ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-278.90

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-14ГМ. ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ, ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ.

АЛЬБОМ 8

АТМ2 АВТОМАТИЗАЦИЯ стр. 3÷52

АП ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ стр. 53÷57

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-278.90
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-14ГМ
ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ, ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ

АЛЬБОМ 8

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	1	ПЗ	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ	2 части 1,2	ТМ1	Тепломеханические решения. ГСВ1 Газоснабжение. ВП Станция водоподготовки.
АЛЬБОМ	3	ТМ2	Блоки тепломеханического оборудования
АЛЬБОМ	4		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. ТМ3 Тепломеханические решения. ГСВ2 Газоснабжение. КЖ Конструкции железобетонные.
		АТМ1	Автоматизация.
АЛЬБОМ	5 части 1,2		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. Металлоконструкции газовоздухопроводов и вспомогательного оборудования.
АЛЬБОМ	6	АР	Решения архитектурные. КЖ1. Конструкции железобетонные. КМ Конструкции металлические. АЗ Антикоррозийная защита конструкций.
АЛЬБОМ	7		Строительные изделия.
АЛЬБОМ	8	АТМ2	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация
АЛЬБОМ	9 части 1,2		Щиты автоматики и КИП. Задание заводу-изготовителю.
АЛЬБОМ	10	ЭМ	Силовое электрооборудование. ЭО Электрическое освещение. СС1 Связь и сигнализация
АЛЬБОМ	11		Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	12	ОВ	Отопление и вентиляция. ВК Внутренние водопровод и канализация. ТС2 Тепловые сети
АЛЬБОМ	13	ГП	Генеральный план. НВК Наружные сети водоснабжения и канализации. ЭК Внутриплощадочные кабельные линии. ЭН Электрическое освещение территории.
		СС2	Связь и сигнализация. ТС1 Тепловые сети.
АЛЬБОМ	14 части 1,2	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ	15	СО	Спецификации оборудования. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ.
АЛЬБОМ	16	ВМ	Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ	17	ВМ	Ведомости потребности в материалах. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ.
АЛЬБОМ	18 кн.1÷7	С	Сметы. Котельная.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-251.83	Труба дымовая кирпичная H=60м, Dо=2,1м для котельных с котлами ДЕ-25-14ГМ и экономайзерами контактного типа ВЗ-06. (Распространяет ленинградское отделение ВНИПИ „Теплопроект").
Типовое проектное решение 907-02-222 Ал. 1.3	Световое ограждение высотных дымовых труб (Распространяет ВНИПИ „Теплопроект" г. Москва)
Типовой проект 903-2-26.86	Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м³/ч с металлическими резервуарами 2×100, 2×200, 2×400 м³. Железнодорожный слив. (Распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).
Типовой проект 704-1-159.83	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 м³. (Распространяет казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата).

Разработан
проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ"
Главный инженер института В. Архипов
Главный инженер проекта Я. Нидбальский

Утвержден Госстроем СССР
протокол №18 от 23.11.88 г.

Привязан

Инв. №

Альбом 8

Типовой проект 903-1-

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Содержание альбома	2
АТМ2 лист 1	Общие данные (начало).	3
АТМ2 лист 2	Общие данные (окончание).	4
АТМ2 лист 3	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема автоматизации.	5
АТМ2 лист 4	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная питания щитов КИП.	6
АТМ2 лист 5	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (начало).	7
АТМ2 лист 6	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (окончание).	8
АТМ2 лист 7	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (начало).	9
АТМ2 лист 8	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (окончание).	10
АТМ2 лист 9	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора температуры.	11
АТМ2 лист 10	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора уровня.	12
АТМ2 лист 11	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора давления.	17
АТМ2 лист 12	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (начало).	14
АТМ2 лист 13	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	15
АТМ2 лист 14	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	16
АТМ2 лист 15	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (окончание)	17
АТМ2 лист 16	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (начало).	18
АТМ2 лист 17	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (продолжение).	19
АТМ2 лист 18	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (продолжение).	20
АТМ2 лист 19	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения, внешних проводок (продолжение).	21
АТМ2 лист 20	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (окончание).	22
АТМ2 лист 21	Вспомогательное оборудование паровой части. Схема автоматизации.	23
АТМ2 лист 22	Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок проводок (начало).	24
АТМ2 лист 23	Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	25
АТМ2 лист 24	Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (окончание).	26
АТМ2 лист 25	КТАНы. Схема автоматизации.	27
АТМ2 лист 26	КТАНы. Схема соединений внешних проводок (начало).	28
АТМ2 лист 27	КТАНы. Схема соединений внешних проводок (окончание).	29
АТМ2 лист 28	Общие газомазутопроводы. Схема автоматизации.	30
АТМ2 лист 29	Общие газомазутопроводы. Схема соединений внешних проводок.	31
АТМ2 лист 30	ГРУ. Схемы автоматизации и соединений внешних проводок.	32
АТМ2 лист 31	Приточная установка п1. Схемы автоматизации и соединений внешних проводок.	33
АТМ2 лист 32	Приточная установка п1. Схема электрическая принципиальная управления.	34
АТМ2 лист 33	ВПУ. Схема автоматизации.	35
АТМ2 лист 34	ВПУ. Схемы электрическая принципиальная питания и технологической сигнализации.	36
АТМ2 лист 35	ВПУ. Схема соединений и подключения внешних проводок.	37
АТМ2 лист 36	План расположения (начало).	38
АТМ2 лист 37	План расположения (продолжение).	39
АТМ2 лист 38	План расположения (продолжение).	40
АТМ2 лист 39	План расположения (окончание).	41
АТМ2 лист 40	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с-48нж на трубапроводе сетевой воды (перепуск) (начало).	42
АТМ2 лист 41	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с-48нж на трубопроводе сетевой воды (перепуск) (продолжение).	43
АТМ2 лист 42	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с 48 нж на трубопроводе сетевой воды (перепуск) (окончание).	44
АТМ2 лист 43	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на линии подпиточной воды и к клапану 6с-9-2 к бакам-аккумуляторам (начало).	45
АТМ2 лист 44	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на линии подпиточной воды и к клапану 6с-9-2 к бакам-аккумуляторам (окончание).	46
АТМ2 лист 45	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на линии пара к деаэратору.	47
АТМ2 лист 46	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-2 на линии ХОВ к деаэратору.	48
АТМ2 лист 47	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на паропроводе к деаэратору.	49
АТМ2 лист 48	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-2 на трубопроводе химочищенной воды к деаэратору.	50
АТМ2 лист 49	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану Т-33б на линии перепуска воды после питательных насосов.	51
АТМ2 лист 50	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 9с-4-2 на обратной линии мазута.	52
	Пожарная сигнализация	
АП лист 1	Общие данные.	53
АП лист 2	Пожарная сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	54
АП лист 3	Пожарная сигнализация. Схема внешних проводок.	55
АП лист 4	Пожарная сигнализация. План расположения на отм. 0.000.	56
АП лист 5	Пожарная сигнализация. План расположения на отм. 3.300.	57

Альбом 8

Таблица №1

Ведомость чертежей основного комплекта АТМ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема автоматизации.	
4	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная питания щитов КМП.	
5	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (начало).	
6	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (окончание).	
7	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (начало).	
8	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (окончание).	
9	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора температуры.	
10	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора уровня.	
11	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора давления.	
12	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (начало).	
13	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	
14	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	
15	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (окончание).	
16	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (начало).	
17	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (продолжение).	
18	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (продолжение).	

Продолжение табл. №1

Лист	Наименование	Примечание
19	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (продолжение).	
20	Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (окончание).	
21	Вспомогательное оборудование паровой части. Схема автоматизации.	
22	Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (начало).	
23	Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	
24	Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (окончание).	
25	КТАНы. Схема автоматизации.	
26	КТАНы. Схема соединений внешних проводок (начало).	
27	КТАНы. Схема соединений внешних проводок (окончание).	
28	Общие газомазутопроводы. Схема автоматизации.	
29	Общие газомазутопроводы. Схема соединений внешних проводок.	
30	ГРУ. Схемы автоматизации и соединений внешних проводок.	
31	Приточная установка П1. Схемы автоматизации и соединений внешних проводок.	
32	Приточная установка П1. Схема электрическая принципиальная управления.	
33	ВПУ. Схема автоматизации.	
34	ВПУ. Схемы электрическая принципиальная питания и технологической сигнализации.	
35	ВПУ. Схема соединений и подключения внешних проводок.	
36	План расположения (начало).	
37	План расположения (продолжение).	
38	План расположения (продолжение).	
39	План расположения (окончание).	
40	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с 48нж на трубопроводе сетевой воды (перепуск) (начало).	
41	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с 48нж на трубопроводе сетевой воды (перепуск) (продолжение).	
42	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с 48нж на трубопроводе сетевой воды (перепуск) (окончание).	

Продолжение табл. №1

Лист	Наименование	Примечание
43	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на линии подпиточной воды и к клапану 6с-9-2 к бакам-аккумуляторам (начало).	
44	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на линии подпиточной воды и к клапану 6с-9-2 к бакам-аккумуляторам (окончание).	
45	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на линии пара к деаэратору.	
46	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-2 на линии ХОВ к деаэратору.	
47	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на паропроводе к деаэратору.	
48	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-2 на трубопроводе химоцищенной воды к деаэратору.	
49	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану Т-33б на линии перепуска воды после питательных насосов.	
50	Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 9с-4-2 на обратной линии мазута.	

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

Инв. №

ТП903-1-278.90 АТМ2

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд.	Мейман		
Н.контр.	Юрис		
Гл.спец.	Дружинина		
Вед.инж.	Индане		
Инж.	Ефимова		

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14гм. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.

Стадия	Лист	Листов
р	1	50

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

копировал Дубкова 24218-10 4 формат А2

Таблица 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
АТМ2.С01	Спецификация оборудования.	Ал.14
АТМ2.ВМ	Ведомость потребности материалов.	Ал.16
	Задание заводу-изготовителю щитов.	Ал.9
	Ссылочные документы	
ВСН 281-75 Минприбор СССР	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов.	
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты системы автоматизации технологических процессов. Общие технические условия.	
РМ4-107-82	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты.	
РМ4-59-78	Системы автоматизации технологических процессов. Оформление и комплектование документации проектов.	
РМ3-82-83	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Конструкция, особенности применения.	
ТМ3-13-83	Аппаратура коммутационная. Установка на угольнике, скобе, швеллере, рейке.	
ТМ3-16-83	Аппаратура питания. Установка на угольнике, скобе, швеллере.	
ТМ3-18-83	Аппаратура вспомогательная. Установка на угольнике, скобе.	
ТМ3-19-84	Аппаратура вспомогательная. Установка на угольнике, скобе.	
ТМ3-141-83	Прибор. Одиночная установка на каркасе щита.	
ТМ3-151-83	Держатель вставки плавкой, ДВП4-2В, ДВП4-3В. Установка на угольнике, скобе.	
ТМ3-155-83	Предохранитель ПР-2. Установка на угольнике.	
ТМ3-165-85	Зажимы наборные, блоки зажимов. Установка на рейке, скобе, угольнике.	
ТМ4-122-74	Датчик сигнализатора уровня. Групповая установка на резервуаре.	
ТМ4-126-74	Датчик ПЕИ-1 и ПЕ-6 уровнемера ДУЕ-2. Установка на резервуаре.	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Р>76мм или металлической стенке.	
ТМ4-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д45; 57мм.	
ТМ4-144-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д14...38мм.	
ТМ4-147-87	Термопреобразователь сопротивления. Преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д>76мм или металлической стенке.	
ТМ4-171-87	Термометр манометрический. Установка термобаллона на трубопроводе Д 45...76мм.	
ТМ4-172-87	Термометр манометрический. Установка термобаллона на трубопроводе Р>76мм или металлической стенке.	
ТМ4-226-76	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе.	
ТМ4-618-81	Прибор типа КС1. Установка на панели.	
ТМ4-619-81	Прибор автоматический следящего уравновешивания типа КС2. Установка на панели.	
ТМ4-737-87	Блок питания 22БП-36. Установка на панели.	
ТМ4-1107-83	Арматура серии АСКМ. Установка на панели.	
ТМ4-1117-83	Арматура сигнальная типа АС-220. Установка на панели.	
ТМ4-1123-83	Табло световое типа ТСМ. Установка на панели.	
ТМ4-1148-83	Выключатель кнопочный типа КЕ. Установка на панели.	
ТМ4-1206-83	Переключатель серии ПМО. Установка на панели.	
ТМ4-1212-73	Переключатель типа „Тумблер" ТВ1-1, ТВ1-1Т, ТВ1-2, ТВ1-2Т, ТВ1-4, ТВ1-4Т. Установка на панели.	
ТМ4-1215-83	Переключатель универсальный серии УП5300. Установка на панели.	
ТК4-127-70	Отборное устройство разрежения.	
ТК4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16кгс/см²; Т до 80°С.	
ТК4-3137-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на трубопроводе Ру до 16кгс/см²; Т до 80°С.	
ТК4-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16кгс/см²; Т до 225°С.	
ТК4-3139-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на трубопроводе Ру 16кгс/см²; Т до 225°С.	
ТК4-3143-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на трубопроводе.	
ТК4-3149-70	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе (горизонтальном). Ру до 100кгс/см²; Т до 425°С	
ТК4-3150-70	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе (вертикальном) Ру до 100кгс/см²; Т до 425°С.	
ТК4-3151-70	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе Ру до 1кгс/см²; Т до 60°С.	
ТК4-3152-70	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе Ру 10кгс/см²; Т до 80°С.	
ТК4-3515-85	Стойка статива СС.	

Альбом 8

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Надбальский			
Нач. отд.	Мейман			
Н. контр.	Юрис			
Гл. спец.	Дружинина			
Вед. инж.	Индане			
Инж. II к.	Мирченко			

ТП903-1-278.90 АТМ2

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.

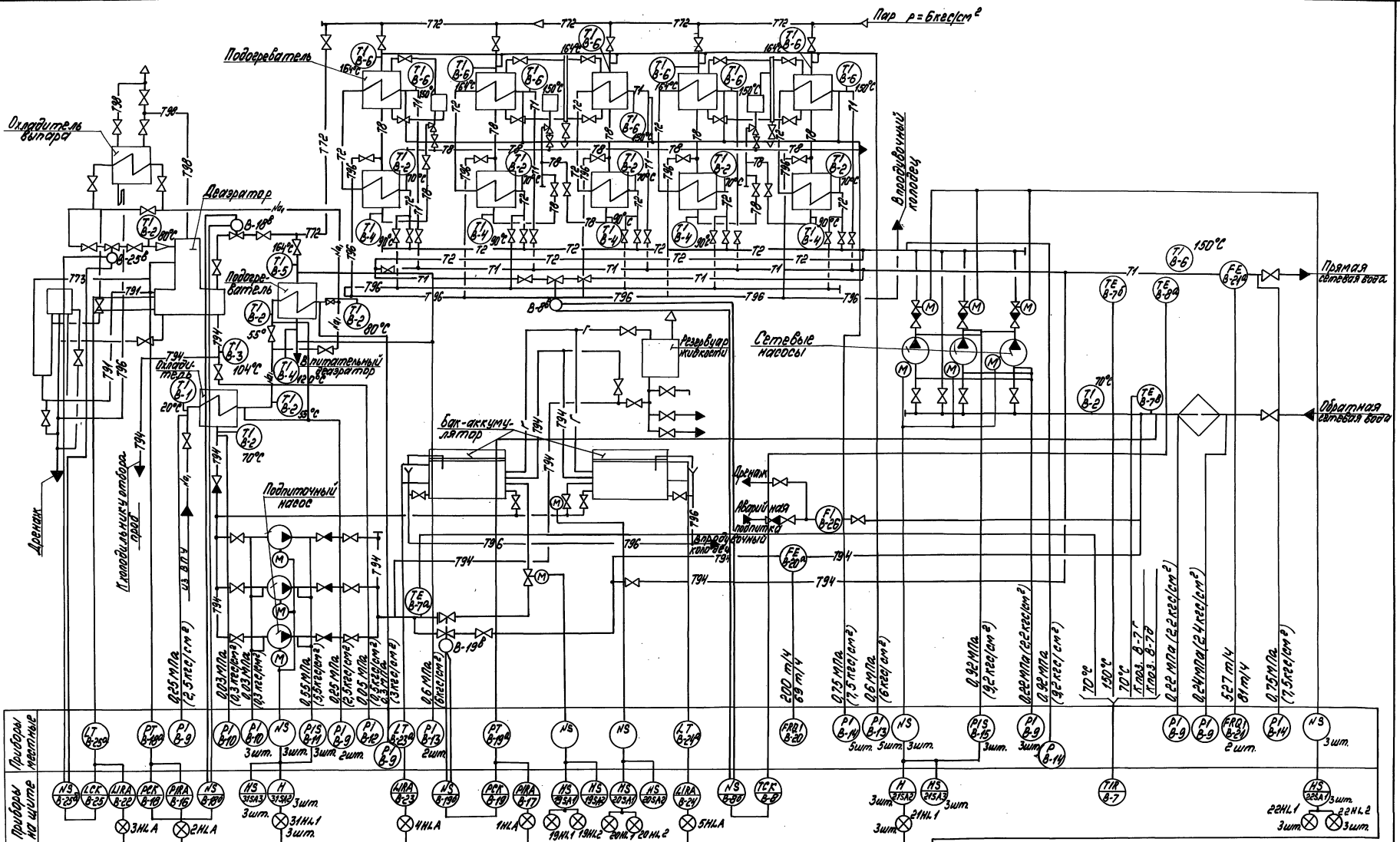
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание).

ЛАТГИПРОПРОМ

копировал Дубкова 24218-10 5 формат А2

Альбом 8



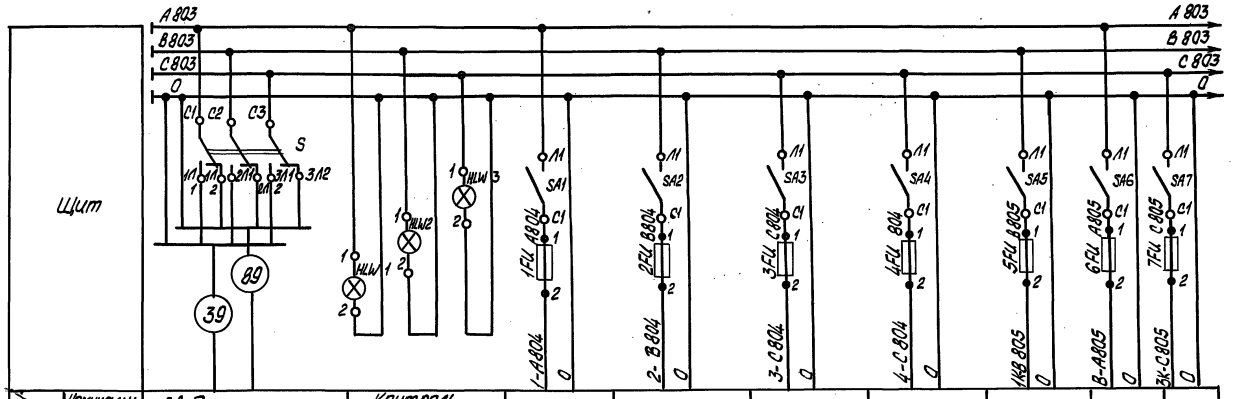
—T1— Прямая сетевая вода
—T2— Обратная сетевая вода
—T72— Пар
—T94— Подпиточная вода

На линиях связи указаны предельные значения контролируемых параметров

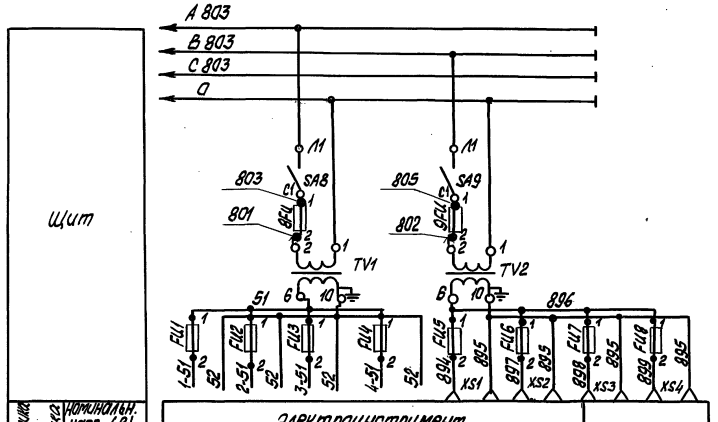
Привязан				ТП 903-1-278.90	АТМ2
	Гл. инж. пр.	Нидбальский		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Нач. отд.	Мейман			
	Н. контр.	Юрис			
	Гл. спец.	Дрыжинина		Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема автоматизации.	ЛАТГИПРОПРОМ
Инв. №	Вед. инж.	Индане			
	Инж. II к.	Ефимова			

Копировал 24218-10 6 формат А2

Альбом 8



Характеристика электроприемника										
	Номинальн. напр. (В)	Ввод питания ~380В	Контроль напряжения	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В
	Мощность (ВА)	10200	30	1000	1000	1000	1000	1600	2600	1600
	Место установки	Щит 10	Щит 4	Щит 1-6	Щит 2-6	Щит 3-6	Щит 4-6	Щит 1-12 (2-12)	Щит 9	Щит 3-12 (4-12)



Характеристика электроприемника									
	Номинальн. напр. (В)	Электроинструмент и переносное освещение							
	Мощность (ВА)								
	Место установки	Щит 1-6	Щит 2-6	Щит 3-6	Щит 4-6	Щит 4-12	Щит 8	Щит 9	Щит 11

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 10		
5	Переключатель пакетный трехполюсный	1	
	ПП3-60/Н2 ОСТ 16.0.526.001-77		
	Выключатель пакетный ОСТ 16.0.		
	526.001-77		
SA1;SA2;SA3	ПВ1-10 $J_н$ = 10А	6	
SA4;SA8;SA9			
SA5;SA6;SA7	ПВ2-25 $J_н$ = 25А	3	
TV1;TV2	Трансформатор ОСМ-0,16-220В/~36В	2	
	ТУ18.717.137-83		
–	Держатель вставки плавкой		
	ДВП 4-2В АГО.481.301 ТУ	8	
	Вставка плавкая АГО.481.304 ТУ		
	ВП 2Б-1		
1FU;2FU 3FU;4FU	6,3А	8	
FU1÷FU4			
8FU;9FU	1А	2	
5FU;7FU	10А	2	
6FU	Предохранитель ПР2 с плавкой вставкой	1	
	20А ТУ 16.522.091-72		
	Щит 4		
HLW1÷HLW3	Арматура сигнальная молочного цвета		
	АС-220 ТУ.16.535.426-73	3	
	Лампа Ц-220-10 ГОСТ 5011-83	3	
	Щит 8 (9; 11; 4-12)		
FU5÷FU8	Держатель вставки плавкой ДВП4-2В АГО481.301-73	1	
	Вставка плавкая ВП2Б-1; 6,3А АГО481.304.ТУ	1	
XS1÷	Розетка штепсельная	1	
XS4	РШ-К-2-С-02-6/10/220		
	ТУ 16.536.162-75		

ТП903-1-278.90 АТМ2

Привязал:

Гл. инж. пр.	Нидбальский	
Нач. отд.	Мейман	
Н. контр.	Юрис	
Гл. спец.	Дружинина	
Вед. инж.	Ондане	

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14гм. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.

Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная питания щитов КИП.

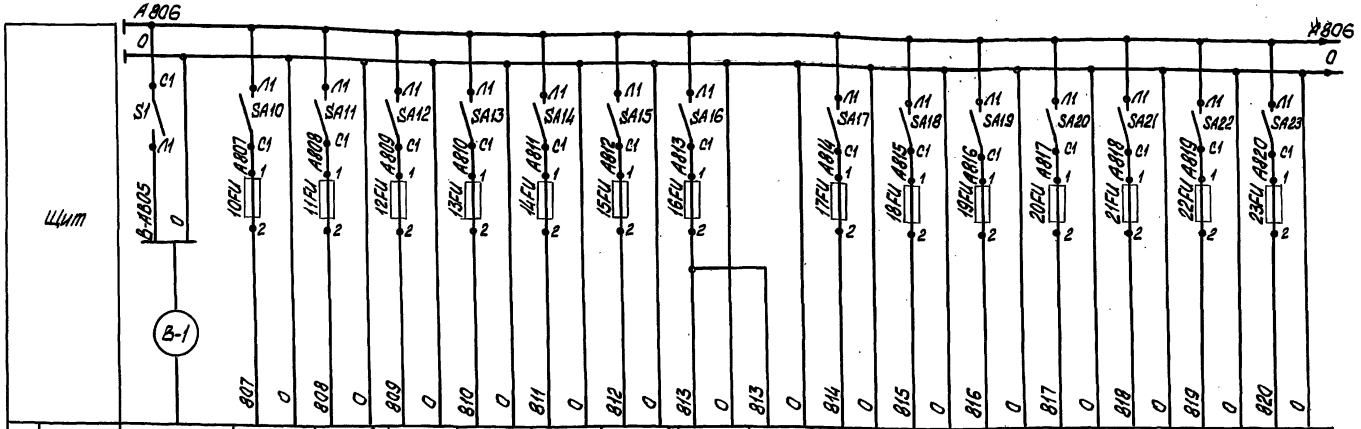
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЛАТГИПРОПРОМ

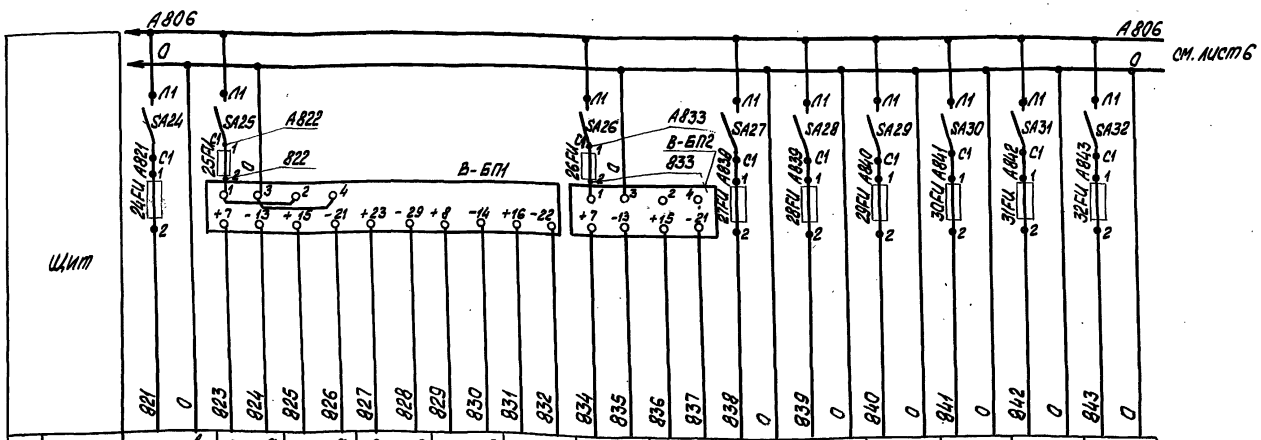
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал 24218-10 7 Формат А2

Альбом 8



Характеристика электроинструмента																
Поз.	Ввод ~220В	В-8	В-8в	В-18	В-18в	В-19	В-19в	В-23	В-23д	В-25	В-25в	К-30	К-30в	К-34	К-34в	К-42
Тип		РС29.2.22	МЭО-100/25 0,25	РС29.1.12	МЭО-250/25 0,25	РС29.1.12	МЭО-250/25 0,25	КСУ1-004	ПИ-0	РС29.1.12	МЭО-250/25 0,25	РС29.1.12	МЭО-250/25 0,25	РС29.1.12	МЭО-250/25 0,25	РС29.1.12
Номин. напр. В		~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220
Мощн. ВА	Р=2600 ВА	18	60	18	80	18	80	16	11,5	18	80	18	80	18	80	18
Место установки	Щит 9	Щит 5	Трубопровод сетевой воды	Щит 5	Трубопровод к деаэратору	Щит 5	Трубопровод подпитки	Щит 4		Щит 5	Трубопровод к деаэратору	Щит 5	Трубопровод питательной воды	Щит 5	Паропровод	Щит 5



Характеристика электроинструмента														
Поз.	К-42в	В-18а	В-19а	В-25а	К-34а	К-42а	М-4а	К-30а	К-37	К-14	М-4	М-48	К-7	К-8
Тип	МЭО-250/25-0.25	Сапфир-22							ДСС-711Ин	МТС-711	РС29.1.12	МЭО-100/25-0.25	ТГС-711	ТГС-711
Номин. напр. В	~220	-36							~220в	~220в	~220	~220	~220	~220
Мощн. ВА	80	20					10		10	10	16	60	10	10
Место установки	Трубопровод химочищенной воды	В котельной								Паропровод на производство	Щит 1	Трубопровод обратного мазута	Паропровод на производство	Трубопровод конденсата

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 9		
S1	Выключатель пакетный двухполюсный ПВ2-25 ОСТ 16.0526.001-77	1	
SA10÷ SA79	Выключатель пакетный однополюсный Jн=10А ~380В - ПВ1-10 ОСТ 16.0526.001-77	70	
	Держатель вставки плавкой ДВП4-2В АГО.481.301 ТУ	70	
	Вставка плавкая ВП-2Б-1 АГО 481.304 ТУ		
12FU; 14FU; 16FU; 17FU 19FU; 21FU 23FU; 25FU 29FU; 31FU 54FU; 57FU; 29FU	Jн = 0.25А	59	
10FU; 11FU 13FU; 15FU 18FU; 20FU 22FU; 24FU; 30FU	Jн=0,5А	9	
55FU	Jн=6,3А	1	
56FU	Jн=3,15А	1	
	Щит 5		
В-БП2	Блок питания 22БП-36исп.1 ТУ25.02.720159-81	1	
	Щит 3		
В-БП1	Блок питания 22БП-36 исп.2 ТУ25.02.720159-81	1	
	Щит 1		
5xS	Розетка штепсельная РШ-К-2-С-02-6/10-220 ТУ 16.536.162-75	1	

Привязан:

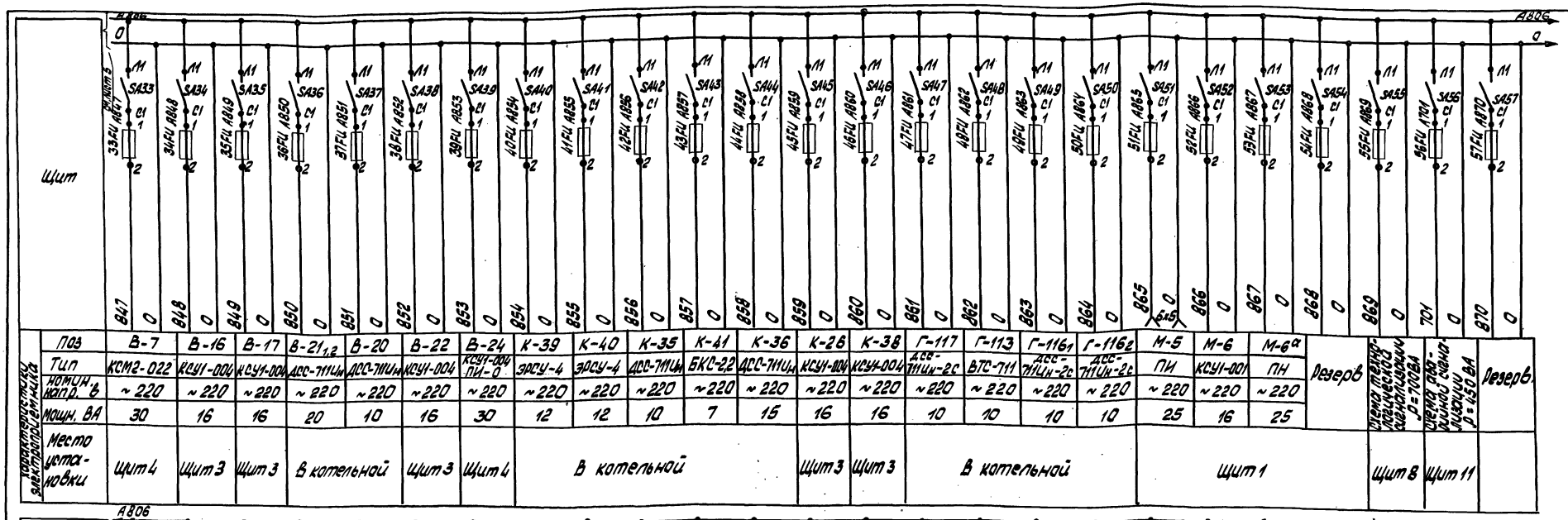
Инв. №

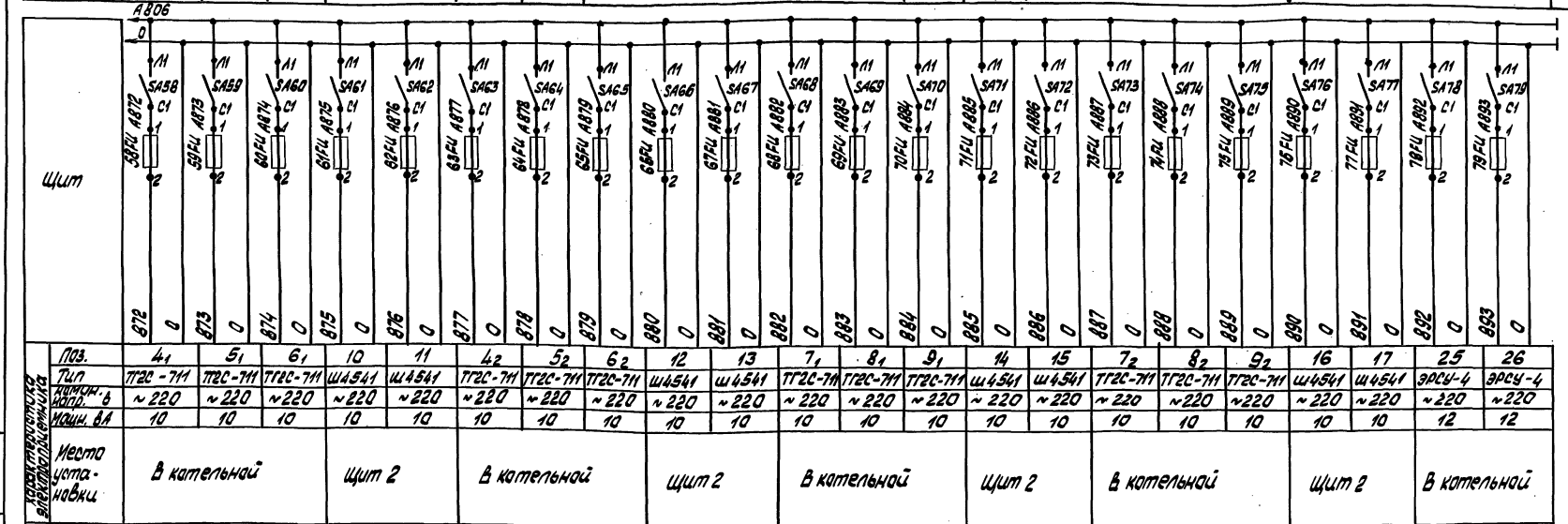
				ТП903-1-278.90		АТМ2	
Гл.инж.пр.	Ниддальская			Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/д. констр.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Мейман				Р	5	
Н.контр.	Юрис						
Гл.спец.	Дружинина			Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед.инж.	Индане						
Инж.II к.	Мирченко						

24218-10 8

Копировал: Лол формат А2

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



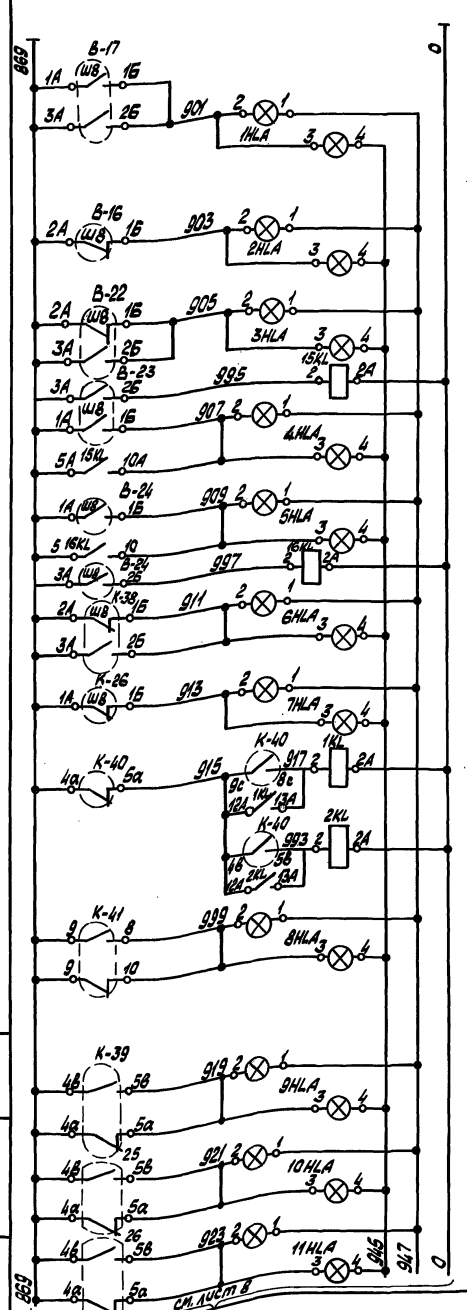


Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан			ТП 903-1-278.90		АТМ2
	ГИП	Жабельский			
	Нач.отд.	Мейман	котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б конструк. Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (окончание).	стадия	лист	листов
	Н.контр.	Юрис		Р	6	
	Гл.спец.	Дашкинина				
	Зав.инж.	Шапаев		ЛАТГИПРОПРОМ		
Инв.№	Инж.-к	Мирченко				

Копировал Белоки 24218-10 9 Формат А2

Альбом 8

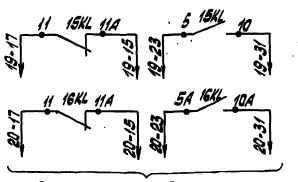


Питание ~ 220 В см. листы 5; 6	
Отклонение давления обратной сетевой воды	Вспомогательное оборудование водогрейной части
Понижение давления в деаэраторе	
Отклонение уровня в деаэраторе	
Отклонение уровня в баке-аккумуляторе №1	
Отклонение уровня в баке аккумуляторе №2	
Отклонение уровня в деаэраторе	Вспомогательное оборудование котлов ДЕ-25-14 ГМ
Понижение давления в деаэраторе	
Промежуточный бак конденсата: Рабочий насос	Управление конденсатными насосами
Промежуточный бак конденсата: Резервный насос	
Отклонение уровня в баке сбора отстоявшегося мазута	Вспомогательное оборудование котлов ДЕ-25-14 ГМ
Отклонение уровня в баке низких точек	Вспомогательное оборудование котлов ДЕ-25-14 ГМ
Отклонение уровня в баке орошающей воды №1	КТАН ы
Отклонение уровня в баке орошающей воды №2	

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 1		
13HLA; 14HLA	Табло световое ТСБ ~ 220 В	2	Лампа Ц-220-10
	ТУ16.535.424-79		ГОСТ 5011-83
	Аппаратура по месту		
М-2, К-9,	Манометр электроконтактный	3	
К-10	ЭКМ-1У ТУ 25.02.31-75		
М-1	Термометр манометрический	1	
	ТГП-100ЭК ТУ25-02.100375-84		
Г-1₁, Г-1₂	Датчик реле напора ДН-40	2	
	ТУ25-02.160217-83		
К-39, К-40	Сигнализатор уровня ЭРСУ-4	4	
25, 26	ТУ25-2408-0001-86		
К-41	Блок контроля сопротивлений	1	
	БКС-2 ТУ16-656.024-84		

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 2		
10HLA; 11HLA	Табло световое ТСБ ~ 220В	10	Лампа Ц-220-10
18HLA÷25HLA	ТУ16.535.424-79		ГОСТ 5011-83
10÷17	Контакты прибора Ш4541 ТУ25-0432.058-86	8	
	Щит 3		
1HLA÷3HLA;	Табло световое ТСБ ~ 220В	9	Лампа Ц-220-10
6HLA÷9HLA;	ТУ16.535.424-79		ГОСТ 5011-83
12HLA;			
17HLA			
В-16, В-17,	Контакты прибора КСУ1-004	5	
В-22, К-26	ТУ25-0513.048-84		
К-38			
БАС	Переключатель ПМОВ-111222/II-Д54	1	
	ТУ16.526.128-75		
SBT	Кнопка КЕ-011 исп.4 ТУ16.642.015-84	1	
R	Резистор ПЭ-7,5; 2 кОм ОЖ0.467.574 ТУ	1	
	Щит 4		
4HLA, 5HLA,	Табло световое ТСБ ~ 220В	4	Лампа Ц-220-10
15HLA, 16HLA	ТУ16.535.424-79		ГОСТ 5011-83
В-23, В-24	Контакты прибора КСУ1-004	2	
	ТУ25-0513.048-84		
	Щит 8		
КА	Реле тока РТД12-02ТУ16.523.601-81	1	
	Реле промежуточное ~ 220 В		
	ТУ16.523.331-78		
3KL, 4KL÷12KL	РПУ-2-562203 Уз 2з.2р.	13	
14KL÷16KL			
1KL, 2KL, 13KL	РПУ2-564203 Уз. 4з.2р.	3	

Контакты, используемые в других схемах.



В схему управления задвижек к баку-аккумулятору. (см. черт. Эмл.18 ал.10)

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

Привязан				ТП 903-1-278.90	АТМ2
Инв. №					

Гл. инж. пр.	Чиддальский		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мейман			Р	7	
Н. контр.	Юрис					
Гл. спец.	Дружинина		Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (начало).	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Ждане					
Инж. II к.	Мирченко					

24218-10 10

Копировал

Формат А2

Альбом 8

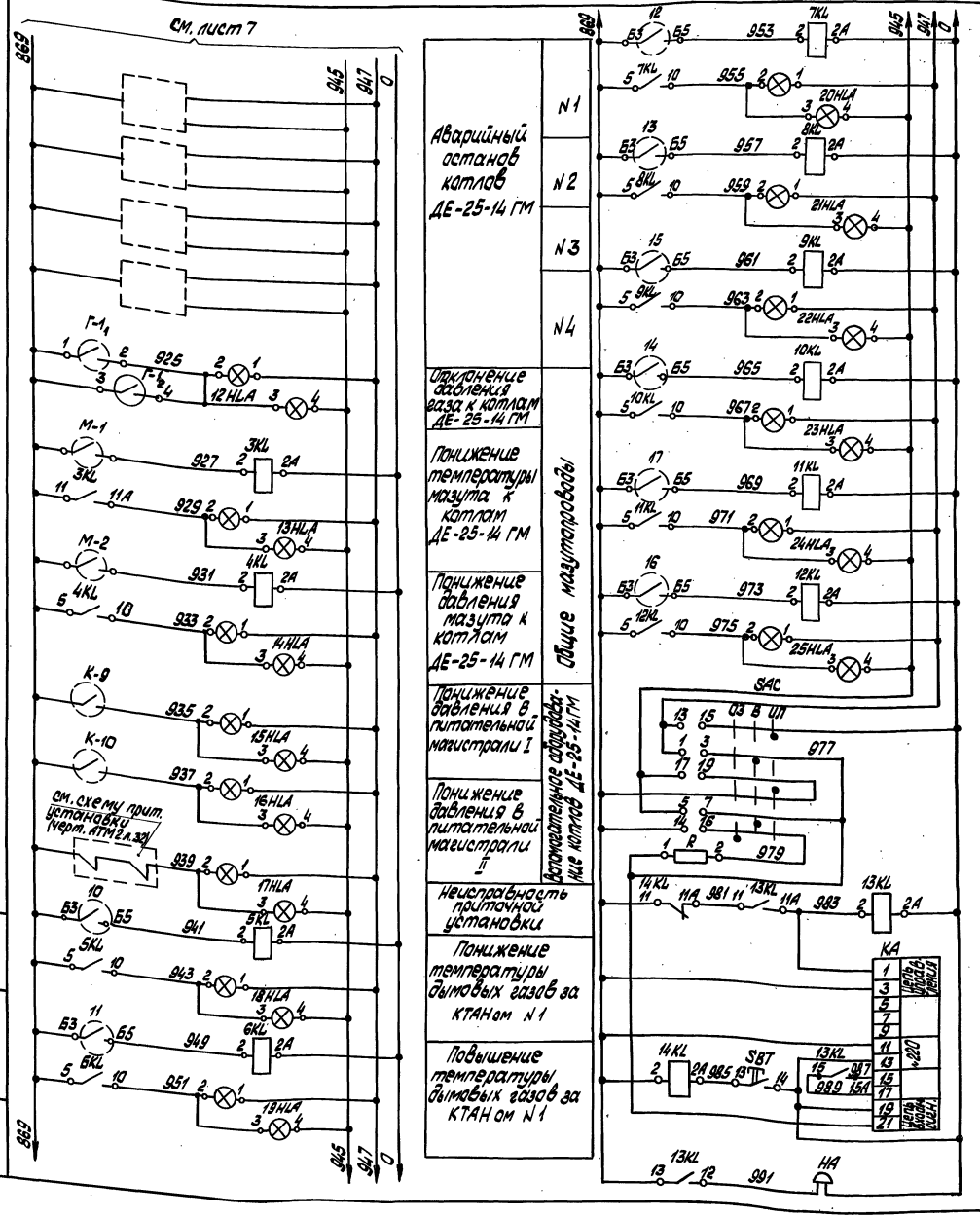


Диаграмма работы переключателя опробования SAC

ПМОВ-111222/II-Д54

Вид фланца и схема пакетов спереди в положении „включено"		2 1 4 3	6 5 8 7	10 12 11	14 13 16 15	18 17 20 19	21 24 22 23
Тип пакетов	—	1	1	1	2	2	2
№ контакта / Положение	—	1-3	2-4	5-7	6-8	9-11	10-12	13-15	14-16	17-19	18-20	21-23	22-24
Включено		X	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—
Опробование звука		—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	X
Опробование ламп		—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	X	—

ТГП-100 ЭК

Контакты	Мин.	Норма	Макс.
2 3			

КСУ 1

Контакты	Нижний уровень	Верхний уровень
1А 1Б		
4А 4Б		

ДН сборки 11

Контакты	Мин.	Норма	Макс.
1 2			
1 4			

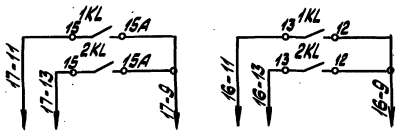
ЭРСУ-4

Поз.	Контакты	Мин.	Норма верх	Авар.
	4а-5а			
	4в-5в			
	9с-8с			
	4в-5в			
	4с-5с			
	4а-5а			

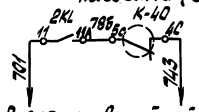
ЭКМ-1У

Контакты	Мин.	Норма	Макс
2 3			
2 1			

Контакты, используемые в других схемах



В схему управления конденсатными насосами (см. черт. ЭМл. 17 ал. 10)



В схему аварийной сигнализации (см. черт. ЭМл. 24, 25 ал. 10)

Привязан

Инв. №

Гип	Нидбальский		
Нач. отд.	Мейман		
Н. контр.	Кишель		
Гл. спец.	Дружинина		
Вед. инж.	Ондане		
Инжен.	Мирченко		

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из дождя конств. Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (окончание).

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЛАТГИПРОПРОМ

24218-10 11

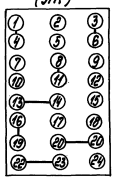
Копировал Белов

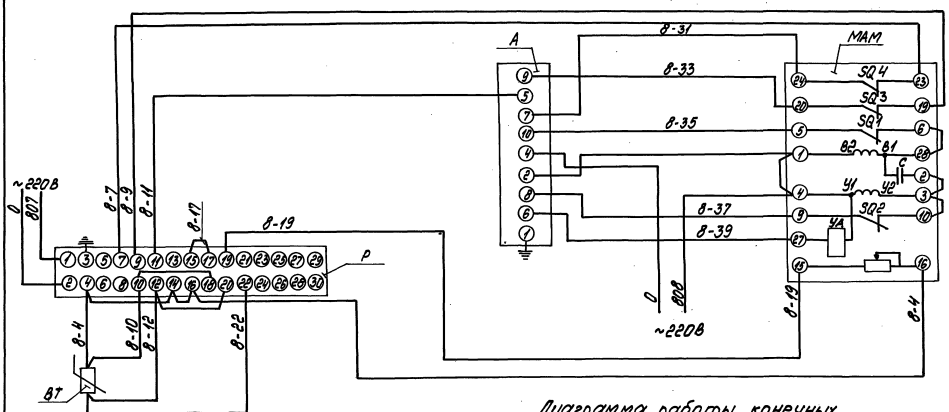
Формат А2

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

Альбом 8

Коммутационное поле регулятора (ЛК)





Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
P	Прибор регулирующий РС29.2.22 ТУ25-0205.139-85	1	
A	Усилитель трёхпозиционный У29.3 ТУ25-0205.139-85	1	
	Аппаратура по месту		
MAM	Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-100/25-0,25Р ГОСТ 7192-80	1	
BT	Термопреобразователь ТСМ-0879 гр. 50М ТУ 25-02.792288-80	1	

Диаграмма работы конечных выключателей

Ход / Выключатели	Больше ← → Меньше: Инерц. ход	Рабочий ход	Инерц. ход
SQ1, SQ3			
SQ2, SQ4			

Контакт замкнут — Контакт разомкнут

Схему электрического питания см. черт. АТМ2 л.5,6

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Гл. инж. пр.	Недбальский			Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.
Нач. отд.	Мейман			
Н. контр.	Юрис			
Гл. спец.	Дзержинина			Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора температуры.
Вед. инж.	Жидане			
Инж.	Ефимова			

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

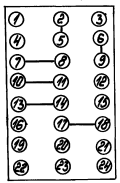
ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал Бал 24218-10 12 формат А2

Альбом 8

Коммутационное поле регулятора (ПК)



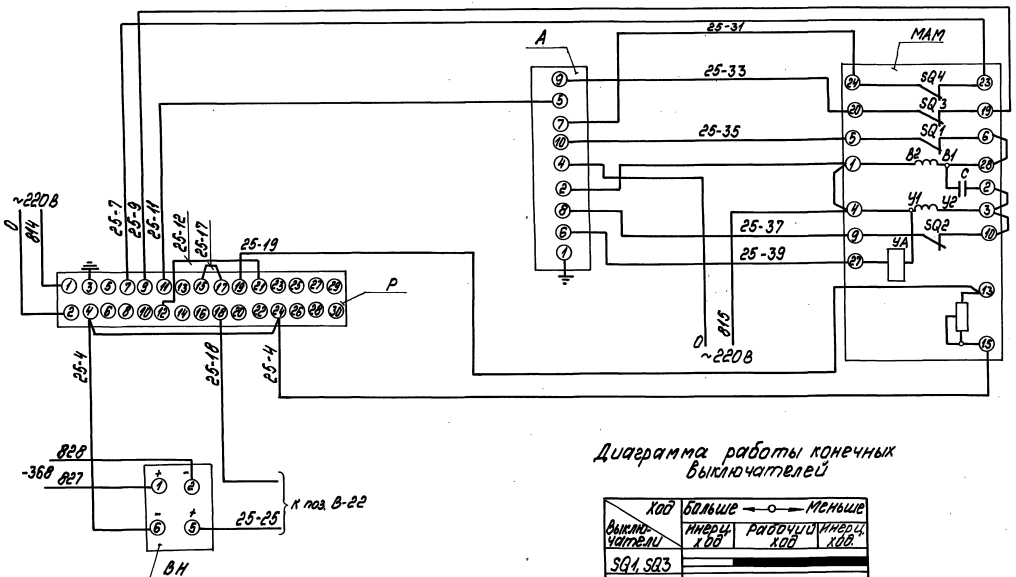
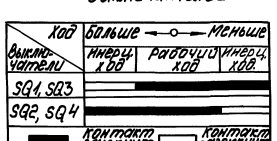


Диаграмма работы конечных выключателей



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
Р	Прибор регулирующий РС 29.1.12 ТУ25.0205.139-85	1	
А	Усилитель трехпозиционный У29.3 ТУ26.0205.139-85	1	
	Аппаратура по месту		
МАМ	Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-250/25-0,25Р ГОСТ 7192-80	1	
ВН	Преобразователь измерительный САПФИР-22 Выходной сигнал 0÷5МА ТУ25-02.720136-83	1	

1. Схему электрического питания см. черт. АТМ2 л.5,6
2. Данный чертеж разработан для регулятора уровня поз. В-25 и применяется для регулятора уровня поз. К-42 согласно таблицы применяемости.

Таблица применимости

Регулятор	Питание			
	МЭО	РС29	Сапфир-22	
Регулятор уровня К-42	821	820	831	832

Гл.инж.пр.	Нидбальский		ТП 903-1-278.90 АТМ2		
Нач.отд.	Мейман		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб.ж/б констр.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Юрис			Р	10	
Гл.спец.	Дрыжинина		Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора уровня.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед.инж.	Индане					
Инж.	Ефимова					

Копировал Бас 24218-10 13 формат А2

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

Альбом 8

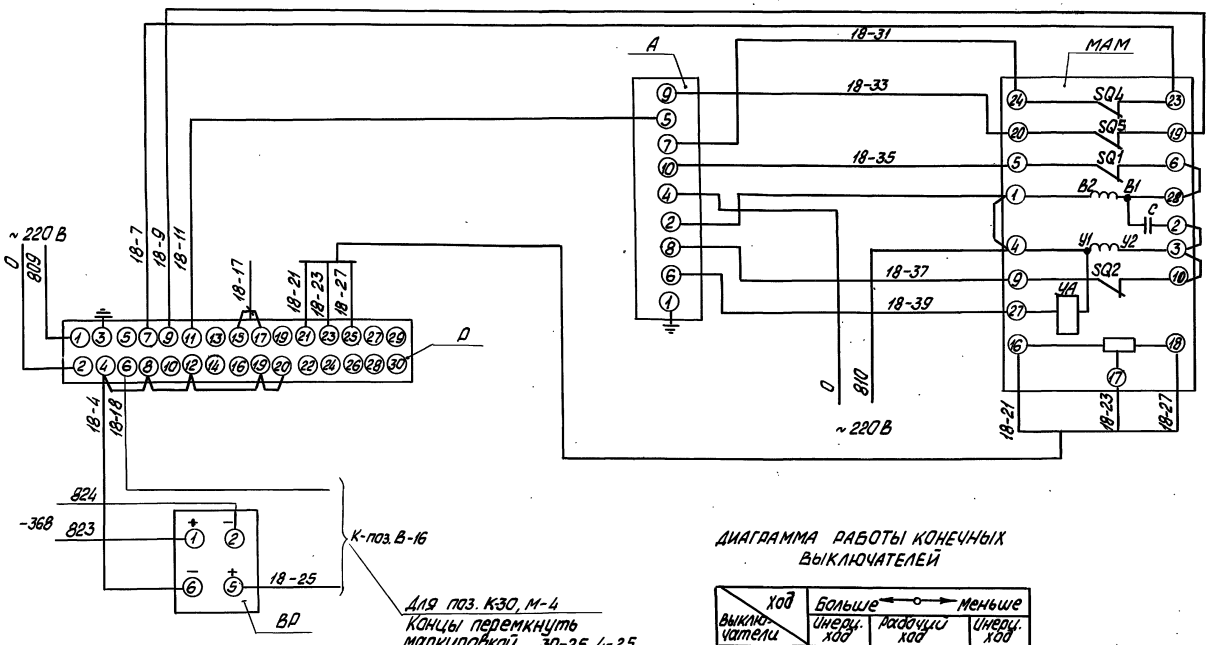


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Ход / Выключатели	Больше ← → Меньше		
	Инерц. ход	Рабочий ход	Инерц. ход
SQ1, SQ3			
SQ2, SQ4			

Контакт замкнут — Контакт разомкнут

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЩИТ		
Р	Прибор регулирующий	1	
	РС 29.1.12 ТУ 25.0205.139-85		
А	Усилитель трехпозиционный	1	
	У 29.3 ТУ 25.0205.139-85		
	Аппаратура по месту		
МАМ	Механизм электрический	1	
	однооборотный контактный		
	М30-250/25-0,25р		
	ГОСТ 7192-80		
ВР	Преобразователь измерительный	1	
	САПФИР-22		
	Выходной сигнал 0-5 мА		
	ТУ 25-02.720136-83		

1. Схему электрического питания см. чер т. АТМ2 Л.5,6
2. Данный чертеж разработан для регулятора давления поз. В-18 и применяется для регуляторов подпитки поз. В-19, давления поз. К-30, К-34, М-4 согласно таблицы применимости.

Таблица применимости

Регуляторы	Питание			
	М30	РС29	Сапфир-22	
Регулятор подпитки В-19	812	811	825	826
Регулятор давления М-4	841	840	834	835
Регулятор давления К-30	817	816	836	837
Регулятор давления К-34	819	818	829	830

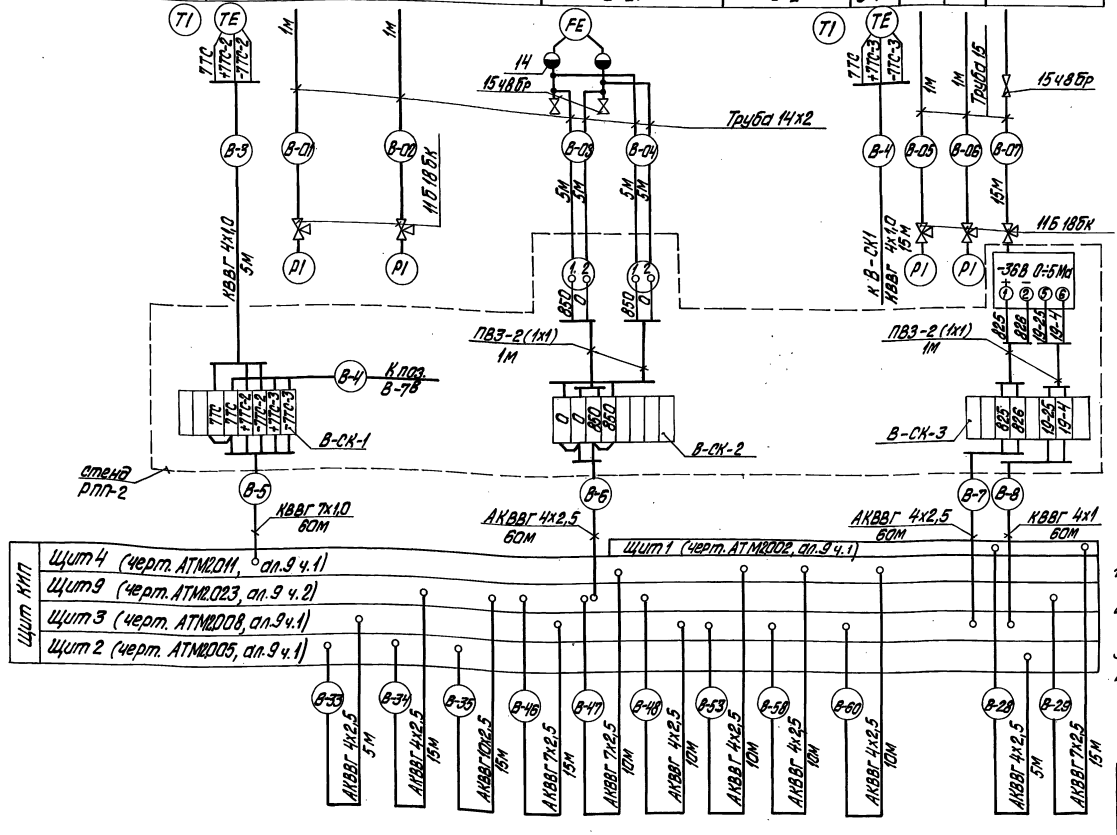
				ТП 903-1-278.90	АТМ2
Гл.инж.пр.	Ниддальский			Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб.ж/б. констр.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Нач.отд.	Мейман				
Н.контр.	Юрис				
Гл.спец.	Дружинина			Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регуляторы давления	ЛАТГИПРОПРОМ
Вед.инж.	Ондане				
Инж.	Ефимова				

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

Копировал 24.218-10 14 Формат А2

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Сетевая вода									
	Температура		Давление		Расход	Температура		Давление		
	Трубопровод в теплосеть		Трубопровод за сетевыми насосами		Трубопровод в теплосеть	Трубопровод из теплосети		Трубопроводы до и после грязевика		Трубопровод из теплосети
Категория трубной проводки	—	—	IV	IV	IV	—	—	V		V
Обозначение чертежа установки	ТМ4-142-87	ТМ4-147-87	ТК4-3138-70	ТК4-3139-70	—	ТМ4-142-87	ТМ4-147-87	ТК4-3136-70		ТМ4-226-76
Позиция	В-6	В-7б	В-14	В-14	В-21а	В-2	В-7в	В-9	В-9	В-19а



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль 15ч8бр; Ру16; Ду15	14	
	ГОСТ 18722-73		
2	Кран 11Б 18бк Ру16; Ду15	36	
	ТУ26.07.1061-84		
3	Металлорукав РЗ-Ц-ХФ25		
	ТУ22.3988-77	40	м
	Коробка соединительная ТУ36.1763-78		
4	КС-10	8	
5	КС-20	4	
6	Кабель ГОСТ 1508-78 АКВВГ 19х2,5	30	м
7	КВВГ 4х1,0	470	То же
8	КВВГ 7х1,0	60	"
9	АКВВГ 4х2,5	515	"
10	АКВВГ 7х2,5	110	"
11	АКВВГ 10х2,5	135	"
12	АКВВГ 14х2,5	60	"
13	Провод ГОСТ 6323-79 ПВЗ сеч. 1мм²	160	"
14	Сосуд уравнительный ОСТ 25.116-84	3	
15	Труба 15 ГОСТ 3262-75	90	м
16	Труба 14х2 ГОСТ 8734-75	65	То же
17	Труба 25х2 ГОСТ 10704-76	180	"
18	Стойка Ст2	1	
19	Стенд РПП-2	2	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации на оборудование АТМ2.С01, альбом 14.
2. Щит, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-ХФ25
4. Схема выполнена на 4 листах.

Привязан

Инв. №

ТП903-1-278.90 АТМ2

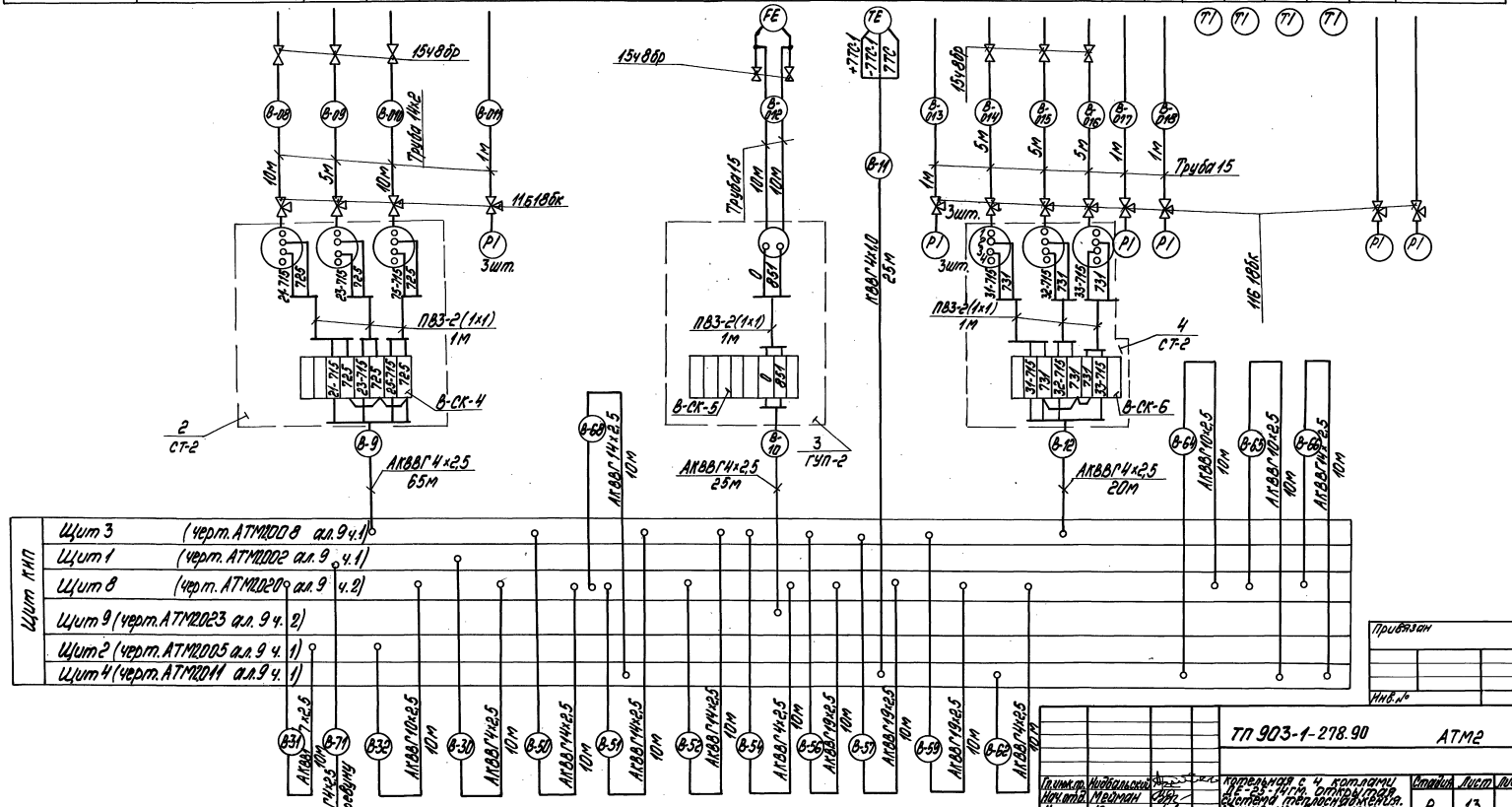
ГИП	Кидбальский		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мейман		Открытая система теплоснабжения.	Р	12	
Н. контр.	Юрис		Здание из сб. ж/б констр.			
Гл. спец.	Дружинина		Вспомогательное оборудование			
Вед. инж.	Индане		водогрейной части. Схема	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Ефимова		соединений внешних проводок (начало).			

копировал Дубкова 24218-10 15 формат А2

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

Альбом 8

Наименование параметра и места отбора импульса	Сетевая вода				Подпиточная вода										Химочищенная вода	
	Давление				Расход	Температура	Давление						Температура			Давление
	Напорные патрубки сетевых насосов			Всасывающие патрубки сетевых насосов	Трубопроводы подпиточной воды		Всасывающие и напорные патрубки подпиточных насосов				Трубопроводы до и после охладителя					
Категория трубной проводки	V				V	—	V	V					—			V
Обозначение чертежа установки	ТМ4-226-76			ТК4-3137-70	—	ТМ4-147-75	ТКУ-3138-70	ТМ4-226-76			ТК4-3139-70		ТМ4-142-87			ТК4-3136-70
Позиция	В-15₁	В-15₂	В-15₃	В-9	В-20а	В-7а	В-10	В-11₁	В-11₂	В-11₃	В-10	В-12	В-2	В-3	В-1	В-2	В-9	В-9



Привязан

Инв. №

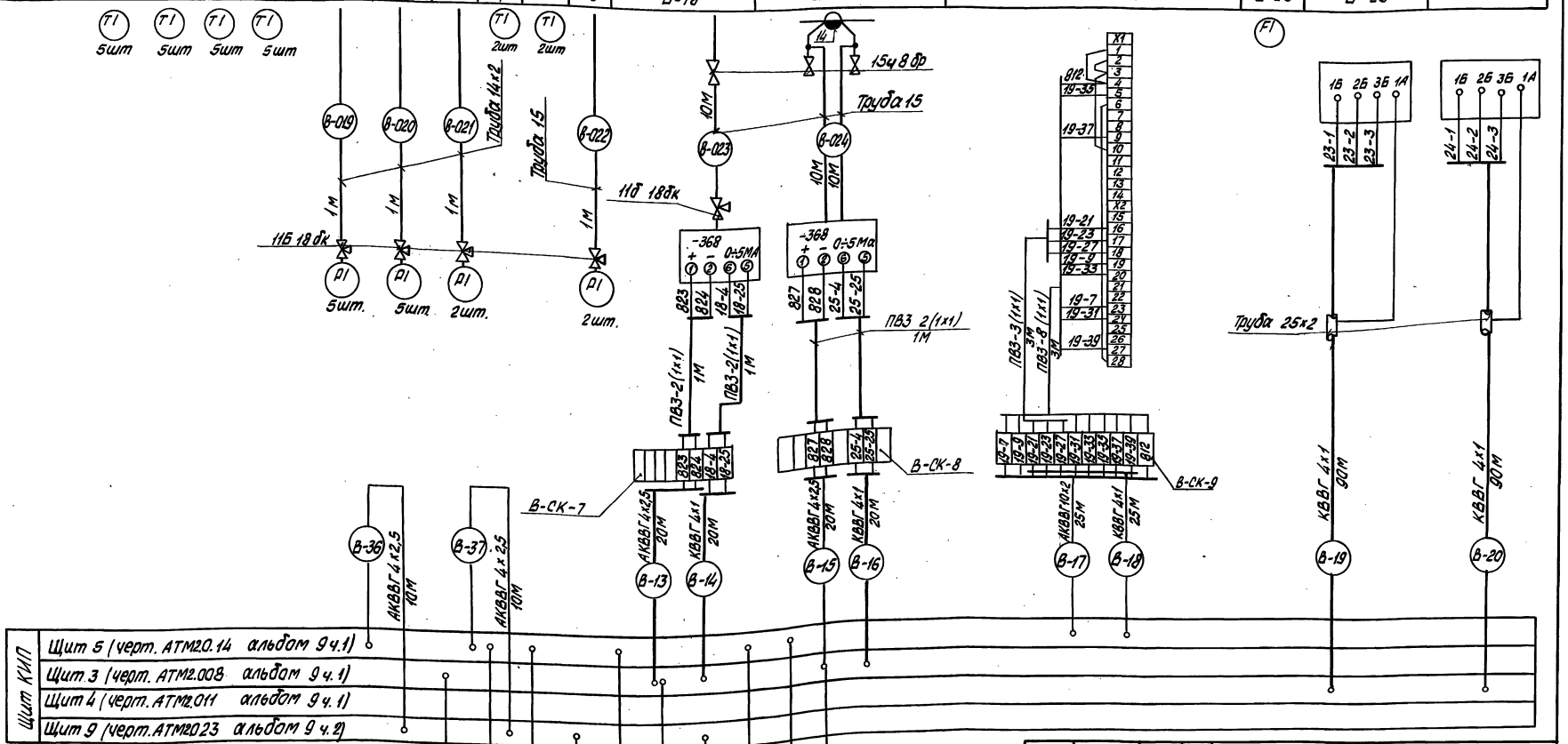
Гл. инж. пр.	Нидбальский		ТП 903-1-278.90		АТМ2
Нач. отд.	Мейман		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14гм. открытая система теплоснабжения. Здание из св. ж/б констр.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Юрис			Р	13	
Гл. спец.	Дуркинина		Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Индане					
Инж.	Ефимова					

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

Копировал 24218-10 16 формат А2

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Пар	Конденсат	Обратная сетевая вода	Подпитка сетевая вода	Пар	Химочищенная вода	Паровоздушная смесь	Питательная вода	Подпиточная вода		Деаэрированная вода	
	Температура		Давление		Температура		Давление	Уровень	Регулятор подпитки (см. лист 11)	Расход	Уровень	
	Трубопроводы до и после блока подогревателей сетей воды				Трубопроводы до и после подогревателя		Головка деаэратора	Бак деаэратора	У регулирующего клапана на трубопроводе подпитки	Аварийная подпитка	Баки аккумуляторы	
Категория трубной проводки	—		IV		—		IV		—	—	—	
Обозначение чертежа установки	ТМ4-142-87		ТК4-3137-70	ТК4-3137-70	ТК4-3139-70	ТМ4-142-87	ТК4-3136-70	ТМ4-226-76	—	—	ТМУ-126-74	
Позиция	В-6	В-4	В-2	В-6	В-14	В-13	В-13	В-4В-5	В-2	В-9	В-18а	В-25а	В-19В	В-26	В-23а	В-24а



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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Нидбальский	
Нач. отд.	Меламон	
Н. контр.	Клюс	
Гл. спец.	Шихалкина	
Нач. цех.	Иванов	
Инж.	Ефимова	

ТП 903-1-278.90 АТМ2

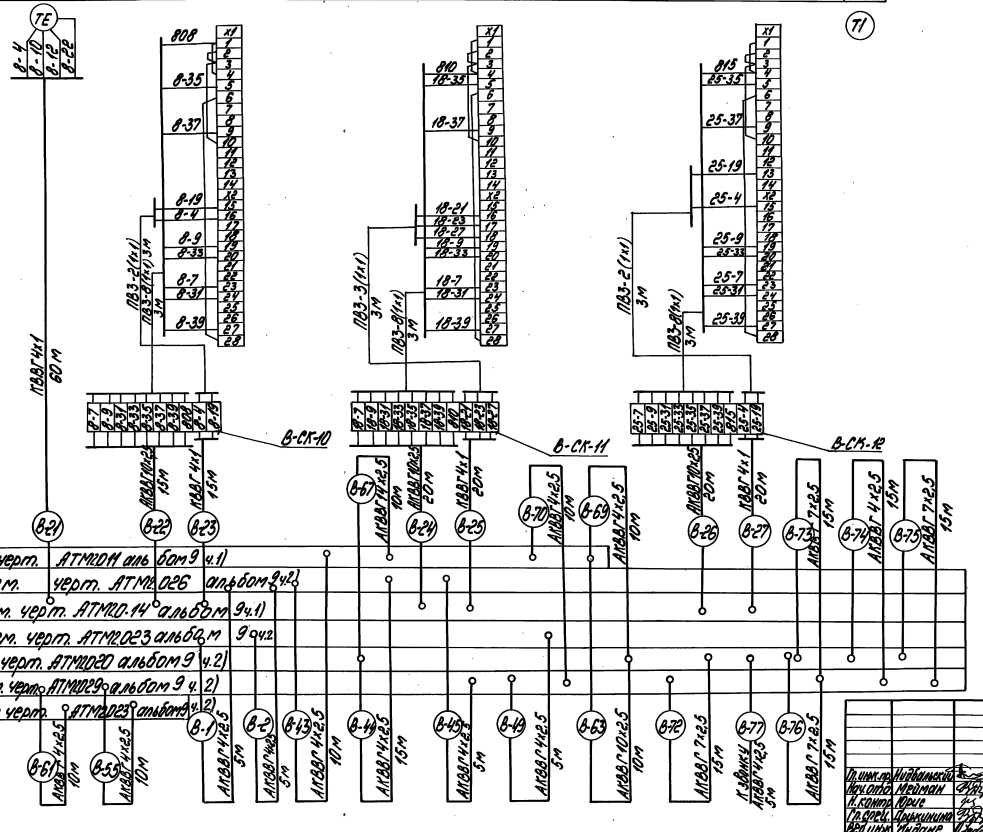
Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система, теплоснабжения. Здание из сб. ж/б. конструкций. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок. Продолжение.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЛАТГИПРОПРОМ

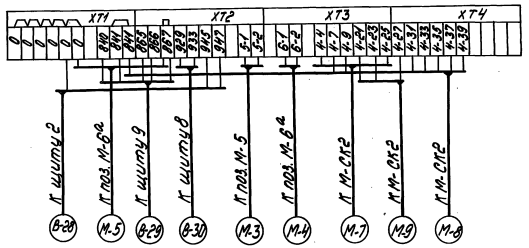
Копировал: Форм 24 218-10 17 Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Сетевая вода		Пар	Химочищенная вода	
	Регулятор температуры прямой сетевой воды (см. лист 9)		Регулятор давления в деаэраторе (см. лист 11)	Регулятор уровня в деаэраторе (см. лист 10)	Температура
	Трубопровод в теплосеть	У регулирующего клапана на трубопроводе перепуска	У регулирующего клапана на трубопроводе к деаэратору	У регулирующего клапана на трубопроводе за подогревателем химочищенной воды	
Категория точного проводки и обозначение чертежа установки	ТМ4-147-87	—	—	—	ТМ4-142-87
Позиция	В-8а	В-8б	В-18б	В-25б	В-2

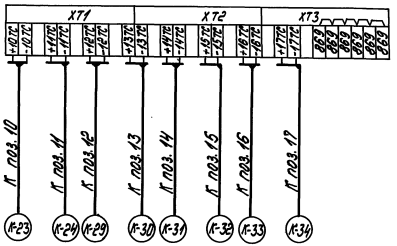

ТЕ
В-4
В-10
В-12
В-22
808
В-35
В-37
В-19
В-4
В-9
В-33
В-7
В-31
В-39
ПВ3-2(1ч1) 3м
ПВ3-3(1ч1) 3м
ПВ3-1(1ч1) 3м
ПВ3-4(1ч1) 3м
ПВ3-2(1ч1) 3м
ПВ3-4(1ч1) 3м
ПВ3-3(1ч1) 3м
ПВ3-1

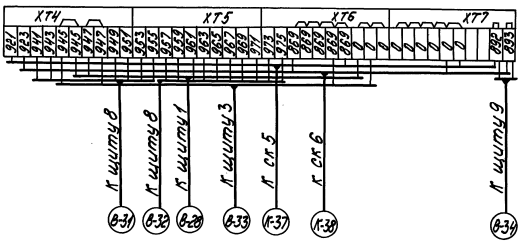
Альбом 8

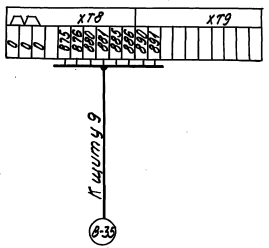
Щит 1



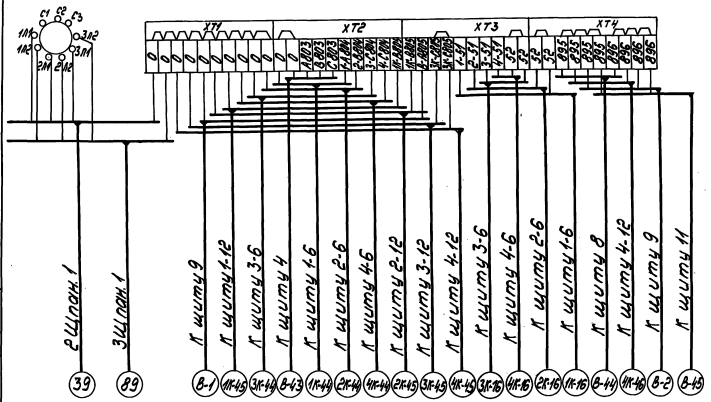
Щит 2







Щит 10



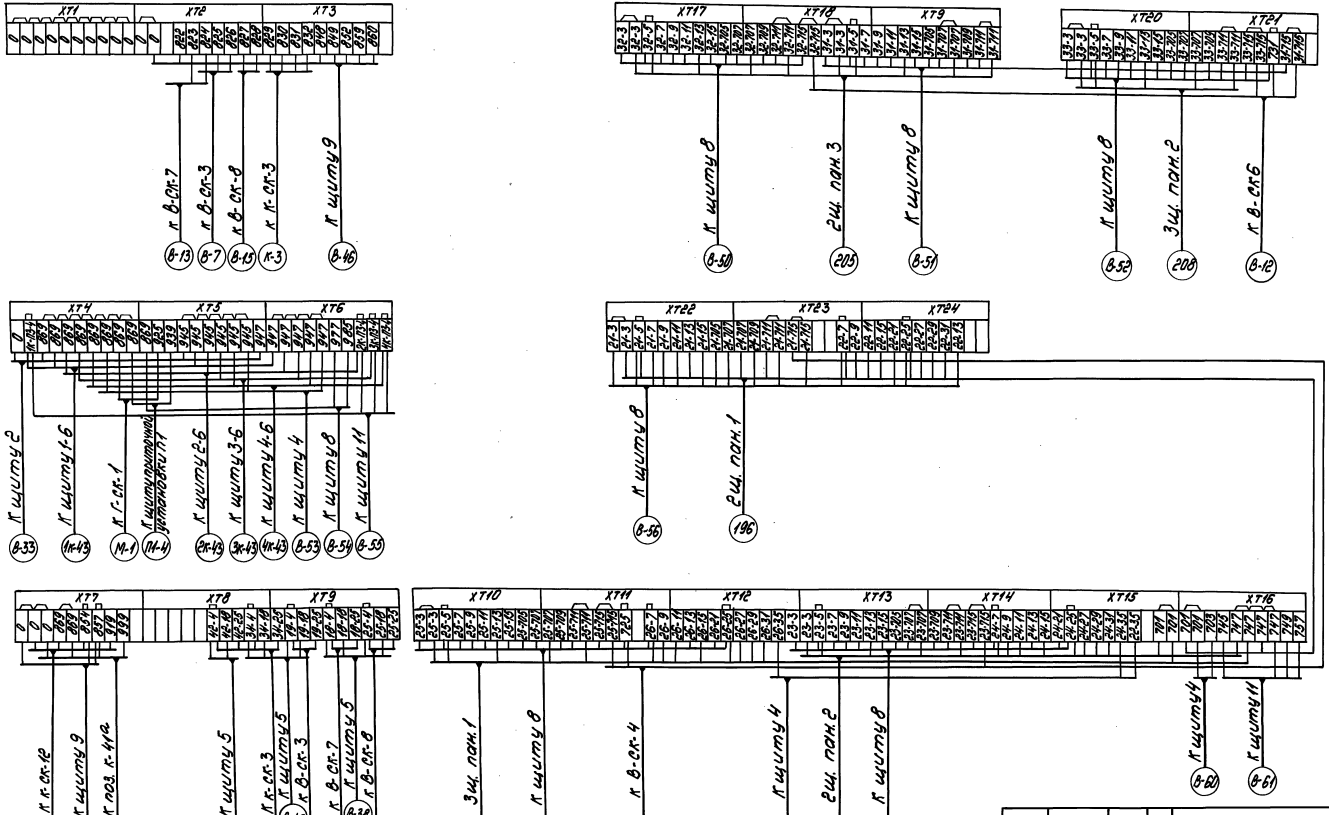
				ТП 903-1-278.90	АТМ2
Привязан				Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ, открытой установкой деаэраторов и РВД, здание из сб. жб. конструкций	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
		Гл.инж. пр.	Нейбальский		
		Нач. отд.	Медман		
		Н. сектор	Юдин	Вспомогательное оборудование. Принципиальная схема подключения вторичных приборов	ЛАТГИПРОПРОМ
Инв. №		Гл. спец.	Шумилина		
		Вед. инж.	Ивлиев		

Копировал [illegible] 24218-10 19 Формат А2

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

Альбом 8

Щит 3

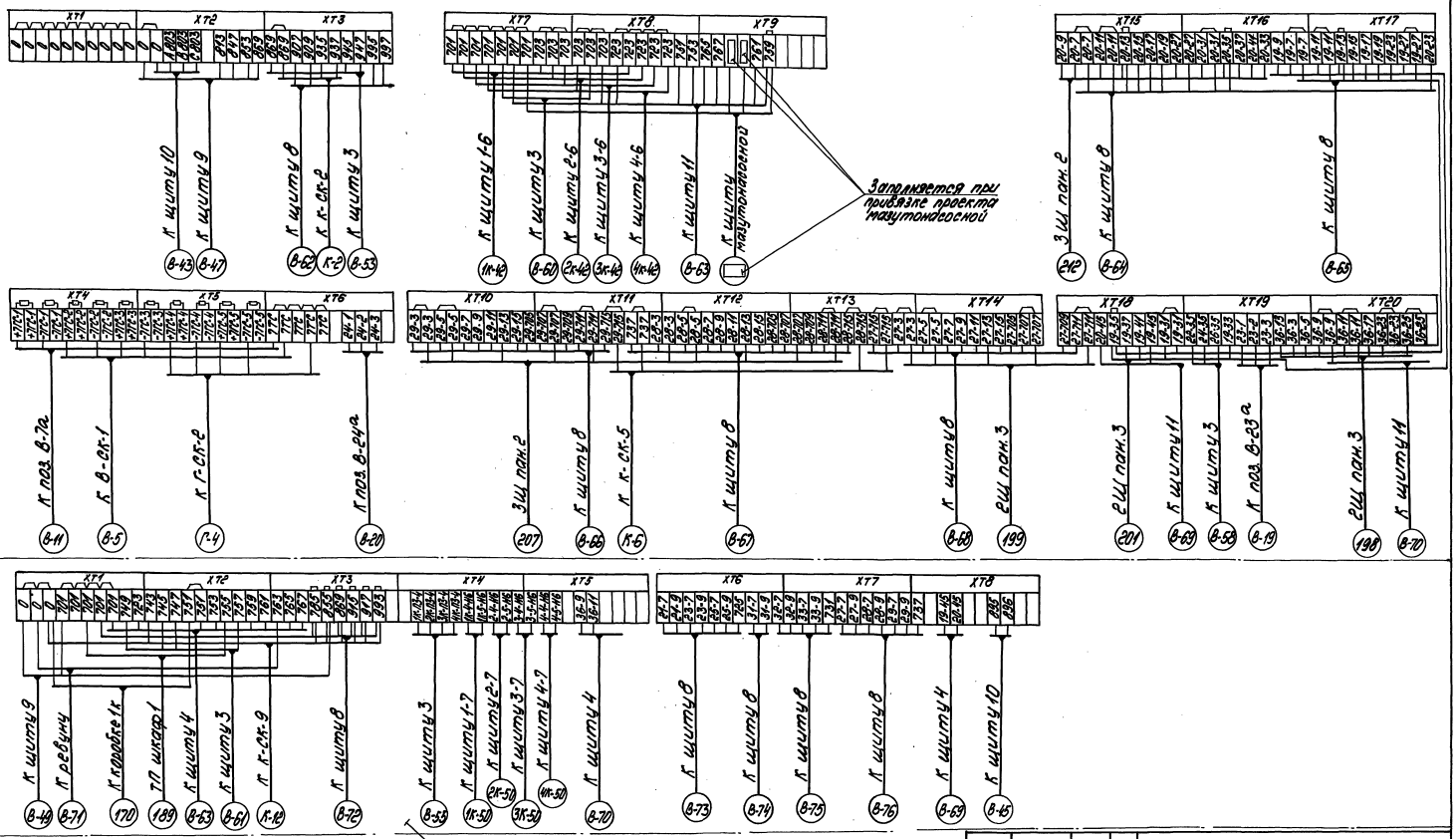


			ТП 903-1-278.90 АТМ2		
Привязан	Гл. инж. проекта	Жидовецкий	Котельная с 4 котлами КЕ-25-14ГМ отдельностоящая. Теплоснабжение здания из сб. ж/б. конструкций. Вспомогательное оборудование, трубопроводы, схема трубопроводов, (пар, вода), тепловой пункт (тепловой ввод), план подвалов (перекрытий).	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Медман		Р	17	
	Н. контр.	Юрие				
	Гл. спец.	Дружинин				
	Вед. инж.	Жидаке				
Инв. №	Инж. пр.	Мирченко		ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал Ким 24218-10 2Oформат А2

Альбом 8

Щит4

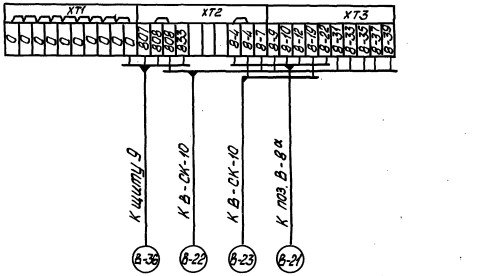


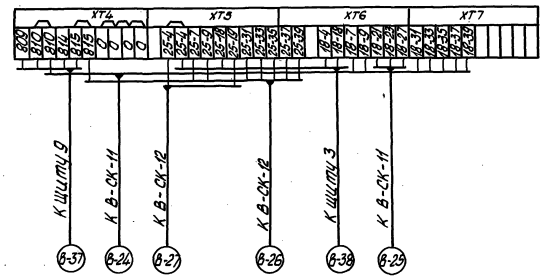
					ТП 903-1-278.90 АТМ2		
Привязан		Гл. инж. проекта	Кудашкин		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая с сухой теплоизолированной. Здание из сб. ж/б	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Чернан			Р	18	
		Н. контр.	Крис					
		Гл. спец.	Арушкина		Вертикальное оборудование. Аксонометрическая схема подключения внешних трубопроводов (перемычки).	АТГИПРОПРОМ		
		Зав. отд.	Катаев					
Инв. № подл.		Рук. гр.	Мирченко					

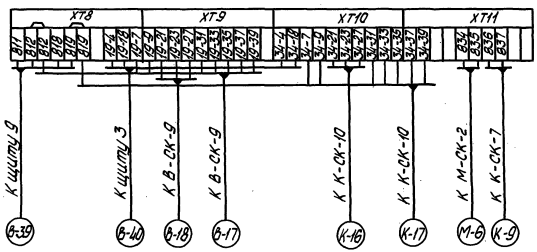
Копировал 24218-10 21 формат А2

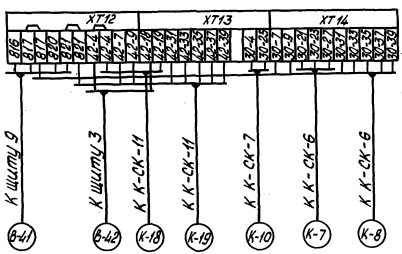
Альбом 8

Щит 5

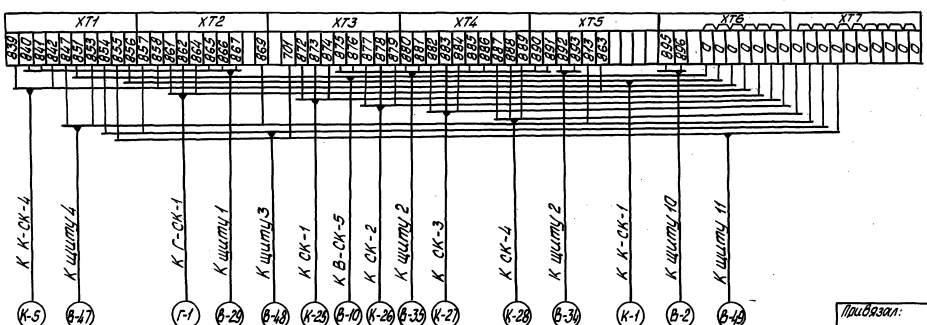


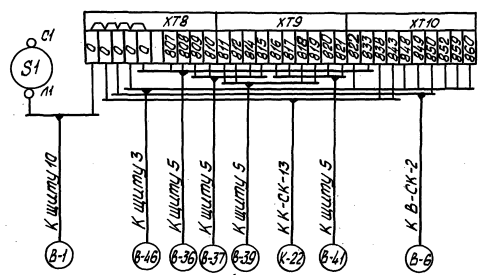






Щит 9





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

Привязал:

Гл.инж.пр.	Айтмухамбетов	
Нач.отд.	Мелитан	
Инженер	Юлис	
Гл.спец.	Ахмадиева	
Вед.инж.	Ингаде	

Инв.№

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание на 4 котла. Ротационное оборудование. Бронированной части. Схема подключения внешних проводок (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

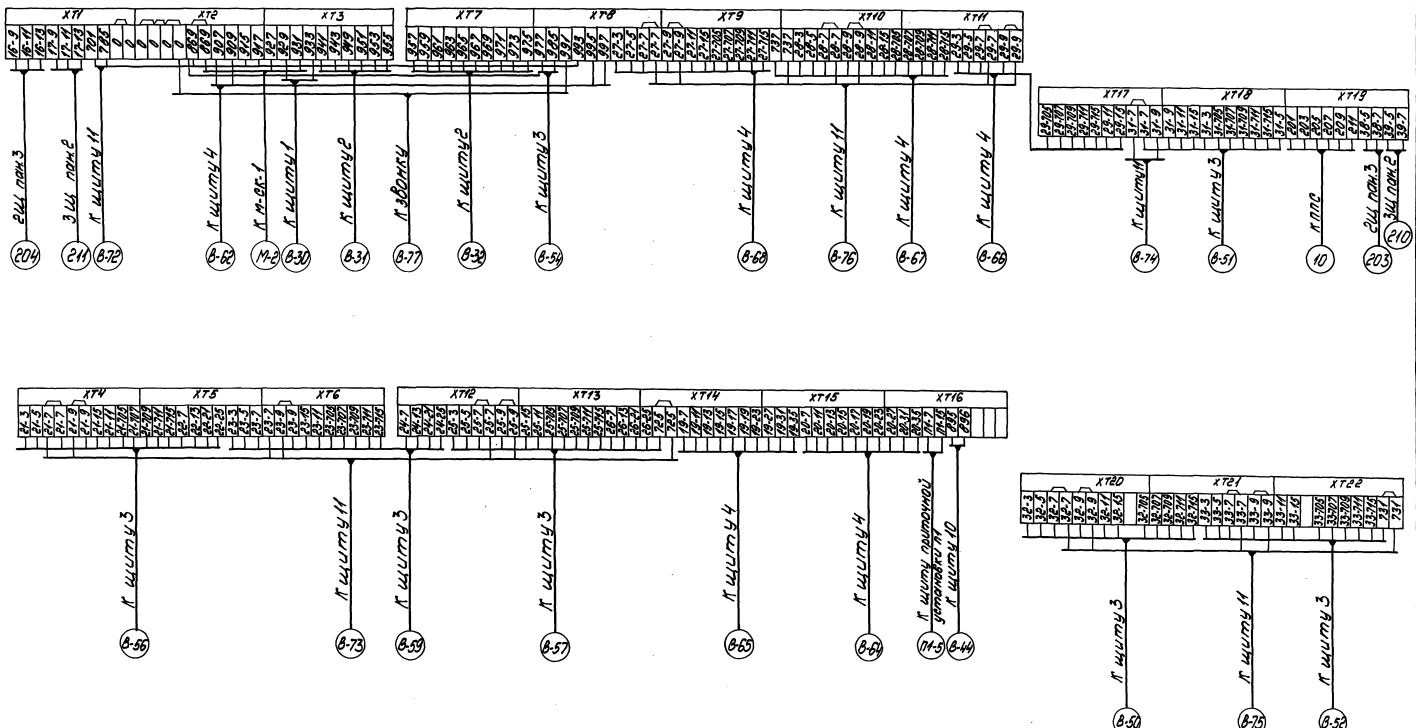
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24218-10 22

Формат А2

Альбом 8

Щит 8

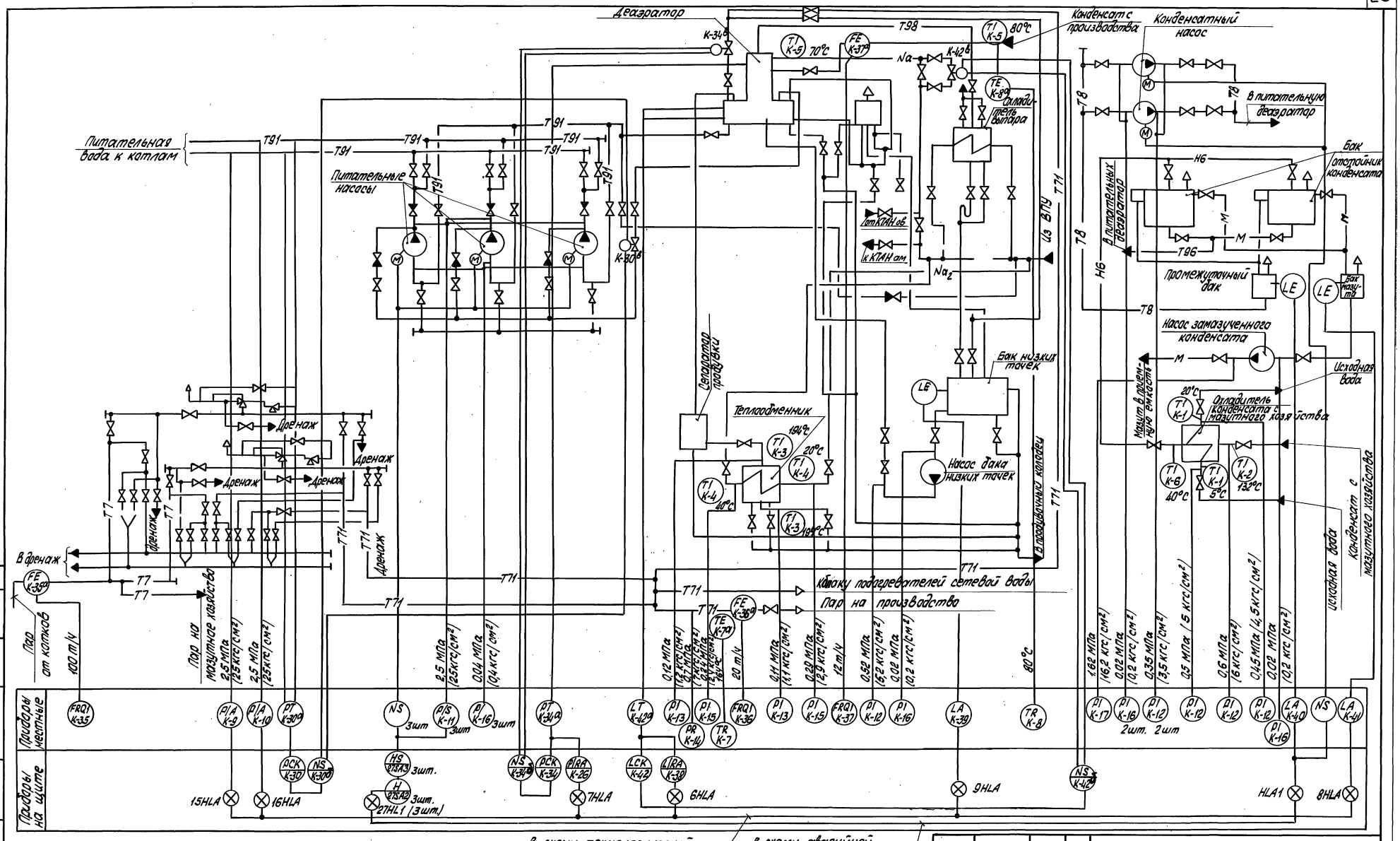


				ТП 903-1-278.90 АТМ2			
Привязан	ГИП	Чайковский		Котельная с 4 котлами Е-25-14ГМ открытой системой теплоснабжения мощ. 3 здания из 65 м/р с.Н.Ивановка	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Мейман			Р	20	
	Н.контр.	Морис					
	Гл.спец.	Шишкина		Аспирационное оборудование. Подробность стадии. Схема подключения. Разводка (окончание).	ЛАТГИПРОПРОМ		
	Вед.инж.	Никаноне					
Инв.№	Инж.эк.	Мирченко					

Копировал Заказ 22218-10 23 Формат А2

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

Альбом 8



Привязан	Гл.инж.пр.	Ниддальский		ТП 903-1-278.90	АТМ2
	Нач.отд.	Мейман		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сд.ж/д констр.	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
	Н.констр.	Юрис			
	Гл.спец.	Дружинина		Вспомогательное оборудование паровой части. Схема автоматизации.	ЛАТГИПРОПРОМ
Инв.№	Вед.инж.	Индане			
	Инж.	Еримова			

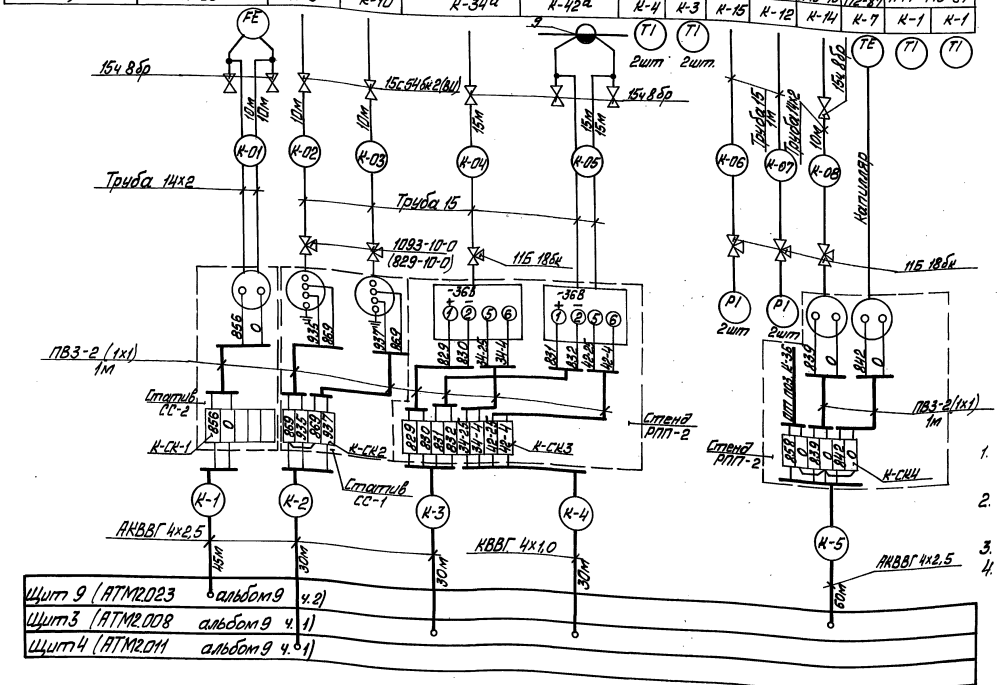
Копировал. 24218-10 24

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Отдел ТМ | Сравнимание

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Пар	Питательная вода		Паровоздушная смесь	Питательная вода	Химочищенная вода	Дренаж	Химочищенная вода	Исходная вода	Пар		Исходная вода
	Расход	Давление		Давление	Уровень	Температура		Давление			Температура	Температура
	Паропровод за котлами	Трубопроводы к котлам ДЕ-25-14ГМ		Головка деаэратора	Бак деаэратора	Трубопроводы до и после теплообменника			Трубопровод до и после охладителя конденсата	Паропровод на производство		Трубопроводы до и после охладителя конденсата
Категория трубной проводки	IV	IV				—		V		IV	—	—
Обозначение чертежа установки	—	ТК4-3149-70		ТМ4-226-76	—	ТМ4-142-87		ТК4-3136-70	ТК4-3137-70	ТК4-3149-70	ТМ4-172-87	ТМ4-143-87
Позиция	К-35	К-9	К-10	К-34а	К-42а	К-4	К-3	К-15	К-12	К-14	К-7	К-1	К-1



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран натяжной Ру 16 Ду 15		
	11Б 18бк ТУ26-07-1061-84	19	
2	Вентиль запорный		
	Ру 16 Ду 15 15ч 8бр ГОСТ 18722-73	10	
	Коробка соединительная		
	ТУ 36.1763-78		
3	КС-10	9	
4	КС-20	3	
5	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ф25		
	ТУ 22-3988-77	40	м
	Кабель ГОСТ 1508-78		
6	АКВВГ 4х2,5	370	то же
7	АКВВГ 10х2,5	155	"
8	КВВГ 4х1	215	"
9	Сосуд уравнительный ОСТ 25116-84	1	"
10	Провод ПВЗ сеч. 1мм² ГОСТ 6323-79	150	"
11	Труба 15 ГОСТ 3262-75	120	"
12	Труба 14х2 ГОСТ 8734-76	50	"
13	Вентиль муфтовый	7	
	Ру 160 Ду 15 15с 54бк2(ВЦ) ГОСТ 23230-78		
14	Вентиль трехходовой	8	
	Ру 140 Ду 10 1093-10-0(829-10-0)		
15	Статив СС-2	2	
16	Стенд РПП-2	3	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации на оборудование АТМ2.С01. Альбом 14.
2. Щит, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-Х-ф25.
4. Схема выполнена на 3 листах.

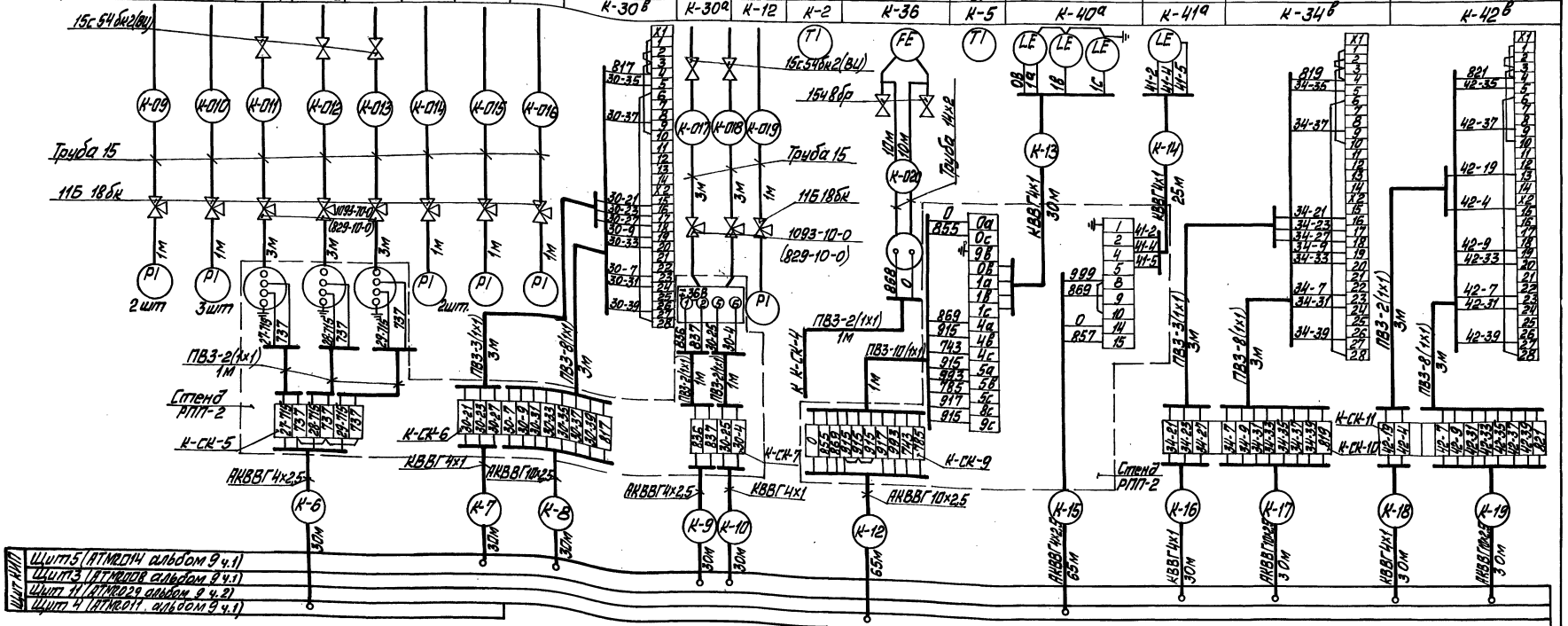
				ТП 903-1-278.90		АТМ2
Привязан	ГИП	Нидбальский		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Мейман			Р	22	
	Н.контр.	Юрис					
	Гл.спец.	Дружинина		Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводов (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ		
	Вед.инж.	Ондане					
Инв. №	Инж.	Мирченко					

Копировал Макс 24218-10 25 Формат А2

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

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Дренаж	Питательная вода				Конденсат			Питательная вода		Конденсат		Пар	Химочищенная вода	Конденсат	Замазученный конденсат	Пар	Химочищенная вода
	Давление								Регулятор давления (см. л.11)	Давление		Температура	Расход	Температура	Уровень		Регулятор давления в деаэраторе (см. лист 11)	Регулятор уровня в деаэраторе (см. лист 10)
	Трубопровод до и после теплообменника	Трубопроводы до и после питательных насосов				Трубопроводы до и после конденсатных насосов			Трубопровод к котлам ДЕ-25-14ГМ		Трубопровод до охладителя конденсата		Паропровод на производство	Трубопровод к деаэратору	Промежуточный бак конденсата	Бак сбора отстоявшегося мазута	Паропровод к деаэратору	Трубопровод химочищенной воды
Категория трубной проводки	IV				IV													
Обозначение чертежа установки	ТК4-3137-70		ТК4-3150-70			ТК4-3137-70			—	IV	IV	—	IV	—			—	—
Позиция	К-13	К-16	К-11₁	К-11₂	К-11₃	К-16	К-12	К-12	—	ТК4-3149-70	ТК4-3139-70	ТМ4-144-87	—	ТМ4-142-87	ТМ4-122-74	—	—	—
									К-30в	К-30а	К-12	К-2	К-36	К-5	К-40а	К-41а	К-34в	К-42в



Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Мейман		
Н. контр.	Юрис		
Гл. спец.	Дружинина		
В. инж.	Индане		
Инж.	Мирченко		

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б конструкц. Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

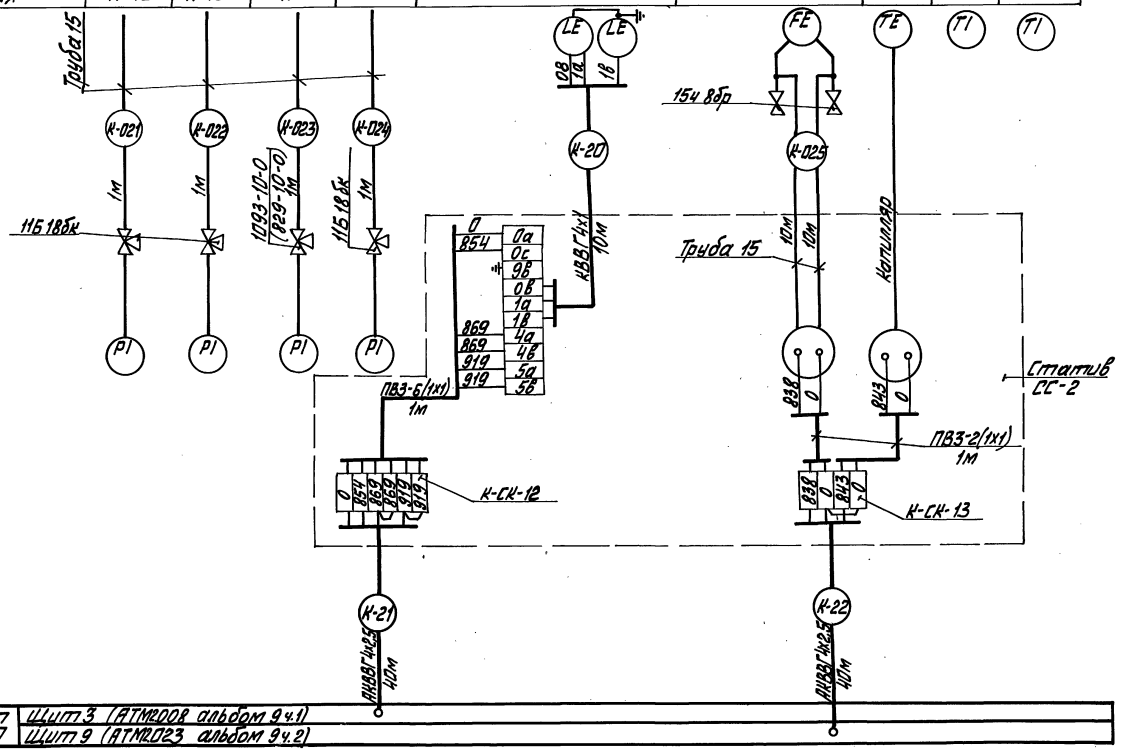
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Макс 24218-10 26 Формат А2

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

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Вода		Замазученный конденсат			Конденсат			
	Давление				Уровень	Расход	Температура		
	Напорный и всасывающий патрубки насоса бака низких точек		Напорный и всасывающий патрубки насоса замазученного конденсата		Бак низких точек	Конденсатопровод с производства			Трубопровод после охладителя конденсата
Категория трубной проводки	V		IV		—	IV	—		
Обозначение чертежа установки	ТКЧ-3137-70		ТКЧ-3143-70	ТКЧ-3152-70	ТМЧ-122-74	—	ТМЧ-172-87	ТМЧ-142-87	ТМЧ-144-87
Позиция	К-12	К-16	К-17	К-16	К-39	К-37а	К-8	К-5	К-6



Щит КИП	Щит 3 (АТМ2008 альбом 9ч.1)
	Щит 9 (АТМ2023 альбом 9ч.2)

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд.	Мейман		
Н.контр.	Юрис		
Гл.спец.	Дружинина		
Вед.инж.	Индане		
Инж.	Мирченко		

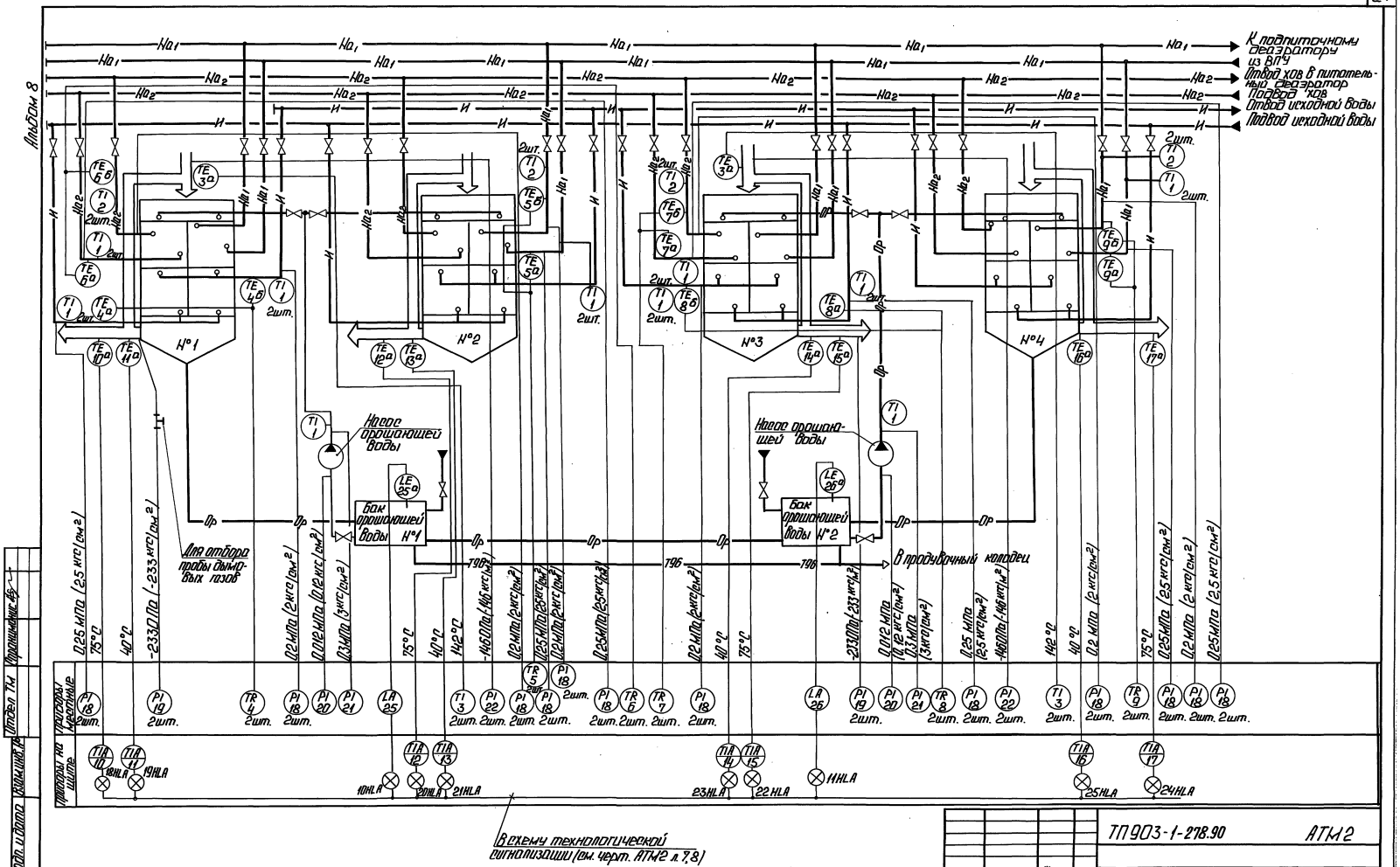
Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.

Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (окончание).

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Мак 24218-10 27 формат А2



Для КТАНа №1 необходимо дополнить приборы поз. 1,2,18,5, установленные на трубопроводах входа и выхода химочищенной воды (см. КТАН №2). Данную обвязку приборами принять за аналог для КТАНов №2, №3, №4.

ТП903-1-278.90	АТМ2		
Привязан	ГИП	Ноябольский	
	Нач.отд.	Мейман	
	Н.контр.	Юрис	
	Гл.спец.	Дружинина	
	Вед.инж.	Ондоне	
Инв. №	Инжен.	Мирченко	

Коллельная с 4 котлами АЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

КТАНы. Схема автоматизации.

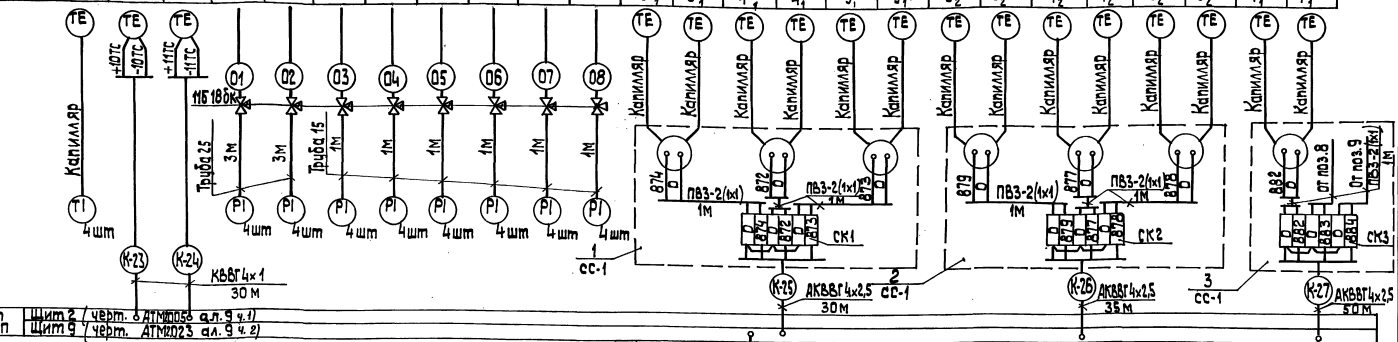
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24218-10 28 Формат А2

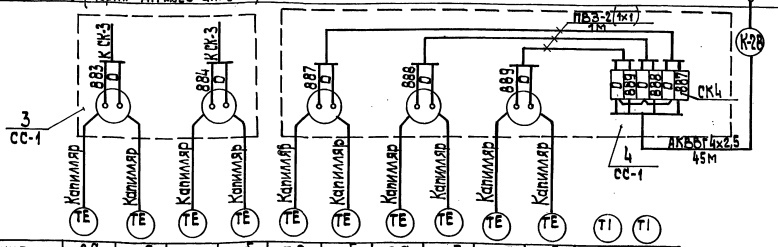
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел ТМ | Ограничение

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Дымовые газы			Дымовые газы		Химочищенная вода		Исходная вода		Химочищенная вода		Химочищенная вода		Исходная вода		Химочищенная вода		Химочищенная вода		Исходная вода		Химочищенная вода		Химочищенная вода	
	Температура			Давление								Температура													
	Газоход			Газоход		Трубопровод						Трубопровод													
	К КТАНу	От КТАНа N1	От КТАНа N1	К КТАНу	От КТАНа	К КТАНу	От КТАНа	К КТАНу	От КТАНа	К КТАНу	От КТАНа	К КТАНу N1	От КТАНа N1	К КТАНу N1	От КТАНа N1	К КТАНу N1	От КТАНа N1	К КТАНу N2	От КТАНа N2	К КТАНу N2	От КТАНа N2	К КТАНу N2	От КТАНа N2	К КТАНу N3	От КТАНа N3
Категория трубной проводки	—			IV		V						—													
№ установочного чертежа	ТМ4-172-87	ТМ4-147-87		ТК4-127-70		ТК4-3136-70						ТМ4-171-87		ТМ4-172-87		ТМ4-171-87				ТМ4-172-87		ТМ4-171-87			
Позиция	3	10	11	22	19	18	18	18	18	18	18	$6_1^а$	$6_1^б$	$4_1^а$	$4_1^б$	$5_1^а$	$5_1^б$	$6_2^а$	$6_2^б$	$4_2^а$	$4_2^б$	$5_2^а$	$5_2^б$	$7_1^а$	$7_1^б$



Щит КИП	
Щит 2	(черт. АТМ2005 ал. 9 ч. 1)
Щит 9	(черт. АТМ2023 ал. 9 ч. 2)



Позиция	$8_1^а$	$8_1^б$	$9_1^а$	$9_1^б$	$7_2^а$	$7_2^б$	$8_2^а$	$8_2^б$	$9_2^а$	$9_2^б$	1	1
№ установочного чертежа	ТМ4-172-87		ТМ4-171-87				ТМ4-172-87		ТМ4-171-87		ТМ4-143-87	
Категория трубной проводки	—											
Наименование параметра и место отбора импульса	К КТАНу N3	От КТАНа N3	К КТАНу N3	От КТАНа N3	К КТАНу N4	От КТАНа N4	К КТАНу N4	От КТАНа N4	К КТАНу N4	От КТАНа N4	За насосами орошающей воды	
	Трубопровод										Трубопровод	
	Температура										Температура	
	Исходная вода		Химочищенная вода		Химочищенная вода		Исходная вода		Химочищенная вода		Орошающая вода	

Поз обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран натяжной муфтовый 11Б18бк		
	Ру 16 Ду15 ТУ 26.07-1061-84	36	
2	Коробка соединительная КС-10		
	ТУ 36.1763-78	6	
3	Стойка-стотив СС-1 ТК4-3515-85	4	
	Кабель ГОСТ 1508-78		
4	АКВВГ 4×2,5	200	м
5	КВВГ 4×1	310	То же
6	Провод ПВ8 сеч. 1мм² ГОСТ 6323-79	40	"
7	Труба 25 ГОСТ 3262-75	25	"
8	Труба 15 ГОСТ 3262-75	25	"
9	Металлорукав РЗ-Ц-Х-ф25 ТУ22-3988-77	15	"

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Жидбальский	
Нач. отд.	Мейман	
Н. контр.	Юрис	
Гл. спец.	Дружинина	
Инжен.	Мирченко	

ТП 903-1-278.90 АТМ 2

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14 СМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб.ж/б конст.

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

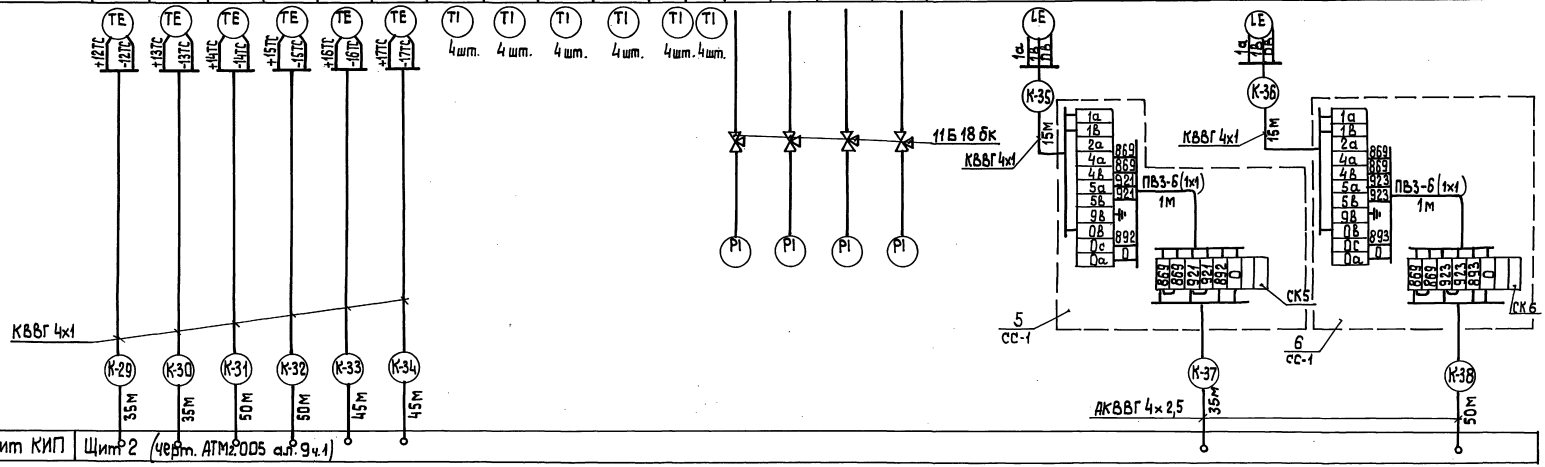
КТАНы. Схема соединений внешних проводок (начало).

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 3-8 24218-10 29 формат А2

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Дымовые газы						Химочищенная вода		Исходная вода		Химочищенная вода		Орошающая вода				Орошающая вода	
	Температура												Давление				Уровень	
	Газоход						Трубопровод						Трубопровод					
	от КТАНа N2		от КТАНа N3		от КТАНа N4		К КТАНу	от КТАНа	К КТАНу	от КТАНа	К КТАНу	от КТАНа	До и после насосов орошающей воды				Бак орошающей воды	Бак орошающей воды
Категория трубной проводки	—												V				—	
№ установочного чертежа	ТМ4-147-87						ТМ4-143-87		ТМ4-142-87		ТМ4-143-87		ТК4-3 136-70				ТМ4-122-74	
Позиция	12	13	14	15	16	17	1	2	1	1	1	2	20	21	20	21	25	26



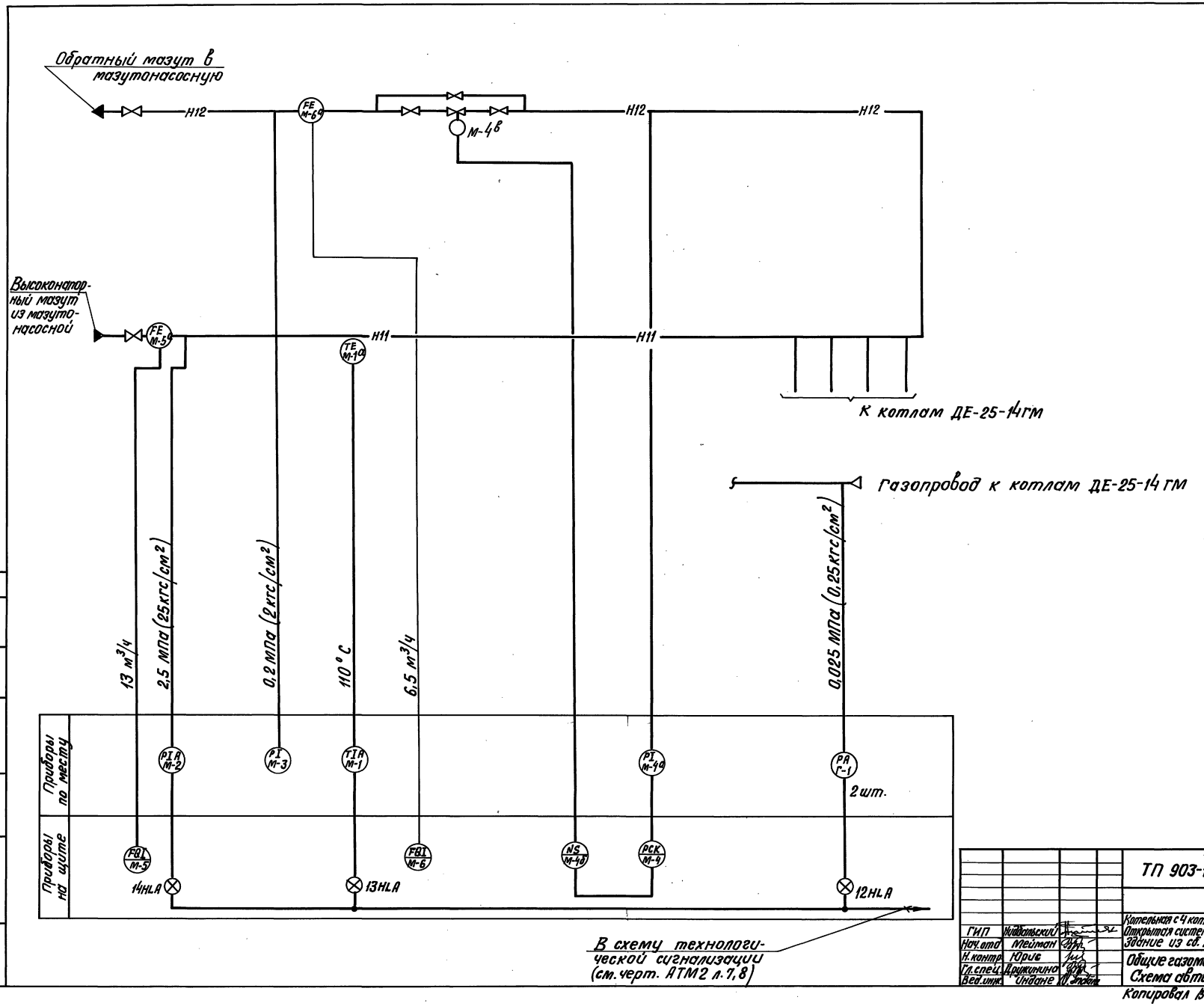
1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации на оборудование АТМ 2.СО1 Альбом 14.
2. Щит, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве Р3-Ц-Х-ф25.

Привязан	ГИП	Нидбальский		ТП 903-1-278.90	АТМ2	
	Нач.отд.	Мейман		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб.ж/б констр.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Кушель			Р	27	
	Гл.спец.	Дружинин		КТАНы. Схема соединений внешних проводок. (Окончание).	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инв.№	Инжен.	Мирченко					

Копировал 24218-10 30 формат А2

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

Альбом 8



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Отдел ТМ	Страницы			

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

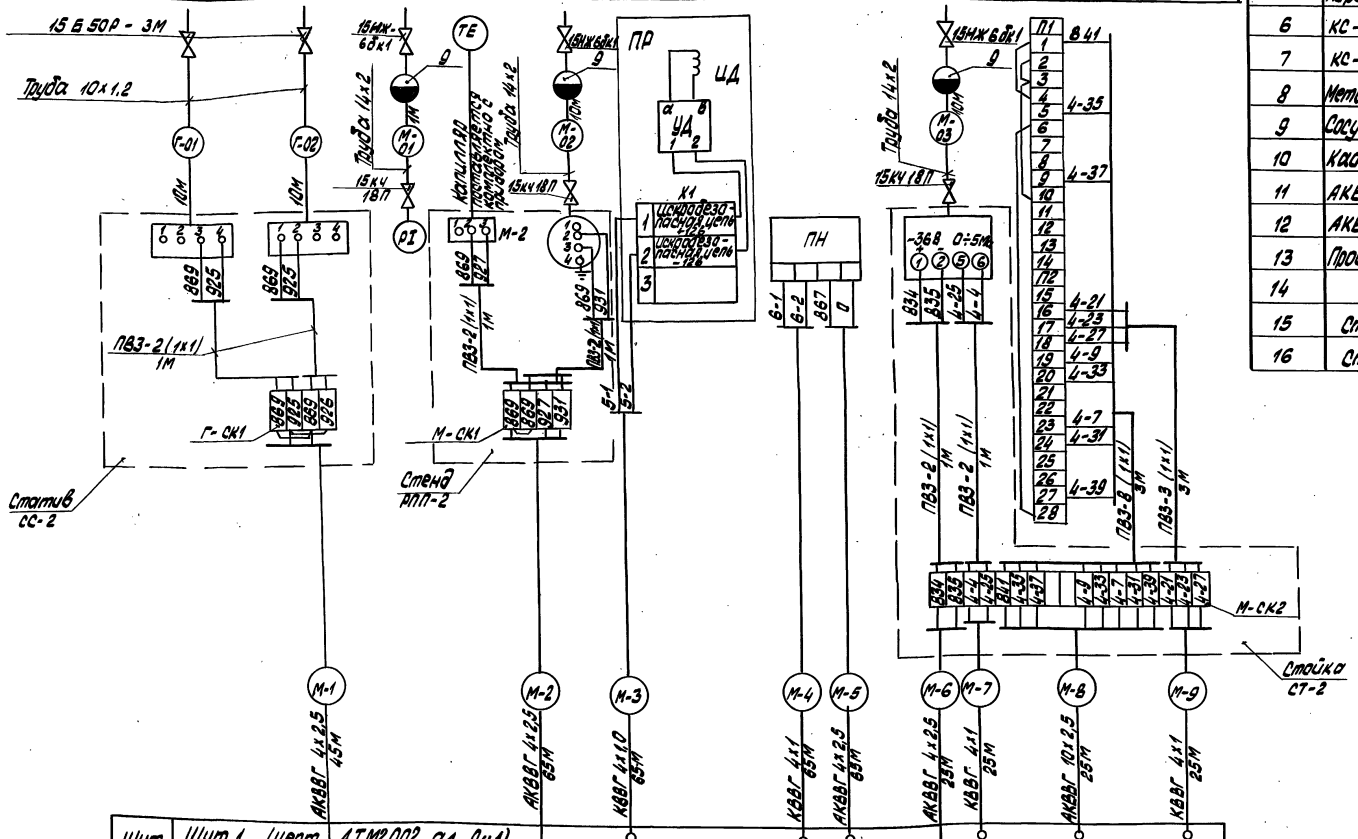
ГИП	Нидальский		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мейман			Р	28	
Н. контр.	Юрис		Общие газомазутопроводы. Схема автоматизации.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. спец.	Дружинина					
Вед. инж.	Индане					

Копировал ВСу 24218-10 31 Формат А2

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Газ	Низконап. обратн. мазут	Высоконапорный прямой мазут		Высоконапорный прямой мазут	Высоконапорный обратный мазут	Низконапорный обратный мазут	
	Давление		Температура	Давление	Расход	Расход	Регулятор давления (см. черт. АТМ2 л. 11)	
	Газопровод к котлам ДЕ-25-14 ГМ	Трубопровод после регулирующего клапана	Трубопровод к котлам ДЕ-25-14 ГМ		Трубопровод к котлам ДЕ-25-14 ГМ	Трубопровод после регулирующего клапана	Трубопровод до регулирующего клапана	Трубопровод за котлами ДЕ-25-14 ГМ
Категория трубной проводки	IV	IV	—	IV	—	—	IV	—
Обозначение чертежа установки	ТК4-3151-70	ТК4-3152-70	ТМ4-171-87	ТМ4-226-76	—	—	ТК4-3152-70	—
Позиция	Г-1	М-3	М-1	М-2	М-5	М-6 а	М-4 а	М-4 в

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль 15К4 18п Ду 15мм, Ру 16кгс/см² ГОСТ 5761-74	3	
2	Вентиль 15нж 6бк1 Ду 15мм, Ру 25кгс/см² ТУ26.07.271-80	3	
3	Вентиль 15Б 50р3м Ду 10мм, Ру 2,5кгс/см² ГОСТ 22728-77	2	
4	Труба электросварная 10х1,2 ГОСТ 10704-76	20	м
5	Труба 14х2 ГОСТ 8734-76	25	То же
	Коробка ТУ 36.1763-78		
6	КС-10	2	
7	КС-20	1	
8	Металлорукав РЗ-Ц-ХФ25 ТУ22.3988-77	15	м
9	Сосуд разделительный ОСТ 25.1160-84	3	
10	Кабель ГОСТ 1508-78 КВВГ 4х1,0	200	м
11	АКВВГ 4х25	250	То же
12	АКВВГ 10х25	30	"
13	Провод ГОСТ 6323-79 ПВЗ сеч. 1 мм²	50	"
14	Статив СС-2 ТК4-3515-85	1	
15	Стойка СТ-2	1	
16	Стенд РПП-2	1	



Щит КИП	
	Щит 1 (черт. АТМ2.002 ал. 9ч.1)
	Щит 3 (черт. АТМ2.008 ал. 9ч.1)
	Щит 8 (черт. АТМ2.020 ал. 9ч.2)
	Щит 5 (черт. АТМ2.014 ал. 9ч.1)

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации АТМ2.С01 ал. 14.
2. Щиты, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-ХФ25.

Привязан

Инв. №

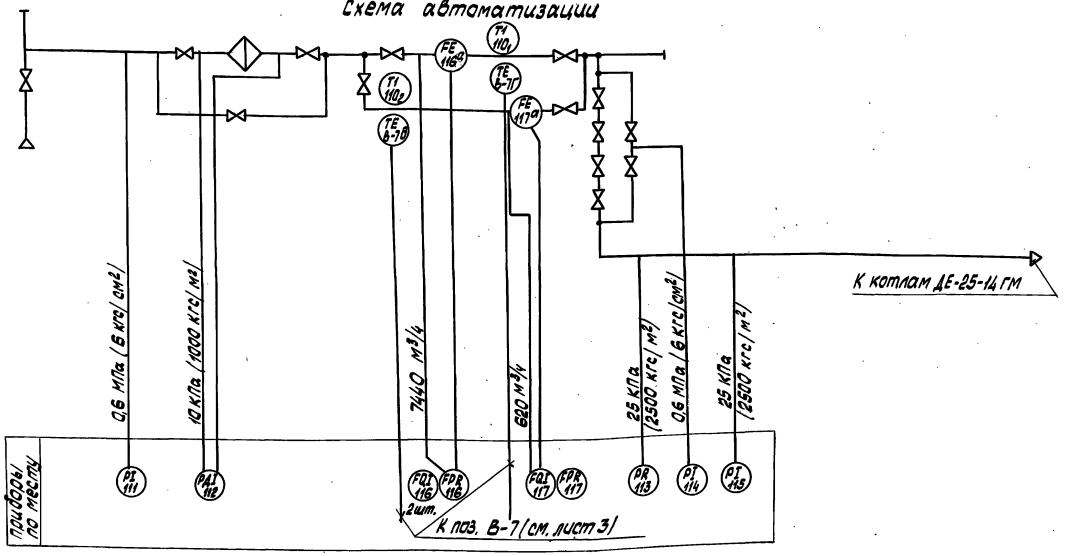
				ТП 903-1-278.90		АТМ2	
ГИП	Наддольский			Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения, здание из сб. ж/б констр.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мейман				Р	29	
Н. контр.	Юрис						
Гл. спец.	Дрижинина			Общие газомазутопроводы. Схема соединений внешних проводок.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Индане						
Инж. II к.	Марченко						

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

Копировал 24218-10 32 Формат А2

Альбом 8

Схема автоматизации

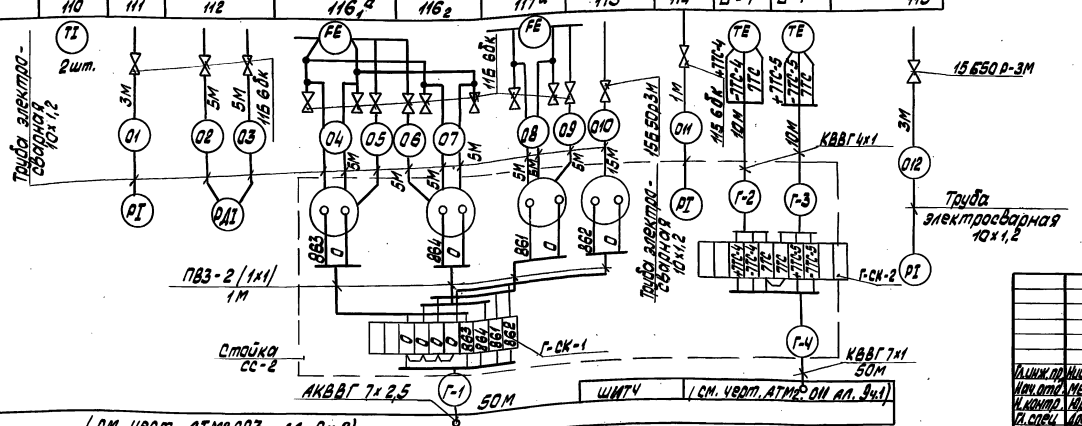


Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран 11Б6бк Ду15мм Ру10 кгс/см² ГОСТ 19193-73	13	
2	Вентиль 15Б50р3м Ду10мм Ру25 кгс/см² ГОСТ 22728-77	2	
3	Коробка соединительная КС-10		
	ТУ 36.1763-78	2	
4	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ф25 ТУ 22.3988-77	5	м
5	Стойка СС-2	1	
6	Кабель АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78	50	м
7	Провод ПВ3 1380 ГОСТ 6323-79	8	тоже
8	Труба электросварная 10х1,2 ГОСТ 10704-76	77	"
9	КВВГ 4х1,0 ГОСТ 1508-78	20	"
10	КВВГ 7х1,0 ГОСТ 1508-78	50	"

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации на оборудование АТМ2. С01 ал. 14.
2. Щит, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВ3 от датчиков к соединительной коробке прокладывается в металлорукаве Р3-Ц-Х ф25.

Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и места отбора импульса	Топливный газ						Топливный газ		Топливный газ
	Температура	Давление	Перепад давления	Расход		Давление	Температура		Давление
	Газопровод к ГРУ		Газопровод до и после фильтра	Газопровод после фильтра		Газопровод к котлам ДЕ-25-14ГМ	Газопровод к ГРУ		Газопровод к котлам ДЕ-25-14ГМ
Категория трудной разводки	—	IV	IV	IV			—		IV
Обозначение чертежа установки	ТМ4-142-87	ТМ4-286-78	—	—		ТКЧ-3151-70	ГМ4 226-76	ТМ4-147-87	ТМ4-226-76
Позиция	110	111	112	116₁ᵃ	116₂	117ᵃ	113	114	В-7ᵍ	В-7ᵈ	115



Щит 9 (см. черт. АТМ2.023 ал. 9ч.2)

Привязан

Инв. №

				ТП 903-1-278.90 АТМ2		
				Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. изд.	Стадия Р	Лист 30	Листов
Гл. инж. пр.	Шабольский					
Нач. отд.	Мелман					
Н. контр.	Юрис			ГРУ.		
Гл. спец.	Адаменко			Схемы автоматизации и соединений внешних проводок.	ЛАТГИПРОПРОМ	
Гл. инж.	Ильин					

24218-10 33

Копировал Белов Формат А2

Альбом типовых чертежей и деталей для ИТП

Отдел тм Заимка Лосев

Альбом 8

Схема автоматизации

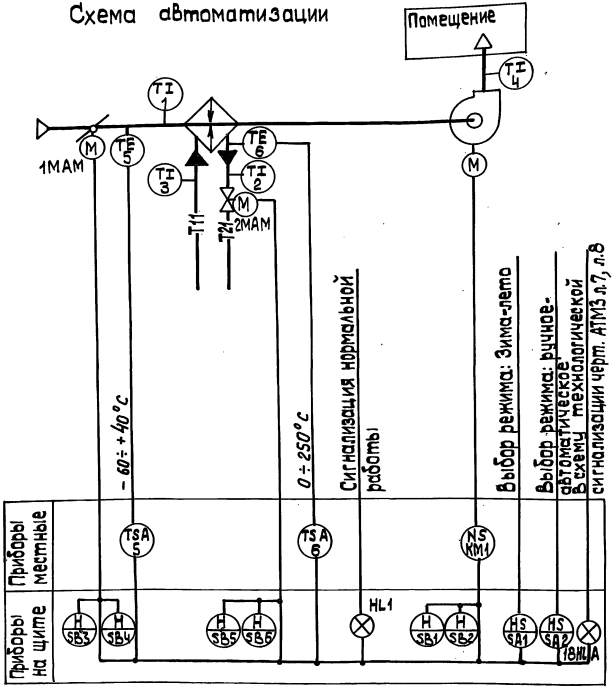
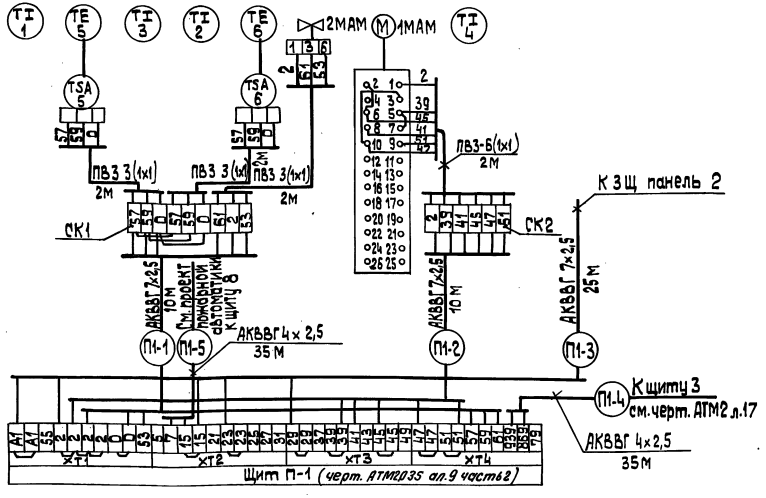


Схема внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Воздух		Горячая вода				Воздух
	Температура						Температура
	Промежуточная камера до калорифера		Трубопровод до калорифера	Трубопровод после калорифера	Вентиль на теплоносителе	Клапан наружного воздуха	Воздуховод
№№ установочного чертежа	ТМ4-142-87	ТМ4-147-87	ТМ4-143-87	ТМ4-147-87	—	—	ТМ4-142-87



1. Местные электрические приборы, щит и соединительные коробки заземлить.
2. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-Х ф25.

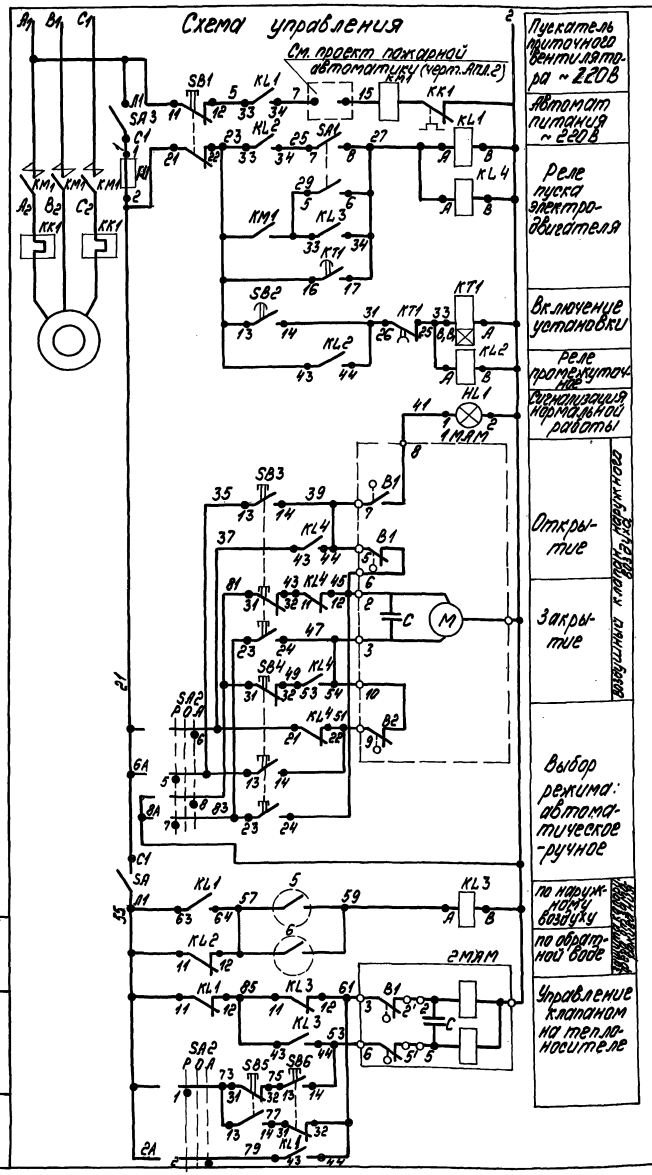
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечания
	Перечень элементов схемы внешних проводок		
1	Провод ПВЗ сеч. 1,0 мм² ГОСТ 8323-79	30	м
2	Металлорукав РЗ-Ц-Х-ф25 ТУ 22.3988-77	8	То же
	Кабель ГОСТ 1508-78		
3	АКВВГ 7х2,5	45	"
4	АКВВГ 4х2,5	70	"
5	Коробка КС-10 ТУ 36. 1763-78	2	

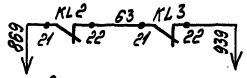
Привязан				ТП 903-1-278.90	АТМ2
	ГИП	Нидбальский		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб.ж/б констр.	Стадия: Р; Лист: 31; Листов:
	Нач.отд.	Мейман			
	Н.контр.	Кушель		Приточная установка П1. Схемы автоматизации и соединений внешних проводок.	ЛАТГИПРОПРОМ
	Гл.спец.	Дружинина			
Инв.№	Вед.инж.	Иванов			

Копировал 24218-10 34 формат А2

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Отд. ОВ | Отд. 3 | Карлапс | Викмани

Альбом 8



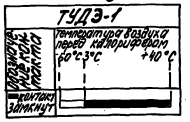


Аварийная сигнализация

В схему техн. сигнализации (л.7; л.8)

Диаграммы работы контактов

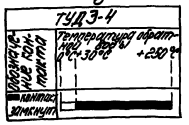
регулятора температуры 5



переключателя УП5312-С86 SA2

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки -45°		0°		+45°	
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					
II	3	4					
III	5	6					
IV	7	8					
Режим работы		ручное		отключено		автоматическое	

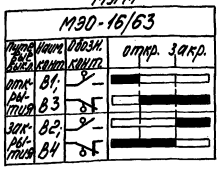
регулятора температуры 6



Реле времени КТ1

Контакт	Обозначение контактов	3 мин.	5 мин.	9 мин.
16-17				
26-25				

исполнительного механизма МАМ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
SA2	Универсальный переключатель УП5312-С86~500В ТУ16.625.074-75	1	
SA1	Тумблер ТВ1-2 ~220В, 5А УСО.360.049ТУ	1	
КТ1	Реле времени ВС-43-32-УХЛ4, ~220В ТУ16-647.026-85	1	
	Реле промежуточное ~220В ТУ16-523.622-82		
KL1	ПЭ-36-162У3 6з.2р	1	
KL2÷KL4	ПЭ-36-122У3 2з.2р.	3	
SA3	Выключатель пакетный ПВ2-101Р00		
SA	исп. III ТУ16.0526.001-77	2	
	Кнопка КЕ011 ТУ16-642.015-84		
SB2	исп.2 с чёрным толкателем	1	
SB1	исп.3 с красным толкателем	1	
	Кнопка КЕ012 ТУ16-642.015-84		
SB3; SB5	исп.3 с чёрным толкателем	2	
SB4; SB6	исп.3 с красным толкателем	2	
HL1	Табло малогабаритное ТСМ~220В ТУ16.535.424-79	1	
—	Держатель вставки плавкой ДВП4-2В АГО.481.301 ТУ	1	
FU	Вставка плавкая 1,6А ВП26-1 АГО.481.304ТУ	1	
	По месту		
5	Терморегулятор ТУДЭ-1-2П1В2; -60°÷+40°С ТУ25-02.281074-78	1	
6	Терморегулятор ТУДЭ-4-П1В2; 0÷250°С ТУ25-02.281074-78	1	
2МАМ	Исполнительный механизм МЭО-063	1	См. проект ОВ
1МАМ	Исполнительный механизм МЭО-16/63	1	См. проект ОВ
КК1	Тепловое реле	1	См. проект ЭО
КМ1	Магнитный пускатель	1	—"—

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Нидвальский		
Нач. отд.	Мейман		
Н. контр.	Юрис		
Гл. спец.	Дуркинин		
Вед. инж.	Индане		
Инж.	Лукинцова		

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сд. ж/б констр.

Приточная установка П1. Схема электрическая принципиальная управления

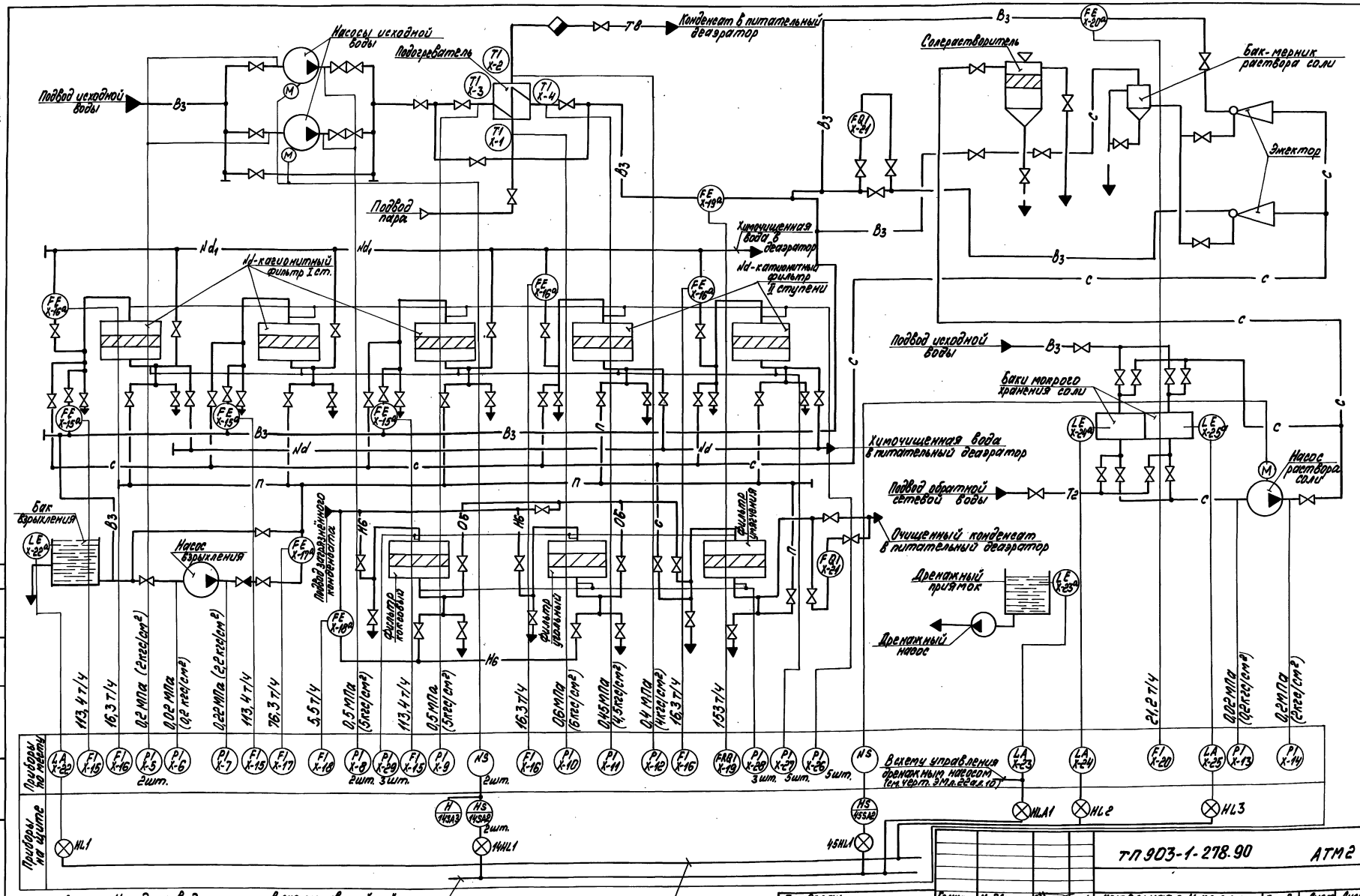
Стадия	Лист	Листов
Р	32	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Бела 24218-10 35 формат А2

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

Альбом 8



ТП 903-1-278.90 АТМ2

Гл. инж. пр.	Кидальский			Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Отдельная система теплоснабжения здания из сб. жб констр.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мейман				Р	33	
Н. контр.	Юрис						
Гл. спец.	Прыжикина						
Вед. инж.	Индане			Схема автоматизации. ВПУ.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Ефимова						

Привязан

Инв. №

Копировал 24218-10 3б формат А2

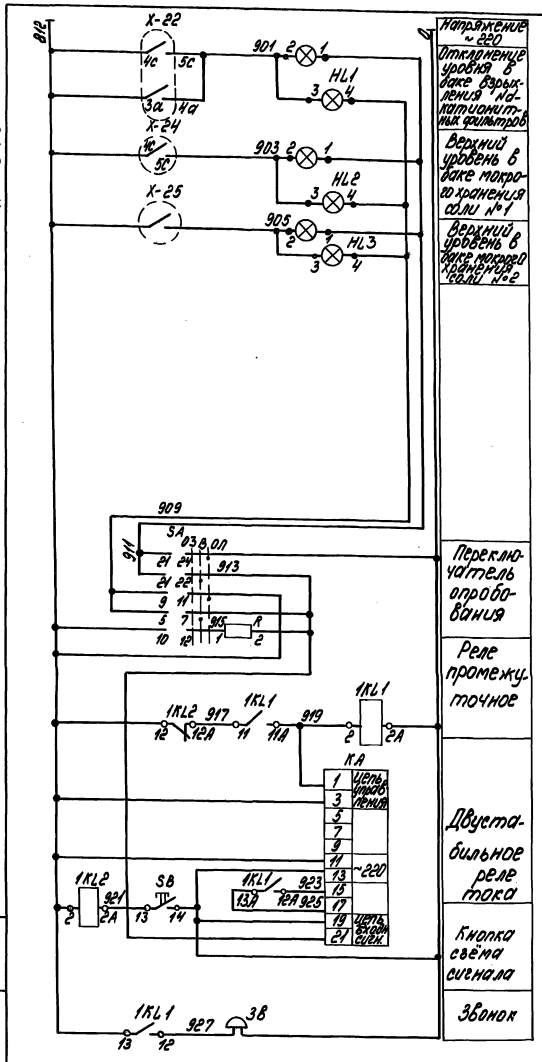
Отдел ТМ Кружилова

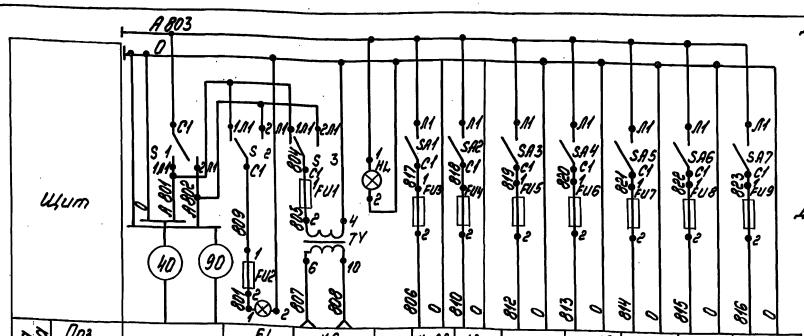
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом 8





Характеристика электроприемника											
Поз.	Ввод питания P=450 ВА U~220 В	EL	XS	Контроль напряжения	X-22	Аварийная сигнализация P=50 ВА	Технологическая сигнализация P=110 ВА	X-19	X-23	X-24	X-25
Тип		Освещение щита	Электроинструмент и переносное освещение		ЭРСУ-4			ДСС-711ИН	ЭРСУ-4	ЭРСУ-4	ЭРСУ-4
Номин. напр. (В)					~220			~220	~220	~220	~220
Потр. мощн. (ВА)					12			5	12	12	12
Место установки		Щит ВПУ			Бак взрыхления	Щит ВПУ		Трубопровод исходной воды	Дренажный приямок	Баки мокрого хранения соли	

Диаграмма работы ключа ПО

ПМОВ-112256/II-Д58

Вид в положении „включ."	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Тип накет.		1		1		2		2		5		5		5		5		5		5		5
Конт. пол.		1-5	2-4	5-7	6-8	9-11	10-12	13-15	14-16	17-18	19-20	21-22	23-24									
Включ.	1	×	–	×	–	–	×	–	–	×	–	×	–	–	–	×	–	×	–	×	–	×
Опр. 3 в.	1	–	–	–	–	–	×	–	×	–	×	×	–	–	–	×	–	×	–	×	–	×
Опр. лам.	1	–	–	–	–	–	×	–	×	–	×	–	–	–	–	×	–	×	–	×	–	×

Диаграмма работы контактов приборов ЭРСУ-4

Контакты	Мин.	Норма	Макс.	Верхн. аварийн.
3а-4а				
4с-5с				

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
R	Сопротивление ПЭ-7,5 2000 Ом; 7,5 Вт ОЖО.467.574ТУ	1	
3В	Звонок МЗ-1~220В; 30 Вт ТУ25.05-1045-76	1	
TV	Трансформатор ОСМ-0,16~220/368 160 ВА		
	ТУ16.717.137-83		
SA1÷SA7	Выключатель ПВ 1-10 исп. III ~220В 10 А	7	
—	Держатель ДВП4-2В АГО.481.301.ТУ	9	
S1÷S3	Переключатель ПП1-10/Н2 ~220В		
	исп. 3 ТУ16.642.051-86	3	
FU1 FU5	Вставка плавкая ВП26-1 АГО481.304ТУ-250В 1а	2	
FU2÷FU4 FU6÷FU9	0,5 А	7	
XS	Розетка штепсельная 250; 6А		
	РШ-К-2-С-02-6/10/220 ТУ16-536.162-75	1	
EL	Патрон Е27-ФП 250В 4А ГОСТ27464-80	1	
—	Лампа накаливания	1	
	Приборы по месту		
X-22 X-24; X-25	Контакты прибора ЭРСУ-4 ТУ25.02.080678-76	3	

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите		
SA	Переключатель ПМОВ-112256/II-Д58		
	~380В ТУ16.526.128-75	1	
SB	Кнопка КЕ-011~500В ТУ16.642.015-84		
	исп. 4 с черным толкателем	1	
HL1÷HL3	Табло ТСБ ~220В ТУ16.535.424-79	3	
HL	Арматура сигнальная ТУ16-535-426.70		
	линза молочная АС 220	1	
—	Лампа Ц-220-10	7	
	Реле ~220В ТУ16-523.331-78		
1KL1	РПУ2-56420 ЗУЗ 4з 2р	1	
1KL2	РПУ2-56220 ЗУЗ 2з 2р	1	
KA	Реле тока РТД12-02-02 ТУ16-523.601-81	1	

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Мейман	
Н. контр.	Юрис	
Гл. спец.	Дружинина	
Вед. инж.	Ивдане	
Ст. инж.	Ефимова	

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. жиб. констр.

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

ВПУ. Схемы электрическая принципиальная питания и технологической сигнализации

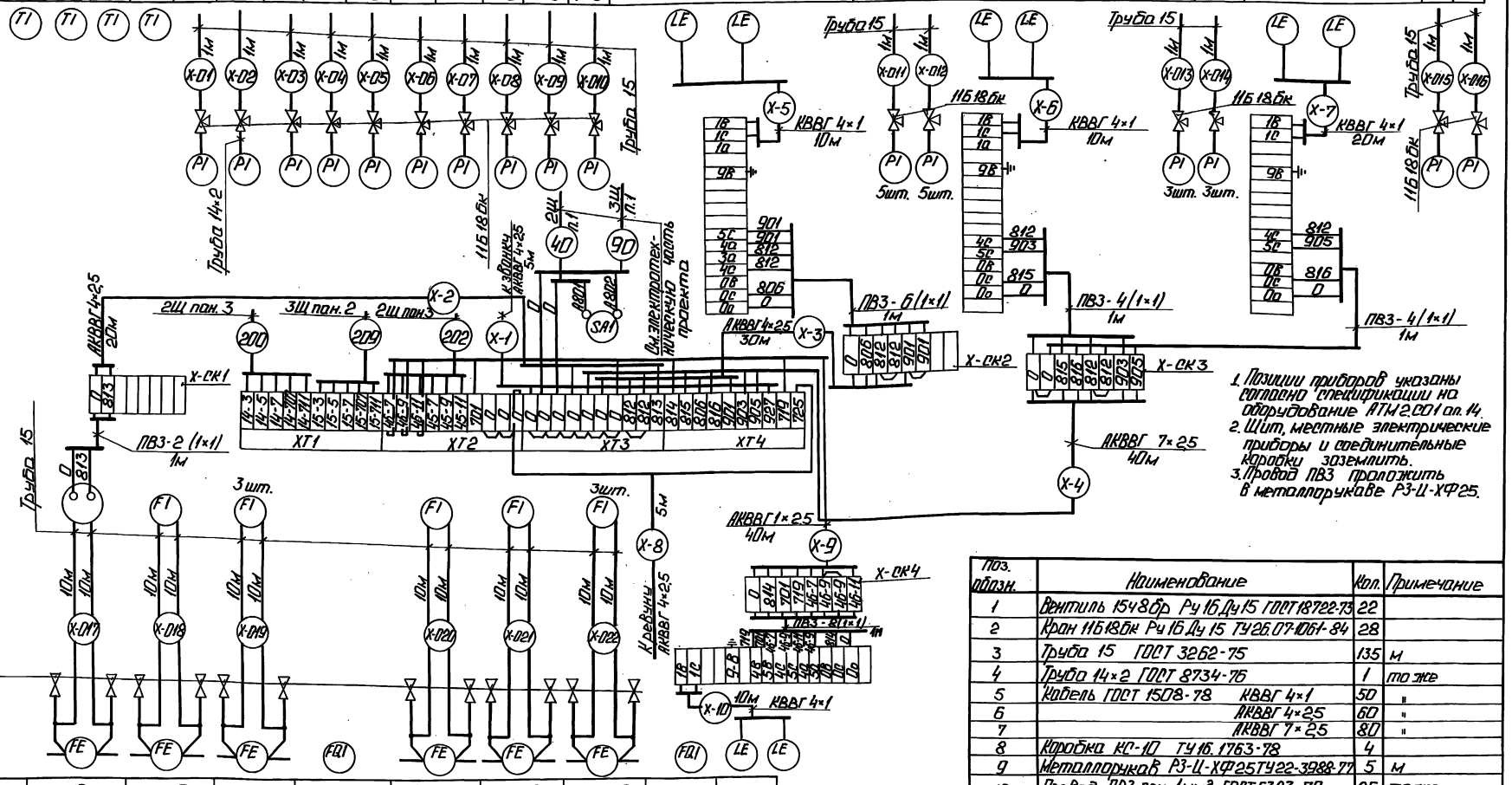
ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал Баев 24.2.18-10 37 Формат А2

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Вода	Пар	Конденсат	Пар	Исходная вода	Промывочная вода	Исходная вода									Na-катионированная вода	Раствор соли		Конденсат		Соль		
	Температура				Давление										Уровень	Давление		Уровень	Давление		Уровень	Давление	
	Трубопровод до и после пароводяного подогревателя						Всас	напор						Всас	Бак взрыхления Na-катионитных фильтров	Трубопровод до и после фильтров		Бак мокрого хранения соли N1	Трубопровод до и после фильтров		Бак мокрого хранения соли N2	Напор	Всас
							насоса взрыхления		Насосов исходной воды													Насоса раствора соли	
Категория трубной проводки	—				V	IV	V								—	V		—	V		—	V	
Обозначение чертежа установки	ТМЧ-142-87			ТМЧ 144-87	ТКЧ-3137-70	ТКЧ-3139-70	ТКЧ-3137-70								ТМЧ-122-74	ТКЧ-3137-70		ТМЧ-122-74	ТКЧ-3137-70		ТМЧ-122-74	ТКЧ-3137-70	
Позиция	X-3	X-4	X-1	X-2	X-12	X-10	X-9	X-11	X-6	X-7	X-8	X-8	X-5	X-5	X-22	X-26	X-27	X-24	X-28	X-29	X-25	X-13	X-14



1. Позиции приборов указаны согласно спецификации на оборудование АТМ2.001 ал. 14.
2. Щит, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-ХФ25.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль 15ч8бр Ру16 Ду15 ГОСТ 18722-73	22	
2	Кран 11Б18бк Ру16 Ду15 ТУ26.07-1061-84	28	
3	Труба 15 ГОСТ 3262-75	135	м
4	Труба 14×2 ГОСТ 8734-76	1	то же
5	Кабель ГОСТ 1508-78 КВВГ 4×1	50	"
6	АКВВГ 4×2,5	60	"
7	АКВВГ 7×2,5	80	"
8	Коробка КС-10 ТУ16.1763-78	4	
9	Металлорукав РЗ-Ц-ХФ25 ТУ22-3988-77	5	м
10	Провод ПВЗ сеч. 1мм² ГОСТ 6323-79	25	то же

Позиция	X-19	X-20	X-15	X-21	X-17	X-18	X-16	X-21	X-23
Обозначение чертежа устан.	—								ТМЧ-122-74
Категория трубной проводки	V							—	—
Наименование параметра и место отбора импульса	За подогревателем	К эжектору	К Na-катионитному фильтру I ступени	В питательный деаэратор	За насосами взрыхления	К коксовому фильтру	из Na-катионитного фильтра	К эжектору	Дренажный приямок
	Расход								Уровень
	Исходная вода			Очищенный конденсат	Промывочная вода	Замазученный конденсат	Na-катионированная вода	Исходная вода	Раствор соли

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Привязан

Инв. №

ГИП	Надбальский	
Нач. отд.	Мейман	
Н. контр.	Ярис	
Гл. спец.	Дружинина	
Вед. инж.	Индане	
Инж.	Ефимова	

Котельная с укоплами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание изоб. ж/б конструк.

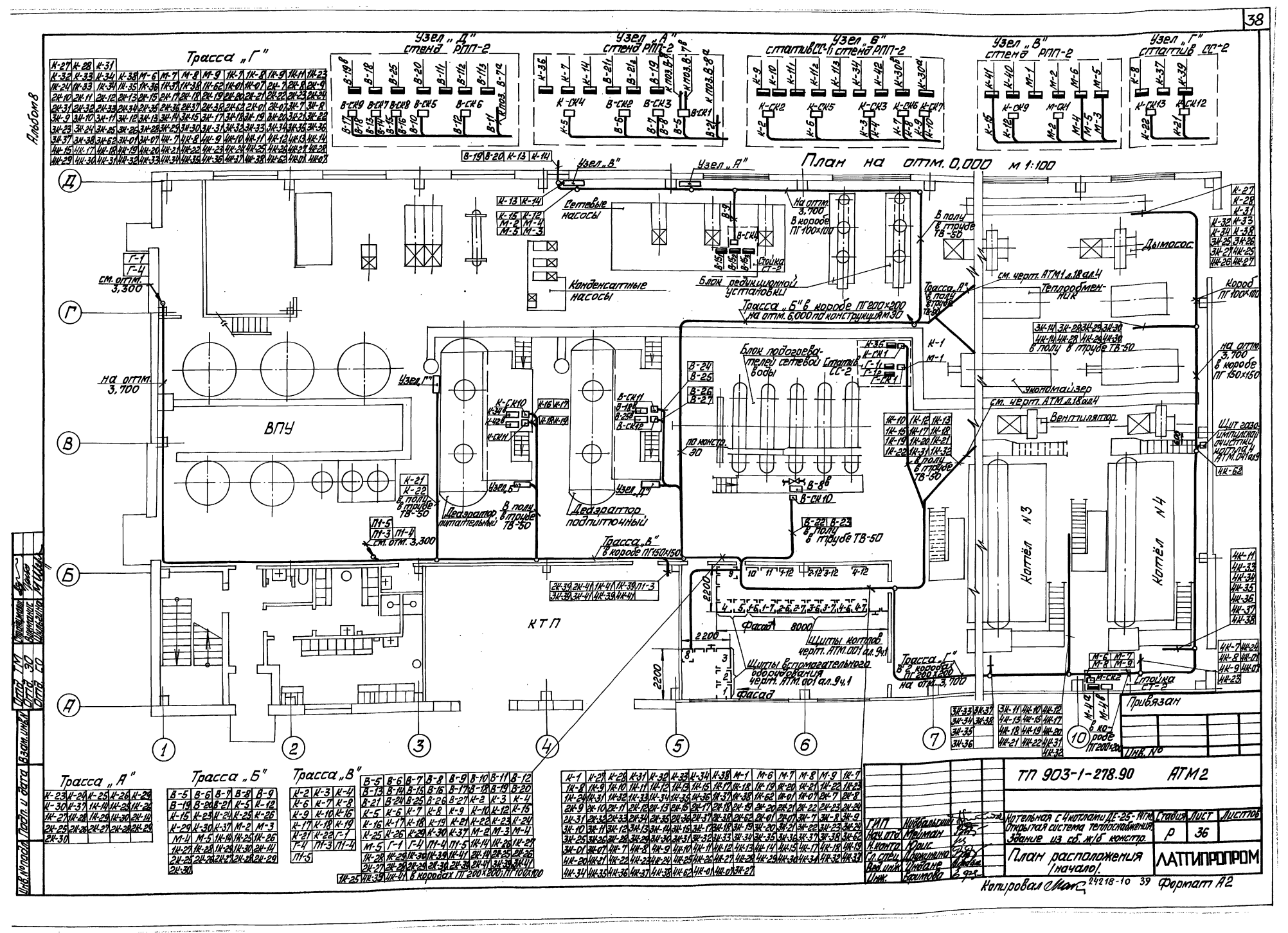
Стадия	Лист	Листов
Р	35	

ВПУ. Схема соединений и подключения внешних проводок.

ЛАТГИПРОПРОМ

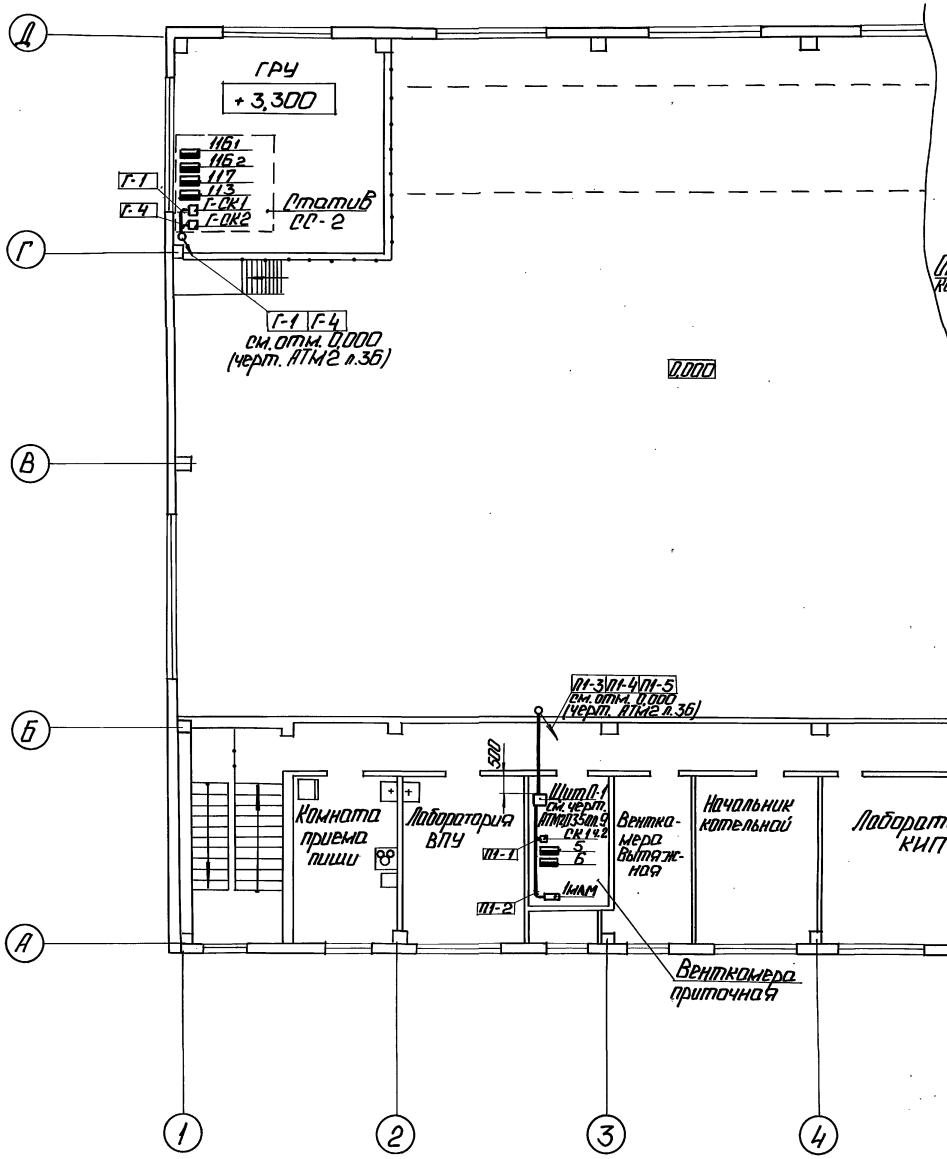
Копировал: 24218-10 38 Формат А2

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

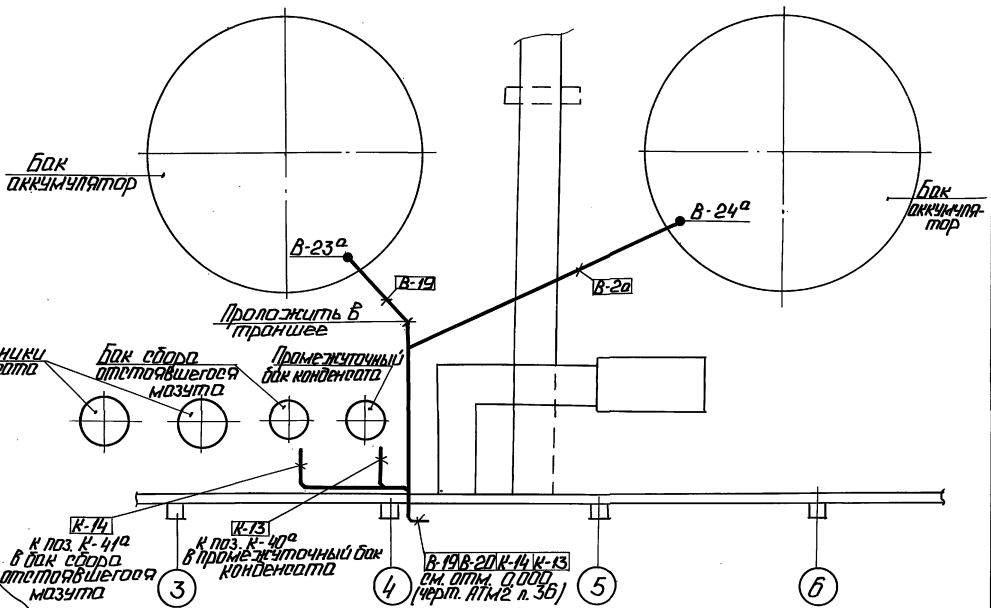

Альбом 8
Трасса „Г"
Узел „Д" стенд РПП-2
Узел „А" стенд РПП-2
Узел „Б" статив СС-1; стенд РПП-2
Узел „В" стенд РПП-2
Узел „Г" статив СС-2
План на отм. 0,000 м 1:100
Узел „В"
Узел „А"
Сетевые насосы
Конденсатные насосы
Блок редукционной установки
Стойка СТ-2
Трасса „Б" в коробе ПГ200×200 на отм. 6,000 по конструкциям 30
Блок подогревателей сетевой воды
Статив СС-2
Дымосос
Теплообменник
Экономайзер
Вентилятор
Котёл N3
Котёл N4
ВПУ
КТП
Деаэратор питательный
Деаэратор подпиточный
Трасса „В" в коробе ПГ150×150
Трасса „Г" в 2 коробах ПГ200×200 на отм. 3,700
Щиты котлов черт. АТМ.001 ал. 9ч.1
Щиты вспомогательного оборудования черт. АТМ.001 ал. 9ч.1
Фасад
Стойка СТ-2
см. отм. 3,300
на отм. 3,700
Привязан
Инв. №
Трасса „А"
Трасса „Б"
Трасса „В"
ТП 903-1-278.90 АТМ2
Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.
План расположения (начало).
Стадия Р
Лист 36
Листов
ЛАТТИПРОПРОМ
Копировал
24218-10 39 Формат А2

Альбом 8

План на отм. 3,300
М 1:100



План
М 1:100



Привязан

Инв. №

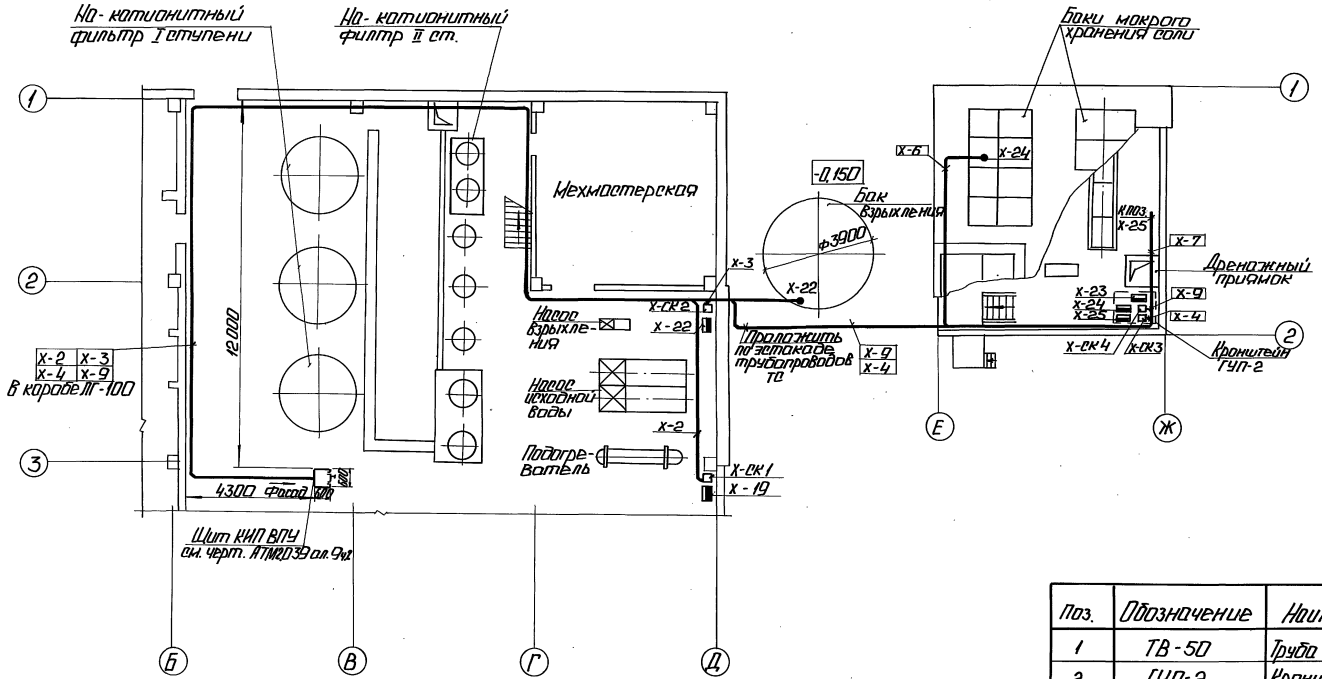
ГИП	Мордовский		ТП 903-1-278.90 АТМ2		
Нач. отд.	Мерзлин		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Юрис			Р	37	
Гл. спец.	Дружинина		План расположения (продолжение)	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Сипоне					
Инж.	Ефимова					

Копировал: 24218-10 40 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел ОО | Отдел ОВ | Отдел ЭО | Отдел ТХ | Калинин | Коротас | Вихманн

Альбом 8

ВПУ



Схему соединений внешних проводок см. чертеж АТМ2 л.35.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТВ-50	Труба ТУ6.05-1573-72	25	м
2	ГУП-2	Кронштейн	3	
3	ПГ-100	Короб ТУ36.1109-77	10	
4	ТГ-100	Тройник	3	
5	УГ-100	Угольник	5	

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Привязан

Инв. №

ГИП	Надбольский	
Нач.отд.	Мейман	
Н.контр.	Юрис	
Гл.спец.	Дружинин	
Вед.инж.	Индане	
Инж.	Ефимова	

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.

План расположения (продолжение).

Стадия	Лист	Листов
Р	38	

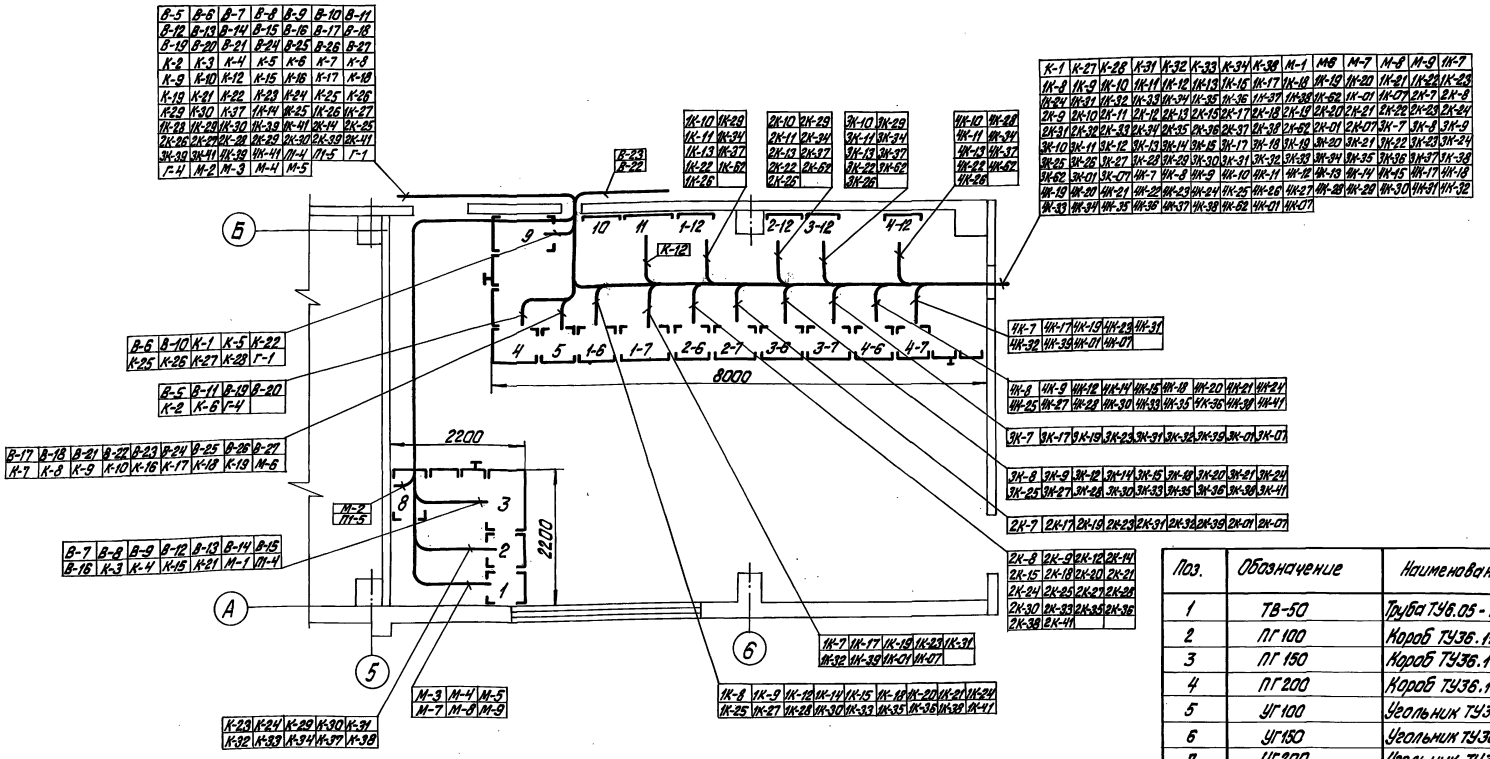
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24218-10 41 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Отдел ТМ | Отдел ЭП | Отдел СО
Журавлева | Викмонина | Шульгина

Альбом 8

Разводка кабелей к щитам КИП



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТВ-50	Труба ТУ6.05-1573-72	80	м
2	ПГ 100	Короб ТУ36.1109-77	40	
3	ПГ 150	Короб ТУ36.1109-77	15	
4	ПГ 200	Короб ТУ36.1109-77	20	
5	УГ 100	Угольник ТУ36.1109-77	5	
6	УГ 150	Угольник ТУ36.1109-77	5	
7	УГ 200	Угольник ТУ36.1109-77	4	
8	ТГ 100	Тройник ТУ36.1109-77	5	
9	ТГ 150	Тройник ТУ36.1109-77	3	
10	П100-150	Переходник ТК4-2943-74	5	
11	П150-200	Переходник ТК4-2943-74	3	

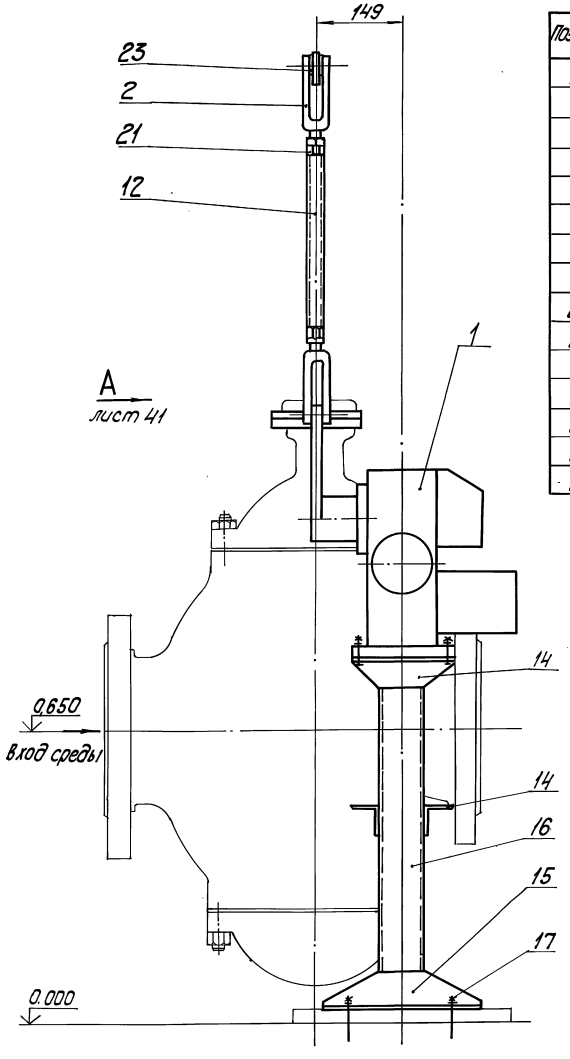
1. Схемы внешних проводок см. АТМ2 листы 12÷15, 22÷24, 26, 27, 29, 30, 31, 35.
2. Кабели с измерительными цепями В-5; В-8; В-14; В-16; В-18; В-19; В-20; В-21; В-23; В-25; В-27; К-4; К-7; К-10; К-16; К-18; К-23; К-24; К-29; К-30; К-31; К-32; К-33; К-34; М-3; М-4; М-7; М-9. проложить отдельно от кабелей питания и сигнализации.

Привязан		ГИП	Нидбальский		ТП903-1-278.90 АТМ2
		Нач.отд.	Медвин		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.
		Н.контр.	Юрис		Стадия: Р; Лист: 39; Листов:
		Гл.спец.	Дружинина		План расположения (окончание).
		Вед.инж.	Индане		ЛАТГИПРОПРОМ
Инв. №		Инж.	Ефимова		

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

Копировал Дубкова 24218-10 42 формат А2

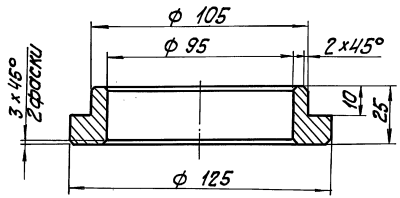
Альбом 8



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
13		Уголок 20×20×3-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп-ГОСТ 535-79	0,3	м
14		Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп-ГОСТ 535-79	1,0	м
15		Уголок 100×63×7-Б-ГОСТ 8510-86 / ВСт3сп-ГОСТ 535-79	0,9	м
16		Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп-ГОСТ 535-79	1,5	м
17		Болт 1.1.М12×300 ВСт3пс2		
		ГОСТ 24379.1-80	4	
18		Винт М4-6g×16.58.016 ГОСТ 1491-80	2	
19		Гайка М4.5.016 ГОСТ 3032-76	2	
20		Гайка М16.5.016 ГОСТ 5931-70	1	
21		Гайка М16.5.016 ГОСТ 5915-70	6	
		Шайбы ГОСТ 11371-78		
22		4.02.016	2	
23		12.02.016	8	
24		Шайба 16.65Г.016 ГОСТ 6402-70	1	
25		Шплинт 3,2×22-016 ГОСТ 397-79	4	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	МЭО-100/25-0,25У	Исполнительный механизм	1	ПОЗ.В-8б Спец.АТМС01
				ал. 14
2		Вилка 5ПЛ.257.023-01	3	ПО „Промприбор"
				г. Чебоксары
3		Круг 15-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3сп-ГОСТ 535-79	0,12	кг
4		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-ВСт3сп-ГОСТ 16523-70	0,03	кг
5		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-ВСт3сп-ГОСТ 16523-70	0,1	кг
6		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп-ГОСТ 14637-79	0,14	кг
7		Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп-ГОСТ 14637-79	1,0	кг
8		Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп-ГОСТ 14637-79	1,5	кг
9		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп-ГОСТ 14637-79	0,2	кг
10		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп-ГОСТ 14637-79	2,3	кг
11		Лист Б-ПН-22 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп-ГОСТ 14637-79	0,6	кг
12		Труба 32×3 ГОСТ 8734-75 / В 20 ГОСТ 8733-74	0,35	м

ПОЗ. 11
М 1:1



1. Сварные швы — монтажные по ГОСТ 5264-80. Сварку производить швом Т1-△5, кроме мест, указанных на чертеже.
2. Данный лист читать совместно с листами 41; 42.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Гл. инж. пр.	Нейбальский		
Начатр.	Мейман		
Н. контр.	Кушель		
Вед. инж.	Ондане		
Вед. инж.	Улмане		
Инж. I к.	Пащенкова		

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б конструкций

Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с48нж на трубопроводе сетевой воды (перепуск)

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

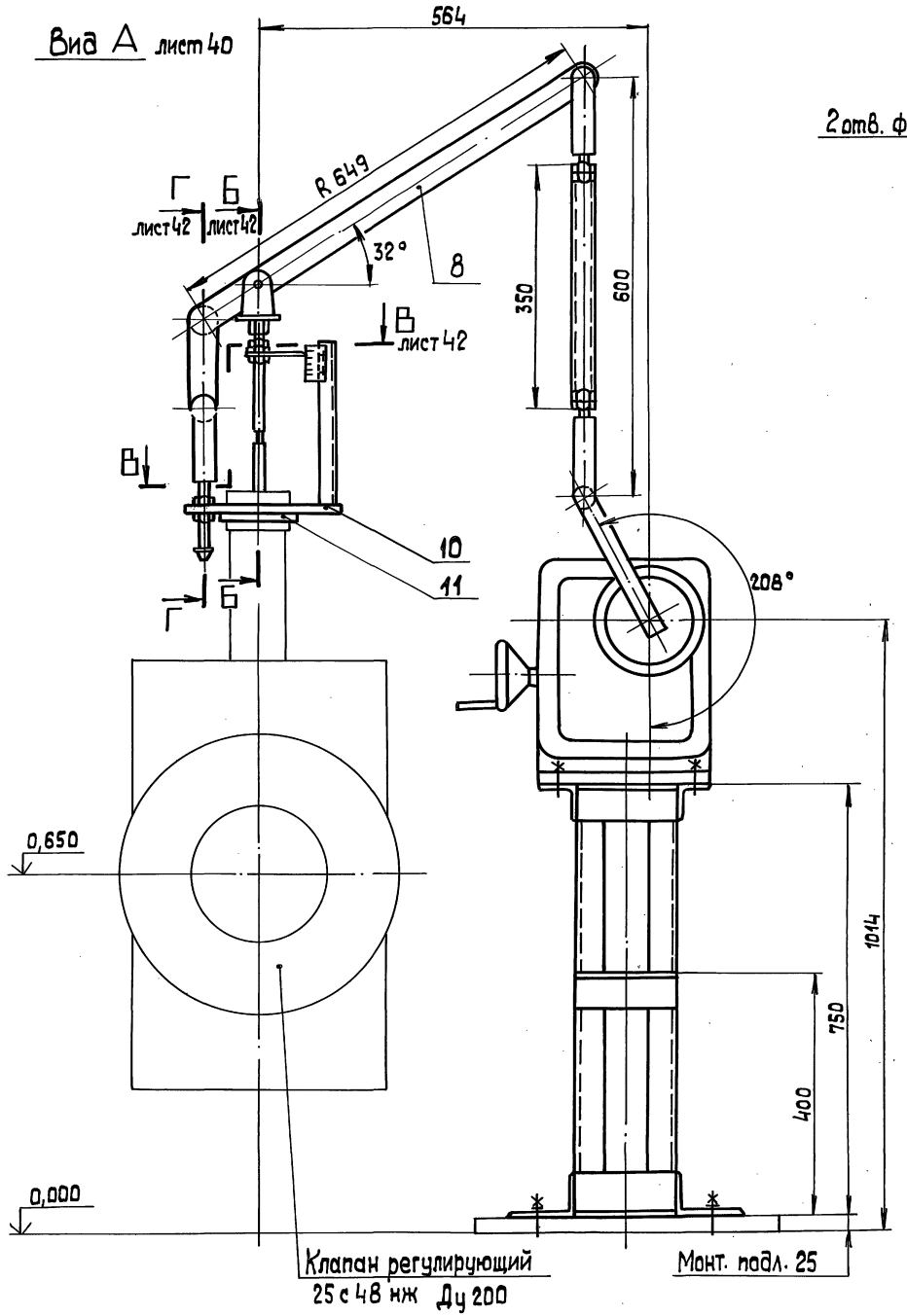
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [подпись] 24218-10 43 Формат А2

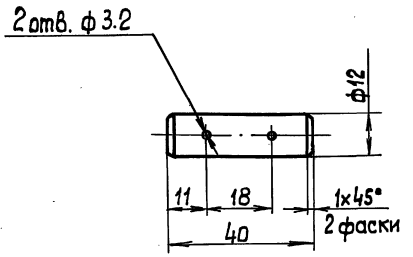
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 8

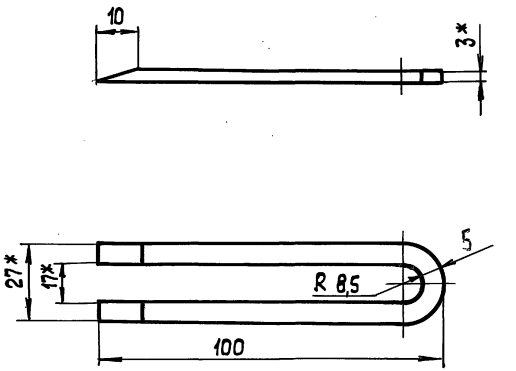
Вид А лист 40



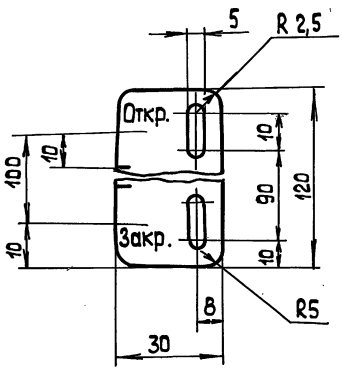
Поз. 3
М 1:1



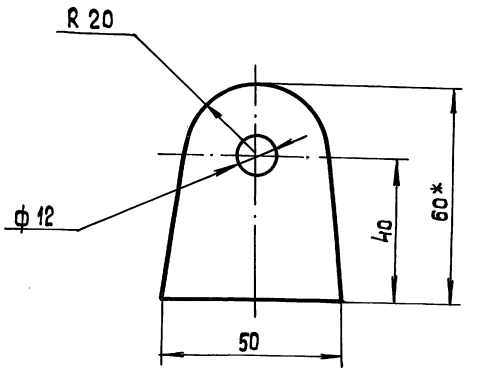
Поз. 4
М 1:1



Поз. 5
М 1:1



Поз. 6
М 1:1



Привязан

Инв.№

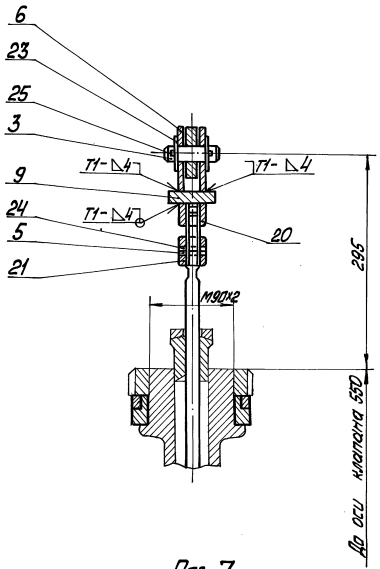
ТП 903-1-278.90 АТМ 2			
ГИП Нибальский	Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ открытая система теплоснабжен. Здание из сб.ж/б констр.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд. Мейман		Р	41	
Н.контр. Кушель				
В.инж. Индане	Вспомогательное оборудование Установка МЭО-100/25-0,25 У с клапану 25 с.48 нж, на трубопроводе сетевой воды (перепуск)	ЛАТГИПРОПРОМ		
В.инж. Ульмане				
Инж.1к. Пашенкова				

Копировал Зг 24218-10 44 формат А2

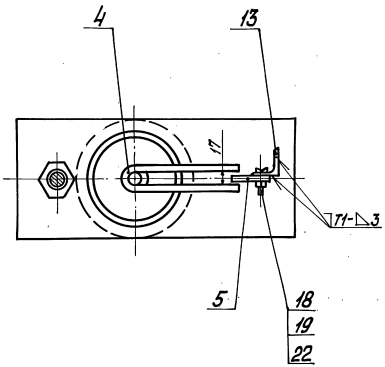
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 8

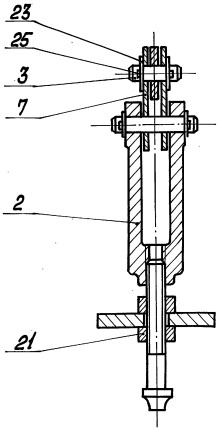
Б – Б лист 41
м1:2



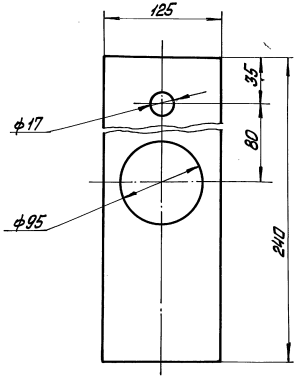
В – В лист 41
м1:2



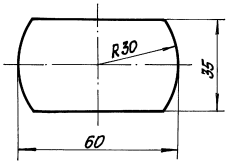
Г – Г лист 41
м1:2



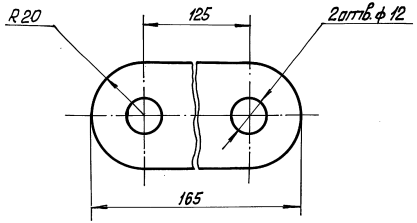
Поз. 10
м1:2



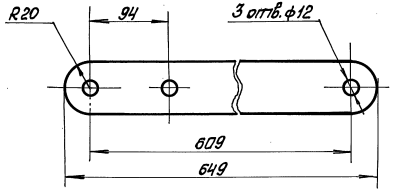
Поз. 9
м1:1



Поз. 7
м1:1



Поз 8
м1:2



Привязан

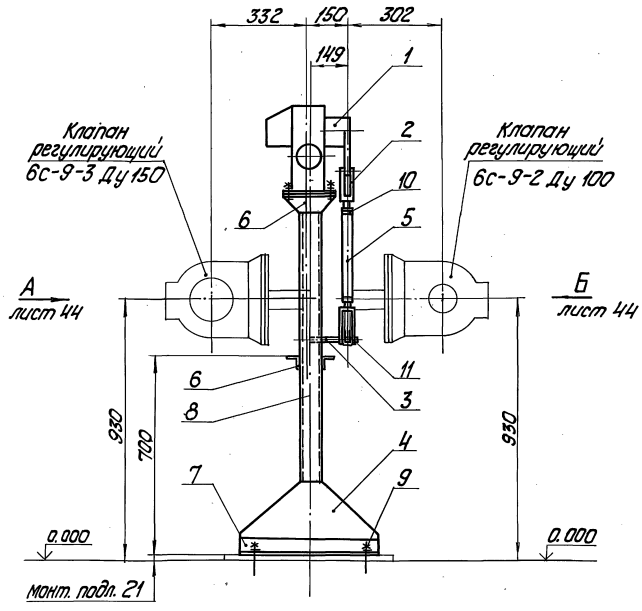
Инв. №

					ТП 903-1-278.90 АТМ2		
ГИП	Новальский			Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Ярцман			Открытая система теплоснабжения			
Н.контр.	Кущева			Здание со сб.№1 котлов.	Р	42	
Вед.инж.	Инфанте			Вспомогательное оборудование			
Вед.инж.	Уманец			Установка Н30-1,0/25-0,95/95-70			
Инж.Тех.	Пащенкова			с котлами ДЕ-25-14ГМ. Газовое	ЛАТГИПРОПРОМ		
				хозяйство. Теплоснабжение.			

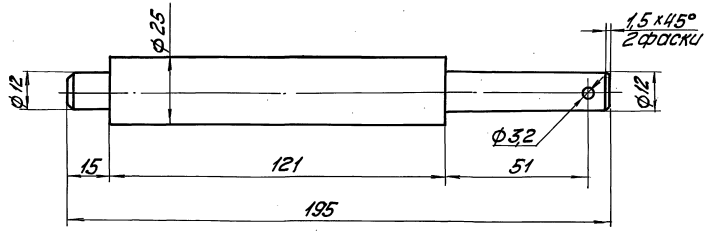
Копировал Маш 24218-10 45 Формат А2

Альбом Котлы, котл. и вспом. оборудование

Альбом 8



Поз. 3
М 1:1



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	МЭО-250/25-0,25У	Исполнительный механизм	1	поз.8-198 спец.АТМ.СО.
				ал.14
2		Вилка 5 пл. 257.023-01	2	"На. Промприбор" г. Чебоксары
3		Круг 25-В-ГОСТ 2590-71 / Ст3сп-ГОСТ 535-79	0,8	кг
4		Лист Б-ПН-5-ГОСТ 19903-74 / Ст3сп-ГОСТ 14637-79	4,7	кг
5		Труба 32х3 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-87	0,35	м
6		Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86 / Ст3сп-ГОСТ 535-79	1,0	м
7		Уголок 100х63х7-Б-ГОСТ 8510-86 / Ст3сп-ГОСТ 535-79	1,3	м
8		Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72 / Ст3сп-ГОСТ 535-79	2,5	м
9		Болт 1.1.М12х300.Ст3пс2 ГОСТ 24379.1-80	4	
10		Гайка М16.5.016 ГОСТ 5915-70	2	
11		Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78	2	

1. Сварные швы — монтажные по ГОСТ 5264-80. Сварку производить швом Т1-Δ5.
2. Клапаны 6с-9-3 и 6с-9-2 работают от одного МЭО. При закрытии клапана 6с-9-3, открывается клапан 6с-9-2.
3. Данный лист читать совместно с листом 44.

привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

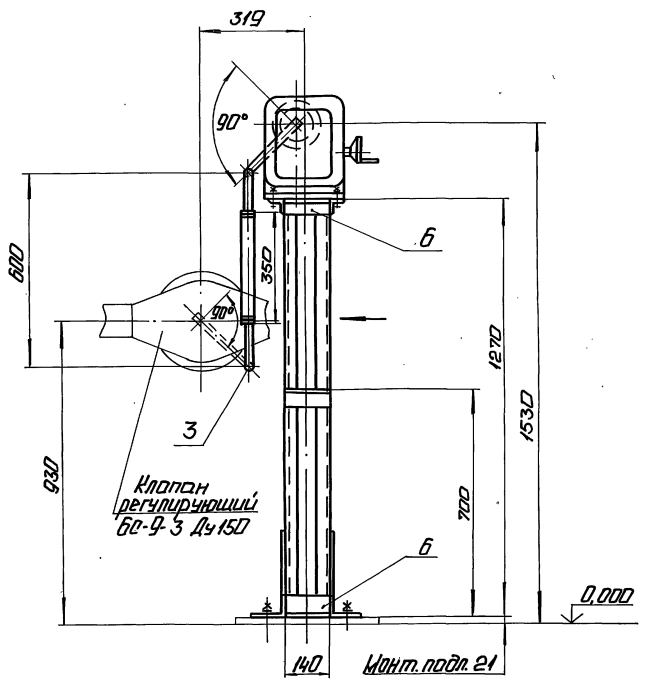
ГИП	Чебаевский		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Мейман		Открытая система теплоснабжения здание 63 со. М10 монтаж	Р	4/3	
Н. контр.	Кущель					
Вед.инж.	Инфанте		Испытательное подразделение установка МЭО-250/25-0,25У к 1,2 6с-9-3 на лучи различной во- ды и к кл.6с-9-2 к одной аккумулятор	АТГИПРОПРОМ		
Вед.инж.	Уланте					
Рук.Гк.	Ушеленова					

Копировал Ку 24218-10 Формат А2

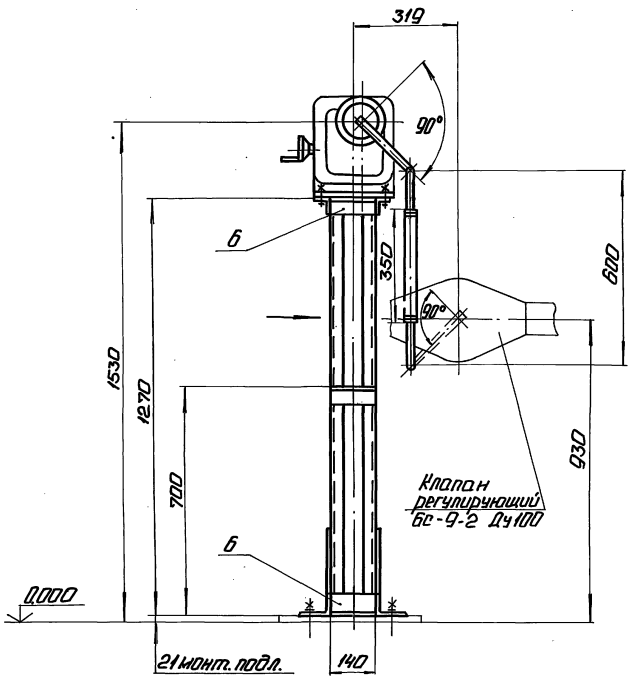
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 8

Вид А лист 43



Вид Б лист 43



Привязан

Инв. №

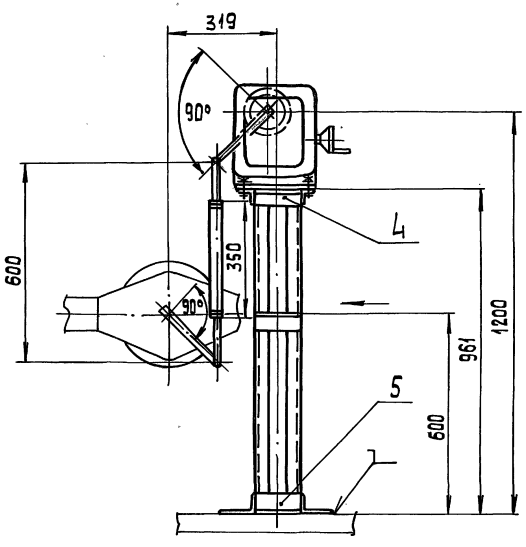
				ТП 903-1-278.90		АТМ2	
ГИП	Нидбальский			Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Мейман				Р	44	
Н.контр.	Кушель						
Вед.инж.	Индане			Вспомогательное оборудование. Установка МЭП-250/25-0,25У к кл. БС-9-3 на линии подпиточной воды и к кл. БС-9-2 к бакам-аккумуляторам.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед.инж.	Улмане						
Инж. I к.	Пащенкова						

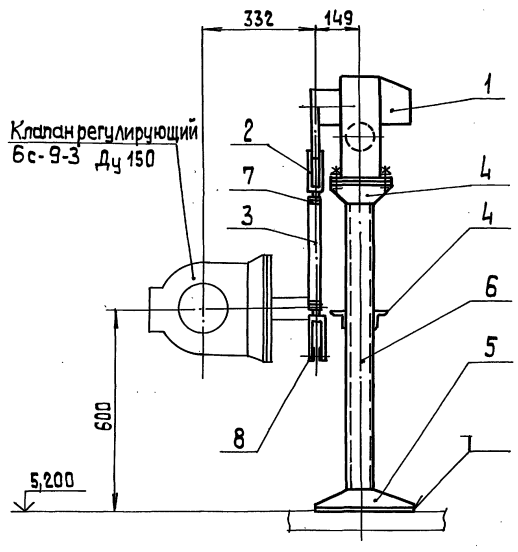
Копировал: Ф. 24218-10 47

Формат А2

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

Альбом 8





Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	МЭО-250/25-0,254	Исполнительный механизм	1	Поз. В-18е Спец. АТМСО.1
				ал. 14
2		Вилка 5ПЛ.257.023-01	2	по „Промприбор"
				г. Чебоксары
3		Труба 32х3 ГОСТ 8734-75		
		В20 ГОСТ 8733-74	0,35	м
4		Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86		
		ВСт3сп-ГОСТ 535-79	1,0	м
5		Уголок 100х63х7-Б-ГОСТ 8510-86		
		ВСт3сп-ГОСТ 535-79	0,9	м
6		Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72		
		ВСт3сп-ГОСТ 535-79	1,9	м
7		Гайка М 16.5.016		
		ГОСТ 5915-70	2	
8		Шайба 12.02.016		
		ГОСТ 11371-78	2	

Сварные швы – монтажные по ГОСТ 5264-80.
Сварку производить швом Т1 – Δ5 .

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ 2

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Мейман		
Н. контр.	Кушель		
Вед. инж.	Индане		
Вед. инж.	Улмане		
Инж. I к.	Пащенкова		

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14 ГМ
Открытая система теплоснабжен.
Здание из сб. ж/б констр.

Вспомогательное оборудование.
Установка МЭО-250/25-0,25 У к клапану 6с-9-3 на линии пара к деаэратору.

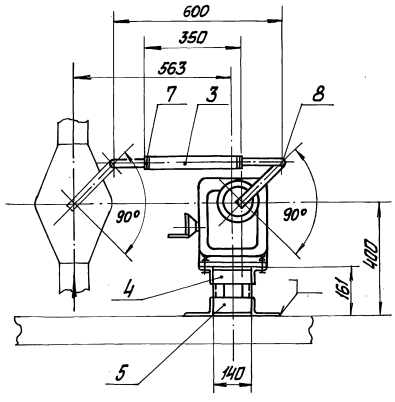
Стадия	Лист	Листов
Р	45	

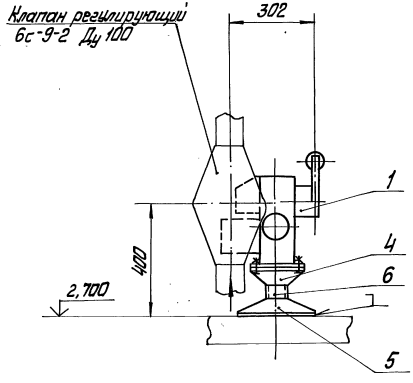
ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал 38 24218-10 48 формат А2

Альбом 8





Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	МЭО-250/25-0,25У	Исполнительный механизм	1	Поз. В-25б спец. АТМ СО.1
				ал. 14
2		Вилка 5ПЛ.257.023-01	2	по „Промприбор"
				г. Чебоксары
3		Труба 32×3 ГОСТ 8734-75		
		В20 ГОСТ 8733-74	0,35	м
4		Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86		
		ВСт3сп-ГОСТ 535-79	0,7	м
5		Уголок 100×63×7-Б-ГОСТ 8510-86		
		ВСт3сп-ГОСТ 535-79	0,9	м
6		Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72		
		ВСт3сп-ГОСТ 535-79	0,3	м
7		Гайка 16.5.016		
		ГОСТ 5915-70	2	
8		Шайба 12.02.016		
		ГОСТ 11371-78	2	

Сварные швы — монтажные по ГОСТ 5264-80.
Сварку производить швом Т1-△5.

Привязан

Инв. №

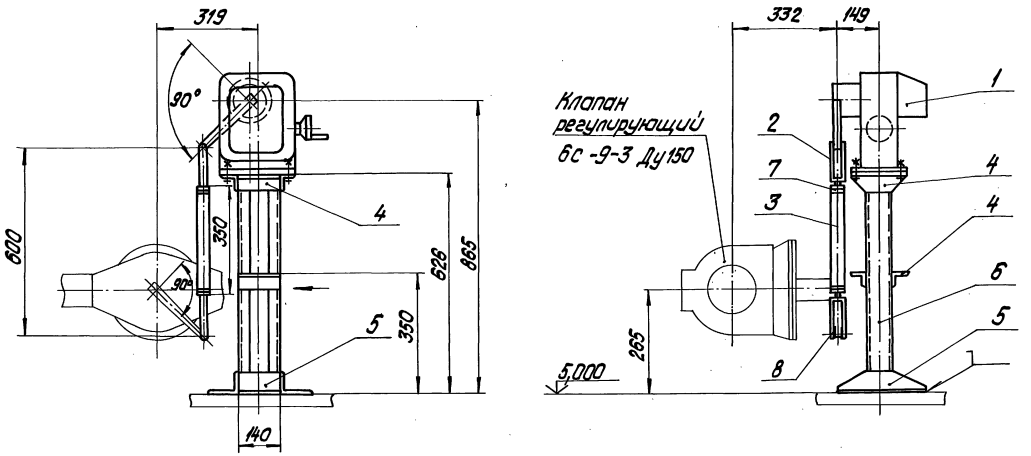
ТП 903-1-278.90 АТМ2

ГИП	Нидбальский			Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мейман			Открытая система теплоснабжения.	Р	46	
Н. контр.	Кушель			Здание из сб. ж/б констр.			
Вед. инж.	Ингане			Вспомогательное оборудование.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Улмане			Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-2 на линии ХВВ к деаэратору			
Инж. I к.	Пащенкова						

24218-10 49 Копировал Формат А2

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

Альбом 8



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	МЭО-250/25-0,25У	Исполнительный механизм	1	поз. К-34б спец. АТМ 00.1
				ал. 14
2		Вилка 5ПЛ.257.023-01	2	по „Промприбор"
				г. Чебоксары
3		Труба 32х3 ГОСТ 8734-75		
		В20 ГОСТ 8733-74	0,35	м
4		Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86		
		ВСт3сп-ГОСТ 535-79	1,0	м
5		Уголок 100х63х7-Б-ГОСТ 8510-86		
		ВСт3сп-ГОСТ 535-79	0,9	м
6		Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72		
		ВСт3сп-ГОСТ 535-79	1,2	м
7		Гайка М16.5.016		
		ГОСТ 5915-70	2	
8		Шайба 12.02.016		
		ГОСТ 11371-78	2	

Сварные швы-монтажные по ГОСТ 5264-80.
Сварку производить швом Т1-◺-5.

Привязан

Инв. №

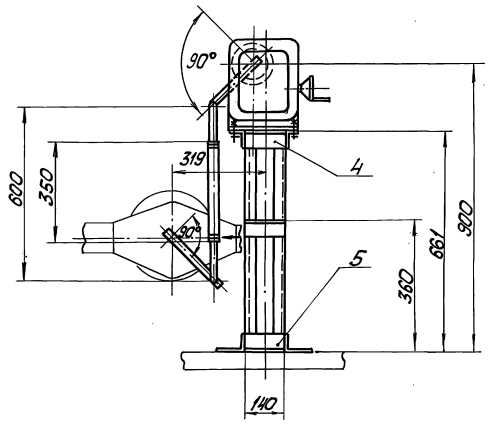
ТП903-1-278.90 АТМ2

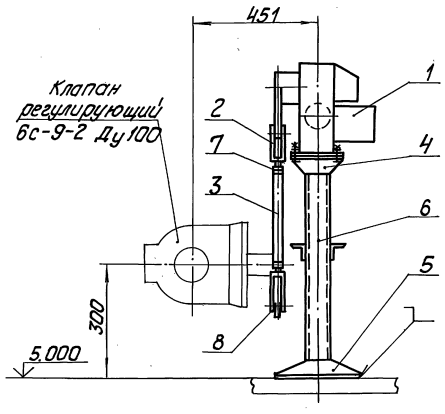
ГИП	Нидбальский		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб.ж./б констр.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мейман			Р	47	
Н. контр.	Кушель					
Вед. инж.	Индане		Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на паропроводе к деаэратору.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Улмане					
Инж. I к.	Лащенкова					

Копировал Дубкова 24218-10 50 формат А2

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

Альбом 8





Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	МЭО-250/25-0,25Б	Исполнительный механизм	1	Поз. К-12 Спец. АТМ2-1
2		Вилка 5ПЛ.257.023-01	2	ал. 14 ПО "Промприбор" г. Чебоксары
3		Труба 32х3 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	0,35	м
4		Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-72 ВСт3сп ГОСТ 535-79	1,0	м
5		Уголок 100х63х7-Б ГОСТ 8510-72 ВСт3сп ГОСТ 535-79	0,9	м
6		Швеллер 8-П ГОСТ 8240-72 ВСт3сп ГОСТ 535-79	1,3	м
7		Гайка М 16.5.016 ГОСТ 5915-70	2	
8		Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78	2	

Сварные швы — монтажные по ГОСТ 5264-80.
Сварку производить швом Т1-△5.

Привязан

Инв. №

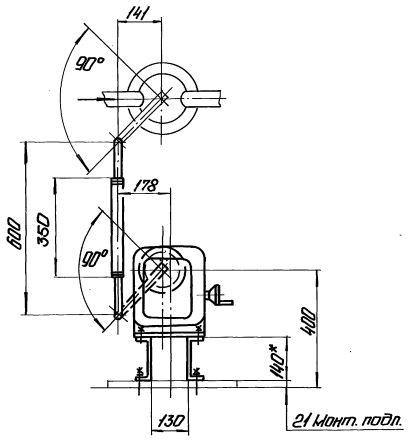
Взам. инв. №

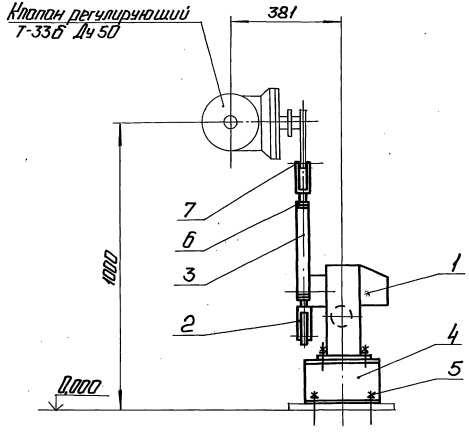
Подп. и дата

Инв. № подл.

				ТП 903-1-278.90 АТМ2			
ГИП	Найдальский			Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мешман			Опытная система гелиоснабжения	Р	48	
Конструктор	Кущель			Здание из сб. ж/б. конструкций			
Вед. инж.	Онопко			Теплоснабжение. Водоподготовка.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Уллагае			Установка МЭО-250/25-0,25-1 К-12 на трубопроводе клапана 6с-9-2 на трубопроводе химочищенной воды к деаэратору			
Инж.-т к.	Пашелкова						

Копировал 24218-10 51 Формат А2





Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	МЭП-250/25-0,25У	Исполнительный механизм	1	Поз. К-30б Спец. АТМ10
				ал. 14
2		Вилка 5 ПЛ. 257.023-01	2	ПО "Промприбор" г.Чебоксары
3		Труба 32×3 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	0,35	м
4		Штемпер 14-П-ГОСТ 8240-72 / Вст3сп-ГОСТ 535-79	0,5	м
5		Болт 1.1 М12×300 Вст 3 пс 2 ГОСТ 24379.1-80	4	
6		Гайка М16.5.016 ГОСТ 5915-70	2	
7		Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78	2	

*Размер для справок.

Привязан

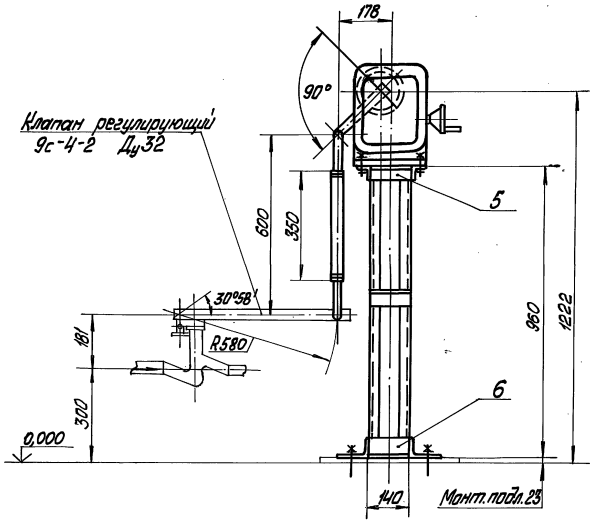
Инв. №

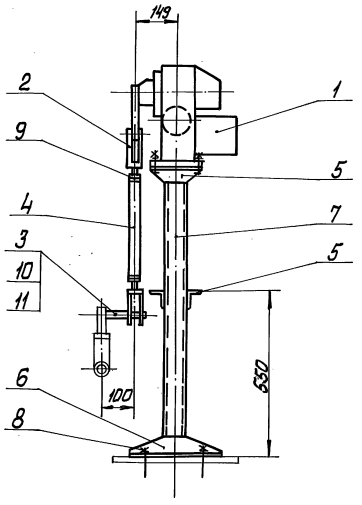
ГИП	Жидовецкий			ТП 903-1-278.90 АТМ2			
Нач.отд.	Кремин						
Н.контр.	Гуцель			Котельная 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Хранилище об.ж/б конструкций. Вспомогательное оборудование. Установка МЭП-250/25-0,25У к клапану Т-33Б нижний перепуск. Воды после питательных насосов.	Стадия	Лист	Листов
					Р	49	
Рук.гр.	Ипполитов				ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.пр.	Уманов						
Инж.ТВ	Пощенков						

Копировал: Ф 24218-10 52 Формат А2

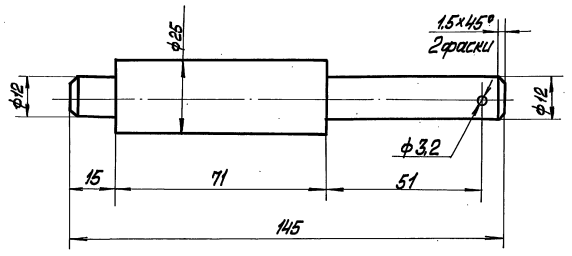
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 8





Поз. 3
м 1:1



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	МЭО-100/25-0,25У	Исполнительный механизм	1	Поз. М-4в Спец. АТМС01
				ал. 14
2		Вилка 5ПЛ.257.023-01	2	ПО „Промприбор"
				г. Чебоксары
3		Круг 25-В-ГОСТ 2590		
		ВСт3сп-ГОСТ 535	0,6	кг
4		Труба 32×3 ГОСТ 8734-75		
		В20 ГОСТ 8733-74	0,35	м
5		Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86		
		ВСт3сп-ГОСТ 535-79	1,0	м
6		Уголок 100×63×7-Б-ГОСТ 8510-86		
		ВСт3сп-ГОСТ 535-79	0,9	м
7		Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72		
		ВСт3сп-ГОСТ 535-79	1,9	м
8		Болт 1.1 М12×300 ВСт3пс2		
		ГОСТ 24379.1-80	4	
9		Гайка М16.5.016		
		ГОСТ 5915-70	2	
10		Шайба 12.02.016		
		ГОСТ 11371-78	1	
11		Шплинт 3,2×22-016		
		ГОСТ 397-79	1	

Сварные швы — монтажные по ГОСТ 5264-80
Сварку производить швом Т1-Δ5.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

ГИП	Нидбальский		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мейман		Открытая система теплоснабжения	Р	50	
Н. контр.	Кущель		Здание из сб. ж/б констр.			
Вед. инж.	Ундане		Вспомогательное оборудование.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Ульмане		Установка МЭО-100/25-0,25У к			
Инж. I к.	Пащенкова		клапану 9с-4-2 на обратной линии мазута.			

Копировал Мак 24218-10 53 Формат А2

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

Альбом 8

Таблица 1

Ведомость чертежей основного комплекта АП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	53
2	Пожарная сигнализация.	54
	Схема электрическая принципиальная.	
3	Пожарная сигнализация.	55
	Схема внешних проводок.	
4	Пожарная сигнализация.	56
	План расположения на отм. 0,000.	
5	Пожарная сигнализация.	57
	План расположения на отм. 3,300.	

Таблица 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
АП.С01	Спецификация оборудования	Альбом 14

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматизация	
	зданий и сооружений	
РМ 4-106-82	Схемы электрические	
	принципиальные систем	
	автоматизации	
	Требования к выполнению	
ВСН 25-09.68-85	Правила производства и	
	приемки работ. Установки	
	охранной, пожарной и охран-	
	но-пожарной сигнализации.	

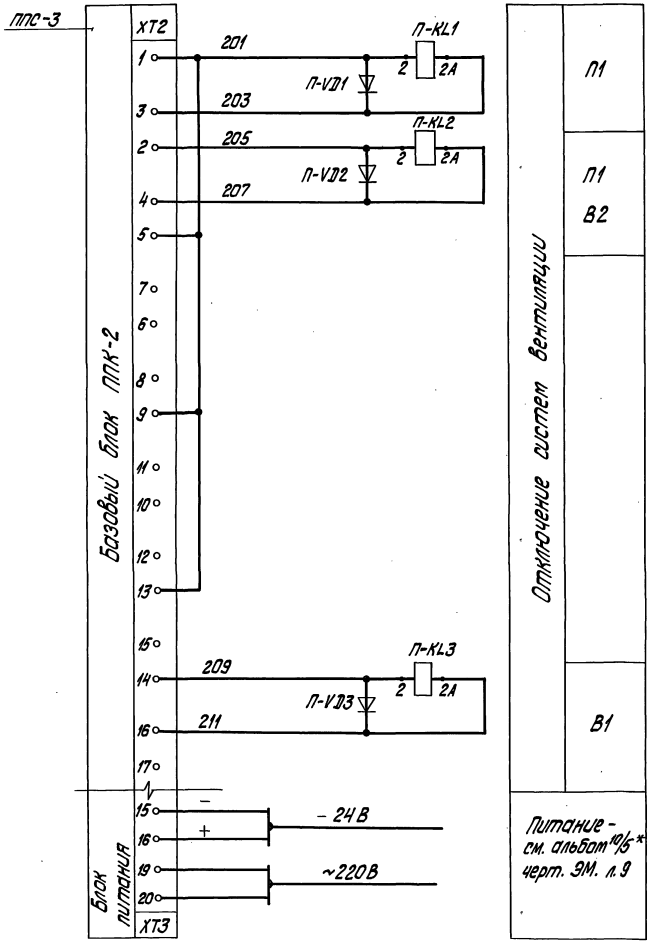
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта /Нидбальский/

				Привязан			
Инв. №				ТП 903-1-278.90		АП	
ГИП	Нидбальский			Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мейман				Р	1	5
Н. контр.	Юрис						
Гл. спец.	Дружинина			Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Кондратчик						
Инж. I к.	Котова						

Копировал Дубова 24218-10 54 формат А2

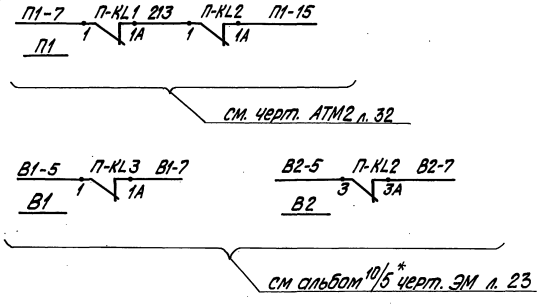
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 8



Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	На щите КИП8		
П-KL1÷П-KL3	Реле промежуточное	3	
	РПУ-2-514403; 4з; 4р; -24В;		
	ТУ16.523.331-78		
П-VD1÷П-VD3	Диод полупроводниковый	3	
	КД 521А; ДР3.362.035ТУ		
	По месту		
	Пульт пожарный сигнальный	1	
	ППС-3; ТУ25.7709.001-87		

Контакты на отключение вентиляции



* В числителе указан № альбома для типового проекта № 28, в знаменателе – № альбома для типового проекта № 29.

				ТП903-1-278.90		АП	
Привязан	ГИП	Нидбальский		Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Мейман			Р	2	
	Н.контр.	Юрис					
	Гл.спец.	Дружинина		Пожарная сигнализация. Схема электрическая принципиальная	ЛАТГИПРОПРОМ		
	Вед.инж.	Кондратьева					
Инв.№	Инж.Ік.	Котова					

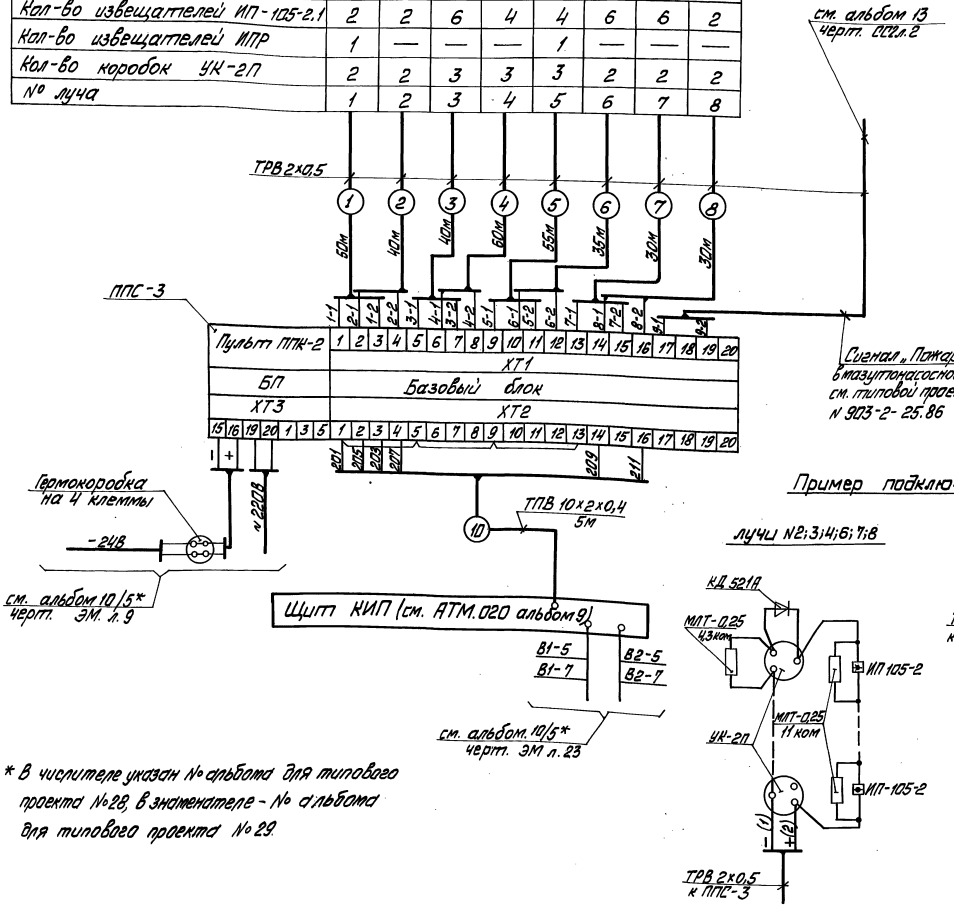
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 30 | Выполнил

копировал Дубкова 24218-10 55 формат А2

Альбом 8

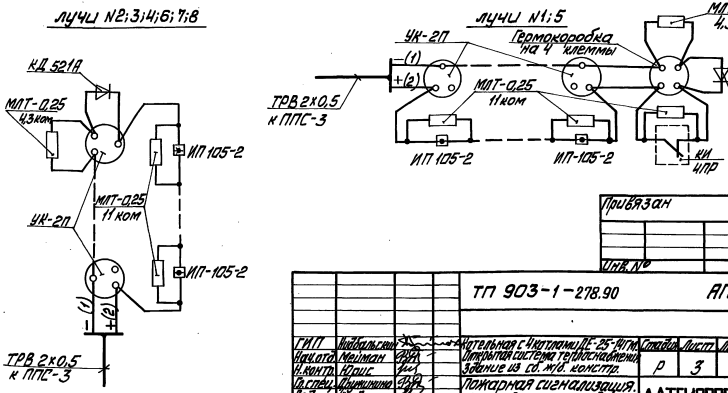
Вид защиты	Пожарная сигнализация							
Место установки	Отм. 3,300			Отм. 0,000				
Кол-во извещателей ИП-105-2.1	2	2	6	4	4	6	6	2
Кол-во извещателей ИПР	1	—	—	—	1	—	—	—
Кол-во коробок УК-2П	2	2	3	3	3	2	2	2
№ луча	1	2	3	4	5	6	7	8

Поз	Наименование	Кол.	Примечание
1	Пульт приёмно-контрольный	1	
	ППК-2; ТУ 25.7709.001-87 (на 10 лучей)		
2	Резистор МЛТ-0,25, 4,3 ком.	8	комплектно с ППК-2
	ОЖ 0.467.180 ТУ		
3	Резистор МЛТ-0,25; 11 ком	34	
	ОЖ 0.467.180 ТУ		
4	Извещатель пожарный ИП-105-2.1	32	
	12.МО.082.033 ТУ		
5	Диод полупроводниковый КД521А	8	комплектно с ППК-2
	др 3.362.035 ТУ		
6	Коробка универсальная УК-2П	19	
	ГОСТ 10040-76		
7	Провод ТРВ 2х0,5 ГОСТ 20575-75	340	м
8	Гермокоробка на 4 клеммы	3	
9	Кабель телефонный ТПВ10х2х0,4	5	м
	ТУ 16.505.131-75		
10	Извещатель ручной ИПР	2	



* В числителе указан № альбома для типового проекта №28, в знаменателе - № альбома для типового проекта № 29.

Пример подключения лучей пожарной сигнализации



Привязан

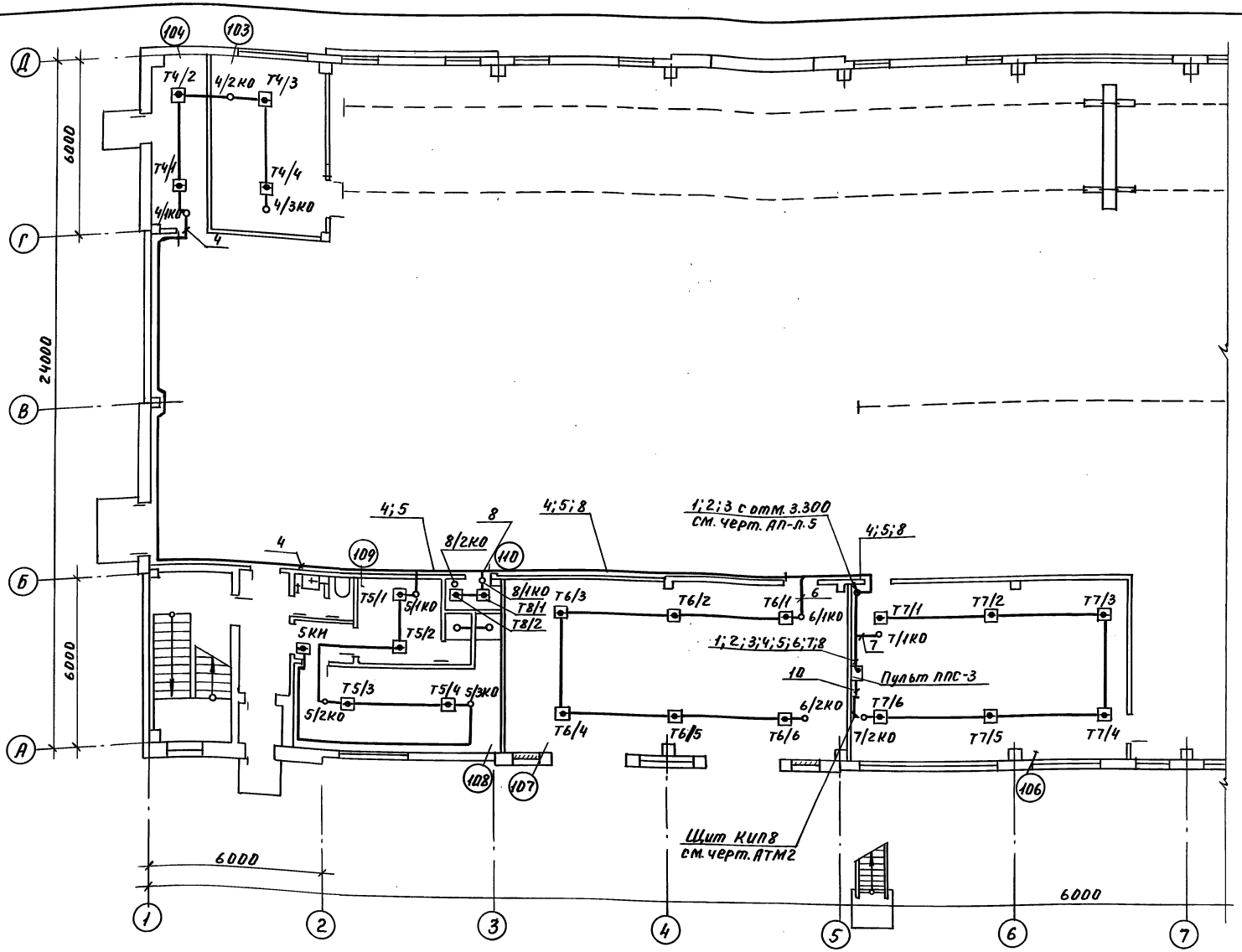
Инв. №

				ТП 903-1-278.90 АП			
ГИП	Кобрильщиков			Котельная с 4 котлами ПЕ-25-ГМ по Литературной системе теплоснабжения. Здание из сб. м/б. конструк.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мелихов				Р	3	
Н. контр.	Юрис						
Гр. стр.	Дмитриенко			Пожарная сигнализация. Схема внешних проводок	ЛАТТИПРОПРОМ		
Нач. шт.	Константинов						
Инж. техн.	Волгова						

Копировал Глаз 24218-10 5 Формат А2

Альбом 8

План на отм. 0.000



Общие примечания

см. черт. АП л. 5

Перечень защищаемых помещений

103	Ремонтный пункт
104	Склад фильтрующего материала
106	Щитовая КИП и А
107	КТП

108	Мужской гардероб уличной-домашней и спецодежды гр. I б, В и II д на 16 чел.
109	Женский гардероб уличной-домашней и спецодежды гр. I б на 7 чел.
110	Кладовая уборочного инвентаря

Коп. Петрук

М1:100

Привязан

Инв. №

ГИП	Надбальский	подп.	
Нач. отд.	Мейман	"	
Н. контр.	Юрис	"	
Гл. спец.	Дружинина	"	
Вед. инж.	Кондратчик	"	
Инж. I кат.	Котова	"	

ТП 903-1-278.90 АП

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж. б. констр.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Пожарная сигнализация. План расположения на отм. 0.000

ЛАТГИПРОПРОМ

24218-10 57

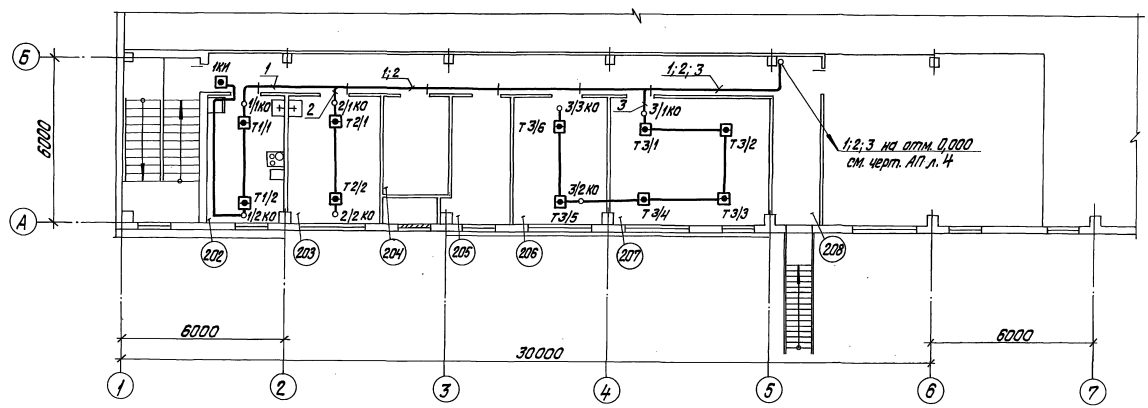
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Электр. отд. | Викманис | подп.
Строит. отд. | Демидова | "

Пров. 20.06.91 г.

Альбом 8

План на отм. +3,300



1. Чертеж выполнен на основании чертежей марки АР.
2. Схему внешних проводок см. черт. АП л. 3.
3. Места прохода кабелей и проводов через стены и перекрытия защитить патронами из труб.
4. Отверстия в стенах и перекрытиях выполнить по месту без нарушения арматуры.
5. Монтаж аппаратуры и кабельных трасс выполнить согласно требованиям ВСН25-09.68-85.
6. Пожарные извещатели установить с учетом расположения осветительной аппаратуры и в соответствии со следующими нормами: не более 2м от стены, не более 4,5м между извещателями.

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория помещений по взрыво-пожарной и пожарной опасности
201	ГРУ	36	Г
202	Комната приема пищи	13	
203	Лаборатория ВПУ	16	В
204	Приточная венткамера	10,8	Д
205	Вытяжная венткамера	9,0	Д
206	Начальник котельной	16	Д
207	Щитовая КИП и А	28	
208	Коридор	39	

Привязан

Инв. №

				ТП903-1-278.90		АП	
ГИП	Нидбальский			Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мейман			Открытая система теплоснабжения.	Р	5	
Н. контр.	Юрис			Здание из сб. ж/б констр.			
Гл. спец.	Дружинина			Пожарная сигнализация	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Кондратчик			План расположения			
Инж. I к.	Котова			на отм. 3.300			

Копировал Дубкова 24218-10 (58) формат А2

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

Электр. отд. | Вишняк | Строит. отд. | Демидова

gost.e-ecolog.ru