ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-174

КОТЕЛЬНАЯ

С ЧЕТЫРЬМЯ КОТЛАМИ

ДЕ-10-14ГМ

ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ОТКРЫТАЯ

ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Альбом XIV

16591-14

ЦЕНА 3 27

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 12 1980 года

Заказ № 12351 Тираж 500 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-174

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14ГМ

ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ
ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом	I	Пояснительная записка. Компоновка оборудования. Трубопроводы котельной
Альбом	II	Водоподготовительная установка
Альбом	III	Газоснабжение. Мазутоснабжение.
Альбом	IV	Архитектурно-строительные решения
Альбом	V	Конструкции железобетонные и металлические.
Альбом	VI	Строительные изделия.
Альбом	VII	Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация
Альбом	VIII	Силовое электрооборудование, электроснабжение, связь, сигнализация
Альбом	IX	Схемы управления электродвигателями
Альбом	X	Схемы автоматизации функциональные
Альбом	XI	Схемы автоматизации электрические принципиальные
Альбом	XII	Общий вид щита общих замеров котла ДЕ-10-14ГМ
Альбом	XIII	Общие виды щитов автоматизации вспомогательным оборудованием
Альбом	XIV	Монтажные чертежи автоматизации
		Задания заводам-изготовителям:
Альбом	XV	Общие виды нетиповых конструкции котельной
Альбом	XVI	Щиты силовые управления
—	—	Щиты автоматизации - альбомы IX, XI, XII, XIII
		Заказные спецификации:
Альбом	XVII	По технологии, отоплению и вентиляции, водоснабжению и канализации.
Альбом	XVIII	По электроснабжению, электрооборудованию, связи, сигнализации.
Альбом	XIX	По автоматизации
Альбом	XX	Технико-экономическая часть
Альбом	XXI	Сводка затрат. Сметы по строительной части
Альбом	XXII	Сметы по разделам технологии, отоплению и вентиляции, водоснабжению и канализации
Альбом	XXIII	Сметы по разделам электроснабжения, электрооборудования, связи, сигнализации, автоматизации
Альбом	IX	Склад реагентов, т.п. 903-1-153
Альбом	XXIV	Склад реагентов, заказные спецификации, ТП 903-1-153
Альбом	XXIX	Склад реагентов, сметы, тп. 903-1-153

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект	907-2-207	дымовая труба H=45м, Ду = 1,5м.
Типовой проект	704-1-49	стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емк. 100м³

АЛЬБОМ XIV

Главный инженер института Ю.И. Шиллер

Главный инженер проекта Н.Е. Юртаев

Утвержден и введен в действие ГПИ „САНТЕХПРОЕКТ"

Приказ № 180 от 20.11.79г.

Разработан ГПИ „САНТЕХПРОЕКТ," Проектным институтом №2, ЦНИИ Проектстальконструкция Главпромстройпроекта Госстроя СССР, трестом ЮВМА Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя СССР

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Ведомость чертежей основного комплекта АТМ

Формат	N чертежа	Наименование	Примечание (N страницы)
22		Титульный лист	1
22		Общие данные	2
22	АТМ 000ПЗ	Пояснительная записка	3÷20
22	АТМ 00037	Схема расположения СА и проводок	21
22	АТМ 00035	Схема подключения кабелей	22÷27
22	АТМ 000	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Расположение СА и проводок.	28÷29
22	АТМ 010.000	Котлоагрегат Расположение СА и проводок	30÷32
22	АТМ 030.000	Узел сетевой установки расположение СА и проводок	33÷34
22	АТМ 040.000	Общекотельные трубопроводы Расположение СА и проводок	35÷37
22	АТМ 050.000	Химводоочистка. Расположение СА и проводок.	38÷39
22	АТМ 000.040	Установка разделительного сосуда на горизонтальном трубопроводе	40
22	АТМ 000.060	Установка разделительных сосудов на камерной диафрагме	40
22	АТМ 000.050	Установка разделительного сосуда на вертикальном трубопроводе	41

Ведомость примененных и ссылочных документов

Шифр материала	Наименование материала	Примечание
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 8734-75	Трубы стальные бесшовные	
ГОСТ 1508-71	Кабель контрольный	
ГОСТ 6327-71	Провод медный	
ГОСТ 5496-76	Трубка резиновая	
ГОСТ 19034-73	Трубка поливинилхлоридная.	
ГОСТ 3575-75	Металлорукав	
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая	
ГОСТ 7417-75	Сталь круглая	
ГОСТ 14319-73	Сосуд уравнительный	
ГОСТ 8948-75	Тройник прямой	

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
903-1-174	-ГТ	Генеральный план и транспорт	Альбом IV
903-1-174	АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом IV
903-1-174	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом V, VI
903-1-174	КМ	Конструкции металлические	Альбом VI
903-1-174	ТМ	Технология	Альбом I
903-1-174	ВП	Водоподготовительная установка	Альбом II
903-1-174	МС	Мазутоснабжение	Альбом III
903-1-174	ГС	Газоснабжение	Альбом III
903-1-174	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом VII
903-1-174	ВК	Водопровод и канализация	Альбом VII
903-1-174	Э	Электроснабжение	Альбомы VIII; IX; XVI
903-1-174	АТМ	Автоматизация	Альбомы X ÷ XIV

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

Гл. инж. проекта Юртаев

Инв. N подл. | Подпись и дата

Привязан

Инв. N:

Изм	Лист	N документа	Подп.	Дата
Разраб.		Храмцова		
Пров.		Горностаев		
Гл. ин пр		Юртаев		

903-1-174 АТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Общие данные

Лит.	Масса	Масшт.
Р		
Лист	Листов	

ЮВМА г. Ростов на Дону

Типовой проект 903-1-174

Инв.№подл. | Подпись и дата

1. Введение.

В данном альбоме помещена документация, предназначенная для подготовки монтажного производства и рабочие монтажные чертежи для выполнения монтажа средств автоматизации и проводок котельной с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ.

Рабочие чертежи, предназначенные для изготовления в МЗМ статизов с установленными приборами и полной электрической и трубной обвязкой, узлов, конструкций, не имеющих аналога в типовых чертежах (ТК) помещены в альбоме XV

Документация разработана проектно-сметным бюро треста „Ювмонтажавтоматика" Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя СССР согласно договора о творческом содружестве с ГПИ„ Сантехпроект" г Москва

Цель совместной разработки-внедрение в практику проектирования типовых проектов и монтажа систем автоматизации индустриальных средств и методов на основе применения технологических блоков, монтажных узлов, типовых конструкций с максимальной заводской готовностью, а так же выполняемых в условиях монтажно заготовительных мастерских монтажных организаций.

В состав данной пояснительной записки включены: графики комплектации объекта по поставщикам; графики установки закладных конструкций под установку отборных устройств и приборов (монтаж предусмотрен тепломеханической частью проекта), графики выполнения проемов через стены и перекрытия, установки асбестоцементных и защитных труб, устройств колодцев каналов для прокладки кабелей в полу (выполнение предусмотрено строительной частью проекта); технологические карты основных видов монтажных работ; перечень монтажных механизмов, инструмента и защитных средств по т/б для выполнения технологических операций по монтажу СА.

Рабочие чертежи выполнены с учетом требований ГОСТ 2.101-68, ГОСТ 2.102-68, ГОСТ2.104-68÷ ГОСТ 2.109-73. Единой системы конструкторской документации, а так же отраслевых стандартов, строительных норм и правил, руководящих материалов, действующих в системе Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя СССР.

Изм	Лист	N докумен.	Подп.	Дата	903-1-174-АТМ.000.ПЗ		
Разраб.		Голобурдин			Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Пояснительная записка.	Лит. Р	Лист 1	Листов
Провер.		Голобурдин				ЮВМА г. Ростов-на-Дону		
Рук.раб.								
Гл инж пр		Юртаев						

Инв.№подл. | Подпись и дата

2. Основные технические решения.

2.1. Монтажные чертежи разработаны по узловому технологическому признаку. Обозначение чертежей принято по основному комплекту конструкторских документов: для котельной - 903-1-174АТМ.000, котлоагрегата (индекс„К") - 903-1-174-АТМ.010,000, узла сетевой установки (индекс„С") - 903-1-174-АТМ.030 000 общекотельных трубопроводов (индекс„Т") - 903-1-174-АТМ.040.000, химводоочистки (индекс„Х") - 903-1-174-АТМ.050.000

2.2. Прокладка кабелей в основном осуществляется в асбестоцементных трубах диаметром 100мм, закладываемых в полу с устройством в необходимых местах колодцев, и защитных труб под заливку чистого пола по чертежам строительной части проекта.

2.3. Обозначение кабелей, импульсных трубных проводок состоит из буквенно-цифрового кода: первые цифра и буква - порядковый номер и индекс технологической установки, узла; последующие - позиция прибора по схеме автоматизации в случае, если кабель идет от прибора, или по обозначению соединительной коробки и порядкового номера кабеля в пределах данной коробки. Для импульсных труб добавляется индекс„0".

2.4. Приборы контроля и регулирования (за исключением приборов, устанавливаемых на технологических трубопроводах и оборудовании) сгруппированы по технологическому признаку и установлены на групповых конструкциях с полной электрической и трубной обвязкой.

2.5. В разработке рабочих чертежей максимально использованы типовые „Монтажные чертежи" разработки ГПИ„ Проектмонтажавтоматика"(ТМ) и типовые конструкции(ТК), примененные как отраслевые нормали. Эти же чертежи являются рабочими исполнительными при монтаже СА и изготовлении конструкции в МЗМ.

2.6. Чертежи разработаны с учетом технологии монтажных работ и разделения их на независимые технологические операции:
прокладка электрических проводок - у. 903-1-174АТМ.000 ч.903-1-174-АТМ 000.ЭТ с применением кабельных заготовок.
прокладка импульсных проводок установка стативов, исполнительных механизмов, приборов на технологическом оборудовании - по сборочным чертежам комплексов: 903-1-174-АТМ 010.000; 903-1-174-АТМ.030.000; 903-1-174АТМ040.000; 903-1-174-АТМ.050.000.
Установка щитов, проход кабелей и трубных проводок в щитовое помещение КИП - 903-1-174-АТМ.000

2.7. В связи с тем, что кабели прокладываются в конструкциях и сооружениях, предусмотренных строительной частью проекта, резка кабеля, прозвонка и маркировка жил кабеля производится в МЗМ согласно таблиц, включенных в состав чертежей для МЗМ (903-1-174АТМ 010.000.ТЭ5; 903-1-174-АТМ 030.000.ТЭ5; 903-1-174-АТМ 040.000ТЭ5; 903-1-174АТМ 050.000ТЭ5)

Инв.№подл. | Подпись и дата

16591-11 4

3. Подготовка к производству монтажных работ

3.1. Комплектация монтажных изделий, материалов продукции МЗМ производится в соответствии с графиками поставок, а приборов, щитов — по заказной спецификации. Поставка на монтажную площадку производится с соблюдением „Временных указаний по комплектной поставке изделий и материалов на монтажную площадку для объектов с малым объемом работ" РН3-01-72.

3.2. Инструменты, средства механизации и защиты комплектуются и поставляются на объект согласно перечня (табл. 1).
В обоснованных случаях допускается замена указанных в перечне инструментов на аналогичные, обеспечивающие выполнение технологических операций.

3.3. Графики поставок, установки закладных конструкций, выполнения строительных работ оформляются и согласовываются с ответственными лицами, за производство работ не менее чем за 1 месяц до начала монтажных работ.

3.4. Рекомендуется передавать смежной подрядной организации, производящей монтаж технологического оборудования, отборные устройства (в основном давления, разрежения), которые могут быть установлены без установки закладных конструкций (штуцера)

3.5. Концы мерных кабелей, изготовленных в МЗМ, после прозвонки маркировки должны быть загерметизированы липкой лентой и намотаны на специальные барабаны

3.6. Приборы, установленные на групповых стативах, должны пройти стендовую поверку, а упаковка статива должна обеспечивать защиту от механических повреждений при транспортировке и непосредственного попадания влаги.

3.7. Рекомендуется, в ходе строительства и монтажа объекта, осуществлять контроль за правильностью выполнения строительного задания по устройству проемов, каналов в щитовом помещении КИП, прокладки защитных струб от колодцев, установки закладных конструкций на трубопроводах и технологическом оборудовании.

3.8. Рекомендуется перед выдачей задания МЗМ на изготовление кабельных заготовок по чертежам 903-1-174 АТМ.010.000Т35, 903-1-174-АТМ.030.000.Т35, 903-1-174АТМ.040.000.Т35; 903-1-174-АТМ050.000Т35 провести замеры длин кабелей на объекте (по окончанию строительства и основного технологического монтажа).

Инв.N подл. | Подп. и дата

4. Общие указания по монтажу.

4.1. Монтажные чертежи, помещенные в данном альбоме, являются рабочими при выполнении монтажа СА на объекте, а спецификации к ним определяют перечень узлов, конструкций, монтажных изделий и материалов, необходимых для выполнения монтажа по сборочному чертежу.

4.2. К производству работ по монтажу средств, автоматизации и проводок котельной разрешается приступать:
при наличии строительной и технологической готовности объекта в соответствии с требованиями главы I СНиП III-34-74 (п.п. 1, 22а, б, в, г, 1,23÷1,30) и главы 3 МСН178-68 / ММСС СССР (п. 3.1а, б, в, г, д, е, ж).

при выполненных строительных заданиях и установленных закладных конструкциях для приборов, отборных устройств, монтируемых смежными строительно-монтажными организациями в соответствии с согласованными графиками.

4.3. Монтаж СА агрегированных блоков вспомогательного оборудования, примененных по чертежам серии 4.903-11 должен производиться на промбазах Главтехмонтажа с участием бригад специалистов от монтажных управлений Главмонтажавтоматики.

4.4. В монтажной зоне котельной работы производятся комплексной бригадой монтажников по технологическим картам монтажа систем автоматизации (таблица 2).
В целях сокращения сроков монтажа рекомендуется совмещать выполнение отдельных технологических операций по монтажу, соблюдая при этом, инструктивные указания по технике безопасности ВСН 329-74 / ММСС СССР

4.5. Установку кронштейнов на технологических трубопроводах необходимо производить до выполнения теплоизоляционных работ.

4.6. Перед производством газосварочных работ над стативами необходимо принять меры, исключающие возможность повреждения приборов и проводок расплавленным металлом или факелом горелки.

4.7. Импульсные трубные проводки должны выполняться согласно требования п.п. 2.14, 2.16, а уклоны п. 2.55 СНиП III-34-74.

4.8. Смонтированные импульсные трубные проводки должны соответствовать чертежом данного проекта и требованиям раздела 2 СНиП-III 34-74. Прочность и плотность их должна быть проверена согласно п. 2.137.

4.9. Прокладка кабелей выполняется согласно схемы 903-1-174-АТМ.000.37 и сборочного чертежа

Инв.N подл. | Подпись и дата

4.10 Расключение жил кабелей производится по схемам 903-1-174АТМ.010.000.Э5; 903-1-174-АТМ.020.000.Э5. 903-1-174-АТМ.030.000.Э5; 903-1-174-АТМ.040.000.Э5; 903-1-174-АТМ.050.000.Э5. Расключение перемычек производится жгутом ч. 903-1-174-АТМ.020.010

4.11 Смонтированные электрические проводки должны соответствовать чертежам проекта и требованиям раздела 3 СНиП-III-34-74.

4.12 Монтаж защитного заземления систем автоматизации выполняется по данному проекту с соблюдением указаний „Временной инструкций по монтажу защитного заземления электроустановок систем автоматизации" ВСН296-72 ММСС СССР

4.13 Сдача смонтированных систем автоматизации должна выполняться согласно требованиям раздела 7 СНиП-III-34-74.

5. Общие указания по технике безопасности

5.1 Такелажно-транспортные работы должны выполняться по картам, разработанным монтажным управлением исходя из конкретных условий согласно „Инструкции по составлению технологических такелажно-транспортных карт на погрузочно-разгрузочные работы или монтаж систем автоматизации" СН-49-75.

5.2 При производстве монтажных работ руководствоваться указаниями карт технологического монтажа, а также ВСН-329-74 ММСС СССР

„Инструктивные указания по технике безопасности при монтаже и наладке приборов контроля и средств автоматизации" и требованиями СНиП III.А.11-70 „Техника безопасности в строительстве"

Сводный перечень монтажных механизмов, инструмента и защитных средств ПОТ/Б

Таблица 1

№ п/п	Наименование механизмов и инструмента	Кол.	Замена
1	2	3	4
1	Ацетиленовый генератор АСВ-1,25	1	
2	Кислородный баллон с редуктором, шлангами.	1	
3	Горелка ГС3 („Звезда")	1	
4	Резак „Маяк 1"	1	
5	Пистолет ПЦ-52-I	1	
6	Переносной компрессор типа О-16А для опрессовки импульсных труб.	1	
7	Мегомметр для испытания изоляции М1101 или ИКИ-1000	1	
8	Индикатор нумерации жил ИНЖ-1	1	
9	Течеискатель ТУЗ-3М	1	
10	Паяльник 90Вт	3	
11	Кабельный домкрат ДК-3	1	
12	Лестница металлическая раздвижная с площадкой Л-312	1	
13	Секторные ножницы НС-3 (НБК-2М)	2	
14	Клещи КК-1	3	
15	Клещи КСИ-1	3	
16	Нож для снятия оболочки кабеля	3	
17	Плоскогубцы	3	
18	Бокорезы	3	
19	Молоток весом до 0,5 кг	1	
20	Отвертка с шириной лопатки 5 мм	5	

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
21	Рулетка РС	2	
22	Отвес	1	
23	Линейка телескопическая	1	
24	Ключ 10х12	3	
25	Ключ 12х14	3	
26	Ключ 27х30	3	
27	Ключ 24х27	3	
28	Ключ трубный 1 1/2" или ключ 32х36	1	
29	Подмости инвентарные	1	
30	Электрододержатель	1	
31	Сварочный источник питания типа „Разряд"	1	
32	Предохранительные пояса	4	
33	Рукавицы	4 пары	
34	Очки защитные	3	
35	Отрезная шлифмашинка ВСБА 1400	1	
36	Зажим типа ЗК-1 для затягивания кабелей в трубы	1	

Трест ЮВМА | Карта технологического процесса | 903-1-174-АТМ.000.ПЗ. Монтаж СА и проводок

Объект: Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ

Состав бригады		разряд		Норма времени, час
1		5		слесарь
2		6		электромонтажн.
3		7		число дней
4		8		

№ операции	Наименование операций	По какой документации выполняется	Технологические операции условия, требования	Состав звена, разряд	Норма времени (час)	Механизмы, приспособления, инструмент, средства подмащивания	Средства защиты по технике безопасности	Указания по ТБ ВСН-329-74 ММСС СССР
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Котельная.						
1.	Разметка мест установки подвесок (поз.6) щитов (поз1÷4) кронштейнов (поз.9) плиты с гильзами (поз.8) 2 обр. профилей поз. 3У.	903-1-174-АТМ.000.СБ	Разметка	сл. 5 разр.-1ч сл. 2 разр-1чел.		Рулетка РС, линейка телескопическая лестница Л312		
2.	Установка щитов поз. 1÷5	903-1-174-АТМ 000 СБ	Установить на раму, крепить болтами М12х40	Эл. монт. 4р-1ч. эл. монт. 2р-2ч. слес. 5р-1чел слес. 2р-2чел.		Ключ 17х19	Рукавицы	
3.	Установка подвесок (поз.6)	903-1-174-АТМ 000 СБ	Крепление к потолку операторной	сл. 5р-1чел сл. 4р-1чел.		Ключ 12х14	Рукавицы	
4	Установка кронштейнов (поз. 9)	то же	Крепление сваркой	то же		Ацетиленовый генератор АСВ-1,25, кислородный баллон с редуктором, шланги, резак „Маяк 1" Горелка ГСЗ.		
5.	Установка обрамления и плиты с гильзами (поз.7, 8)	ТМ8-I-76 903-1-174-АТМ. 000 СБ	то же	то же		то же		
6	Монтаж трубных проводок а) резка, гибка и сварка труб	По месту 903-1-174-АТМ. 000 СБ СНиП-III-34-74 п.п. 2,14; 2.16; 2.55 2.19÷2.22. 2.78	сварка на высоте до 2,5 м	газосварщик 4 разр.-1чел.		Ацетиленовый генератор АСВ-1,25 кислородный баллон с редуктором, шланги, подмости, резак „Маяк-1", горелка ГСЗ	Рукавицы Защитные очки	
	б) Крепление труб	ТМ4-219-76 СНиП-III-34-74 п. 2.66	Крепление скобами	сл. 2р 1чел.		Ключ 10х12	Рукавицы	

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Разраб. Борисов	Лист 13
					Провер. Голобурдин	Листов
					Нач. отд. Шевченко	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Прокладка кабеля	903-1-174-АТМ000.СБ						
	а) размотка кабеля с барабанов, раскладка на полу	Мерные кабели поверт- 903-1-174-АТМ.010.000ТЭ5 903-1-174-АТМ.030.000ТЭ5 903-1-174-АТМ.040.000ТЭ5 903-1-174-АТМ.050.000.ТЭ5	Подъем барабанов на домкрат, размотка	эл. мон. 4р-1ч. эл.мон. 2р-2ч. Слес. 2р-2ч. Слес. 5р-1ч.		Кабельный домкрат типа ДК-3	Рукавицы	п.11.2÷11.5
	б) затяжка кабелей в защитные трубы и асбестоцементные трубы	903-1-174-АТМ-000.СБ 903-1-174-АТМ.000-37	Затяжку производить стальной проволокой Ф2 Маркировать кабели бирками	эл.м. 4р-1чел. эл. м. 2р-2чел сл. 5р-1чел. Сл. 2р-2чел.		Зажим ЗК-1 веревка Ф 20 мм проволока ст. Ф2 мм	Рукавицы	
8	Разделка концов небронированного кабеля.	то же 903-1-174-АТМ 000 37	МСН 250-70 ММСС СССР Разделы 2,3 п.п. 8,1; 8.2; 9.1÷9.4; 9.6; 9.8 с примен., бандажир. муфт	эл. монт. 4р-1ч. эл.монт. 2р-2ч.		Секторные ножницы НС-3; нож для снятия оболочки	Рукавицы	
9.	Расключение жил кабелей и жгута перемычек между щитами	903-1-174-АТМ 010.000.ТЭ5 903-1-174-АТМ.030.000.ТЭ5 903-1-174-АТМ.040.000.ТЭ5 903-1-174-АТМ.050.000.ТЭ5 903-1-174-АТМ.010.000ТЭ5 903-1-174-АТМ.030.000ТЭ5 903-1-174-АТМ.040.000.ТЭ5 903-1-174-АТМ.050.000.ТЭ5	МСН-250-70 ММСС СССР Раздел 5 п.п.5.1÷5.7. Маркировать жилы-оконцевателями из трубки ТВ-III-40-5	эл. монт. 4р-1ч. эл. монт. 2р-2ч.		Клещи КК-1, КСИ-1 отвертка с шириной лопатки 5 мм, инас-1 плоскогубцы.		

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Подл.	Дата	Лист 14

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Карта технологического процесса

903-1-174 АТМ000.ПЗ
Монтаж СА и проводок

Объект:

Состав бригады. разряд
1
2
3
4
5
6
7
8

Норма времени, час.
слесарь
электромонт.
число дней

№ операции	Наименование операций	По какой документации выполняется	Технологические операции, условия, требования	Состав звена, разряд	Норма времени (час)	Механизмы, приспособления, инструмент, средства подмащивания	Средства защиты по технике безопасности	Указания по т/б ВСН-329-74 ммсс СССР
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Котлоагрегаты					
1.	Разметка мест установки стативов СКА, кронштейнов (поз. 10,9) Z-обр. профилей, исполнительных механизмов (поз. 5,6) панелей ТДЖ.	903-1-174-АТМ-010.000СБ	Разметка	сл. 5 разр-1 чел сл. 2 разр-1 чел.		Рулетка РС-20, отвес, линейка телескопическая, лестница с площадкой Л-312		
2.	Установка кронштейнов Z обр. профилей, панелей ТДЖ	903-1-174-АТМ.010.000СБ	Приварка к металлическому обрамлению котлов, экономайзеров	эл. св. 4р-1ч.		Электрододержатель, сварочный источник питания „Разряд", лестница Л-312.	Рукавицы, маска	
3.	Установка отборных устройств давления (п.23) 2Ч отборного устройства поз. 25, 26, 27. устанавливает технологическая организация)	ТМ4-226-76	Газосварка на высоте до 3х метров	Газосв. 4р-1ч.		Ацетиленовый генератор АСВ 1,25; горелка ГС3 („Звезда") кислородный баллон с редуктором, шланги, лестница	Рукавицы, очки защитные ТС-3, пояс предохранительный	
4.	Установка отборных устройств давления с разделительным сосудом на мазутопроводах к котлам	903-1-174-АТМ.000.040.010	То же	то же		То же	То же	
5	Установка стативов СКА (поз. 1)	903-1-174 АТМ.010.000СБ	Перемещение груза весом до 100 кг, установка по отвесу	сл. 5 разр-1ч. сл. 4 разр-1ч. сл. 2 разр-1ч. эл. монт. 2р-1ч.		Отвес	Рукавицы	
6	Установка исполнит. механизмов (поз. 5,6)	903-1-174АТМ.010.000СБ	Перемещение груза весом до 20 кг. Крепление болтами 16х180. Сочленение исполнительных механизмов с регулир. органами.	Сл. 5 разр-1чел сл. 2 разр.-1чел.		Ключ 24х27	Рукавицы	
7	Монтаж трубных проводок. а) резка, гибка, сварка труб,	По месту 903-1-174 АТМ.010.000СБ СНиП III-34-74 п.п. 2;14; 2.16; 2.55; 2.19÷2.22.	Сварка на высоте до 4х метров.	Газосв. 4 раз. 1чел.		Ацетил. генератор АСВ-1.25 Горелка ГС3, резак „Маяк" Кислородный баллон с редуктором, шланги, лестн.	Рукавицы, очки защитные ТС-3 Пояс предохранит.	
	б) Крепление труб	ТМ4-219-76 СНиП III-34-74 п.2.66	Крепление на высоте до 2,6 м скобами.	сл. 2 разр.-1чел. сл. 5 разр.-1чел.		ключ 10х12, лестница Л-312	Рукавицы	
8	Соединение трубного блока с трубными проводками.	903-1-174АТМ.010.000СБ	Сварка на высоте до 4х м.	Газосв. 4р-1ч.		Ацетилен. генератор АСВ горелка ГС3, резак „Маяк" Кисл. баллон с редуктором	Рукавицы, очки защитные ТС-3 Пояс предохр.	
9.	Установка ТДЖ и соединит. коробок	903-1-174-АТМ.010.000СБ	Крепление болтами (поз. 10; 11; 12)	сл. 2 разр.-1чел		Ключ 10х12		
10	Расключение жил кабелей	903-1-174-АТМ. 010. 030	МСН-250-70 ММСС СССР Раздел 5 пл. 5.1 ÷ 5,7	эл. монт.-4 разр. эл. монт. 2 разр.		Клещи КК-1, КСИ-1, отвертка, ИНЖ-1		
11	Установка термометра сопротивл. ТСП-5071 (поз. 39)	ТМ4-163-75 903-1-174-АТМ.010.000СБ	Установка соединителей СМП, СМТ, металлорукава	эл. монт. 2 раз-1ч.		Ключ 27х30		
12.	Установка манометров поз. 36, 37.	ТК4-3139-70	Установка прокладок поз. 31 и манометров.	сл. 2 разр.-1чел		Ключ 24х27		
13	Установка термометров поз. 15	ТМ4-144-75	Установка оправ, термометров	То же		ключ трубный 1 1/2"		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Разраб. Борисов
Провер. Голобурдин
Нач. отд. Шевченко

Лист 15
Листов

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Инв. № | Подпись и дата

Карта технологического процесса

903-1-174-АТМ000ПЗ

Монтаж СА и проводок

Объект:

Состав бригады, разряд				Норма времени, час
1		5		Слесарь
2		6		Электромонтажник
3		7		Число дней
4		8		

№ операции	Наименование операции	По какой документации выполняется	Технологические операции, условия, требование	Состав звена, разряд	Норм врем.	Механизмы, приспособления, инструмент, средства подмащивания	Средства защиты по технике безопасности	Указания по Т/б ВСН-329-74 ММСС СССР
1	2	3	4	5		7	8	9
			Узел сетевой установки					
1	Разметка мест установки статива N 1 (поз.1) Z-обр.профилей (поз.25) кронштейнов (поз.3,4,6) исполнительных механизмов (поз. 2).	903-1-174-АТМ.030.000СБ	Разметка	Эл. 5 разр.-1чел, сл. 2 разр.-1чел.		Рулетка РС, линейка телескопическая, лестница с площадкой Л-312	Предохранительный пояс	
2.	Установка а) кронштейнов поз.4,5); б) Z-обр. профилей (поз.25), кронштейнов (поз.6)	903-1-174-АТМ.030.000 СБ	Крепление на высоте до 6,5м. Приварка к металлоконструкциям.	сл. 2 разр.-1чел эл.св 4 разр.-1чел		Ключ 10х12, ключ 12х14, лестница Л-312 электродвигатель, сварочный источник питания „Разряд" электроды, лестница Л-32	Предохр. пояс, рукавицы Рукавицы, маска	
3	Установка статива N1 (поз.1)	903-1-174-АТМ030.000.СБ	Перемещение груза весом до 100кг Пристрелка к основанию пола	сл. 5 разр-1чел. сл. 2 разр-1чел эл. монт-4 разр -1чел эл. монт 4 разр.-1чел,		Пистолет ПЦ-52-Т, дюбели, наконечники	Рукавицы, защитные очки, наушники противошумные	Пп 7.24÷ ÷7.38
4	Установка исполнительных механизмов (поз.2)	903-1-174-АТМ.030.000СБ	Перемещение груза весом до 20кг Крепление анкерными болтами Сочленение исполнительного механизма с технологическим оборудованием	сл. 5 разр.-1чел. сл. 2 разр.-1чел		Ключ 27х30	Рукавицы	
5	Установка термометра сопротивления ТСП-5071 (поз 30)	ТМ4-147-75 903-1-174-АТМ.030.000СБ		эл.монт 2р-да -1чел		Ключ 27х30	Рукавицы	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Разраб.	Борисов		Лист 17
					Провер.	Голобурдин		
					Нач.отд.	Шевченко		Листов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Установка отборного устройства давления (поз.22) на трубопроводе сетевой воды	ТМ4-226-76	Сварка на высоте, до 3-х мм	Газосв 4р-да -1чел.		Ацетиленовый генератор АСВ-1.25, горелка ГС3, кислородный баллон с редуктором шланги, лестница Л-312	Рукавицы, очки защитные ТС-3 (Г-1) пояс предохранительный	
7.	Установка швеллера (поз.36)	903-1-174АТМ.030.000СБ	Крепление на высоте до 3 х м	сл. 2 р-да 14.		Ключ 12 х14, лестница Л-312	Рукавицы, предохранительный пояс	
8	Установка термобаллона, манометрического термометра, прокладка капиляра	ТМ4-172-75 903-1-174-АТМ.030.000.СБ	Установка на высоте до 6 м Крепить капиляр к швеллеру лентой перфорированной с кнопками (поз. 41, 42)	эл.монт. 2 разр. -1чел.		Лестница Л-312	Рукавицы, предохранительный пояс	
9	Монтаж трубных проводок а) гибка и сварка труб	По месту 903-1-174-АТМ.020 000СБ СНиП-III-34-74 п.п. 2.14, 2.16, 2.55 2.19÷2.22, 2 78	Сварка на высоте до 6м	Газосварщик 4р-да - 1чел.		Ацетиленовый генератор АСВ-1.25, горелка ГС3, кислородный баллон с редуктором, шланги, лестница Л-312, шлифмашинка	Рукавицы, очки защитные ТС-3 (Г-1) Пояс предохранительный	
	б) Крепление	ТМ4-219-76 СНиП-III-34-74 п.2.66	Крепление на высоте до 6м скобами	Сл. 5р-да -1чел. сл. 2 р-да-1чел.		Ключ 10х12, лестница Л-312	Рукавицы, пояс предохранительный	
10	Установка манометров (поз. 33, 30, 31)	903-1-174-АТМ.030.000СБ ТК4-3139-20	Установка прокладок (поз.24), манометров	Сл. 2 разр. -1чел.		Ключ 24х27		
11	Установка термометров (поз 17, 18)	ТМ4-142-75	Установка оправ, термометров (поз. 15, 16)	сл. 2 разр. -1чел.		Ключ трубный 1"/2" (ключ 32х36)		
	Прокладка кабеля	903-1-174-АТМ030000СБ				Веревка ф20 мм		
12	а) размотка с барабанов, раскладка на полу	Мерные кабели по черт 903-1-174АТМ.030. 000 Т35	Под'ем барабана на домкрат, размотка	Эл.монт. 4р.-14 Эл.монт. 2р.-14.		проволока ст. ф2мм	рукавицы	
	б) затяжка кабелей в защитные и асбестоцементные трубы	903-1-174-АТМ 030 000СБ 903-1-174-АТМ 030 00035	Затяжку производить стальной проволокой ф2мм					
			МСН-250-70 ММСС СССР					
13	Разделка концов небронировок кабеля		Разделы 2, 3 п.п. 8,1; 8,2 9,1÷9,4 с примен. бандаж. муфт.			Секторные ножницы НС-3, нож для снятия оболочки.	рукавицы	
14	Расключение жил кабелей.	903-1-174-АТМ030000Э5 903-1-174-АТМ 030.000Т35	МСН-250-70 ММСС СССР Раздел 5 п.п. 5.1÷5.7	Эл.монт. 4р-14- Эл.монт. 2р.-2ч.				

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 18

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Инв. № подл. | Подпись и дата

Карта технологического процесса

903-1-174 АТМ000ПЗ

Монтаж СА и проводок

Объект:

Состав бригады, разряд				Норма времени, час
1		5		Слесарь
2		6		Электромонт.
3		7		Число дней
4		8		

№ операции	Наименование операций	По какой документации выполняется	Технологические операции, условия, требования	Состав звена, разряд	Норма времени (час)	Механизмы, приспособления, инструмент, средства подмащивания	Средства защиты по технике безопасности	Указания по т/б ВСН-329-74 ММСС СССР
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Общекотельные трубопроводы		Узел мазутоснабжения				
1	Разметка мест установки статива №2 (поз.1) Исполнительного механизма (поз.5), кронштейна (поз.9) Z образных профилей поз.23	903-1-174-АТМ040.000	Разметка	сл.5разр.-1чел. сл 2разр.-1чел.		Рулетка, линейка, лестница с площадкой Л-312		
2.	Установка Z-образных профилей, кронштейна поз.9	903-1-174-АТМ040.000	Пристрелка к стене	эл.монт.4р-1чел.		Пистолет ПЦ-52-1, лестница Л-312	Предохранительный пояс, рукавицы, противошумные наушники, защитные очки	п.п. 1.24÷7.38
3	Установка статива №2 поз.1	903-1-174-АТМ.040.000СБ	Перемещение груза весом до 100кг	сл 5разр.-1чел. эл.монт.4разр.-1ч. сл.монт.2разр.-1ч.		Отвес	Рукавицы, противошумные наушники, защитные очки	
			Пристрелка к основанию пола	эл.монт.4разр.-1ч.		Пистолет ПЦ-52-I		
4	Установка исполнительного механизма поз.5	903-1-174-АТМ040.000СБ ТК4-3195-70	Перемещение и подъем груза весом до 20кг на высоту 2.5	сл.5разр.-1чел. сл.2разр.-1чел.				
			Крепление болта 16×180			Ключ 24×27		
			Сочленение исп. мех. с регулирующей задвижкой	сл.5разр.-1чел.		ключ 12×14		

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Разраб.	Борисов		Лист 19
					Провер.	Голобурдин		Листов
					Нач.отд.	Шевченко		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Установка отборного устройства давления разделительным сосудом на вертик. трубопроводе	903-1-174-АТМ000.050.010	Сварка на высоте до 2х метров	Газосварщик-4разр.-1чел. Сл.2разр.-1чел.		Ацетиленовый генератор АСВ-1.25, Горелка ГС3, кислородный баллон с редуктором шланги	Рукавицы, очки защитные ТС-3:	
			Кронштейн с сосудом крепить к технологическому трубопроводу	Сл.2разр.-1чел.		Ключ 12×14	Рукавицы	
6	Установка 2х разделительных сосудов на вертикальном трубопроводе	903-1-174-АТМ.000060.010	Сварка на высоте до 3х метров	Газосварщик 4разр.-1чел.		Ацетиленовый генератор АСВ-1,25, горелка ГС3, кислородный баллон с редуктором, шланг	Рукавицы, очки, защитные ТС-3	
			Кронштейн с сосудами крепить к технологическим трубопроводам	Сл.2разр-1чел.		Ключ 12×14	Рукавицы	
7	Монтаж трубных проводок а) резка, гибка и сварка труб б) крепление труб	По месту 903-1-174-АТМ040000СБ СНиП-III-34-74 п.п.2.14; 2.16; 2.19÷2.22, 2.55; 2.78 ТМ4-219-76 СНиП-III-34-74 п.2.66	Сварка на высоте до 3х метров Крепление на высоте до 3х метров	Газосварщик 4разр-1чел. Сл.5разр.-1чел Сл.2разр.-1чел.		Ацетил генератор АСВ-1,25 горелка ГС3, резак „Маяк-1" кислородный баллон с редуктором, шланги, подмости ключ 10×12	Рукавицы Рукавицы	
8	Установка термобаллона манометрического термометра, прокладка капилляра	ТМ4-171-75	Установка на высоте до 3х м. Капилляр крепить к швеллеру перфолентой с кнопками	эл. монт. 4разряд-1чел.		Подмости ключ 12×14		
9	Установка манометра п.36	ТМ4-106-73 903-1-174-АТМ040.000СБ	Установка прокладки (поз.24), манометра	Сл.2разр.-1чел.		ключ 24×27	Рукавицы.	

Изм	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Изм	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Изм	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Лист 20

16591-14 10

Карта технологического процесса

903-1-174-АТМ.000.ПЗ

Монтаж СА и проводок

Объект:

Состав бригады, разряд				Норма времени, час
1		5		Слесарь
2		6		Электромонтажник
3		7		Число дней
4		8		

№ операции	Наименование операций	По какой документации выполняется	Технологические операции, условия, требования	Состав звена, разряд	Норм. времени (час)	Механизмы, приспособления, инструмент, средства подмащивания	Средства защиты по технике безопасности	Указания по т/б ВСН-329.74 ММСС СССР
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Общекотельные трубопроводы Узел ГРУ							
1	Разметка мест установки статива №3 (поз. 2) кронштейнов (поз. 6,7)	903-1-174-АТМ.040.000СБ	Разметка	сл. 5 разр=1чел сл. 2 раза=1чел.		Рулетка РС, линейка телескопическая, лестница		
2	Установка кронштейнов поз. 6,7,8.	903-1-174-АТМ040.000.СБ	Крепление к технологическим трубопроводам	сл. 2 разр.-1чел		Ключ 12х14, лестница	Предохранительный пояс, рукавицы.	
3.	Установка статива №3	903-1-174-АТМ.040.000СБ	Перемещение груза весом до 100 кг	сл. 5 разр.-1 чел. сл. 2 разр-1 чел.		Отвес	Рукавицы	
			Подъем на отм. 3.600 осуществлять тельфером	эл. монт. 4 раз-1ч. эл. монт. 2 раз-1ч.		Тельфер		
			Пристрелка к основанию пола.	эл. монт. 4 разр 1чел.		Пистолет ПЦ-52, дюбели, наконечники	Рукавицы, защитные очки, наушники противошумные,	
4	Установка отборного устройства давления (поз. 35) на газопроводе	1ТМ4-231-76	Сварка на высоте до 3 м.	Газосвар. 4 разр.-1чел.		Аустиленовый генератор АСВ-1,25, горелка ГС-3 кислородный балон с редуктором, шланги подмости	Рукавицы, очки защитные, пояс предохранительный	
5.	Прокладка швеллеров (поз 38)	903-1-174-АТМ.040.000СБ ТМ4-217-76	Крепление к кронштейнам (поз. 3). Соединение швеллеров. Крепление к раме статива болтовое.	сл. 2 разр 1чел.		Ключ 12х14	Рукавицы	
6.	Установка термобалона манометрического термометра на газопроводе Прокладка капилляра	4ТМ4-172-75 903-1-174-АТМ.040.000СБ	Установка на высоте до 3 м Капилляр крепить к швеллеру лентой перфорированной с кнопками (поз. 44,45)	эл. монт. 2 раз 1чел.		Подмости	Рукавицы	

Разраб.	Борисов			Лист 21
Провер.	Голобурдин			
Нач. отд.	Шевченко			Листов

Изм Лист №докум. Подп. Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Монтаж трубных проводок	По месту	Сварка на высоте	Газосвар.		Ацетиленовый генератор горелки ГС3	Рукавицы, предохранительный пояс,	
	а) резка, гибка, сварка труб.	903-1-174-АТМ.040.000СБ СНиП-III-34-74 п.п. 2.14. 2.16. 2.55. 2.19÷ 2.22. 2.78	до 5 м	4 разр.-1чел.		(Звезда"), резак Маяк-1 кислородный баллон с редуктором, шланги. лестница Л-312. подмости.	очки защитные	
	б) крепление труб	ТМ4-219-76	Крепление к кронштейнам	сл. 5 разр-1чел.		Ключ 10х12.	Рукавицы, пояс	
		СНиП-III-34-74 п.п. 266	скобами	сл. 2 разр.-1чел.		Лестница Л-312	предохранительный	
8	Установка манометров (поз.37)	ТКЧ-3138-70 903-1-174-АТМ.040.000СБ	Установка прокладок (поз. манометров Установка на высоте до 3 м.	сл. 2 разр.-1чел.		Ключ 24х27 Подмости	Рукавицы	
9.	Установка манометров (поз. 36)	ТКЧ-3139-70 903-1-174-АТМ.040.000СБ	Установка прокладок (поз. 23), манометров Установка на высоте до 3 м.	сл. 2 разр.-1чел.		Ключ 24х27 Подмости	Рукавицы	
10.	Установка термометра (поз. 19)	4ТМ4-142-75	Установка оправы (поз. 18). термометра	сл. 2 разр.-1чел.		Ключ трубный 1 1/2" (ключ 32х36)		

Изм Лист №докум. Подп Дата Изм Лист №докум Подпись Дата Изм Лист №докум. Подп. Дата

Лист 22

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Карта технологического процесса

903-1-174-АТМ.000 ПЗ

Монтаж СА и проводок

Объект:

Состав бригады, разряд

				Норма времени час
1		5		Слесарь
2		6		Электромонтажник
3		7		Число дней
4		8		

№ операции	Наименование операции	По какой документации выполняется	Технологические операции условия, требования	Состав звена, разряд	Норм. врем. (час)	Механизмы, приспособления, инструмент, средства подмащивания	Средства защиты по технике безопасности	Указания по т/б ВСН-329-74 ММСС СССР
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Химводоочистка							
1	Разметка мест установки статива №4 (поз.1) кронштейнов (поз.6,7) стоек с дифманометрами (поз.5) исполнительного механизма (поз.2) Z обр профилей (поз.28,29)	903-1-АТМ.050.000СБ	Разметка	сл.5 разр-1 чел. сл.2 разр.1 чел.		Рулетка РС, линейка телескопическая лестница Л-312		
2	Установка кронштейнов (поз.6,7)	903-1-174-АТМ.050.000СБ	Крепление к технологическим трубопроводам	сл.2 разр-1 чел		Ключ 12х14 Лестница Л-312		
3	Установка Z-обр. профилей (поз.28,29)	903-1-174-АТМ.050.000.СБ	Пристрелка с тене	эл.монт. 4 разр 1 чел		Пистолет ПЦ-52-I лестница с площадкой Л-312	Предохранительный пояс, рукавицы, противошумные наушники, защитные очки	
4	Установка статива №4 (поз.1)	903-1-174-АТМ.050.000 СБ	Перемещение груза весом до 100кг, установка по отвесу	сл.5 разр-1 чел сл.2 разр-1 чел эл.монт.4 раз.14 эл.монт.2 раз-14		Отвес		
			Пристрелка к основанию пола	эл.монт-4 раз. 1 чел.		Пистолет ПЦ-52-I	То же	
5	Установка стоек с дифманометрами (поз.5)	903-1-174-АТМ.050.000.СБ	Перемещение груза весом до 30 кг	сл.5 разр-1 чел сл.2 разр.1 чел			рукавицы	
6	Установка исполнительного механизма (поз.2)	903-1-174АТМ.050.000СБ 4ТК4-3195-70	То же Крепление анкерными болтами. Сочленение исполнительного механизма с регулирующим органом	сл.5 разр-1 чел сл.2 разр-1 чел		Ключ 27х30	рукавицы	

Подпись и дата

Инв.№

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Разраб Демшевский

Провер Голобурдин

Нач.отд Шевченко

Лист 23

Листов

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Установка отборного устройства для измерения уровня	903-1-174 АТМ.050.000СБ ТМ4-139-76		сл.5 разр.-1 чел.				
8	Установка разделительного сосуда на вертикальном трубопроводе	903-1-174 АТМ.050.000СБ 903-1-174 АТМ.051.000 903-1-174 АТМ.050.000.СБ	а) Крепление кронштейна с сосудами к трубопроводу б) Приварка отборного устройства	сл.5 разр.-1 чел газосв. 4 разр.-1 чел		Ключ 12х14 Ацетиленовый генератор АСВ-1,2,5 кислородный баллон с редуктором, шланги, лестница Л-312, горелка ГС3	Рукавицы Рукавицы, пояс предохранительный, защитные очки	п.п. 925÷945
9	Монтаж трубных проводок а) резка, гибка, сварка труб	По месту 903-1-174 АТМ 050.000СБ СНиП-III-34-74 п.п. 2,14, 2,18, 2,55 2,19÷2,22, 2,78	Сварка на высоте до 4 х м	газосв. 4 раз. 1 чел		То же	То же	
	б) крепление труб	ТМ4-219-76 СНиП-III-34-74 п. 2.66	Крепление к кронштейнам скобами	сл.5 разр. 1 чел сл.2 разр-1 чел		Ключ 10х12 Лестница Л-312	Рукавицы, пояс. предохранительный	
10	Установка манометров (поз. 34, 35)	ТК4-3137-70 903-1-174 АТМ.050.000СБ	Установка прокладок (поз 27) манометров	сл.2 разр-1 чел		Ключ 24х27		
11	Установка термометра (поз. 20)	ТМ4-142-75 903-1-174 АТМ.050.000СБ	Установка оправы (поз.19), термометра	сл.2 разр.-1 чел		Ключ трубный 1 1/2" (ключ 32х36)		

Подпись и дата

Инв.№

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Лист 24

ГРАФИК

МОНТАЖА ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ СМЕЖНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Объект

Проект 903-1-174 АТМ.000 ПЗ

Отделение, технологический узел, блок котлоагрегат

Монтажный участок. Управление

N поз. по проекту	Наименование закладных устройств, приборов	Обозначение закладных устройств, приборов	Обозначение установочного чертежа, нормали	Кол.	Место установки	NN технологических чертежей	Поставщик закладных констр.	Срок поставки	Срок окончания монтажа	Примечан.
					Барабан котла					
4,9	Штуцер М27×2-100	3КЧ-35-70	3КЧ-47-70	2	а) Тр-д верхнего уровня					
					уравнительной колонки					
7.28	Уравнительный сосуд	М.5571	01МВН-1703-65	2	б) Штуцера барабана ±615мм					
					Топка котла					
6,12	Отб. уст-во 955-1	ТКЧ-127-70	ТКЧ-3155-70	2	а) Верхняя часть задней стенки		монт. упр. ГМА			
8з	(Запальное устройство)			1	б) У горелки					
8а	(Фотодатчик)			1	в) У горелки					
5а,11,25	Отб. уст-во 25	ТКЧ-128-68	ТКЧ-3159-70	3	Воздуховод к котлу		монт. упр. ГМА			
					Газоход за экономайзером					
1в	Труба закладная 662-С	ТКЧ-864-75	43КЧ-17-75	1	а) Левая стенка					
	ТУ36. 1138-74									
24	Отб. уст-во 955-1	ТКЧ-127-70	ТКЧ-3155-70	1	б) Правая стенка		монт. упр. ГМА			
8к	Клапан отсекатель			1	Газопровод к котлу					
4	Регулирующая заслонка			1	Газопровод к котлу					
5б,10,19	Отб. уст-во Ду 15	(ТКЧ-3431-71)	ТМ4-229-76 Уст.1	3	Газопровод к горелке		монт. упр. ГМА			
27	Отб. уст-во Ду 15	(ТКЧ-3431-71)	ТМ4-229-76 Уст.1	1	Газопровод к запальнику		-"-			
18,22	Штуцер труб. 1/2"-50	3КЧ-34-70	3КЧ-48-70	2	Мазутопровод к котлу					
16	Расширитель-64	643КЧ-29-75	653КЧ-2-75	1	Мазутопровод к котлу					
8п	Клапан отсекатель			1	Мазутопровод к горелке					
21	Штуцер М20×1,5-50	3КЧ-33-76	13КЧ-46-76	1	Паропровод к горелке					

Изм	Лист	N документа	Подп.	Дата	903-1-174-АТМ.000 ПЗ	Лист 25

N поз. по проекту	Наименование закладных устройств, приборов	Обозначение закладных устройств, приборов	Обозначение установочного чертежа, нормали	Кол.	Место установки	NN технологических чертежей	Поставщик	Срок поставки	Срок окончания монтажа	Примечание
5а,11,25	Отб. устр-во давл. 25	ТКЧ-128-68	ТКЧ-3159-70	3	Воздуховод к котлу		монт упр ГМА			
23	Штуцер М20×1.5-100	3КЧ-33-76	23КЧ-46-76	1	Тр-д перед экономайзером					
15К				1	Тр-д за экономайзером	По чертежам				
7	Вентиль регулирую-			1	Тр-д питательной воды					
	щий				к экономайзеру					

Изм	Лист	N документа	Подп	Дата	903-1-174-АТМ 000 ПЗ	Лист 26

ГРАФИК

монтажа закладных устройств и приборов смежными организациями

Объект
Проект 903-1-174 АТМ.000 ПЗ
Монтажный участок, управление

Отделение, технологический узел, блок
сетевая установка.

N° поз по проекту	Наименование закладных устройств, приборов	Обозначение закладных устройств, приборов	Обозначение установочного чертежа, нормали	Кол	Место установки	NN° технологических чертежей	Поставщик	Срок поставки	Срок окончания монтажа	Примечание
С-1	Бобышка БП1-М27-55	ОСТ 367-74	103КЧ-1-75	1	Трубопр. обратной сетевой воды					
С-3-1	Бобышка БП1-М27-55	ОСТ 367-74	103КЧ-1-75	1	То же					
С-5,С-7	Штуцер М20х1,5-50	3КЧ-33-76	3КЧ-45-70	2	То же					
С-6	Штуцер М24х1,5-50-1	3КЧ-38-76	5 3КЧ-53-76	1	То же					
С-2	Бобышка БП1-М27-55	ОСТ 367-74	10 3КЧ-1-75	1	Трубопр. прямой сетевой воды					
С-3-2	Бобышка БП1-М27-55	ОСТ 367-74	10 3К4-1-75	1	то же					
С-4	Бобышка БМ 20х1,5-55	3КЧ-166-75	13КЧ-145-75	1	то же					
С-9	Штуцер М 20х1,5-100	3КЧ-33-76	23КЧ-46-76	1	то же					
С-12	Диафрагма камер-	ДК16-250-II	370СТ34.223-73	1	то же					
	ная Двн = 257мм	а/б-12								
С-10	водосчетчик ВТГ-50		ТМ4-37-72	1	Прямой трубопровод горячего					
					водоснабжения					
С-11	Диафрагма камерная	ДК6-150-II	03.ОСТ34.223-73	1	Прямой трубопр. горячего					
	Двн = 150 мм	-а/в-1			водоснабжения					
С-18а	Штуцер М24х1,5-50-1	3К4-38-76	5 3К4-53-76	1	Обратный трубопровод горя-					
					чего водоснабжения					
С-13	Бобышка Б 45° М24х1,5	3К4-168-75	23К4-149-75	2	Колонка аккумуляторных					
					баков					

Альбом XIV
Типовой проект 903-1-174
Инв.N подл. | Подп. и дата

Изм	Лист	N документа	Подп.	Дата	903-1-174-АТМ.000.ПЗ	Лист 27

ГРАФИК

монтажа закладных устройств и приборов смежными организациями.

Объект
Проект 903-1-174 АТМ.000 ПЗ
Монтажный участок, управление

Отделение, технологический узел, блок
Общекотельные трубопроводы.

N поз. по проекту	Наименование закладных устройств, приборов	Обозначение закладных устройств, приборов	Обозначение установочного чертежа, нормали	Кол.	Место установки	NN технологических чертежей	Поставщик	Срок поставки	Срок окончания монтажа	Примеч
Т-1	Расширитель	8 3К4-28-75	8 3К-4-75	1	Конденсатопровод с пр-ва					
Т-2	Расширитель	29 3К-28-75	29 3К-4-75	1	Напорный мазутопровод					
Т-5	Штуцер труб 1/2"-50	3К4-34-70	3К4-48-70	1	то же					
Т-19а	Штуцер труб 1/2"-50	3К4-34-70	3К4-48-70	1	то же					
Т-15а	Диафрагма камерная	ДК25-50-III	43ОСТ34.223-73	1	то же					
	Двн = 51мм	-а/в-4								
Т-6	Штуцер труб 1/2"-50	3К4-34-70	3К4-48-70		Циркуляционный мазутопр.					
Т-16а	Диафрагма камерная	ДК6-50-II-	01 ОСТ34.223-73	1	То, же					
	Двн = 51мм	-а/б-3								
Т-3	Бобышка БС1-М27-140	ОСТ 367-74	33К4-6-75	1	Газопровод в ГРУ до фильтра					
Т-4	Бобышка БС1-М27-55	ОСТ 367-74	63К4-5-75	1	То же					
Т-7	Штуцер М20х1,5-50	3К4-33-76	3К4-45-70	1	то же					
Т-12	Отборное устройство Ду15	ТК4-3431-71	ТМ4-229-76 уст.1	2	Газопровод в ГРУ после фильтра		монт. упр.			
Т-17а	Диафрагма камерная	ДК6-100-II -	04 ОСТ34.223-73	1	то же					
	Двн = 100 мм	-а/б-1								
Т-11	Отборное устр-во Ду15	ТК4-3431-71	ТМ4-229-76 уст.1	1	Газопровод к котлам		монт. упр ГМА			
Т-9,Т10	Штуцер М20х1,5-50	3К4-33-76	3К4-45-70	2	то же					
Т-13а	Диафрагма камерная	ДК25-300-III-	38 ОСТ34.223-73	1	Паропровод от котлов					
	Двн = 309 мм	-а/б-5								
Т-14а	Диафрагма камерная	ДК16-200-II-	37. ОСТ34.223-73	1	Паропровод на производство					
	Двн = 205 мм	-в/б-8								
Т-18	Счетчик ВТГ-50		ТМ4-37-72	1						

Альбом XIV
Типовой проект 903-1-174
Инв.N подл. | Подп. и дата

Изм	Лист	N документа	Подп.	Дата	903-1-174-АТМ.000.ПЗ	Лист 28

16591-14 13

ГРАФИК

монтажа закладных устройств и приборов смежными организациями

Объект
Проект 903-1-174 АТМ.000.ПЗ.
Монтажный участок, управление

Отделение, технологический узел, блок
химводоочистка

N° поз. по проекту	Наименование закладных устройств, приборов	Обозначение закладных устройств, приборов	Обозначение установочного чертежа, нормали	Кол.	Место установки	NN° технологических чертежей	Поставщик	Срок поставки	Срок окончания монтажа	Примеч.
Х-1	Бобышка БП1-М27-55	ОСТ367-74	103КЧ-1-76	1.	Трубопровод к БПИВ					
Х-2	Штуцер М20х1,5-50	3КЧ-33-76	3КЧ-45-70	1	То же					
Х-4	Закладная конструкция	63КЧ-78-72	6ТМЧ-37-72	1	То же					ВТ-150
Х-6а	Диафрагма камерн. Двн=82мм	ДК6-80-II а/б-3	03 ОСТ 34.223-73	1	Трубопр. к эжектору водокисл.					
Х8÷Х10	Диафрагма камерная	ДК6-100-II-	04 ОСТ 34.223-73	3	Трубопровод к Н-катионитным					
	Двн = 100 мм	-а/б-3			фильтрам					
Х-11	Диафрагма камерная	ДК6-50-II-	01ОСТ34.223-73	1	То же					
	Двн = 51мм	-а/б-1								
Х-12	Диафрагма камерная	ДК6-100-II-	04ОСТ34.223-73	1	То же					
	Двн = 100 мм	-а/б-1								
Х-13	По чертежу ЗК	13КЧ-94-74	3 ТМЧ-112-74	1	Бак промывочной воды Н-катио-					
					нитных фильтров					
Х-3	Штуцер М20х1,5-50	3КЧ-33-76	3КЧ-45-70	1	На всасе насоса промывоч-					
					ной воды Н-катионитных фильтров					
Х-7	Диафрагма камерная	ДК6-100-II-	04 ОСТ 34.223-73	1	За насосом промывочной воды					
	Двн = 100 мм	-а/б-4			Н-катионитных фильтров					
Х-14, Х-15в	Штуцер М27х2-100	3КЧ-35-70	23КЧ-130-76	2	Бак декарбонизиров. воды					
Х18÷Х-22	Диафрагма камерная	ДК6-50-II-	01 ОСТ34.223-73	5	Трубопроводы к Na-катионит-					
	Двн = 51 мм	-а/б-3			ным фильтрам.					
Х-17, Х-16	Штуцер труб 1/2"-5	3КЧ-34-70	3КЧ-48-70	2	Напорные патрубки насо-					
					сов-дозаторов.					
Х-5	Ротаметр	РСС-2,5 ЖУЗ			Тр-д к эжектору					

Изм. Лист N документ. Подп. Дата

903-1-174-АТМ000 ПЗ

Лист 29

ГРАФИК

выполнения строительных сооружений, установки закладных конструкций для монтажа средств автоматизации

Объект
Проект 903-1-174 АТМ.000.ПЗ
Монтажный участок, управление

Отделение, технологический узел, блок
котельная

	Наименование	Координаты	NN строительных чертежей	Чертежи строительного задания	Поставщик конструкций	Исполнитель	Срок исполнения	Примечание
1.	Установка асбестоцементных	Отм. 0.000 в						
	труб, защитных водогазопровод-	осях 3→11; А→Г						
	ных под чистый пол для про-	котельной.						
	кладки кабелей.							
2.	Устройство каналов, установка	Помещение щитовой						
	оснований под щиты КИП	КИП в осях 5-6; А-Б.						
		на отм. 0.000						
3	Два проема 650х150-20	На отм. +2,6 в стене						
		через стены помещения		3К8-I-76				
		лаборатории.						
4	Проем 290х70	Проем в перекрытии		3К8-VII-76				
		на отм. +3,6 над по-						
		мещением щитовой КИП						
		к стативу №3.						
5.	Пробивка 8 отверстий под уста-	Отм. +3,6 в перекры-						
	новку подвесок d=40 мм	тии помещения						
		щитовой КИП.						
6	Пробивка 76 гнезд в полу и	Отм. 0,00, координа-			Болт			
	заделка анкерных болтов	ты привязок исп			М16х180			
	М16х180 крепления стоек	мех-ов к регулирую-			76 шт.			
	исполнительных механизмов	щим органам по черт.			монтажи управление			
		расположения СА и прово-						
		док.						

Изм. Лист N документ. Подп. Дата

903-1-174-АТМ 000 ПЗ

Лист 30

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

Типовой проект 903-1-174 Альбом XIV

ГРАФИК

поступления на объект и МЗУ конструкций, заготовок, монтажных материалов и изделий

Объект

Проект 903-1-174 АТМ.000.ПЗ

Монтажный участок (управление)

Поставщик МЗМ

Поз. по проекту	Наименование и типоразмер	Чертеж, нормаль, ТК, ГОСТ	Маркировка	Ед. изм	Котельная: в МЗУ	Котельная: на монтаж	Котел: на 1 котел в МЗУ	Котел: на 1 котел на монт.	Котел: на 4 котла в МЗУ	Котел: на 4 котла на монт.	Узел сет. уст.: в МЗУ	Узел сет. уст.: на монтаж	Общекот. трубопр.: в МЗУ	Общекот. трубопр.: на монтаж	ГРУ: в МЗУ	ГРУ: на монтаж	Химводоочистка: в МЗУ	Химводоочистка: на монтаж	Всего	В том числе: в МЗУ	В том числе: на монтаж	Срок поставки	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Статив СКА	903-1-174-АТМ.010.010		шт.				1		4									4		4		
	Статив №1	903-1-174-АТМ.030.010		"								1							1		1		
	Статив №2	903-1-174-АТМ.040.010		"										1					1		1		
	Статив №3	903-1-174-АТМ.040.020		"										1					1		1		
	Статив №4	903-1-174-АТМ.050.010		"														1	1		1		
	Блок трубный	903-1-174-АТМ.010.040.СБ						1		4									4		4		
	Исполнительный механизм МЭО 10/25 исп.1	903-1-174-000.030		"				3		12		2		1				1	16		16		
	То же исп.3	903-1-174-000.030		"				1		4									4		4		
	Узел обвязки ОС-8	ТК4-3414-73		"														12	12		12		
	Жгут перемычек	903-1-174АТМ.020.010		"		1													1		1		
	Коробка соединительная	903-1-174-010.030						1		4									4		4		
	Отборное устройство с разделительным сосудом на горизонтальном трубопроводе.	903-1-174-000.040.010						2		8									8		8		
	То же на вертикальном трубопроводе	903-1-174 000.050.010												3			2		5		5		
	То же с 2мя разделительными сосудами	903-1-174 000.060.010												2					2		2		
	Отборное устройство давления	903-1-174-АТМ.040.020						1		4									4		4		

903-1-174 - АТМ.000.ПЗ Лист 31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Панель ТДЖ исп.3	903-1-174 010.030		шт.				2		8									8		8		
	Подвес	903-1-174 АТМ.020.020		"		4													4		4		
	Кронштейн исп.1	903-1-174 030.020		"										1					1		1		
	То же исп.2	" "		"								5		5					10		10		
	То же исп.3	" "		"										3					3		3		
	То же исп.5	" "		"								3							3		3		
	Кронштейн К2	ТК4-3166-77		"								1							1		1		
	Кронштейн 185	ТК4-467-68		"										1					1		1		
	Обрамление 650×150	ТК8-I-76		"		1													1		1		
	Плита с гильзами	ТК8-III-76		"		1													1		1		
	290×170-3-25																						
	Кронштейн ШП 60×35																						
	ТК4-2223-73 ℓ=200	б/ч		"				17		68													
	" ℓ=300	б/ч		"								2						6	8		8		
	ℓ=600	б/ч		"		2		3		12									14		14		
	Кронштейн ℓ=200																						
	ШП 32×16, ТК4-2219-74	б/ч		"								6						6	12		12		
	Швеллер ШП 60×35																						
	ТК4-2223-40 ℓ=350	б/ч		"										1					1		1		
	ℓ=800	б/ч		"										1					1		1		
	ℓ=1200	б/ч		"										1					1		1		
	Кабельные заготовки	903-1-174-АТМ010.000Т35		"				10		40									50		50		
	—"— —"—	903-1-174-АТМ.030.000.Т35		"								22							22		22		
	—"— —"—	903-1-174-АТМ.040.000.Т35		"										6					6		6		
	—"— —"—	903-1-174-АТМ.050.000Т35		"														4	4		4		

903-1-174 - АТМ.000.ПЗ Лист 32

Альбом XIV

ГРАФИК

ПОСТУПЛЕНИЯ НА ОБЪЕКТ И МЗУ КОНСТРУКЦИЙ, ЗАГОТОВОК МОНТАЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

Объект:
Проект 903-1-174 АТМ.000.ПЗ
Монтажный участок (управление)

Поставщик Монтажное управление

Поз по проекту	Наименование и типоразмер	Чертеж, нормаль, ТК, ГОСТ	Марки-ровка	Ед. изм	Котельная		Котел				Узел сет. уст		Общекот трубопр		ГРУ		Химводо очистка		Всего	В том числе		Срок поставки	Приме-чание
							На 1 котел		На 4 котла														
					В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монт	В МЗУ	На монт	В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монтаж		В МЗУ	На монтаж		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Отборное устройство Ду15	ТУ 36. 1261-72		шт				4		16				4					20		20		
	То же 64-200П	ТК4-126-68		"				2		8		2		1					11		11		
	То же 955-Т	ТК4-127-70		"				3		12									12		12		
	То же 25	ТК4-128-68		"				3		12									12		12		
	То же 16-225У	ТК4-131-67		"				2		8		3		2				2	15		15		
	То же 16-225П	ТК4-130-67		"										1					1		1		
	Соединители																						
	НСВ14×Ктр 1/2"	ТК4-308-73		"			30		120		13		18				34		185	185			
	То же НСН14×М20	ТК4-307-67		"			2		8				2	1					11	10	1		
	То же НСН14×1/2"	ТК4-307-67		"			4		16				3				2		21	21	—		
	То же СШПН14-М20×1,5			"							1			1					2	1	1		
	То же СШВ 14×Ктр 1/2"			"										2					2		2		
	То же НСВ14×1/2"	ТК4-308-73		"			2		8				14				4		26	26			
	То же СНП-М20	ТУ26. 1123-74		"			2		8				3	1					12	11	1		
	Гайка соединительн СГП15	ТК4-310-74		"									3						3	3			
	Соединитель „металло-																						
	рукав - труба"																						
	СМТ-15×20	ТК4-402-67		"				3		12									12		12		
	То же СМТ-18×25	То же		"		20								1					21	20	1		
	Соединитель „металло-																						
	рукав - прибор"																						
	СМП-15-3/4"	ТК4-401-67		"				1		4									4		4		

903-1-174 АТМ.000.ПЗ Лист 33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Соединитель „металло-																						
	рукав-короб" СМК-15	ТК-400-67		шт			9		36				1				1		38	38			
	То же СМК-18	То же		"		20	4		16				1	1			1		39	18	21		
	Подставка ДСС	ТК4-542-69		"			1		4		2		5				13		24	24	—		
	Бобышка с фланцем																						
	БФ-М20	ТУ 36 1138-74		"				1		4									4	—	4		
	Вентиль тип III	ГОСТ 3149-70		"			21		84		7		12				30		133	133			
	Наконечник переходной																						
	НП-1/2"			"			3		12				2						14	14	—		
	То же НП-3/4"			"		4		1		4									8	—	8		
	То же НП-1"			"		4		1		4									8	—	8		
	Прокладка медная 10×18	ТК4-566-68					4	4	16	16	1	3	2	4				2	44	19	25		
	Прокладка ф18	Б/ч											3						3	3	—		
	Профиль Z-обр ZП-160	ТК4-2224-74				4		4		16		7						14	31	—	31		
	То же ZП-320	"										8						8	16	—	16		
	Уголок перфорирован																						
	УП35×35	ТК4-2218-74		м			6		24		2,4		1				1,5		29	29	—		
	То же УП42×25	ТК4-2222-74		"			25		100		14		24				11		149	149	—		
	То же УП60×40	ТК4-2221-74		"			8		32		8		16				8		72	72			
	Швеллер перфорированн-																						
	ный ШП60×35	ТК4-2223-74		"	3		18		72		12	4	25	6			12		131	121	10		
	То же ШП 32×16	ТК4-2219-74									1,5						1,5		3	3	—		
	Полоса перфорир. ПП30	ТК4-2218-74			3														3	3			
	То же ПП40	ТК4-2229-74															10		10	10	—		
	Коробка соединит. КСП-50	ТУ 36. 1763-76				2		8											8	8	—		
	То же КСК-32	ТУ36. 1753-75				1		4									1		5	5	—		
	КСК-16	То же				3		12		2		3					1		18	18	—		
	КСК-8	"									1								1	—	1		

903-1-174 АТМ 000.ПЗ Лист 34

16591-14 17

Типовой проект 903-1-174 Альбом XIV

Инв.№подл. | Подпись и дата

ГРАФИК

ПОСТУПЛЕНИЯ НА ОБЪЕКТ И МЗУ КОНСТРУКЦИЙ, ЗАГОТОВОК, МОНТАЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

Объект:
Проект 903-1-174 АТМ. 000 ПЗ
Монтажный участок (управление)

Поставщик Монтажное управление

Поз по проекту	Наименование и типоразмер	Чертеж нормаль, ТК, ГОСТ	Маркировка	Ед. изм	Котельная		Котел				Узел сет уст		Общекот трубопр		ГРУ		Химводоочистка		Всего	В том числе		Срок поставки	Примечание
							На 1 котел		На 4 котла														
					В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монт	В МЗУ	На монт	В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монтаж		В МЗУ	На монтаж		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Рамка для надписей	ОН4-347-65		шт			18		72		7		13				16		108	108	—		
	РПМ 55×15																						
	Бирка маркировочная	ОН4-247-64			50	300	35	45	140	180	6	18	15	40			6	42	800	220	580		
	БМ			"																			
	Втулка полуразъемн	ОН4-350-65																					
	Д-20	"		шт								2							2	—	2		
	Д-25	"		"		40												4	44	—	44		
	Д-40	"		"		6													6	—	6		
	Д-50	"		"		15													15	—	15		
	Ввод кабельный																						
	ВКУ-16	ТУ 36.1764-76		"			8		32		4		2				2		40	40	—		
	ВКУ-22	"		"			15		60		4		2				2		68	68	—		
	ВКУ-32	"		"			5		20		2		1				1		24	24			
	Муфта бандажир																						
	БМ II			"	14														14	14			
	БМ VI			"	2														2	2			
	БМ VII			"	19														19	19			
	БМ VIII			"	13														13	13			
	БМ IX			"	17														17	17	17		
	Гайка заземляющая	ТУ 36.1447-70																					
	К 481			"			2		8										8	8	—		
	Футорка М20×Ктр 1/2"			"			1		4				2				2		8	8			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Гильза Г-40			шт			1		4										4	4	—		
	Скоба СО-14	ОН4-240-64		"		4	14	10	56	40	8	20	19	18			30	60	255	112	143		
	То же СО-22	ОН4-241-67		"		8	19	8	76	32		3							120	76	44		
	То же СО-27	"		"		38	4	10	16	40		3		1					100	16	84		
	То же СО-34	"		"		38	4	10	16	40								5	101	16	85		
	То же СД-48	ОН4-206-65		"			39											5	44	39	5		
	То же БСг-14	ОН4-242-64		"								4		21					25		25		
	Хомут 15	ТК4-246-76		"														4	4		4		
	Винт М5.36.016	ГОСТ 1489-72		кг			0,05		0,20				0,012						0,22	0,22	—		
	Болт М6×20 4.6.01	ГОСТ 7798-70		"		0,4	0,6	0,4	2,4	1,6	0,15	0,2	0,2	0,25			0,1	0,5	5,5	3,0	2,5		
	М8×20.4.6 01	"		"			1,9	0,01	7,6	0,03	1,0	0,2	2,0					0,7	12	11	1,0		
	М12×25.30 16	"		"													0,15		0,15		0,15		
	М12×50 46.01	"		"		2,0	1,0		4,0		0,48		0,24				0,24		7,0	5,0	2,0		
	М16×180.46.01	"		"		28,0		5,0		20,0							1	12,4	60,4	—	60,4		
	Гайка М5.40.1 6	ГОСТ 5915-70		"			0,015		0,05				0,01						0,21	—	0,21		
	М6.4 0.16	"		"		0,2	0,3	0,3	1,2	1,2	0,13	0,16	0,22	0,13					3,25	1,55	1,7		
	М8.4.0.16	"		"			0,91		3,6		0,4	0,75	0,9	0,03			0,28	0,03	6,12	5,3	0,9		
	М12.4.016	"		"		0,7												0,1	0,8		0,8		
	М16.4.016	"		"		3		0,53		2,12								1,32	6,44	—	6,44		
	Шайба 6.01.05	ГОСТ 11371-68		"		0,07	0,1	0,1	0,4	0,4	0,02	0,03	0,07	0,04			0,02		1,05	0,51	0,53		
	8.01.05	"		"			0,27		1,1		0,13	0,03	0,35	0,01			0,11		1,8	1,7	0,1		
	12.01 05	"		"		0,3	0,15		0,60		0,1			0,05			0,1	0,3	1,4	0,7	0,7		
	16.01.05	"		"		1,0		0,16		0,64								0,18	1,9	—	1,9		
	5.01.05	"		"			0,01		0,04				0,05	0,05					0,15	0,1	0,05		
	Лента перфориро-																						
	ванная К-226			м	2	25	5	0,5	20	2	3	2		2,5	2		0,5		55	25,5	28,5		
	Кнопка К-227			шт	15	200	50	8	200	30	50	30		30	20		8		600	300	300		

Альбом XIV Типовой проект 903-1-174 Инв. № подл. | Подпись и дата

ГРАФИК

ПОСТУПЛЕНИЯ НА ОБЪЕКТ И МЗУ КОНСТРУКЦИЙ, ЗАГОТОВОК, МОНТАЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

Объект
Проект 903-1-174 АТМ ООО.ПЗ
Монтажный участок (управление)

Поставщик монтажное управление

Поз. по проекту	Наименование и типоразмер	Чертеж нормаль, ТК, ГОСТ	Маркировка	Ед. изм	Котельная: в МЗУ	Котельная: на монтаж	Котел: на 1 котел в МЗУ	Котел: на 1 котел на монт	Котел: на 4 котла в МЗУ	Котел: на 4 котла на монт	Узел сет. уст: в МЗУ	Узел сет. уст: на монтаж	Общекот. трубопр: в МЗУ	Общекот. трубопр: на монтаж	ГРУ: в МЗУ	ГРУ: на монтаж	Химводоочистка: в МЗУ	Химводоочистка: на монтаж	Всего	В том числе: в МЗУ	В том числе: на монтаж	Срок поставки	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Трубка резиновая																						
	техническая 8×3	ГОСТ 5496-67		м			1	1	4	4	1		1					1	16	6	10		
	трубка III ТВ-40-250-4	ГОСТ 19034-73		"			1	1	4	4									14	4	10		
	То же III ТВ-40-250-5	"		"			6,5		26		6,5	1	4				3		47	46	1		
	То же III ТВ-40-250-10	"		"							3		7				2		12	12			
	То же III ТВ-40-250-12	"		"			30		120		32		3						155	155			
	Лента ФУМ	ТУ6 05. 1388-70		кг		0,15	0,05		0,2		0,05		0,05				0,05		0,55	0,4	0,15		
	Лента ПВХ липкая	ТУМХП 2898-55		"	0,5	0,1	0,05		0,2		0,05		0,1				0,1		1,1	1,0	0,1		
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-12	ГОСТ 3575-75		м			8		32										32	32			
	То же РЗ-Ц-Х-15	"					9	3	36	15	1		0,8				0,5		54	39	15		
	То же РЗ-Ц-Х-18	"				20	8		32		2		2						40	20	20		
	Наконечник					100													100		100		
	Проволока стальная																						
	ф 1,8 ÷ 2 мм			кг		3													3		3		
	Сварочная проволока																						
	СВ 08 А	ГОСТ 2246-70		"		3													3		3		
	Дюбель ДПГ ч. 8×40			"		10,15						0,15						0,35	0,65		0,65		
	Патрон Дг			шт		20						20						60	180		100		
	Припой ПОС-61			кг	0,5														0,5	0,5			
	Канифоль			кг	0,1														0,1	0,1			
	Спецчернила			"	0,1														0,1		0,1		
	Электроды для эл сварки	ф 3 ÷ 4		"		2													2		2		

Инв.№подл. Подпись и дата
Альбом XIV
Типовой проект 903-1-174

ГРАФИК

ПОСТУПЛЕНИЯ НА ОБЪЕКТ И МЗУ КОНСТРУКЦИЙ ЗАГОТОВОК МОНТАЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

Объект
Проект 903-1-174 АТМ ООО.ПЗ
Монтажный участок (управление)

Поставщик заказчик

Поз. по проекту	Наименование и типоразмер	Чертеж, нормаль, ТК, ГОСТ	Марки-ровка	Ед. изм	Котельная		Котел				Узел сет. уст.		Общекот трубопр		ГРУ		Химводо очистка		Всего	В том числе		Срок поставки	Приме-чание
							На 1 котел		На 4 котла														
					В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монт	В МЗУ	На монт	В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монтаж		В МЗУ	На монтаж		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Кабель контрольный																						
	с медными жилами	ГОСТ 1508-71																					
	КВВГ 4×1			м	195	1	6		24		2	10	1				1		240	230	10		
	то же КВВГ 7×1,0			"	10							10							20	10	10		
	" " 10×1			"	40														40	40			
	" " 14×1			"	50														50	50			
	" " 27×1			"	100														100	100			
	" " 19×1				18														18	18			
	Кабель контрольный																						
	с алюминиевыми	ГОСТ 1508-71		"																			
	жилами АКВВГ 4×2,5			"	100		8		32			20						20	180	140	40		
	то же АКВВГ 7×2,5			"	59		6		24		3		1,5				1,5		90	90			
	" " 10×2,5			"	410		8		32		4		2				2		450	450			
	" " 14×2,5			"	210														210	210			
	" " 19×2,5			"	60														60	60			
	" " 27×2,5			"	120														120	120			
	Кабель экраниро-																						
	ванный МКЭШ 2×0,75				35														35	35			
	Провод медный с																						
	гибкими жилами																						
	ПГВ 1×1	ГОСТ 6323-71		"			110		440		35		40				15		530	530			

Изм Лист Ндокум. Подп. Дата 903-1-174-АТМ ООО.ПЗ Лист 39

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Труба бесшовная 10×1	ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74		м			6		24		6		0,5						31	31			
	то же 14×2						50	45	200	180	34	40	58	80			6	100	690	280	410		
	Вентиль Ду15	ГОСТ 5761-74		шт			2		8				7				2		17	17			
	15 нж 6бк																						
	Разделительный																						
	сосуд СРС-63, исп. 2	ГОСТ 14320-73		"			2		8				7				2		17	17			
	Сосуд уравнитель-																						
	ный СУМ-63-3а	ГОСТ 14319-73		"														2	2		2		
	Вентиль 15ч 18п2	ГОСТ 18722-73		"														4	4		4		
	Вентиль Ду15																						
	15кч 18бр												3						3	3			
	Кран КТК												2	1					3	2	1		

Изм Лист Ндокум. Подп 903-1-174-АТМ ООО.ПЗ Лист 40

16597-14 20

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Подпись и дата | Типовой проект 903-1-174 Альбом XIV | Альбом IV

ГРАФИК

ПОСТУПЛЕНИЯ НА ОБЪЕКТ И МЗУ КОНСТРУКЦИЙ ЗАГОТОВОК МОНТАЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

Объект

Проект 903-1-174 АТМ.000.ПЗ

Монтажный участок (управление)

Поставщик генподрядчик

Поз. по проекту	Наименование и типоразмер	Чертеж нормаль, ТК, ГОСТ	Марки-ровка	Ед. изм	Котельная		Котел				Узел сет. уст		Общекот. трубопр		ГРУ		Химводоочистка		Всего	В том числе		Срок поставки	Примечание
							На 1 котел		На 4 котла														
					В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монт	В МЗУ	На монт	В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монтаж	В МЗУ	На монтаж		В МЗУ	На монтаж		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Сталь листовая	В2 ГОСТ 19903-74 / 4-14 Ст3 ГОСТ 16523		кг			7		28		14		16				24,2		82,2	82,2			
	То же	В3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70		"			35		140		18		23				138		319	319			
	То же	6 ГОСТ 19904-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70		"			14		56				3,5				44,5		104	104			
	То же	8 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		"			226		90,4		11,3		6,0				6,0		114	114			
	Сталь круглая	8,5 ГОСТ 7417-75 / 45 В ГОСТ 1051-73		"	4,2						0,35		1,78						6,4	6,4			
	Лента стальная	08КП-СМ-НТ-2-0-0-3-20 / ГОСТ 503-71		"		10													10		10		
	Круг	8 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58		"	5		2		8										13	13			
	Труба водогазопроводная Л15	ГОСТ 3262-75		м			12	35	48	140			10	20					220	58	160		
	Л20	"		"		100	4	25	16	100		2	3	3			4		230	20	210		
	Л25	"				100	4	15	16	60				3			9		180	16	164		

Изм Лист Н докум Подп Дата 903-1-174-АТМ 000.ПЗ Лист 41

Изм Лист Н докум. Подп. Дата 903-1-174-АТМ 000.ПЗ Лист 42

Типовой проект 903-1-174 Альбом XIV

Инв Nподл | Подп. и дата

903-1-174-АТМ.000 37

Типовой проект 903-1-174 Альбом ХВУ

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

Отдел | Согласов. | 76597-74 | 22

Котлоагрегаты инд. „К" чертеж 903-1-174АТМ.010.000

Дымосос

Статив № 4 — Х-1СК — Х-1СК1, Х-1СК2 — Х-13, Х-15

Местные кабели

Обозн. кабеля	Тип, число жил, сеч. мм²	ℓ м	Куда поступ
Х-13	АКВВГ 4х2,5	20	Х-1СК
Х-15	АКВВГ 10х2,5	6	Х-1СК

Химводоочистка инд. „Х" чертеж 903-1- АТМ 050.000

Общекотельные тру-бопроводы инд. „Т" чертеж 903-1 АТМ030 000 на отм. 3.6

БРУ-40 „Т" — Т20-1, Т20-2 — Т-20 — ГРУ — Статив № 3 — Т-2СК — Т-20К — „Т" — В щитовую КИП

НГ-1СК — БНГВ-65/224 — НГ-1СК „С" — Л4Г — Л3Г — Л4В — С-2СК — С13-1, С13-2 — СВ-1, СВ-2

С-18 — С-18Б; С-15 — С-15Б — Л5В

Местные кабели

Обозн. кабеля	Тип, число жил, сеч. мм²	ℓ м	Куда поступ.
С-4	КВВГ 7х1.0	2	С-1СК
С13-1	КВВГ 4х1.0	4	С-2СК
С13-2	КВВГ 4х1.0	2	С-2СК
С-2СК	АКВВГ 4х2,5	15	С-1СК
Блок КБУГВ-50-76			
С-16	АКВВГ 10х2,5	8	Г-2СК
С-17	АКВВГ 10х7,5	11	Г-2СК
Блок КБДПУ-50-76			
Д-1	АКВВГ-10х2,5	10	Д-2СК
Д-2	АКВВГ 10х2,5	10	Д-2СК
Д-3	АКВВГ 10х2,5	10	Д-2СК

С-4 — С-2СК — С-1СК1, С-1СК2 — С-1СК — Статив № 1

Л6В1 — Л6В2 — Л6Б

Статив УГВ — Г-1СК — ду=40 — Г-1СК1, Г-1СК2

С-16, С-17 — Г-2СК — Г-200К — ду=40

Исп. механизмы „С" — КБУГВ-50

БСН-360/640 „С" — НС-1СК — НС-1СК — Л5Б

Статив № 2 — Т-1СК — Т-1СК1, Т-1СК2 — „Т"

Д-1СК1, Д-1СК2 — Д-1СК — Статив ЛПУ — Д-2СК — Д-2СК — Д-1, Д-2, Д-3 — Д1, Д2, Д3 — „С" — Исп. механизмы — КБДПУ-50-76

Местные кабели

Обозн. кабеля	Тип, число жил, сеч. мм²	ℓ м	Куда поступ
1К-1В	АКВВГ 4х2,5	3	1К-2СК
1К-3Б	АКВВГ 4х2,5	3	1К-2СК
1К-3П	АКВВГ 4х2,5	3	1К-2СК
1К-3К	АКВВГ 4х2,5	3	1К-2СК
1К-3А	МКЭШ 2х0,75	8	33У

Л7В1, Л7В2 — 1К-6 — Дымосос

Л8В1, Л8В2 — 2К-6 — Л9В1, Л9В2 — 3К-6 — Л10В1, Л10В2 — 4К-6

1К-3СК1, 1К-3СК2 — 1К-3СК — 1К-7 — 1К-6, 1К-5 — 1К-1В — Экономайзер — 1К-5 — Дутьевой вентил.

2К-3СК1, 2К-3СК2 — 2К-3СК — 2К-7 — 2К-6, 2К-5 — 2К-1В — Экономайзер — 2К-5 — Дутьевой вентил.

3К-3СК1, 3К-3СК2 — 3К-3СК — 3К-7 — 3К-6, 3К-5 — 3К-1В — Экономайзер — 3К-5 — Дутьевой вентил.

4К-3СК1, 4К-3СК2 — 4К-3СК — 4К-7 — 4К-6, 4К-5 — 4К-1В — Экономайзер — 4К-5 — Дутьевой вентил.

Котел ДЕ-10-14ГМ № 1 — 1К-8Б, 1К-8К, 1К-8Н, 1К-8П, 1К-8З, 1К-8А — 1К-2СК — 1К-4

Котел ДЕ-10-14ГМ № 2 — 2К-8Б, 2К-8К, 2К-8П, 2К-8З, 2К-8А — 2К-2СК — 2К-4

Котел ДЕ-10-14ГМ № 3 — 3К-8Б, 3К-8К, 3К-8П, 3К-8З, 3К-8А — 3К-2СК — 3К-4

Котел ДЕ-10-14ГМ № 4 — 4К-8Б, 4К-8К, 4К-8П, 4К-8З, 4К-8А — 4К-2СК — 4К-4

Л8А — 1К-1СК1, 1К-1СК2 — 1К-1СК — 1К-8А — 33У — ст. СКА

Л9А — 2К-1СК1, 2К-1СК2 — 2К-1СК — 2К-8А — 33У — ст. СКА

Л10А — 3К-1СК1, 3К-1СК2 — 3К-1СК — 3К-8А — 33У — ст. СКА

Л11А — 4К-1СК1, 4К-1СК2 — 4К-1СК — 4К-8А — 33У — ст. СКА

7/9 — Т-19

Узел сетевой установки инд „С" чертеж 903-1-174, АТМ030.000

Разводка кабелей в помещении КИП

Обозначение кабеля	Длина в м: расчет	Длина в м: по замерам	Тип, число жил, сеч. мм²	Щит №	Наимен.	Перемычки
Г-20-1	22		АКВВГ 10х2,5	1	Щит управления № 1 80	П-1
Г-20-2	22		КВВГ 4х1.0			П-2
Г-2СК	14		АКВВГ-10х2,5			П-3
Х-1СК1	36		АКВВГ 19х2,5			П-4
Х-1СК2	36		КВВГ 4х1.0			П-5
С-1СК1	18		КВВГ 14х1.0			П-6
Д-1СК1	14		АКВВГ 10х2,5			П-7
Д-1СК2	14		КВВГ 14х1.0			П-8
Д-2СК	14		АКВВГ 27х2,5			П-9
Г-1СК1	12		АКВВГ 10х2,5	2	Щит управления № 2 80	П26
Г-1СК2	12		КВВГ 10х1.0			П-2
Г-2СК	12		АКВВГ 14х2,5			
С-1СК1	18		АКВВГ 10х2,5			
С-1С8	25		АКВВГ 10х2,5			
С-1В8	28		АКВВГ 10х2,5			
Т-1СК1	18		АКВВГ 10х2,5			
Т-1СК2	18		КВВГ 4х1.0			
Т-19	40		АКВВГ 10х2,5			
4Г-1СК	20		АКВВГ 1х2,5			
НС-1СК	14		АКВВГ 7х2,5			
1К-1СК2	76		АКВВГ 14х2,5	3	Котел № 1	П-10
1К-2СК	18		АКВВГ 6х3,5			П-12
1К-3СК1	14		КВВГ 4х1.0			П-3
1К-4	17		АКВВГ 14х2,5			П26
1К-1СК1	75		КВВГ 27х1.0	4	Котел 1,2 Щит общ. зам.	П-11
1К-3СК2	14		АКВВГ 27х2,5			П-13
2К-1СК1	22		КВВГ 27х1.0			П27
2К-3СК2	21		АКВВГ 27х2,5			П-4
2К-1СК2	21		АКВВГ 14х2,5	5	Котел № 2	П-5
2К-2СК	23		КВВГ 10х2,5			П-28
2К-3СК1	22		КВВГ 4х1.0			
2К-4	22		АКВВГ 14х2,5			
3К-1СК2	26		АКВВГ 14х2,5	6	Котел № 3	П-18
3К-2СК	28		АКВВГ 10х2,5			П-20
3К-3СК1	29		КВВГ 4х1.0			П-22
3К-4	27		АКВВГ 14х7,5			П-24
3К-1СК1	25		КВВГ 27х1.0	7	Котел 3,4 Щит общ. зам.	П-6
3К-3СК2	30		АКВВГ 27х2,5			
4К-1СК1	32		КВВГ 27х1.0			
4К-3СК2	38		АКВВГ 27х2,5			
4К-1СК2	31		АКВВГ 4х2,5	8	Котел № 4	П-19
4К-2СК	33		АКВВГ 10 х2,5			П-21
4К-3СК1	39		КВВГ 4х1.0			П-23
4К-4	32		АКВВГ 14х2,5			П-25
						П-7
						П29

Перемычки -174 903-1-174АТМ020.010; 903-1-174АТМ020.010Э5; 903-1-174АТМ020.010Э5

Обозн кабеля	Тип, число жил, сеч. мм²	ℓ м	Куда поступ.	Примечание
1К-8Б	АКВВГ 4х2,5	3	1К-2СК	В комплекте с коробкой 1К-2СК (2,3,4) 4.903-1- АТМ010.030
1К-8З	АКВВГ 4х2,5	3	1К-2СК	
1К-8П	АКВВГ 4х2,5	3	1К-2СК	
1К-8К	АКВВГ 4х2,5	3	1К-2СК	
1К-8А	МКЭШ 2х0,75	8	33У	Статив СК4

1. Расположение средств автоматизации и проводок котельной черт. 903-1-174 АТМ.000
2. Кабель № К-8а протянуть через сальники коробки К-2СК по черт. 903-1- АТМ010 030 и защитную трубу кабеля.
3. Обозначение кабелей соответствует кабеля, идущего от привода, исполнительного механизма - по обозначению позиции его в схеме автоматизации, а идущего от соединительной коробки - по обозначению коробки и порядкового номера его в пределах коробки.

Привязан

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голобурдин		
Провер.		Голобурдин		
Рук. раб.				
Гл. инж.		Кортаев		

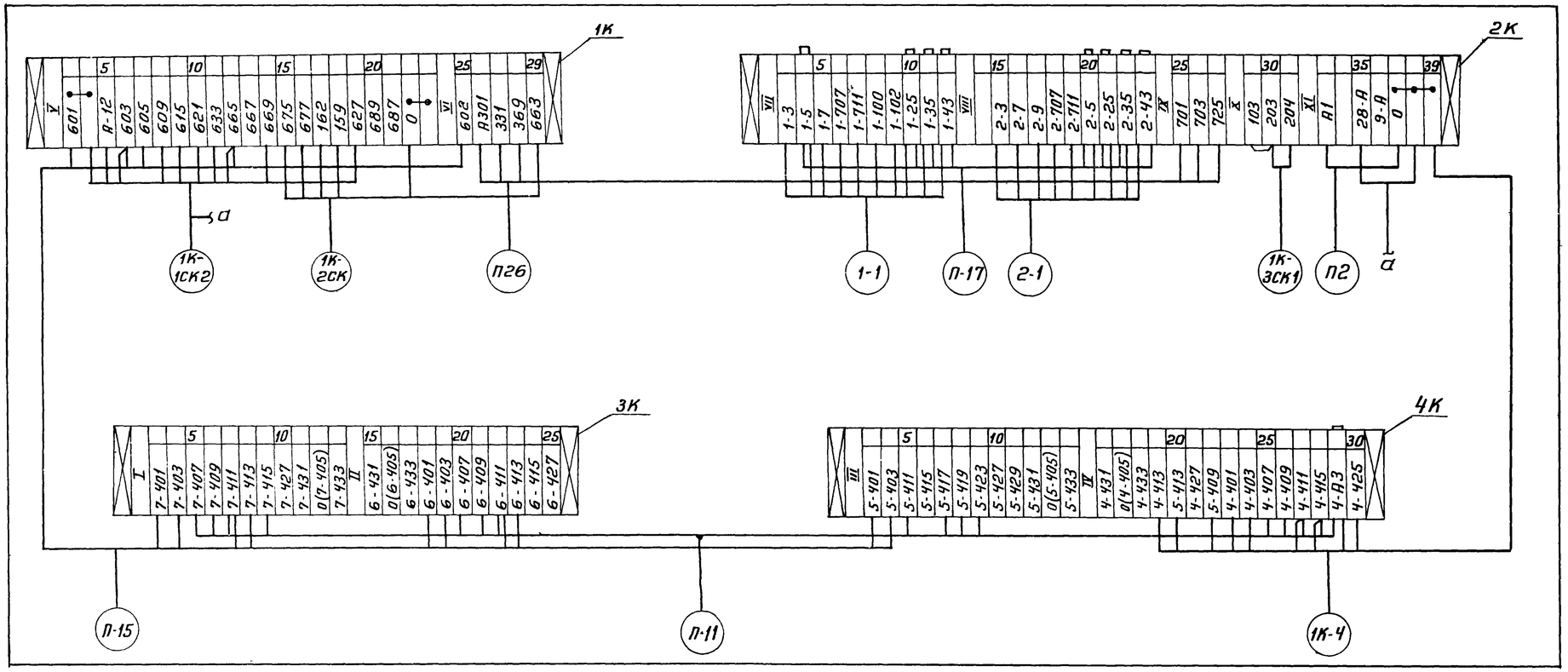
903-1-174-АТМ.000 37

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Схема расположения СА и проводок.

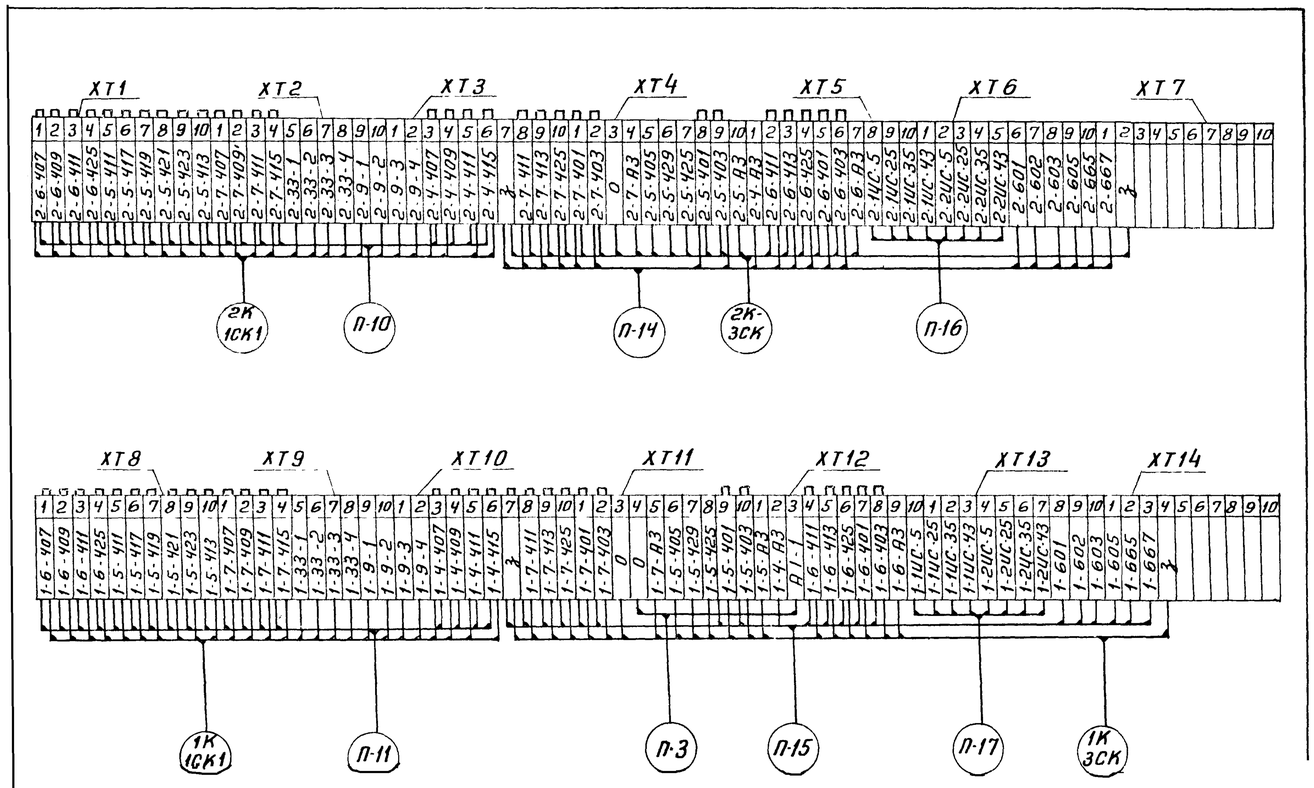
Лит	Масса	Масшт
Р		
Лист 1	Листов 1	

НОВМА г. Ростов-на-Дону

Клеммные ряды щита Щ-К2 (Щ-ДЕ)



Клеммные ряды щита общих замеров котлов К 1,2 (3,4)



					903-1-174-АТМ.000 ЭЭ
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ Схема электрическая подключения
Разраб.		Храмцова			Литер: Р; Масса; Масшт.
Провер.		Горностаев			Лист 4; Листов 7
					ЮВМА г. Ростов-на-Дону

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

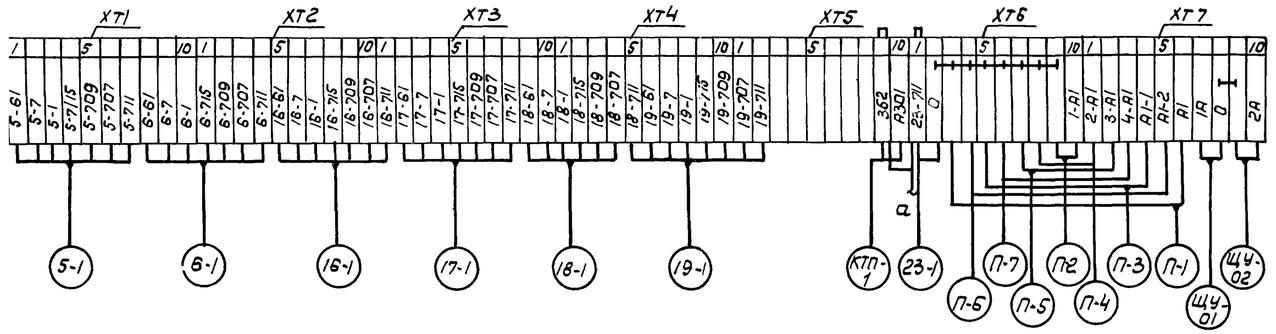
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом XIV

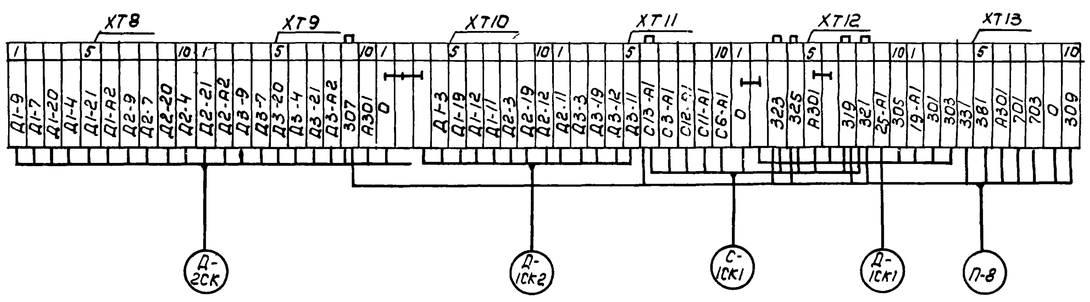
Типовой проект 903-1-174

Клеммные ряды щита управления №1 вспомогательного оборудования

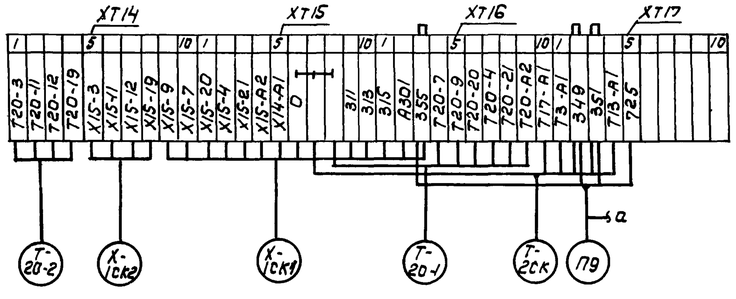
Передняя стенка



Левая стенка



Правая стенка



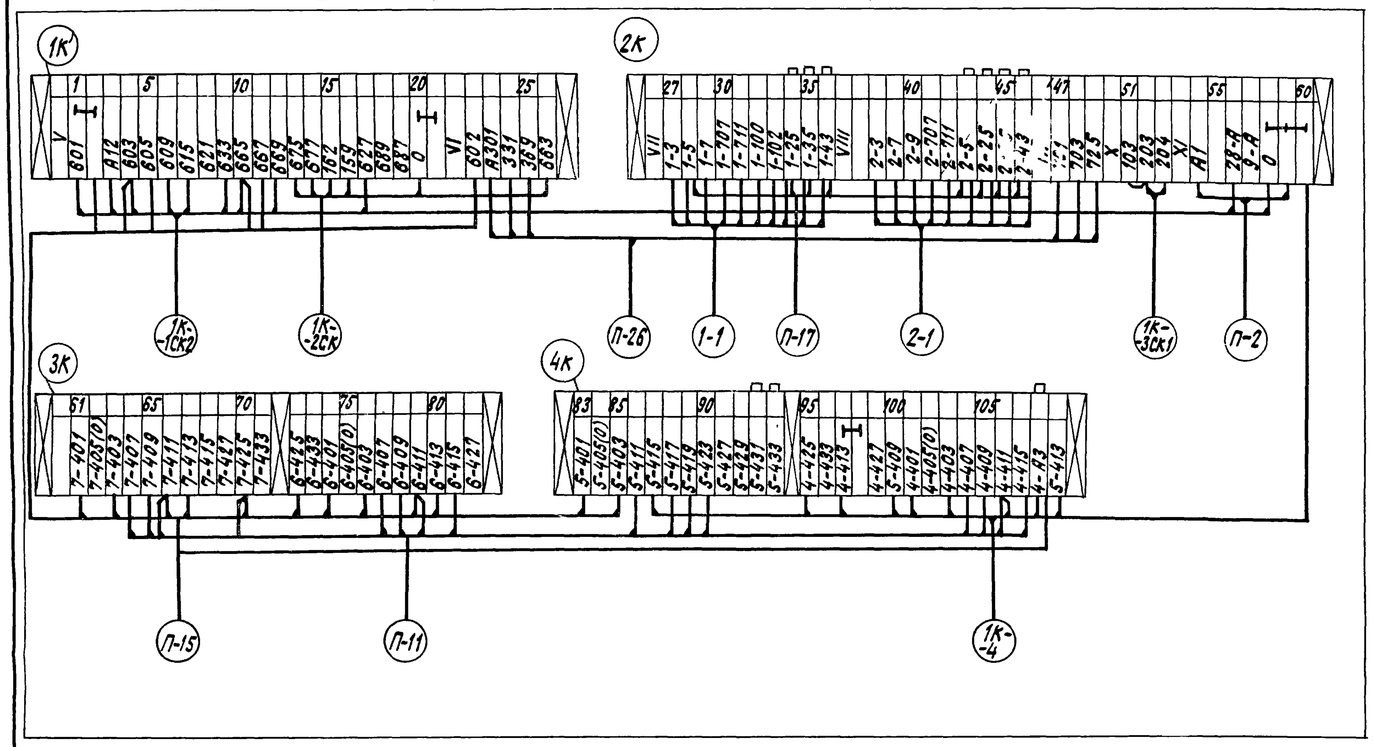
						903-1-174- АТМ.ООО 35	
						Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ. Схема электрическая подключения.	Литер: — Масса: — Масшт.: — Лист: — Листов: —
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Хазова					
Провер.		Горностаев					
Гл. инж. пр.		Юртаев					ЮВМА г. Ростов-на-Дону

Привязан

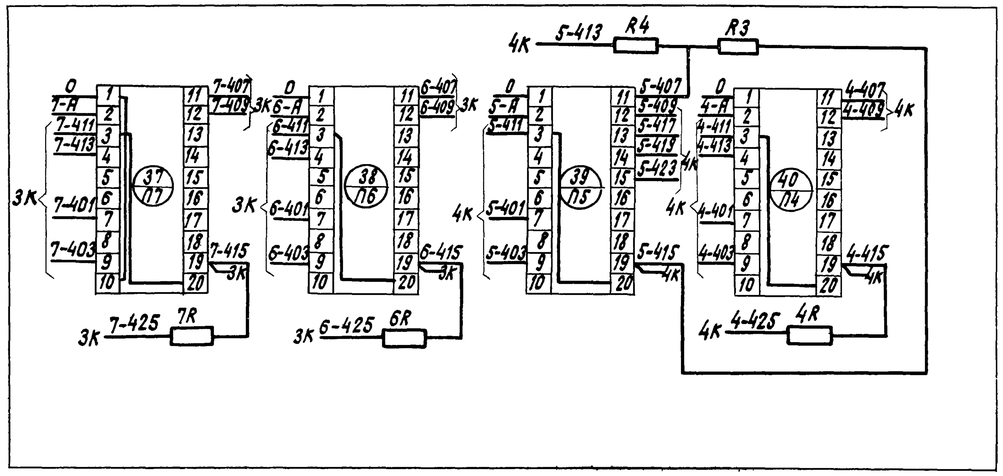
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Типовой проект 903-1-174 Альбом XIV

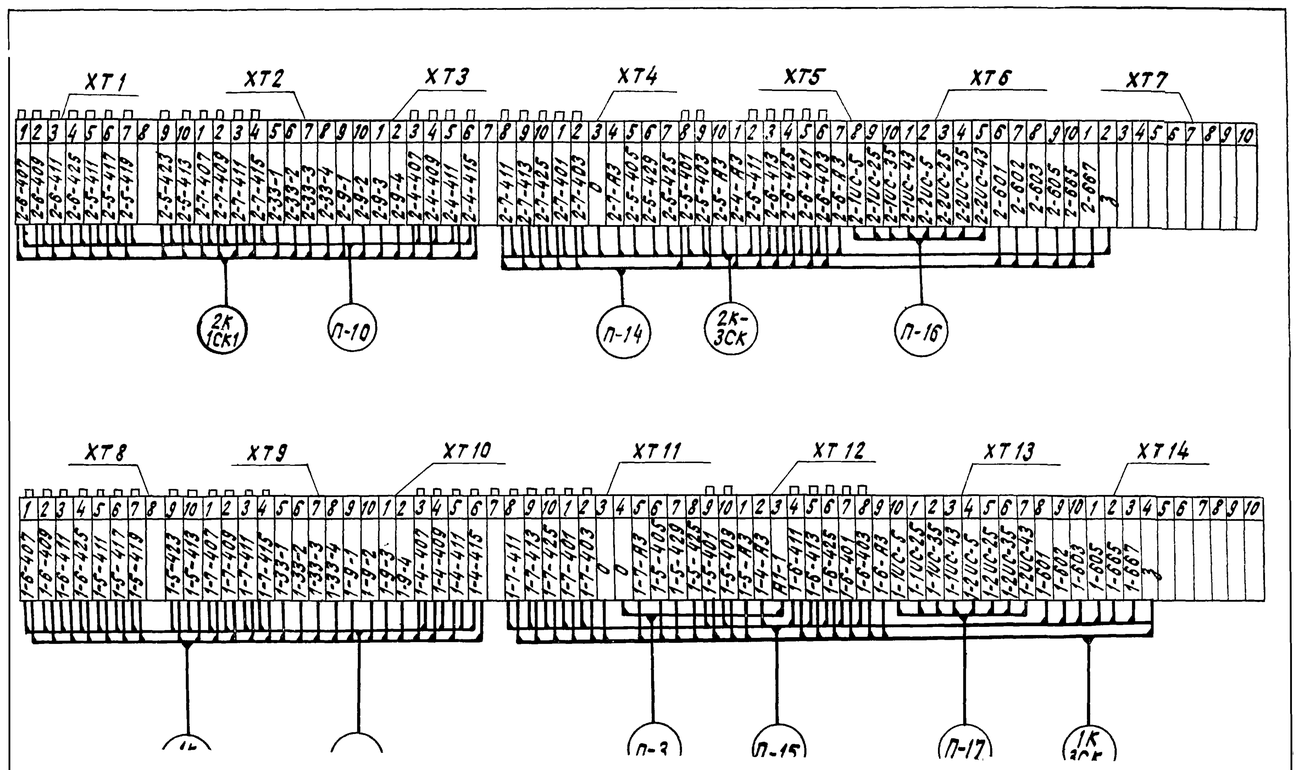
Клеммные ряды щита Щ-К2 (Щ-ДЕ)



Изменения в монтажной схеме щита Щ-К2(Щ-ДЕ)



Клеммные ряды щита общих замеров котлов N 1,2(3,4)



Примечания

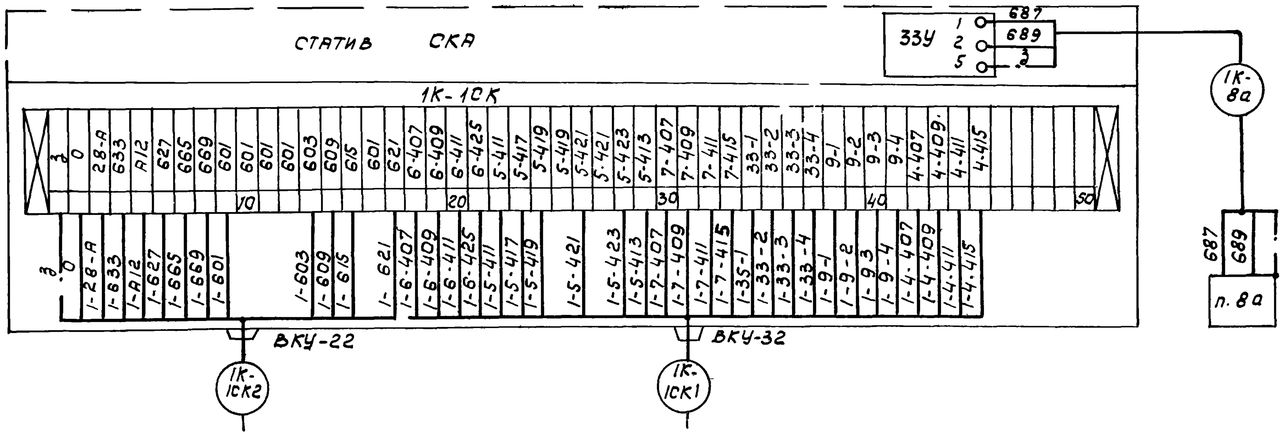
На щите Щ-К2 (Щ-ДЕ) установить резисторы 4R; 6R; 7R; R3; R4 и закоммутировать их по схемам регуляторов (см. лист 4,5 Альбом XI)

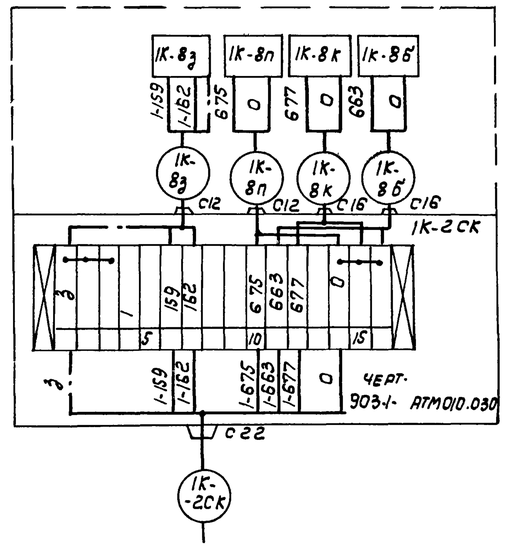
На клеммниках 3К и 4К выполнить перемычки на клеммах 66-69; 79-82; 86-91; 99-106.

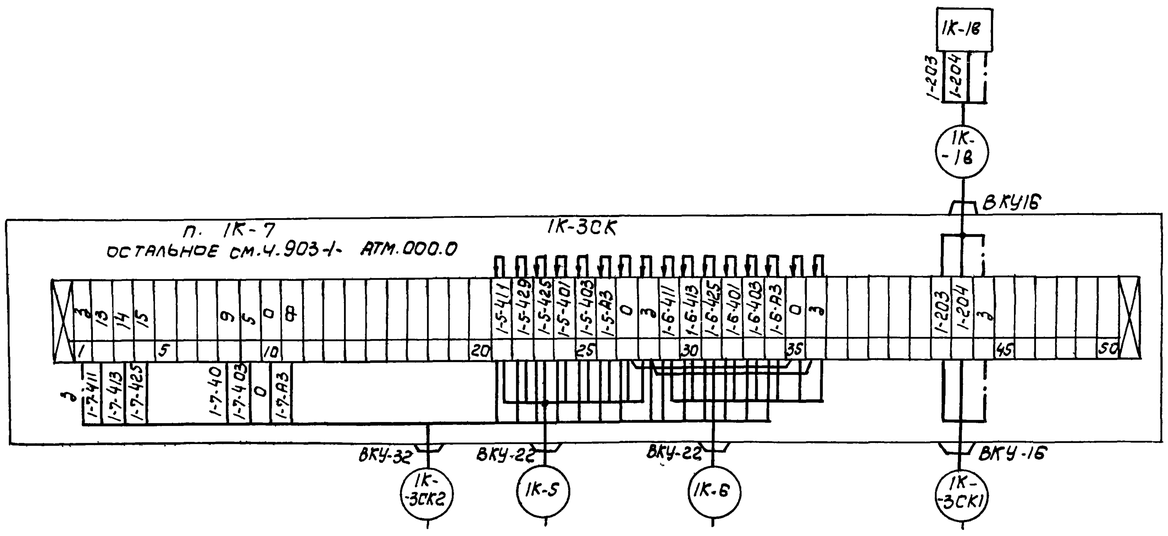
На клеммах регулятора воздуха маркировку клеммы 11 изменить на 5-407, клеммы 12 на 5-409.

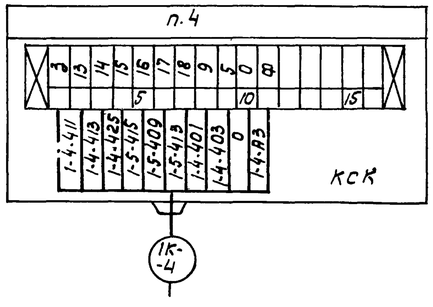
В щите Щ-К2 (Щ-ДЕ) заменить реле 1РП; 2РП типа ПЭ-5 на реле типа РП-256.

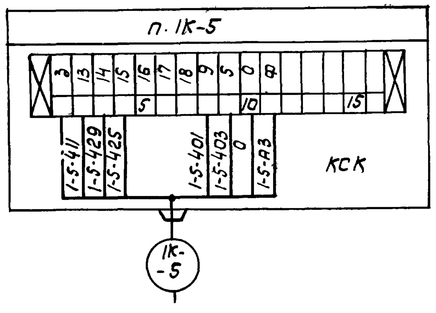
Привязан				903-1-174 - АТМ 00035	
	Разраб.	Ястребова		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Схема электрическая подключения	Литер: Р; Масса; Масш.
	Проверил	Горностаев			
					ГАНТЕХПРОЕКТ

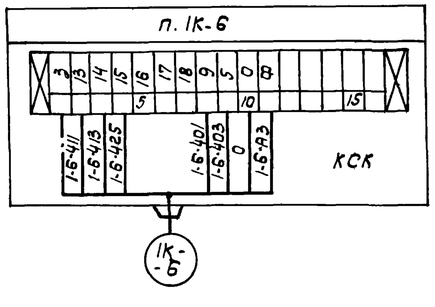












Привязан						903-1-174-АТМ.010.000353	
			Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Разраб		Голобурдин		
			Провер		Голобурдин		
			Рук. раб.				
						Котел ДЕ-10-14 ГМ. Схема электрическая подключения.	Лит. Р; Масса; Масшт.
							Лист; Листов
							ЮВМА г. Ростов-на-Дону

903-1-174-АТМ.030.00035

Альбом IV

Типовой проект 903-1-1.14

Статив №01

С-1СК

С13-1а, С13-1с, 3, 319, 321, С13-А1, С3-А1, С12-А1, С11-А1, С6-А1, 0, А301, 323, 325, С18-3, С18-11, С18-12, С18-19, С15-20, С15-11, С15-12, С4-1, С4-2, С4-3

5 10 15 20 25 30

С-4

С15-20, С15-11, С15-12, С4-1, С4-2, С4-3

п. С-4

Термометр сопротивления

С-2СК

С-1СК-1

С-1СК-2

С-2СК

С13-1а, С13-1с, 3

В.ур. Н.ур.

Уровень в аккум. баках

Блок БСН-360/640

НС-1СК

1 5 10 15

719, 7-715, 8-715

НС-1СК

Блок БНГВ 65/224

НГ-1СК

1 5 10 15

721, 9-715, 10-715, 11-715

НГ-1СК

Исполн. механизм регулирования

С-16в

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

3, С16-20, С16-4, С16-21, С16-7, С16-9, 0, С16-А2

С-16

Исполн. механизм регулирования

С-17в

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

3, С17-20, С17-4, С17-21, С17-7, С17-9, 0, С17-А2

С-17

Блок КБУГВ-50

Статив УГВ

Г-1СК

1 5 10 15 20 24 30 32

2,8-А1, 0, А301, 333, С16-3, С16-11, С16-12, С16-19, 33-А1, 327, 329, С17-3, С17-11, С17-12, С17-19, 3

Г-1СК-1

Г-1СК-2

С-16

С-17

Г-2СК

1 5 10 15 16

С16-А2, С16-9, С16-7, С16-20, С16-4, С16-21, 0, 0, С17-А2, С17-9, С17-7, С17-20, С17-4, С17-21, 3

Г-2СК

Исп. механизм регулирования

п. Д-1

1 5 10 15 20 25 30

3, Д1-20, Д1-4, Д1-21, Д1-7, Д1-9, 0, Д1-А2

Д-1

Исп механизм регулирования

п. Д-2

1 5 10 15 20 25 30

3, Д2-20, Д2-4, Д2-21, Д2-7, Д2-9, 0, Д2-А2

Д-2

Исп. механизм регулирования

п. Д-3

1 5 10 15 20 25 30

3, Д3-20, Д3-4, Д3-21, Д3-7, Д3-9, 0, Д-А2

Д-3

Блок КБДПУ-5076

Статив ДПУ

Д-1СК

1 5 10 15 20 25 30 32

0, 25-А1, 305, А301, Д1-3, Д1-11, Д1-12, Д1-19, Д3-3, Д3-11, Д3-12, Д3-19, 19-А1, 301, 303, Д2-3, Д2-11, Д2-12, Д2-19

Д-1СК-1

Д-1СК-2

Д-1, Д-2, Д-3

Д-2СК

1 5 10 15 20 25 30 32

Д1-А2, Д1-9, Д1-7, Д1-20, Д1-4, Д1-21, Д2-А2, Д2-9, Д2-7, Д2-20, Д2-4, Д2-21, Д3-А2, Д3-9, Д3-7, Д3-20, Д3-4, Д3-21, 0, 3, А301, 307

Д-2СК

Д-3СК

Д-3СК

1 5 10 15

А301, 307

п. С15В

3 13 14 15 16 17 19 9 5 0 Ф

5 10 15

С15-16, С15-17, С15-18, С15-7, С15-9, 0, С15-А2

С-15В

п. С18В

3 13 14 15 16 17 18 9 5 0 Ф

5 10 15

С18-20, С18-4, С18-21, С18-7, С18-9, 0, С18-А2

С-18В

Привязан.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Борисов			
Провер.	Кондрашин			
Рук. раб.				
Гл. инж.	Жигач			

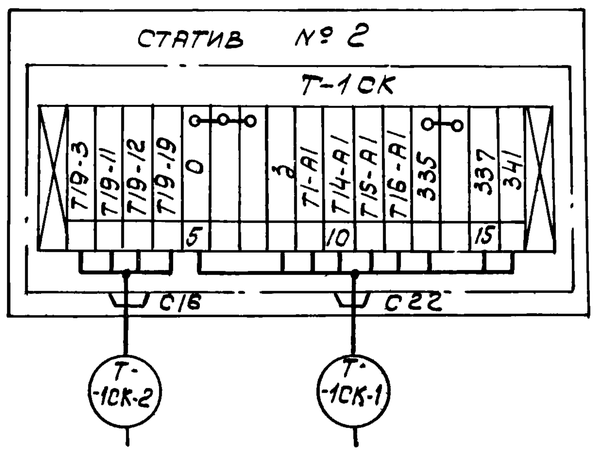
903-1-174-АТМ.030.00035

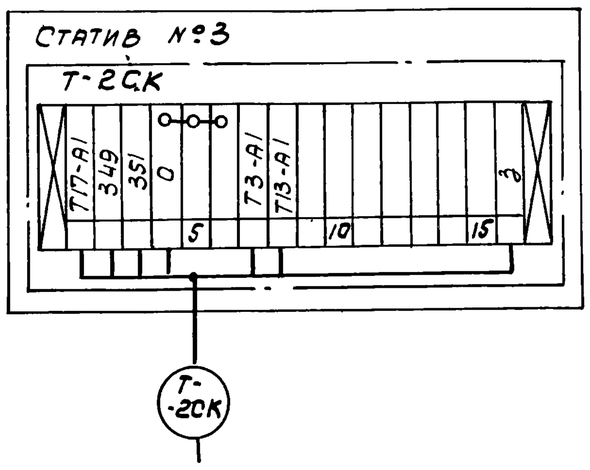
Узел сетевой установки. Схема электрическая подключения.

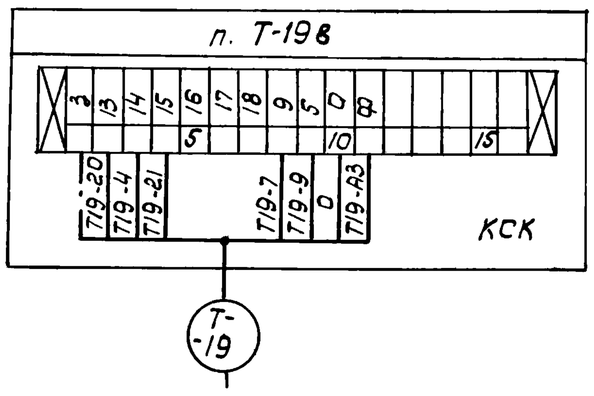
Лит.	Масса	Масшт.
Р		
Лист 1	Листов 1	

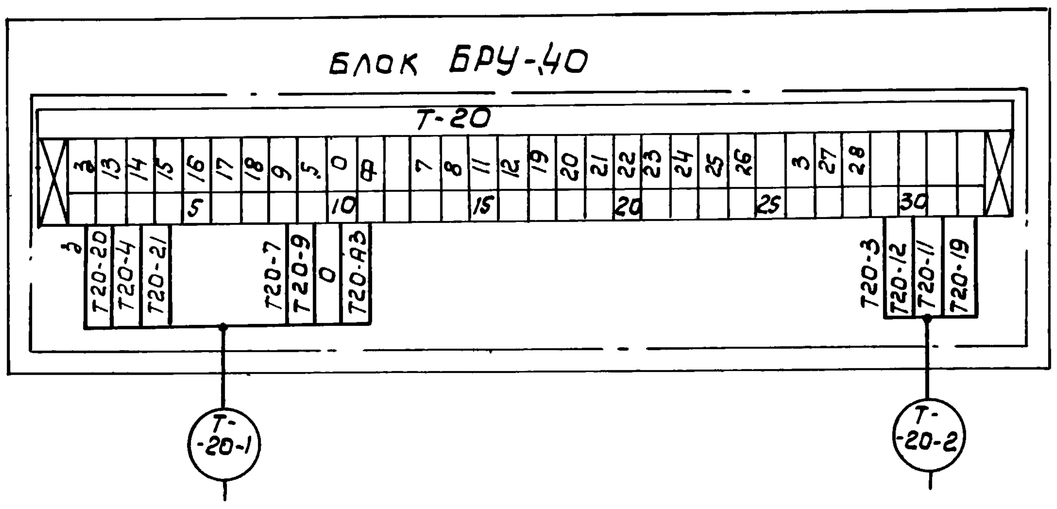
НОВМА г. Ростов на Дону

Инв. N подл. | Подпись и дата

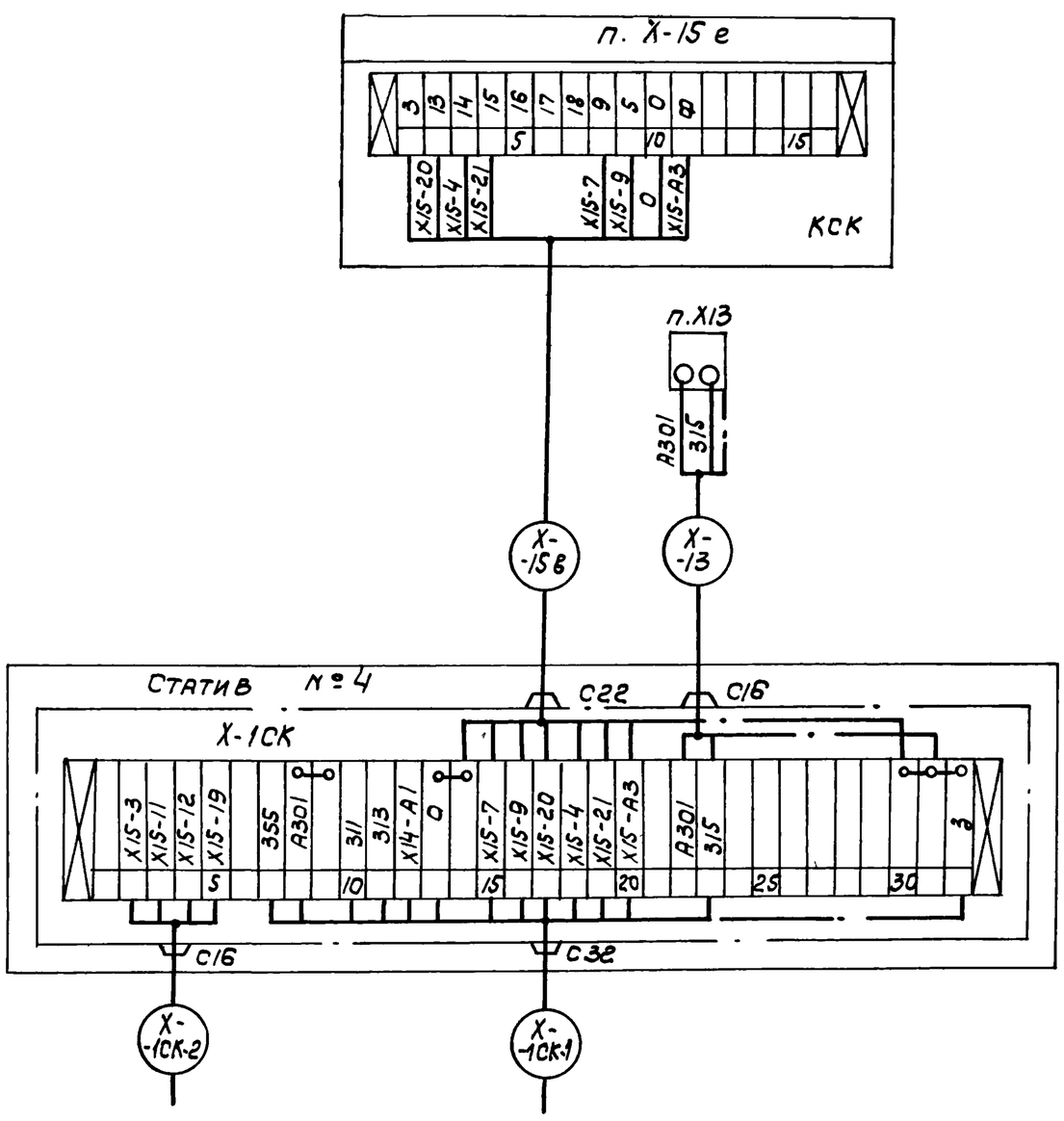








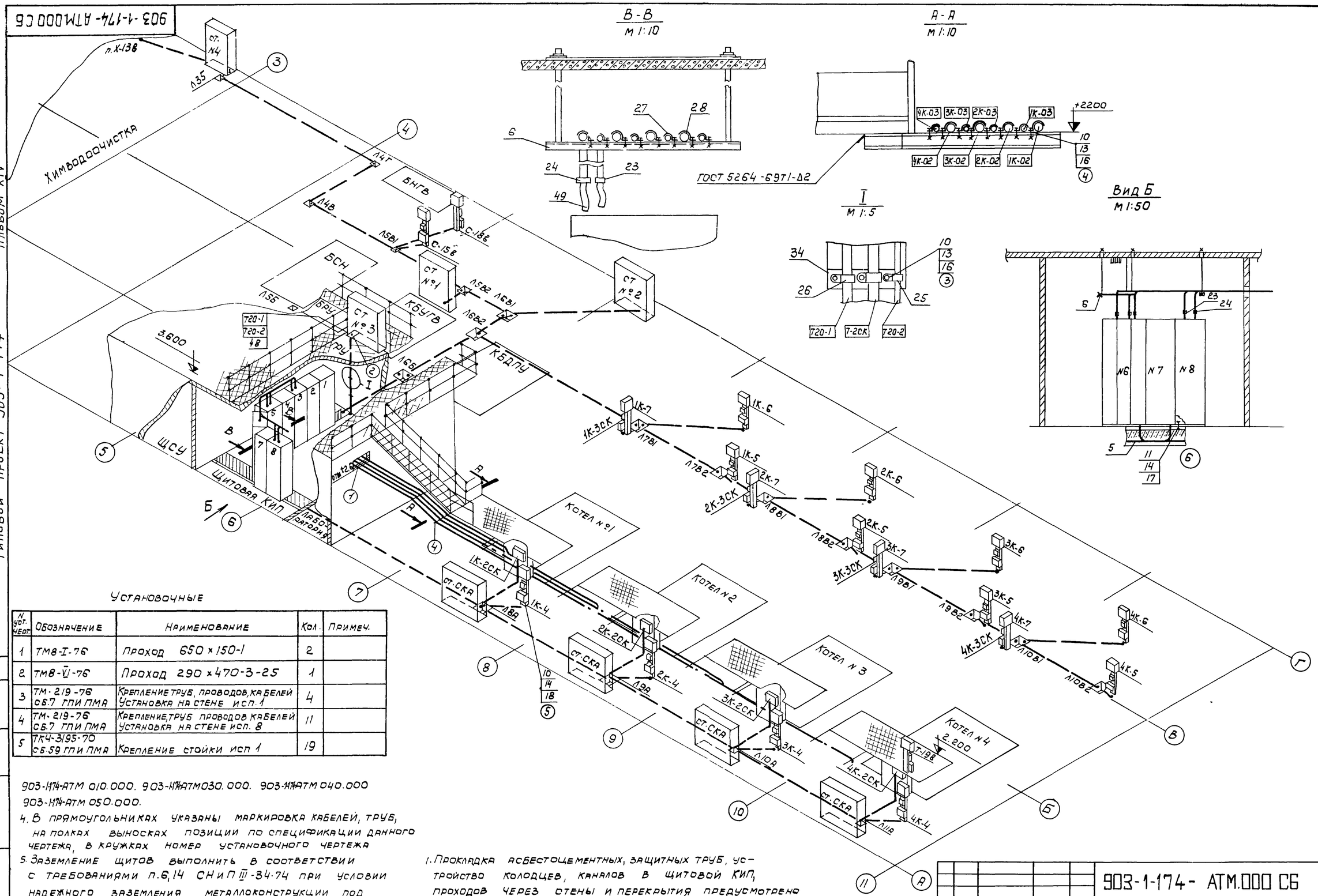
						903-1-174-АТМ.040.00035	
						Общекотельные трубопроводы. Схема электрическая подключения.	Лит. / Масса / Масшт.: р
Привязан				Изм.	Лист	N докум.	Подп. / Дата
				Разраб.		Голобурдин	
				Провер.		Голобурдин	
				Рук.раб.			
Инв.N				Гл.инж.		Юрцев	
							Лист 1 / Листов 1
							ЮВМА г. Ростов-на-Дону



						903-1-174-АТМ.050.000 35	
						Химводоочистка. Схема электрическая подключения.	Лит / Масса / Масшт.: р
Привязан				Изм.	Лист	N докум.	Подп. / Дата
				Разраб.		Голобурдин	
				Провер.		Голобурдин	
				Рук.раб.			
Инв.N				Гл.инж.		Юрцев	
							Лист 1 / Листов 1
							ЮВМА г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 903-1-174 Альбом XIV

Инв. № подл. | Подпись и дата



Установочные

N уст. чер.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТМ8-I-76	Проход 650×150-1	2	
2	ТМ8-VI-76	Проход 290×470-3-25	1	
3	ТМ-219-76 СБ.7 ГПИ ПМА	Крепление труб, проводов, кабелей Установка на стене исп. 1	4	
4	ТМ-219-76 СБ.7 ГПИ ПМА	Крепление труб проводов кабелей Установка на стене исп. 8	11	
5	ТК4-3195-70 СБ.59 ГПИ ПМА	Крепление стойки исп 1	19	

903-1-174-АТМ 010.000. 903-1-174АТМ030.000. 903-1-174АТМ 040.000
903-1-174-АТМ 050.000.

4. В прямоугольниках указаны маркировка кабелей, труб, на полках выносках позиции по спецификации данного чертежа, в кружках номер установочного чертежа

5. Заземление щитов выполнить в соответствии с требованиями п.6,14 СНиП III-34-74 при условии надежного заземления металлоконструкции под установку щитов Заземление стативов, исполнительных механизмов, приборов, соединительных коробок выполнить проводом „3" подключаемых кабелей с обязательным выполнением п.п. 6, 11, 6, 12 СНиП III-34-74.

1. Прокладка асбестоцементных, защитных труб, устройство колодцев, каналов в щитовой КИП, проходов через стены и перекрытия предусмотрено строительной частью проекта (см график выполнения строительного задания).
2. Схема прокладки кабелей, тип и длина их даны на ч 903-1-174 АТМ000ЭТ.
3. Точная размерная привязка установки стативов исполнительных механизмов дана на чертежах:

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ документ	Подпись	Дата
Чертил		Богатырев		
Проверил		Голобурдин		
Гл. инж. пр.		Юртаев		

903-1-174-АТМ.000 СБ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ
Расположение СА и проводок
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
Р		1:100

Лист 1 | Листов 1

ЮВМА
г. Ростов-на-Дону

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			903-1-174-АТМ.000 СБ	Сборочный чертеж		
			903-1-174-АТМ.000 Э7	Схема расположения СА и проводок		
			903-1-174- АТМ.000 Э5	Щитовая КИП Схема подключения		
				Комплексы		
			903-1-174-АТМ 010 000	Котлоагрегат Расположение СА и проводок		
			903-1-174- АТМ. 030.000	Узел сетевой установки Расположение СА и проводок		
			903-1-174- АТМ. 040.000	Общекотельные трубопроводы Расположение СА и проводок		
			903-1-174- АТМ 050.000	Химводоочистка Расположение СА и проводок		
				Сборочные единицы		
		1		Щит Щ-ДЕ	4	NN 3,5,6, 8
		2	ТП 903-1-174- АТМ-Н	Щит управления котельной	2	NN 4,7
		3	ТП 903-1-174- АТМ-Н	Щит управления №1	1	N 1
		4	ТП 903-1-174 - АТМ-Н	Щит управления N2	1	N2
		5	903-1-174-АТМ 020. 010	Жгут перемычек	1	
		6	903-1-174- АТМ 020 020	Подвес	4	

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богатырев		
Пров.		Головурдин		
Рук. раб.				
Гл. инж. пр.		Ортаев		

903-1-174-АТМ000.

Котельная с 4 котлами ДЕ-10 -14 ГМ. Расположение СА и проводок

Литера	Лист	Листов
Р	1	4

ЮВМА г. Ростов-на-Дону

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		7	ТК8-I -76	Обрамление 650х150	1	
		8	ТК8-III -76	Плита с гильзами 290х470-3-25	1	
				Детали		
		9		Кронштейн Швеллер Ш160х25 ТК4-2223-74 ℓ=600	2	
				Стандартные изделия		
				Болт ГОСТ 7798-70		
		10		М6х16. 4.6.01	65	
		11		М12х40. 4.6.01	40	
		12		М16х180. 4.6.01	90	
				Гайка ГОСТ 5915-70		
		13		М6.4.016	65	
		14		М12.4.016	40	
		15		М16.4.016	90	
				Шайба ГОСТ 11371-68		
		16		6.01.05	65	
		17		12.01.05	40	
		18		16.01.05	90	
				Прочие изделия		
				Втулка ТУ36.1127-74		
		19		Д25	40	
		20		Д40	6	
		21		Д50	15	
		22		Бирка маркировочная ТУ36. 1117-75	300	

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

903-1-174АТМ000.

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Наконечник ТУ36.1129-74		
		23		НП-3.14	4	
		24		НП-1	4	
				Скоба ТУ36. 1086-76		
		25		СО-14	4	
		26		СО-22	8	
		27		СО-27	38	
		28		СО-34	38	
				Муфта бандажирующая		
		29		БМ II	7	
		30		БМ VI	2	
		31		БМ VII	16	
		32		БМ VIII	10	
		33		БМ IX	9	
		34		Профиль 2П160 ТУ36. 1173-75	4	
				Материалы		
				Кабель контрольный ГОСТ 1508-71 с медными жилами		
		35		КВВГ 4х1.0	195	м
		36		КВВГ 7х1.0	10	м
		37		КВВГ 10х1.0	15	м
		38		КВВГ 14х1.0	50	м
		39		КВВГ 27х1.0	100	м
				С алюминиевыми жилами		
		40		АКВВГ 4х2,5	50	м
		41		АКВВГ 7х2.5	35	м
		42		АКВВГ 10х2.5	390	м
		43		АКВВГ 14х2.5	205	м

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

903-1-174-АТМ000.

Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		44		АКВВГ 19х2.5	40	м
		45		АКВВГ 27х25	120	м
		46		Кабель экранированный МКЭШ 2х0.75 ГОСТ10348-63	35	м
				Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75		
		47		Л20	100	м
		48		Л25	100	
		49		Трубка резиновая техническая 8х3 ГОСТ 5496-67	8	м
		50		Лента стальная 08КП-ОМ-НТ-2-Д-О-3х20 ГОСТ 503-71	10	кг
		51		Лента перфорированная К226 ТУ36.1446-70	25	м
		52		Кнопка К227 ТУ36. 1446-70	100	
				Трубка III -ТВ-40-250-4 ГОСТ 19034-73	10	м
		53		Дюбель ДТП4,5х40		

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

903-1-174-АТМ000.

Лист 4

903-1-174-АТМ.010.000 СБ

Типовой проект 903-1-174 Альбом XIV

Вид А

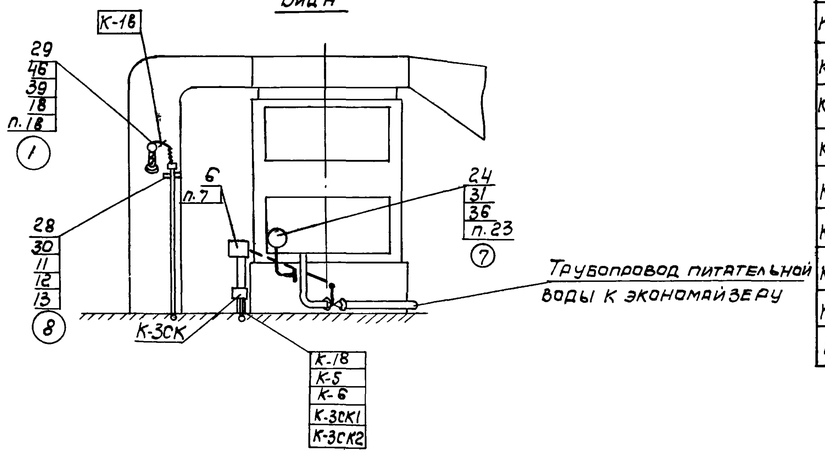
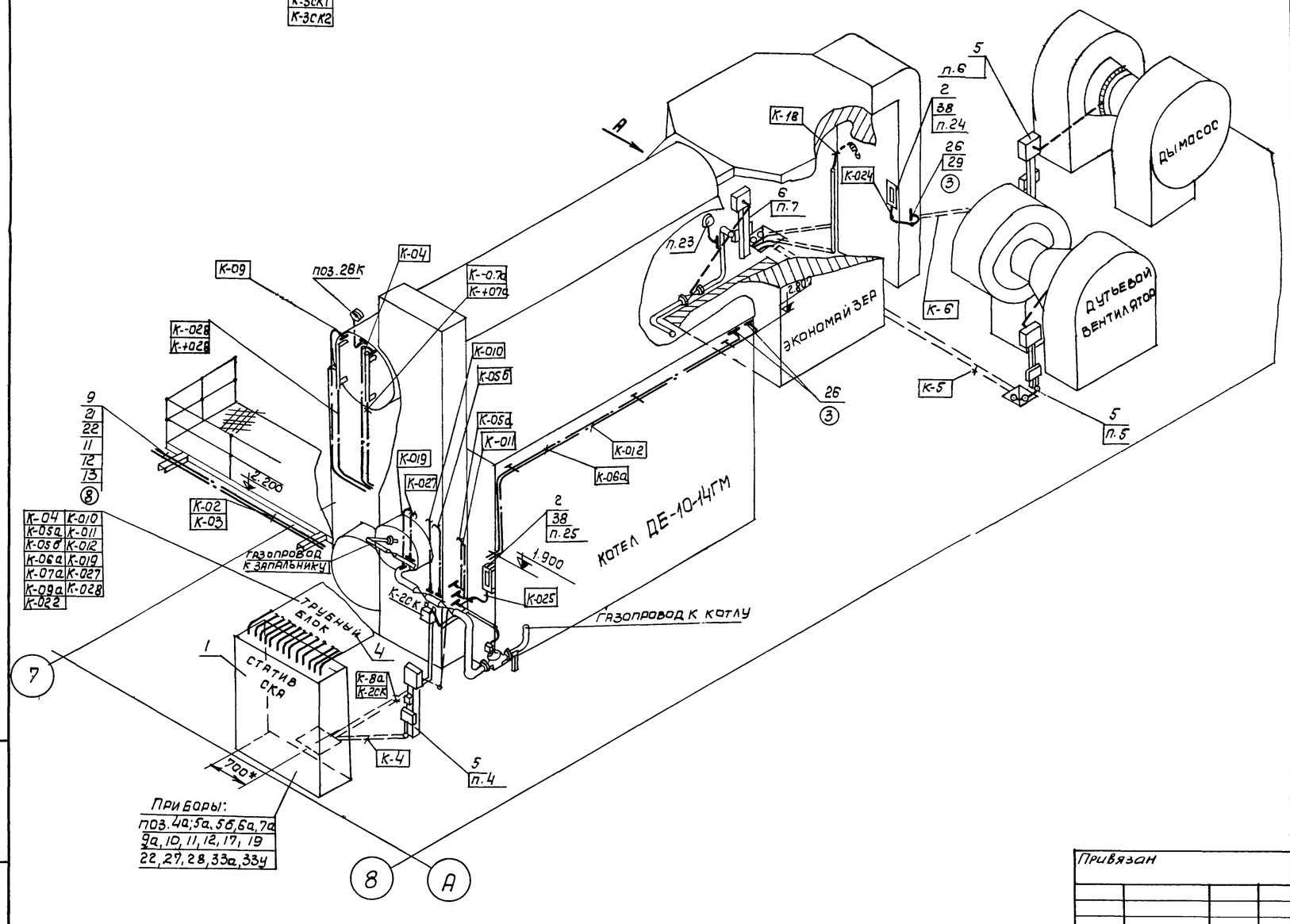


Таблица 1

№ линии	Тип, марка	Длина м	Кол.	Куда
К-09а	Труба 14х2	8	1	поз. 9а
К-04а	Труба 14х2	7	1	поз. 4а
К--028	Труба 14х2	8	1	поз. 28
К-+028	Труба 14х2	8	1	поз. 28
К--07а	Труба 14х2	7	1	поз. 7а
К-+07а	Труба 14х2	7	1	поз. 7а
К-05б	Труба 15	6	1	поз. 5б
К-010	Труба 15	6	1	поз. 10
К-019	Труба 15	7	1	поз. 19

Таблица 1

№ линии	Тип, марка	Длина м	Кол. шт.	Куда
К-06а	Труба 20	12	1	поз. 6а
К-012	Труба 20	12	1	поз. 12
К-022	Труба 15	6	1	поз. 22
К-027	Труба 15	8	1	поз. 27
К-05а	Труба 25	6	1	поз. 5а
К-011	Труба 25	6	1	поз. 11
К-024	Трубка резиновая 8х3	0,5	1	поз. 24
К-025	Трубка резиновая	0,5	1	поз. 25



Установочные чертежи

Таблица 2

N устан. чертежа	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТМ4-153-75 сб. 51	Термометр сопротивления ТСП-5071. Установка на технологическом оборудовании	1	п. 18
2	ТМ4-144-75 сб. 51	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д <38 мм	1	п. 16
3	ТК4-3155-70 сб 54	Отборное устройство для измерения разрежения типа 955-I Установка на технологическом оборудовании	3	п. 6а, 12, 24
4	ТК4-3159-70 сб. 54	Отборное устройство для измерения разрежения типа В-25 Установка на технологическом оборудовании	3	п. 5а, 11, 25
5	ТМ4-226-76 сб. 54 ГПИ ПМА	Отборное устройство для измерения давления 64-200. Установка на трубопроводах	2	п. 49
6	903-1-АТМ. 000.040 проект	Отборное устройство давления с разделительным сосудом Установка на горизонтальном трубопроводе	2	п. 18, 22
7	ТК4-3139-70 сб 52. ГПИ ПМА	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на горизонтальном трубопроводе.	2	п. 23, 21
8	ТМ4-219-76 сб.7 ГПИ ПМА	Крепление труб	12	
9	ТМ4-229-76	Отборное устройство для измерения давления. Установка 1	3	п. 5б, 10, 27, 19

1. Кабель К-8а протянуть через сальник коробки К.2СК и защитную трубу кабеля К-2СК.
2. Приборы, позиции 15к, 28к поставляются комплектно с оборудованием.
3. Маркировка импульсных трубных проводок принята по номерам позиции приборов.
4. Импульсные трубные проводки проверить на прочность и плотность согласно СНиП-III-34-74 п п 2.123÷2.152.
5. Установка и заказ закладных устройств измерения давления и температуры выполнены в тепломеханической части проекта
6. В прямоугольниках указаны номера труб и кабелей, на полке выноски позиции по спецификации данного чертежа, под полкой в кружке - номер позиции установочного чертежа
7. * - Размеры уточняются по месту.

Привязан

Инв. N

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб		Демшевский		
Провер		Голобурдин		
Гл. инж. пр.		Юртаев		

903-1-174-АТМ.010.000 СБ

Котлоагрегат. Расположение СА и проводок

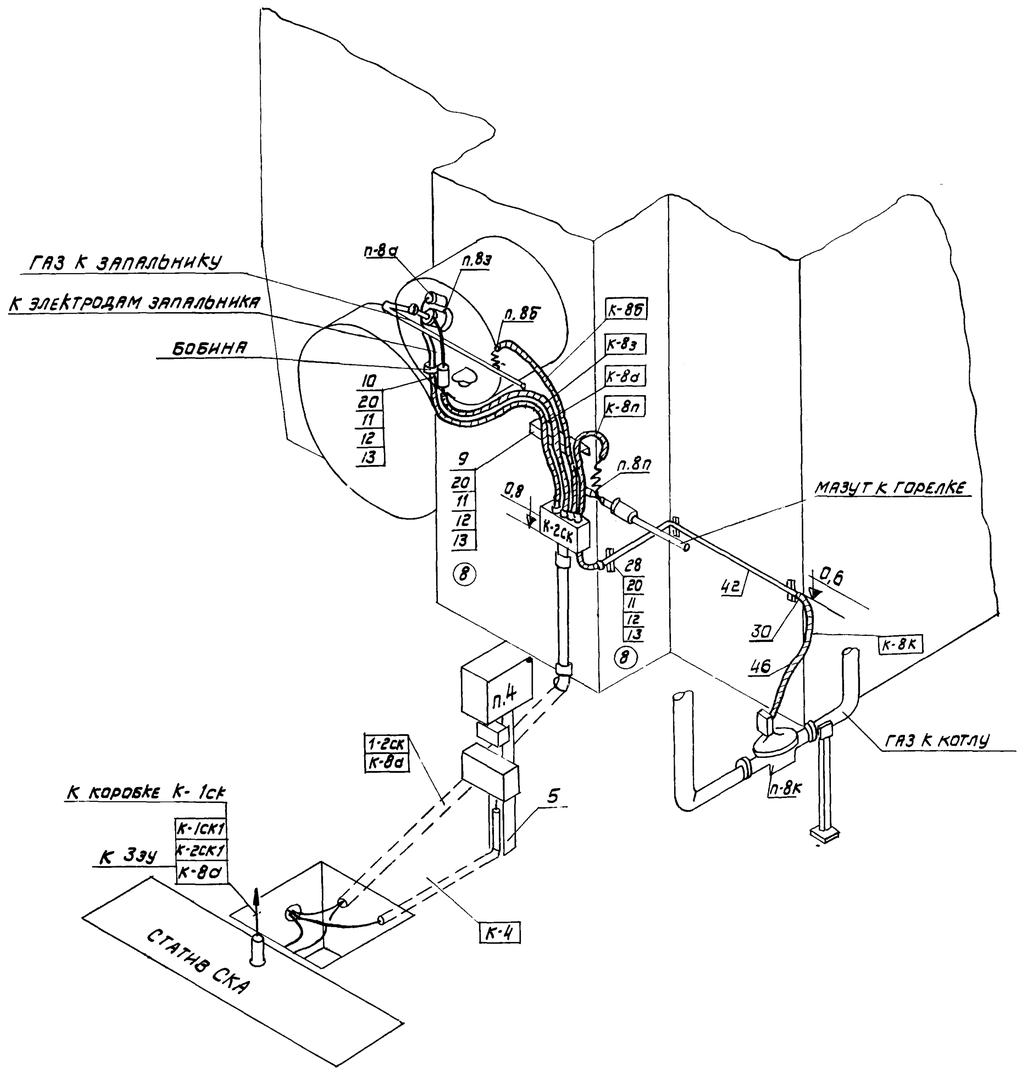
Литера	Масса	Масштаб
р		1:50

Лист 1 Листов 2

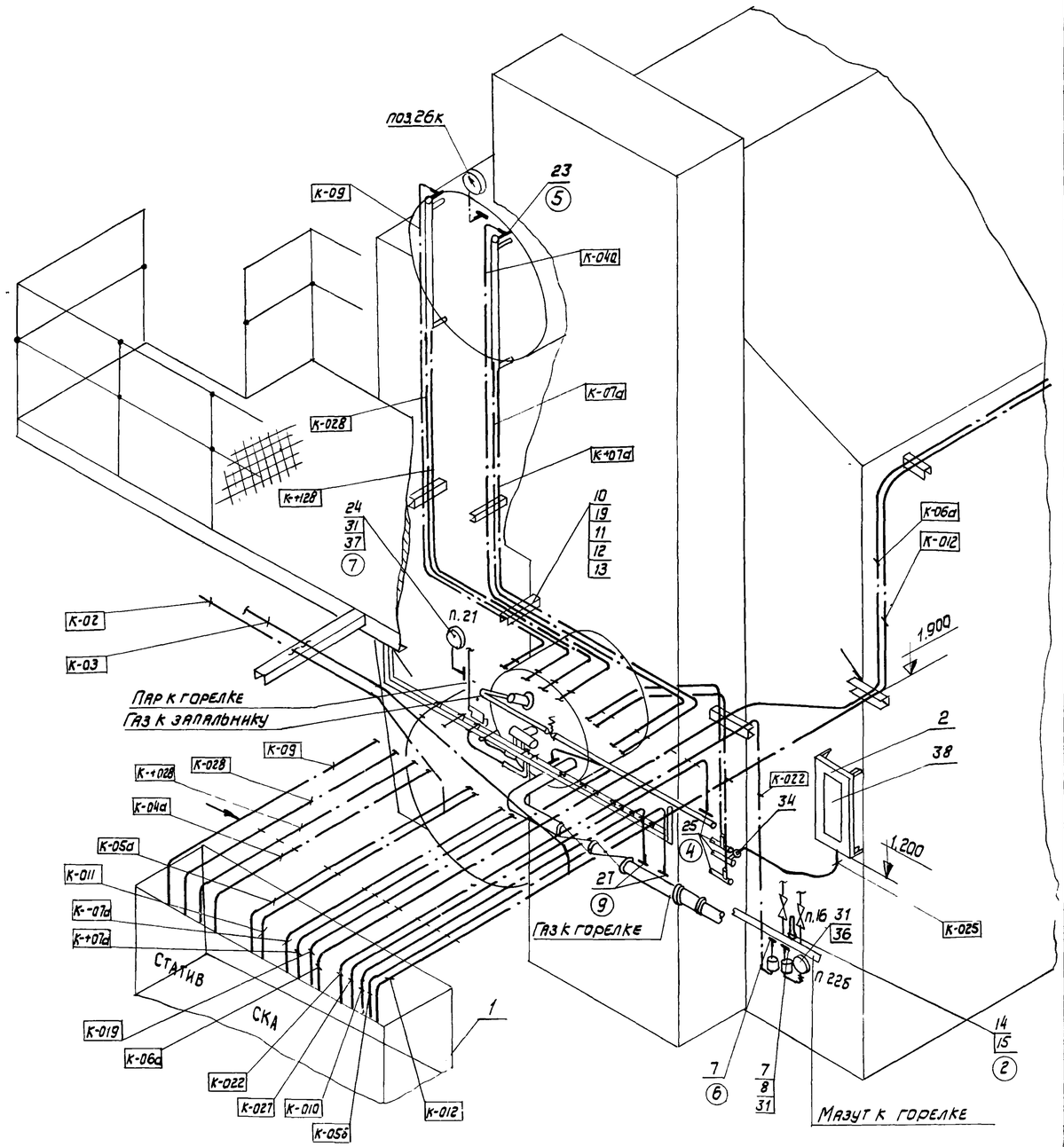
ЮВМА г. Ростов-на-Дону

Инв. N подл. | Подпись и дата

Типовой проект 903-1-174 Альбом



Электрические проводки по фронту котла



Трубные проводки по фронту котла

					903-1-174-АТМ 010.000 СБ	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Котлоагрегат Расположение СА и проводок	Литер: Р; Масса: ; Масшт: 1:20
Разраб		Демшевский				Лист 2; Листов 2
Пров.		Голобурдин				
Гл. инж'р		Юстычев				Ю.В.М.А. г.Ростов-на-Дону

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			903-1-174-АТМ.010.000СБ	Сборочный чертеж		
			903-1-174-АТМ.010.000 А2	Схема автомати-		
				зации функциональ-		
				ная		
			903-1-174-АТМ.010.000 Э5	Схема подключения		
			903-1-174-АТМ.010.000 ТЭ5	Таблица кабелей		
				Сборочные единицы		
12		1	903-1-174-АТМ.010.010	Статив СКА	1	
11		2	903-1-174-АТМ.010.020	Панель ТДЖ	2	
12		3	903-1-174-АТМ.010.030	Коробка соединитель-		
				ная	1	
12		4	903-1-174-АТМ.010.040	Блок трубный	1	
11		5	903-1-174-АТМ.000.030	Исполнительный		
				механизм МЭО исп.1	3	п.4,5,6
11		6	903-1-174-АТМ.000.030	То же исп.3	1	п.7
12		7	903-1-174-АТМ.000.040.010	Отборное устрой-		
				ство давления с		
				разделительным со-		
				судом	2	
		8	903-1-174-АТМ 000.040.020	Отбор давления	1	
				Детали		
Б4		9		Кронштейн		
				Швеллер ШП 60х35		
				ТК4-2223-74 ℓ=600	3	
Б4		10		Кронштейн		
				Швеллер ШП 60х35		
				ТК4-2223-74 ℓ=200	17	

Альбом XIV

903-1-174

Типовой проект

Инв.N подл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Демшевский		
Пров.		Голобурдин		
Рук.раб.				
Гл.инж.пр		Юртаев		

903-1-174-АТМ 010.000

Котлоагрегат. Расположение СА и проводок.

Литера	Лист	Листов
Р	1	4

ЮВМА г. Ростов-на-Дону

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		26		Отборное устройство		
				разрежения 955-I		
				ТУ36.1204-73	3	
		27		Отборное устройство		
				Ду15 ТУ36.1261-72	4	
		28		Профиль 2П160		
				ТУ36.1113-75	4	
		29		Соединитель СМП-15х3/4"		
				ТУ36.1125-75	1	
		30		Соединитель СМТ-15х20		
				ТУ36.1125-75	3	
		31		Прокладка 10х18		
				ТУ36 1103-74	4	
		32		Бирка маркировочная		
				БМ ТУ36.1117-75	45	
				Наконечник ТУ36.1129-74		
		33		НП-3/4"	1	
		34		НП-1"	1	
		35		Манометра МТП160х25		
				0÷25 кгс/см²	1	п.23
		36		Манометр МТП160х40		
				0÷40 кгс/см²	1	п.18
		37		Манометр ОБМ160х2,5		
				0÷2,5 кгс/см²	1	п.21
		38		Тягонапоромер ТДЖ4х250		
				0÷250 кгс/м²	2	п.24,25
		39		Термометр сопротив-		
				ления ТСП-5071 (300-20)	1	п.18
		40		Бабина Б-1 33У-1	1	п.33У

Альбом XIV

903-1-174

Типовой проект

Инв.N подл. | Подпись и дата

903-1-174-АТМ 010.000 Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	
				Стандартные изделия		
		11		Болт М6х20.36.016		
				ГОСТ 7798-72	60	
		12		Гайка М6.4.016		
				ГОСТ 5915-70	60	
		13		Шайба 6.01.05		
				ГОСТ 11371-68	60	
		14		Оправа 2.П.250.160.64.160		
				ГОСТ 3029-75	1	
		15		Термометра ртутный		
				ПС.1.240.163		
				ГОСТ 2823-73	1	п.16
				Прочие изделия		
		18		Бобышка с фланцем		
				БФ-М20 ТУ36.1138-74	1	
				Скоба однолапковая		
				ТУ.36.1086-76		
		19		СО-14	10	
		20		СО-22	8	
		21		СО-27	10	
		22		СО-34	12	
				Отборное устройство		
				ТУ36.1258-76		
		23		64-200П	2	
		24		16-225У	2	
		25		Отборное устройство		
				разряжения 25		
				ТУ36.1257-76	3	

Альбом XIV

903-1-174

Типовой проект

Инв.N подл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

903-1-174-АТМ.010.000 Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	
				Материалы		
		41		Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-75	45	м
				Труба ГОСТ 3262-75		
		42		Л15	35	м
		43		Л20	25	м
		44		Л25	15	м
		45		Трубка резиновая 8х3		
				ГОСТ 5496-67	1	м
		46		Металлорукав РЗ-Ц-Х-15		
				ГОСТ 3575-75	3	м
		47		Трубка III ТВ-40-230-4		
				Белая ГОСТ 19034-73	1	м
		48		Лента К226		
				ТУ36.1446-75	0,5	м
		49		Кнопка К227		
				ТУ36.1446-75	8	

Альбом XIV

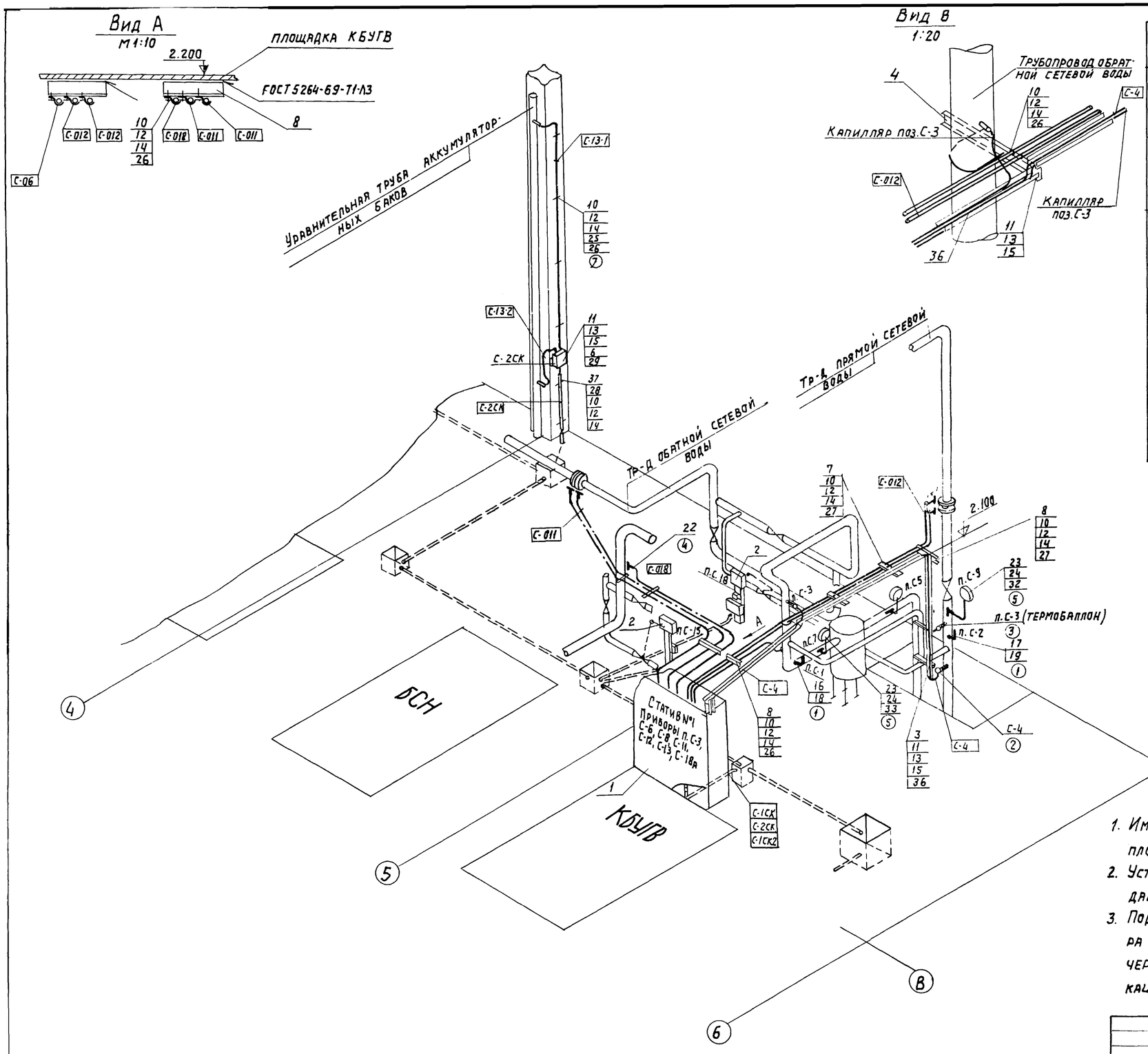
903-1-174

Типовой проект

Инв.N подл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

903-1-174-АТМ.010.000 Лист 4



N уст. черт.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
1	ТМ4-142-75 сб.51 ГПИ ПМА	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопров. Д>76 мм	2	п.С-1, С-2
2	ТМ4-147-75 сб.51 ГПИ ПМА	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический Установка на трубопроводе Д>89 мм.	1	п.С-4
3	ТМ4-172-75 сб.51 ГПИ ПМА	Термометр манометрический. Установка на трубопроводе Д>89мм	2	п.С-3-1; С3-2
4	ТМ4-226-76 сб.54 ГПИ ПМА	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе.	2	п.С-6, С-18а
5	ТК4-3139-70 сб.54 ГПИ ПМА	Манометры в корпусе d<250 мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на вертикальном трубопроводе	3	п.С-5; С-7 С-9
6	ТМ4-122-74 сб 73 ГПИ ПМА	Датчик сигнализатора уровня. Установка на резервуаре.	2	
7	ТМ4-219-76 сб.7 ГПИ ПМА	Крепление труб, кабелей, проводов Установка на стене.		

Трубные проводки

N линии	Тип	Длина м	Кол.	Куда
С-06	Труба 14х2	3	1	п.С-6 п.С-8
С-011	Труба 14х2	8	2	пс-11
С-012	Труба 14х2	8	2	п.с-12
С-018	Труба 14х2	5	1	п.С-18а

1. Импульсные трубные проводки проверить на прочность и плотность согласно СНиП-III-34-74.
2. Установка и заказ закладных устройств измерения давления и температуры выполнены в тепломеханической части
3. Под полкой линии выноски в прямоугольниках указаны номера труб и кабелей, в кружке- номер позиции установочного чертежа, на полке линии выноски- позиции по спецификации данного чертежа.

Разраб.	Борисов		
Провер.	Голобурдин		
Т. инж. пр.	Юртаев		

903-1-174-АТМ.030.000.СБ

Узел сетевой установки. Расположение СА и проводок.

Лит.	Масса	Масшт.
Р		1:50
Лист 1	Листов 1	

НОВМА
г. Ростов-на-Дону

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Документация		
			903-1-174-АТМ.050.000 СБ	Сборочный чертеж		
			903-1-174-АТМ.030.000 А2	Схема автоматиза-		
				ции функциональная		
			903-1-174-АТМ.030.000.А5	Схема электрическая		
				подключений		
			903-1-174-АТМ.030.000.ТЭ5	Таблица кабелей		
				Сборочные единицы		
		1	903-1-174-АТМ.030.010.СБ	Статив №1	1	
		2	903-1-174-АТМ.030.030 исп.1	Исполнительный		
				механизм МЭО-10/25	2	п.с-13 п.с-18
		3	903-1-174-АТМ.030.020 исп.2	Кронштейн исп.2	5	
		4	то же исп.5	исп.5	3	
		6		Кронштейн К2		
				ТКЧ-3166-77	1	
				Детали		
Б/Ч		7		Кронштейн швеллер		
				ШП 32х16 ТКЧ-2219-74		
				ℓ= 200	6	
				Кронштейн		
		8		Швеллер ШП 60х35 ТКЧ-2223-73	2	
				ℓ=300		

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	903-1-174-АТМ 030 000		
Разраб.		Борисов			Узел сетевой установки расположение средств автоматизации и проводок.	Литера	Лист 1 / Листов 4
Пров.		Голобурдин				ЮВМА г. Ростов-на-Дону	
Рук.раб.							
Гл.инж.пр.		Юртаев					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Стандартные изделия		
				Болт ГОСТ 7798-70		
		10		М6х20.36.016	30	
		11		М8х20.36.016	12	
				Гайка ГОСТ 5915-70		
		12		М6.Ч.016	30	
		13		М8.Ч.016	12	
				Шайба ГОСТ 11371-69		
		14		6.01.05	30	
		15		8.01.05	12	
		16		Оправа 2У.265.100.64.100	1	п-с-1
				ГОСТ 3029-75		
		17		Оправа 2У.265.100.64.200	1	п-с-2
				ГОСТ 3029-75		
		18		Термометр УЧ.1.2Ч0.141	1	п-с-1
				ГОСТ 2823-73		
		19		Термометр У5.1.2Ч0.201	1	п-с-2
				ГОСТ 2823-73		
				Прочие изделия.		
		20		Бирка БМ	18	
				ТУ.36.1117-75		
		21		Втулка Д-2	2	
				ТУ 36.1127-74		
		22		Отборное устройство	2	
				ТУ.36-1258-76.64-200П		

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	903-1-174-АТМ 030 000	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		23		Отборное устройство		
				16-225У.ТУ.36.1258-76	3	
		24		Прокладка 10х18		
				ТУ36.1103-74	3	
		25		Профиль ZП-160		
				ТУ 36.1173-75	7	
		26		Скоба С0-14 ТУ36.1086-76	20	
		27		Скоба БС2-14 ТУ36.1086-76	4	
		28		Скоба С0-27 ТУ36.1086-76	3	
		29		Коробка КСК-8		
				ТУ 36.1753-75	1	
		30		Термометр сопро-		
				тивления плати-	1	п с-4а
				новый типа		
		31		Манометр МТП 160х4	1	п.с-5
		32		то же МТП 160х16	1	п.с-9
		33		то же ОБМ1-160х4	1	п.с-7
				Материалы		
		35		Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	40	м
		36		Швеллер перф.		
				ШП60х35 ТУ36 1113-75	4	
		37		Труба водогазопров.		
				ГОСТ-3262-75 л20	2м	

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	903-1-174-АТМ. 030 000	Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		38		Кабель контрольный		
				с медными жилами		
				КВВГ-4х1,0 ГОСТ 1508-71	10	
		39		Кабель контрольный		
				с алюминиевыми		
				жилами ГОСТ 1508-71	20	
				АКВВГ Ч х 2,5		
		40		Трубка ТТ ТВ-40-250-5		
				ГОСТ 19034-73	1	
		41		Лента перфориров.		
				К226 ТУ 36.1446-75	2	
		42		Кнопка К 227	30	
				ТУ36.1446-75		
		43		Дюбель ДГП. 4,5х40	20	
		44		Патрон Д-2	20	

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

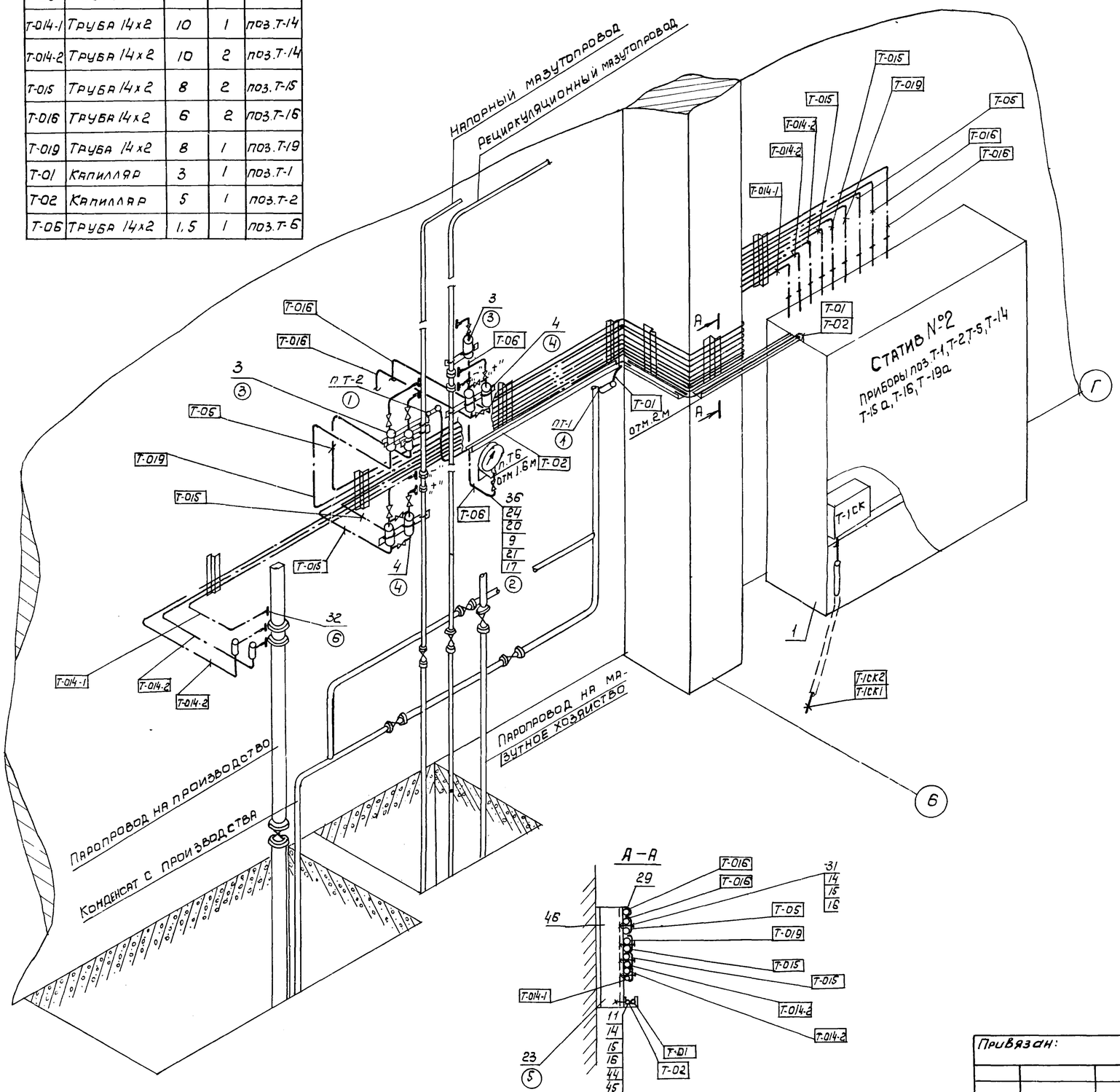
Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	903-1-174-АТМ 030 000	Лист 4

903-1-174 АТМ.040.000 СБ

Трубные проводки

№ линии	Тип, марка	Длина, м	Кол, шт.	Куда
Т-05	Труба 14х2	8	1	поз.Т-5
Т-014-1	Труба 14х2	10	1	поз.Т-14
Т-014-2	Труба 14х2	10	2	поз.Т-14
Т-015	Труба 14х2	8	2	поз.Т-15
Т-016	Труба 14х2	6	2	поз.Т-16
Т-019	Труба 14х2	8	1	поз.Т-19
Т-01	Капиллар	3	1	поз.Т-1
Т-02	Капиллар	5	1	поз.Т-2
Т-06	Труба 14х2	1,5	1	поз.Т-6

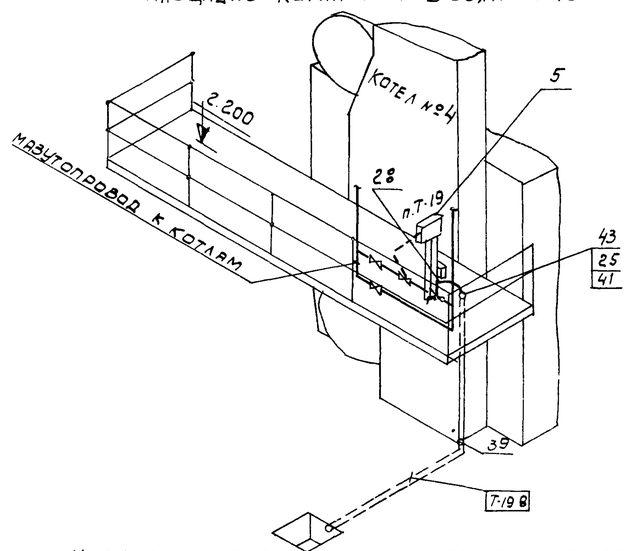


Установочные чертежи

Таблица 2

№ уст. черт.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТМ4-171-75 сб 51 ГПИ ПМА	Термометр манометрический Установка на трубопроводе Ду5... 76мм	2	п Т-1, Т-2
2	ТМ4-106-73 сб. 34 ГПИ ПМА	Манометр в корпусе d ≤ 250 мм с радиальным штуцером М20х1,5 Установка на стене	1	п. Т-6
3	903-1-174 АТМ 000.050 проект	Установка разделительного сосуда на вертикальном трубопроводе	3	п. Т-5, Т-6, Т-19
4	903-1-174 АТМ 000.060 проект	Установка двух разделительных сосудов на вертикальном трубопроводе	2	п. Т-15, Т-16
5	ТМ4-219-76 сб.7 ГПИ ПМА	Крепление труб Установка на стене	8	
6	ТМ4-226-76 сб 54 ГПИ ПМА	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе. Уст-ка 7	1	п 14

Установка исполнительного механизма поз. Т-19в на площадке котла №4 в осях А-10



1. Импульсные трубные проводки проверить на прочность и плотность согласно СНиП III-34-74 п.п. 2.123, 2.137
2. Установка и заказ закладных устройств измерения расхода, давления и температуры выполнены в тепломеханической части проекта (см. график монтажа закладных устройств)
3. Под полкой линии выноски в прямоугольниках указаны номера труб и кабелей; в крушке - номер позиции установочного чертежа, на полке линии выноски позиции по спецификации данного чертежа.
4. Трубную обвязку, соединение труб производить газосваркой по ГОСТ 16037-70.

Привязан:

Инв.№

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Демшевский		
Провер.		Голобурдин		
Гл. инж. пр.		Юртаев		

903-1-174-АТМ.040 000 СБ

Общекотельные трубопроводы. Расположение СА и проводок. Сборочный чертеж

Литера	Масса	Масштаб
		1:20

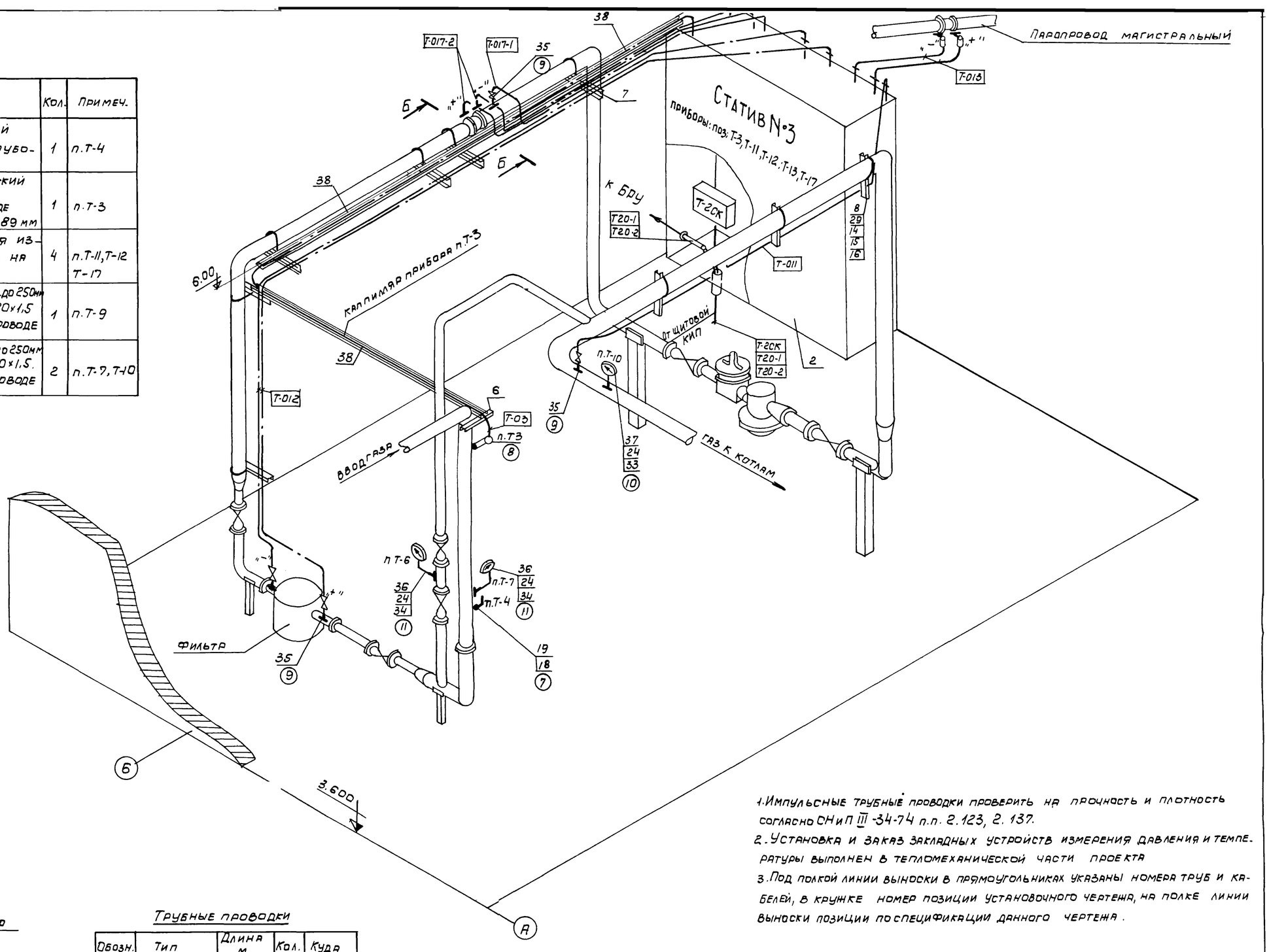
Лист 1 Листов 2

ЮВМА г. Ростов-на Дону

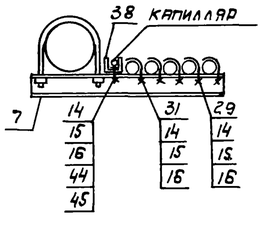
Инв.№ подл. | Подп. и дата

903-1-174-АТМ040.000СБ

N уст. черт.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
7	4ТМ4-142-75 сб.51 ГПИ ПМА	Термометр технич. ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д>76 мм	1	п.Т-4
8	2ТМ4-174-75 сб.51 ГПИ ПМА	Термометр манометрический Установка на трубопроводе Д>89 мм	1	п.Т-3
9	ТМ4-231-76 сб.54 ГПИ ПМА	Отборное устройство для измерения газа. Установка на трубопроводе. Уст-ка 1	4	п.Т-11, Т-12 Т-17
10	ТК4-3138-70	Манометры в корпусе диам. до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5 Установка на гориз трубопроводе	1	п.Т-9
11	ТК4-3139-70	Манометры в корпусе диам. до 250мм с радиальным штуцером М 20×1,5. Установка на вертик трубопроводе	2	п.Т-7, Т-10



Б–Б



Трубные проводки

Обозн.	Тип	Длина м	Кол.	Куда
Т-017-1	Труба Л15	3	1	п.Т-17
Т-017-2	Труба 14×2	4	2	п.Т-17
Т-011	Труба Л15	4	2	п.Т-12
Т-012	Труба Л15	8	1	п.Т-11
Т-013	Труба 14×2	4	2	п.Т-13
Т-03	Капилляр	10	1	п.Т-3

1. Импульсные трубные проводки проверить на прочность и плотность согласно СНиП III-34-74 п.п. 2.123, 2.137.
2. Установка и заказ закладных устройств измерения давления и температуры выполнен в тепломеханической части проекта
3. Под полкой линии выноски в прямоугольниках указаны номера труб и кабелей, в кружке номер позиции установочного чертежа, на полке линии выноски позиции по спецификации данного чертежа.

Привязан:

Инв №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб		Демшевский		
Провер		Головурдин		
Гл. инж. пр.		Юртаев		

903-1-174-АТМ 040.000 СБ

Общекотельные трубопроводы. Узел ГРУ. Расположение СА и проводок. Сборочный чертеж.

Литера	Масса	Масштаб
Р		1:20
Лист 2		Листов 2

ЮВМА г. Ростов-на-Дону

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			903-1-174-АТМ.040.000 СБ	Сборочный чертеж		
			903-1-174-АТМ.040.000 А2	Схема автоматиза -		
				ции функциональная		
			903-1-174-АТМ.040.000 Э5	Схема электрическая		
				подключения		
			903-1-174-АТМ.040.000 ТЭ5	Таблица кабелей		
				Сборочные единицы		
		1	903-1-174-АТМ.040.010	Статив №2	1	
		2	903-1-174-АТМ.040.020	Статив №3	1	
		3	903-1-174-АТМ.000.050.010	Отбор давления с		
				разделительным		
				сосудом (верт.тр. ∅)	3	
		4	903-1-174-АТМ.000.060.010	Отбор давления с		
				двумя разделительны-		
				ми сосудами	2	
		5	903-1-174-АТМ.000.030	Исполнительный меха-		
				низм МЭО-10/25 исп.1	1	
		6	903-1-174-АТМ.030.020	Кронштейн Исп.1	1	
		7		Исп.2	5	
		8		Исп.3	3	
		9	ТК4-467-68	Кронштейн 1.85	1	
				Детали		
				Швеллер ШП60×35		
				ТК4-2223-74		
		10		ℓ=350	1	

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Подпись и дата

Инв.№

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

903-1-174-АТМ 040.000

Разраб. Демщевский

Пров. Голобурдин

Рук.раб.

Гл.инж.пр. Юртаев

Общекотельные трубопроводы. Расположение СА и проводок.

Литера Р | Лист 1 | Листов

ЮВМА г. Ростов-на-Дону

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		11		ℓ=800	1	
		12		ℓ=1200	1	
				Стандартные изделия		
		14		Болт М6х20.3.6.016	80	
				ГОСТ 7798-70		
		15		Гайка М6.4.016	80	
				ГОСТ 5915-70		
		16		Шайба 6.01.05	80	
				ГОСТ 11371-69		
		17		Вентиль тип III		
				ГОСТ 3149-70	1	
		18		Оправа 2У2.265.63.64.100		
				ГОСТ 3029-75	1	
		19		Термометр У2.1.240.104		
				ГОСТ 2823-73	1	п.Т-4
		20		Соединитель СШПН14-М20N.S	1	
		21		Соединитель СШВ14-Кару6 1/2"	2	
				Прочие изделия		
		23		Профиль ZП320		
				ТУ36.1173-75	8	
		24		Прокладка 10×18		
				ТУ36.1103-74	4	
		25		Соединитель СМТ18×26		
				ТУ36.1125-75	1	
		26		Соединитель СНП-20		
				ТУ36 1123-74	1	
		27		Соединитель ниппельный		
				НСН-14×М20 ТУ36 1104-75	1	
		28		Соединитель СМК-18		
				ТУ36.1125-75	1	

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм Лист N докум. Подп. Дата

903-1-174-АТМ 040.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Скоба ТУ36.1086-76		
		29		СО-14	18	
		30		СО-27	1	
		31		$БС_2$-14	21	
				Отборное устройство		
				ТУ36.1258-76	1	
		32		64-200П	1	
		33		16-225П	1	
		34		16-225У	2	
		35		Отборное устройство		
				Ду 15 ТУ36.1261-72	4	
		36		Манометр МТП 160×10		
				0÷10 кгс/см²	3	п.Т-6; Т-7 Т-10
		37		Манометр ОБМ 160×1		
				0÷1 кгс/см²	1	п.Т-9
		38		Швеллер ШП60×35		
				ТУ36.1113-75	3	
		39		Гильза F25 ТУ36.1141-76	1	
				Материалы		
				Труба ГОСТ 3262-75		
		40		Л15	20	м
		41		Л25	3	м
		42		Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	90	м
				В20 ГОСТ 8733-74		
		43		Металлорукав РЗ-Ц,-Х-18		
				ГОСТ 3575-75	0,8	м
		44		Лента К226 ТУ36.1446-75	2	м
		45		Кнопка К227 ТУ36.1446-75	30	

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Подпись и дата

Инв.№

Изм Лист N докум. Подп. Дата

903-1-174-АТМ 040.000

Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		46		Дюбель ДГП 4.5×40	20	
		47		Патрон Д-2	20	

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Подпись и дата

Инв.№ подл.

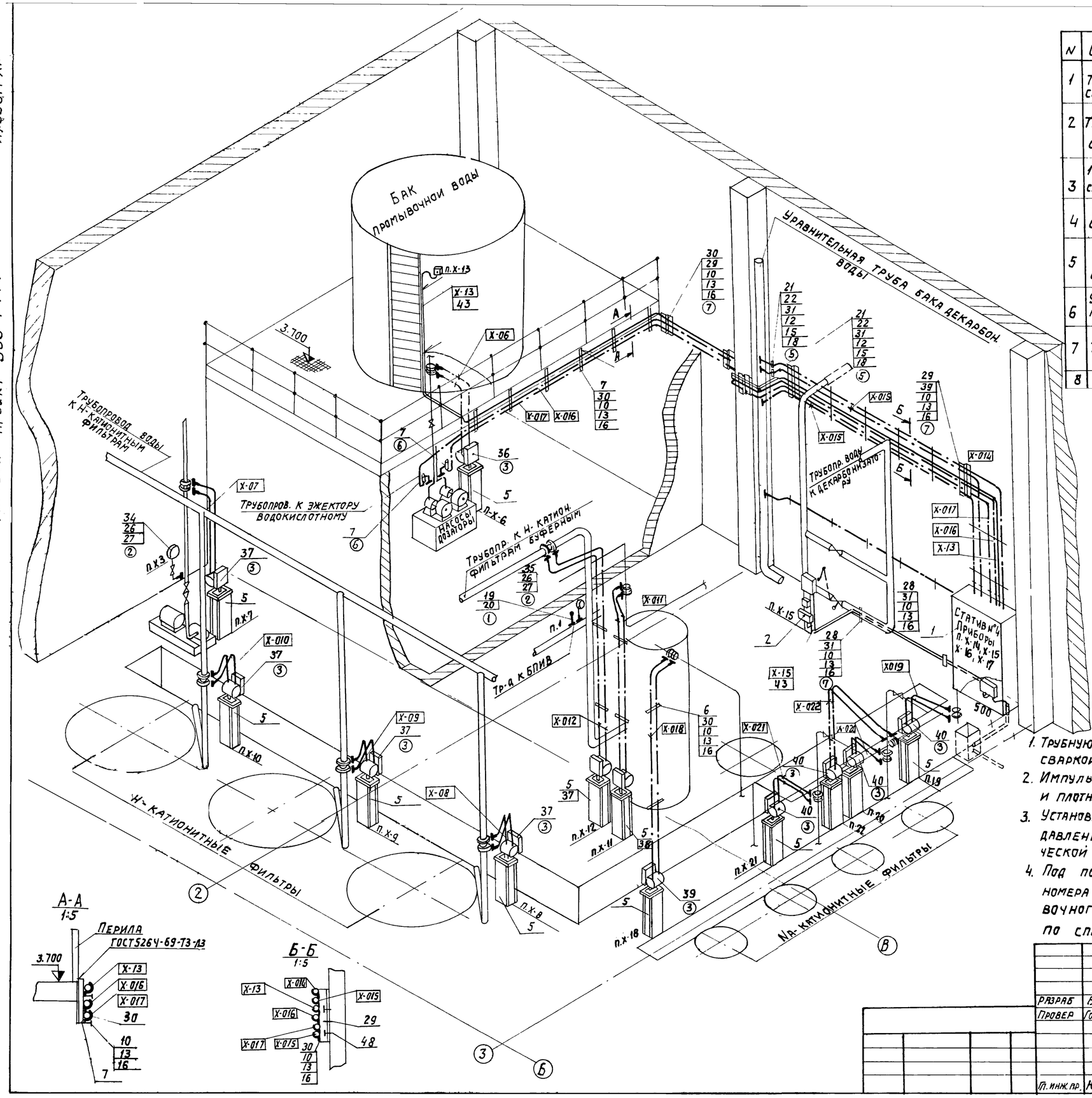
Изм Лист N докум Подп. Дата

903-1-174-АТМ 040.000

Лист 4

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174



Установочные чертежи

N	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
1	ТМ4-142-75 сб. 51 ГПИ ПМА	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопров. Д >76 мм	1	п.Х-1
2	ТКЧ-3137-70 сб.52 ГПИ ПМА	Манометры в корпусе d до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на вертик. трубопр. Ру до 16 кгс/см² t до 80°С	2	п.Х-2, Х-3
3	1ТМ4-68-73 изп.1 сб. 34 ГПИ ПМА	Дифманометр типа ДС.П.ДСС. Установка на полу стене.	12	п.Х-6÷Х-12, Х-18÷Х-22
4	ТМ4-112-74 сб. 73 ГПИ ПМА	Реле поплавковое РП-40. Установка на резервуаре.	1	п. Х-13
5	ТМ4-139-76 сб. 54. ГПИ ПМА	Отборное устройство для измерения уровня. Установка на резервуаре.	2	п.Х-14; Х-15
6	903-1-174АТМ000.050 проект	Установка разделительного сосуда на верт. трубопроводе	2	п.Х-16; Х-17
7	ТМ4-219-76 сб.7 ГПИ ПМА	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене	17	
8	ТКЧ-519-69	Крепление стоек.	12	

Трубные проводки

№ линии	Тип	Длина	Кол.	Куда
Х-06	Труба бесш. 14х2	2,5	2	п. Х6
Х-07	Труба 14х2	2,0	2	п. Х7
Х-08	То же	1,5	2	п. Х8
Х-09	То же	1,5	2	п. Х9
Х-010	То же	1,5	2	п. Х10
Х-011	То же	4,0	2	п. Х11
Х-012	То же	5	2	п. Х12
Х-014	То же	7	2	п. Х14
Х-015	То же	7	2	п. Х15
Х-016	То же	20	1	п. Х16
Х-017	То же	20	1	п. Х17
Х-018	То же	5	2	п. Х18
Х-019	То же	2	2	п. Х19
Х-020	То же	2	2	п. Х20
Х-021	То же	2	2	п. Х21
Х-022	То же	5	2	п. Х22

1. Трубную обвязку, соединение труб производить газосваркой по ГОСТ 16037-70.
2. Импульсные трубные проводки проверить на прочность и плотность согласно СНиП III-34-74 п.п. 2.123; 2.137.
3. Установка и заказ закладных устройств измерения давления и температуры выполнены в тепломеханической части проекта (см. график монтажа закладных устройств)
4. Под полкой линии выноски в прямоугольниках указаны номера труб и кабелей. В кружке - номер позиции установочного чертежа, на полке, линии выноски - позиции по спецификации данного чертежа.

Разраб	Борисов		903-1-174-АТМ 050 сб
Провер	Голобурдин		Химводоочистка. Расположение СА и проводок. Сборочный чертеж.
Гл. инж. пр.	Юртаев		Лит. Р; Масса; Масшт. 1:50; Лист 1; Листов 1
			ЮВМА г. Ростов-на-Дону

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			903-1-174 АТМ 050.000 СБ	Сборочный чертеж		
			903-1-174 АТМ 050.000 А2	Схема автоматизации		
				функциональная		
				Схема электрическая		
				подключений		
			903-1-174-АТМ.050.000.ТЭ5	Таблица кабелей		
				Сборочные единицы		
		1	903-1-174-АТМ 050.010	Статив №4	1	
		2		Исполнительный		
				механизм		
				НЭС-10/25 исп. 1	1	
		4	903-1-174-АТМ 000.050.010	Отбор давления		
				с разделительным		
				сосудом на верти-		
				кальном трубопрово-		
				де	2	
		5	ТК4- 3414-73	Обвязка ОС-8	12	
				Детали		
		6		Кронштейн. Швеллер		
				ШП32-16 ТК4-2219-74 ℓ=200	6	

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Подпись и дата

Инв. N

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Борисов		
Пров.		Голобурдин		
Рук. раб.				
Гл. инж. пр.		Бутаев		

903-1-174-АТМ.050.000

Химводоочистка. Расположение СА и проводок

Литера	Лист	Листов
Р	1	4

НОВМА г. Ростов-на-Дону

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Прочие изделия		
		24		Бирка БМ ТУ36.1117-75	42	
		25		Втулка Д-25		
				ТУ36 1127-74	4	
		26		Оборное устройство		
				16-225у ТУ36.1258-76	2	
		27		Прокладка 10х18		
				ТУ36.1103-74	2	
		28		Профиль ZП-160		
				ТУ36.1173-75	14	
		29		Профиль ZП-320		
				ТУ36.1173-75	8	
		30		Скоба СО-14		
				ТУ36.1086-76	80	
		31		Скоба СО-34		
				ТУ36.1086-76	5	
		32		Хомут Х-15	4	
				ТУ36.1107-75		
		34		Манометр МТП 160х6	1	Х-3
		35		Манометр ОБМ1-160-2,5	1	Х-2
		36		Дифманометр		
				сильф. позиз. ДСП-780Н		
				Шкала 0÷32 м3/ч	1	Х-6
		37		Дифманометр		
				ДСП780Н		Х-7÷Х-10
				Шкала 0÷50 м3/ч	5	Х-12
		38		Дифманометр ДСП-780Н		
				Шкала 0÷12,5 м3/ч	1	Х-11

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Подпись и дата

Инв. N

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата

903-1-174-АТМ.050.000

Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		7		Кронштейн швеллер		
				ШП60х35 ТК4-2223-74		
				ℓ=300	6	
				Стандартные		
				изделия		
		10		Болт ГОСТ 7798-70		
		10		М6х20 3.6.016	85	
		11		М8х20 3,6.016		
		12		М12х25 3.6.016	4	
				Гайка ГОСТ5915-70		
		13		М6.4.016	85	
		14				
		15		М12.4.016	4	
				Шайба		
		16		ГОСТ 11371-69		
		16		6.01.05	85	
		17				
		18		12.01.05	4	
		19		Оправа 2У.265.63.64.100		
				ГОСТ 3029-75	1	
		20		Термометр У2 240.104		
				ГОСТ 2823-73	1	
		21		Сосуд СУМ-250		
				ГОСТ 14319-73	2	
		22		Вентиль В-601	6	

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата

903-1-174-АТМ.050.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		39		Дифманометр		
				ДСП-780Н		
				Шкала 0÷6.3 м3/ч	1	Х-18
		40		Дифманометр		
				ДСП-780Н		
				Шкала 0÷8 м3/ч	4	Х-19÷Х-22
				Материалы		
		42		Труба 14х2 ГОСТ8734-75	100	м
				В-20 ГОСТ8733-74		
		43		Труба 25 ГОСТ3262-75	9	м
		44		Кабель контрольный		
				с алюм. жилами		
				ГОСТ 1508-71		
		45		АКВВГ 4х2,5	20	м
		46		То же 10х2,5	6	м
		47		Трубка III-ТВ-40-250-5		
				ГОСТ 19034-73	1	м
		48		Дюбель ДГП 4,5х40	50	
		49		Патрон Д-2	60	

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Подпись и дата

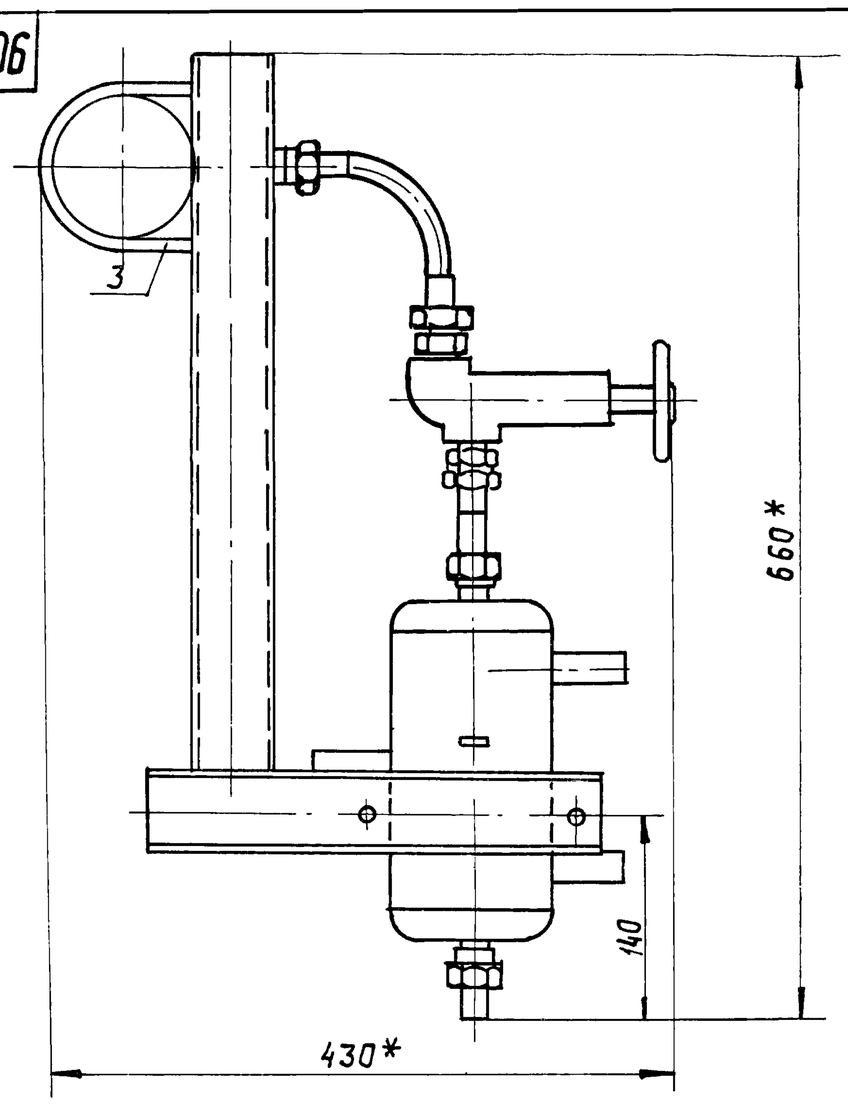
Инв. N подл.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата

903-1-174-АТМ.050.000

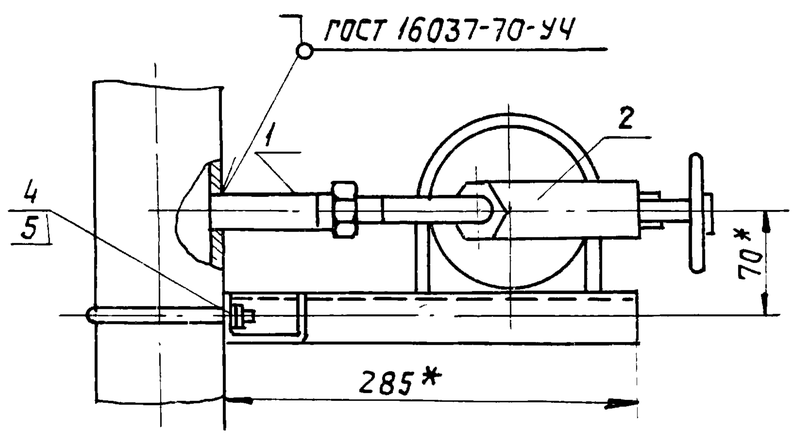
Лист 4

903-1-174-АТМ000.040



Поз.1 Закладная конструкция	Поз.2 Отборное устройство	Поз.3 Хомут
Количество		
1	1	1
№ чертежа		Круг 8 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58
3КЧ-48-70	903-1-174-АТМ000.040.010	

Поз.4 Гайка	Поз.5 Шайба
Количество	
2	2
М8.5.01 ГОСТ 5915-70	8.011 ГОСТ 11371-68



1 * Размеры для справок
2. Поз.3 уточняется при заказе и зависит от диаметра трубопровода, к которому крепится отборное устройство.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Музгина		
Пров.		Голобурдин		
Т.контр.				
Гл.инж.пр.		Юртаев		

903-1-174-АТМ 000 040

Установка разделительного сосуда на горизонтальном трубопроводе.

Лит.	Масса	Масшт.
Р		1:5
Лист 1	Листов 1	

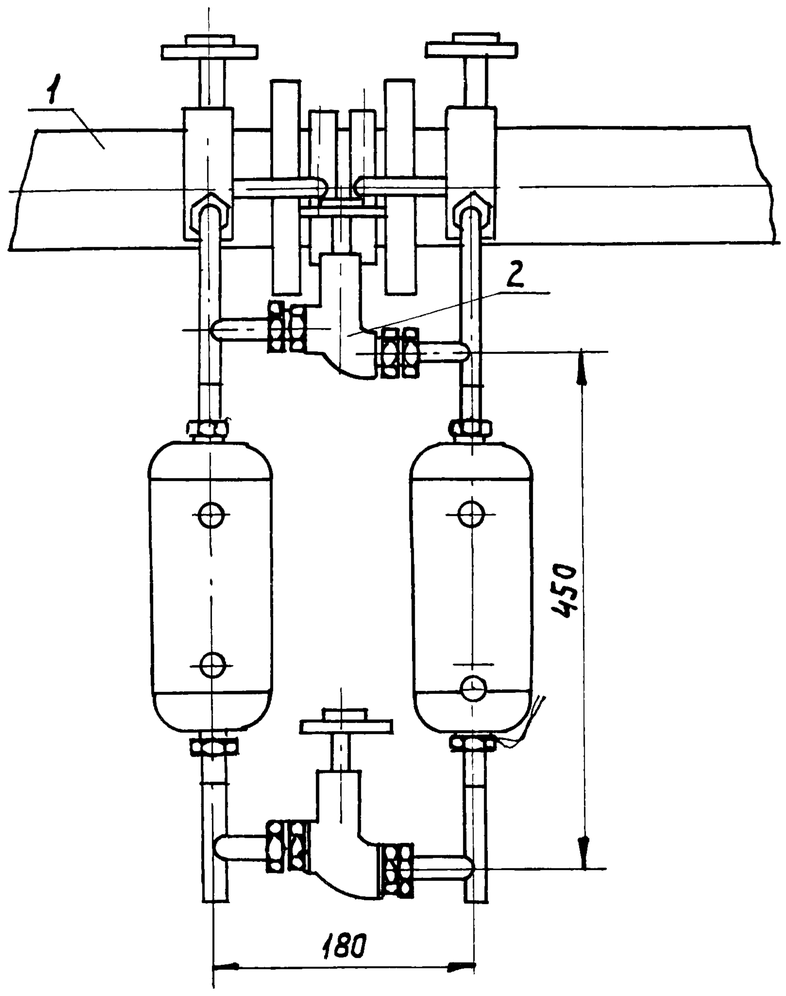
г. Ростов на Дону ЮВМА

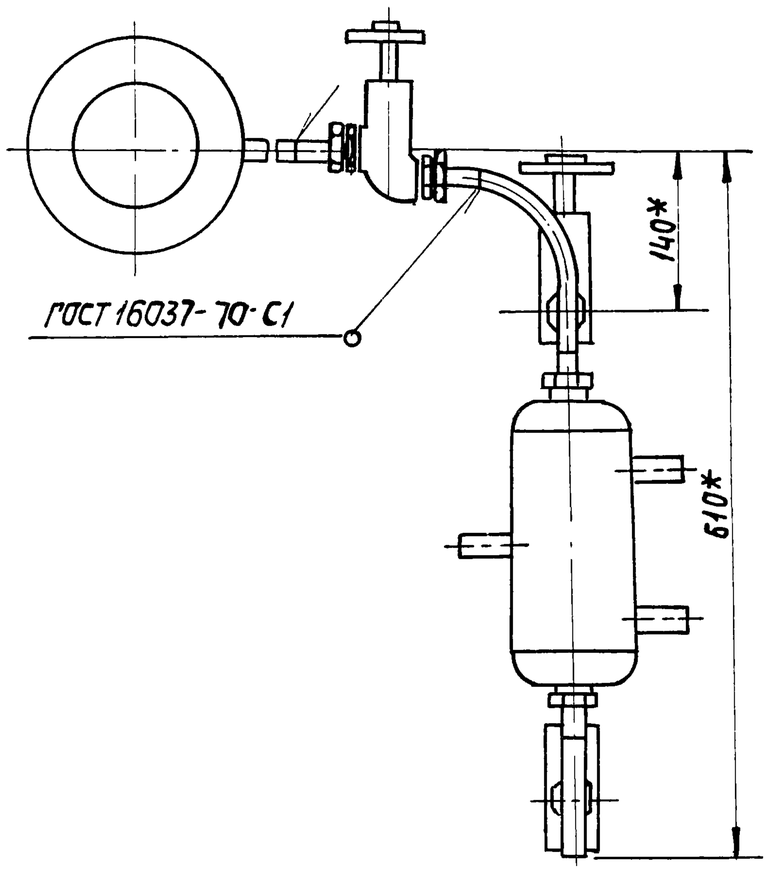
Альбом XIV

Типовой проект 903-1-174

Инв. N подл. | Подпись и дата

903-1-174-АТМ000.060





1.* Размеры для справок.
2. Установка камерных диафрагм с разделительными сосудами в трубопроводах среднеагрессивных жидкостей.

Поз.1 Закладная конструкция	Поз.2 Отборное устройство
Тип. № чертежа	
ДКН-10 ДКН-25	903-1-174-АТМ.000.060.010

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Музгина		
Пров.		Голобурдин		
Т.контр.				
Гл.инж.пр.		Юртаев		

Привязан.

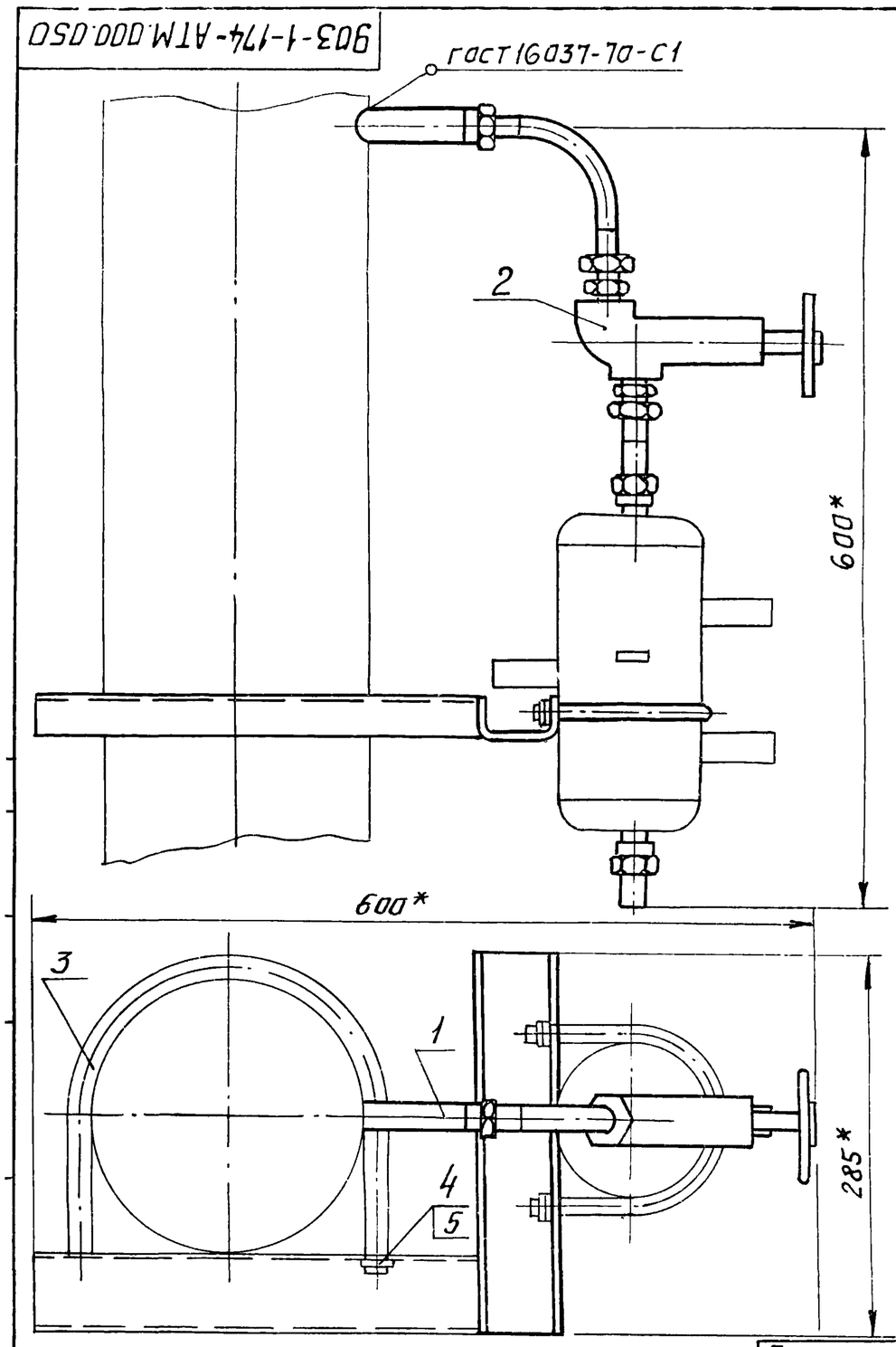
Инв. N

903-1-174-АТМ000.060

Установка разделительных сосудов на камерной диафрагме.

Лит.	Масса	Масшт.
Р		1:5
Лист 1	Листов 1	

г. Ростов-на Дону ЮВМА



Поз. 1 Закладная конструкция	Поз. 2 Отборное устройство
Количество	
1	1
N чертежа	
ЗК4-48-70	903-1-174-АТМ.000050.010

Поз. 3 Хомут	Поз. 4 Гайка	Поз. 5 Шайба
Количество		
1	2	2
Круг В ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58	М8.5.01 ГОСТ 5915-70	8.011 ГОСТ 11371-68

* Размеры для справок.

Привязан

Инв. N

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб		Музгина		
Провер		Голобурдин		
Рук. раб.				
Гл. инж.		Юргаев		

903-1-174-АТМ000.050

Установка разделительного сосуда на вертикальном трубопроводе.

Лит.	Масса	Масшт
Р		1:4
Лист 1	Листов 1	

ЮВМА
г. Ростов на Дону