

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ 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, т.п. 903-1-174
Альбом	X	Схемы автоматизации функциональные
Альбом	XI	Схемы автоматизации электрические принципиальные
Альбом	XII	Общий вид щита общих замеров котла ДЕ-16-14ГМ
Альбом	XIII	Общие виды щитов автоматизации вспомогательным оборудованием
Альбом	XIV	Монтажные чертежи автоматизации Задания заводам-изготовителям:
Альбом	XV	Общие виды нетиповых конструкций 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, электро- оборудования, 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 907-2-210
Типовой проект 704-1-50

дымовая труба H=45м, Ду=2,1м
стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емк. 200м³

АЛЬБОМ XIV

Главный инженер института *Фельдман Ю.И. Шиллер*
Главный инженер проекта *Борщак И.Е. Юртаев*

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ „САНТЕХПРОЕКТ“
ПРИКАЗ №4 от 9.01.80г.

Разработан
ГПИ „САНТЕХПРОЕКТ“, Проектным институтом №2,
ЦНИИ Проектстальконструкция
Главпроектстройпроект Госстроя СССР,
Трестом Ювма Главмонтажавтоматики
Минмонтажэлектрострой СССР

Ведомость чертежей основного комплекта АТМ

Формат	№ чертежа	Наименование	Примечание (Н/Страниц)
22		Титульный лист	1
22		Общие данные	2
22	АТМ 000113	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-16-14ГМ 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 (горизонтальный трубопровод)	41
22	АТМ 000.050	Установка разделительного сосуда на вертикальном трубопроводе	40
22	АТМ 000.070	Установка разделительных сосудов на камерной диафрагме (вертикальный трубопровод)	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 6323-71	Провод медный	
ГОСТ 5496-78	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
903-1-178 ГТ	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН И ТРАНСПОРТ	Альбом IV
903-1-178 АР	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	Альбом IV
903-1-178 КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	Альбом V, VI
903-1-178 КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	Альбом VI
903-1-178 ТМ	Технология	Альбомы I ÷ III
903-1-178 ВП	Водоподготовительная установка	Альбом II
903-1-178 МС	Мазутоснабжение	Альбом III
903-1-178 ГС	Газоснабжение	Альбом III
903-1-178 ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом VII
903-1-178 ВК	Водопровод и канализация	Альбом VII
903-1-178 Э	Электроснабжение	Альбомы VIII; IX; XVI
903-1-178 АТМ	Автоматизация	Альбомы X ÷ XIV

Привязан	
Имя №	
ТП 903-1-178 АТМ	
Разреш. Храмова	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
Пров. Горностеев	Общие данные
Лист	Листов
ЮВМА	
Г. Ростов на Дону	

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* ЮРТАЕВ

1. ВВЕДЕНИЕ

В данном альбоме помещена документация, предназначенная для подготовки монтажного производства и рабочие монтажные чертежи для выполнения монтажа средств автоматизации и проводов котельной с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ

Рабочие чертежи, предназначенные для изготовления в МЗМ стативов 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 сотрудничестве с ГПИ «Сантехпроект» г. Москва

Цель совместной разработки-внедрение в практику проектирования типовых проектов и монтажа систем автоматизации промышленных 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

903-1-178 АТМ 000 ПЗ		Лист 1	
Исполн. Н.Докуч. Подп. Дятл	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ	Лист 1	Листов 1
Рис. Г. Голубуранин	Пояснительная записка	ЮВМА	
Провер. Шибаченко		г. Ростов на Дону	
Рук. РАС			
Гип. Куртаев			

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-178

Имя, отчество, Подп. и дата

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 СЯ.

Рабочие чертежи выполнены с учетом требований ГОСТ 2 101-88, ГОСТ 2.102-68, ГОСТ 2.104-68 и 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.

903-1-178 АТМ		Лист 2	
Исполн. Н.Докуч. Подп. Дятл			

2. Основные технические решения

2.1 Монтажные чертежи разработаны по узловому технологическому признаку. Обозначение чертежей принято по основному комплексу конструкторских документов: для котельной - 903-178 АТМ 000, котлоагрегата (индекс „К“) - 903-178 АТМ 010.000, узла сетевой установки (индекс „С“) - 903-178 АТМ 030.000, общекотельных трубопроводов (индекс „Т“) - 903-178 АТМ 040.000, химводочистки (индекс „Х“) - 903-178 АТМ 050.000.

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

2.3 Обозначение кабелей, импульсных трубных проводов состоит из буквенно-цифрового кода: первая 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 „О“.

2.4 Приборы контроля и регулирования (за исключением приборов, устанавливаемых на технологи-

903-1-178 АТМ		Лист 3	
Исполн. Н.Докуч. Подп. Дятл			

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-178

Имя, отчество, Подп. и дата

ческих трубопроводах и оборудовании) сгруппированы по технологическому признаку и устанавливаются на групповых конструкциях с полной электрической и трубной обвязкой.

2.5 В разработке рабочих чертежей максимально использованы типовые „Монтажные чертежи“ разработки ГПИ „Проектмонтажавтоматика“ (ГМ) и типовые конструкции (ТК), примененные как отраслевые нормы. Эти же чертежи являются рабочими исполнительными при монтаже СЯ и изготовлении конструкций в МЗМ.

2.6 Чертежи разработаны с учетом технологии монтажных работ и разделения их на независимые технологические операции:

прокладка электрических проводов - 903-178 АТМ 000
2.903-178 АТМ 000 37 с применением кабельных заготовок

прокладка импульсных проводов, установка стативов, исполнительных механизмов, приборов на технологическом оборудовании - по сборочным чертежам комплексов: 903-1-178 АТМ 010.000; 903-1-178 АТМ 030.000; 903-178 АТМ 040.000; 903-178 АТМ 050.000
установка щитов, проход кабелей и трубных проводов в щитовое помещение КИП - 903-178 АТМ 000

2.7 В связи с тем, что кабели прокладываются в конструкциях и сооружениях предусмотренных строительной частью проекта, резка кабеля, прозвонка и маркировка жила кабеля производится в МЗМ согласно таблиц, включенных в состав чертежей для МЗМ (903-178 АТМ 010.000 ТЗ5; 903-178 АТМ 030.000 ТЗ5; 903-178 АТМ 040.000 ТЗ5; 903-178 АТМ 050.000 ТЗ5)

903-1-178 АТМ		Лист 4	
Исполн. Н.Докуч. Подп. Дятл			

3. Подготовка к производству монтажных работ	
3.1. Комплектация монтажных изделий, материалов продукции МЭМ производится в соответствии с графиками поставок, а приборов, щитов - по заявочной 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 РМЭ-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, выполнение 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, разряжения), которые могут быть установлены без установки закладных конструкций (штуцера).	
Имя/Ист. и документ/Подп./Дата	903-1-178 АТМ 000 ПЗ Лист 5

Альбом XIV
Проект 903-1-178
Типовой

3.5. Концы сварных кабелей, изготовленных в МЭМ, 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 стativa 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 отруб от колодезь, установки закладных конструкций на трубопроводах и технологическом оборудовании.	
3.8. Рекомендуется перед выдачей задания МЭМ на изготовление кабельных заготовок по чертежам 903-1-178-АТМ 010.000 Т35, 903-1-178-АТМ 030.000 Т35, 903-1-178-АТМ 040.000 Т35, 903-1-178-АТМ 050.000 Т35 провести замеры длин кабелей на объекте (по окончании строительства и основного технологического монтажа).	
Имя/Ист. и документ/Подп./Дата	903-1-178 АТМ 000 ПЗ Лист 6

4. Общие указания по монтажу.	
4.1. Монтажные чертежи, помещенные в данном альбоме, являются рабочими при выполнении монтажа сЯ 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 проводов котельной разрешается приступать: при наличии строительной и технологической готовности объекта в соответствии с требованиями главы I СНиП III-34-74 (п.п. 1, 22 а, б, в, г; 1, 23 ÷ 1, 30) и главы 3 МСН 178-68 (п.п. 1 а, б, в, г, д, е, ж); ММСС СССР при выполненных строительных заданиях и установленных закладных конструкциях для приборов отборных устройств, монтируемых смежными строительными организациями в соответствии с согласованными графиками	
4.3. Монтаж сЯ агрегированных блоков вспомогательного оборудования, примененных по чертежам серии 4-903-1/1 должен производиться на площадках Главтехмонтажа с участием бригад специалистов от монтажных управлений Главтехмонтажаавтоматики.	
Имя/Ист. и документ/Подп./Дата	903-1-178 АТМ 000 ПЗ Лист 7

Альбом XIV
Проект 903-1-178
Типовой

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 проводов расплавленным металлом или факелом горелки.	
4.7. Импульсные трубные проводки должны выполняться согласно требованиям п.п. 2, 4, 2, 16, 0 условия п. 2.55 СНиП III-34-74.	
4.8. Смонтированные импульсные трубные проводки должны соответствовать чертежам 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 903И78 АТМ 000 ПЗ и сборочного чертежа	
Имя/Ист. и документ/Подп./Дата	903-1-178 АТМ 000 ПЗ Лист 8

903-1-178 АТМ000.

4.10 РАСКЛЮЧЕНИЕ ЖИЛ КАБЕЛЕЙ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО СХЕМАМ 903-1 АТМ010.00035, 903-1-178 АТМ020.00035, 903-1-178 АТМ030.00035, 903-1-178 АТМ040.00035.

903-1-178 АТМ.050 00035. РАСКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕМЫЧЕК ПРОИЗВОДИТСЯ ЖГУТОМ 4.903-1 АТМ020.010

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 ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ» ВСН296-72 МНСС ССР

4.13. СДАЧА СМОНТИРОВАННЫХ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ РАЗДЕЛА 7 СНиП-III-34-74.

Альбом XIV

Миловой проект 903-1-178

5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 ТАКЕЛЖНО-ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ПО КАРТАМ, РАЗРАБОТАННЫМ МОНТАЖНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ИСХОДЯ ИЗ КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЙ СОГЛАСНО «ИНСТРУКЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТАКЕЛЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ КАРТ НА ПОГРУЗочно-РАЗГРУЗочноЕ РАБОТЫ ИЛИ МОНТАЖ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ» СН-49-75.

5.2 ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОНТАЖНЫХ РАБОТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ КАРТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МОНТАЖА, А ТАКЖЕ ВСН329-74 МНСС ССР

«ИНСТРУКТИВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И НАЛАДКЕ ПРИБОРОВ КОНТРОЛЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ» И ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП III-A. 11-70 «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

Сводный перечень монтажных механизмов, инструмента и защитных средств по Т/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 ГСЗ («Звезда»)	1	
4.	Резак «Маяк-1»	1	
5.	Пистолет ПЦ-52-1	1	
6.	Переносной компрессор типа О-16А для опрессовки металлических труб	1	
7.	Мегометр для испытания изоляции 110 кВ или 1000	1	
8.	Индикатор нумерации жил ИЖ-1	1	
9.	Теченскатель ТУЗ-3И	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(НСК-2М)	2	
14.	Клещи КК-1	3	
15.	Клещи КСМ-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	

Альбом XIV

Миловой проект 903-1-178

Продолжение таблицы №1.

1	2	3	4
21.	Рулетка РС	2	
22.	Отвес	1	
23.	Линейка телескопическая	1	
24.	Ключ 10x12	3	
25.	Ключ 12x14	3	
26.	Ключ 27x30	3	
27.	Ключ 24x27	3	
28.	Ключ трубный 1 1/2" или ключ 32x38	1	
29.	Подмости инвентарные	1	
30.	Электродержатель	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 ЭК-1 для затягивания кабелей в трубы	1	

ТРЕСТ ЮВМА

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

903-1-178 АТМ 000 ПЗ

МОНТАЖ СА И ПРОВОДОВ

Объект: Котельная с 4 котлами ДБ-16-14ГМ

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 ЗВЕЗДА, РАЗРЯД	НОРМА ВРЕМЕНИ (УАС)	МЕХАНИЗМЫ, ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, ИНСТРУМЕНТ, СРЕДСТВА ПОДАВАНИЯ	СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	УКАЗАНИЯ ПО Г/Б 85И-329-74 ММСС СССР
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	КОТЕЛЬНОЯ							
1.	РАЗМЕТКА МЕСТ УСТАНОВКИ ПОВДЕСОК (ПОЗ.6), ШИТОВ (ПОЗ.1-4), КРОНШТЕЙНОВ (ПОЗ.8) ПЛИТЫ С ГИЛЬЗАМИ (ПОЗ.8) 268Р ПРОФИЛЕЙ ПОЗ.34	903-1-178 АТМ 000 СБ	РАЗМЕТКА	сл.5РАЗВ-1ч. сл.2РАЗВ-1ч.		РУЛЕТКА РС, ЛИНЕЙКА ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ ЛЕСТНИЦА Д312		
2	УСТАНОВКА ШИТОВ ПОЗ. 1-5	903-1-178 АТМ.000 СБ	УСТАНОВИТЬ НА РАМУ, КРЕПИТЬ БОЛТАМИ М12Х40	эл.монтаж 4р-1ч. эл.монтаж 2р-2ч. слесарь 1ч. слесарь 2р-2ч.		КЛЮЧ 17Х19	РУКАВИЦЫ	
3.	УСТАНОВКА ПОВДЕСОК (ПОЗ.6)	903-1-178 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, ШПАНГИ, РЕЗАК, МАРК-1 ГИРЕЛКА ГСЗ		
5	УСТАНОВКА ОБРАМЛЕНИЯ И ПЛИТЫ С ГИЛЬЗАМИ (ПОЗ.7,8)	ТМВ-Г-76 903-1-178 АТМ 000 СБ	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ		ТО ЖЕ		
6	МОНТАЖ ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ а) РЕЗКА, ГИБКА И СВАРКА ТРУБ б) КРЕПЛЕНИЕ ТРУБ	ПО МЕСТУ 903-1- АТМ 000 СБ СНИП-III-34-74 п.п. 2.14; 2.16; 2.55 2.19-2.22; 2.78 ТМ4-219-76 СНИП-III-34-74 п.2.66	СВАРКА НА ВЫСОТЕ ДО 2,5М КРЕПЛЕНИЕ СКОБАМИ	ГАЗСВАРЩИК 4 РАБ.-1ЧЕЛ. сл.2р-1чел.		АЦЕТИЛЕНОВЫЙ ГЕНЕРАТОР АСВ-1,25, КИСЛОРОДНЫЙ БАЛЛОН С РЕДУКТОРОМ, ШПАНГИ, ПОДМОСТИ, РЕЗАК, МАРК-1, ГИРЕЛКА ГСЗ КЛЮЧ 10Х12	РУКАВИЦЫ ЗАЩИТНЫЕ ОУМЫ	

РАЗРАБ. БАРИСОВ	ПРОВЕР. ГОЛОБУЯНИ	ИИ 1979	ЛНСТ 13
ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979
ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979
ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ	903-1-178 АТМ 000 СБ						
	а) РАЗМЕТКА КАБЕЛЯ С БАРАБАНОВ, РАСКЛАДКА НА ПОЛУ	МЕРНЫЕ КАБЕЛИ ПО ЧЕРТ. 903-1-178 АТМ 010.000735 903-1-178 АТМ 030.000735 903-1-178 АТМ 040.000735 903-1-178 АТМ 050.000735	ПОДЪЕМ БАРАБАНОВ НА ДОМКРАТ, РАЗМЕТКА	эл.монтаж 4р-1ч. эл.монтаж 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.	903-1-178 АТМ-000 СБ 903-1-178 АТМ-000 Э7	ЗАТЯЖКУ ПРОИЗВОДИТЬ СТАЛЬНОЙ ПРОВОДКОЙ Ф2 МАРКИРОВАТЬ КАБЕЛИ БИРКАМИ	эл.м.4р-1ч. эл.м.2р-2ч. сл.5р-1ч. сл.2р-2ч.		ЗАЖИМ ЗК-1 ВЕРЕВКА Ф20 ММ ПРОВОЛОКА СТ Ф2 ММ	РУКАВИЦЫ	
8	РАЗДЕЛКА КОНЦОВ НЕБРОНИРОВАННОГО КАБЕЛЯ	ТО ЖЕ	МШН 250-70 ММСС СССР РАЗДЕЛ 23 п.п. 8.1; 8.2; 9.1-9.4; 9.6; 9.8С ПРИМЕН. БАНДАЖИР. МУФТ	эл.монтаж 4р-1ч. эл.монтаж 2р-2ч.		СЕКТОРНЫЕ НОЖНИЦЫ НС-3, НОЖ ДЛЯ СНЯТИЯ ОБЛОЧКИ	РУКАВИЦЫ	
9	РАСКЛЮЧЕНИЕ ЖИЛ КАБЕЛЕЙ И ЖУТА ПЕРЕМЫЧЕК МЕЖДУ ШИТАМИ.	903-1-178 АТМ 000 Э7 903-1-178 АТМ 010.000735 903-1-178 АТМ 030.000735 903-1-178 АТМ 040.000735 903-1-178 АТМ 050.000735 903-1-178 АТМ 010.000735 903-1-178 АТМ 030.000735 903-1-178 АТМ 040.000735 903-1-178 АТМ 050.000735	МШН-250-70 ММСС СССР РАЗДЕЛ 5 п.п. 5.1-5.7 МАРКИРОВАТЬ ЖИЛЫ ОКОНЦЕВАТЕЛЯМИ ИЗ ТРУБКИ ТВ-П-40-5	эл.монтаж 4р-1ч. эл.монтаж 2р-2ч.		КЛЕЩИ КК-1, КСИ-1 ОТВЕРТКА С ШИРИНОЙ ЛОПАТКИ 5 ММ, ИИЖ-1 ПЛОСКОГУБЦЫ.		

ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979
ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979
ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979
ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979	ИИ 1979

ОБЪЕКТ		КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА				903-1-178 АТМ 010.03 МОНТАЖ СЯ И ПРОВОДК		СОСТАВ БРИГАДЫ РАЗРЯД		НОРМА ВРЕМЕНИ ЧАС СЛЕСАРЬ ЭЛЕКТРОМОНТ. ЧИСЛО ДНЕЙ	
№ ОПЕРАЦИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	ПО КАКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ, УСЛОВИЯ, ТРЕБОВАНИЯ	СОСТАВ ЗВЕНА, РАЗРЯД	НОРМА ВРЕМЕНИ (УАС)	МЕХАНИЗМЫ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ, СРЕДСТВА ПОДМАШИНЬЯ	СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	УКАЗАНИЯ ПО Т/Б ВСН-323-74 ИИСС СС СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
			КОТЛОАГРЕГАТЫ								
1.	РАЗМЕТКА МЕСТ УСТАНОВКИ СТАТТВОВ СКА, КРОНШТЕЙНОВ (ПОЗ.10,9) З-ОБР. ПРОФИЛЕЙ, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ (ПОЗ.5,6) ПАНЕЛЕЙ ТДЖ.	903-1-178 АТМ 010.000 СБ	РАЗМЕТКА	СЯ 5РАЗ-1ЧЕЛ. СЯ 2РАЗ-1ЧЕЛ.		РУЛЕТКА РС-20, ОТВЕС, ЛИНЕЙКА ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ, ЛЕСТНИЦА С ПЛОЩАДКОЙ Л-312					
2.	УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНОВ З-ОБР. ПРОФИЛЕЙ, ПАНЕЛЕЙ ТДЖ	903-1-178 АТМ 010.000 СБ	ПРИВАРКА К МЕТАЛЛИЧЕСКОМУ ОБРАМЛЕНИЮ КОТЛОВ, ЭКОНОМАЙЗЕРОВ	Зл.св. 4р-1г.		ЭЛЕКТРОДОДЕРЖАТЕЛЬ, СВАРОЧНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ "РАЗРЯД", ЛЕСТНИЦА Л-312	РУКАВИЦЫ, МАСКА				
3.	УСТАНОВКА ОТБОРНЫХ УСТРОЙСТВ ДАВЛЕНИЯ (П.23,24) ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА ПОЗ. 25, 26, 27. УСТАНАВЛИВАЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	ТМ4-226-76	ГАЗОВАРКА НА ВЫСОТЕ ДО 3Х МЕТРОВ	Газовсв. 4р-1г.		АЦЕТИЛЕНОВЫЙ ГЕНЕРАТОР АСВ-1,25; ГОРЕЛКА ГСЗ ("ЗВЕЗДА") КИСЛОРОДНЫЙ БАЛЛОН С РЕДУКТОРОМ, ШЛАНГИ, ЛЕСТНИЦА	РУКАВИЦЫ, ОУКИ, ЗАЩИТНЫЕ ТС-3, ПОЯС ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ				
4.	УСТАНОВКА ОТБОРНЫХ УСТРОЙСТВ ДАВЛЕНИЯ С РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ СОСУ-	903-1-178 АТМ. 000 ОУО	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ		ТО ЖЕ	ТО ЖЕ				
								РАЗРЯД: БОРИСОВ	ПРОВЕР. ГОЛОБУРАДИ	10 1979	15
								ИМУ.ОТВ. ШЕВЧЕНКО			
								ИЗМ.ИСТ.И ДОКУМ. ПОДПИСЬ ДАТА			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ДОМ НА ПЛАЗМОПРОВОДАХ К КОТЛАМ.							
5.	УСТАНОВКА СТАТТВОВ СКА (ПОЗ.1)	903-1-178 АТМ 010.000 СБ	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРУЗА ВЕСОМ ДО 100 КГ, УСТАНОВКА ПО ОТВЕС	СЯ 5РАЗ-1Ч. СЯ 4РАЗ-1Ч. СЯ 2РАЗ-1Ч. Зл.МОНТ 2р-1ч.		ОТВЕС	РУКАВИЦЫ	
6.	УСТАНОВКА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ (ПОЗ.5,6)	903-1-178 АТМ 010.000 СБ	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРУЗА ВЕСОМ ДО 20 КГ. КРЕПЛЕНИЕ БОЛТАМИ 16x180. СОУЛЕНЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ С РЕГУЛИР.ОРГАНИИ	СЯ 5РАЗ-1Ч. СЯ 2РАЗ-1Ч.		КЛЮЧ 2УХ 27	РУКАВИЦЫ	
7.	МОНТАЖ ТРУБНЫХ ПРОВОДК а) РЕЗКА, ГИБКА, СВАРКА ТРУБ б) КРЕПЛЕНИЕ ТРУБ	ПО МЕСТУ 903-1-178 АТМ 010.000 СБ СНП П-34-74 п.п. 2.14. 2.16; 2.55; 2.19 ÷ 2.22 ТМ4-219-76 СНП П-34-74 п. 2.66	СВАРКА НА ВЫСОТЕ ДО 4Х МЕТРОВ	Газовсв. 4раз 1чел.		АЦЕТИЛЕН.ГЕНЕРАТОР АСВ-125 ГОРЕЛКА ГСЗ, РЕЗАК, МАЯК КИСЛОРОДНЫЙ БАЛЛОН С РЕДУКТОРОМ, ШЛАНГИ, ЛЕСТНИЦА	РУКАВИЦЫ, ОУКИ ЗАЩИТНЫЕ ТС-3 ПОЯС ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ	
8.	СОЕДИНЕНИЕ ТРУБНОГО БЛОКА С ТРУБНЫМИ ПРОВОДКАМИ	903-1-178 АТМ 010.000 СБ	СВАРКА НА ВЫСОТЕ ДО 4Х М	Газовсв. 4р-1ч.		АЦЕТИЛЕН.ГЕНЕРАТОР АСВ ГОРЕЛКА ГСЗ, РЕЗАК, МАЯК КИСЛ.БАЛЛОН С РЕДУКТОРОМ	РУКАВИЦЫ, ОУКИ ЗАЩИТНЫЕ ТС-3 ПОЯС ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ	
9.	УСТАНОВКА ТДЖ И СОЕДИНИТЕЛЬ. КОРОБОК	903-1-178 АТМ. 010. 000 СБ	КРЕПЛЕНИЕ БОЛТАМИ (ПОЗ.10; 11; 12)	СЯ 2РАЗ-1Ч.		КЛЮЧ 10x12		
10.	РАСКЛЮЧЕНИЕ ЖИЛ КABELЕЙ	903-1-178 АТМ 010. 030	МСН-250-70 ИИСС БССР РАЗДЕЛ 5 п.п. 5.1 ÷ 5.7	Зл.МОНТ-4р. Зл.МОНТ 2РАЗ.		КЛЕЩИ КК-1, КСИ-1; ОТВЕРТКА, ИНЖ-1		
11.	УСТАНОВКА ТЕРМОМЕТРА С ОПРОТОВЛ. ТСП-5071 (ПОЗ.39)	ТМ4-163-75 903-178 АТМ 010.000 СБ	УСТАНОВКА СОЕДИНИТЕЛЕЙ СМП, СМТ, МЕТАЛЛОРУКАВА	Зл.МОНТ 2РАЗ-1Ч.		КЛЮЧ 27x30		
12.	УСТАНОВКА МАНОМЕТРОВ ПОЗ. 36, 37	ТМ4-3139-70	УСТАНОВКА ПРОКЛАДОК ПОЗ.31 И МАНОМЕТРОВ	СЯ 2РАЗ-1Ч.		КЛЮЧ 24x27		
13.	УСТАНОВКА ТЕРМОМЕТРОВ ПОЗ. 15	ТМ4-144-75	УСТАНОВКА ОДРАВ. ТЕРМОМЕТРОВ	ТО ЖЕ		КЛЮЧ ТРУБНЫЙ 1/2"		

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

903-178 АТМ000ЛЗ

МОНТАЖ СЯ И ПРОВОДОВ

ОБЪЕКТ:

ОСТАВ БРИГАД, РАЗРЯД		Имя, Фамилия, Час	
1	5		Слесарь
2	6		Электромонтажник
3	7		Укладчик
4	8		

№ ОПЕРАЦИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	ПО КАКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ, УСЛОВИЯ, ТРЕБОВАНИЕ	ОСТАВ ЗВ. НА, РАЗРЯД	НОМ. ВРЕМ. (ЧАС)	МЕХАНИЗМЫ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ, СРЕДСТВА ПОДМАШИВАНИЯ	СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	Указания по Т/Б ВСН-329-74 ИМСС СССР
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Узел сетевой установки					
1	РАЗМЕТКА МЕСТ УСТАНОВКИ СТАТИВА №1 (ПОЗ.1) З-ОБР ПРОФИЛЕЙ (ПОЗ.25) КРОНИШТЕНОВ (ПОЗ.3,4,6) ИС-ПЛАНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ (ПОЗ.2)	903-178 АТМ.030.000СБ	РАЗМЕТКА	сл. разр.- исл. сл. разр.- исл.		рулетка РС, линейка телескопическая, лестница с площадкой Л-312	предохранительный пояс	
2	УСТАНОВКА В КРОНИШТЕНАХ (ПОЗ.4,5) Б/З-ОБР ПРОФИЛЕЙ (ПОЗ.25), КРОНИШТЕНОВ (ПОЗ.6)	903-178 АТМ.030.000СБ	КРЕПЛЕНИЕ НА ВЫСОТЕ ДО 6,5 М. ПРИВАРКА К МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ	сл. разр.- исл. эл. св. 4 разр.- исл.		Ключ 10x12, Ключ 12x14, Лестница Л-312 электро-двигатель, сварочный источник питания, разряд электроды, Лестница Л-312	предохранительный пояс, рукавицы	
3	УСТАНОВКА СТАТИВА №1 (ПОЗ.1) СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ КОРОБКИ (ПОЗ.С-2СК)	903-178 АТМ.030.000СБ	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРУЗА ВЕСОМ ДО 100 КГ ПРИСТРЕЛКА КОСНОВАНИЮ ПЛАТ, СТЕНЕ (КОЛОННЕ)	сл. разр.- исл. сл. разр.- исл. эл. монт. 4 разр. исл. эл. монт. 4 разр.- исл.		Пистолет ПЛ-52-Т, дюбели, наконечники	рукавицы, защитные очки, наушники противошумные	Пп 7.24 ± ± 7.30
4	УСТАНОВКА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ (ПОЗ.2)	903-178 АТМ.030.000СБ	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРУЗА ВЕСОМ ДО 20 КГ КРЕПЛЕНИЕ ЯКЕРНЫМИ БОГАМИ СОЧЛЕНЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ	сл. разр.- исл. сл. разр.- исл.		Ключ 27x30	рукавицы	
5	УСТАНОВКА ТЕРМОМЕТРА СОПРОТИВЛЕНИЯ ТСП-3071 (ПОЗ.30)	ТМЧ-147-75 903-178 АТМ.030.000СБ		эл. монт. 2 разр.- исл.		Ключ 27x30	рукавицы	

Разр. Бонцов	Сл. разр. Голубович	Имя, Фамилия	Лист
		М.И. Шененко	17
Имя, Фамилия	Дата	Имя, Фамилия	Дата

6	УСТАНОВКА ОТБОРНОГО УСТРОЙСТВА ДАВЛЕНИЯ (ПОЗ.22) НА ТРУБОПРОВОДЕ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	ТМЧ-226-75	СВАРКА НА ВЫСОТЕ, ДО 3-х ММ	Газосв. 4р. др. - исл.		Ацетиленовый генератор РСВ-1,25, горелка РСЗ, кислородный баллон с редуктором, шланги, Лестница Л-312	рукавицы, очки защитные ТС-3 (Г-1) пояс предохранительный	
7	УСТАНОВКА ШАБЛЕРА (ПОЗ.36)	903-178 АТМ.030.000СБ	КРЕПЛЕНИЕ НА ВЫСОТЕ ДО 3 М	сл. разр.- исл.		Ключ 12x14, Лестница Л-312	рукавицы, предохранительный пояс	
8	УСТАНОВКА ТЕРМОБАЛОНА, МАНОМЕТРИЧЕСКОГО ТЕРМОМЕТРА, ПРОВОДА КАПЛАВА	ТМЧ-172-75 903-178 АТМ.030.000СБ	УСТАНОВКА НА ВЫСОТЕ ДО 6 М КРЕПЛЕНИЕ КАПИЛЛЯР К ШАБЛЕРА ЛЕНТОЙ ПЕРФОРИРОВАННОЙ С КНОПКАМИ (ПОЗ.41,42)	эл. монт. 2 разр.- исл.		Лестница Л-312	рукавицы, предохранительный пояс	
9	МОНТАЖ ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ СВАРКА И СВАРКА ТРУБ	ПО МЕСТУ 903-178 АТМ.030.000СБ СНП-П-34-74 П.П. 2.14, 2.15, 2.55 2.19 ± 2.22, 2.78	СВАРКА НА ВЫСОТЕ ДО 6 М	Газосварщик 4р. др. - исл.		Ацетиленовый генератор РСВ-1,25, горелка РСЗ, кислородный баллон с редуктором, шланги, Лестница Л-312, Шлифовальная шинка	рукавицы, очки защитные ТС-3 (Г-1) пояс предохранительный	
10	КРЕПЛЕНИЕ	ТМЧ-219-75 СНП-П-34-74 п. 2.55	КРЕПЛЕНИЕ НА ВЫСОТЕ ДО 6 М СКОБАМИ	сл. разр.- исл. сл. разр.- исл.		Ключ 10x12, Лестница Л-312	рукавицы, пояс предохранительный	
11	УСТАНОВКА МАНОМЕТРОВ (ПОЗ.33,30,31)	903-178 АТМ.030.000СБ ТМЧ-3139-70	УСТАНОВКА ПРОВОДОВ (ПОЗ.24), МАНОМЕТРОВ	сл. разр.- исл.		Ключ 24x27		
12	УСТАНОВКА ТЕРМОМЕТРОВ (ПОЗ.17,18)	ТМЧ-142-75	УСТАНОВКА ОПРАВ, ТЕРМОМЕТРОВ (ПОЗ.15,16)	сл. разр.- исл.		Ключ трубный 1 1/2" (Ключ 32x36)		
13	ПРОВОДКА КАБЕЛЯ	903-178 АТМ.030.000СБ				Березка Ø20 мм		
14	РАЗМЕТКА С ВАРАВАНОВ, РАСКЛАДКА НА ПОЛУ	МЕРНЫЕ КАБЕЛИ ПО ЧЕРТ. ПОД'ЕМ БАРАБАНА НА ДОКРАТ, РАЗМОТКА	ПОД'ЕМ БАРАБАНА НА ДОКРАТ, РАЗМОТКА	эл. монт. 4 разр.- исл. эл. монт. 2 разр.- исл.		Проводка ст. Ø2 мм	рукавицы	
15	Б/ЗАТЯЖКА КАБЕЛЕЙ В ЗАЩИТНЫЕ И АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ТРУБЫ	903-178 АТМ.030.000СБ 903-178 АТМ.030.000СБ	ЗАТЯЖКУ ПРОИЗВОДИТЬ СТАЛЬНОЙ ПРОВОДКОЙ Ø2 мм					
16	РАЗДЕЛКА КОНЦОВ НЕИРОВ. КАБЕЛЯ	МОН-250-70 ИМСС СССР	РАЗДЕЛ 2,3,П. 8,1; 8,2; 8,1 ± 9,4 с примен. бандажа.			Секторный ножницы	рукавицы	
17	РАЗМОТКА ЖИЛ КАБЕЛЕЙ.	903-178 АТМ.030.000СБ 903-178 АТМ.030.000СБ	РАЗДЕЛ 5 П. 5.1 ± 5,7	эл. монт. 4 разр.- исл. эл. монт. 2 разр.- исл.		НС-3 нож для снятия оболочки.		

Имя, Фамилия	Дата	Имя, Фамилия	Дата

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

903-1-178 АТМ.040.000СБ

МОНТАЖ СА И ПРОВОДОВ

СОСТАВ БРИГАДЫ, РАЗРАД

НОРМА ВРЕМЕНИ, ЧАС

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

ОБЪЕКТ:

№ п/п	Наименование операции	По какой документации выполняется	Технологические операции условия, требования	Состав бригады, разряд	Инструмент, приспособления	Средства защиты по технике безопасности	Указания по ТБ ВСН-329.24 ММС СССР
1	Общекотельные узлы ГРУ	Трубопроводы					
1	Разметка мест установки стальных №3 (поз. 2) крошштейнов (поз. 6, 7)	903-1-178 АТМ.040.000СБ	Разметка	сл. разр. - чел. сл. разр. - чел.	рулетка РС, линейка телескопическая, лестница		
2	Установка крошштейнов (поз. 6, 7, 8)	903-1-178 АТМ.040.000СБ	Крепление к технологическим трубопроводам	сл. разр. - чел.	Ключ 12, 14, лестница	Предохранительный пояс, рукавицы	
3	Установка стальной №3	903-1-178 АТМ.040.000СБ	Перемещение груза весом до 100 кг подъем на отм. 3.600 осуществляют тельфером приставка к основанию пола	сл. разр. - чел. сл. разр. - чел. эл. монтаж. разр. IV эл. монтаж. разр. IV чел.	Отвес тельфер	рукавицы, защитные очки, наушники противоударные	
4	Установка отборного устройства давления (поз. 36) на газопроводе	ТМЧ-25-76	Сварка на высоте до 3 м	Газосвар. свар. - чел.	Ацетиленовый генератор АСВ-1,25, горелка ГС-3 кислородный баллон редуктором, шланги подмости	рукавицы, очки защитные, пояс предохранительный	
5	Прокладка швеллеров (поз. 38)	903-1-178 АТМ.040.000СБ ТМЧ-217-76	Крепление к крошштейнам (поз. 3) соединение швеллеров. Крепление к раме стальной водопров.	сл. разр. - чел.	Ключ 12, 14	рукавицы	
6	Установка термометра манометрического термометра на газопроводе прокладка капилляра	4ТМЧ-172-75 903-1-178 АТМ.040.000СБ	Установка на высоте до 3 м. Капилляр крепить к швеллеру лентой перфорированной с кнопками (поз. 44, 45)	эл. монтаж. разр. IV чел.	Подмости	рукавицы	

Разраб.	Борисов	Провер.	Голобурадин	Инст.	Иванов	Дата	1973	21
Инст.	Шевченко	Дата						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Монтаж трубных проводок (а) развеса, гибка, сварка труб.	По месту 903-1-178 АТМ.040.000СБ СНиП-III-34-74 п.п. 2.14, 2.16, в.55, 2.19; в.22, 2.78	Сварка на высоте до 5 м	Газосвар. свар. - чел.	Ацетиленовый генератор, горелки ГСЗ (Звезда), резак марк-1 кислородный баллон редуктором, шланги. Лестница Л-3/2, подмости	рукавицы, предохранительный пояс, очки защитные		
	б) крепление труб	ТМЧ-219-76 СНиП-III-34-74 п.п. 2.66	Крепление к крошштейнам скобами	сл. разр. - чел. сл. разр. - чел.	Ключ 10, 12. Лестница Л-3/2	рукавицы, пояс предохранительный		
8	Установка манометров (поз. 37)	ТМЧ-3138-70 903-1-178 АТМ.040.000СБ	Установка прокладок манометров	сл. разр. - чел.	Ключ 24 x 27 подмости	рукавицы		
9	Установка манометров (поз. 36)	ТМЧ-3139-70 903-1-178 АТМ.040.000СБ	Установка прокладок манометров	сл. разр. - чел.	Ключ 24 x 27 подмости	рукавицы		
10	Установка термометра (поз. 19)	4ТМЧ-142-75	Установка опоры термометра	сл. разр. - чел.	Ключ трубный 1 1/2" (ключ 32, 36)			

Инст.	Шевченко	Дата						
-------	----------	------	--	--	--	--	--	--

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

903-1-178 АТМ.000 ПЗ

МОНТАЖ САИ И ПРОВОДОВ

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 ЗВЕЗДА, РАЗРЯД	НОРМ. ВРЕМ. (ЧАС)	МЕХАНИЗМЫ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ, СРЕДСТВА ПОДМАШИВАНИЯ	СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	УКАЗАНИЯ ПО ТИП ВСН-329-74 ММС СССР
1	ХИМВОДОЧИСТКА							
1	РАЗМЕТКА МЕСТ УСТАНОВКИ СТАТИВА №4 (ПОЗ. 1) КРОШТЕЙНОВ (ПОЗ. 6,7) СТОЕК С ДИФФАНОМЕТРАМИ (ПОЗ. 5) ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА (ПОЗ. 2), ЗОБРА ПРОФИЛЕЙ (ПОЗ. 28,29)	903-1-178 АТМ.050.000СБ	РАЗМЕТКА	сл.5 разр-1 чел сл.2 разр-1 чел		РУЛЕТКА РС, ЛИНЕЙКА ТЕЛЕКОПИЧЕСКАЯ, ЛЕСТНИЦА Л-312		
2	УСТАНОВКА КРОШТЕЙНОВ (ПОЗ. 6,7)	903-1-178 АТМ.050.000СБ	КРЕПЛЕНИЕ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ТРУБОПРОВОДАМ	сл.2 разр-1 чел		Ключ 12x14 Лестница Л-312		
3	УСТАНОВКА З-ОБР. ПРОФИЛЕЙ (ПОЗ. 28,29)	903-1-178 АТМ.050.000СБ	ПРИСТРЕЛКА К СТЕНЕ	эл.монт.4 разр 1 чел		Пистолет ПЦ-52-1 Лестница с площадкой Л-312	Предохранительный пояс, рукавицы, противошумные наушники, защитные очки	
4	УСТАНОВКА СТАТИВА №4 (ПОЗ. 1)	903-1-178 АТМ.050.000СБ	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРУЗА ВЕСОМ ДО 100 кг. УСТАНОВКА ПО ОТВЕСУ	сл.5 разр-1 чел сл.2 разр-1 чел эл.монт.4 разр эл.монт.2 разр-1 чел		Отвес		
			ПРИСТРЕЛКА К ОСНОВАНИЮ ПОЛА	эл.монт.4 разр 1 чел		Пистолет ПЦ-52-1	То же	
5	УСТАНОВКА СТОЕК С ДИФФАНОМЕТРАМИ (ПОЗ. 5)	903-1-178 АТМ.050.000СБ	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРУЗА ВЕСОМ ДО 30 кг	сл.5 разр-1 чел сл.2 разр-1 чел			Рукавицы	
6	УСТАНОВКА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА (ПОЗ. 2)	903-1-178 АТМ.050.000СБ ЧТКЧ-3195-70	ТО ЖЕ КРЕПЛЕНИЕ ЯНКЕРНЫМИ БОЛТАМИ. СОЧЛЕНЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА С РЕГУЛИРУЮЩИМ ОРГАНОМ	сл.5 разр-1 чел сл.2 разр-1 чел		Ключ 27x30	Рукавицы	

Изм/Лист	№ докум	Подпись	Дата	Изм/Лист	№ докум	Подпись	Дата	Изм/Лист	№ докум	Подпись	Дата
						РАЗРЯБ. ПРОВЕР. ДЕМШЕВСКИЙ ГОЛОБУРДИН				20/1979	Лист 23
						Изм. отл. ШЕВЧЕНКО					Лист

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	УСТАНОВКА ОТБОРНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ	903-1-178 АТМ.050.000СБ ТМЧ-159-76		сл.5 разр-1 чел				
8	УСТАНОВКА РАЗДЕЛИТЕЛЬНОГО СОСУДА НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ТРУБОПРОВОДЕ	903-1-178 АТМ.050.000СБ 903-1-178 АТМ.050.000СБ 903-1-178 АТМ.050.000СБ	а) КРЕПЛЕНИЕ КРОШТЕЙНОВ С СОСУДАМИ К ТРУБОПРОВОДУ б) ПРИВАРКА ОТБОРНОГО УСТРОЙСТВА	сл.5 разр-1 чел газосв.4 разр 1 чел		Ключ 12x14 Ацетиленовый генератор АСВ-42,5 кислородный баллон с редуктором, шланги, лестница Л-312, горелка ГСЗ	Рукавицы Рукавицы, пояс предохранительный, защитные очки	п.п. 925-945
9	МОНТАЖ ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ	ПО МЕСТУ 903-1-178 АТМ.050.000СБ	СВАРКА НА ВЫСОТЕ ДО 4 м	газосв.4 разр 1 чел		То же	То же	
	а) РЕЗКА, ГИБКА, СВАРКА ТРУБ	СНП-III-34-74 п.п. 2.14.2.16.2.55 2.19.2.22.2.78						
	б) КРЕПЛЕНИЕ ТРУБ	ТМЧ-219-76 СНП-III-34-74 п. 2.66	КРЕПЛЕНИЕ К КРОШТЕЙНАМ СКОБАМИ	сл.5 разр-1 чел сл.2 разр-1 чел		Ключ 10x12 Лестница Л-312	Рукавицы, пояс предохранительный	
10	УСТАНОВКА МАНОМЕТРОВ (ПОЗ. 34, 35)	ТКЧ-3137-70 903-1-178 АТМ.050.000СБ	УСТАНОВКА ПРОВОДОВ (ПОЗ. 27) МАНОМЕТРОВ	сл.2 разр-1 чел		Ключ 24x27		
11	УСТАНОВКА ТЕРМОМЕТРА (ПОЗ. 20)	ТМЧ-142-75 903-1-178 АТМ.050.000СБ	УСТАНОВКА ОПРАВЫ (ПОЗ. 19) ТЕРМОМЕТРА	сл.2 разр-1 чел		Ключ трубный 1 1/2" (ключ 32x36)		

Изм/Лист	№ докум	Подпись	Дата	Изм/Лист	№ докум	Подпись	Дата	Изм/Лист	№ докум	Подпись	Дата
											Лист 24

ГРАФИК

МОНТАЖА ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ СМЕЖНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

ОБЪЕКТ

ОТДЕЛЕНИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УЗЕЛ, БЛОК

ПРОЕКТ

КОТЛОАГРЕГАТ

МОНТАЖНЫЙ УЧАСТОК, УПРАВЛЕНИЕ

№ поз. по спецификации	Наименование закладных устройств, приборов	Обозначение закладных устройств, приборов	Обозначение установочного чертежа, нормы	Кол.	Место установки	№ технологических чертежей	Поставщик закладных конструкций	Срок поставки	Срок окончания монтажа	Примечание
					БАРАБАН КОТЛА					
4, 9	ШТУЦЕР М27х2-100	ЗК4-35-70	ЗК4-47-70	2	а) Тр-д верхнего уровня					
					УРАВНИТЕЛЬНОЙ КОЛОМКИ					
7, 28	УРАВНИТЕЛЬНЫЙ СОСУД	М.5571	01МВН-1703-65	2	б) ШТУЦЕРА БАРАБАНА ± 615ММ					
					ТОПКА КОТЛА					
6, 12	Отб. уст-во 955-1	ТК4-127-70	ТК4-3155-70	2	а) Верхняя часть задней стенки		МОНТ. УПР. ГМЯ			
8з	(Зажальное устройство)			1	б) У горелки					
8а	(Фотодатчик)			1	б) У горелки					
5а, 11, 25	Отб. уст-во 25	ТК4-128-68	ТК4-3159-70	3	Воздуховод к котлу		МОНТ. УПР. ГМЯ			
					ГАЗОХОД ЗА ЭКОНОМАЙЗЕРОМ					
16	Труба закладная 662-С	ТК4-364-76	43К4-17-75	1	а) Левая стенка					
	ТУ36.1138-74									
24	Отб. уст-во 955-1	ТК4-127-70	ТК4-3155-70	1	б) Правая стенка		МОНТ. УПР. ГМЯ			
8к	Клапан отсекающий			1	Газопровод к котлу					
4	Регулирующая заслонка			1	Газопровод к котлу					
5б, 10, 19	Отб. уст-во Ду15	(ТК4-3431-71)	ТМ4-229-76 Уст.1	3	Газопровод к горелке		МОНТ. УПР. ГМЯ			
27	Отб. уст-во Ду15	(ТК4-3431-71)	ТМ4-229-76 Уст.1	1	Газопровод к зажальнику		-и-			
18, 22	Штуцер труб. 1/2"-50	ЗК4-34-70	ЗК4-48-70	2	Мазутопровод к котлу					
16	Расширитель-64	64 ЗК4-29-75	65ЗК4-2-75	1	Мазутопровод к котлу					
8п	Клапан отсекающий			1	Мазутопровод к горелке					
21	Штуцер М20х1,5-50	ЗК4-33-76	13К4-46-76	1	Паропровод к горелке					

Изм.	Лист	Документ	Подп.	Дата	903-1-178 АТМ.000 ПЗ	Лист 25
------	------	----------	-------	------	----------------------	---------

№ поз. по спецификации	Наименование закладных устройств, приборов	Обозначение закладных устройств, приборов	Обозначение установочного чертежа, нормы	Кол.	Место установки	№ технологических чертежей	Поставщик	Срок поставки	Срок окончания монтажа	Примечание
5а, 11, 25	Отб. уст-во даял. 25	ТК4-128-68	ТК4-3159-70	3	Воздуховод к котлу		МОНТ. УПР. ГМЯ			
23	Штуцер М20х1,5-100	ЗК4-33-76	23К4-46-76	1	Тр-д перед экономайзером					
15к				1	Тр-д за экономайзером	По чертежам				
7	Вентиль регулирующий			1	Тр-д питательной воды к экономайзеру					

Изм.	Лист	Документ	Подп.	Дата	903-1-178 АТМ.000 ПЗ	Лист 26
------	------	----------	-------	------	----------------------	---------

ГРАФИК

МОНТАЖА ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ СМЕЖНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

ОБЪЕКТ
ПРОЕКТ
МОНТАЖНЫЙ УЧАСТОК, УПРАВЛЕНИЕ

ОТДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УЗЕЛ, БЛОК
СЕТЕВАЯ УСТАНОВКА

Листов 113

ИМЕТ ЗУСТ-178

№ ПОЗ. по спецификации	НАИМЕНОВАНИЕ ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ, ПРИБОРОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ, ПРИБОРОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ УСТАНОВОЧНОГО ЧЕРТЕЖА, НОРМАЛИ	КОП.	МЕСТО УСТАНОВКИ	№ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЧЕРТЕЖЕЙ	ПОСТАВЩИК	СРОК ПОСТАВКИ	СРОК ОКОНЧАНИЯ МОНТАЖА	ПРИМЕЧАНИЕ
С-1	Бобышка БП1-М27-55	ОСТ 367-74	103К4-1-75	1	Трубопр. обратной сетевой воды					
С-3-1	Бобышка БП1-М27-55	ОСТ 367-74	103К4-1-75	1	То же					
С-5, С-7	Штуцер М20х1,5-50	ЗК4-33-76	ЗК4-45-70	2	То же					
С-6	Штуцер М24х1,5-50-1	ЗК4-38-76	53К4-53-76	1	То же					
С-2	Бобышка БП1-М27-55	ОСТ 367-74	103К4-1-75	1	Трубопровод прямой сетевой воды					
С-3-2	Бобышка БП1-М27-55	ОСТ 367-74	103К4-1-75	1	То же					
С-4	Бобышка БМ 20х1,5-55	ЗК4-166-75	13К4-145-75	1	То же					
С-9	Штуцер М20 х1,5-100	ЗК4-33-76	23К4-46-76	1	То же					
С-12	Диафрагма камерная Двн = 257 мм	ДК16-250-Д -А/Б-12	37ОСТ34.223-73	1	То же					
С-10	Водосчетчик ВТГ-50		ТМ4-37-72	1	Прямой трубопровод горячего водоснабжения					
С-11	Диафрагма камерная Двн = 150 мм	ДК6-150-Д А/Б-1	03.ОСТ34.223-73	1	Прямой трубопр горячего водоснабжения					
С-18а	Штуцер М24х1,5-50-1	ЗК4-38-76	5 ЗК4-53-76	1	Обратный трубопр. горячего водоснабжения					
С-13	Бобышка Б45° М24х1,5	ЗК4-168-75	23К4-149-75	2	Колонка аккумуляторных баков					

ИМЕТ ЗУСТ-178 903-1-178 АТМ.000.ПЗ Лист 27

ГРАФИК

МОНТАЖА ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ СМЕЖНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

ОБЪЕКТ
ПРОЕКТ
МОНТАЖНЫЙ УЧАСТОК, УПРАВЛЕНИЕ

ОТДЕЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УЗЕЛ, БЛОК
ОБЩЕКотельные трубопроводы

Листов 113

ИМЕТ ЗУСТ-178

№ ПОЗ. по спецификации	НАИМЕНОВАНИЕ ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ, ПРИБОРОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ, ПРИБОРОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ УСТАНОВОЧНОГО ЧЕРТЕЖА, НОРМАЛИ	КОП.	МЕСТО УСТАНОВКИ	№ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЧЕРТЕЖЕЙ	ПОСТАВЩИК	СРОК ПОСТАВКИ	СРОК ОКОНЧАНИЯ МОНТАЖА	ПРИМЕЧАНИЕ
Т-1	Расширитель	В ЗК4-28-75	В ЗК-4-75	1	Конденсатопрод с пр-ва					
Т-2	Расширитель	29 ЗК-28-75	29 ЗК-4-75	1	Напорный мазутопрод					
Т-5	Штуцер-труба М20х1,5-20	01МВН1653-65	01МВН1653-65	1	То же					
Т-19а	Штуцер-труба М20х1,5-20	01МВН1653-65	01МВН-1653-65	1	То же					
Т-15а	Диафрагма камерная Двн = 51 мм	ДК25-50-Д -А/Б-4	43ОСТ34.223-73	1	То же					
Т-6	Штуцер-труба М20х1,5-20	01МВН1653-65	01МВН1653-65		Циркуляционный мазутопр.					
Т-16а	Диафрагма камерная Двн = 51 мм	ДК6-50-Д -А/Б-3	01 ОСТ 34.223-73	1	То же					
Т-3	Бобышка Б45° М18х1,5	ТК4-226-75	13К4-5-75	1	Газопровод в ГРУ до фильтра					
Т-4	Бобышка СС1-М27-55	ОСТ 367-74	103К4-1-75	1	То же					
Т-7	Штуцер М20х1,5-50	ЗК4-33-76	ЗК4-45-70	1	То же					
Т-12	Отборное устройство Ду15	ТК4-3431-71	ТМ4-229-76 уст.1	2	Газопровод в ГРУ после фильтра		ИМЕТ ЗУСТ-178			
Т-17а	Диафрагма камерная Двн = 150 мм	ДК6-150-Д -А/Б-1	5 ОСТ 34.223-73	1	То же					
Т-11	Отборное устр-во Ду15	ТК4-3431-71	ТМ4-229-76 уст.1	1	Газопровод к котлам		ИМЕТ ЗУСТ-178			
Т-9, Т-10	Штуцер М20 х1,5-50	ЗК4-33-76	ЗК4-45-70	2	То же					
Т-13а	Диафрагма камерная Двн = 309 мм	ДК25-300-Д -А/Б-5	38 ОСТ 34.223-73	1	Паропровод от котлов					
Т-14а	Диафрагма камерная Двн = 205 мм	ДК16-200-Д -А/Б-8	37. ОСТ 34.223-73	1	Паропровод на производство					
Т-18	Счетчик ВТГ-50		ТМ4-37-72	1						

ИМЕТ ЗУСТ-178 903-1-178 АТМ.000.ПЗ Лист 28

ГРАФИК

МОНТАЖА ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ СМЕЖНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

ОБЪЕКТ
ПРОЕКТ
МОНТАЖНЫЙ УЧАСТОК, УПРАВЛЕНИЕ

ОТДЕЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УЗЕЛ, БЛОК
ИМВОДОУЧИСТКА.

№ ПОЗ. ПО СПЕЦИФИКАЦИИ ЦИФР	НАИМЕНОВАНИЕ ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ ПРИБОРОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ, ПРИБОРОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ УСТАНОВочНОГО ЧЕРТЕЖА, НОРМАЛ	КОЛ.	МЕСТО УСТАНОВКИ	№ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЧЕРТЕЖЕЙ	ПОСТАВЩИК	СРОК ПОСТАВКИ	СРОК ОКОНЧАНИЯ МОНТАЖА	ПРИМЕЧАНИЕ
X-1	БОБЫШКА ВП1-М27-55	0СТ367-74	103К4-1-76	1	ТРУБОПРОВОД К БПМВ					
X-2	ШТУЦЕР М20x1,5-50	ЗК4-33-76	ЗК4-45-70	1	ТО ЖЕ					
X-4	ЗАКЛАДНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	БЗК4-70-72	БТМ4-37-72	1	ТО ЖЕ					
X-6a	ДИАФРАГМА КАМЕРЫ D _{вн} = 82 мм.	ДК6-80-П-а/б	03 ОСТ34-223-73	1	ТРУБОПР. К ЭЖЕКТОРУ ВОДОКИСЛ.					
X-8; X-10	ДИАФРАГМА КАМЕРНАЯ D _{вн} = 100 мм.	ДК6-100-П-	04 ОСТ34-223-73	3	ТРУБОПРОВОД К И-КАТНОИТНЫМ ФИЛЬТРАМ					
X-11	ДИАФРАГМА КАМЕРНАЯ D _{вн} = 51 мм	ДК6-50-П-	01 ОСТ34-223-73	1	ТО ЖЕ					
X-12	ДИАФРАГМА КАМЕРНАЯ D _{вн} = 100 мм	ДК6-100-П-	04 ОСТ34-223-73	1	ТО ЖЕ					
X-13	ПО ЧЕРТЕЖУ ЗК	ЗК4-94-74	З ТМ4-112-74	1	БАК ПРОМЫСЛОВОН ВОДЫ И-КАТНО-ИТНЫХ ФИЛЬТРОВ					
X-3	ШТУЦЕР М20x1,5-50	ЗК4-33-76	ЗК4-45-70	1	НА ВСАХ НАСОС ПРОМЫСЛОВОН ВОДЫ И-КАТНОИТНЫХ ФИЛЬТРОВ					
X-7	ДИАФРАГМА КАМЕРНАЯ D _{вн} = 100 мм.	ДК6-100-П-	04 ОСТ34-223-73	1	ЗА НАСОСОМ ПРОМЫСЛОВОН ВОДЫ И-КАТНОИТНЫХ ФИЛЬТРОВ					
X-4; X-6B	ШТУЦЕР М27x2-100	ЗК4-35-70	23К4-130-76	2	БАК ДЕКАРБОНИЗРОВАННОЙ ВОДЫ					
X-18; X-22	ДИАФРАГМА КАМЕРНАЯ D _{вн} = 51 мм	ДК6-50-П-	01 ОСТ34-223-73	5	ТРУБОПРОВОДЫ К И-КАТНОИТНЫМ ФИЛЬТРАМ.					
X-11; X-10	ШТУЦЕР ТРУБ 1/2"-5	ЗК4-34-70	ЗК4-48-70	2	НАПОРНЫЕ ПАТРУБКИ НАСОСОВ-ДОЗАТОРОВ					
X-5	РОТАМЕТР РСС-2,5ЖУЗ.				ТР-Д К ЭЖЕКТОРУ					

903-1-178 АТМООПЗ Лист 29

ГРАФИК

ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ, УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МОНТАЖА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

ОБЪЕКТ
ПРОЕКТ
МОНТАЖНЫЙ УЧАСТОК, УПРАВЛЕНИЕ

ОТДЕЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УЗЕЛ, БЛОК
КОТЕЛЬНАЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КООРДИНАТЫ	№ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ	ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНОГО ЗДАНИЯ	ПОСТАВЩИК КОНСТРУКЦИИ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	СРОК ИСПОЛНЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УСТАНОВКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ТРУБ, ЗАЩИТНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ПОД ЧИСТЫМ ПОЛ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ.	0гм. - 0,40 в осях 3-11; А-Г КОТЕЛЬНОЙ						
2	УСТРОЙСТВО КАНАЛОВ УСТАНОВКА ОСНОВАНИИ ПОД ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ	Помещение центрального щита управления в осях 5-6; 4-8. на 0гм. 0,000						
3	Два проема 650x150-20	на 0гм. + 2,6 в стене через стены помещения лабораторий		ЗКВ-1-76				
4	Проем 290x70	Проем в перекрытии на 0гм. + 3,6 над помещением щитовой КИП к станине №3		ЗКВ-VI-76				
5	Пробивка 8 отверстий под установку подвесок Ø=40мм	0гм. + 3,6 в перекрытии помещения щитовой КИП						
6	Пробивка 76 гнезд в полу и заделка анкерных болтов М16x180 крепление стоек исполнительных механизмов	0гм. 0,00 координаты привязок исп. механизмов к регулирующим органам по черт. располжения СА и проводок.			БОЛТ М16x180 76 шт. МОНТАЖИ УПРАВЛЕНИЕ			

903-1-178 АТМООПЗ Лист 30

ГРАФИК

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

Объект
Проект
Монтажный участок (управление)

Поставщик
Монтажно-заготовительные мастерские

Поз. №/п	Наименование и типоразмер	Чертеж, нормаль, ТК, ГОСТ	Марм. обв-ка	Ед. изм	Кател						Узел сеп. уст.		Общест. трубы		ГРУ		Химбо-воочист.		В план числе		Срок поставки	Примечание
					В МЗМ	на мон. таж	на 1 кател. МЗМ	на 4 кател. МЗМ	на 1 кател. МЗМ	на 4 кател. МЗМ	В МЗМ	на мон. таж	В МЗМ	на мон. таж	В МЗМ	на мон. таж	В МЗМ	на мон. таж	Всего	В МЗМ		
1	Статив СКЯ	903НПАТМ.010.010		шт			1		4									4	4			
2	Статив №1	903НПАТМ.020.010		"						1								1	1			
3	Статив №2	903НПАТМ.020.010		"								1						1	1			
4	Статив №3	903НПАТМ.020.020		"								1						1	1			
5	Статив №4	903НПАТМ.050.010		"													1	1	1			
6	Блок трубный	903НПАТМ.010.040		"			1		4									4	4			
7	Исполнительный ме- ланжм МЗМ 1/15 исп. 1	903НПАТМ.000.030		"				3	12	2	1					1	16	16				
8	То же исп. 2	903НПАТМ.000.030		"				1	4									4	4			
9	Жгут перемишек	903НПАТМ.020.010		"		1												1	1			
10	Коробка соединительная	903НПАТМ.010.030		"				1	4									4	4			
11	Отборное устройство с разделительным сосу- дом на горизонтальном трубопроводе	903НПАТМ.000.040.010		"				2	8									8	8			
12	То же на вертикальном трубопроводе	903НПАТМ.000.050.010		"								3				2	5	5				
13	То же с 2 ^м разделитель- ными сосудами	903НПАТМ.000.060.010		"								2					2	2				
14	Отборное устройство добления	903НПАТМ.040.020		"				1	4			1						5	5			
15	Панель ТДЖ исп. 1	903НПАТМ.010.020		"				2	8									8	8			

903-1-178 АТМ000013

Поз. №/п	Наименование и типоразмер	Чертеж, нормаль, ТК, ГОСТ	Марм. обв-ка	Ед. изм	Кател						Узел сеп. уст.		Общест. трубы		ГРУ		Химбо-воочист.		В план числе		Срок поставки	Примечание
					В МЗМ	на мон. таж	на 1 кател. МЗМ	на 4 кател. МЗМ	на 1 кател. МЗМ	на 4 кател. МЗМ	В МЗМ	на мон. таж	В МЗМ	на мон. таж	В МЗМ	на мон. таж	В МЗМ	на мон. таж	Всего	В МЗМ		
16	Поввео	903НПАТМ.020.020		шт		4												4	4			
17	Кранштейн исп. 1	903НПАТМ.030.020		"									4					4	4			
18	То же исп. 2	903НПАТМ.030.020		"								5	5					10	10			
19	То же исп. 3	903НПАТМ.030.020		"									3					3	3			
20	То же исп. 5	903НПАТМ.030.020		"								3						3	3			
21	Кабельные заготовки	903НПАТМ.010.000735		"				11	44									44	44			
22	То же	903НПАТМ.030.000735		"							22							22	22			
23	То же	903НПАТМ.040.000735		"									8					8	8			
24	То же	903НПАТМ.050.000735		"													4	4	4			
25	Узел обвязки 08-8	ТКЧ-3414-73		"													12	12	12			
26	Стойка С-1	ТКЧ-3450-74		"				1	4									4	4			
27	Кранштейн К2	ТКЧ-3166-77		"							1							1	1			
28	Обрамление 650x150	ТКВ-Т-76		"		2												2	2			
29	Плита с шльзамы 290x470-5-25	ТКВ-Ш-76		"		1												1	1			
30	Кранштейн ШП32x16 ТКЧ-2219-74 с=200	Б/4		"							6						6	12	12			
31	Кранштейн ШП60x35 ТКЧ-2223-73 с=200	Б/4		"				17	68									68	68			
32	То же с=300	Б/4		"							2						6	8	8			
33	То же с=600	Б/4		"				3	12									12	12			
34	Швеллер ШП60x35 ТКЧ-2223-73 с=350	Б/4		"								1						1	1			
35	с=800	Б/4		"								1						1	1			
36	с=1200	Б/4		"							4	1						5	5			

903-1-178 АТМ000013

ГРАФИК

поступления на объект и МЗМ конструкций, заготовок, монтажных материалов и изделий
 Объект Проект Монтажный участок (управление) Поставщик Монтажное управление

Поз. №/п	Наименование и типоразмер	Чертеж Нормаль, ТК, ГОСТ	Марка роб-ка	Ед. изм	Котельная		Котел		Узел сет. уст.		Общест. трубопр.		ГРУ		Химбо-досухител		В том числе		Срок поставки	Примечание			
					в МЗУ	на мон.	в МЗУ	на мон.	в МЗУ	на мон.	в МЗУ	на мон.	в МЗУ	на мон.	в МЗУ	на мон.	в МЗУ	на мон.			всего	в МЗУ	на мон.
1	Отборные устройства 2У15	ТУ36.1261-72		шт			4	16				4						20	20				
2	Отборные устройства 6У-200	ТК4-126-68		"			2	8			2	1						11	11				
3	То же 16-225	ТК4-131-67		"			2	8			3	2					2	15	15				
4	То же 16-225 П	ТК4-130-67		"								1						1	1				
5	То же 955-1	ТК4-127-70		"														12	12				
6	То же 25	ТК-128-68		"			3	12															
7	Соединители nippleные																						
-	НСВ 14хТр 1/2"	ТК4-308-73		"			30	120	13	18				34			185	185					
8	То же НСН 14хМ20	ТК4-307-67		"			2	8			2						10	10					
9	То же НСН 14х1/2"	ТК4-307-67		"			4	16			3			2			21	21					
10	То же НСВ 14х1/2"	ТК4-308-73		"			2	8			15			4			27	27					
11	То же СНВ 14хТр 1/2"			"			2	8			1						9	9					
12	То же СНП-М20	ТУ26.1123-74		"			2	8			3						11	11					
13	Соединители металло-рыкаб-труба СМТ-15х20	ТК4-402-67		"				3	12								12	12					
14	То же СМТ-18х25	ТК4-402-67		"		20											20	20					
15	Соединители металло-рыкаб-прибор СМП-15х1/4"	ТК4-401-67		"			1	4	1								5	5					
16	Соединители металло-рыкаб-короб СМК-15	ТК4-400-67		"			9	36			1			1			38	38					
17	То же СМК-18			"		20	4	16			1	1		1			39	18	21				
18	Гайка соедин. СП-15	ТК4-310-74		"							3						3	3					
19	Подставка ДСС	ТК4-542-69		"			1	4	2	5				13			24	24					

Поз. по проекту	Наименование и типоразмер	Чертеж Нормаль	Марк. ку-роб-ка	Ед. изм	Котельная		Котел		Узел сет. уст.		Общест. трубопр.		ГРУ		Химбо-досухител		В том числе		Срок поставки	Примечание	
					в МЗУ	на мон.	в МЗУ	на мон.	в МЗУ	на мон.	в МЗУ	на мон.	в МЗУ	на мон.	в МЗУ	на мон.	всего	в МЗУ			на мон.
20	Бобышка с фланц. БР-М20	ТУ36.1138-74		"			1	4									4	4			
21	Вентиль тип П	ГОСТ 3149-70		"			21	84	7	12				30			133	133	-		
22	Наконечник переходн. НП-1/2"	ОНЧ-349-65		"			3	12			2						14	14	-		
23	То же НП-3/4"			"			4	1	4								8	-	8		
24	То же НП-1"			"			4	1	4								8	-	8		
25	Прокладка медн. 10х18	ТК4-566-68		"			4	4	16	16	1	3	2	4		2	44	19	25		
26	Прокладка ф18	Б/Н		"													3	3	-		
27	Профиль 2-обр 20х60	ТК4-2224-74		"			1	4			7						14	25	-	25	
28	То же 2П-320	"		"			4										8	12	-	12	
29	Уголок перфориров																				
	УП35х35	ТК4-2218-74		"			6	24	2,5	1				15			29	29	-		
30	То же УП42х25	ТК4-2222-74		"			25	100	14	24				12			150	150	-		
31	То же УП60х40	ТК4-2221-74		"			8	32	8	16				8			74	74	-		
32	Швеллер перфориров																				
	ШП 60х35	ТК4-2223-74		"	3		20	80	12	4	2,5	7		12			143	132	11		
33	Швеллер ШП 32х16	ТК4-2219-74		"					1,5					15			3	3	-		
34	Паласа перф. ПП30	ТК4-2228-74		"	3				1								4	4	-		
35	То же ПП40	ТК4-2229-74		"			0,5	2						10			12	12	-		
36	Коробка соедин. КСП-30	ТУ36.1763-76		шт			1	4									4	-	4		
37	То же КСП-50	ТУ36.1763-76		"			1	4									4	4	-		
38	То же КСК-32	ТУ36.1753-75		"			1	4						1			5	5	-		
39	То же КСК-16	"		"			4	16	2	3				1			22	22	-		
40	То же КСК-8	"		"							1						1	-	1		
41	Рамка для нарисов										1										
	РПМ 55х15	ОНЧ-347-65		"			18	72	7												
42	Бирка маркиров. БМ	ОНЧ-247-64		"	50	300	35	140	180	6	18	18	40		16		108	108	-		
43	Ввод кабельный ВКУ-16	ТУ36-1764-76		"			8	32			4			2			42	800	220	580	
44	" " ВКУ-22	"		"			15	60	12	4				2			40	40	-		
45	" " ВКУ-32	"		"			5	20	4	2				2			80	68	12		

ГРАФИК

ПОСТУПЛЕНИЯ НА ОБЪЕКТ И МЗМ КОНСТРУКЦИЙ, ЗАГОТОВОК, МОНТАЖНЫХ ПОСТАВЩИК МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ
 ОБЪЕКТ: _____
 ПРОЕКТ: _____
 МОНТАЖНЫЙ УЧАСТОК (УПРАВЛЕНИЕ): _____

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТИПОРАЗМЕР	ЧЕРТЕЖ НОРМАЛЬ, ТК, ГОСТ	МАР. КИ- РОВ- КА	ЕД. ИЗМ.	КОТЕЛЬ- НАЯ				КОТЕЛ				УЗЕЛ СЕТ. УСТ.		ОБЩЕКОТ. ТР-ДЫ		ГРУ		КАМБО- ДОДУКТ.		ВСЕ		ВТОМ УСЛЕ		СРОК ПОСТАВКИ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ	
					В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	НА ТРО- ТВА	НА МОН- ТАЖ	НА 4КОТ- ЛА	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ			
46	ВТУЛКА ПОЛУОБЪЕМН. D20	ОНЧ-350-65		шт.										2								2	-	2			
47	То же D25	"		"		40															4	44	-	44			
48	То же D40	"		"		6																6	-	6			
49	То же D50	"		"		15																15	-	15			
50	МУФТА БАНДАЖИ БМ II			"		14																14	14	-			
51	То же БМ VI			"		3																3	3	-			
52	То же БМ VII			"		20																20	20	-			
53	То же БМ VIII			"		13																13	13	-			
54	То же БМ К			"		17																17	17	-			
55	ГАЙКА ЗАВЕСИВАЮЩ. К4В1	ТУ36-147-70		"				2	8													8	8	-			
56	ФУТЛОРКА М20 КТР 1/2"			"				1	4					3						2		9	9	-			
57	ГЛАВЗА Г-40			"		1	1		4													4	4	1			
58	СКОБА СО-14	ОНЧ-240-64		"		4	14	10	56	40	8	20	19	4					30	60	245	115	180				
59	То же СО-22	ОНЧ-241-67		"		8	19	8	76	32												120	76	44			
60	То же СО-27	"		"		38	4	10	16	40	3		18									115	16	89			
61	То же СО-34	"		"		38	4	10	16	40											5	101	16	65			
62				"																							
63	То же БС2-М			"							4		5									9	-	9			
64	ХОМУТ 15	ТКЧ-246-76		"																		4	4	-	4		
65	ВМНТ М536-016	ГОСТ 1489-72		кг				0,04	0,16					0,02								0,17	0,17	-			

903-1-178 АТМ 000 ПЗ Лист 35

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТИПОРАЗМЕР	ЧЕРТЕЖ НОРМАЛЬ, ТК, ГОСТ	МАР. КИ- РОВ- КА	ЕД. ИЗМ.	КОТЕЛЬ- НАЯ				КОТЕЛ				УЗЕЛ СЕ- ТЕВ. УСТ.		ОБЩЕКОТ. ТР-ДЫ		ГРУ		КАМБО- ДОДУКТ.		ВСЕ		ВТОМ УСЛЕ		СРОК ПОСТАВКИ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ	
					В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	НА ТРО- ТВА	НА МОН- ТАЖ	НА 4КОТ- ЛА	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ	В МЗУ	НА МОН- ТАЖ					
66	БОЛТ М5x20 4601	ГОСТ 7798-70		кг	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				
67	То же М8x20 4601	"		"			1,9	0,01	7,6	0,4	1,00	0,2	2,0								0,8	12	10,5	1,2			
68	То же М12x25 30.16	"		"																	0,15	0,15	-	0,15			
69	То же М12x50 46.01	"		"			1,8	1,0	6,0	0,6		0,4									0,2	7,0	5,0	2,0			
70	То же М16x180 46.01	"		"			28,0		5,0	20,0											12,4	60,4	-	60,4			
71	ГАЙКА М5.40.16	ГОСТ 5915-70		"			0,045		0,05	0,01												0,07	-	0,07			
72	То же М6.4.016	"		"			0,2	0,3	0,3	1,2	1,2	0,13	0,16	0,22	0,14							3,25	1,55	1,7			
73	То же М8.4.016	"		"				0,31	-	3,64	-	0,4	0,75	0,9	0,08						0,26	0,07	6,1	6,2	0,8		
74	То же М12.4.016	"		"				0,7														0,1	0,8	-	0,8		
75	То же М16.4.016	"		"				0,3	0,63	2,12											1,32	6,44	-	6,44			
76	ШАНГА 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	0,64			
77	То же 8.01.05	"		"				0,27		1,1		0,13	0,03	0,35	0,01						0,11	1,8	1,7	0,1			
78	То же 12.01.05	"		"				0,3	0,15	0,60		0,1			0,05						0,1	0,3	1,48	0,8	0,65		
79	То же 16.01.05	"		"				0,1	0,16	0,64											0,18	1,82	-	1,82			
80	То же 5.01.05	"		"				0,01	0,04					0,05	0,05							0,4	0,09	0,05			
81	ЛЕНТА ПЕРФОРИРОВ. К-226			м	10	10	5	0,5	20	2	3	2	3	2	2					0,5	34,5	38,5	16,0				
82	КНОПКА К-227			шт	50	50	80	10	320	40	50	30	50	30	20					10	550	500	150				
83	ТРУБКА РЕВИНОВАЯ ТЕХНИЧЕСК. ВК3	ГОСТ 5496-67		м		8	1	1	4	4	1		1								1	18	6	12			
84	ТРУБКА ПТВ-40-250-4	ГОСТ 18034-73		"		10	15	2	8													25	20	5			
85	То же ПТВ-40-250-5	"		"				6,5	26		7,0	1	4								3	41	40	1			
86	То же ПТВ-40-250-10	"		"							3		7									2	12	12	-		
87	То же ПТВ-40-250-12	"		"				30	120		3,2		5									155	155	-			
88	ЛЕНТА ФУМ	ТУ6.05.1388-70		кг			0,15	0,05	0,2		0,05		0,05								0,05	0,5	0,35	0,15			
89	ЛЕНТА ПВХ ЛИПКАЯ	ТУМХТ 2898-55		"			0,5	0,1	0,05	0,2		0,1		0,1							0,1	1,1	1,0	0,1			

903-1-178 АТМ 000 ПЗ Лист 36

ГРАФИК

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

Объект
Проект

Поставщик

Монтажный участок (управление)

заказчик

Поз. п/п	Наименование и типоразмер	Чертеж, нормаль, ТК, ГОСТ	Марки-разнов.	ЕВ	Котельная				Узел ст. уст.				Объект трубопр.				ГРУ				Лимбодв. учета		В том числе		Срок постав. к/у	Примечание
					на МЗМ		на МОН		на МЗМ		на МОН		на МЗМ		на МОН		на МЗМ		на МОН		3се	в том числе				
					В	НО	В	НО	В	НО	В	НО	В	НО	В	НО	В	НО	В	НО		В	НО			
1	Кабель контрольный с медными жилами КВВГ 4x10	ГОСТ 1508-71		М				220	10	70				40				340	340							
2	То же КВВГ 7x1,0			"					10									10	10							
3	" " " 10x1,0			"			8	32	4	2				2				40	40							
4	" " " 14x1,0			"					30									30	30							
5	" " " 27x1,0			"				100										100	100							
6	" " " 18x1,0			"	20													20	20							
7	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 4x2,5	ГОСТ 1508-71		"	60			40	20					20				140	140							
8	То же АКВВГ 7x2,5			"	30			24	40	3				3				100	100							
9	То же АКВВГ 10x2,5			"	20			200	150	130				10				580	580							
10	То же АКВВГ 14x2,5			"				200	10									20	20							
11	То же АКВВГ 18x2,5			"	20									40				60	60							
12	То же АКВВГ 24x2,5			"				130	20									150	150							
13	Кабель экранированный МКЭШГ 2x0,75			"				85										35	35							
14	Провод медный с гибкими жилами ПВ 1x1	ГОСТ 6323-74		"				140	440	35	40			15				530	530							

903-1478-ATM000 ПЗ

Ист. 39

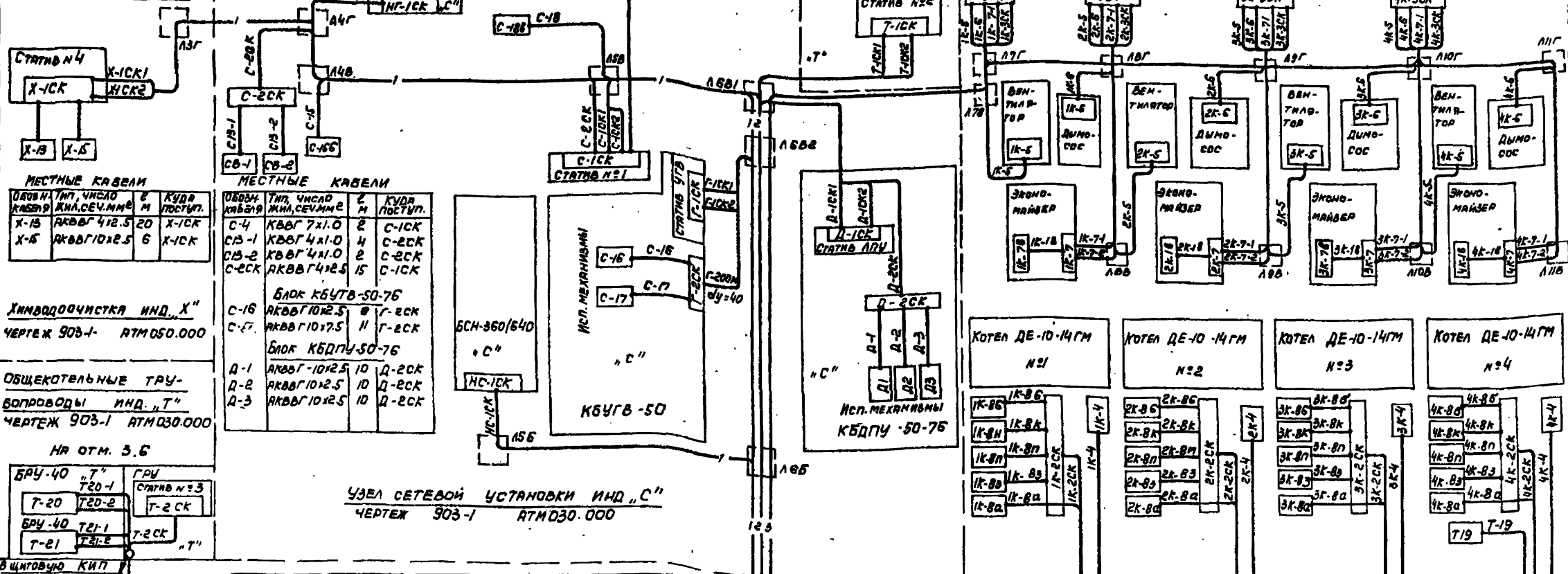
Поз. по проекту	Наименование и типоразмер	Чертеж, нормаль, ТК, ГОСТ	Марки-разнов.	ЕВ	Котельная				Узел ст. уст.				Объект трубопр.				ГРУ				Лимбодв. учета		В том числе		Срок постав. к/у	Примечание
					на МЗМ		на МОН		на МЗМ		на МОН		на МЗМ		на МОН		на МЗМ		на МОН		3се	в том числе				
					В	НО	В	НО	В	НО	В	НО	В	НО	В	НО	В	НО	В	НО		В	НО			
15	Труба бесшовная 10x1	ГОСТ 8731-75		М				6	24	6	0,5							31	31							
16	То же 14x2	ГОСТ 8731-75		"				50	45	200	180	34	45	60	55			6	100	680	300	380				
17	Вентиль Ду 15 15НЖБ БК	ГОСТ 5761-74		ШТ				2	8				7				2	17	17							
18	Разделительный сосуд СРС-63, исп. 2	ГОСТ 14320-73		"				2	8				7				2	17	17							
19	Сосуд уравнивательный СУН-63-3-0	ГОСТ 14319-73		"														2	2	2						
20	Вентиль 15ч Вп2	ГОСТ 18722-73		"														4	4	4						

903-1478-ATM000 ПЗ

Ист. 40

18682-13 20

ЛЕООНЛНВЛ-1-Э06



МЕСТНЫЕ КАБЕЛИ

Обозн. кабеля	Тип, число жил, сеч. мм ²	длина м	куда поступ.
X-13	АКВВГ 4х1.5	20	X-1СК
X-5	АКВВГ 10х2.5	6	X-1СК

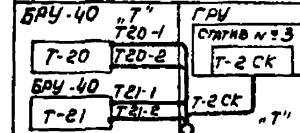
МЕСТНЫЕ КАБЕЛИ

Обозн. кабеля	Тип, число жил, сеч. мм ²	длина м	куда поступ.
C-4	КВВГ 7х1.0	2	C-1СК
C13-1	КВВГ 4х1.0	4	C-2СК
C13-2	КВВГ 4х1.0	2	C-2СК
C-2СК	АКВВГ 4х2.5	15	C-1СК

ХИМДОЧИСТКА ИНД. "Х"
ЧЕРТЕЖ 903-1-АТМ050.000

ОБЩЕКВАРТАЛЬНЫЕ ТРУБЫ
ВОПРОВОДЫ ИНД. "Т"
ЧЕРТЕЖ 903-1-АТМ030.000

НА ОТМ. 3.6



УЗЕЛ СЕТЕВОЙ УСТАНОВКИ ИНД. "С"
ЧЕРТЕЖ 903-1-АТМ030.000

Обозначение кабеля	Длина по замятам	Тип, число жил, сеч. мм ²	Щит №1		Щит №2		Котел №1		Котел №2		Котел №3		Котел №4	
			Терминал	Терминал	Терминал	Терминал	Терминал	Терминал	Терминал	Терминал	Терминал	Терминал	Терминал	Терминал
АКВВГ 10х2.5	22	Т20-1	Т20-1	Т20-2	Т20-1	Т20-2	Т20-1	Т20-2	Т20-1	Т20-2	Т20-1	Т20-2	Т20-1	Т20-2
КВВГ 4х1.0	22	Т20-1	Т20-1	Т20-2	Т20-1	Т20-2	Т20-1	Т20-2	Т20-1	Т20-2	Т20-1	Т20-2	Т20-1	Т20-2
АКВВГ 10х2.5	28	Т21-1	Т21-1	Т21-2	Т21-1	Т21-2	Т21-1	Т21-2	Т21-1	Т21-2	Т21-1	Т21-2	Т21-1	Т21-2
АКВВГ 4х1.0	28	Т21-1	Т21-1	Т21-2	Т21-1	Т21-2	Т21-1	Т21-2	Т21-1	Т21-2	Т21-1	Т21-2	Т21-1	Т21-2
АКВВГ 10х2.5	14	Т-2СК	Т-2СК	Т-2СК	Т-2СК	Т-2СК	Т-2СК	Т-2СК	Т-2СК	Т-2СК	Т-2СК	Т-2СК	Т-2СК	Т-2СК
АКВВГ 10х2.5	36	X-1СК1	X-1СК1	X-1СК2	X-1СК1	X-1СК2	X-1СК1	X-1СК2	X-1СК1	X-1СК2	X-1СК1	X-1СК2	X-1СК1	X-1СК2
АКВВГ 4х1.0	18	C-1СК2	C-1СК2	C-1СК1	C-1СК2	C-1СК1	C-1СК2	C-1СК1	C-1СК2	C-1СК1	C-1СК2	C-1СК1	C-1СК2	C-1СК1
АКВВГ 10х2.5	14	D-1СК1	D-1СК1	D-1СК2	D-1СК1	D-1СК2	D-1СК1	D-1СК2	D-1СК1	D-1СК2	D-1СК1	D-1СК2	D-1СК1	D-1СК2
АКВВГ 10х2.5	14	D-1СК2	D-1СК2	D-1СК1	D-1СК2	D-1СК1	D-1СК2	D-1СК1	D-1СК2	D-1СК1	D-1СК2	D-1СК1	D-1СК2	D-1СК1
АКВВГ 10х2.5	12	F-1СК1	F-1СК1	F-1СК2	F-1СК1	F-1СК2	F-1СК1	F-1СК2	F-1СК1	F-1СК2	F-1СК1	F-1СК2	F-1СК1	F-1СК2
АКВВГ 10х2.5	12	F-1СК2	F-1СК2	F-1СК1	F-1СК2	F-1СК1	F-1СК2	F-1СК1	F-1СК2	F-1СК1	F-1СК2	F-1СК1	F-1СК2	F-1СК1
АКВВГ 10х2.5	12	G-1СК1	G-1СК1	G-1СК2	G-1СК1	G-1СК2	G-1СК1	G-1СК2	G-1СК1	G-1СК2	G-1СК1	G-1СК2	G-1СК1	G-1СК2
АКВВГ 10х2.5	12	G-1СК2	G-1СК2	G-1СК1	G-1СК2	G-1СК1	G-1СК2	G-1СК1	G-1СК2	G-1СК1	G-1СК2	G-1СК1	G-1СК2	G-1СК1
АКВВГ 10х2.5	31	C-15	C-15	C-16	C-15	C-17	C-15	C-16	C-15	C-17	C-15	C-16	C-15	C-17
АКВВГ 10х2.5	26	C-18	C-18	C-19	C-18	C-20	C-18	C-19	C-18	C-20	C-18	C-19	C-18	C-20
АКВВГ 10х2.5	18	T-1СК1	T-1СК1	T-1СК2	T-1СК1	T-1СК2	T-1СК1	T-1СК2	T-1СК1	T-1СК2	T-1СК1	T-1СК2	T-1СК1	T-1СК2
АКВВГ 10х2.5	18	T-1СК2	T-1СК2	T-1СК1	T-1СК2	T-1СК1	T-1СК2	T-1СК1	T-1СК2	T-1СК1	T-1СК2	T-1СК1	T-1СК2	T-1СК1
АКВВГ 10х2.5	35	T-19	T-19	T-20	T-19	T-21	T-19	T-20	T-19	T-21	T-19	T-20	T-19	T-21
АКВВГ 10х2.5	20	H-1СК	H-1СК	H-1СК2	H-1СК	H-1СК2	H-1СК	H-1СК2	H-1СК	H-1СК2	H-1СК	H-1СК2	H-1СК	H-1СК2
АКВВГ 10х2.5	14	H-1СК2	H-1СК2	H-1СК1	H-1СК2	H-1СК1	H-1СК2	H-1СК1	H-1СК2	H-1СК1	H-1СК2	H-1СК1	H-1СК2	H-1СК1
АКВВГ 10х2.5	16	K-1СК1	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2
АКВВГ 10х2.5	18	K-1СК2	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1
АКВВГ 10х2.5	34	K-2СК	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2
АКВВГ 10х2.5	17	K-4	K-4	K-5	K-4	K-6	K-4	K-5	K-4	K-6	K-4	K-5	K-4	K-6
АКВВГ 10х2.5	15	K-1СК1	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2
АКВВГ 10х2.5	22	K-2СК1	K-2СК1	K-2СК2	K-2СК1	K-2СК2	K-2СК1	K-2СК2	K-2СК1	K-2СК2	K-2СК1	K-2СК2	K-2СК1	K-2СК2
АКВВГ 10х2.5	22	K-3СК1	K-3СК1	K-3СК2	K-3СК1	K-3СК2	K-3СК1	K-3СК2	K-3СК1	K-3СК2	K-3СК1	K-3СК2	K-3СК1	K-3СК2
АКВВГ 10х2.5	30	K-3СК4	K-3СК4	K-3СК1	K-3СК4	K-3СК2	K-3СК4	K-3СК1	K-3СК2	K-3СК4	K-3СК1	K-3СК2	K-3СК4	K-3СК1
АКВВГ 10х2.5	21	K-1СК2	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1
АКВВГ 10х2.5	23	K-2СК	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2
АКВВГ 10х2.5	43	K-7-2	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1
АКВВГ 10х2.5	22	K-4	K-4	K-5	K-4	K-6	K-4	K-5	K-4	K-6	K-4	K-5	K-4	K-6
АКВВГ 10х2.5	26	K-1СК2	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1
АКВВГ 10х2.5	28	K-2СК	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2
АКВВГ 10х2.5	50	K-7-2	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1
АКВВГ 10х2.5	27	K-4	K-4	K-5	K-4	K-6	K-4	K-5	K-4	K-6	K-4	K-5	K-4	K-6
АКВВГ 10х2.5	28	K-1СК1	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2
АКВВГ 10х2.5	37	K-2СК	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2
АКВВГ 10х2.5	32	K-1СК1	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2
АКВВГ 10х2.5	45	K-3СК	K-3СК	K-3СК2	K-3СК	K-3СК2	K-3СК	K-3СК2	K-3СК	K-3СК2	K-3СК	K-3СК2	K-3СК	K-3СК2
АКВВГ 10х2.5	31	K-1СК2	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1	K-1СК2	K-1СК1
АКВВГ 10х2.5	33	K-2СК	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2	K-2СК	K-2СК2
АКВВГ 10х2.5	58	K-7-2	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1	K-7-2	K-7-1
АКВВГ 10х2.5	32	K-4	K-4	K-5	K-4	K-6	K-4	K-5	K-4	K-6	K-4	K-5	K-4	K-6

МЕСТНЫЕ КАБЕЛИ

Обозн. кабеля	Тип, число жил, сеч. мм ²	длина м	куда поступ.	примечание
K-8a	АКВВГ		K-2СК	в комплекте с коробкой K-2СК
K-8b	АКВВГ		K-2СК	4.903-1 АТМ010.030
K-8a	АКВВГ		K-2СК	33У СТАТЬЯ СКР
K-7-1	АКВВГ 10х2.5	14	K-3СК	

1. РАСПОЛОЖЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОВОДОВ КОТЕЛЬНОЙ ЧЕРТ. 903-1-178 АТМ.000
2. КАБЕЛЬ № К-8а ПРОТЯНУТЬ ЧЕРЕЗ СЯЛЬНИКИ КОДОВКИ К-2СК ПО ЧЕРТ. 903-1-178 АТМ010.030 И ЗАЩИТНУЮ ТРУБУ КАБЕЛЯ.

903-1-178 АТМ.00037

КОТЕЛНЯЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СА И ПРОВОДОВ.

Лист 1 из 1

ЮВМЯ

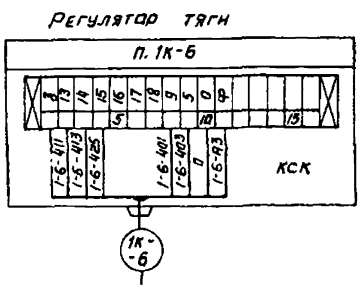
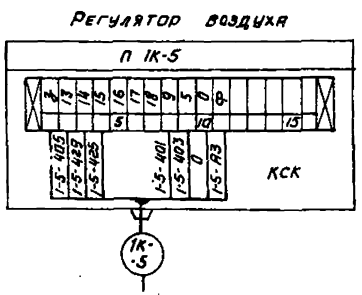
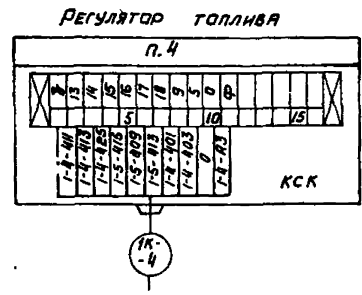
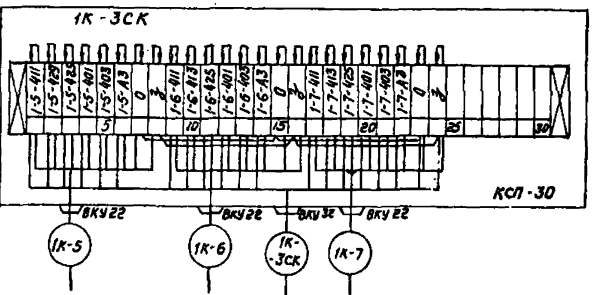
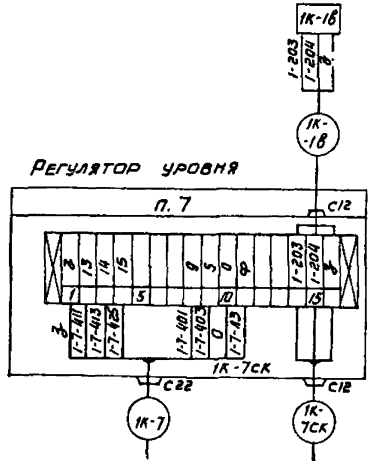
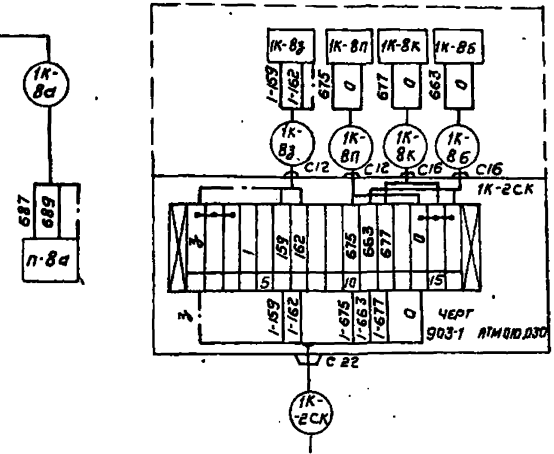
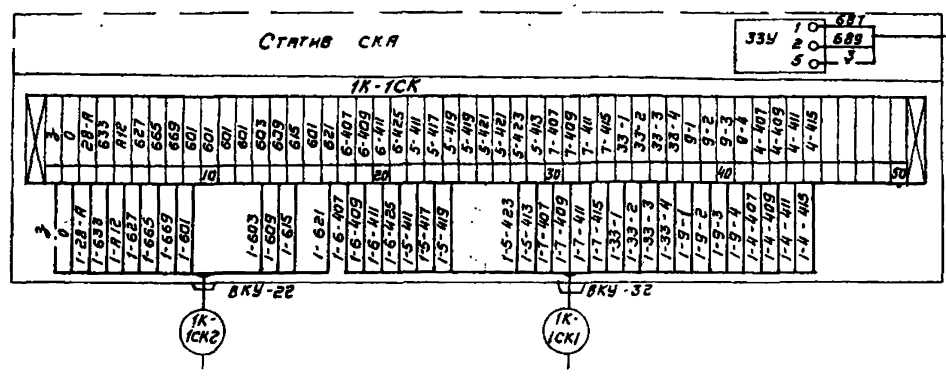
г. Ростов - на - Дону

3. ОБОЗНАЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ СООТВЕТСТВУЕТ: КАБЕЛЯ ИДУЩЕГО ОТ ПРИБОРА, ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА - ПО ОБОЗНАЧЕНИЮ ПОЗИЦИИ ЕГО В СХЕМЕ АВТОМАТИЗАЦИИ, А ИДУЩЕГО ОТ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ КОРОБКИ - ПО ОБОЗНАЧЕНИЮ КОРОБКИ И ПО РАДКОВОГО НОМЕРА ЕГО В ПРЕДЕЛАХ КОРОБКИ.

21
Альбом ЛТ
903-1-178
проект
Типовой
Согласовано:
Имя, фамилия, отчество, дата
Лист 1 из 1

22
 С2 С1-21111
 Имя, отчество, фамилия, инициалы
 С2 С1-21111
 С2 С1-21111
 Типовой проект 903-1-178
 Албом XIV

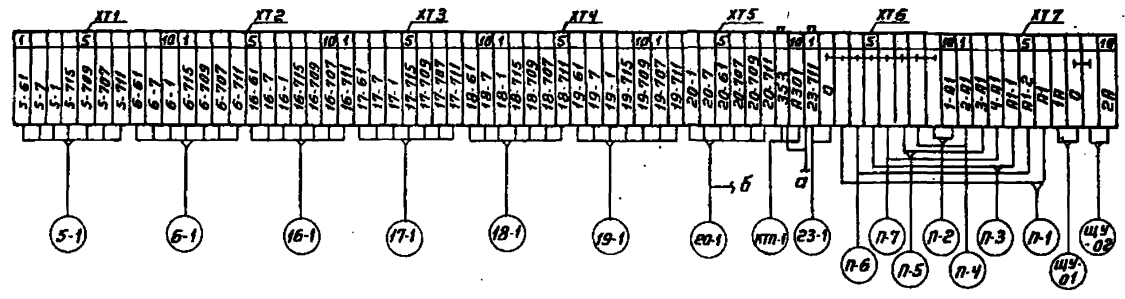
903-1-178 АТМ.010.000.35



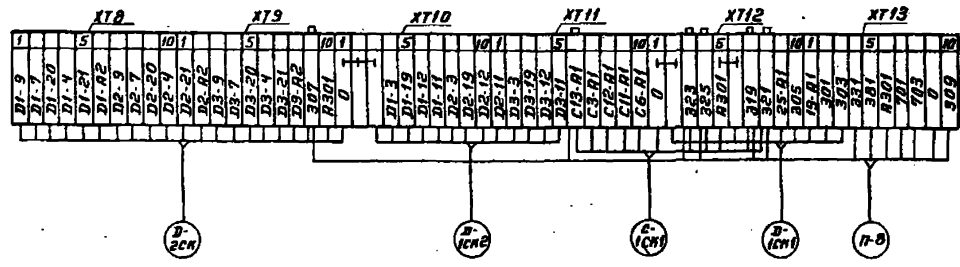
903-1-178 АТМ.010.000.35		Котлоагрегат		Лист 1 из 1	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ		Котлоагрегат		Лист 1 из 1	
ЮВМА		ЮВМА		Лист 1 из 1	
г. Ростов-на-Дону		г. Ростов-на-Дону		Лист 1 из 1	

КЛЕММНЫЕ РЯДЫ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ №1 ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

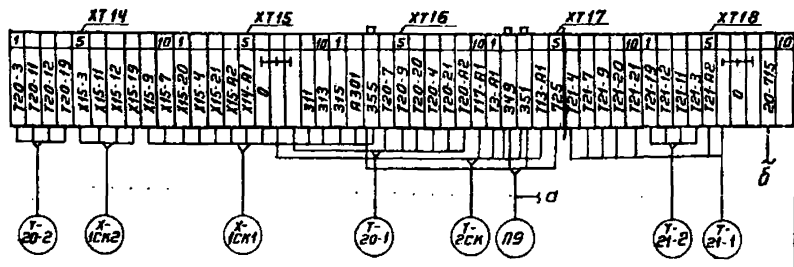
ПЕРЕДНЯЯ СТЕНКА



ЛЕВАЯ СТЕНКА



ПРАВАЯ СТЕНКА



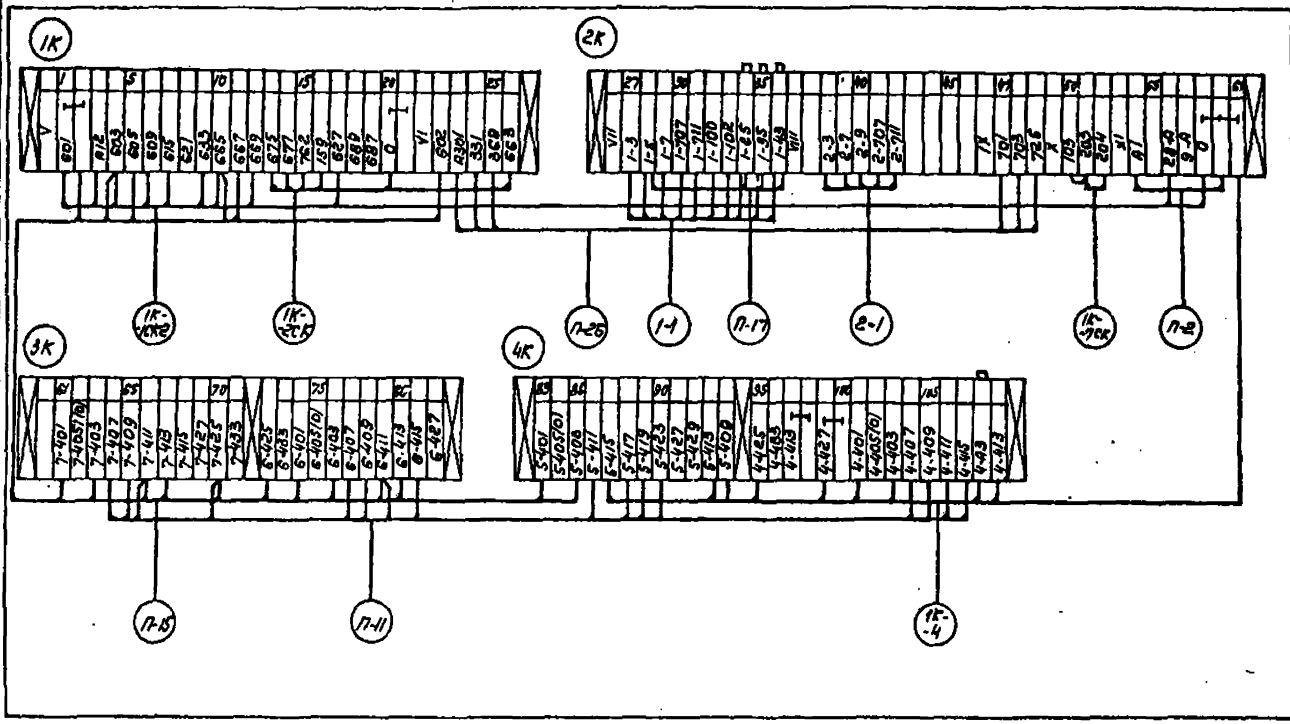
Т П 903-1-178 АТМ000.35		ИЗМ. ИЛИ ДОП. ПОЯС. ЗАП. КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ		ЛИСТ № 1	
РАЗРАБ. ЛАЗОВА		ДЕ-16-14 ГМ		ЛИСТ	
ПРОВЕР. ОРНОСТЕВ		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ		ЛИСТОВ	
		ПОДКЛЮЧЕНИЯ		НУМА	
Г.Н.Н. ПР. КОРТАЕВ		г. РОСТОВ-НА-ДОНУ			

АЛЬБОМ XII

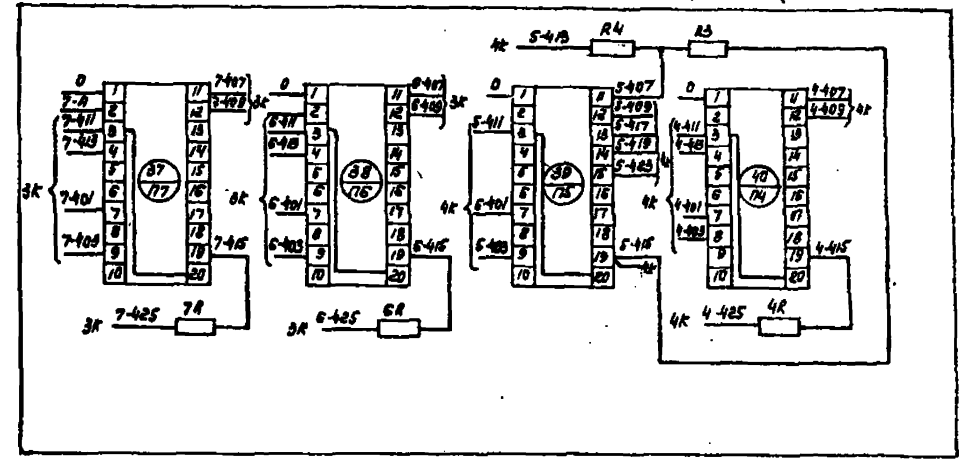
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

7-6
ИВМ ПОДЛ. ПАРТИСЬЯ АЛТАЯ (ВЗЛОД. МОНТ.)

КЛЕММНЫЕ РЯДЫ ШИТА Щ-К2 (Щ-ДЕ)



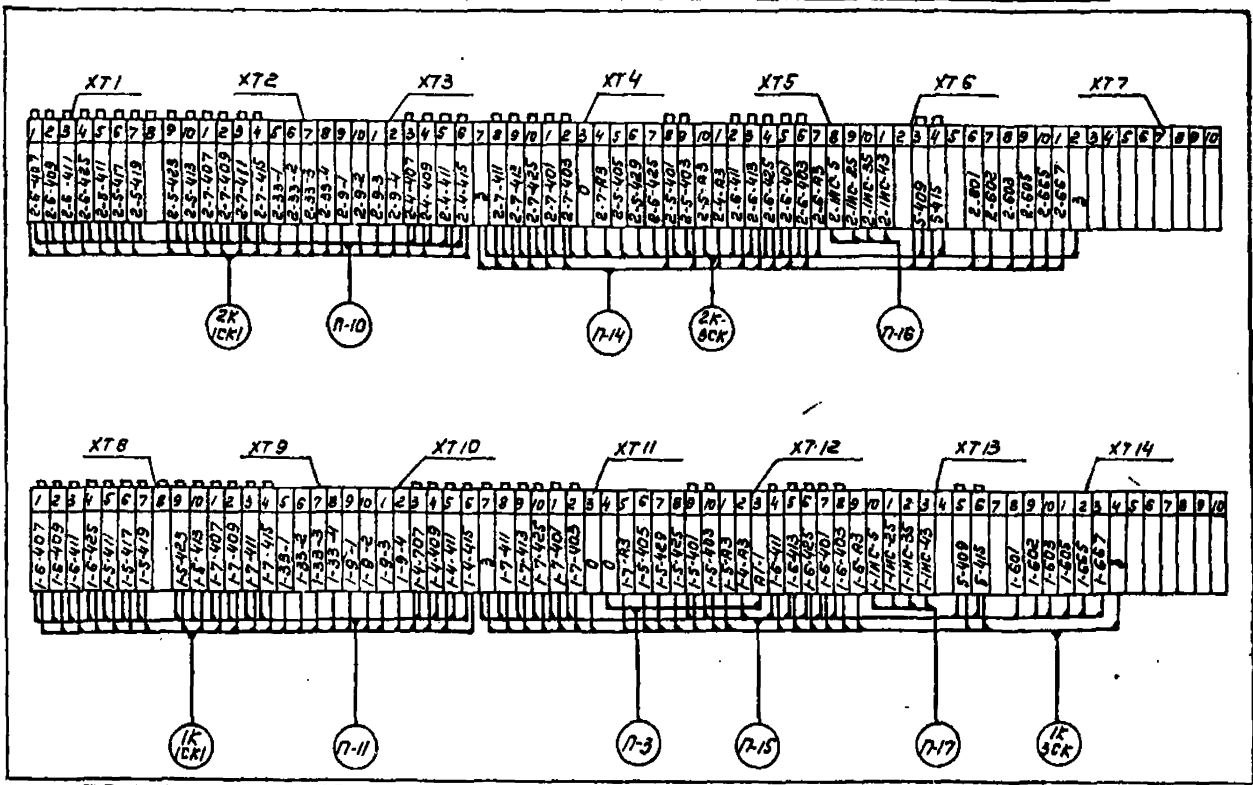
ИЗМЕНЕНИЯ В МОНТАЖНОЙ СХЕМЕ ШИТА Щ-К2 (Щ-ДЕ)



ПРИМЕЧАНИЕ:

МОНТАЖНУЮ СХЕМУ ШИТА ПРИБЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ДАННЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ.

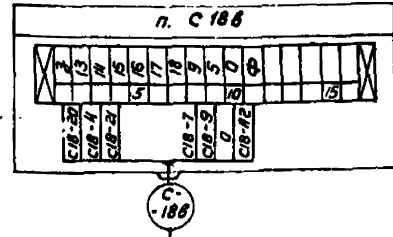
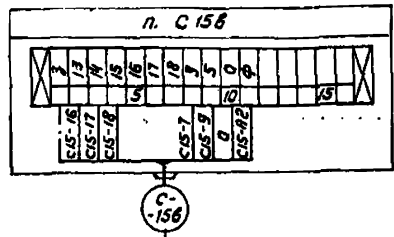
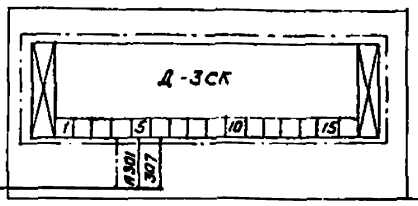
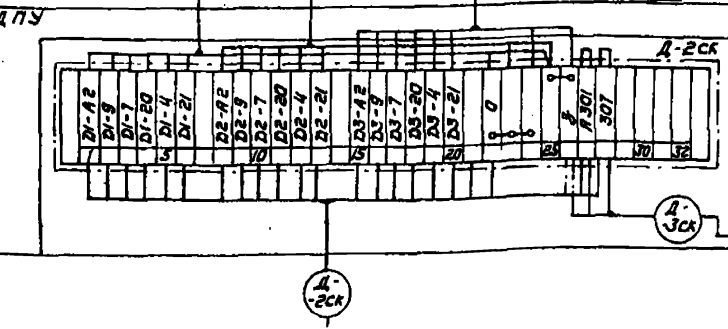
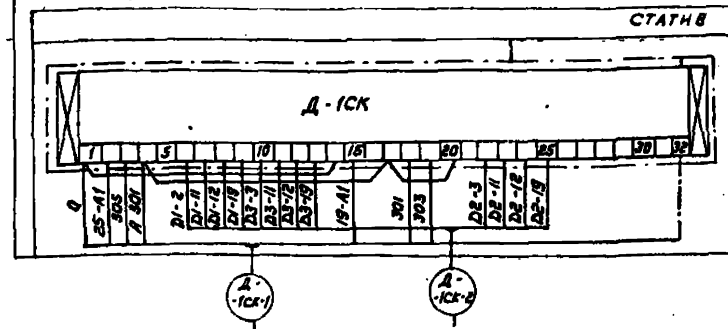
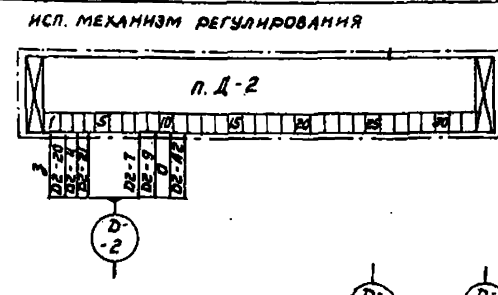
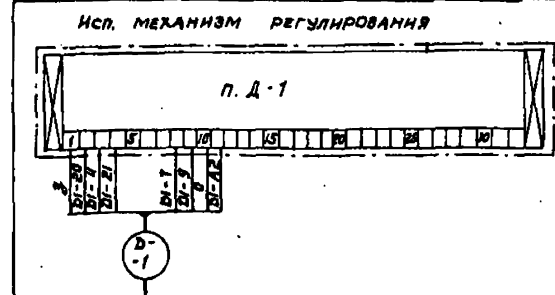
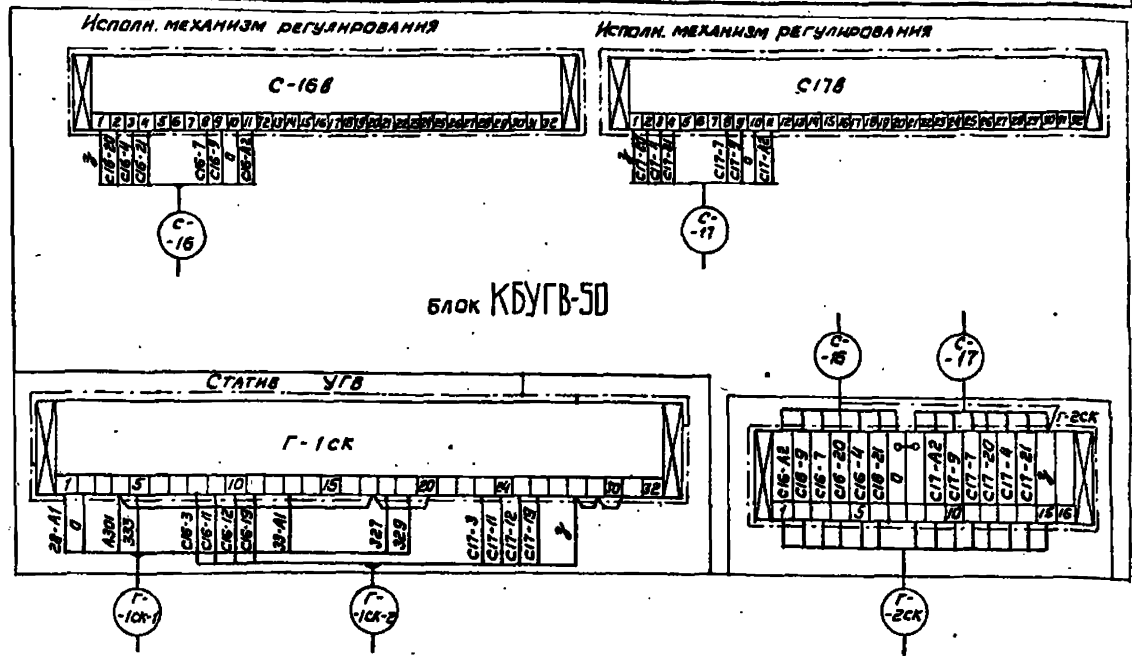
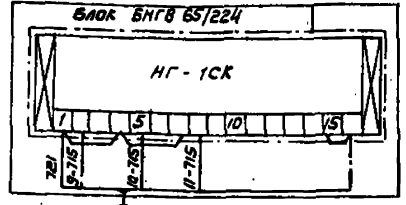
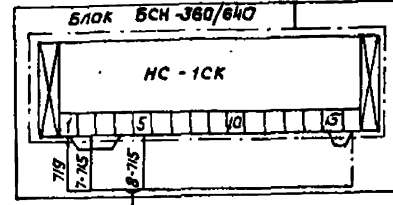
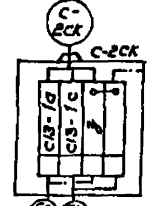
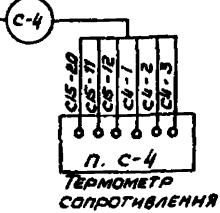
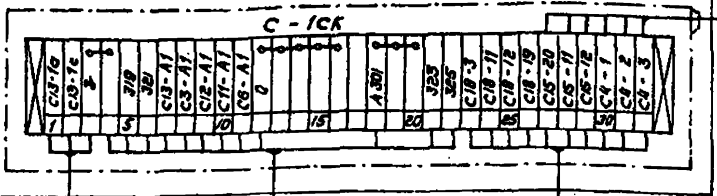
КЛЕММНЫЕ РЯДЫ ШИТА ОБЩИХ ЗАМЕРОВ КОТЛОВ №1, 2 (3, 4)



903-1-178		АТМ 00035	
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-4ГМ.			
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.			
ПРИВОЗАН	РАБАТ: ПЕТРОВА	ЛЕНА	МАССА
	ПРОВЕРКА: ПЕТРОВА		
ИМБ №		САМТЕХПРОЕКТ г. Москва	

903-178 АТМ. 030.000.35

СТАТЬЯ № 1



БЛОК КБДПУ-100-76

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-178

Л.З. 51-28991

Инв. № докум. Подп. и дата

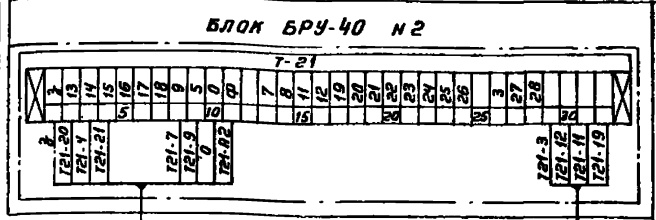
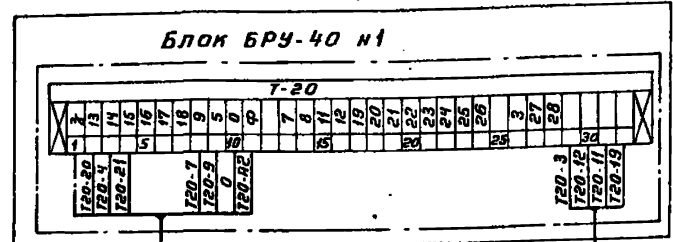
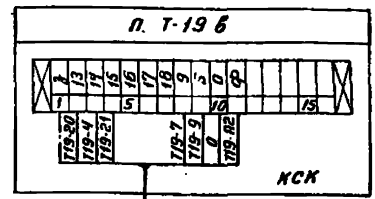
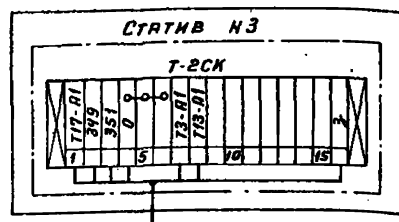
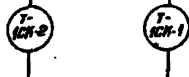
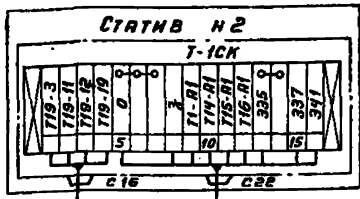
Исполн.	И. ДОКУМ.	Подп.	ДАТА
РАБРАБ.	ПОДПИСАНИИ	СВ	
ПРОВ.	ПОДПИСАНИИ	СВ	

903-1-178 АТМ. 030.000.35

Узел сетевой установки
Схема электрическая
подключения

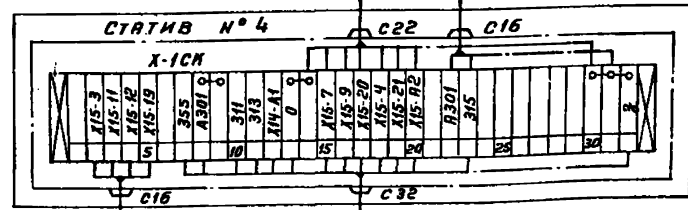
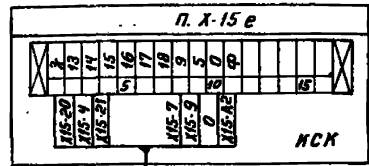
ЛИТ.	МАССА	МАСШТ
Р		
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ЮВМА		
Ростов-на-Дону		

56000'040W1V8U4-E06

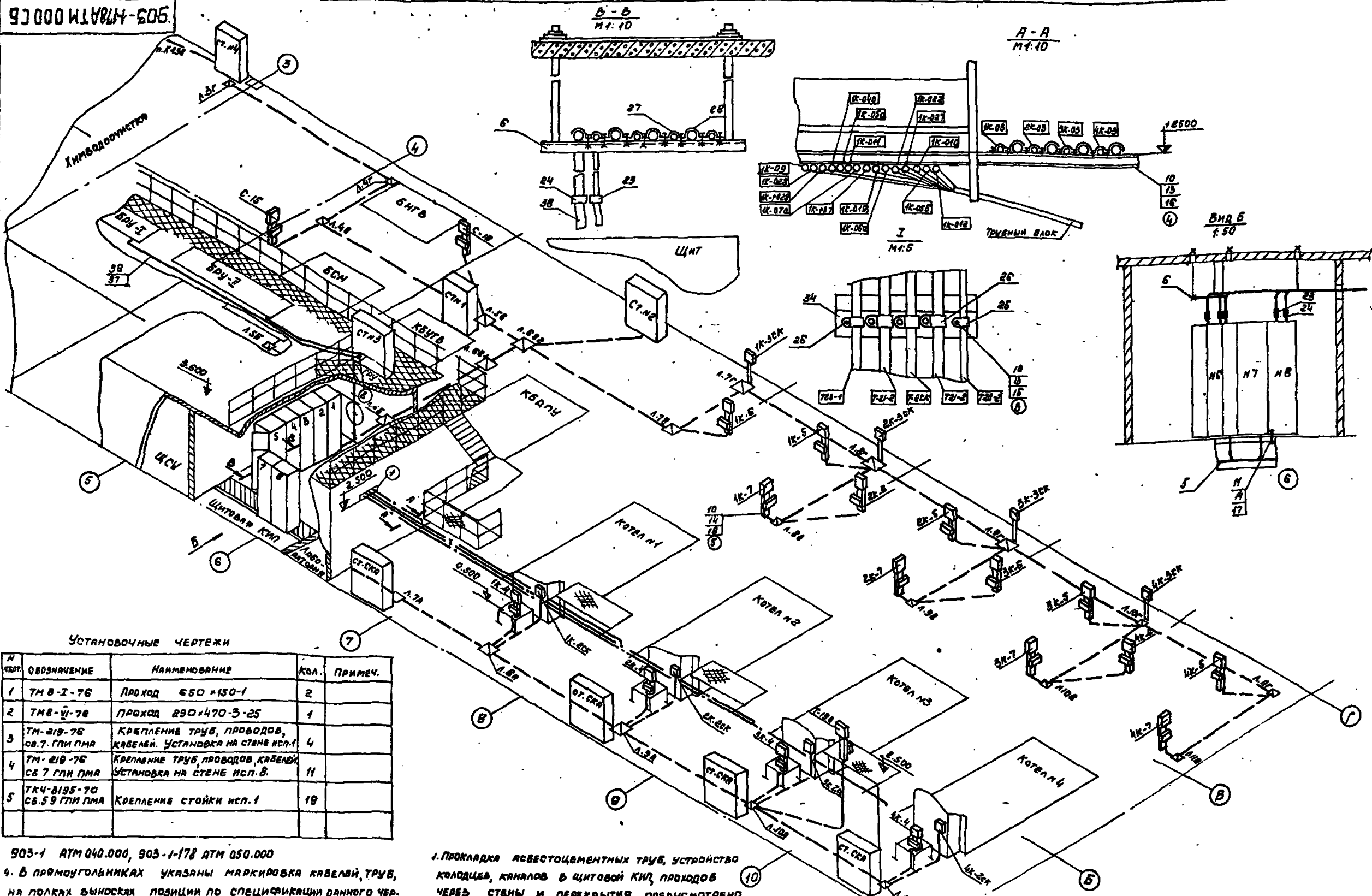


903-1178ATM 040.000.35		ЛНТ	МАССА	МАССИТ
ОБЩЕКотельные Трубопроводы СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ		Р		
ИЗМ. ИЛИСТ И ДОКУМ. ПОДП. ДАТА		ЛНСТ 1 ЛИСТОВ 1		
ПРОВЕР. ГОЛОВУРНИК		ЮВМА		
ИИВ Н		г. Ростов-на-Дону		

903-1178ATM 050.000.35



903-1178ATM 050.000.35		ЛНТ	МАССА	МАССИТ
ХИМВОДОЧИСТКА СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ		Р		
ИЗМ. ИЛИСТ И ДОКУМ. ПОДП. ДАТА		ЛНСТ 1 ЛИСТОВ 1		
ПРОВЕР. ГОЛОВУРНИК		ЮВМА		
ИИВ Н		г. Ростов-на-Дону		



Установочные чертежи

№ черт.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТМ В-1-76	Пролод 650x450-1	2	
2	ТМ В-У-76	Пролод 290x470-3-25	4	
3	ТМ-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене исп. 1	4	
4	ТМ-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей с в. 7 глн пма установка на стене исп. 8.	11	
5	ТКЧ-2195-70	Крепление стойки исп. 1 с в. 59 глн пма	19	

903-1 АТМ 040.000, 903-1-178 АТМ 050.000

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

5. Заземление щитов выполнить в соответствии с требованием п. 6.14 СНиП III-34-74 при условии надежного заземления металлоконструкции под установку щитов. Заземление стальных, исп. механизмов, приборов, соединительных коробок выполнить проводом, 3* подключаемых кабелей с обязательным выполнением п. л. 6, 11, 6, 12; СНиП III-34-74.

1. Прокладка асбестоцементных труб, устройство колодцев, каналов в щитовой КИУ, проходов через стены и перекрытия предусмотрено строительной частью проекта (см. график выполнения строительного задания).
2. Схема прокладки кабелей, тип и данные их даны на ч. 903-1-178 АТМ 000 СБ?
3. Точная размерная привязка установки стальных исполнительных механизмов дана на чертежах: 903-1-178 АТМ 010.000, 903-1- АТМ 030.000.

903-1-178 АТМ 000 СБ		
Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ Расположение си и проводок. Сборочный чертеж.	Лист 1	Листов 1
Масштаб: 1:100	Инв. №	Л. Инж. Котраев

Согласовано: [Signature]

Разреш. Дата	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
			<u>Документация</u>		
		903-1178 АТМ.000.СБ	Сборочный чертеж		
		903-1178 АТМ.000.Э7	Схема расположения СА и проводов		
		903-1178 АТМ.000.Э5	Схема электрической подключения		
			<u>Комплексы</u>		
		903-1178 АТМ.010.000	Котлоагрегат		
		903-1178 АТМ.030.000	Расположение СА и проводов		
		903-1178 АТМ.040.000	Узлы сетевой установки		
		903-1178 АТМ.050.000	Расположение СА и проводов		
			<u>Сборочные единицы</u>		
	1		Щит Щ-ДЕ	4	МНЗ.5.6.8
	2	ТП903-1178 АТМ-Н	Щит управления котельной	2	МН4.7
	3	ТП903-1178 АТМ-Н	Щит управления №1	1	№1
	4	ТП903-1178 АТМ-Н	Щит управления №2	1	№2
	5	903-1178 АТМ020.010	Жгут перемычек	1	
	6	903-1178 АТМ020.020	Поввес	4	
903-1178 АТМ000					
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Проект	Котельная с 4 котлами ДЕ-15-14ГМ			1	4
Исполн.	Расположение СА и проводов			ЮВМА г. Ростов-на-Дону	

Разреш. Дата	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
			Наконечник ТУЗБ 1129-74		
	23		МП-3/4"	4	
	24		МП-1"	4	
			Скоба ТУЗБ 1086-76		
	25		СО-14	4	
	26		СО-22	10	
	27		СО-27	40	
	28		СО-34	40	
			<u>Мирта вандажирующая</u>		
	29		БМ I	7	
	30		БМ II	2	
	31		БМ III	16	
	32		БМ IV	10	
	33		БМ V	9	
	34		Профиль 2П-320 ТУЗБ 1173-75	4	
			<u>Материалы</u>		
			<u>Труба водоводяная</u>		
			Водная ГОСТ 3262-75		
	36		120	100 м	
	37		125	100 м	
	38		Трубка резиновая техническая Я 8x3 ГОСТ 5496-67	8 м	
	39		Лента стальная 08 кп-0М.НТ.2-0-0-3x20 ГОСТ 503-71	10 кг	
903-1178 АТМ000					
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
				3	

Разреш. Дата	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
	7	ТКВ-I-76	Обрамление 650x160	1	
	8	ТКВ-III-76	Глифта с гильзами 290x470-5-25	1	
			<u>Детали</u>		
	9		Кранштейн Швеллер ШП60x25 ТКЧ-2223-74 В=600	2	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	10		Болт ГОСТ 7798-70 М6x16.46.01	70	
	11		М12x40.46.01	40	
	12		М16x180.46.01	30	
	13		Гайка ГОСТ 5915-70 М6.4.016	70	
	14		М12.4.016	40	
	15		М16.4.016	30	
	16		Шайба ГОСТ 11371-68 6.01.05	70	
	17		12.01.05	40	
	18		16.01.05	30	
			<u>Прочие изделия</u>		
	19		Втулка ТУЗБ 1127-74 Д 25	40	
	20		Д 40	6	
	21		Д 50	15	
	22		Бирка маркировочная ТУЗБ 1117-75	300	
903-1178 АТМ000					
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
				2	

Разреш. Дата	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
	40		Лента перфорированная К 226 ТУЗБ 1446-70	5 м	
	41		Кнопка К 227 ТУЗБ 1446-70	50	
	42		Трубка П-78-40-250-1 ГОСТ 19034-73	5 м	
	43		Дюбель ДП14,5x40	20	
	44		Патрон Д-2	20	
903-1178 АТМ000					
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
				4	

Исполн. проект 903-1178

Альбом XII

Типовой проект 903-1-178

Исполн. проект 903-1-178

Альбом XIV

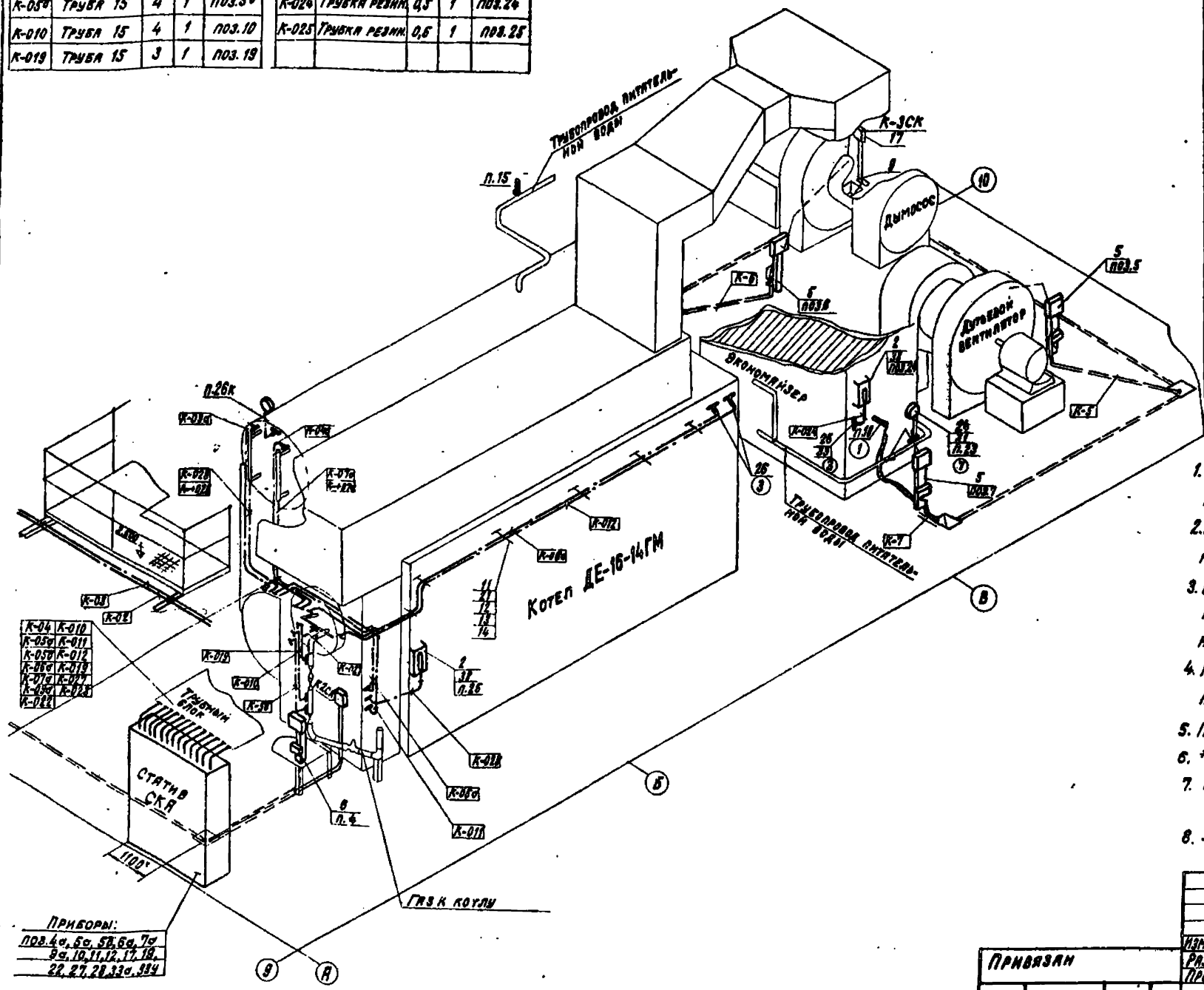
Типовой проект 903-1-178

Исполн. проект 903-1-178

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-178

№ инв.	Тип, марка	Кол-во	Под. шт.	Куда	№ инв.	Тип, марка	Кол-во	Под. шт.	Куда
K-09	Труба 14x2	8	1	поз. 9в	K-06	Труба 20	10	1	поз. 6г
K-04в	Труба 14x2	7	1	поз. 4в	K-012	Труба 20	10	1	поз. 12
K-023	Труба 14x2	8	1	поз. 23	K-025	Труба 15	3	1	поз. 22
K-026	Труба 14x2	8	1	поз. 26	K-027	Труба 15	4	1	поз. 27
K-07с	Труба 14x2	7	1	поз. 7с	K-05в	Труба 25	4	1	поз. 5в
K-07к	Труба 14x2	7	1	поз. 7к	K-011	Труба 25	4	1	поз. 11
K-05г	Труба 15	4	1	поз. 5г	K-024	Трубка резин. 0,5	1	1	поз. 24
K-010	Труба 15	4	1	поз. 10	K-025	Трубка резин. 0,5	1	1	поз. 25
K-019	Труба 15	3	1	поз. 19					



K-04	K-010
K-05в	K-011
K-05г	K-012
K-06	K-019
K-07с	K-022
K-07к	K-023
K-09	K-026

ПРИБОРЫ:
 поз. 4в, 6с, 5в, 6в, 7г
 9с, 10, 11, 12, 17, 18,
 22, 27, 28, 33с, 34

№ инв.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТМ4-153-75 сб. 51	Термометр сопротивления ТСП-50У установка на технологическом оборудовании	1	п. 18
2	ТМ4-144-75 сб. 51	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе \varnothing 38 мм	1	п. 16
3	ТК4-3155-70 сб. 54	Отборное устройство для измерения разряжения типа 955-1 установка на технологическом оборудовании	3	п. 6а, 12, 24
4	ТК4-3158-70 сб. 54	Отборное устройство для измерения разряжения типа В-25 установка на технологическом оборудовании	3	п. 5а, 11, 26
5	ТМ4-226-75 сб. 54	Отборное устройство для измерения давления 64-200. Установка на трубопроводах	2	п. 4, 9
6	903-1-178 АТМ.000.040 проект	Отборное устройство давления с разделительным сосудом установка на гориз. трубопроводе	2	п. 18, 22
7	ТК4-3138-70 сб. 52	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером \varnothing 20x1,5. Установка на горизонтальный трубопроводе	2	п. 21, 23
8	ТМ4-229-75	Отборное устройство для измерения давления установка 1	3	п. 5г, 10, 27, 19
9	ТМ4 219-75	Крепление труб	12	

- Импульсные трубные проводки проверить на прочность и плотность согласно СНиП-Д-34-74 п.п. 2.123+2.152.
- Установка и заказ закладных устройств измерения давления и температуры выполнены в тепломеханической части проекта
- В прямоугольниках указаны номера труб и кабелей, на полке-выноски позиции по спецификации данного чертежа, под полкой, в круглом номер позиции установочного чертежа.
- Маркировка импульсных трубных проводок принята по номерам позиций приборов.
- Приборы поз. 15к, 26к поставляются комплектно с оборудованием.
- * Размеры уточняются по месту.
- Кабель К-8в протянуть через сальник коробки К-2СК и защитную трубу кабеля К-2СК
- Установка станции, монтаж трубных проводок для котла №1 см. черт. 903-1-АТМ.000СБ и 903-1-АТМ.010.000СБ лист 2

903-1-178 АТМ.010.000 СБ		Лист 1	Листов 2
Изм. Лист № докум.	Подп. Дата	Котлоагрегат	
Разраб. Борисов	17.12.75	Расположение с/а и	
Провер. Подсуданни	18.12.75	проводок	
Привязан		ЮВМА	
Инж. Юртаев		г. Ростов на Дону	

1:50

Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		903-178 АТМ 010.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
		903-178 АТМ 010.000 А2	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ		
		903-178 АТМ 010.000 35	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ		
		903-178 АТМ 010.000 Т35	ТРЕБОВАНИЯ К КАБЕЛЯМ СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
12	1	903-178 АТМ 010.010	СТАТИВ СКА	1	
11	2	903-178 АТМ 010.020	ПАНЕЛЬ ТДЖ	2	
12	3	903-178 АТМ 010.030	КОРОбКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	1	
12	4	903-178 АТМ 010.040	БЛОК ТРУБНЫЙ	1	
11	5	903-178 АТМ 000.030	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО ИСП. 1	3	п. 4, 5, 6
11	6	903-178 АТМ 000.030	ТО ЖЕ ИСП. 3	1	п. 7
12	7	903-178 АТМ 000.040.010	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО ДАВЛЕНИЯ С РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ СУДОМ НА ГОРИЗ. ТР-ДЕ	2	
	8	903-178 АТМ 000.040.020	ОТБОР ДАВЛЕНИЯ	1	
			ДЕТАЛИ		
Б4	9		КРОНШТЕЙН ШВЕЛЛЕР ШП 60x35 ТКЧ-2223-74 $\varnothing=600$	3	
Б4	10		КРОНШТЕЙН ШВЕЛЛЕР ШП 60x35 ТКЧ-2223-74 $\varnothing=200$	17	
903-178 АТМ 010.000 КОТЛОАГРЕГАТ РАСПОЛОЖЕНИЕ СА И ПРОВОДОВ ЮВМА г. РОСТОВ-НА-ДОНУ					
ИЗМ.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	
РАЗРАБ.	Инженер	С.С.			
ПРОВ.	Инженер	С.С.			
Т.И.И.	Инженер	С.С.			

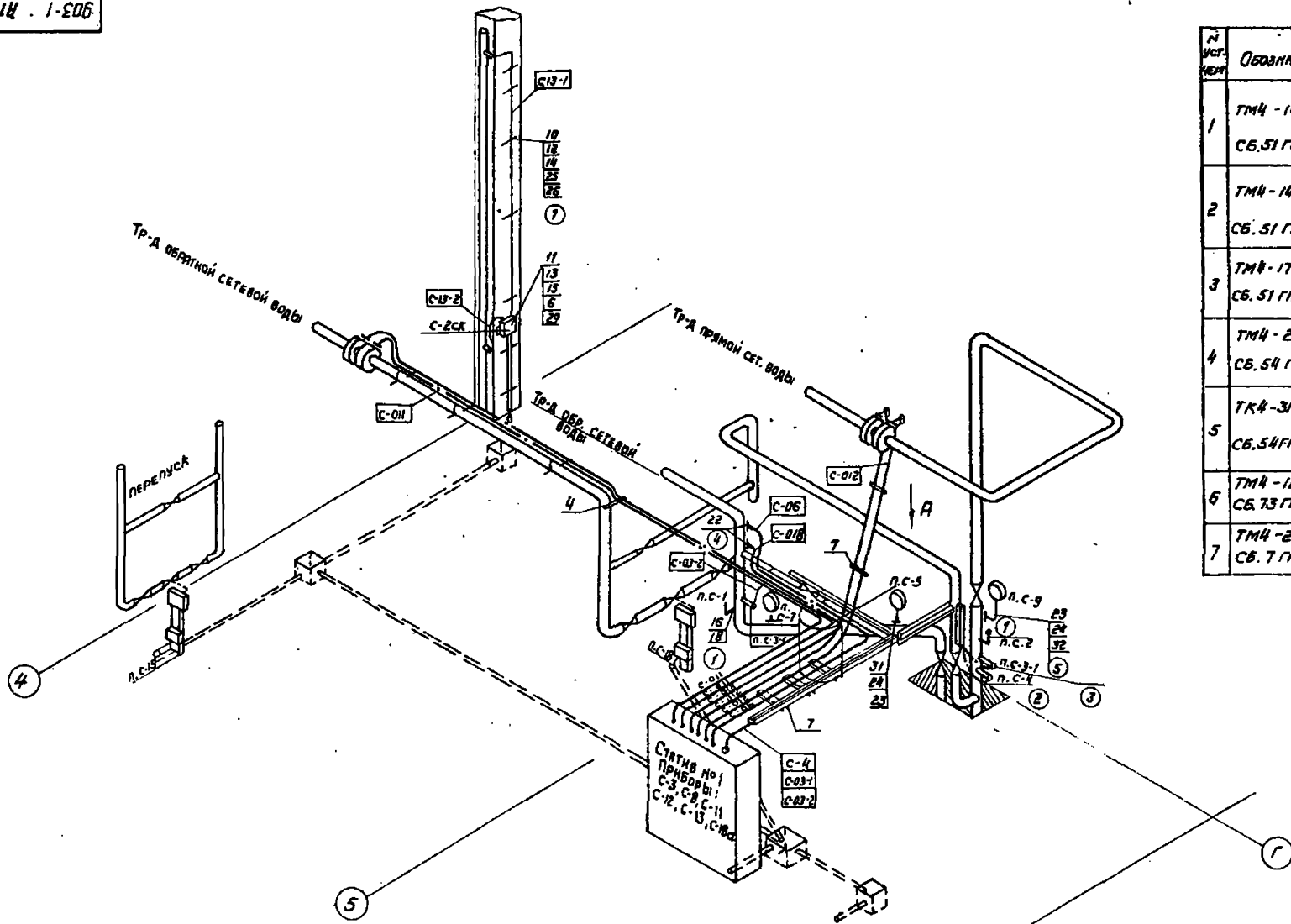
Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	26		ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО РАЗРЯЖЕНИЯ 955-1 ТУ36. 1204-73	3	
	27		ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО Ду15 ТУ36. 1261-72	4	
	28		Профиль 2П 160 ТУ36. 1113-75	4	
	29		Соединитель СМТ-15x3/4 ТУ36. 1125-75	1	
	30		Соединитель СМТ-15x20 ТУ36. 1125-75	3	
	31		Прокладка 10x18 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		Манометр МТМ 160x25 $\varnothing=25$ кгс/см ²	1	п. 23
	36		Манометр МТМ 160x40 $\varnothing=40$ кгс/см ²	1	п. 18
	37		Манометр ОБМ 160x2,5 $\varnothing=2,5$ кгс/см ²	1	п. 21
	38		Тягача попереч ТДЖ 4x250 $\varnothing=250$ кгс/м ²	2	п. 24, 25
	39		Термометр сопротив-ления ТСН-5071 (300-20)	1	п. 18
	40		Бобина Б-1 33У-1	1	п. 33У
903-178 АТМ 010.000					
ИЗМ.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	

Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	11		БОЛТ М6x20.3.6. 016		
	12		ГОСТ 7798-72	60	
	12		ГАЙКА М6.4. 016		
	13		ГОСТ 5915-70	60	
	13		ШАЙБА 6. 01. 05		
	14		ГОСТ 11371-68	60	
	14		ОПРАВКА П 250.16064160		
	15		ГОСТ 3029-75	1	
	15		ТЕРМОМЕТР РТУТНЫЙ П5. 1. 240. 163		
			ГОСТ 2823-73	1	п. 16
			ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ		
	18		БОБЫШКА С ФЛАНЦЕМ БФ-М20ТУ36. 1138-74	1	
			СКОБА ОДНОПОЛКОВАЯ 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		64-200 П	2	
	24		16-225У	2	
	25		ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО РАЗРЯЖЕНИЯ 25 ТУ36. 1257-76	3	
903-178 АТМ 010.000					
ИЗМ.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	

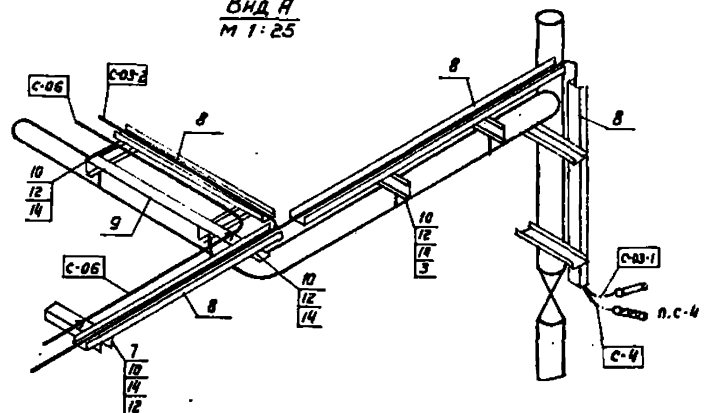
Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			МАТЕРИАЛЫ		
	41		ТРУБА 14x2 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-75	45	м
			ТРУБА ГОСТ 3262-75		
	42		Л15	35	м
	43		Л20	25	м
	44		Л25	15	м
	45		ТРУБА РЕЗИНОВАЯ Вx3 ГОСТ 5496-67	1	м
	46		МЕТАЛЛОУКАВ РЭ-ЦХ-15 ГОСТ 3575-75	3	м
	47		ТРУБА III Т8-40-230-4 БЕЛАЯ ГОСТ 19034-73	1	м
	48		ЛЕНТА К226 ТУ36. 1446-75	0,5	м
	49		КНОПКА К227 ТУ36. 1446-75	8	
903-178 АТМ 010.000					
ИЗМ.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	

АЛЬБОМ XIV
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

АЛЬБОМ XV
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178



Вид А
 М 1:25



УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

№ учр. черт.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
1	ТМ4-142-75 СБ.51 ГЛН ПМА	Термометр технический ртутный в оправе Установка на трубопроводе Д > 76 мм	2	п.с-1, с-2
2	ТМ4-147-75 СБ.51 ГЛН ПМА	Термометр сопротивления Термометр термоэлектрический Установка на трубопроводе Д > 89 мм	1	п.с-4
3	ТМ4-172-75 СБ.51 ГЛН ПМА	Термометр манометрический Установка на трубопроводе Д > 89 мм	2	п.с-3-1, с-3-2
4	ТМ4-226-76 СБ.54 ГЛН ПМА	Отборное устройство для измерения давления Установка на трубопроводе	2	п.с-6, с-18а
5	ТК4-3139-70 СБ.54 ГЛН ПМА	Манометры в корпусе d < 250 мм с радиальным штуцером М 20 × 1,5. Установка на вертикальном трубопроводе.	3	п.с-5, с-7 с-9
6	ТМ4-122-74 СБ.73 ГЛН ПМА	Датчик сигнализатора уровня Установка на резервуаре	2	
7	ТМ4-219-76 СБ.7 ГЛН ПМА	Крепление труб, кабелей, проводов. Установка на стене		

Трубные проводки

№ линия	Тип	Дл. м.	Кол.	Куда
С-06	Труба 14 × 2	6	1	п.с-6
С-011	Труба 14 × 2	11	2	п.с-11
С-012	Труба 14 × 2	7	2	п.с-12
С-018	Труба 14 × 2	6	1	п.с-18а

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

903-1-178 АТМ 030.000 СБ			
Исполн.	Н.Докун.	Подп.	Дата
Пров. А.	Рязань.	Дьяконов.	11/8
Провер.	Полыбин.	11/8	
Узел сетевой установки		Лист	Масштаб
Расположение с/а и проводок		Р	1:50
		Лист 1	Листов 1
ЮВМА			
г. Ростов на Дону			

Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
		903-1-178 АТМ.030.000 С6	Сборочный чертеж		
		903-1-178 АТМ.030.000 А2	Схема автоматизации функциональная		
		903-1-178 АТМ.030.000 А5	Схема электрическая подключения		
		903-1-178 АТМ.030.000 Т35	Таблица кабелей		
			<u>Сборочные единицы</u>		
	1	903-1-178 АТМ.030.010.С6	Статив №1	1	
	2	903-1-178 АТМ.030.030.Исп.1	Исполнительный механизм МЭД-10/25	2	п.с-158 п.с-186
	3	903-1-178 АТМ.030.020	Кронштейн исп. 2	7	
	4	903-1-178 АТМ.030.020	исп. 5	3	
	6	ТК4-3166-77	Кронштейн К2	1	
			<u>Детали</u>		
6/4	7		Кронштейн швеллер шп 32 * 18 ТК4-2219-74		
	7		ℓ = 200 мм		
6/4	8		Швеллер шп 60 * 35 ТК4-2223-74 ℓ = 1200 мм	4	
6/4	9		Связь. Полоса перфорированная ПП 40	1	
		903-1-178 АТМ.030			
Исполн.	Н.докум.	Подп.	Дата		
Рязань	Борисов	В.А.			
Проект.	Обозначение				
Рязань	903-1-178 АТМ.030				
ГИА	Куртнев				
		Узел сетевой установки		Лист Лист Листов	
		Расположение средств автоматизации и проводок		1 4	
		ЮВМА		г. Ростов-на-Дону	

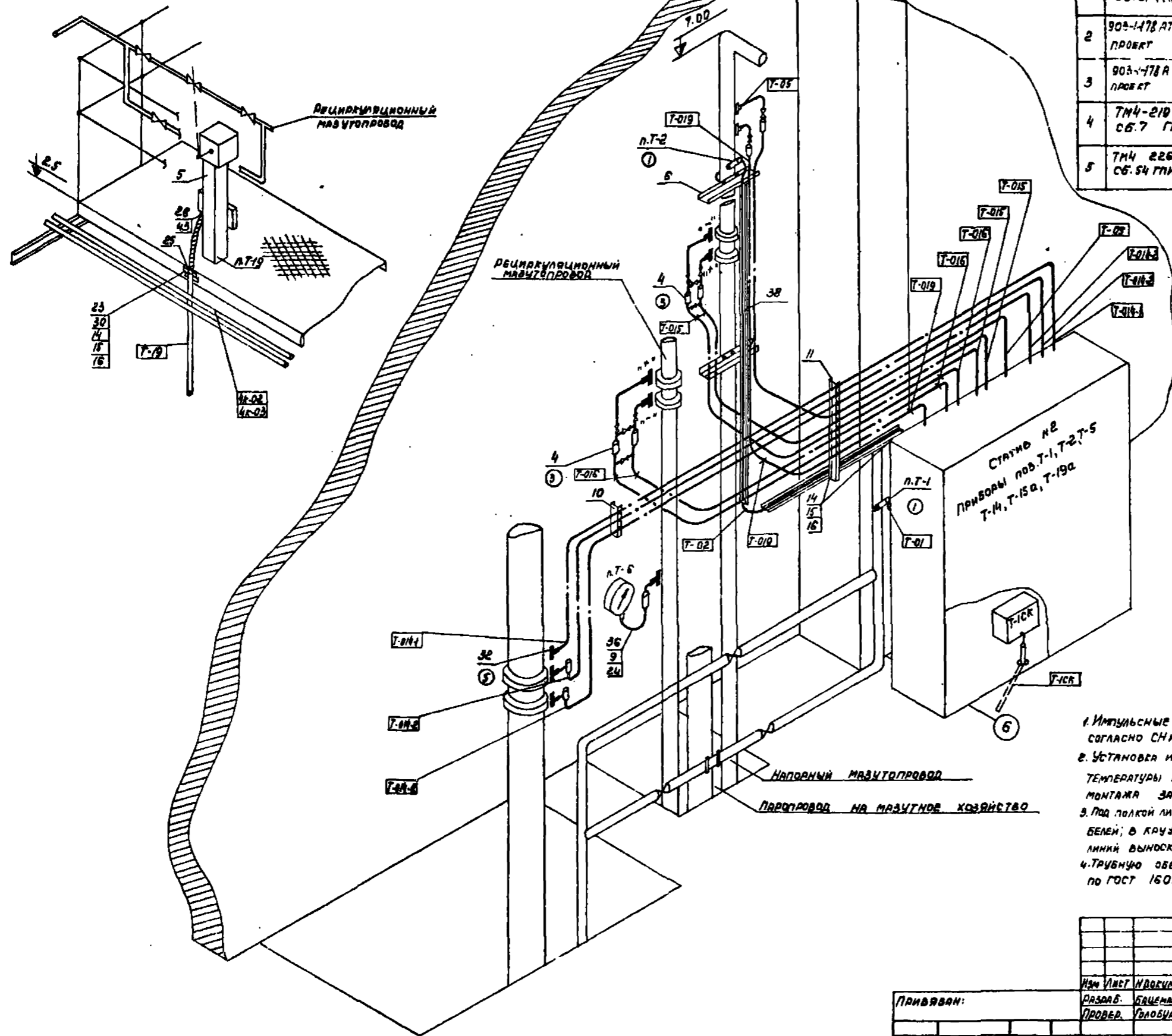
Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			ТК4-2228-74 ℓ = 1000 мм	1	
			Стандартные изделия		
			Болт ГОСТ 7798-70		
	10		М8 * 20.36.016	30	
	11		М8 * 20.36.016	12	
			Гайка ГОСТ 5915-70		
	12		М6.4.016	30	
	13		М8.4.016	12	
			Шайба ГОСТ 11371-69		
	14		6.01.05	30	
	15		8.01.05	12	
	16		Оправка 2У.265.100.64.100	1	п-с-1
			ГОСТ 3029-75		
	17		Оправка 2У.265.100.64.200	1	п-с-2
			ГОСТ 3029-75		
	18		Термометр У4-1.240.141	1	п-с-1
			ГОСТ 2823-73		
	19		Термометр У5.1.240.201	1	п-с-2
			ГОСТ 2823-73		
			<u>Прочие изделия</u>		
	20		Бирка БМ	16	
			ТУ.36.1117-75		
	21		Втулка Д-20	2	
			ТУ.36.1127-74		
	22		Отборное устройство	2	
			ТУ-36-1258-76.64-200 п		
		903-1-178 АТМ.030			
Исполн.	Н.докум.	Подп.	Дата		
Рязань	Борисов	В.А.			
Проект.	Обозначение				
Рязань	903-1-178 АТМ.030				
ГИА	Куртнев				
		Узел сетевой установки		Лист Лист Листов	
		Расположение средств автоматизации и проводок		1 4	
		ЮВМА		г. Ростов-на-Дону	

Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	23		Отборное устройство 16-225У. ТУ.36.1258-76	3	
	24		Прокладка 10 * 18 ТУ.36.1103-74	3	
	25		Профиль Э П-160 ТУ.36.1173-75	6	
	26		Скоба СО-14 ТУ.36.1086-76	20	
	27		Скоба БС2-14 ТУ.36.1086-76	4	
	28		Скоба СО-27 ТУ.36.1086-76	3	
	29		Коробка КСК-8 ТУ.36.1753-75	1	
	30		Термометр сопротивления платиновый двойной ТСП-5071-310-26	1	п.с-4а
	31		Манометр МТП 160 * 4	1	п.с-5
	32		То же МТП 160 * 16	1	п.с-9
	33		То же ОБМ1-160 * 4	1	п.с-7
			<u>Материалы</u>		
	35		Труба 14 * 2 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-79	48 м	
	36		Швеллер перф. шп 60 * 35 ТУ.36.1113-75	2 м	
	37		Труба водогазопров. ГОСТ-3262-75 120	2 м	
		903-1-178 АТМ.030		Лист 3	
Исполн.	Н.докум.	Подп.	Дата		
Рязань	Борисов	В.А.			
Проект.	Обозначение				
Рязань	903-1-178 АТМ.030				
ГИА	Куртнев				

Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	39		Лента перфорированная К 228 ТУ.36.1446-75	2 м	
	40		Кнопка К 227 ТУ.36.1446-75	30	
	41		Дюбель ДП 45 * 40	20	
	42		Патрон Д-2	20	
		903-1-178 АТМ.030		Лист 4	
Исполн.	Н.докум.	Подп.	Дата		
Рязань	Борисов	В.А.			
Проект.	Обозначение				
Рязань	903-1-178 АТМ.030				
ГИА	Куртнев				

903-1-178 АТМ 0400000СБ

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



УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

№ УСТ. ЧЕРТ.	ОБОЗНАЧЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ТМЧ-178-75 СБ.51 ГПИ ПМА	Термометр манометрический установка на трубопроводе Ду5 75мм	2	п.Т-1,Т-2
2	903-178 АТМ 000 СБ0 ПРОЕКТ	УСТАНОВКА РАЗДЕЛИТЕЛЬНОГО ПУБЛОДА НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ТРУБОПРОВОДЕ	3	п.Т-3,Т-5,Т-19
3	903-178 АТМ 000 СБ70 ПРОЕКТ	УСТАНОВКА ДВУХ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ СОСУДОВ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ТРУБОПРОВОДЕ	2	п.Т-15,Т-16
4	ТМЧ-210-75 СБ.7 ГПИ ПМА	Крепление труб	2	
5	ТМЧ 225-75 СБ.54 ГПИ ПМА	Отборное устройство для измерения давления установка на трубопроводе. Уст-ка 7.	1	поз.Т-14

№ ЛИНИИ	ТИП, МАРКА	ДИМЕТР М	КОЛ. ШТ.	КУДА
Т-05	ТРУБА 14x2	7	1	поз.Т-5
Т-04-1	ТРУБА 14x2	5	1	поз.Т-14
Т-04-2	ТРУБА 14x2	5	2	поз.Т-14
Т-015	ТРУБА 14x2	4	2	поз.Т-15
Т-016	ТРУБА 14x2	4	2	поз.Т-16
Т-019	ТРУБА 14x2	7	1	поз.Т-19
Т-01	КАПИЛЛЯР	1	1	поз.Т-1
Т-02	КАПИЛЛЯР	7	1	поз.Т-2

- Импульсные трубные провода проверить на прочность и плотность согласно СНиП III-34-74 п.п. 2.123, Е 137
- Установка и заказ закладных устройств измерения расхода, давления и температуры выполнены в тепломеханической части проекта (см. график монтажа закладных устройств).
- Под полкой линии выноски в прямоугольнике указаны номера труб и кабелей; в кружке - номер позиции установочного чертежа, на полке линии выноски позиции по спецификации данного чертежа.
- Трубную обвязку, соединение труб производить газосваркой по ГОСТ 16037-70.

Альбом XIV

Типовой проект 903-1-178

Согласовано:
ОТДЕЛ

И.В.Н. ДОК. 17027. И.В.Н.

903-1-178 АТМ 0400000СБ

Имя	Лист	Исполнитель	Подп.	Дата	Общекотельные трубопрово- ды. Расположение. Сварочный чертеж.	Лист 1	Листов 2
И.В.Н.		И.В.Н.				1	2

ЮВМА
г.Ростов-на-Дону

ИПНОВЫЙ ПРОЕКТ 903-1-178 АЛЬБОМ XIV

ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМ.
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		903-1-178 АТМ040.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
		903-1-178 АТМ040.000А2	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ		
		903-1-178 АТМ040.000З5	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ		
		903-1-178 АТМ040.000ТЗ5	ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
1		903-1-178 АТМ040.010	СТАТИВ №2	1	
2		903-1-178 АТМ040.020	СТАТИВ №3	1	
3		903-1-178 АТМ000.050.010	ОТБОР ДАВЛЕНИЯ С РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ СОСУДОМ (ВЕРТ ТР-Д)	3	
4		903-1-178 АТМ000.060.010	ОТБОР ДАВЛЕНИЯ С ДВУМЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМИ СОСУДАМИ	2	
5		903-1-178 АТМ000.030	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭ0-10/25 исп. 1	1	
6		903-1-178 АТМ030.020	КРОНШТЕЙН Исп. 1	1	
7			Исп. 2	5	
8			Исп. 3	3	
9		ТКЧ-467-68	КРОНШТЕЙН 185	1	
			ДЕТАЛИ		
			ШВЕЛЛЕР ШП60x35		
			ТКЧ-2223-74		
10			Ø=350	1	
903-1-178 АТМ040.000					
ИЗМ. Лист	И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТЫ	
РАЗРАБ.	Д. ШИВЕСКИЙ			1	
ПРОВ.	ГОЛОВУРИН				
ТЕХНИКАЛ	ЮРТАЕВ				
				НОВМА г. РОСТОВ-НА-ДОНУ	

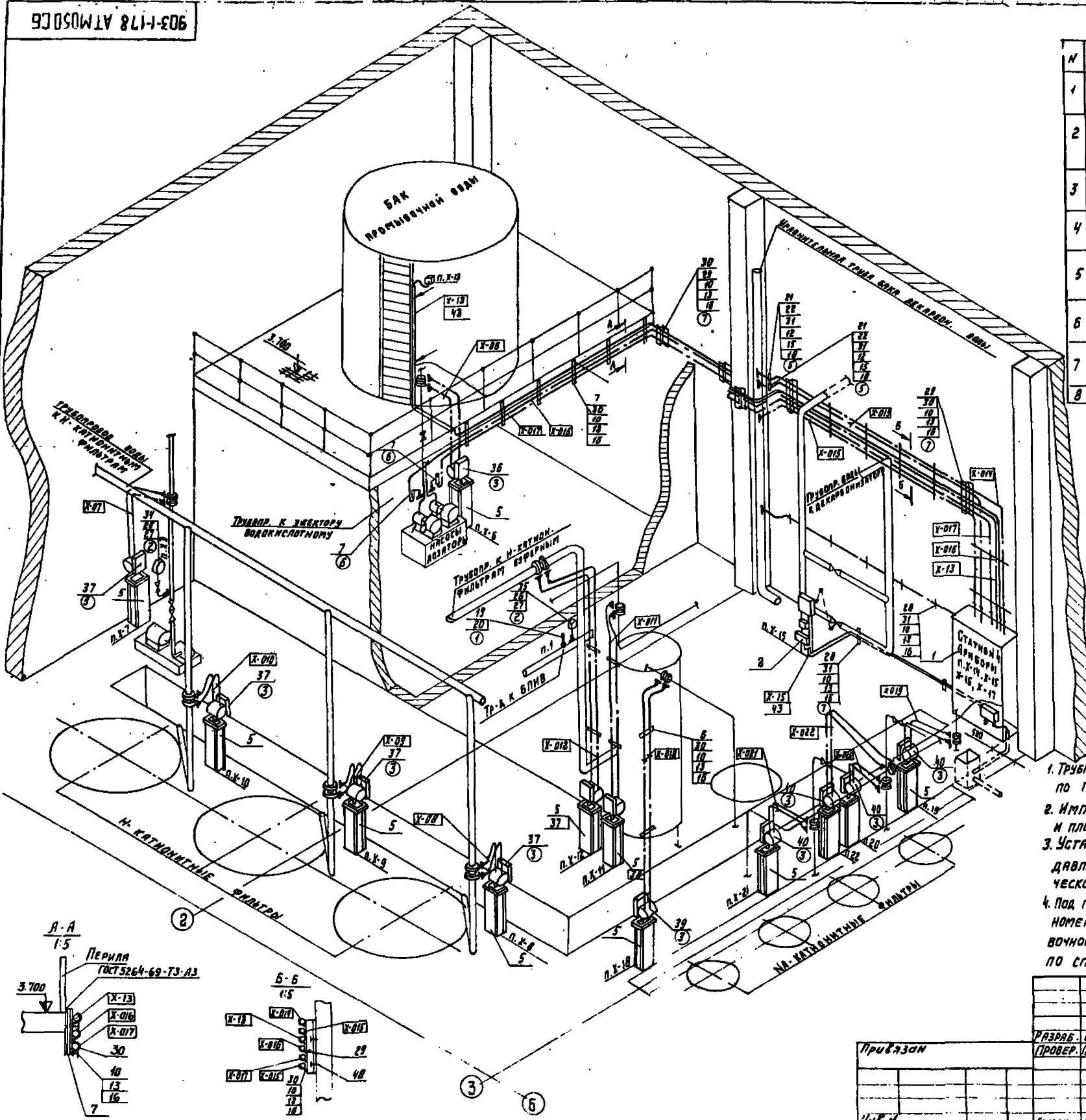
ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМ.
			СЛОБА ТУ36.1086-76		
28			СО-14	18	
30			СО-27	1	
31			БС2-14	21	
			ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО		
			ТУ36.1258-76	1	
32			64-200П	1	
33			16-225П	1	
34			16-225У	2	
35			ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО		
			ДУ15 ТУ36.1261-72	4	
36			МАНОМЕТР МТП 160x10		
			Ø: 10 кгс/см ²	3	п. т-6, т-7 т-10
37			МАНОМЕТР ОБМ 160x1		
			Ø: 1 кгс/см ²	1	п. т-9
38			ШВЕЛЛЕР ШП60x35		
			ТУ36.1113-75	3	
39			Гильза Г25 ТУ36.1141-76	1	
			МАТЕРИАЛЫ		
			ТРУБА ГОСТ 3262-75		
40			Л15	20 м	
41			Л25	3 м	
42			ТРУБА ЧМБ ГОСТ 8734-75	90 м	
			В20 ГОСТ 8733-74		
43			МЕТАЛЛОПРЯЖА РЭ-К-Х-18		
			ГОСТ 3575-75	0,8 м	
44			ЛЕНТА К226 ТУ36.1446-75	2 м	
45			КНОПКА К227 ТУ36.1446-75	30	
903-1-178 АТМ040.000					
ИЗМ. Лист	И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	
				3	

ИПНОВЫЙ ПРОЕКТ 903-1-178 АЛЬБОМ XIV

ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМ.
	11		Ø=800	1	
	12		Ø=1200	1	
			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	14		БОЛТ М6x20.3.6.016	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		ОПРАВКА 242.265.63.64.100		
			ГОСТ 3029-75	1	
	19		ТЕРМОМЕТР 92.1.240.104		
			ГОСТ 2823-73	1	п. т-4
	20		СОЕДИНИТЕЛЬ СШПНЧ-М20x1,5	1	
	21		СОЕДИНИТЕЛЬ СШВНЧ-ТРУБА 1/2"	2	
			ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
	23		ПРОФИЛЬ З П 320		
			ТУ36.1173-75	8	
	24		ПРОКЛАДКА 10x18		
			ТУ36.1103-74	4	
	25		СОЕДИНИТЕЛЬ СМТ18x25		
			ТУ36.1125-75	1	
	26		СОЕДИНИТЕЛЬ СМН-20		
			ТУ36.1123-74	1	
	27		СОЕДИНИТЕЛЬ НИПЕЛЬНЫМ		
			НСН-14x М20 ТУ36.1104-75	1	
	28		СОЕДИНИТЕЛЬ СМН-18		
			ТУ36.1125-75	1	
903-1-178 АТМ040.000					
ИЗМ. Лист	И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	
				2	

ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМ.
	46		ДЮБЕЛЬ ДГПЧ, 5x40	20	
	47		ПАТРОН Д-2	20	
903-1-178 АТМ040.000					
ИЗМ. Лист	И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	
				4	

903-1-178 АТМО50СБ



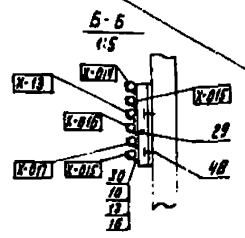
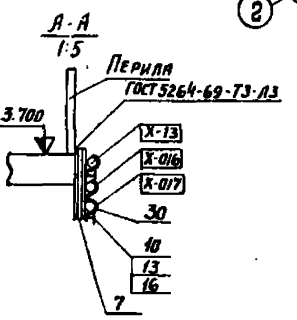
УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.Ч.
1	ТМЧ-142-75 СБ 51 ГПН ПМА	Термометр технический ртутный в опр. УСТАНОВКА НА ТРУБОПР. Д 76 мм.	1	п.х-1
2	ТКЧ-3137-70 СБ 52 ГПН ПМА	Манометры в корпусе Д 80 250 мм с радиальным штуцером М20х1,5 УСТАНОВКА НА ВЕРТ. ТРУБОПР. Ру до 16 кгс/см ² t до 80°С	2	п.х-2,х-3
3	1ТМЧ-68-73 исл СБ 34 ГПН ПМА	Дифманометр типа АСД. АСС УСТАНОВКА НА ПОЛУ, СТЕНЕ	12	п.х-4+х-12, х-18+х-22
4	ТМЧ-112-74 исл СБ 73 ГПН ПМА	Реле поплавковое РП-40 УСТАНОВКА НА РЕЗЕРВУАРЕ	1	п.х-13
5	ТМЧ-139-76 СБ 54 ГПН ПМА	Отборное устройство для измерения уровня УСТАНОВКА НА РЕЗЕРВУАРЕ	2	п.х-14,х-15
6	903-1-178 АТМО50 ПРОЕКТ	УСТАНОВКА РАЗДЕЛИТЕЛЬНОГО СОСУДА НА ВЕРТ. ТРУБОПРОВОДЕ	2	п.х16, х-17
7	ТМЧ-219-76 СБ 7 ГПН ПМА	КРЕПЛЕНИЕ ТРУБ, ПРОВОДОВ, КАБЕЛЕЙ УСТАНОВКА НА СТЕНЕ	17	
8	ТКЧ-519-69	КРЕПЛЕНИЕ СТОЕК.	12	

ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ.

№	ТИП	ДЛИНА	КОЛ.	КЛАД
К-06	Труба весл. 14x2	2,5	2	п.х6
К-07	Труба 14x2	2,0	2	п.х7
К-08	То же	1,5	2	п.х8
К-09	То же	1,5	2	п.х9
К-10	То же	1,5	2	п.х10
К-11	То же	4,0	2	п.х11
К-12	То же	5	2	п.х12
К-14	То же	7	2	п.х14
К-15	То же	7	2	п.х15
К-16	То же	20	1	п.х16
К-17	То же	20	1	п.х17
К-18	То же	5	2	п.х18
К-19	То же	2	2	п.х19
К-20	То же	2	2	п.х20
К-21	То же	2	2	п.х21
К-22	То же	5	2	п.х22

1. Трубную обвязку, соединяющие трубы 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 теплотехнической 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 - позиция по спецификации данного чертежа



СФ. 51. 28.901
 СОГЛАСОВАНО
 ОТВЕТ. Л.2
 Подп. и дата
 66

903-1-178 АТМО50СБ

ХИМВОДОЧИСТКА
 РАСПОЛОЖЕНИЕ СА И ПРОВОДКИ
 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

Лит. МАССА МАСШТ.
 Р 1:50
 Лист 1 Листов 1

ЮВМА
 г. Ростов-на-Дону

Приказан
 ДИВ.А

Формат Знак Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧ.
		ДОКУМЕНТАЦИЯ		
	903-1-178 АТМ 050.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
	903-1-178 АТМ 050.000Ав	СУЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ		
	903-1-178 АТМ.050.00035	СУЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ		
	903-1-178 АТМ.050.000.735	ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
1	903-1-178 АТМ.050.010	СТАТИВА №4	1	
2	903-1-178 АТМ.000.030	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО - 10/25 исп.1	1	
4	903-1-178 АТМ.000.050.010	ОТБОР ДАВЛЕНИЯ С РАВДЕЛИТЕЛЬНЫМ СОСУДОМ НА ВЕРТИ- КАЛЬНОМ ТРУБОПРОВО- ДЕ	2	
5	7К4- 3414-73	ОБЪЕКТ ОС-В	12	
		ДЕТАЛИ		
6		КРОШТЕЙН ШВЕЛЕР ШП3216 ТКЧ-2219-74-200 Б	6	

903-1-178 АТМ 050 000

Имя Искт. № докум. Подп. Дата
 Ю.В.С. Ю.В.С. Ю.В.С.
 Листов 1 Листов 4
 ЮВМА
 г. Ростов-на-Дону

Формат Знак Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧ.
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
24		БЯСКА БМ ТУ 36.117-75	42	
25		ВТУЛКА Д-25 ТУ 36.1127-74	4	
26		ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО 16-225у ТУ 36.158-76	2	
27		ПРОКЛАДКА 10x18 ТУ 36.1103-74	2	
28		ПРОФИЛЬ ЗП-160 ТУ 36.1173-75	14	
29		ПРОФИЛЬ ЗП-320 ТУ 36.1173-75	8	
30		СКОБА СО-14 ТУ 36.1088-76	80	
31		СКОБА СО-34 ТУ 36.1088-76	5	
32		СОЕДИНИТЕЛЬ НСВ 14x1/2" ТУ 36.1104-75	4	
34		МАНОМЕТР МП 150x6	1	X-3
35		МАНОМЕТР ОБМ-160x2.5	1	X-2
36		ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ СИЛЬФ. ПОКАЗ. ДСП-780Н ШКАЛА 0÷32 М3/4	1	X-6
37		ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДСП-780Н ШКАЛА 0÷50 М3/4	5	X-12
38		ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ШКАЛА 0÷12,5 М3/4	1	X-11

903-1-178 АТМ 050.000

Имя Искт. № докум. Подп. Дата
 Ю.В.С. Ю.В.С. Ю.В.С.
 Листов 3

Формат Знак Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧ.
7		КРОШТЕЙН ШВЕЛЕР ШП60135 ТКЧ-2223-74 В-300	6	
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
10		БОЛТ ГОСТ 7798-70		
10		М6x20 3.6.016	85	
12		М12x25 3.6.016	4	
13		ГАЙКА ГОСТ 5915-70 М6.4.016	85	
15		М12.4.016	4	
16		ШАЙБА ГОСТ 11371-59		
16		6.01.05	85	
18		12.01.05	4	
19		ОПРАВА 2У.265.63.64.100 ГОСТ 8029-76	1	
20		ТЕРМОМЕТР УЭ.240.104 ГОСТ 2823-73	1	
21		СОСУД СУМ 63-3а ГОСТ 14319-73	2	
22		ВЕНТИЛЬ 15V8п2 ГОСТ 18722-73	4	

903-1-178 АТМ 050 000

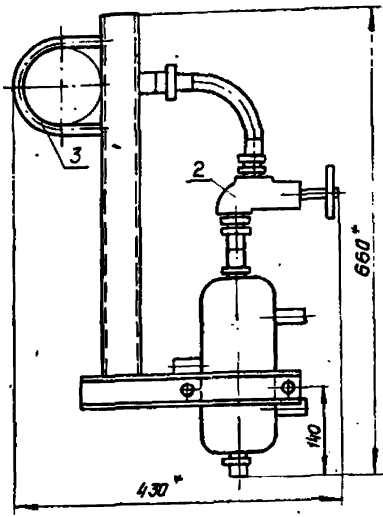
Имя Искт. № докум. Подп. Дата
 Ю.В.С. Ю.В.С. Ю.В.С.
 Листов 2

Формат Знак Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧ.
39		ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДСП-780Н ШКАЛА 0÷6.3 М3/4	1	X-18
40		ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДСП-780Н ШКАЛА 0÷8 М3/4	4	X-19 X-22
		МАТЕРИАЛЫ		
42		ТРУБА №2 ГОСТ 8734-75 100 м Б-20 ГОСТ 8733-74		
43		ТРУБА 25 ГОСТ 8862-75 9 м		
44		КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С РАЙОН. ЖИЛАМИ ГОСТ 1508-71		
45		КАБЕЛЬ 4x2.5	20 м	
46		ТО ЖЕ 10x2.5	5 м	
47		ТРУБА III-ТВ-40-250-5 ГОСТ 19034-73	1 м	
48		ДЮБЕЛЬ АГП 4.5x40	50	
49		ПАТРОН Д-2	60	

903-1-178 АТМ 050 000

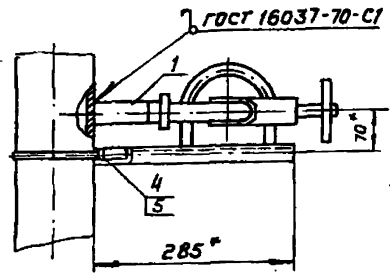
Имя Искт. № докум. Подп. Дата
 Ю.В.С. Ю.В.С. Ю.В.С.
 Листов 2

903-1-178 АТМ 000 040



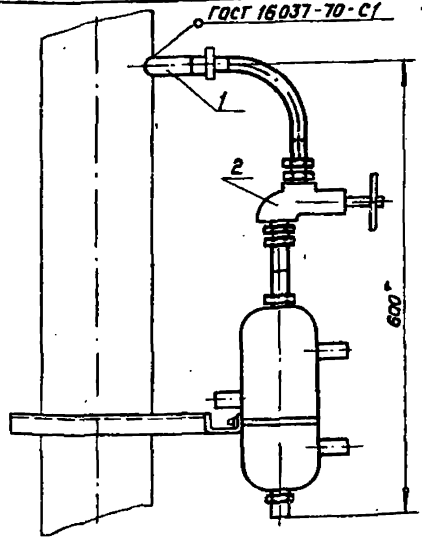
Поз. 1 Закладная конструкция	Поз. 2 Отборное устройство	Поз. 3 Хомут	Поз. 4 Гайка	Поз. 5 Шайба
К О Л И Ч Е С Т В О				
1	1	1	2	2
№ Ч Е Р Т Е Ж А				
ЗК4-48-70	903-1 АТМ 000 040 010	Круг	9 ГОСТ 2590-70 Ст. 3 ГОСТ 535-58	М8 501 ГОСТ 5915-70
				8.011 ГОСТ 11371-68

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



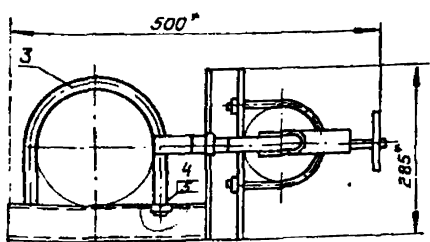
Привязан:		Изм. Лист	И.Докл.	Подп.	Дата	903-1-178 АТМ 000 040	Установка разделительного сосуда на горизонтальном трубопроводе	Лист	Масса	Масшт
		Равр.	Рязгина	Лид				Лист 1	Листов 1	
И.И.В. №		В.И.И.Ж. Юртаев						ЮВМА г. Ростов-на-Дону		

903-1-178 АТМ 000 050



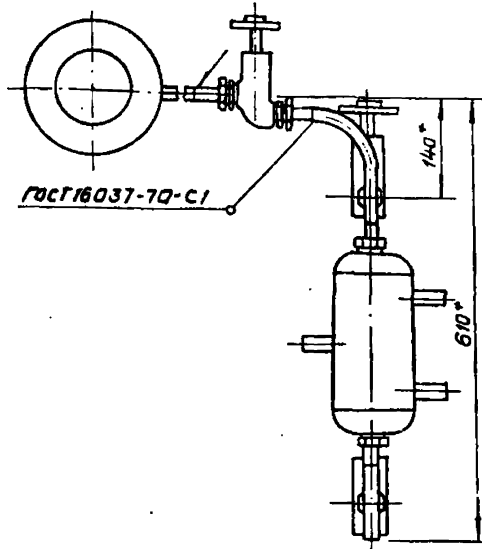
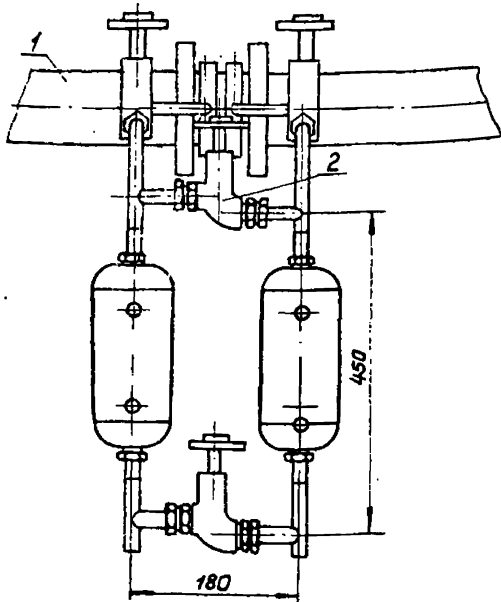
Поз. 1 Закладная конструкция	Поз. 2 Отборное устройство	Поз. 3 Хомут	Поз. 4 Гайка	Поз. 5 Шайба
К О Л И Ч Е С Т В О				
1	1	1	2	2
№ Ч Е Р Т Е Ж А				
ЗК4-48-70	903-1- АТМ.000.050.010	Круг	9 ГОСТ 2590-70 Ст. 3 ГОСТ 535-58	М8 5.01 ГОСТ 5915-70
				8.011

* Размеры для справок



Привязан:		Изм. Лист	И.Докл.	Подп.	Дата	903-1-178 АТМ 000 050	Установка разделительного сосуда на вертикальном трубопроводе	Лист	Масса	Масшт
		Равр.	Рязгина	Лид				Лист 1	Листов 1	
И.И.В. №		В.И.И.Ж. Юртаев						ЮВМА г. Ростов-на-Дону		

903-1-178 АТМ 000.060

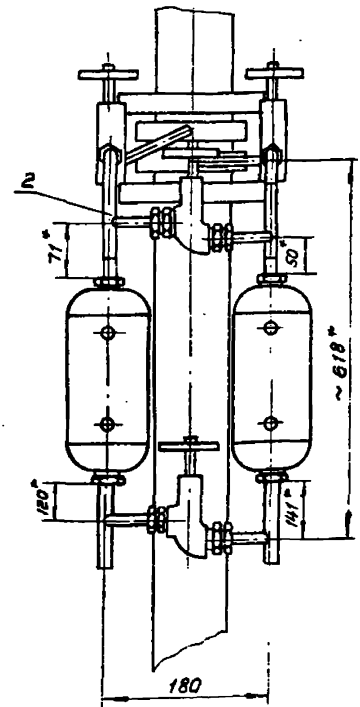
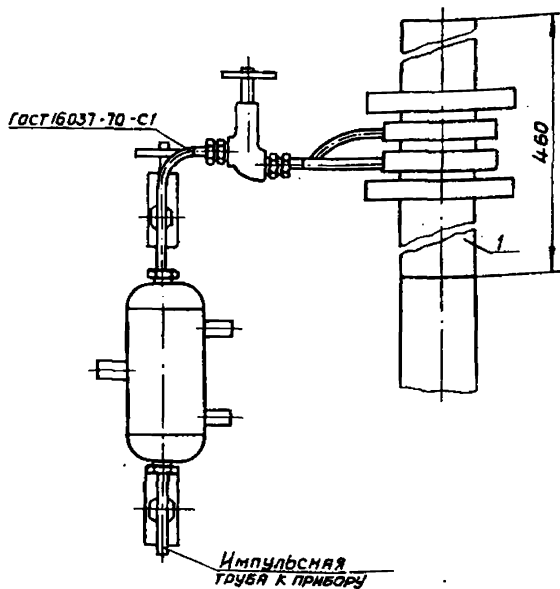


1.* Размеры для справок
 2. Установка камерных диафрагм с разделительными сосудами в трубопроводах среднеагрессивных жидкостей

Поз. 1 Закладная конструкция	Поз. 2 Отборное устройство
Т.ИП. № ЧЕРТЕЖА	
ДКН-10	903-1-178 АТМ 000.060.010
ДКН-25	

				903-1-178 АТМ 000.060			Лист	Масса	Масшт.
				Установка разделительных сосудов на камерной диафрагме (горизонтальный трубопровод)			Р	-	1:5
							Лист 1	Листов 1	
							ЮВМА		
							г. Ростов на Дону		

903-1-178 АТМ 000.070



Поз. 1 Закладная конструкция	Поз. 2 Отборное устройство
Т.ИП. № ЧЕРТЕЖА	
ДК-10	903-1-178 АТМ 000.060.010
ДК-25	

				903-1-178 АТМ 000.070			Лист	Масса	Масшт.
				Установка разделительных сосудов на камерной диафрагме (вертикальный трубопровод)			Р	-	-
							Лист 1	Листов 1	
							ЮВМА		
							г. Ростов на Дону		

* Размеры для справок