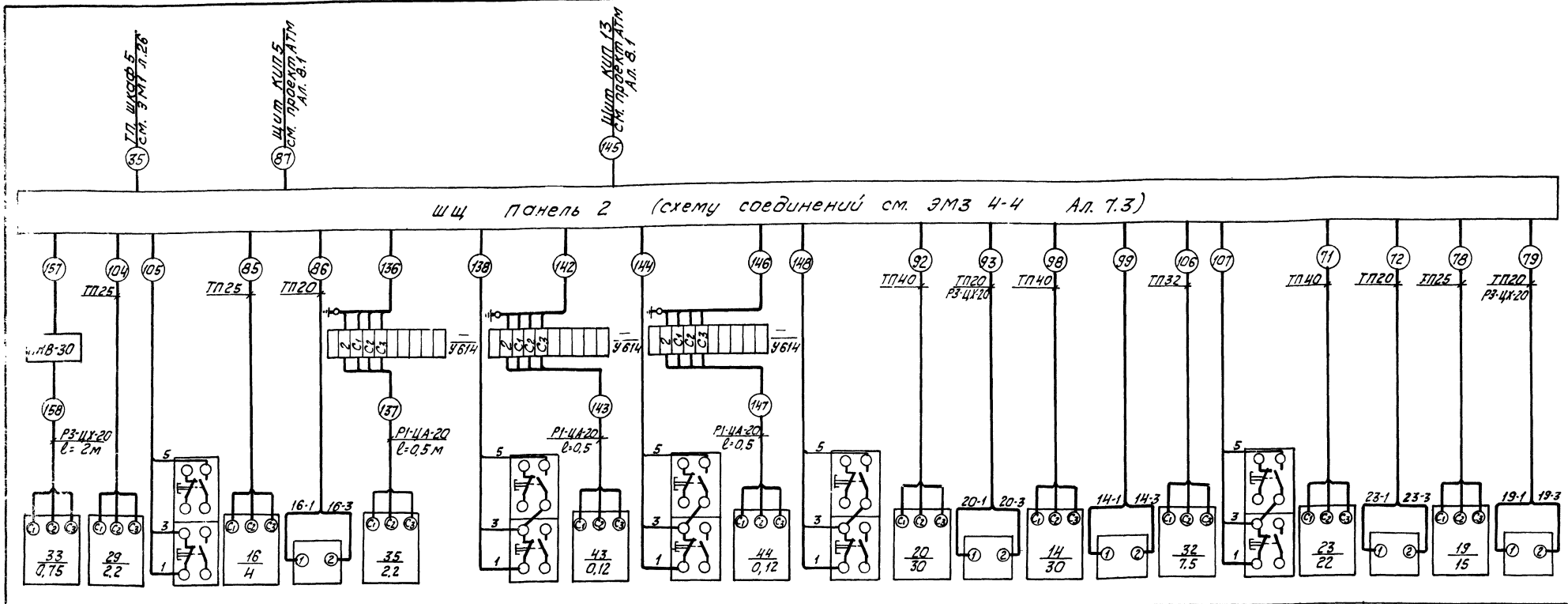
Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Схема подключений ШЩ

ЛАТГИПРОПРОМ

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



Стопительный агрегат	Электро-двигатель	29SB ПКЕ 222-2У3 Кнопка управлен.	Электро-двигатель	16SAQ ПКУ3-58Ц01151У2 Выключ. аварийн.	Электро-двигатель	35SB ПКЕ 222-2У3 Кнопка управления	Электро-двигатель	43SB ПКЕ 222-2У3 Кнопка управления	Электро-двигатель	44SB ПКЕ 222-2У3 Кнопка управлен.	Электро-двигатель	20SAQ ПКУ3-58Ц01151У2 Выключ. аварийн.	Электро-двигатель	14SAQ ПКУ3-58Ц01151У2 Выключ. аварийн.	Электро-двигатель	32SB ПКЕ 222-2У3 Кнопка управлен.	Электро-двигатель	23SB ПКУ3-58Ц01151У2 Выключ. аварийн.	Электро-двигатель	19SB ПКУ3-58Ц01151У2 Выключ. аварийн.
	Конвейер винтовой котлы КВ-ТС(8)-10		Подпиточный насос		Вытяжной вентилятор В2		Вытяжной вентилятор В4		Вытяжной вентилятор В5		Рециркуляционный насос		Питательный насос		Конвейер винтовой котлы КВ-ТС(8)-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. №

ТП 903-1-225.86 ЭМ1

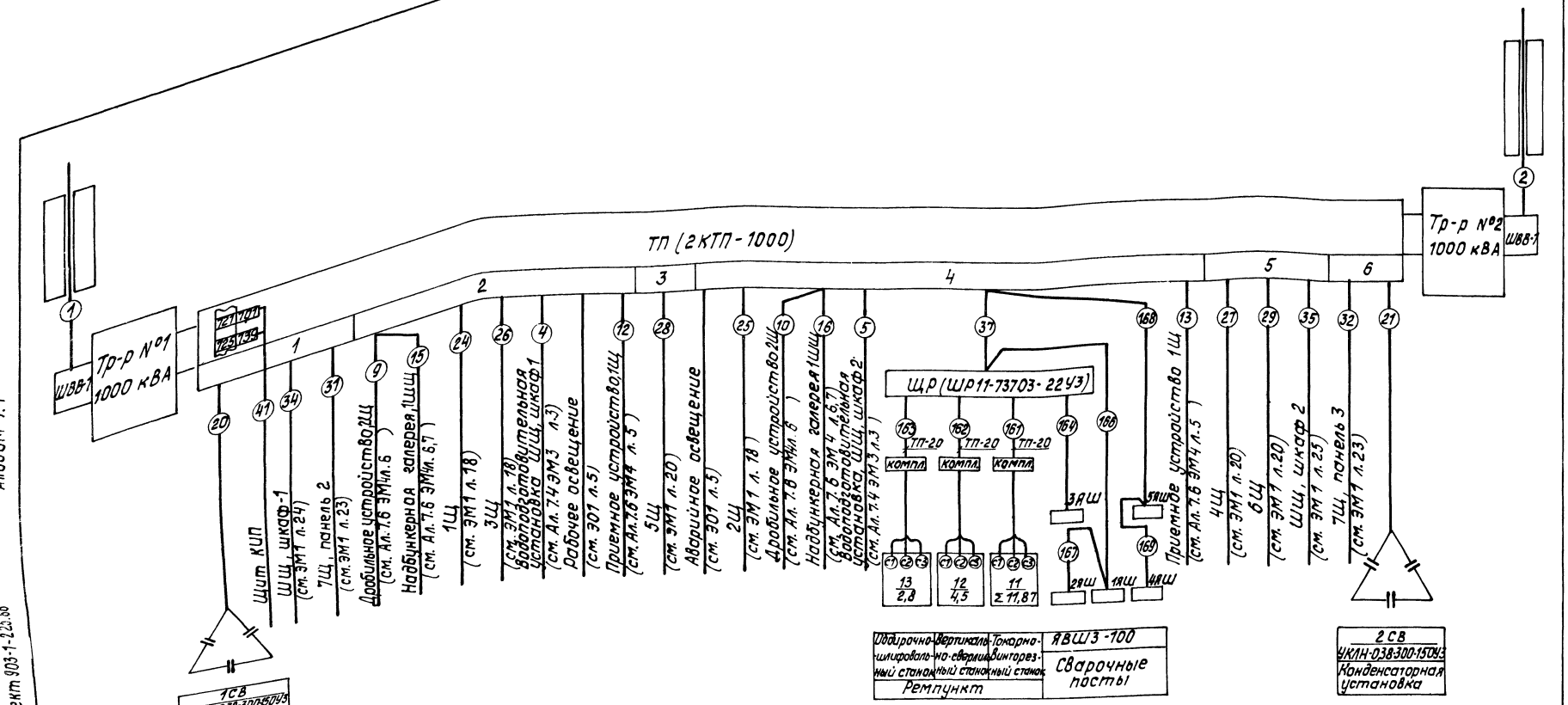
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(8)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Нач.отд.	Терехов		Котельная	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Н.контр.	Сурков			
Гл.элек.	Викманис			
Рук.гр.	Борисова		Схема подключений ШЩ	ЛАТГИПРОПРОМ
Ст.техн.	Жукова			

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 1

Копировал

Формат А4



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.1 л.8	Принципиальная схема питающей сети ~380 В ШЩ.	
ЭМ1 Ал.7.1 л.7	Принципиальная схема питающей сети ~380 В 7Щ, 8Р индивидуальные фидера	
ЭМ1 Ал.7.1 л.л.27÷36	Кабельный журнал.	
АА.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. №

ТП 903-1-225.86 ЭМ1			
Котельная с трема котлами КВ-ТС(В)-10 и трема котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения			
Котельная.	Стадия	Лист	Листов
	Р	26	
Схема подключений ТП, ЩР.	ЛАТГИПРОПРОМ		

Нач.отд. Терехов
Н.контр. Сурикова
Гл.электр. Никанин
Рук.гр. Борисова

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	1 СВ	АПВ	11×95	15			
21	ТП, шкаф 6	2 СВ	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			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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.№

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом V.1

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.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.контр. Сурикова	Котельная.	Стадия: Р	Лист: 27
Гл.элек. Вакманис			
Рук.гр. Борисова	Кабельный журнал.	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст.инж. Бегген			
Ст.техн. Жукова			

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
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 КИП 1	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 КИП 1	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			

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.	Суриков		Р	28	
Гл.элек.	Викманис				
Рук. гр.	Борисова	Кабельный журнал	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст.инж.	Беген				
Ст.техн.	Жукова				

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

Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

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
2-5	2Щ	КСУ котла №2	АКВВГ	19×2,5	10			
2-6	——— " ———							
	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 ИБУ	АВВГ	2×2,5	12			
2-11	Блок регулирования 2-4 ИБУ	Блок дросселя 2-4	АВВГ	2×2,5	1			
2-12	——— " ———	Двигатель 2-4	АВВГ	2×2,5	26			
2-13	——— " ———	Обмотка возбуждения 2-4	АВВГ	2×2,5	26			
2-14	——— " ———	Блок дросселя 2-4	АВВГ	4×2,5	1			
2-15	——— " ———	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	——— " ———	Ящик клеммный 2-8 ЯК2	АКВВГ	5×2,5	49			
2-27	——— " ———	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	——— " ———	Пост управления 2-8 SB5	АВВГ	3×2,5	5			
2-31	——— " ———	Выключатель конечный 2-8 SQ1	АВВГ	4×2,5	5			
2-32	——— " ———	Выключатель конечный 2-8 SQ2	АВВГ	4×2,5	5			
2-33	——— " ———	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	——— " ———	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	——— " ———	Аварийная кнопка 2-8 SB4	АВВГ	4×2,5	18			
2-39	——— " ———	Выключатель конечный 2-8 SQ5	АВВГ	4×2,5	18			
2-40	——— " ———	Выключатель конечный 2-8 SQF1	АВВГ	4×2,5	8			
2-41	——— " ———	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	——— " ———	——— " ———	АКВВГ	4×2,5	13			
3-4	——— " ———	——— " ———	АКВВГ	10×2,5	13			
3-5	——— " ———	——— " ———	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	Котельная	Стадия: Р	Лист: 29
Н.контр.	Суликов			Листов:
Гл.элек.	Букманис			
Рук.гр.	Борисова			
Ст.инж.	Бёген	Кабельный журнал	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст.техн.	Жукова			

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 двиг. 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			
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 / 3×10+1×6	30	см. указания по 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.№

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.контр.	Сурикова	
Гл.элек.	Викманис	
Рук.гр.	Борисова	
Ст.инж.	Беген	
Ст.техн.	Жукова	

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%	Проложено: Марка, напряжение	Проложено: Кол. число жил и сечение	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	——— " ———	Двигатель 4-4	АВВГ	2×2,5	13			
4-13	——— " ———	Обмотка возбуждения двиг. 4-4	АВВГ	2×2,5	13			
4-14	——— " ———	Блок дросселя 4-4L	АВВГ	4×2,5	1			
4-15	——— " ———	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	——— " ———	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	——— " ———	Ящик клеммный 4-10 ЯК2	АКВВГ	5×2,5	35			
4-32	——— " ———	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	——— " ———	Аварийная кнопка 4-10 SB2	АВВГ	3×2,5	8			
4-35	——— " ———	Пост управления 4-10 SB5	АВВГ	3×2,5	5			
4-36	Ящик клеммный 4-10 ЯК1	Выключатель конечный 4-10 SQ1	АВВГ	4×2,5	5			
4-37	——— " ———	Выключатель конечный 4-10 SQ2	АВВГ	4×2,5	5			
4-38	——— " ———	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	——— " ———	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	——— " ———	Аварийная кнопка 4-10 SB4	АВВГ	4×2,5	18			
4-44	——— " ———	Выключатель конечный 4-10 SQ5	АВВГ	4×2,5	18			
4-45	——— " ———	Выключатель конечный 4-10 SQF1	АВВГ	4×2,5	8			
4-46	——— " ———	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	——— " ———	КСУ котла №5	АКВВГ	14×2,5	12			
5-3	——— " ———	——— " ———	АКВВГ	19×2,5	12			
5-4	——— " ———	——— " ———	АКВВГ	10×2,5	12			
5-5	——— " ———	——— " ———	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.

Нач. отд.	Терехов		Котельная	Стадия: Р	Лист: 31
Н. контр.	Сурикова				Листов:
Гл. элек.	Викманис				
Рук. гр.	Борисова				
Ст. инж.	Беген		Кабельный журнал	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст. техн.	Жукова				

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
		Цепная решетка						
5-10	5Щ	Блок регулирования 5-4 UBV	АВВГ	2х2,5	15			
5-11	Блок регулирования 5-4UBV	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 КИП 8	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 КИП 8	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.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

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: 32; Листов:
Н.контр.	Сурикова		
Гл.эл.	Викманис		
Рук.гр.	Борисова		
Ст.инж.	Вегеп	Кабельный журнал	ЛАТГИПРОПРОМ
Ст.техн.	Жукова		

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
6-6								
Дутьевой вентилятор								
6-7	6Щ	Двигатель 6-2	АВВГ	3х4+1х2,5 / 3х10+1х6	38	см. указания 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 6-10SQ2	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 SQB1	АВВГ	4х2,5	5			
6-40	—— " ——	Выключатель переподъема 6-10 SQ3	АВВГ	4х2,5	5			
6-41	Ящик клеммный 6-10ЯК1	Ящик клеммный 6-10 ЯК3	АКВВГ	7х2,5	25			
6-42	Ящик клеммный 6-10ЯК3	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								

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 1.1

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Терехов	
Н. контр.	Суриков	
Гл. эл.	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

	Стадия	Лист	Листов
Котельная	Р	33	
Кабельный журнал	ЛАТГИПРОПРОМ		

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка напряжения	Кабель по проекту: Кол число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +6%	Кабель проложено: Марка напряжения	Кабель проложено: Кол число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Общекотельные механизмы						
		Сетевые насосы						
50	ТЩ, панель 3	Двигатель 24	АПВ	7х120	13			
51	——— // ———	Выключатель аварийный 24SAQ	АПВ	2х2	16			
52	——— // ———	Щит КИП 6	АКВВГ	19х2,5	14			
53	ТЩ, панель 2	Двигатель 25	АПВ	7х120	10			
54	——— // ———	Выключатель аварийный 25SAQ	АПВ	2х2	13			
55	——— // ———	Щит КИП 6	АКВВГ	19х2,5	14			
56								
57								
		Задвижки на напорных трубопроводах сетевых насосов						
58	ТЩ, 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	ТЩ, 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 КИП 5	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 КИП 5	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 КИП 5	АКВВГ	10х2,5	22			
85	ШЩ, шкаф 2	Двигатель 16	АПВ	4х2	16			
86	——— // ———	Выключатель аварийный 16SAQ	АПВ	2х2	17			
87	——— // ———	Щит КИП 5	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			

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 71

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		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сурикова			Р	34	
Гл.эл.	Викторыс					
Рук.гр.	Борисова					
Ст.инж.	Берген		Кабельный журнал	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст.техн.	Жукова					

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	1Я	АПВ	4х6	20			
102	1Я	двигатель 28	АВВГ	4х2,5	15			
103	——— " ———	приемное устройство 1Я	АВВГ	2х2,5		см. ал.7,6		
104а	ТП шкаф 6 QF2	——— " ———	ААШВ	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	ЩЦ; 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			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 38 SB	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 903-1-225.86 ЭМ1

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

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

Котельная

Стадия: Р | Лист: 35 | Листов:

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
148	ШЩ, шкаф 2	Кнопка управления 44SB	АВВГ	3×2,5	18			
149								
150								
151								
Приточный вентилятор П1								
152	ТЩ, 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	ТЩ, 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	—— " ——	3 ЯЩ	АВВГ	3×25+1×16	4			
165								
Сварочные посты								
166	ЩР	1 ЯШ	АВВГ	3×25+1×16	16			
167	1 ЯШ	2 ЯШ	АВВГ	3×25+1×16	16			
168	ТП шкаф 4	5 ЯЩ	АВВГ	3×25+1×16	20			
169	5 ЯШ	4 ЯШ	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	ПВ' 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						

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Суриков		
Гл. эл.	Вукманис		
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	36	

Кабельный журнал

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО1

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°С. 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.	

1	2	3
	Прилагаемые документы	
ТП903-1- ЭО1.1СО Альбом 13.1	Спецификация оборудования	
ТП903-1- ЭО1.2СО Альбом 13.1	Спецификация оборудования	
ТП903-1- ЭО1.ВМ Альбом 14.1	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭО1	
ТП903-1- ЭО1.ВО Альбом 11.1	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки ЭО1 к альбому 7.1	
ТП903-1- ЭО1.ВИ Альбом 11.1	Ведомость изделий МЭЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭО1 к альбому 7.1	
ТП903-1- ЭО1.ВИМ Альбом 11.1	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭО к альбому 7.1	
ТП903-1- 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 СН507-78. В случаях расположения котельной согласно п.п. 3 и 7 приложения №1 СН507-78.
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



сеть аварийного освещения на постоянном токе



светильник, установленный на стойке К987

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)

Инв. №				
ГИП	Нидбальский			
Нач.отд.	Терехов			
Н.контр.	Суриков			
Гл.эл.	Вукманис			
Рук.гр.	Борисова			
Ст.инж.	Лапковская			

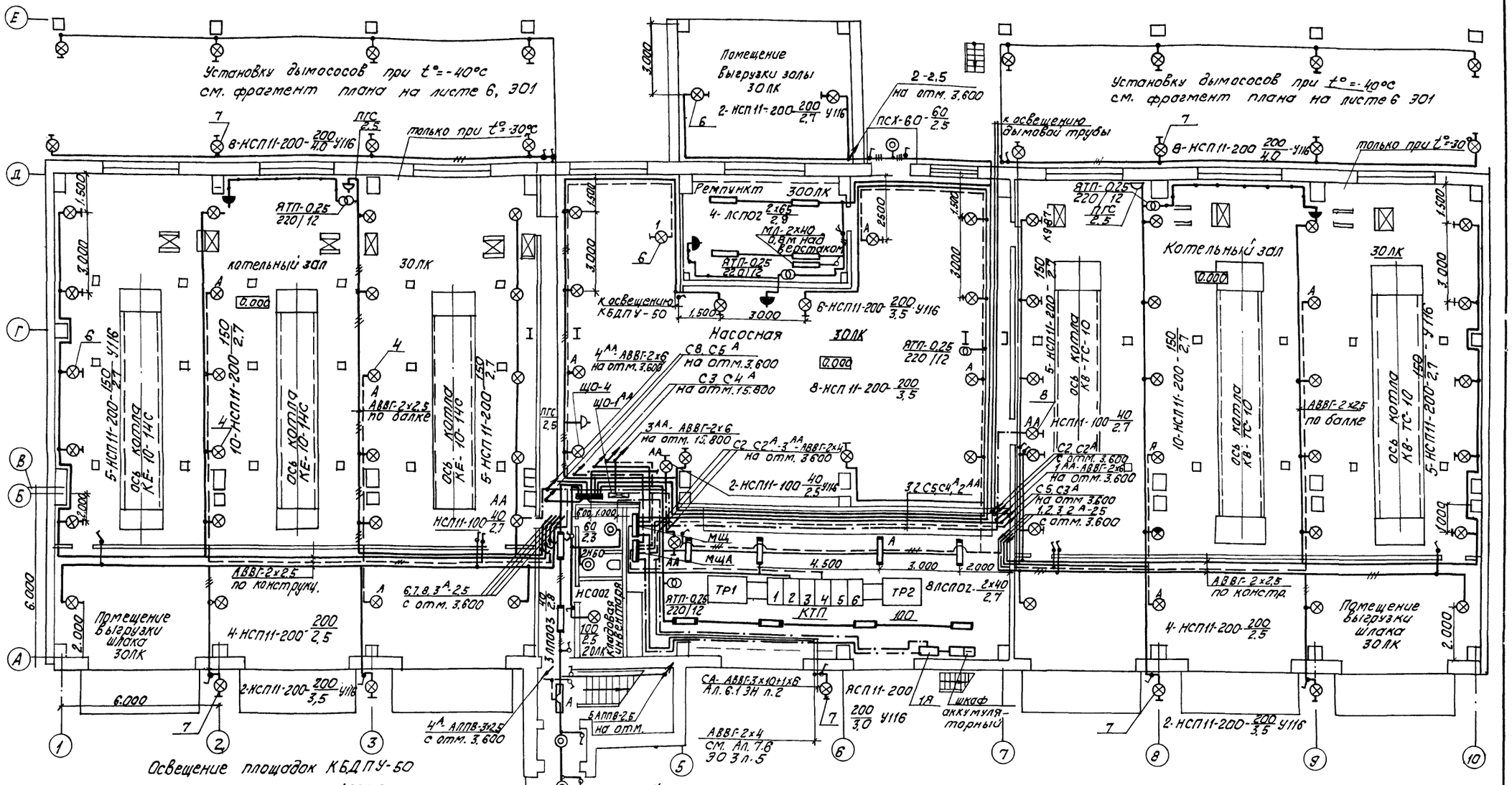
Привязан

ТП903-1-225.86 ЭО1

Котельная с тремя котлами КВ-7С(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	6
Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ		

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



Указания по привязке.
При привязке проекта для варианта t=-40°C часть плана в осях DE, 1÷4; 7÷10 исключить.
Общие примечания и ведомость узлов установки электрического оборудования см. ЭО1 л.6.

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-225.86 ЭО1

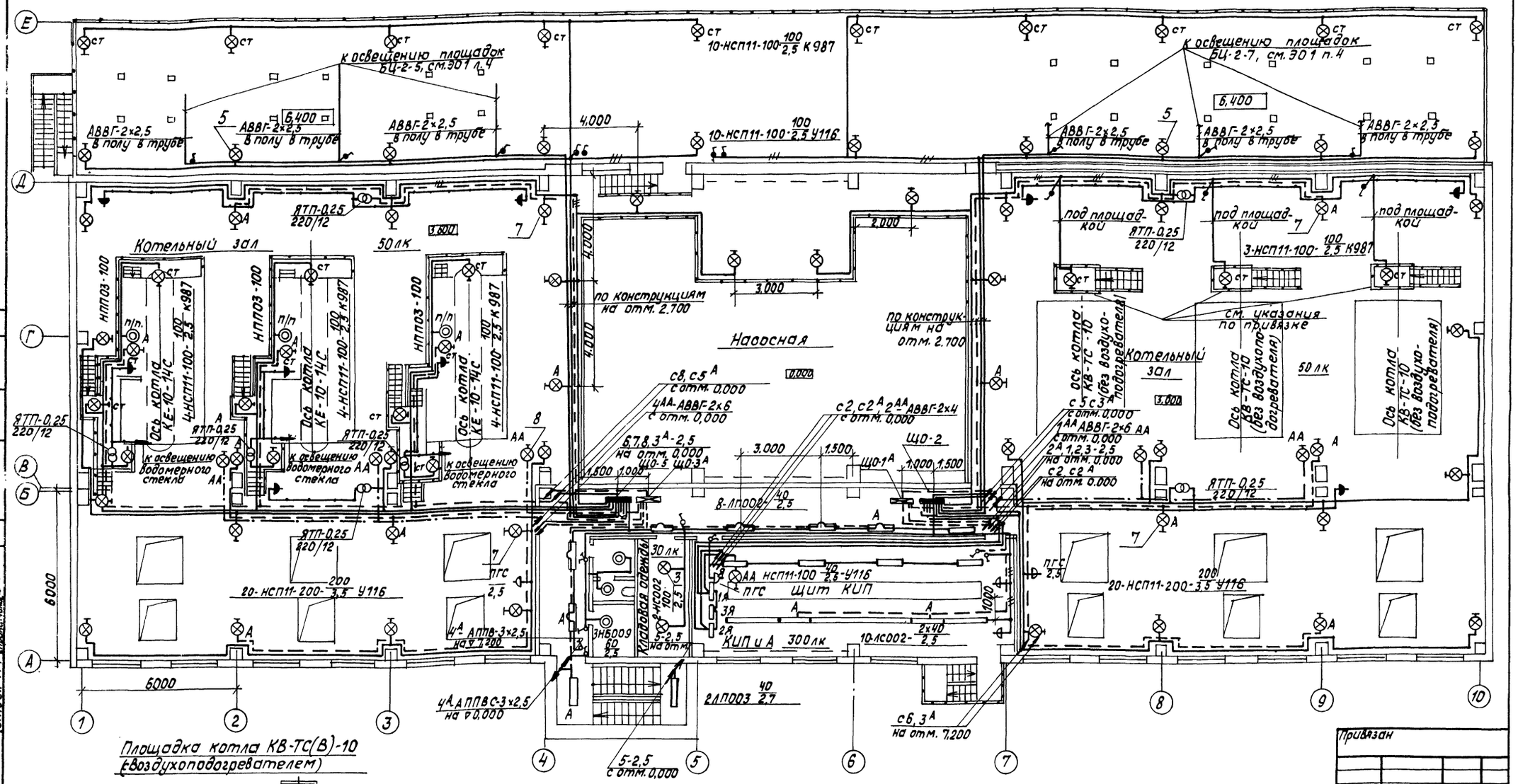
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(8)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

ГИП	Нидбальский		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Терехов			Р	2	
Н.контр.	Суриков					
Гл.элек.	Викманис		План расположения осветительного оборудования на отм. 0.000	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.гр.	Борисово					
Ст.инж.	Папковская					

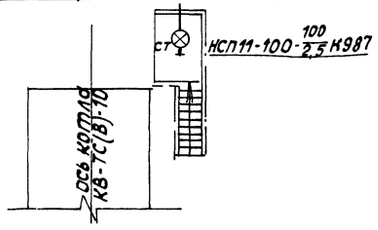
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам.инв. № | Отдел СО-1 | Отдел ВК | Отдел ТМ | Отдел ТС | Толяково | Дубаенко | Спрашивание | Новожилова | Отдел ТС | Толяково

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1



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. ЭО1 л.6.

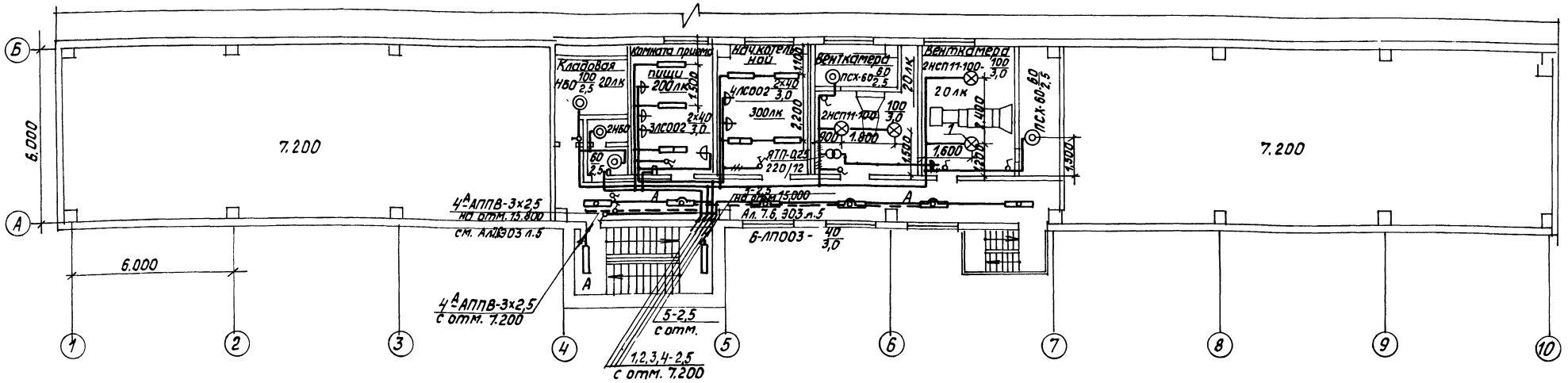
Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-225.86 ЭО1				
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	Нидбальский			
Нач. отд.	Терехов			
Н. контр.	Сурикова			
Гл. элек.	Викманис			
Рук. гр.	Борисова			
Ст. инж.	Лапковская			

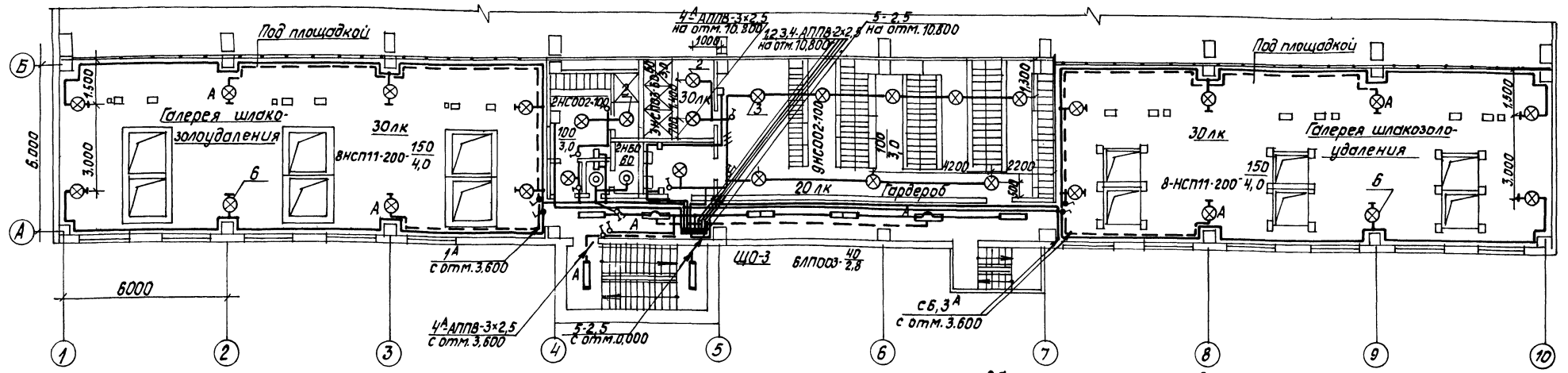
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел СО-1 | Отдел ВК | Отдел ТМ | Отдел ЭО | Отдел ТМ | Дружин

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 7.1

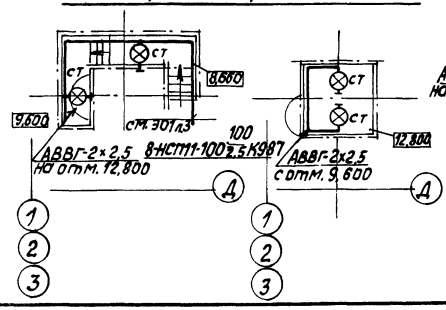
План на отм. 10.800



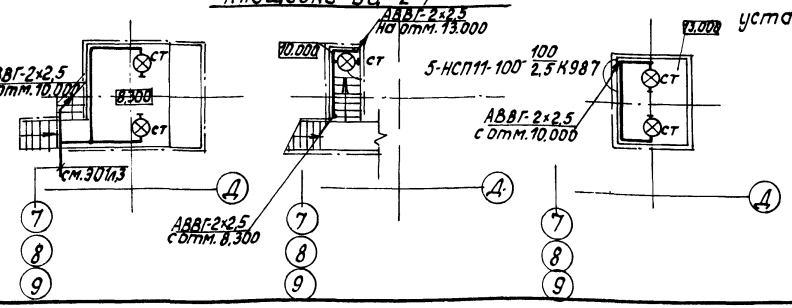
План на отм. 7.200



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)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения			
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
План расположения осветительного оборудования на отм. 7,200, 10,800	ЛАТГИПРОПРОМ		

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

Отдел СО-1 Новожилова
Отдел ВК Дубоенко
Отдел ТМ Страницкий

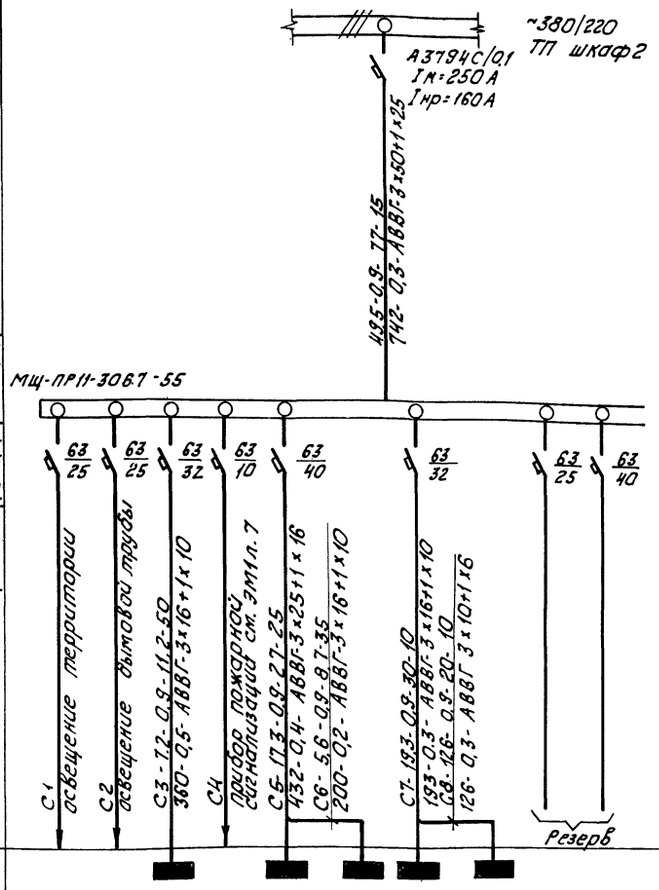
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

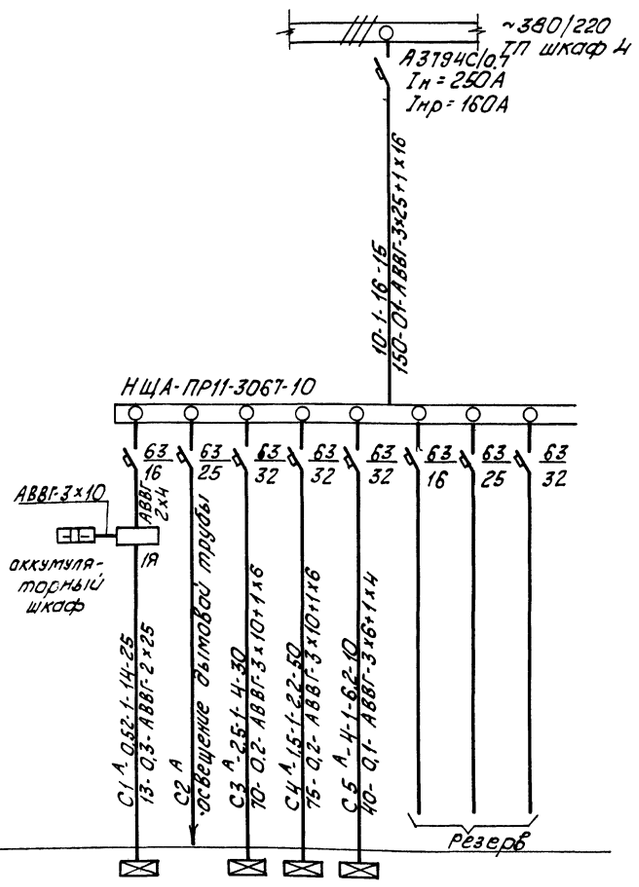
Формат А2

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 1.1

Рабочее освещение



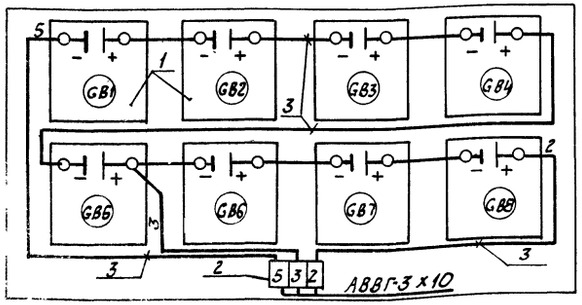
Аварийное освещение



Источник питания	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А-длина участка, м.	Момент нагрузки, кВт,м - потеря напряжения, % - марка-сечение проводника-способ прокладки.
Распределительный пункт номер, тип; установленная и расчетная мощность кВт. Аппарат на вводе: тип, ток, А	
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А.	
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 проводника-способ прокладки.
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	ЩО1 АА		ЩО1 А	ЩО2 А	ЩО3А
Установленная мощность, кВт.	5	1,5	8		13	6,2	7,4	14	0,52	1,5	2,5	1,5	4
Потеря напряжения со щитка %	-	-	0,8	-	0,7	0,9	0,6	0,9	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-4	8		
2		Зажим наборный ЗН 24-76П63-81ВУ3	3		
3		Провод с медной жилой марки ПВ1 сеч.6мм²	5м		

Привязан

Инв. №

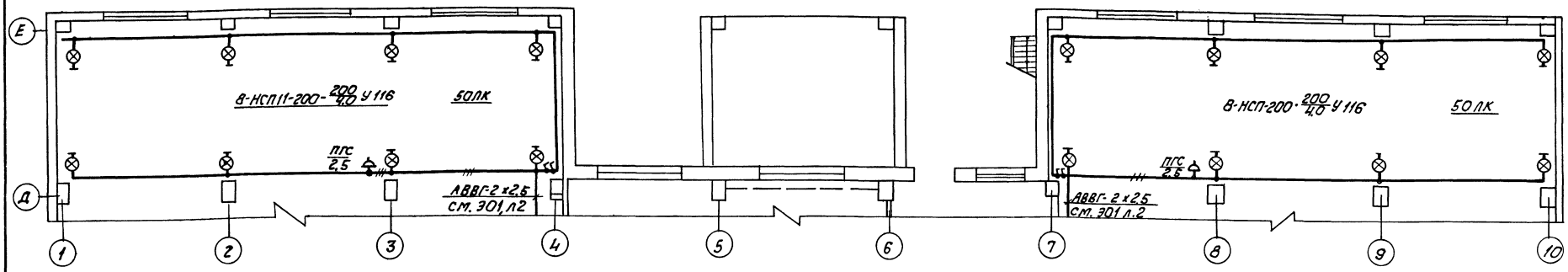
ТП 903-1-225.86 Э01

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

Нач. отд.	Терехов		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Суриков			Р	5	
Гл. элек.	Викманис		Принципиальная схема питающей сети освещения. Схема подключения шкафа аккумуляторного	ЛАТ ГИПРОПРОМ		
Рук. гр.	Борисова					
Ст. инж.	Лапковская					

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) 12 В; аварийного на постоянном токе 36 В.
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 АППВ-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				Ток расцепителя А	
			однополюсные		трехполюсные		на вводе	на линии
			занятые	Резервные	трехполюсные	Резервные		
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
Щ0-2	ПР11-3009-2143	13	1÷8	9÷12	—	—	—	16
Щ0-3	ПР11-3009-2143	6,2	1÷6	7÷12	—	—	—	16
Щ0Н	ПР11-3009-2143	7,4	1÷6	7÷12	—	—	—	16
Щ0-5	ПР11-3009-2143	14	1÷9	10÷12	—	—	—	16
Щ0-1А	ПР11-3003-2143	2,5	1÷3	4÷6	—	—	—	16
Щ0-3А	ПР11-3009-2143	4	1÷6	7÷12	—	—	—	16
Щ0-1М	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		НСД02-100	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 Варианта t=-30° фрагмент плана расположения исключить, при tп=-40°С данный чертеж читать совместно с листом 301. л.2.

Привязан

Инв. №

ГИП	Жибовский		
Нач. отд.	Терехов		
Н. лаборатории	Сирюков		
Гл. элек.	Викманис		
Рук. гр.	Борисова		
Ст. инж.	Лапоткова		

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°

ЛАТГИПРОПРОМ

Согласовано
Отдел ОО
Отдел ТМ
Отдел КД
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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
- МНГ — Установка диспетчерской телефонной связи
- Часы электрические первичные
- Часы электрические вторичные односторонние
- ПГС — Аппарат производственной громкоговорящей связи
- Громкоговоритель динамический мощн. 0,25 Вт
- Трансформатор радиотрансляционной сети
- Коробка радиотрансляционная разветвительная
- КВ-24В — Коробка радиотрансляционная ограничительная 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

№ п/п	Наименование	Телефоны: город. связи	Телефоны: упр. связи	№ распоряж. коров	Эл. часы	Радиоточки	Аппараты ПГС	Примечание
	Отм. 0,000							
1	Площадка (помещение) АТП						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*	МНГ	КР-01	Первич. часы	1	1	ПГС-02
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 ССЗ 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 /Низбальский/

Привязан

Инв. № подл.

ТП 903-1-225.86 СС1

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

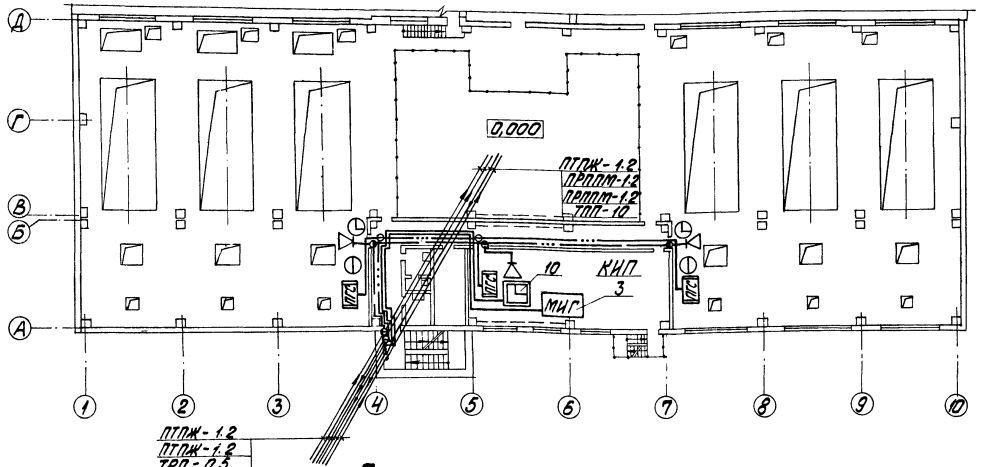
				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Низбальский		Котельная	Р	1	3
Нач. отд.	Трехов					
Н. контр.	Сурков		Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. эл.	Вимянис					
Ст. инж.	Шоп					

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

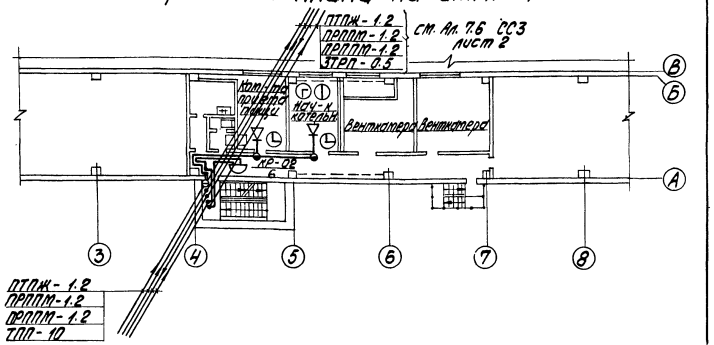
Альбом 7.1

Типовой проект 903-1-225.86

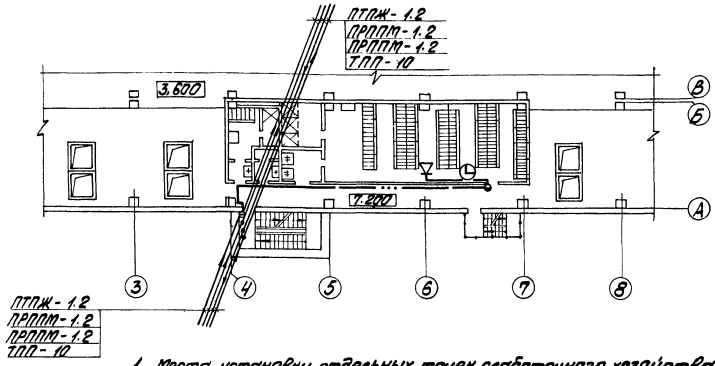
Фрагмент плана на отм. 3,600



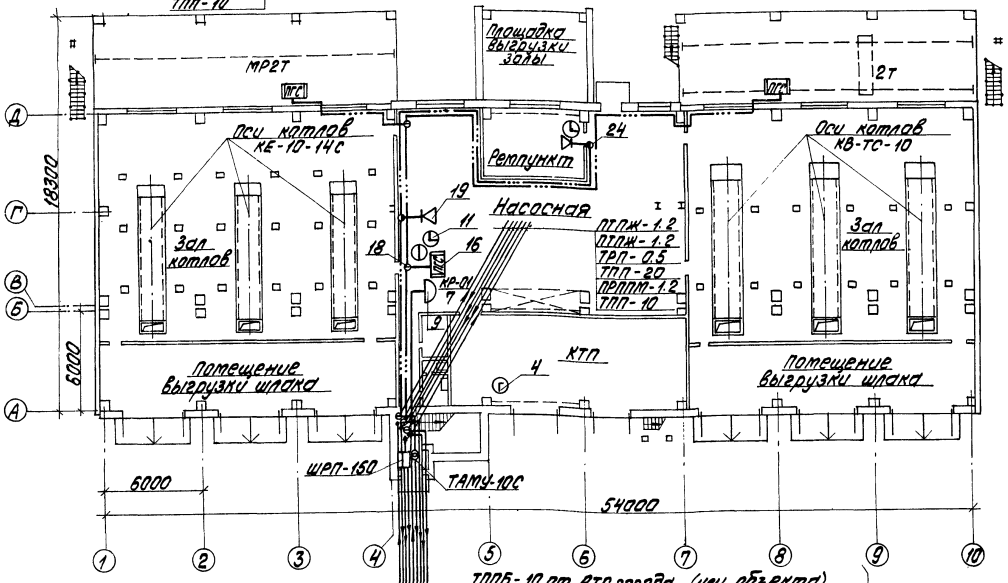
Фрагмент плана на отм. 10,800



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.

ТППБ-10 от АТС города (или объекта)
ТППБ-10 в ВПУ
ТППБ-10 в приемное устройство
ПРППМ-1.2 в дробильное устройство
МРМ-1.2 от р/т сети города (или объекта)
ПРППМ-1.2 в ВПУ
ПРППМ-1.2 в ВПУ
ПРППМ-1.2 в приемное устройство
ПРППМ-1.2 в дробильное устройство

см. Ал. 6.1 ССЧ лист 2

Привязан

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Суриков		

ТП 903-1-225.86 СС1

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План расположения

Схема расположения комплексной сети связи, громкоговорящей связи и радиофикации

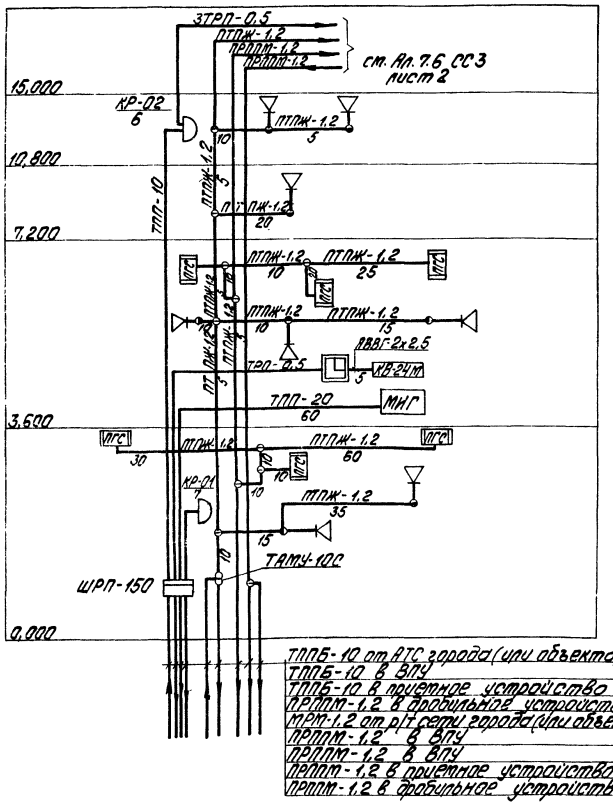
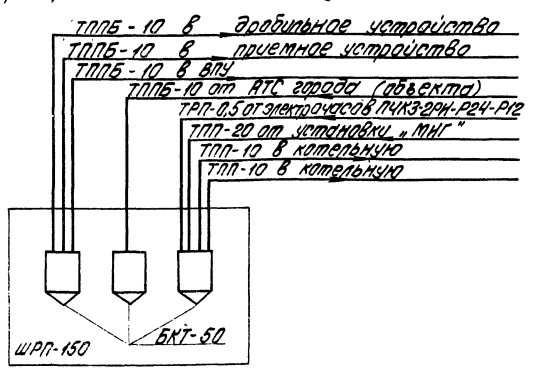


Схема установки боксов в телефонном распределительном шкафу ШРП-150



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) у 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 выпрятителя ХВ-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 город 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.

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.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Телефонизация			
1		Шкаф телефонный распределительный ШРП-150 ТУ45-76 Бе3.622.047	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 ТА-72 ГОСТ 22498-77*	2		
5		Кабель городской телефонный ГОСТ 22498-77* ТПП 10х2х0,4	0,06		
6		— ТПП 20х2х0,4	0,06		
7		Провод телефонный распределительный ТРП 2х0,5-75* ГОСТ 6323-79*	0,3		
8		Прибор абонентский станционный ПАСБ-2 ТУ16-523.178-76	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 ЭЧЦ-М2 Т2Р2Ц2-300-323Х ТУ25-07.1503-82	7		
12		Провод телефонный, распределительный ТРП 1х2х0,5 ГОСТ 6323-79*	0,2		
13		Кабель силовой АВВГ 2х2,5 ГОСТ 16442-80*	0,005		
14		Выпрямитель на 24 В ХВ-24М ТУ25-05-1574-74	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 1х2х1,2 ГОСТ 10254-75	0,2		
18		Коробка универсальная для радиосети 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 ТУ 45-747 ТО ИПЗ.004 ТУ	1		
23		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ГОСТ 10040-75* УК-2П	4		
24		УК-2Р	8		
25		Розетка штепсельная РШП-17945 Бе3.647.004-73	8		
26		Уголок равнополочный 25х4 ГОСТ 8509-72*	72,6		

Привязан		ТП 903-1-225.86 СС1		
		Котельная с тремя котлами КВ-Г-6,5(В)-115 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения		
Нач.отд. Терехов		Котельная	Стадия: Р	Лист: 3
Н.контр. Сидиков				Листов:
Гл.эл. Виктюнин		Схема расположения устройств	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст.инж. Шоп				
Инв. №				

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 2 Тираж 6 0 экз.
Инв.№ д1535/

gost.e-ecolog.ru