

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. Компонировка 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, ТП 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 9, 11, 12, 13. Заказные спецификации.
Альбом	XVII	По технологии, отоплению и вентиляции, водоснабжению и канализации
Альбом	XVIII	По электроснабжению, электрооборудованию связи, сигнализации
Альбом	XIX	По автоматизации
Альбом	XX	Технико-экономическая часть
Альбом	XXI	Сводка затрат. Сметы по строительной части.
Альбом	XXII	Сметы по разделам технологии, отоплению и вентиляции, водоснабжению и канализации
Альбом	XXIII	Сметы по разделам электроснабжения, электрооборудования, связи, сигнализации, автоматизации.
Альбом	IX	Склад реагентов, т.п. 903-1-153.
Альбом	XXIV	Склад реагентов, заказные спецификации, т.п. 903-1-153.
Альбом	XXIX	Склад реагентов, сметы, т.п. 903-1-153

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-210
Типовой проект 704-1-50

Дымовая труба Н=45 м, Ду=21 м
Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емк. 200 м³

АЛЬБОМ XV

Главный инженер института *Мельников* Ю.И. ШИЛЕР
Главный инженер проекта *Лютман* Е. ЮРТАЕВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ „САНТЕХПРОЕКТ“

ПРИКАЗ № 4 от 9.01.1980г.

Разработан
ГПИ „САНТЕХПРОЕКТ“ проектным институтом №2,
ЦНИИ Проектстальконструкция
Главпромстройпроект госстроя СССР,
Трестом Ювма Главмонтажавтоматизки
Минмонтажспецстроя СССР

Ведомость чертежей нетиповых конструкций

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-178 ВПН-1	Опорная конструкция поз. 42, 58, 33, 60	
ТП 903-1-178 ВПН-2	Площадка обслуживания декарбонизатора поз. К 24	
ТП 903-1-178 ВПН-3	Крепление опор трубопроводов к фальшграм поз. К19, К20	
ТП 903-1-178 ВПН-4	Воздуховод к декарбонизатору поз. 24	
ТП 903-1-178 ВПН-5	Подвеска ПМ поз. 11, 13, 28, 30	

ТП 903-1-178 ВПН		СТАНДА Лист Листов	
Нетиповые конструкции		САНТЕХПРОЕКТ	
Содержание		САНТЕХПРОЕКТ	

ТП 903-1-178 ТМН		СТАНДА Лист Листов	
Нетиповые конструкции		САНТЕХПРОЕКТ	
Содержание		САНТЕХПРОЕКТ	

Ведомость чертежей нетиповых конструкций

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-178 ГСН-1	Крепление поз. 5; 8	
ТП 903-1-178 ГСН-2	Крепление поз. 7; 87; 38, 39; 47, 48; 5	
ТП 903-1-178 ГСН-3	Крепление поз. 8	
ТП 903-1-178 МСН-1	Крепление поз. 19.	

ТП 903-1-178 ГСН.МСН		СТАНДА Лист Листов	
Нетиповые конструкции		САНТЕХПРОЕКТ	
Содержание		САНТЕХПРОЕКТ	

ТП 903-1-178 ТМН		СТАНДА Лист Листов	
Нетиповые конструкции		САНТЕХПРОЕКТ	
Содержание		САНТЕХПРОЕКТ	

Типовой проект 903-1-178 ГСН Альбом 1У

Типовой проект 903-1-178 ТМН Альбом 1У

Ведомость чертежей нетиповых конструкций

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП903-1-178 ТМН-2	Газходы котла поз. К5	
ТП903-1-178 ТМН-3	Опорная металлоконструкция под дымосос	
ТП903-1-178 ТМН-4	Опорная металлоконструкция под экономайзер.	
ТП903-1-178 ТМН-5	Подвеска пружинная к газходу	
ТП903-1-178 ТМН-6	Лестницы и площадки обслуживаемая взрывоопасного клапана	
ТП903-1-178 ТМН-7	Воздуховоды котла поз. К6.	
ТП903-1-178 ТМН-8	Металлоконструкция под всасывающий карман.	
ТП903-1-178 ТМН-9	Металлоконструкция под воздуховод.	
ТП903-1-178 ТМН-10	Внебросноевание под вентилятор	
ТП903-1-178 ТМН-11	Опора под грязевик	
ТП903-1-178 ТМН-12	Устройство, предупреждающее попадание герметика в теплосет.	
ТП903-1-178 ТМН-13	Крепление опоры	
ТП903-1-178 ТМН-14	Крепление опоры	
ТП903-1-178 ТМН-15	Крепление опоры	
ТП903-1-178 ТМН-16	Крепление опоры	
ТП903-1-178 ТМН-17	Крепление опоры	
ТП903-1-178 ТМН-18	Крепление опоры.	

ТП 903-1-178 ТМН		СТАНДА Лист Листов	
Нетиповые конструкции		САНТЕХПРОЕКТ	
Содержание		САНТЕХПРОЕКТ	

Ведомость чертежей нетиповых конструкций

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-178 ТМН 19	Крепление опоры	
ТП 903-1-178 ТМН 20	Крепление опоры	
ТП 903-1-178 ТМН 21	Крепление опоры	
ТП 903-1-178 ТМН 22	Крепление опоры	
ТП 903-1-178 ТМН 23	Крепление опор	
ТП 903-1-178 ТМН 24	Крепление опор	
ТП 903-1-178 ТМН 25	Крепление опор	
ТП 903-1-178 ТМН 26	Крепление опор	
ТП 903-1-178 ТМН 27	Воздушной шибер	

ТП 903-1-178 ТМН		СТАНДА Лист Листов	
Нетиповые конструкции		САНТЕХПРОЕКТ	
Содержание		САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом XV
АТМ
Проект 903-1-178
Типовой
Имя и Подпись
Подпись и Дата

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТП 903-1-178 АТМ.000.010	СТАТУА ОБЪЕМНЫЙ	
ТП 903-1-178 АТМ.010.010	СТАТУА СКА	
ТП 903-1-178 АТМ.030.010	СТАТУА №1	
ТП 903-1-178 АТМ.040.010	СТАТУА №2	
ТП 903-1-178 АТМ.040.020	СТАТУА №3	
ТП 903-1-178 АТМ.050.010	СТАТУА №4	
ТП 903-1-178 АТМ.010.040СБ	БЛОК ТРУБНЫЙ	
ТП 903-1-178 АТМ.000.030	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО 10/25 ИСЛ. 1К3	
ТП 903-1-178 АТМ.020.010	ЖУГТ ПЕРЕМЫЧЕК	
ТП 903-1-178 АТМ.020.010	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	
ТП 903-1-178 АТМ.000.040.000	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО С РАЗДЕ- ЛИТЕЛЬНЫМ СОСОДОМ НА ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ТРУБОПРОВОДЕ	
ТП 903-1-178 АТМ.000.050.010	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО С РАЗДЕЛИТЕ- ЛЬНЫМ СОСОДОМ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ТРУБОПРОВОДЕ	
ТП 903-1-178 АТМ.000.060.010	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО С ДВУМЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМИ СОСОДАМИ	
ТП 903-1-178 АТМ.040.020	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО ДАВЛЕНИЯ	
ТП 903-1-178 АТМ.010.030	ПАНЕЛЬ ТДМ ИСЛ.3	
ТП 903-1-178 АТМ.020.020	ПОДВЕС	
ТП 903-1-178 АТМ.030.020	КРОШТЕМ ИСЛ. 1К3.5	
ТП 903-1-178 АТМ.010.000Т35	КОТЛАГРЕГАТ ТАБЛИЦА КАБЕ- ЛЕЙ, МАРКИРОВКИ ЖИЛ	

ТП 903-1-178 АТМ

И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ
И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ
И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ
И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ

НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ
СОДЕРЖАНИЕ
СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ
1 2
САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ ИДМ ФОРМАТ 11

Альбом XV
АТМ
Проект 903-1-178
Типовой
Имя и Подпись
Подпись и Дата

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТП 903-1-178 АТМ.030.000Т35	Узел сетевой установки ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ, МАРКИРОВКИ ЖИЛ	
ТП 903-1-178 АТМ.040.000Т35	Общекотельные трубопроводы ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ, МАРКИРОВКИ ЖИЛ	
ТП 903-1-178 АТМ.050.000 Т35	Водоподготовительная установка ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ, МАРКИРОВКИ ЖИЛ.	
ТП 903-1-178 АТМ.020.010Т35	Помещение щитовой КИП ТАБЛИЦА ПЕРЕМЫЧЕК.	
ТП 903-1-178 АТМ.	КОТЕЛ ДЕ 10-14ГМ №1(2, 3, 4) Задание на разработку сочленений.	
ТП 903-1-178 АТМ	Вспомогательные оборудова- ние. Задание на разработ- ку сочленений	
ТП-903-1-178 АТМ.	Задание на разработку сопла профилем 1/4 круга и разделительного сосуда	

ТП 903-1-178 АТМ

И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ
И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ
И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ
И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ

ФОРМАТ 11

Альбом XV
ВЛН
Проект 903-1-178
Типовой
Имя и Подпись
Подпись и Дата

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

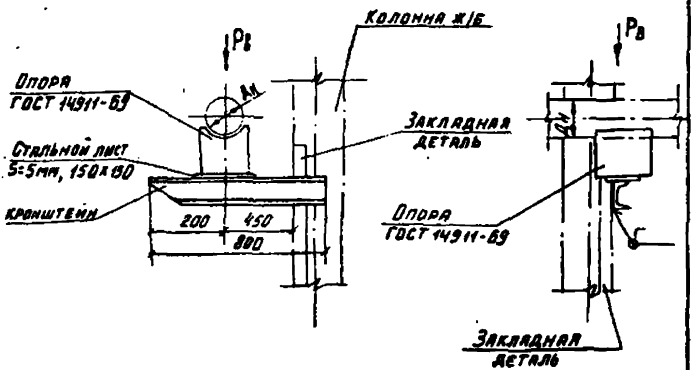
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТП. 903-1-178 ОВН-1	КРЕПЛЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНО- ГО АГРЕГАТА.	
ТП 903-1-178 ОВН-2	ЗВЕНО ШОВНОГО АССОЦЕМЕНТНОГО ВОЗДУХОВОДА.	

ТП 903-1-178 ОВН

И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ
И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ
И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ
И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ

НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ
СОДЕРЖАНИЕ
СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ
1 1
САНТЕХПРОЕКТ
г. МОСКВА

Альбом XV
ВЛН
Проект 903-1-178
Типовой
Имя и Подпись
Подпись и Дата



№ ПОЗ.	ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА, мм.	Р ₀ КГ.	КОЛ. ШТ.	МАССА ЕД. ~ КГ.
69	57x2.5	30	2	11,2
60	57x2.5	150	2	14,4
58	89x3	300	2	19,2
39	108x3.5	470	2	22,4

- 1. Опорные конструкции подлежат окраске
- 2. Острые кромки притупить

ТП 903-1-178 ВЛН

И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ
И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ
И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ
И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ	И.М.П. КУРГАЕВ

ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА
ОПОРА ПОЗ. 39, 58, 60, 69
САНТЕХПРОЕКТ
г. МОСКВА

1. МАССА, КГ ~375.
 2. НАГРУЗКА, КГ -400 (ОБЩАЯ РАВНОРАСПРЕДЕЛЕННАЯ)
 3. ПЛОЩАДКА И ЛЕСТНИЦА ПОДЛЕЖАТ ОКРАСКЕ
 4. МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ЗИМОЙ - МИНУС 40°С.
 5. НИЗ СТРЕМЯЧКИ ПРИВЯЗЫВАТЬ К НЕСУЩЕЙ ПЛОЩАДКЕ, ВЕРХ - К ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКЕ.

ТП 903-1-178 ВЛН 1		
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.	СТАНДАРТ	ЛИСТ
-	1	1
САНТЕХПРОЕКТ		

№ ПУН. ФОРМЫ	D мм	НАГРУЗКА ВЕРТИКАЛЬНАЯ, КГ				КОЛ. ШТ.	МАССА ВД. ~КГ
		P ₁	P ₂	P ₃	P ₄		
К.20	2000	75	75	35	75	3	25
К.21	1500	75	75	35	40	2	20

ОПОРА ГОСТ 14911-69

1. ОПОРНУЮ КОНСТРУКЦИЮ ПРИВЯЗЫВАТЬ К ФИЛЬТРУ ПЕРЕД НАМЕЩЕНИЕМ ПРОТИВОКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ.
 2. ОПОРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ПОДЛЕЖАТ ОКРАСКЕ.

ТП 903-1-178 ВЛН 2		
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.	СТАНДАРТ	ЛИСТ
-	1	1
САНТЕХПРОЕКТ		

1. ВОЗДУХОВОД ПОДЛЕЖИТ ОКРАСКЕ С НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ.
 2. ВОЗДУХОВОД ИЗГОТОВИТЬ ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ ГОСТ 19904-74, S=0,8 мм МАССА, КГ - 40

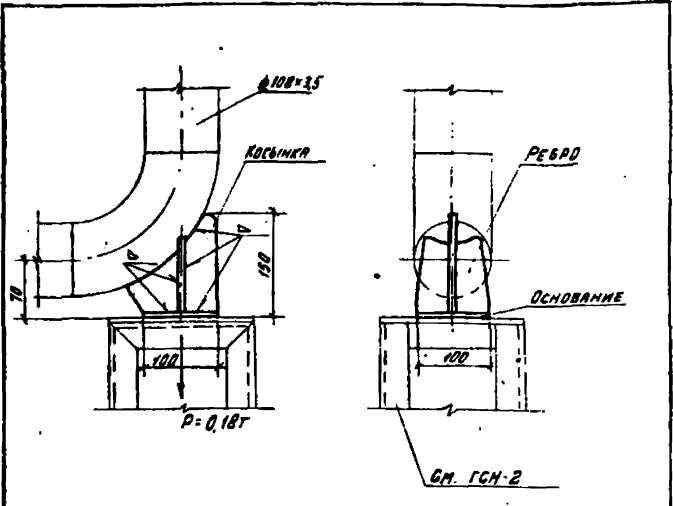
ТП 903-1-178 ВЛН 3		
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.	СТАНДАРТ	ЛИСТ
-	1	1
САНТЕХПРОЕКТ		

1. ОПОРНЫЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ПОДЛЕЖАТ ОКРАСКЕ.

N ПУН.	ДИАМЕТР ТРУБЫ, мм	P _В КГ	d мм	L мм	КОЛ. ШТ.	МАССА ВД. ~КГ
1, 2, 3, 5	108±0,5	100	12	1850	6	1,67
13	57±2,5	30	10	1850	4	1,11

ТП 903-1-178 ВЛН 4		
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.	СТАНДАРТ	ЛИСТ
-	1	1
САНТЕХПРОЕКТ		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ГСН Альбом IУ

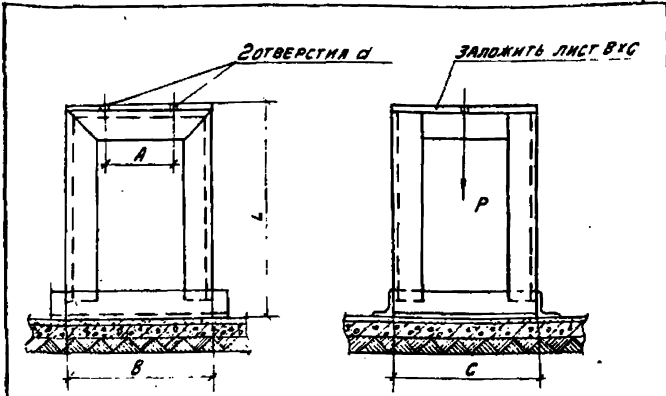


- 1. МАССА, КГ - ~ 5
- 2. НАГРУЗКА, Т - 0,18
- 3. ТЕМПЕРАТУРА ГАЗА - 10°C

ГМП	ЮРГЕН	ИЗМ.	1	ТП 903-1-178	ГСН-1
НАЧ. ОТД.	ЗАБЕРШТЕЙН	ИЗМ.	1	КРЕПЛЕНИЕ ПОЗ. 5; 8.	
ГЛ. СПЕЦ.	БОЛКОВ	ИЗМ.	1	СТАНДАРТ	ЛИСТ
РУК. ГР.	ЕРМИЛОВ	ИЗМ.	1	ЛИСТОВ	1
СТ. НАЧ.	ОСЕНА	ИЗМ.	1	САНТЕХПРОЕКТ	
И. КОНТР.	НАУМОВ	ИЗМ.	1	САНТЕХПРОЕКТ	

ФОРМАТ И1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ГСН Альбом IУ



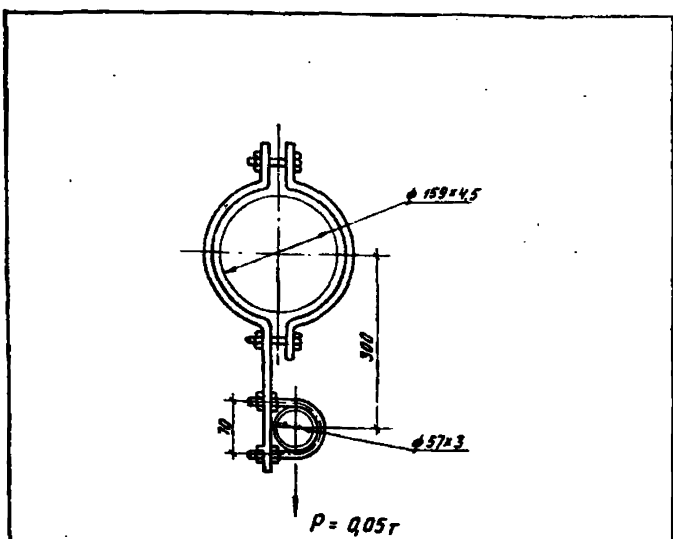
ПОЗ. ОПОР	ДН	L, мм	A, мм	P, T	Диаметр, мм	МАССА, кг	В'С, мм
7	108×3,5	630	—	0,18	—	~ 20	200×200
6,7	108×3,5	650	122	0,23	M12	~ 23	250×250
38, 39	108×3,5	650	122	0,25	M12	~ 23	250×250
47, 48	57×3	1270	70	0,15	M10	~ 25	150×150
5	108×3,5	330	—	0,18	—	~ 10	200×200

- 1. МАССА, КГ - СМ. ТАБЛИЦУ
- 2. НАГРУЗКА, Т - СМ. ТАБЛИЦУ
- 3. ТЕМПЕРАТУРА ГАЗА - 10°C

ГМП	ЮРГЕН	ИЗМ.	1	ТП 903-1-178	ГСН-2
НАЧ. ОТД.	ЗАБЕРШТЕЙН	ИЗМ.	1	КРЕПЛЕНИЕ ПОЗ. 7; 67; 38, 39; 47, 48; 5.	
ГЛ. СПЕЦ.	БОЛКОВ	ИЗМ.	1	СТАНДАРТ	ЛИСТ
РУК. ГР.	ЕРМИЛОВ	ИЗМ.	1	ЛИСТОВ	1
СТ. НАЧ.	ОСЕНА	ИЗМ.	1	САНТЕХПРОЕКТ	
И. КОНТР.	НАУМОВ	ИЗМ.	1	САНТЕХПРОЕКТ	

ФОРМАТ И1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ГСН Альбом IУ

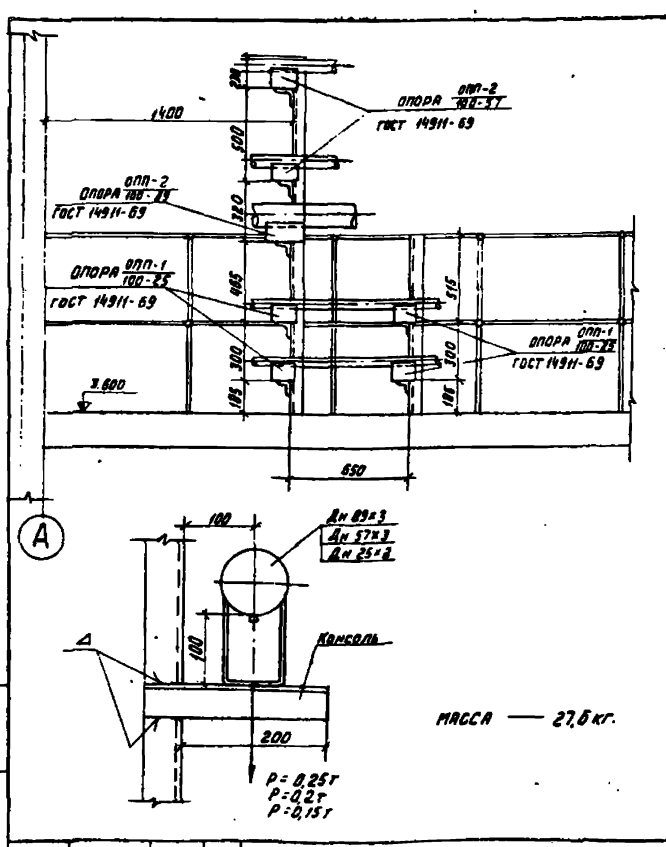


- 1. МАССА, КГ - ~ 0,5
- 2. НАГРУЗКА, Т - 0,05
- 3. ТЕМПЕРАТУРА ГАЗА - 10°C

ГМП	ЮРГЕН	ИЗМ.	1	ТП 903-1-178	ГСН-3
НАЧ. ОТД.	ЗАБЕРШТЕЙН	ИЗМ.	1	КРЕПЛЕНИЕ ПОЗ. 8.	
ГЛ. СПЕЦ.	БОЛКОВ	ИЗМ.	1	СТАНДАРТ	ЛИСТ
РУК. ГР.	ЕРМИЛОВ	ИЗМ.	1	ЛИСТОВ	1
СТ. НАЧ.	ОСЕНА	ИЗМ.	1	САНТЕХПРОЕКТ	
И. КОНТР.	НАУМОВ	ИЗМ.	1	САНТЕХПРОЕКТ	

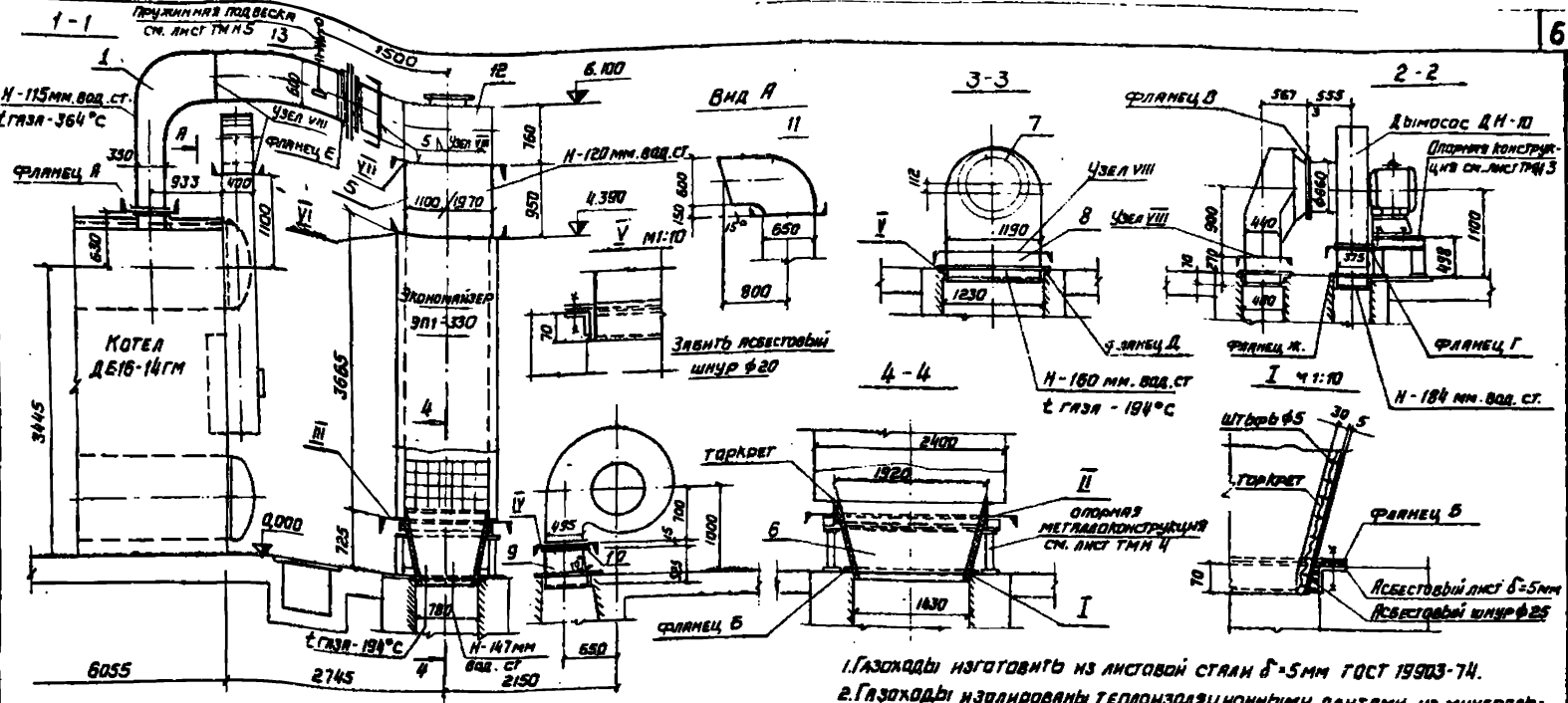
ФОРМАТ И1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ГСН Альбом IУ

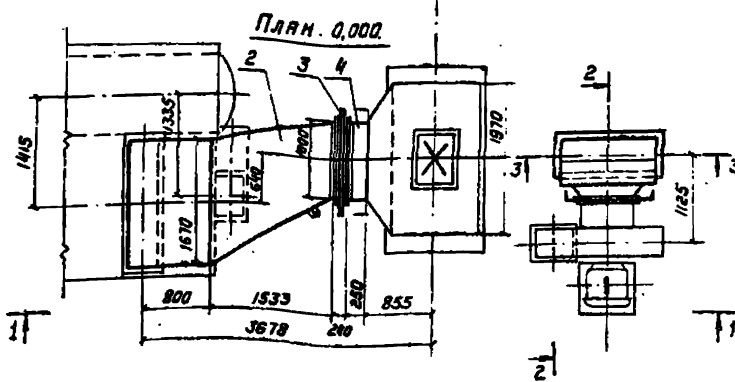


ГМП	ЮРГЕН	ИЗМ.	1	ТП 903-1-178	МСН-1
НАЧ. ОТД.	ЗАБЕРШТЕЙН	ИЗМ.	1	КРЕПЛЕНИЕ ПОЗ. 19.	
ГЛ. СПЕЦ.	БОЛКОВ	ИЗМ.	1	СТАНДАРТ	ЛИСТ
РУК. ГР.	ЕРМИЛОВ	ИЗМ.	1	ЛИСТОВ	1
СТ. НАЧ.	ОСЕНА	ИЗМ.	1	САНТЕХПРОЕКТ	
И. КОНТР.	НАУМОВ	ИЗМ.	1	САНТЕХПРОЕКТ	

ФОРМАТ И1

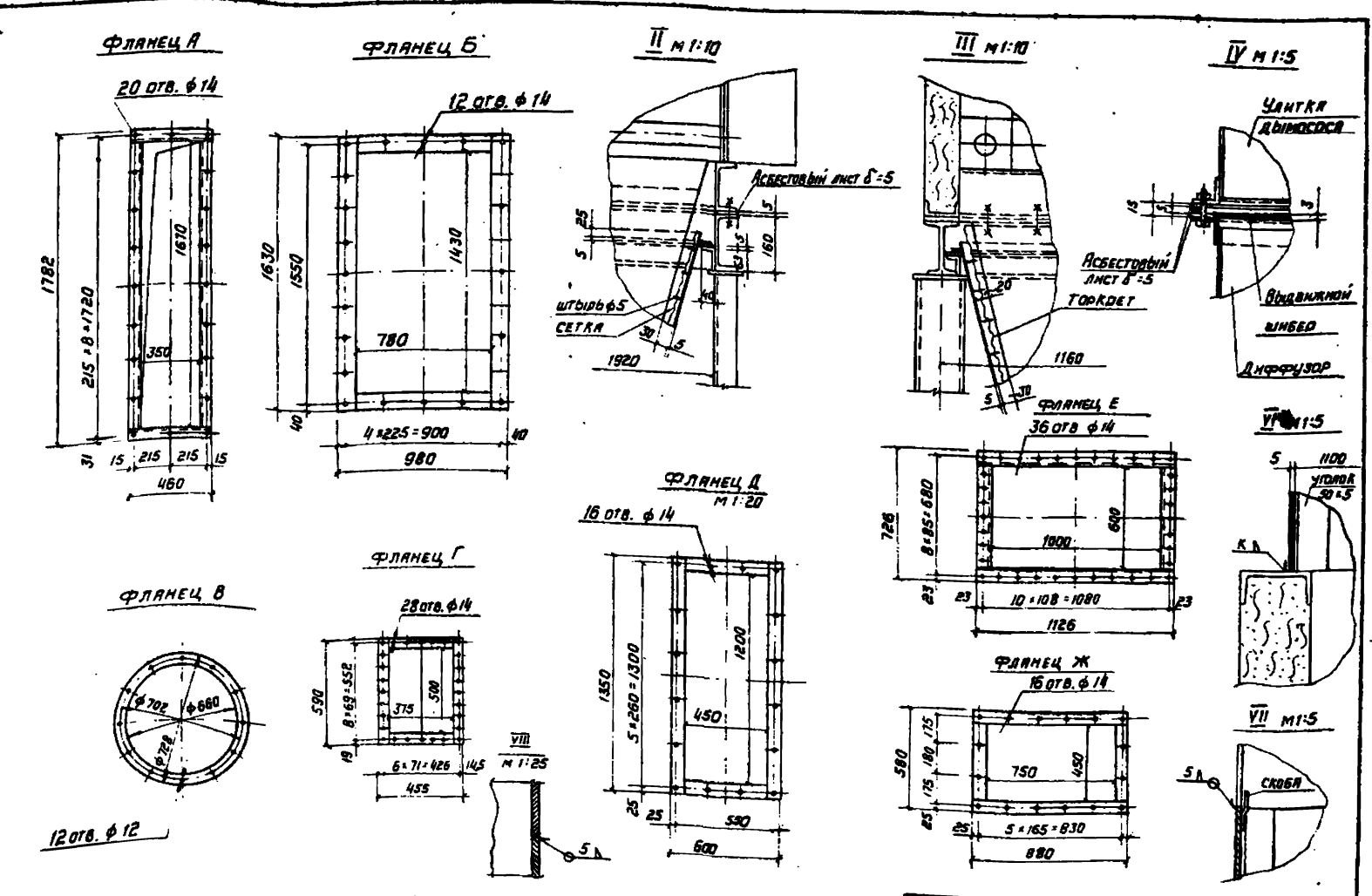


1. Газоходы изготовить из листовой стали δ=5мм ГОСТ 19003-74.
2. Газоходы изолированы теплоизоляционными панелями из минеральной ваты δ=100мм. Альбом 2.400-4 выпуск 1 листы 54-58.
3. Торкретирование произвести по металлической сетке 20-05 (маты-19-68). После установки короба на внутренней поверхности приварить штырь φ5мм ГОСТ 3282-42 с шагом 200мм.



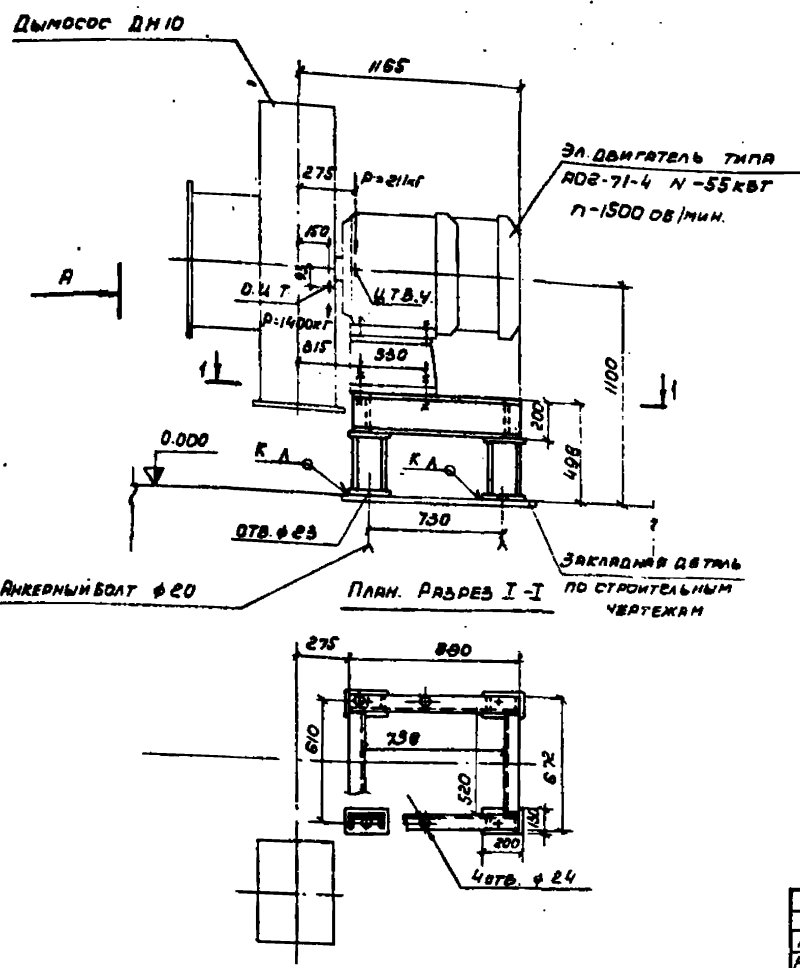
ТН 903-1-178 ТМН2		Стандарт	Лист	Листов
ГАЗОХОД КОТЕЛА		1	3	
под. К5		САНТЕХПРОЕКТ		

ФОРМАТ 12

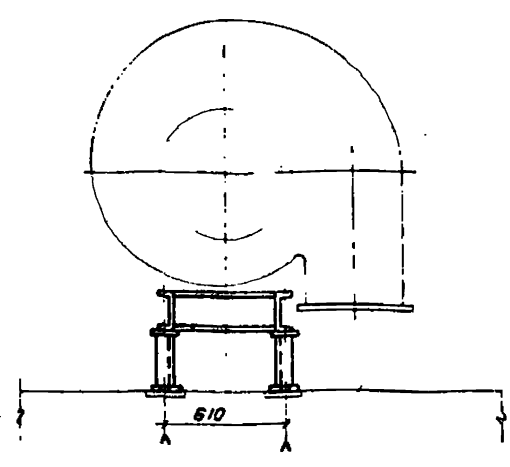


ТН 903-1-178 ТМН2		Лист
		2

Альбом XIV
 Типовой проект 903-1-178 ТМН
 Проектная группа
 Институт



Вид А М1:20

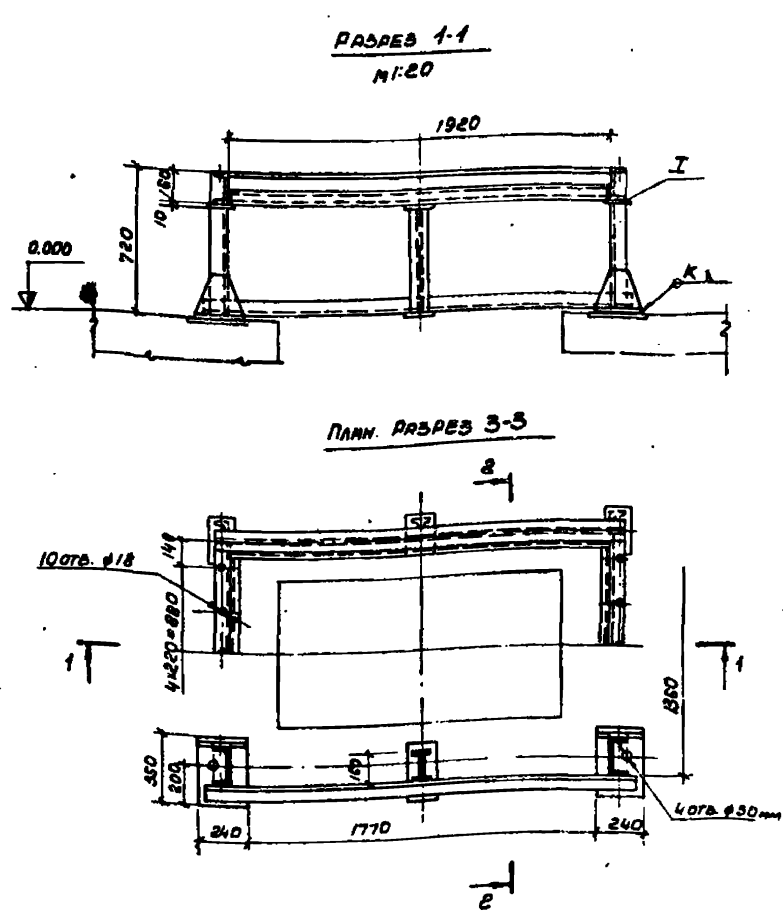


1. НАГРУЗКА ОТ ДЫМОСОСА Q=14т.
2. МАССА ≈ 85 кг.
3. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЮ ОКРАСИТЬ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА.

ТМН		ЮРТАЕВ	С	ТП 903-1-178 ТМН3		СТАНДА	Лист	Листов
ИМЯ ОТД	ЭЛЕМЕНТЫ	И	1:20	ОПОРНАЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ ПОД ДЫМОСОС.		1	1	
ИМЯ СПЕЦ	ГЛАВНОГО	И	1:20			САНТЕХПРОЕКТ		
ИМЯ ГД	МЕХАНИКА	И	1:20					
ИМЯ	ПРОЕКТА	И	1977					
ИМЯ	ПРОЕКТА	И	1977					

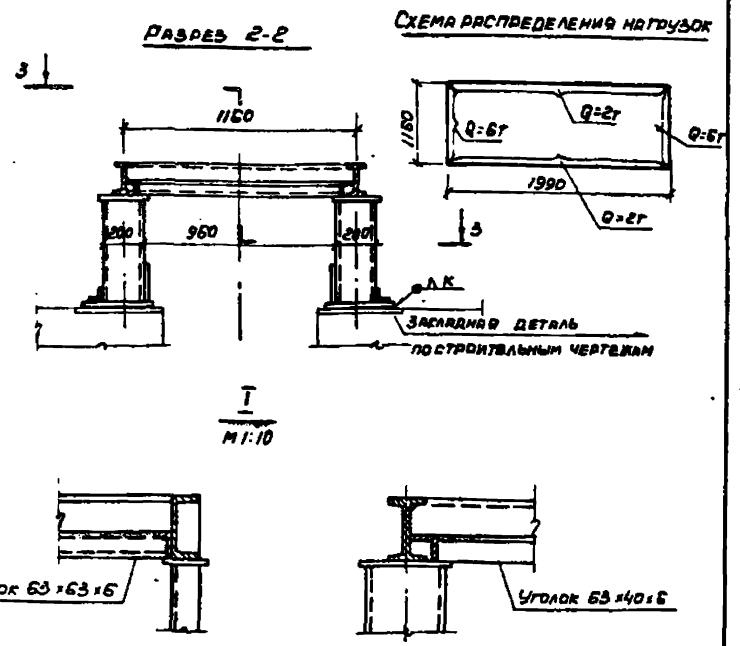
ФОРМАТ А2

Альбом XIV
 Типовой проект 903-1-178 ТМН
 Проектная группа
 Институт



РАЗРЕЗ 1-1
М1:20

ПЛАН РАЗРЕЗ 3-3



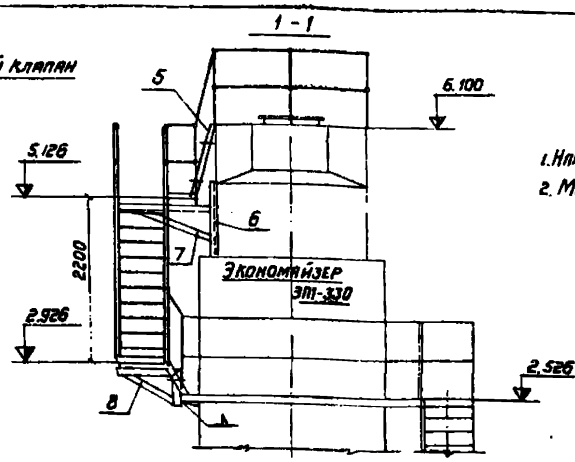
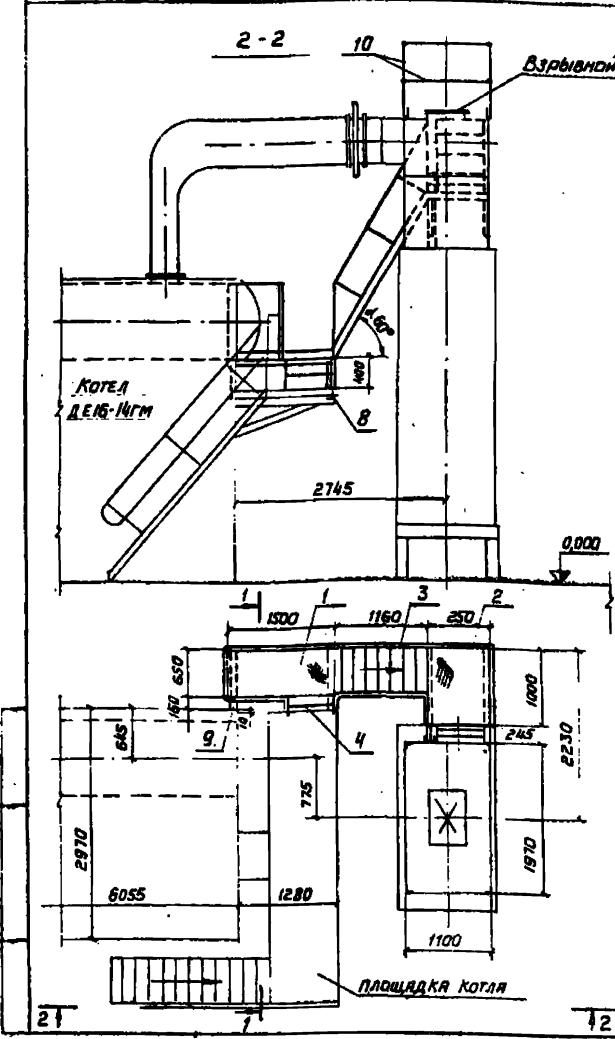
РАЗРЕЗ 2-2
М1:10

СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗОК

1. НАГРУЗКА ОТ ЭКОНОМАЙЗЕРА Q=16т.
2. МАССА ≈ 270 кг.
3. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЮ ОКРАСИТЬ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА.

ТМН		ЮРТАЕВ	С	ТП 903-1-178 ТМН4		СТАНДА	Лист	Листов
ИМЯ ОТД	ЭЛЕМЕНТЫ	И	1:20	ОПОРНАЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ ПОД ЭКОНОМАЙЗЕР		1	1	
ИМЯ СПЕЦ	ГЛАВНОГО	И	1:20			САНТЕХПРОЕКТ		
ИМЯ ГД	МЕХАНИКА	И	1:20					
ИМЯ	ПРОЕКТА	И	1977					
ИМЯ	ПРОЕКТА	И	1977					

Коп С... 18882-14 8
ФОРМАТ А2



1. Нагрузка на площадку 200 кг на м²
2. Масса ≈ 328 кг

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	осг 24.275.22-04	Помост	1	68,5 кг
2	осг 24.275.22-24	Помост	1	58,3 кг
3	осг 24.391.02-58	Лестница Н-2200 α60°	1	96,6 кг
4	осг 24.391.02-40	Лестница Н-400 α60°	1	15,7 кг
5	осг 24.391.02-46	Лестница Н-1000 α60°	1	43 кг
6	гост 3240-72	Швеллер АЮ 2-1000	1	8,59 кг
7	осг 24.250.11-12	Кронштейн	2	13,4 кг
8		Кронштейн	1	12 кг
9	осг 24.250.17-04	Кронштейн	1	2,7 кг
10	гост 2590-71	Круг φ 20	п.м.	2,47 кг
				Масса указана одного изделия

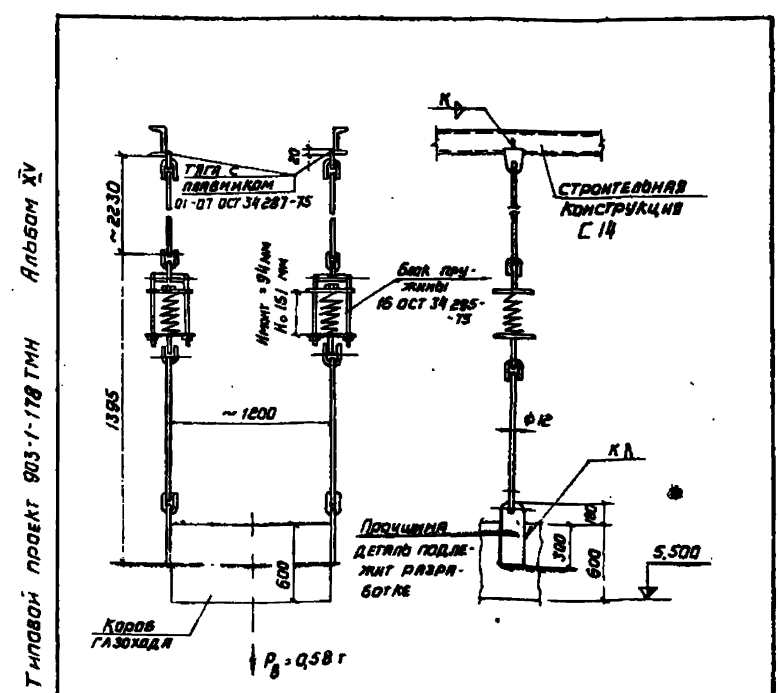
ГНП ЮРТЕВ		ТП 903-1-178 ТМНБ	
ИСП.ОТД. ЗИМБЕРГАТОВ	12.79	Лестницы и площадки обслуживания взрывного клапана	СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ
П.С.С.С. ГАВРИЛОВА	12.79		1 1
РУК.ГР. НЕКРАСОВА	12.79		
И.И.Н. ЛЮДЗЕВ	12.79		
И.КОНТ. НАУМОВ	12.79		
			САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ 12

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		Короб 1	1	416 кг
2		Короб 2	1	312 кг
3	И П Г В У 247-76	Компенсатор 600 × 1000 исполнение 2	1	68,8 кг
4		Короб 3	1	41 кг
5		Короб 4	1	258 кг
6		Короб 5	1	147 кг
7	05 П Г В У 022-77	Всасывающий карман исполнение 2	1	215,8 кг
8		Короб 6	1	54 кг
9		Диффузор	1	61 кг
10	ТП 903-1-178 ТМН 27	Выдвижной шибер	1	
11		Короб 7	1	122 кг
12	08 осг 24.392.20-74	Короб 8	1	(250) кг
13	ТП 903-1-178 ТМН 5	Подвеска пружинная	2	20 кг
				Масса указана одного изделия

1. Спецификация составлена на один котлоагрегат
2. Короб поз. 12 входит в поставку с экономизером.
3. Масса ≈ 1720,0 кг

ТП 903-1-1 ТМН 2 Лист 3

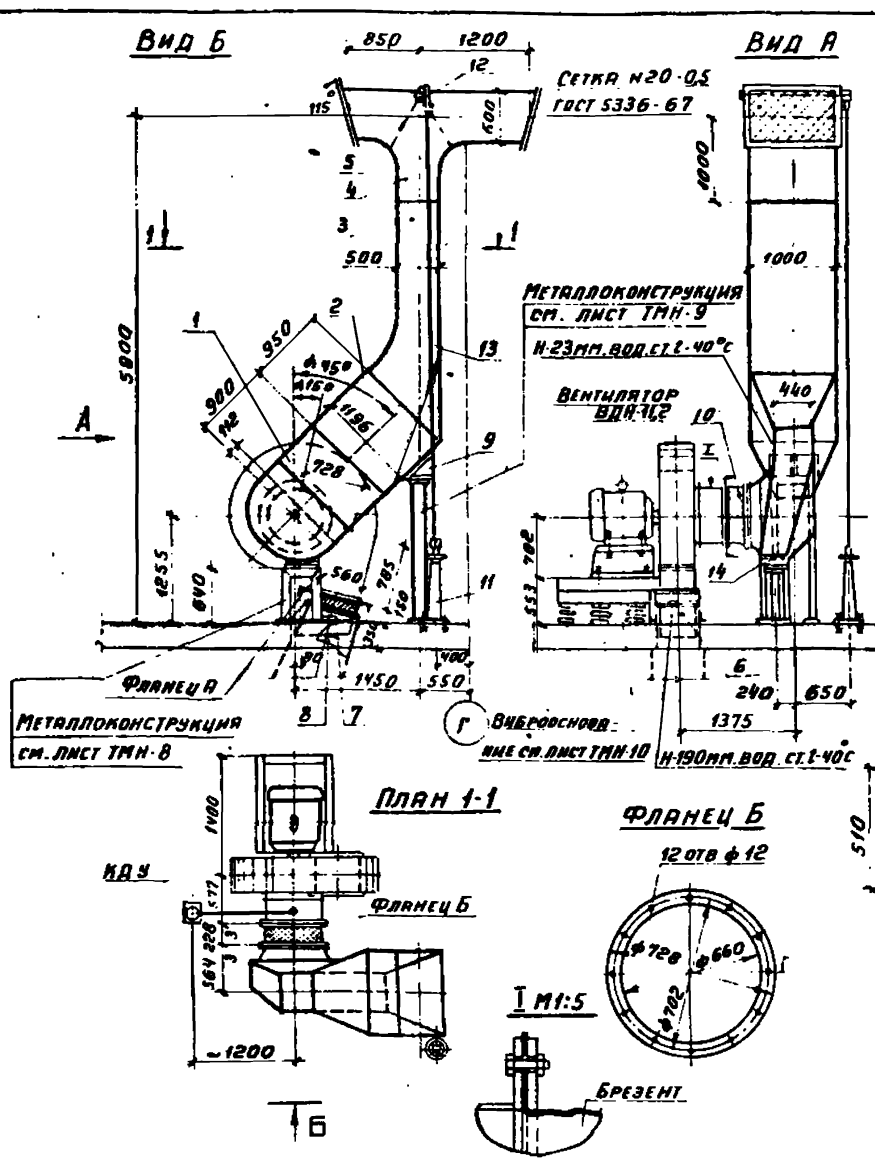


1. Толщина стенки газохода - 5 мм
2. Масса ≈ 20 кг

ГНП ЮРТЕВ		ТП 903-1-178 ТМН 5	
ИСП.ОТД. ЗИМБЕРГАТОВ	12.79	Подвеска пружинная к газоходу	СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ
П.С.С.С. ГАВРИЛОВА	12.79		1 1
РУК.ГР. НЕКРАСОВА	12.79		
И.И.Н. ЛЮДЗЕВ	12.79		
И.КОНТ. НАУМОВ	12.79		
			САНТЕХПРОЕКТ

15682-14 9 КОМП. Аудит ФОРМАТ 11

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ТМН АЛЬБОМ XV



МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	03ПГВУ 022-77	Всасывающий карман	1	97,7
2		КОРОБ 1	1	108
3		КОРОБ 2	1	201
4		КОРОБ 3	1	168
5		ПЕРЕКИРНАЯ ЗАСЛОНКА	1	41
6		ДИФФУЗОР	1	22
7		ОПОРА 1	2	1,6
8		БРЕЗЕНТОВАЯ ВСТАВКА	1	1,3
9		ОПОРА 2	1	19,6
10		БРЕЗЕНТОВАЯ ВСТАВКА	1	1,6
11	В 01 МВН 449-63	КОЛОНКА ПРИВОДНАЯ	1	24,73
12	А 02 МВН 452-63	РЕДУКТОР ЧЕРВЯЧНЫЙ	1	4,49
13	ГОСТ 8734-75	ТРУБА $\phi 38 \times 2$ м	5,5	1,78
14	02ПГВУ 028-77	ОПОРА 3	1	29,3
15	ТМН7 ЛИСТ 2	КОРОБ 4	1	12

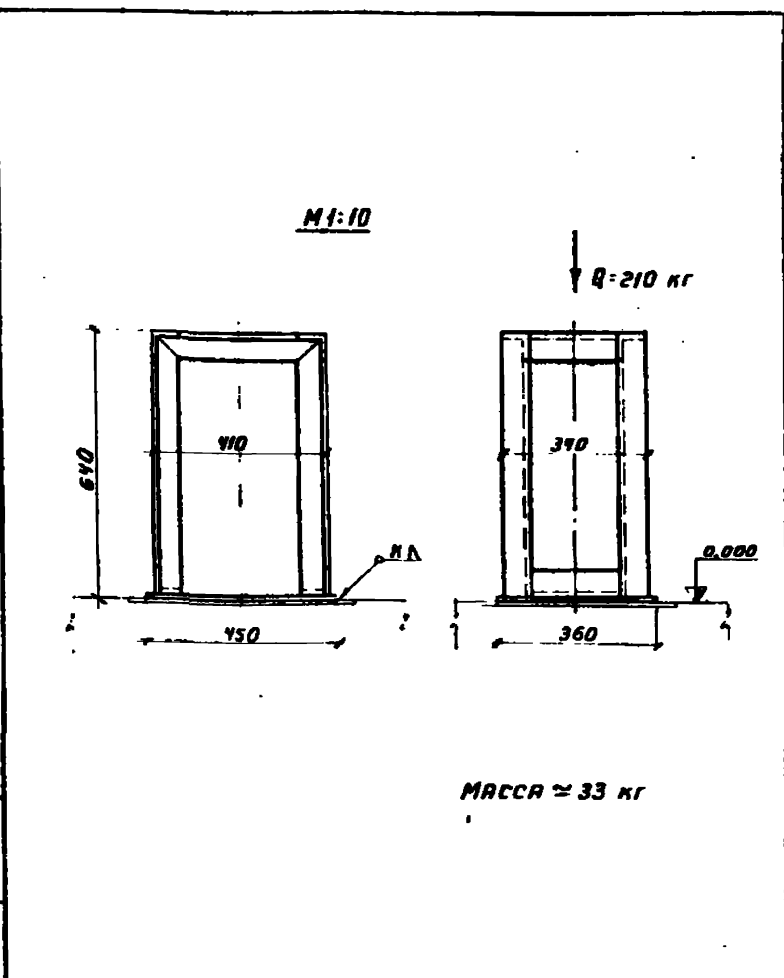
МАССА УКАЗАНА ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ

ФЛАНЕЦ А
28 ОТВ $\phi 14$

1. Воздуховоды изолировать теплоизоляционными плитами из минеральной ваты б-50 мм Альбом серии 2.404.4 Выпуск 1 листы 54-58. Внутреннюю поверхность окрасить краской БТ-177 за 2 раза
2. МАССА ≈ 735 кг
3. Воздуховоды изготовить из листовой стали б-2 мм.
4. Маркировочные детали воздуховодов изготавливать по действующим нормам распространяемых Ленинградским филиалом института "ЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ"

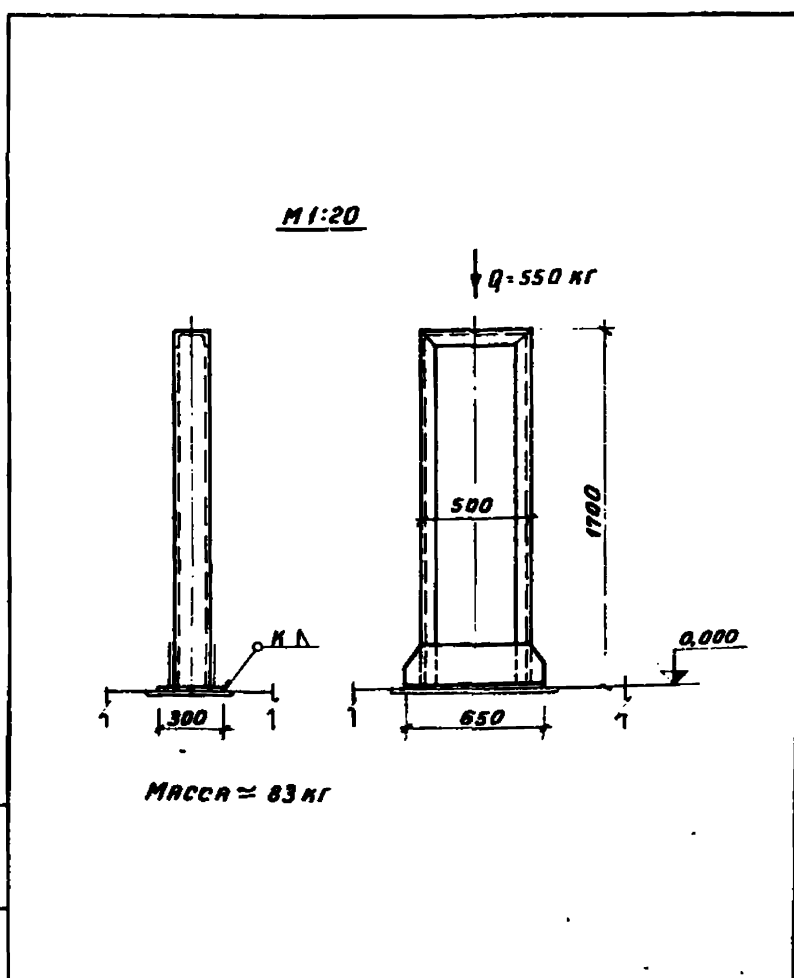
ТЛ 903-1-178 ТМН 7		СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАВ. ИНЖ. ЮРТАЕВ	ПРОЕК. ИНЖ. ЗИЛЬБЕРШТЕЙН	1	1	2
СВ. СПЕЦ. ГАВРИЛОВА	КОНСТ. ИНЖ. НЕКРАСОВА	ВОЗДУХОВОДЫ КОТЛА		
Р.И. ГР. НЕКРАСОВА	И.И.И. ЛЮЛЯЕВ	ПОЗ. К-6		
И.И.И. ЛЮЛЯЕВ	И.И.И. ЛЮЛЯЕВ	САНТЕХПРОЕКТ		
И.И.И. ЛЮЛЯЕВ	И.И.И. ЛЮЛЯЕВ	КОП. ШЕЛ		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 АЛЬБОМ XV



ТЛ 903-1-178 ТМН 8		СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАВ. ИНЖ. ЮРТАЕВ	ПРОЕК. ИНЖ. ЗИЛЬБЕРШТЕЙН	1	1	1
СВ. СПЕЦ. ГАВРИЛОВА	КОНСТ. ИНЖ. НЕКРАСОВА	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ ПОД ВСАСЫВАЮЩИМ КАРМАМ		
Р.И. ГР. НЕКРАСОВА	И.И.И. ЛЮЛЯЕВ	САНТЕХПРОЕКТ		
И.И.И. ЛЮЛЯЕВ	И.И.И. ЛЮЛЯЕВ	КОП. ШЕЛ		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ТМН АЛЬБОМ XV

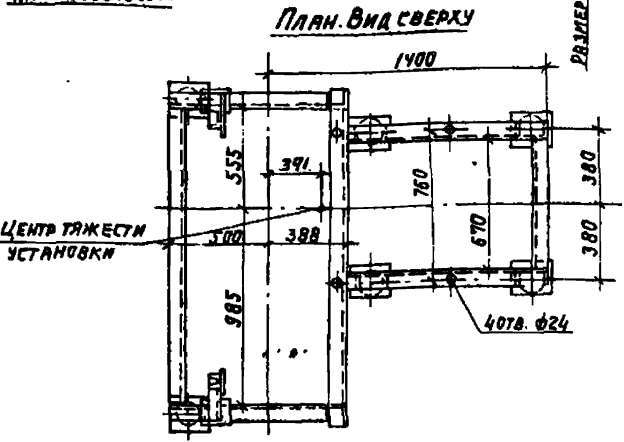
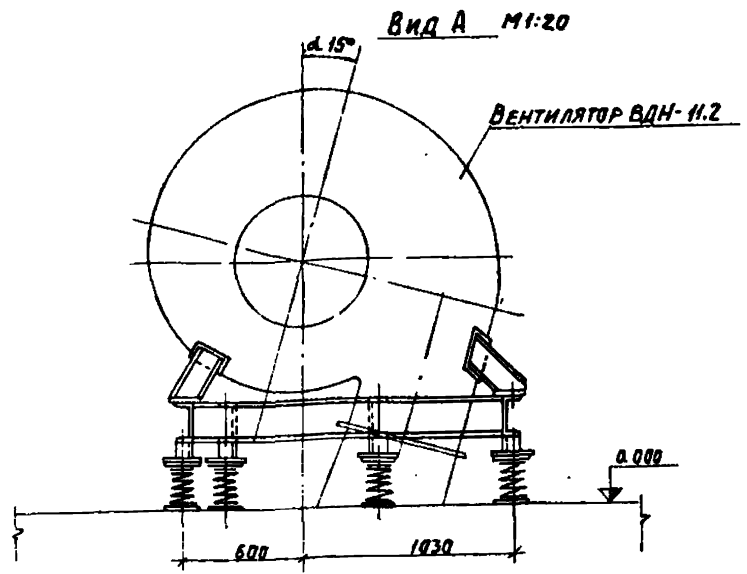
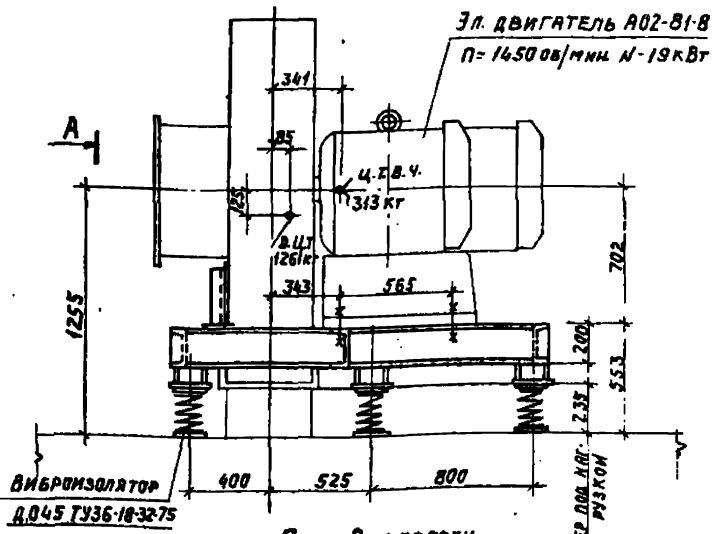


ТЛ 903-1-178 ТМН 9		СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАВ. ИНЖ. ЮРТАЕВ	ПРОЕК. ИНЖ. ЗИЛЬБЕРШТЕЙН	1	1	1
СВ. СПЕЦ. ГАВРИЛОВА	КОНСТ. ИНЖ. НЕКРАСОВА	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ ПОД ВОЗДУХОВОД		
Р.И. ГР. НЕКРАСОВА	И.И.И. ЛЮЛЯЕВ	САНТЕХПРОЕКТ		
И.И.И. ЛЮЛЯЕВ	И.И.И. ЛЮЛЯЕВ	КОП. ТЕРЕНТЬЕВА		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 АЛЬБОМ XV

ФОРМАТ 11

ФОРМАТ 11

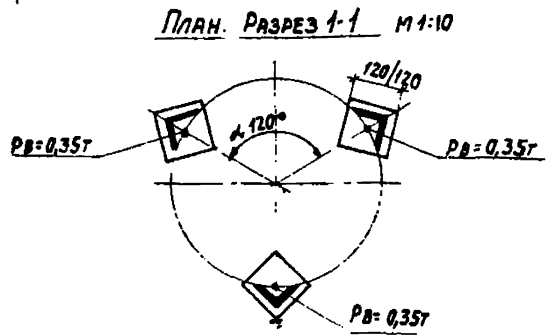
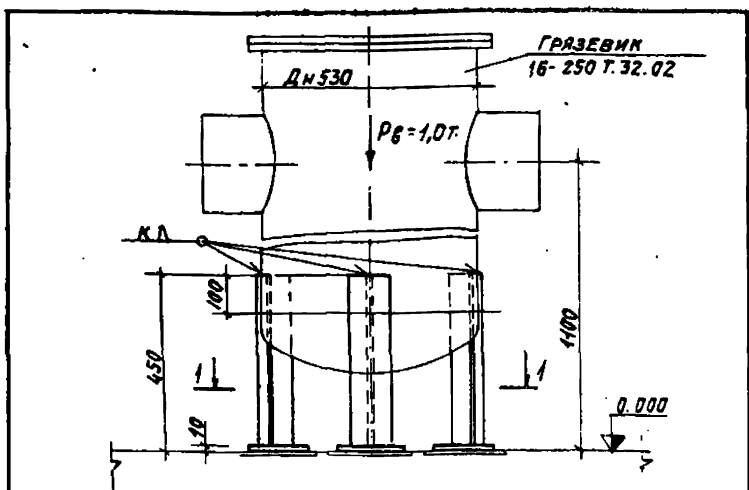


1. Нагрузка от вентилятора $Q=1,3T$
2. Раму виброоснования окрасить краской БТ-177 за 2 раза.
3. Масса $\approx 270\text{ кг}$

ТП 903-1-178		ТМН10	СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ	
ВИБРООСНОВАНИЕ		1 1		САНТЕХПРОЕКТ
ПОД ВЕНТИЛЯТОР				

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ 22

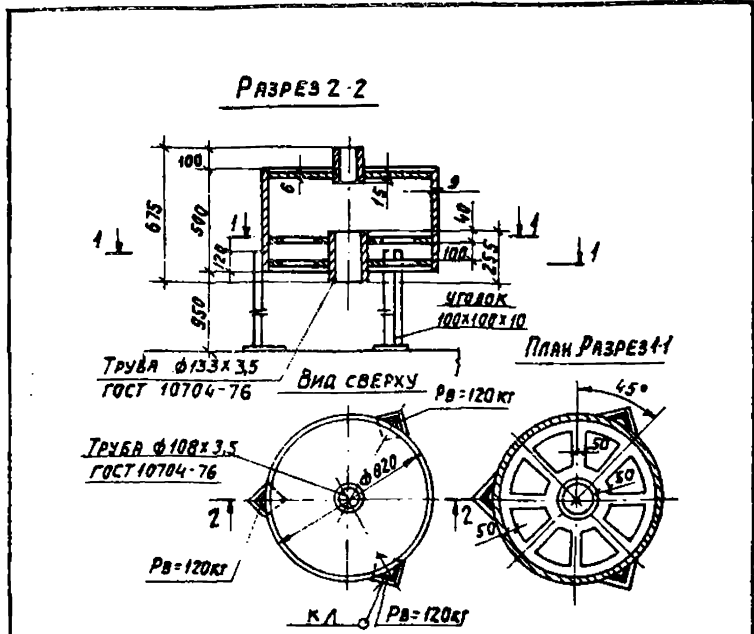


1. Масса $\approx 20\text{ кг}$
2. Опору приварить при установке грязевика

ТП 903-1-178		ТМН11	СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ	
ОПОРА ПОД ГРЯЗЕВИК		1 1		САНТЕХПРОЕКТ
Поз. 4				

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ 11



1. Масса $\approx 210\text{ кг}$

ТП 903-1-178		ТМН12	СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ	
УСТРОЙСТВО ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЕ ПОПАДАНИЯ ГЕРМЕТИКА В ТЕПЛОСЕТЬ.		1 1		САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: ДАНИЛИНА 18.02.14 11 ФОРМАТ 11

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ТМН АЛЬБОМ XV

Исполнитель: Попов И.А. В.Л.М.И.И.И.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ТМН АЛЬБОМ XV

Исполнитель: Попов И.А. В.Л.М.И.И.И.

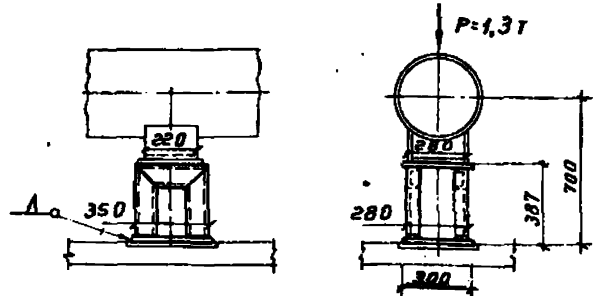
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ТМН АЛЬБОМ XV

Исполнитель: Попов И.А. В.Л.М.И.И.И.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ТМН АЛЬБОМ XV

Исполнитель: Попов И.А. В.Л.М.И.И.И.

M1:20

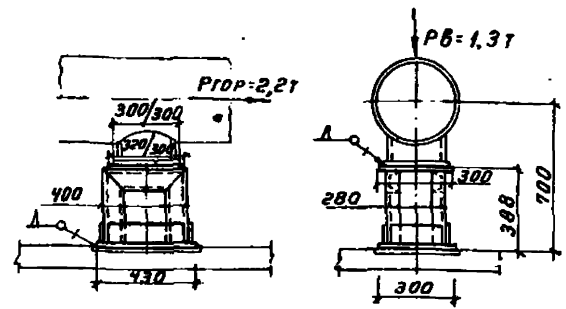


Опора подвижная Ду 400 ГОСТ 14911-69
 1. Непараллельность поверхностей основания опоры и подушки должна быть не более 0,4 мм на длине 100 мм
 2. Масса ≈ 35 кг
 3. Горизонтальные усилия 0,3 от P6

ГП 903-1-178 ТМН 13		СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ	
КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ		— 1 1	
САНТЕХПРОЕКТ		САНТЕХПРОЕКТ	

ФОРМАТ II

M1:20

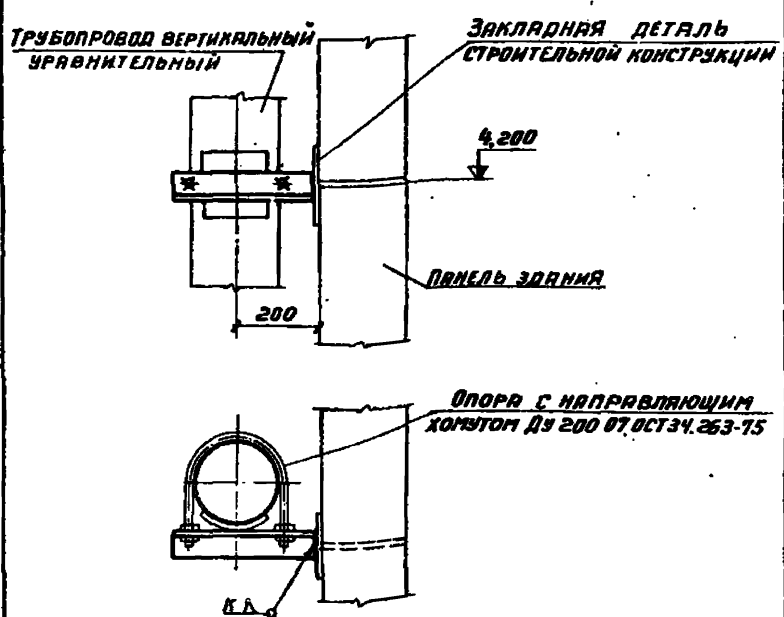


Опора неподвижная Ду 400 ИСОТЗУ. 260-75
 1. МАССА ≈ 42 кг
 2. Непараллельность поверхностей основания опоры и подушки должна быть не более 0,4 мм

ГП 903-1-178 ТМН 14		СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ	
КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ		— 1 1	
САНТЕХПРОЕКТ		САНТЕХПРОЕКТ	

ФОРМАТ II

M1:10

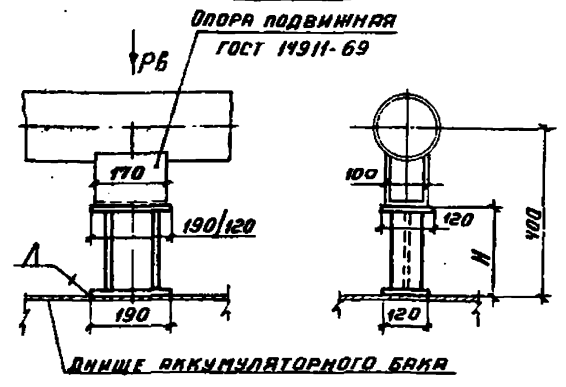


МАССА ≈ 2 кг

ГП 903-1-178 ТМН 15		СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ	
КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ		— 1 1	
САНТЕХПРОЕКТ		САНТЕХПРОЕКТ	

ФОРМАТ II

M1:10



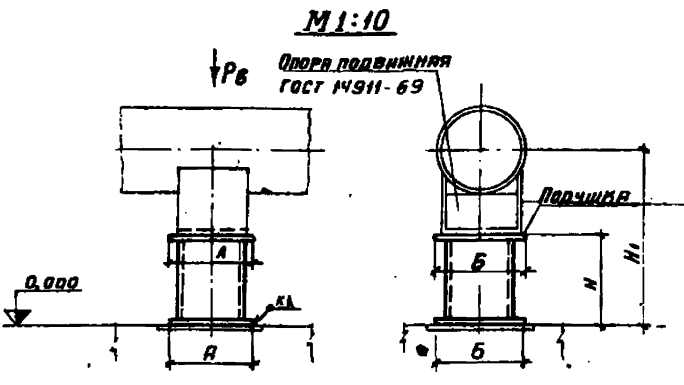
Ди, мм	P6, кг	H, мм	МАССА
159	80	220	4,3 кг
133	150	234	4,5 кг

1. Непараллельность поверхностей основания опор и подушки должна быть не более 0,4 мм на длине 100 мм
 2. Горизонтальные усилия 0,3 от P6.

ГП 903-1-178 ТМН 16		СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ	
КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ		— 1 1	
САНТЕХПРОЕКТ		САНТЕХПРОЕКТ	

КОП. ТЕРЕНТОВАЯ 16882-14 12

ФОРМАТ II



РБ кг	Дн	Н ₁	А	Б	Н	Масса ≈
250	219	430	190	190	320	8,2 кг
150	133	400	190	120	233	5,8 кг
80	108	400	190	120	246	6,0 кг

1. НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОСНОВАНИЯ ОПОРЫ И ПОДУШКИ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 0,4 мм НА ДЛИНЕ 100 мм
 2. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСИЛИЯ Q3 ОТ РБ

ТП903-1-178 ТМН17

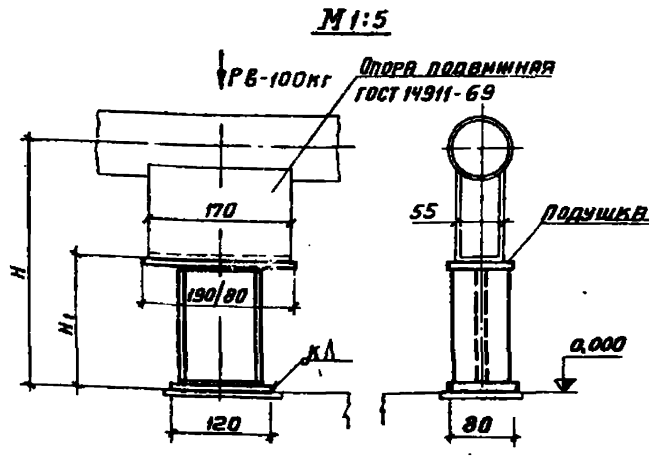
ГНП	ЮРТАЕВ	ЭНГЕЛЬСКИЙ	13.12
НАЧ. ОТО	ЭНГЕЛЬСКИЙ	13.12	
ГЛ. СПЕЦ	ГАВРИЛОВА	13.12	
РУК. ГР.	НЕКРАСОВА	13.12	
ИНЖ.	ЛЮЛЯЕВ	13.12	
И. КОНТР.	НАЗНОВ	13.12	

КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ

СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
-	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ И1



РБ кг	Дн	Н	Н ₁	Масса ≈
100	76	300	162	2,7 кг
100	57	500	371	4,5 кг
80	89	400	255	3,5 кг
80	57	300	171	2,6 кг

1. НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОСНОВАНИЯ ОПОРЫ И ПОДУШКИ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 0,4 мм НА ДЛИНЕ 100 мм
 2. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСИЛИЯ Q3 ОТ РБ

ТП903-1-178 ТМН18

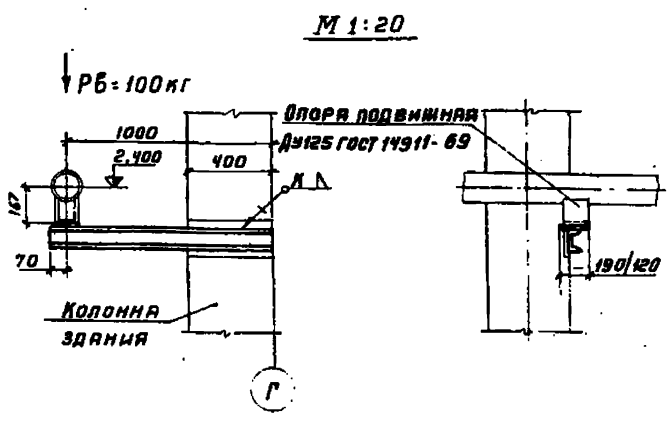
ГНП	ЮРТАЕВ	ЭНГЕЛЬСКИЙ	13.12
НАЧ. ОТО	ЭНГЕЛЬСКИЙ	13.12	
ГЛ. СПЕЦ	ГАВРИЛОВА	13.12	
РУК. ГР.	НЕКРАСОВА	13.12	
ИНЖ.	ЛЮЛЯЕВ	13.12	
И. КОНТР.	НАЗНОВ	13.12	

КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ

СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
-	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ И1



МАССА ≈ 11 кг.

ТП903-1-178 ТМН19

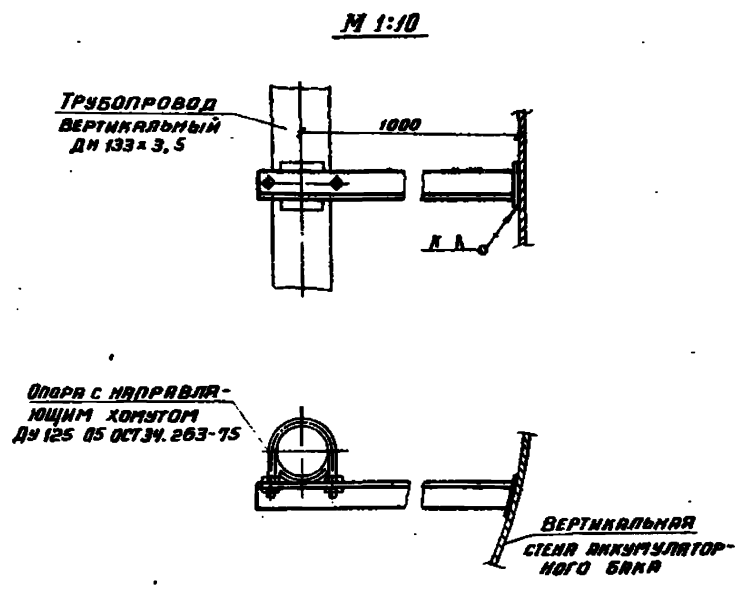
ГНП	ЮРТАЕВ	ЭНГЕЛЬСКИЙ	13.12
НАЧ. ОТО	ЭНГЕЛЬСКИЙ	13.12	
ГЛ. СПЕЦ	ГАВРИЛОВА	13.12	
РУК. ГР.	НЕКРАСОВА	13.12	
ИНЖ.	ЛЮЛЯЕВ	13.12	
И. КОНТР.	НАЗНОВ	13.12	

КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ

СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
-	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ И1



МАССА ≈ 11,6 кг

ТП903-1-178 ТМН20

ГНП	ЮРТАЕВ	ЭНГЕЛЬСКИЙ	13.12
НАЧ. ОТО	ЭНГЕЛЬСКИЙ	13.12	
ГЛ. СПЕЦ	ГАВРИЛОВА	13.12	
РУК. ГР.	НЕКРАСОВА	13.12	
ИНЖ.	ЛЮЛЯЕВ	13.12	
И. КОНТР.	НАЗНОВ	13.12	

КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ

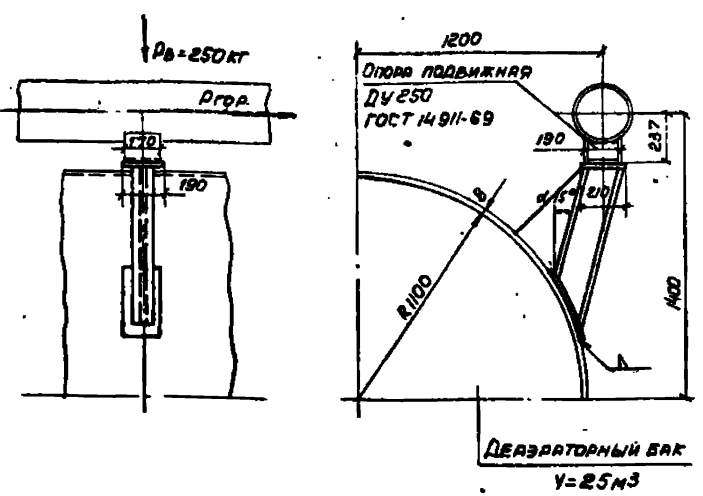
СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
-	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ И1

Альбом XV
ТМН
Проект 903-1-178

М 1:20



1. МАССА ≈ 15 КГ.
2. НЕПАРALLELНОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОСНОВАНИЯ ОПОРЫ И ПОДУШКИ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 0,4 мм НА ДЛИНЕ 100 мм.
3. ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ УСИЛИЕ 0,3 ОТ P_B .

ТП 903-1-178 ТМН 21

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
—	1	1

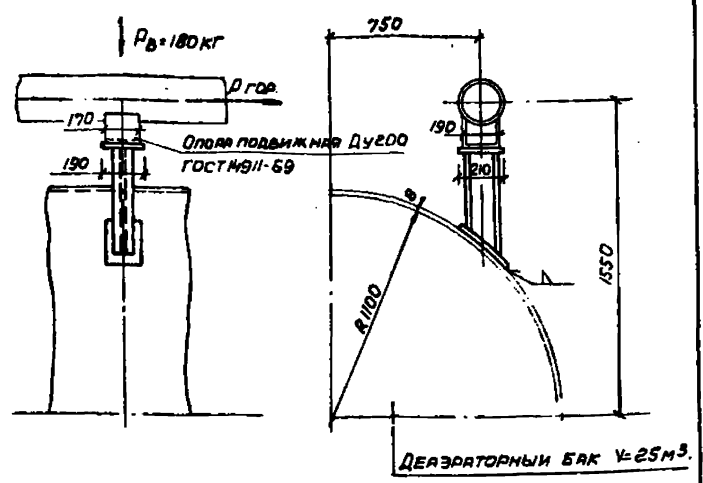
КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ.

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ II

Альбом XV
ТМН
Проект 903-1-178

М 1:20



1. МАССА $\approx 10,5$ КГ
2. НЕПАРALLELНОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОСНОВАНИЯ ОПОРЫ И ПОДУШКИ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 0,4 мм НА ДЛИНЕ 100 мм.
3. ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ УСИЛИЕ 0,3 ОТ P_B .

ТП 903-1-178 ТМН 22

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
—	1	1

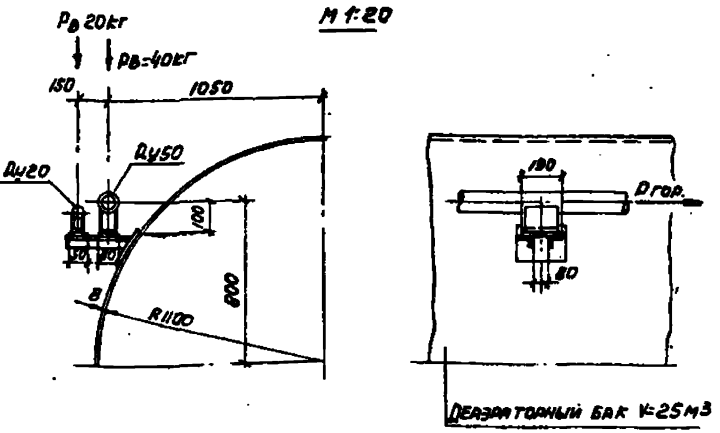
КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ.

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ II

Альбом XV
ТМН
Проект 903-1-178

М 1:20



1. МАССА $\approx 2,6$ КГ
2. ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ УСИЛИЕ 0,3 ОТ P_B .

ТП 903-1-178 ТМН 23

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
—	1	1

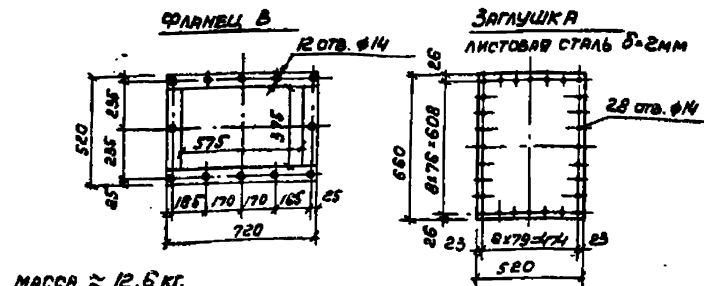
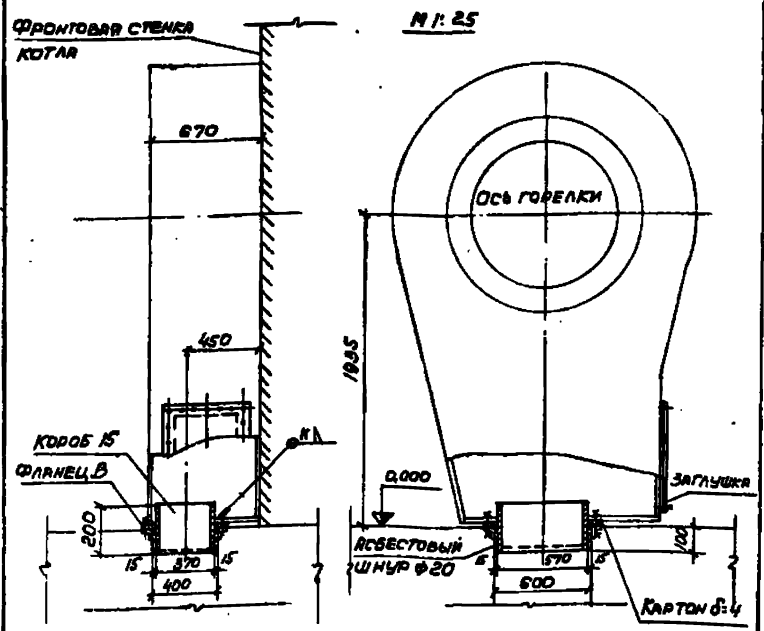
КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ.

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ II

Альбом XV
ТМН
Проект 903-1-178

М 1:25



МАССА $\approx 12,6$ КГ.

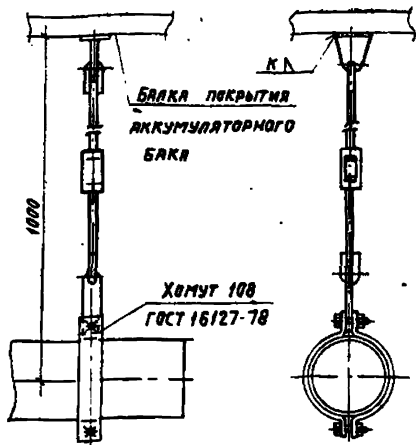
ТП 903-1-178 ТМН 7

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
—	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ II

М1-10



Масса ≈ 1,2 кг

ТП903-1-178 ТМН24

ГМП	ЮРТАЕВ	12.79
НАЧ. ОТД.	ЗМИБЕРШТЕЙН	12.79
ГЛ. СПЕЦ.	ГАВРИЛОВА	12.79
РУК. ГР.	НЕКРАСОВА	12.79
ИНЖ.	ЛЮДЯЕВ	12.79
Н. КОНТР.	НАУМОВ	12.79

КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ

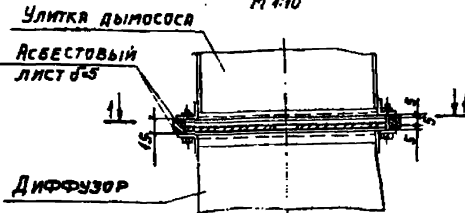
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

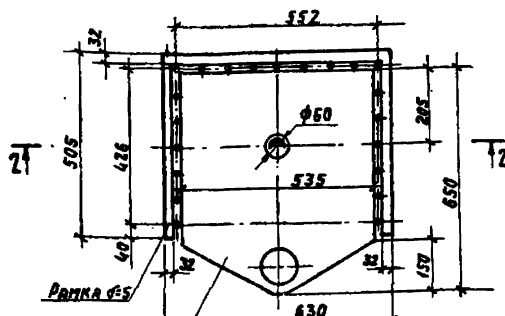
ФОРМАТ И1

РАЗРЕЗ 2-2

М 4-10



План. РАЗРЕЗ 4-1



Листовая сталь 0,3

Масса ≈ 12 кг

ТП9031-178 ТМН27

ГМП	ЮРТАЕВ	12.79
НАЧ. ОТД.	ЗМИБЕРШТЕЙН	12.79
ГЛ. СПЕЦ.	ГАВРИЛОВА	12.79
РУК. ГР.	НЕКРАСОВА	12.79
ИНЖ.	ЛЮДЯЕВ	12.79
Н. КОНТР.	НАУМОВ	12.79

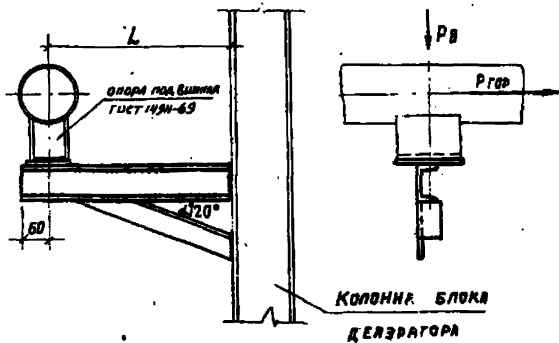
ВЫДВИЖНОЙ ШИБЕР

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

ФОРМАТ И1

М1-10



Pв кг	Дн	L	Масса
150	159	500	7,5 кг
80	108	600	8,8 кг

1. Непараллельность поверхностей основания опоры и кронштейна должна быть не более 0,4 мм на длине 100 мм.
2. Горизонтальное усилие 0,3 от Pв

ТП9031-178 ТМН25

ГМП	ЮРТАЕВ	12.79
НАЧ. ОТД.	ЗМИБЕРШТЕЙН	12.79
ГЛ. СПЕЦ.	ГАВРИЛОВА	12.79
РУК. ГР.	НЕКРАСОВА	12.79
ИНЖ.	ЛЮДЯЕВ	12.79
Н. КОНТР.	НАУМОВ	12.79

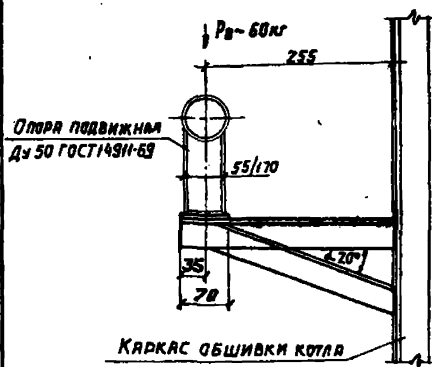
КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ.

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

ФОРМАТ И1

М1-5



1. Масса ≈ 1,4 кг
2. Горизонтальное усилие 0,3 от Pв

ТП9031-178 ТМН26

ГМП	ЮРТАЕВ	12.79
НАЧ. ОТД.	ЗМИБЕРШТЕЙН	12.79
ГЛ. СПЕЦ.	ГАВРИЛОВА	12.79
РУК. ГР.	НЕКРАСОВА	12.79
ИНЖ.	ЛЮДЯЕВ	12.79
Н. КОНТР.	НАУМОВ	12.79

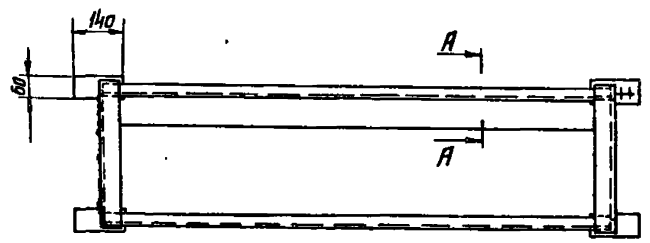
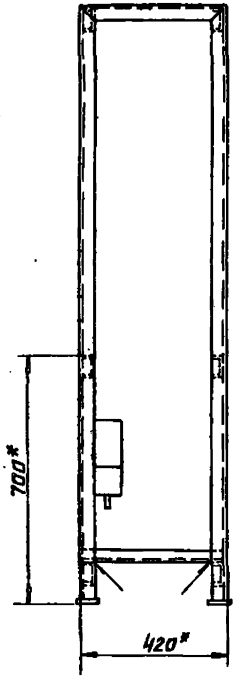
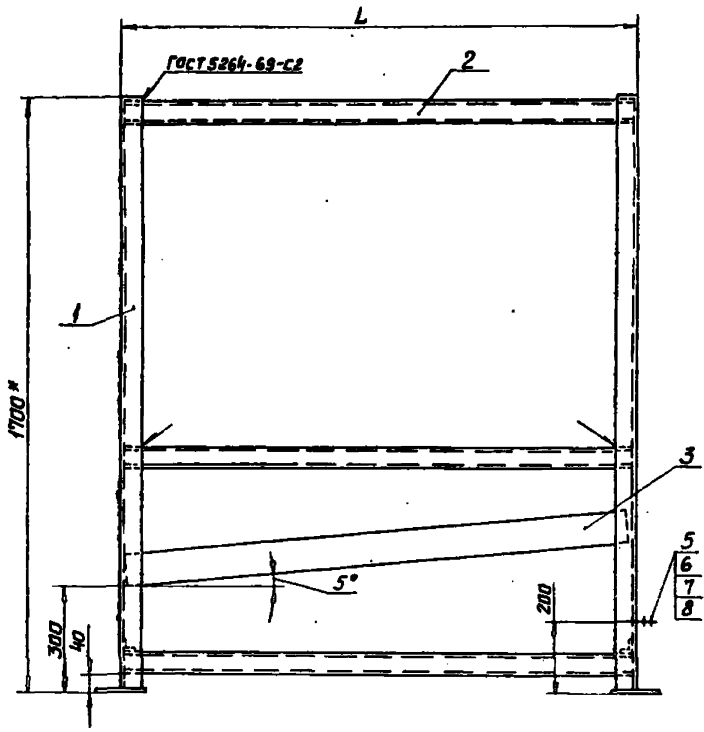
КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: ДАНКИНА 15682-14 15 ФОРМАТ И1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ТМН Альбом XV

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ТМН Альбом XV



А-А повернуто
М 1:2



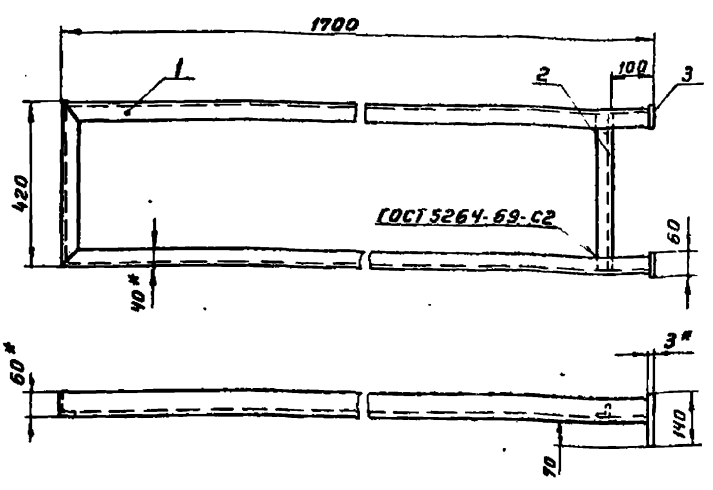
Тип статива	Длина статива L, мм	Вес статива P, кг	Дет. поз. 2			Дет. поз. 3		
			Длина С, мм	Вес P, кг	Кол-во шт	Длина С, мм	Вес P, кг	Кол-во шт
С-700	700	25,5	695	1,14	6	680	4,1	1
С-1100	1100	31,0	1095	1,8	6	1080	5,63	1
С-1500	1500	36,5	1495	2,46	6	1480	7,16	1

1. Размеры для справок
2. Сварные швы зачистить
3. Покрытие: Гр-Фл-03 к ГОСТ 9109-76 IV. Ж2
Змаль ХВ-125 серебристая ГОСТ 10144-74 IV. Ж2

ТП 903-1-178 АТМ000.010

ПРИВЯЗАН	Изм. Лист	№ док. чм.	Подпись	Дата	Литер	Масштаб	Масштаб
	Выполн.	Дьяченко					
	Провер.	Сидорова			Лист 1 из 2 листов 2		
	Рисовал	Головко			ЮВМА		
Изм. А	Исполн.	Юртаев			Г. Ростов на-Дону		

ЛИСТЫ 2



ДЕТ. ПОЗ. 1		ДЕТ. ПОЗ. 2		ДЕТ. ПОЗ. 3	
ДЛИНА L, мм	ВЕС/ШТ P, кг	ДЛИНА L, мм	ВЕС/ШТ P, кг	ВЕС/ШТ P, кг	ВЕС ОБЩ P, кг
3820	6,21	415	0,58	0,19	0,38

903-1-178 АТМ 000.010.010		СТОЙКА БОКОВАЯ		ЛИСТ	МАССА	ЛИСТОВ
СБОРОЧНАЯ ЕДИНИЦА		P	7,17 кг	1	1	10
ИЗЛ. ЛИСТ И ДОКУМЕНТ. ПОДП. ДАТА		ЛИСТ 2		ЛИСТОВ 2		
РАЗР. Дьяконов		Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ		ТРЕСТ "ЮВМА"		
ПРОВ. Галбурдин						
И. Юртаев						

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.Ч.
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		903-1	АТМ 000.010	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	1	
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
И	1	903-1	АТМ 000.010.010	СТОЙКА БОКОВАЯ	2	
				ДЕТАЛИ		
Б.Ч.	2	903-1	АТМ 000.010-001	СВЯЗЬ ПРОДОЛЬНАЯ ШВЕЛЛЕР ШП 60x35 ТКЧ-2223-74	6	(ср. лист)
Б.Ч.	3	903-1	АТМ 000.010-002	КОЛЛЕКТОР СЛИЗНОЙ ТКЧ-507-69	1	(ср. лист)
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	5			БОЛТ М8x25-5.8.74 ГОСТ 7798-70	1	
	6			ГАЙКА М8. 5.01 ГОСТ 5915-70	1	
	7			ШАЙБА 8.01.01 ГОСТ 6402-70	1	
	8			ШАЙБА 8.01.01 ГОСТ 11371-68	1	

903-1-178 АТМ 000.010.		СТАТИВ ОБЪЕМНЫЙ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗЛ. ЛИСТ И ДОКУМЕНТ. ПОДП. ДАТА		ЮВМА		Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ	
РАЗР. Дьяконов					
ПРОВ. Галбурдин					
И. Юртаев					

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.Ч.
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		903-1	178 АТМ 000.010.010	СТОЙКА БОКОВАЯ	1	
				ДЕТАЛИ		
1		903-1	178 АТМ 000.010.010-001	РАМА УГОЛОК УП 60x40 ТКЧ-2221-74	1	
2		903-1	178 АТМ 000.010.010-002	СВЯЗЬ ПОПЕРЕЧНАЯ УГОЛОК УП 35x35 ТКЧ-2218-74	1	
3		903-1	178 АТМ 000.010.010-003	ПЛАСТИНА 140x60x3 мм Ст. 3 ГОСТ 380-71	2	

903-1-178 АТМ 000.010.010		СТОЙКА БОКОВАЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗЛ. ЛИСТ И ДОКУМЕНТ. ПОДП. ДАТА		ЮВМА		Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ	
РАЗР. Дьяконов					
ПРОВ. Галбурдин					
И. Юртаев					

Альбом XV

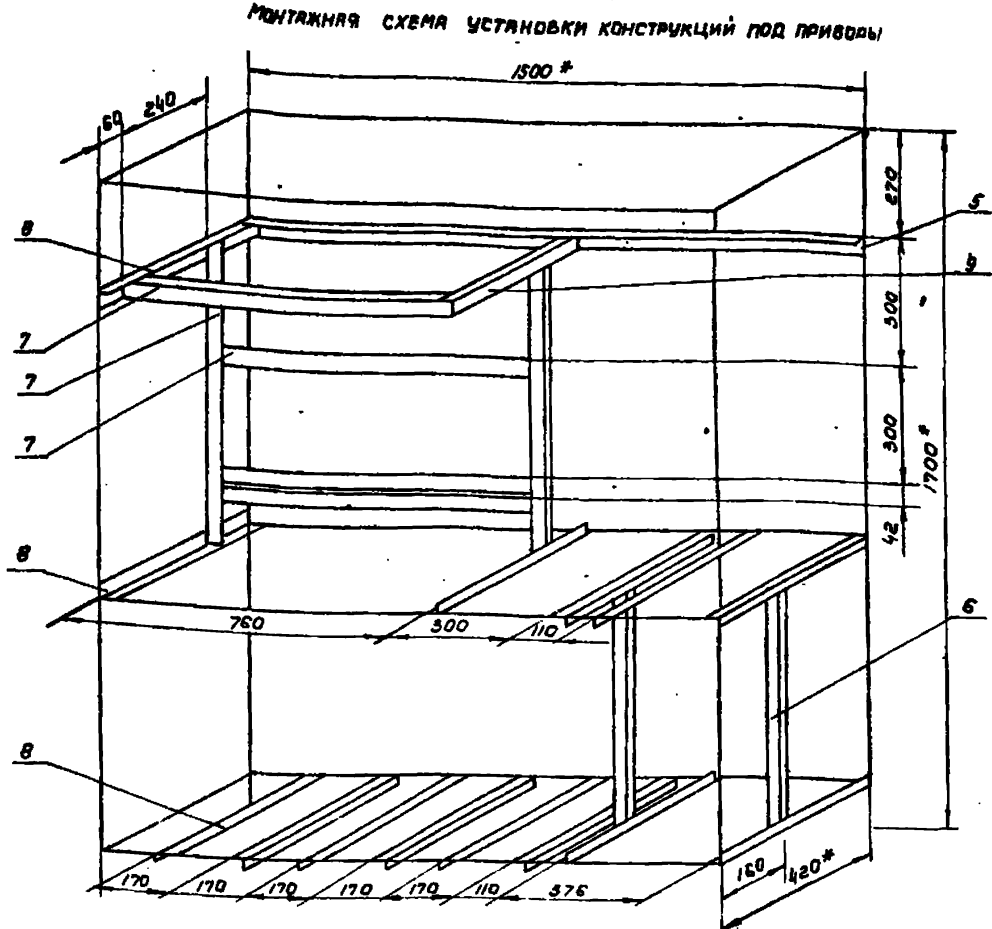
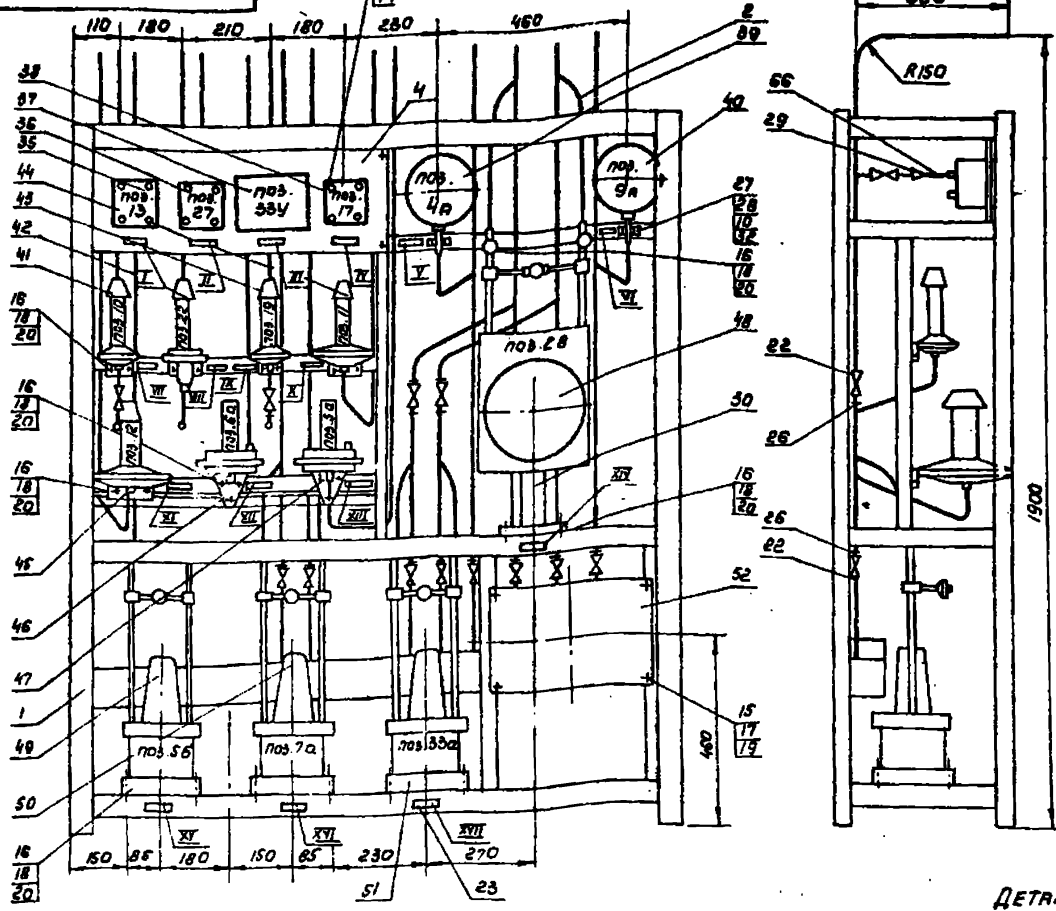
Типовой проект 903-1-178

Типовой проект 903-1-178

41-28091

81

Имя, фамилия, должность и дата

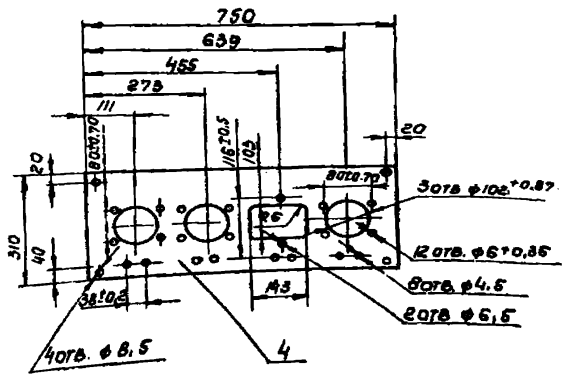


МОНТАЖНАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ КОНСТРУКЦИЙ ПОД ПРИВОДЫ

НАДПИСИ В РАМКАХ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Код	Примеч.
I	Давление газа к котлу	поз. 15	1
II	Давление газа к запальнику	поз. 27	1
III	Контроль пламени	поз. 33У	1
IV	Давление газа к горелке	поз. 17	1
V	Регулирование давления пара в барабане котла	поз. 40	1
VI	Давление пара в барабане котла	поз. 9а	1
VII	Давление газа к котлу	поз. 10	1
VIII	Давление мазута к горелке	поз. 22	1
IX	Давление газа к горелке	поз. 19	1
X	Давление воздуха в воздуховоде к котлам	поз. 11	1
XI	Давление дымовых газов в топке котла	поз. 12	1
XII	Регулирование давления дымовых газов в топке	поз. 6а	1
XIII	Регулирование давления воздуха к котлу	поз. 50	1
XIV	Уровень воды в барабане котла	поз. 33	1
XV	Регулирование давления газа к горелке паз. 5б		1
XVI	Регулирование уровня воды в барабане котла	поз. 7а	1
XVII	Уровень воды в барабане котла	поз. 28а	1

ДЕТАЛЬ ПОЗ. 4



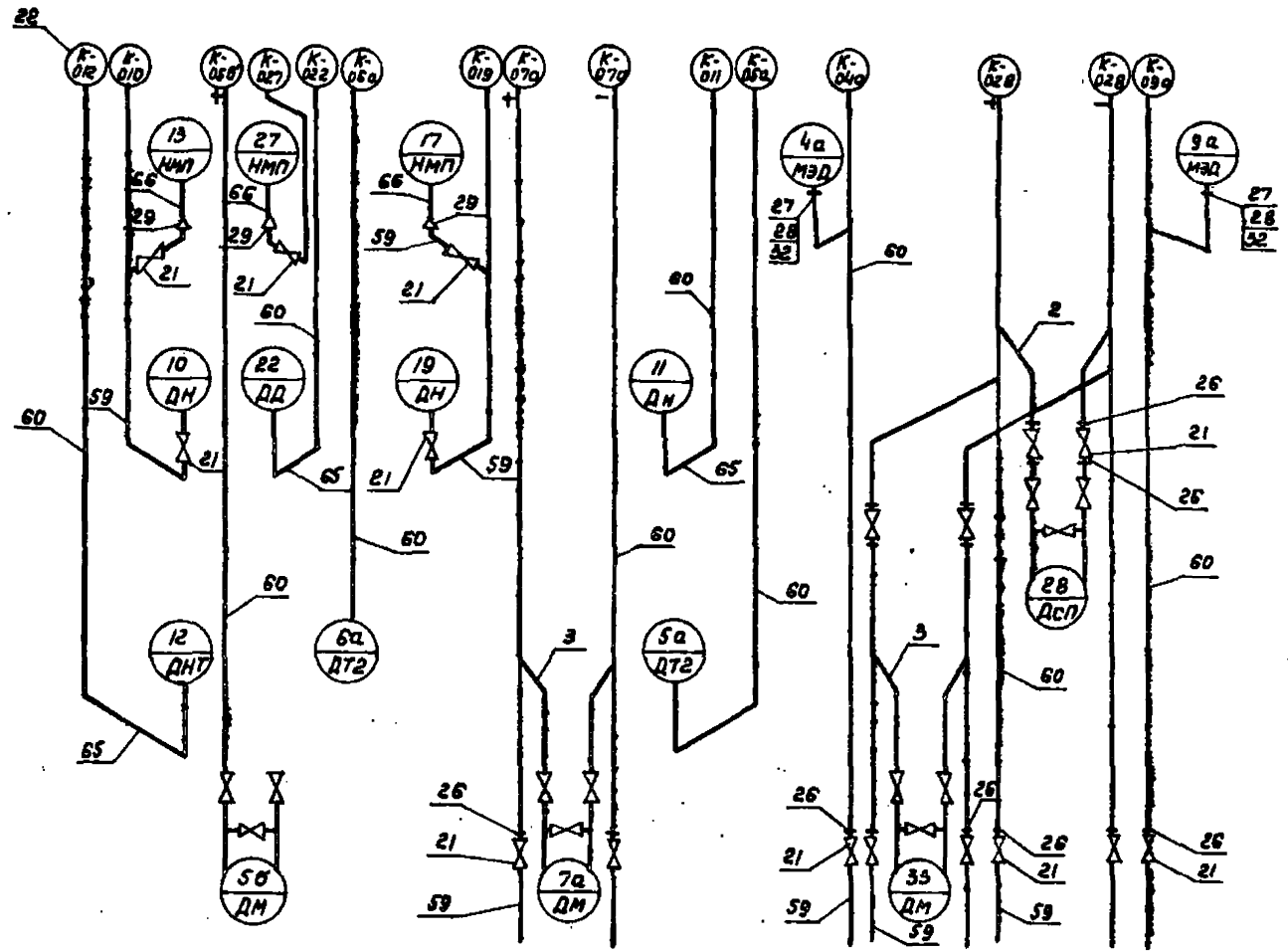
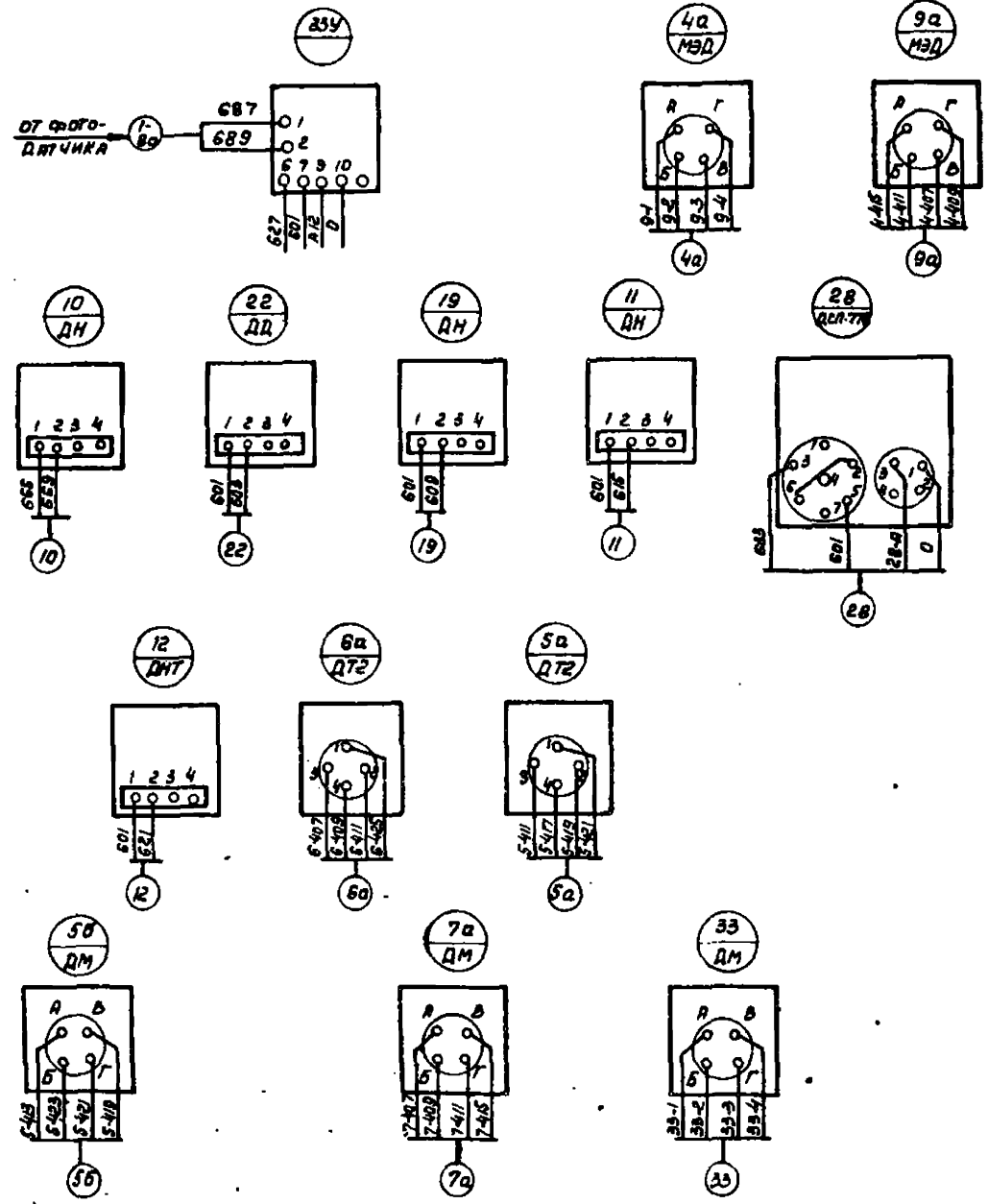
* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СРАВНОК.
 2. Трубную обвязку производить газосваркой по ГОСТ 16037-70.
 3. Локотник: ГР. ФЛ. ДЗК ГОСТ 9109-76 IV Ж2
 Эмаль ХВ-125 СЕРЕБРИСТАЯ ГОСТ 10144-74 IV Ж2
 4. Трубные прокладки проверить на герметичность и плотность.
 5. На концах труб установить бирки БМС маркировкой импульсных проводов согласно черт. 903-1-178 АТМ ДИО. ДИО 34
 6. Все связи и стойки крепятся к каркасу болтовым соединением. Болт М8х20.

		903-1-178 АТМ. ДИО. МОСК		Лит.	Масса	Масшт.
		КОТЛОАГРЕГАТ		Р		1:10
		СТАВКА СКР		Лист 1	Листов 1	
		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		ЮВМА		
		г. РОСТОВ-НА-ДОНУ				

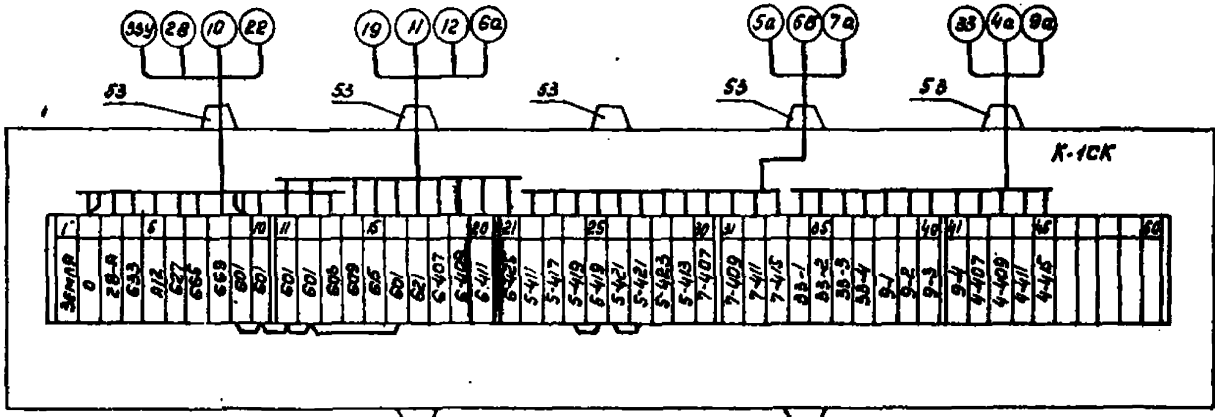
Имя, фамилия, должность и дата	Подп.	Дата
Привязан	Разработчик	Проверено
Имя, фамилия, должность и дата	Имя, фамилия, должность и дата	Имя, фамилия, должность и дата

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

СХЕМА ТРУБНАЯ ОБВЯЗКИ



1. Жгуты проводов протянуть в ПВХ трубку, крепить по внутренней поверхности конструкции станины.
2. Проверить электрические проводки на сопротивление изоляции, а также надежность заземления приборов с корпусом станины.
3. На полках выносок указаны позиции по спецификации 903-178 АТМ.010.010



903-178 АТМ.010.010.34		
Котлоагрегат.	Лист 1	Масштаб
Станция СКР.	р	Масштаб
Схема соединений.	Лист 1	Листов 1
ЮВМА		
г. Ростов-на-Дону		

РАББОМ XV
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-178
41-28991

ИЗМ. № 1

Альбом XV
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

Форм. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		903-1-178 АТМ 010.010 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
		903-1-178 АТМ 010.010 ЭЧ	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	1	903-1-178 АТМ	СТАТИВ С-1500	1	
	2	ТКЧ-496-69	ОТВОД 550 × 135	2	
	3	ТКЧ-490-69	ОТВОД 420 × 135	4	
			ДЕТАЛИ		
БЧ	4		ПАНЕЛЬ		
			Лист В2 ГОСТ 19903-74	1	1,55 кг
			ЧД С13 ГОСТ 16523-70		
БЧ	5		СВЯЗЬ ПРОДОЛЬНАЯ		
			УП 42 × 25 ТКЧ-2222-74		
			Е-1480	1	
БЧ	6		СТОЙКА		
			УП 42 × 25 ТКЧ-2222-74		
			Е-660	2	
БЧ	7		СТОЙКА		
			УП 42 × 25 ТКЧ-2222-74		
			Е-780	7	
БЧ	8		СВЯЗЬ ПОПЕРЕЧНАЯ		
			УП 42 × 25 ТКЧ-2222-74		
			Е-400	14	
	9		СВЯЗЬ ПОПЕРЕЧНАЯ Е-340		
			УП 42 × 25 ТКЧ-2222-74	1	
903-1-178 АТМ 010.010					
ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДОКУМ.		ПОДП. ДАТА		ИЛЕТ ЛИСТ ЛИСТОВ	
РАЗР. ПРОВ. ГИДРОПРОЕКТА		ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДОКУМ. ПОДП. ДАТА		ИЛЕТ ЛИСТ ЛИСТОВ	
Ю. П. ЮРТАВ		Ю. П. ЮРТАВ		Ю. П. ЮРТАВ	
КОДЛОАГРЕГАТ				ЮБМА	
СТАТИВ СКА				г. РОСТОВ-НА-ДОНУ	

Альбом XV
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

Форм. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	26		СОЕДИНИТЕЛЬ НСВ 14		
			КТА-1/2 ТУЗБ. 1104-75	18	
	27		СОЕДИНИТЕЛЬ ИСН М-М20		
			ТУЗБ. 1104-75	2	
	28		СОЕДИНИТЕЛЬ СНП-М20		
			ТУЗБ. 1123-74	2	
	29		НАКОНЕЧНИК ИП-1/2°		
			ТУЗБ. 1129-74	3	
	30		ПОДСТАВКА ДСС		
			ТУЗБ. 1227-72	1	
	32		ПРОКЛАДКА 10 × 18		
			ТУЗБ. 11.03-74	2	
	35		НАПОРОМЕР НМП-100		
			0 ± 4000 кгс/м ²	1	поз. 13
	36		НАПОРОМЕР НМП-100		
			0 ± 4000 кгс/м ²	1	поз. 27
	37		ЗАПАЛЬНО-ЗАЩИТНОЕ		
			УСТРОЙСТВО ЗЗУ-1	1	поз. 334
	38		НАПОРОМЕР НМП-100		
			0 ± 4000 кгс/м ²	1	поз. 17
	39		МАНОМЕТР МЭД ПОД 22365		
			0 ± 25 кгс/см ²	1	поз. 4а
	40		МАНОМЕТР МЭД ПОД 22365		
			0 ± 25 кгс/см ²	1	поз. 9а
	41		ДАТЧИК-РЕЛЕ НАПОРА		
			ДН-4000-11(400-4000 кгс/м ²)	1	поз. 10
	42		ДАТЧИК-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ		
			ДД-16-11(1,6-16 кгс/см ²)	1	поз. 22
	43		ДАТЧИК-РЕЛЕ НАПОРА		
			ДН-4000-11(400-4000 кгс/м ²)	1	поз. 19
	44		ДАТЧИК-РЕЛЕ НАПОРА		
903-1-178 АТМ 010.010					
ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДОКУМ.		ПОДП. ДАТА		ИЛЕТ ЛИСТ ЛИСТОВ	
Ю. П. ЮРТАВ		Ю. П. ЮРТАВ		Ю. П. ЮРТАВ	

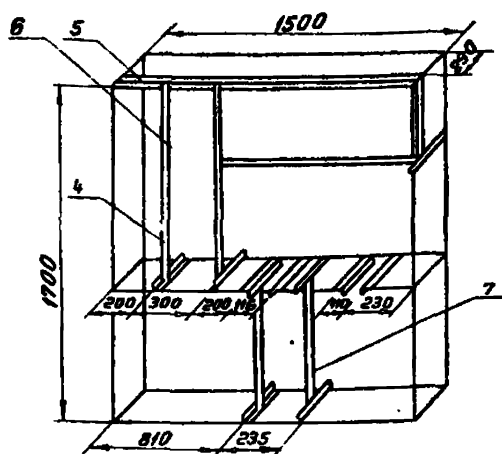
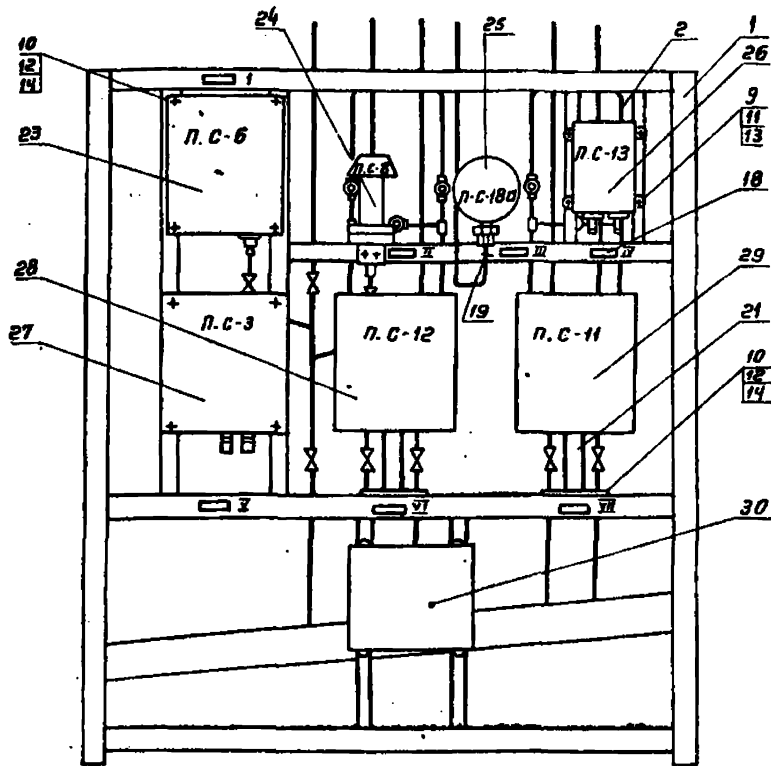
Альбом XV
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

Форм. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	10	ТКЧ-468-68	КРОНШТЕЙН		
			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	12		ВИНТ М5 × 20.3.6.016		
			ГОСТ 1489-72	12	
	13		ГАЙКА М5.4.016		
			ГОСТ 5915-70	12	
	14		ШАЙБА 5.01.05		
			ГОСТ 11371-69	12	
	15		БОЛТ ГОСТ 1798-70		
			М6 × 16.3.6.016	35	
	16		М8 × 20.3.6.016	100	
			ГАЙКА ГОСТ 5915-70		
	17		М6.4.016	35	
	18		М8.4.016	100	
	19		ШАЙБА ГОСТ 11371-69		
			6.01.05	35	
	20		8.01.05	100	
	21		ВЕНТИЛЬ ТИП III		
			ГОСТ 3149-70	17	
			ПРОЧНЕ ИЗДЕЛИЯ		
	22		БИРКА МАРКИРОВОЧНАЯ		
			БМ ТУЗБ. 1117-75	15	
	23		РАМКА ДЛЯ НАДПИСЕЙ		
			РПМ 55 × 15		
			ТУЗБ. 1130-74	18	
	24		СКОБАСО-14ТУЗБ.1086-76	25	
	25		СКОБАСО-22 ТУЗБ.1086-76	11	
903-1-178 АТМ 010.010					
ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДОКУМ.		ПОДП. ДАТА		ИЛЕТ ЛИСТ ЛИСТОВ	
Ю. П. ЮРТАВ		Ю. П. ЮРТАВ		Ю. П. ЮРТАВ	

Альбом XV
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

Форм. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			ДН-250-11(25-250 кгс/м ²)	1	поз. 11
	45		ДАТЧИК-РЕЛЕ НАПОРА		
			ТАГМ ДНТ-100-11(10-100 кгс/м ²)	1	поз. 12
	46		ДИФТАГОМЕР ДТ2-50		
			± 50 кгс/м ²	1	поз. 6
	47		ДИФТАГОМЕР ДТ2-200		
			± 200 кгс/м ²	1	поз. 5а
	48		ДИФМАНОМЕТР ДСП		
			-77ВН; ± 315 кгс/м ²	1	поз. 28
	49		ДИФМАНОМЕТР ДМ		
			МД. 23573; ± 0,4 кгс/м ²	1	поз. 5б
	50		ДИФМАНОМЕТР ДМ		
			МД. 23573; ± 630 кгс/м ²	1	поз. 7
	51		ДИФМАНОМЕТР ДМ		
			МД. 23573; ± 630 кгс/м ²	1	поз. 33а
	52		КОРОВКА СОЕДИНИТЕЛЬ-		
			НАЯ ИСН-50 ТУЗБ. 1763-76	1	
	53		ВВОД КАБЕЛЬНЫЙ ВКУ-22		
			ТУЗБ. 1764-76	7	
	54		ВВОД КАБЕЛЬНЫЙ ВКУ-32		
			ТУЗБ. 1764-76	1	
			МАТЕРИАЛЫ		
	56		ЛЕНТА ПЕРФОРИРОВАННАЯ		
			К226. ТУЗБ. 1446-70.	5м	
	57		КНОПКА К227		
			ТУЗБ 1446-70	80	
	58		ПРОВОД ПГВ 1 × 1 мм ²		
			ГОСТ 6323-71	НОМ	
	59		ТРУБА ВОДОГАЗОПР. Д15		
			ГОСТ 3262-75	10м	
903-1-178 АТМ 010.010					
ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДОКУМ.		ПОДП. ДАТА		ИЛЕТ ЛИСТ ЛИСТОВ	
Ю. П. ЮРТАВ		Ю. П. ЮРТАВ		Ю. П. ЮРТАВ	

МОНТАЖНАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ КОНСТРУКЦИЙ ПОД ПРИБОРЫ
M1:20



- 1 РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
- 2 ТРУБНУЮ ОБВЯЗКУ ПРОИЗВОДИТЬ ГАЗОСВАРКОЙ ПО ГОСТ 16037-70
- 3 ПОКРЫТИЕ: ГРФЛ-03 ПО ГОСТ 9109-76 IV ЖЕ.
- 3 ЭМАЛЬ ХВ-125 СЕРЕБРЯНАЯ ГОСТ 10144-74 IV ЖЕ
- 4 СОЕДИНЕНИЕ ТРУБЫ П. С ВЕНТИЛЕМ ПОЗ. ВЫПОЛНИТЬ НА РЕЗЬБЕ К ТР. 1/2"
- 5 ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ПРОВЕРИТЬ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ И ПЛОТНОСТЬ.
- 6 ВСЕ СВЯЗИ И СТОЙКИ КРЕПЯТСЯ К КАРКАСУ БОЛТОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ. БОЛТ М8x20

N	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧ.
I, II	ДАВЛЕНИЕ ОБРАТНОЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	2	
III	РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОДПИТКИ	1	
IV	РЕГУЛИРОВАНИЕ УРОВНЯ ВОДЫ В БАКАХ	1	
V	ТЕМПЕРАТУРА ПР. И ОБР. СЕТ. ВОДЫ	1	
VI	РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ	1	
VII	РАСХОД ПРЯМОЙ ВОДЫ ГОР. ВОДОСНАБЖ.	1	

ПРИВЯЗАН

ИЗМ. ЛИСТ ДОКУМ.		ПОДП.	ДАТА	СЕТЕВАЯ УСТАНОВКА. СТАТИВ N1 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ЛИСТ	МАССА	НАСШТ.
РАЗР. Б.		БАЦЕМЯНИН	С.С.		Р		1:10
ПРОВЕР.		ГОЛОБУРИН	С.С.		ЛИСТ 1		ЛИСТОВ 1
ИМВ. N				ЛИСТЫ	ЮВМА		г. РОСТОВ-НА-ДОНУ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

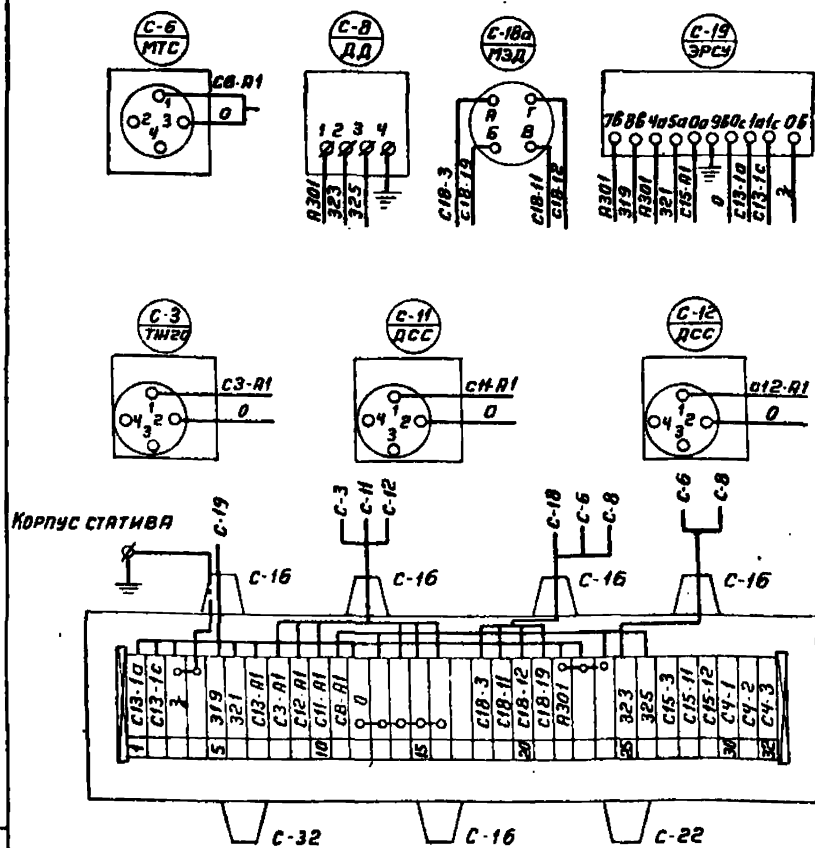
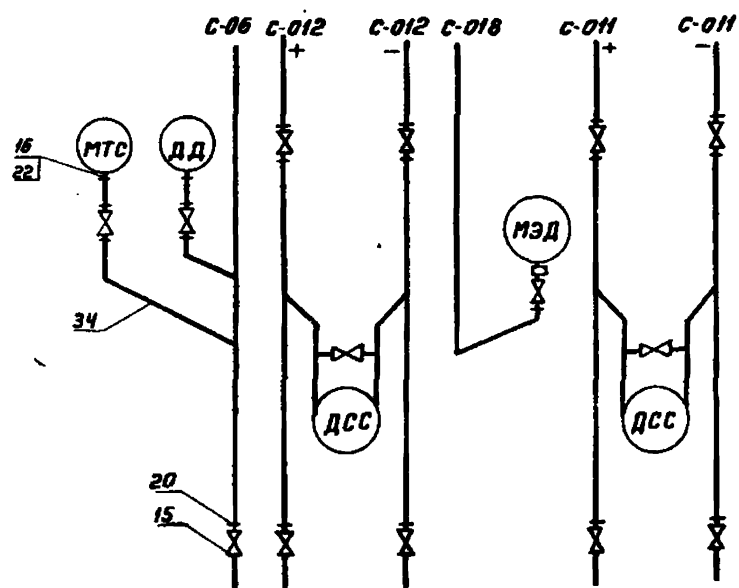


СХЕМА ТРУБНАЯ ОБВЯЗКИ



- 1 ЖУТЫ ПРОВОДОВ ПРОТЯНУТЬ В ВХ ТРУБКУ, КРЕПИТЬ ПО ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ К КОНСТРУКЦИИ СТАТИВА.
- 2 ПРОВЕРИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРОВОДКИ НА СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ, А ТАКЖЕ НАДЕЖНОСТЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ПРИБОРОВ С КАРКАСОМ СТАТИВА

ПРИВЯЗАН

ИЗМ. ЛИСТ ДОКУМ.		ПОДП.	ДАТА	СЕТЕВАЯ УСТАНОВКА. СТАТИВ N1. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ	ЛИСТ	МАССА	НАСШТ.
РАЗР. Б.		БАЦЕМЯНИН	С.С.		Р		
ПРОВЕР.		ГОЛОБУРИН	С.С.		ЛИСТ 1		ЛИСТОВ 1
ИМВ. N				ЛИСТЫ	ЮВМА		г. РОСТОВ-НА-ДОНУ

Альбом XV

Типовой проект 903-1-178

Имя и подл. Подпись и дата

Формы Зоны	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		903-1-178 АТМ.030.010 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
		903-178 АТМ.030.010.ЭЧ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	1	903-178 АТМ.000.010	СТАТИБ С-1500	1	
	2	ТКЧ-496-69	Отвод 550x135	4	
			ДЕТАЛИ		
64	4		СВЯЗЬ ПОПЕРЕЧНАЯ Р-400 УП42x25 ТКЧ-2222-74	11	
64	5		СВЯЗЬ ПРОДОЛЬНАЯ Р-1480 УП42x25 ТКЧ-2222-74	1	
64	6		СТОЙКА Р-1000 УП42x25	3	
64	7		СТОЙКА Р-660 УП42x25 ТКЧ-2222-74	2	
			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
			БОЛТ ГОСТ 7798-70		
	9		М6x20.3.6.016	12	
	10		М8x20.3.6.016	60	
			ГАЙКА ГОСТ 5915-70		
	11		М6.4.016	12	
	12		М8.4.016	60	

903-1-178 АТМ 030.010

ИЗМ. ИЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЛЕТ	ИЛЕТ	ИЛЕТОВ
ПРОБЕЛ	ГОЛОСОВАНИ	ВЫШЕ		Р	1	3
РЭЛ. РАВ						
ТАМ. ВР	ЮРТАВ	ХУ	ТАМ. ВР			

СЕТЕВАЯ УСТАНОВКА
СТАТИБ №1
ЮВМА
Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ

Альбом XV

Типовой проект 903-1-178

Имя и подл. Подпись и дата

Формы Зоны	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
	28		ДИФФЯНОМЕТР ДСС-712 шк. 0:400 м ³ /час (400)	1	поз. с-12
	29		ДИФФЯНОМЕТР ДСС-712 шк. 0:80 м ³ /час (100)	1	поз. с-11
	30		КОРОБКА КСК-32 ТУЗБ. 1753-75	1	
			МАТЕРИАЛЫ		
	31		ЛЕНТА ПЕРФОРИРО- ВАННАЯ ТУЗБ. 1446-70	3м	
	32		КНОПКА К-227 ТУЗБ. 1446-70	50	
	33		ПРОВОД ПГВ 1x1 мм ² ГОСТ 6323-71	35м	
	34		ТРУБА 14x2 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	6м	
	35		ТРУБКА III ТВ-40-250-10 БЕЛАЯ ГОСТ 19034-73	3м	
	36		ТРУБКА III ТВ-40-250-5 БЕЛАЯ ГОСТ 19034-73	2м	
	37		ТРУБКА III ТВ-40-250-12 БЕЛАЯ ГОСТ 19034-73	2м	

903-1-178 АТМ 030.010

ИЗМ. ИЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЛЕТ	3
------------	----------	-------	------	------	---

Альбом XV

Типовой проект 903-1-178

Имя и подл. Подпись и дата

Формы Зоны	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
	13		ШАЙБА ГОСТ 14371-69 6.01.05	12	
	14		8.01.05	60	
	15		ВЕНТИЛЬ ТИП III ГОСТ 3149-70	7	
	16		СОЕДИНИТЕЛЬ СШПНЧ-М20	1	
			ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
	17		БИРКА МАРКИРОВОЧНАЯ ТУЗБ. 1117-75	6	
	18		РАМКА ДЛЯ НАРИСЕЙ РПМ 55x15 ТУЗБ. 1130-74	7	
	19		СКОБА СО-14 ТУЗБ. 1132-75	8	
	20		СОЕДИНИТЕЛЬ НСВ 14 ИТР/е ^а ТУЗБ. 1132-75	13	
	21		ПОДСТАВКА ДСС ТУЗБ. 1228-72	1	
	22		ПРОКЛАДКА 10x18 ТУЗБ. 1103-74	1	
	23		МАНОМЕТР МТС-711 шк. 0:4 кгс/см ²	1	поз. с-6
	24		ДАТЧИК-РЕЛЕ ДАВЛЕН. шк. 0:6 кгс/см ²	1	поз. с-8
	25		МАНОМЕТР МЭД шк. 0:10 кгс/см ²	1	поз. с-10
	26		ЭЛЕКТРОННЫЙ СИГНАЛ- ЭТОР УРОВНЯ ЭРСУ-3	1	поз. с-13
	27		ТЕР-Р МАНОМЕТРИЧЕСКИЙ ТЖС-711; 0:200 °C	1	поз. с-3

903-1-178 АТМ 030.010

ИЗМ. ИЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЛЕТ	2
------------	----------	-------	------	------	---

Альбом XV

Типовой проект 903-1-178

Имя и подл. Подпись и дата

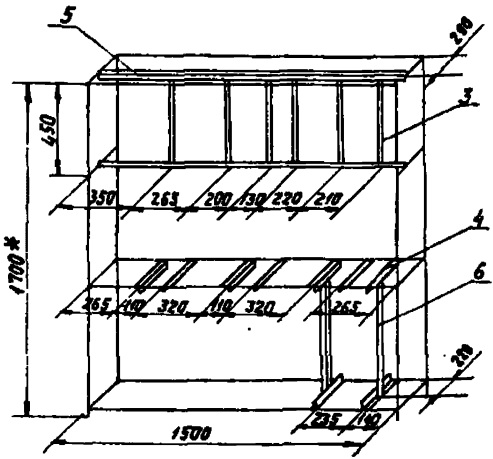
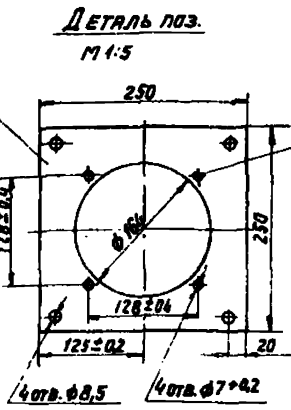
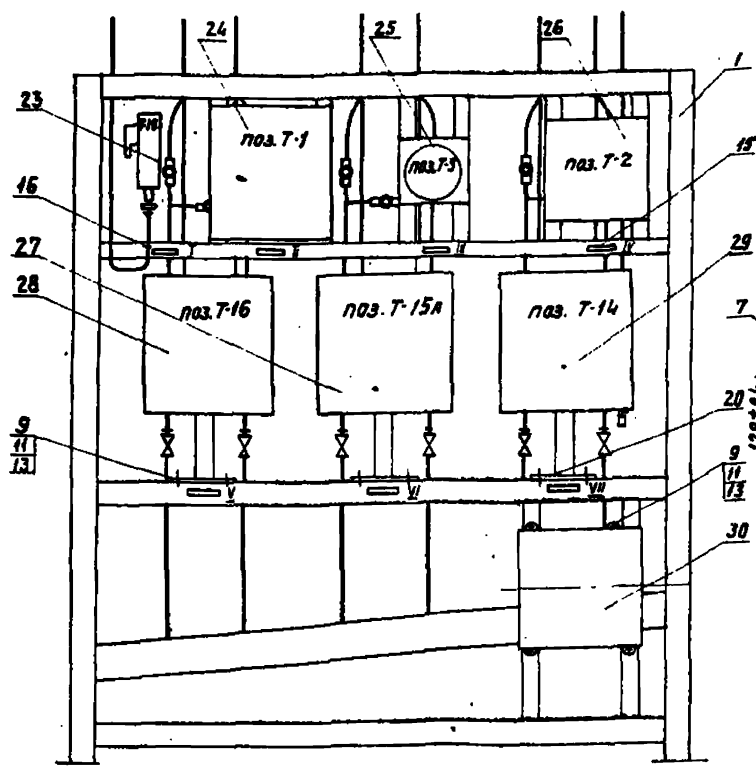
Формы Зоны	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
	60		ТРУБА 14x2 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	24м	
	61		ТРУБКА III ТВ-40-250 5x0,6 БЕЛАЯ ГОСТ 19034-73	2,5м	
	62		ТРУБКА III ТВ-40-250-12 БЕЛАЯ ГОСТ 19034-73	30	
	63		ЛЕНТА ФУМ ТУЗБ. 05. 1388-70	0,05м	
	64		ЛЕНТА ПВХ ЛИПКАЯ ТУМЛХ 2898-55	0,05м	
	65		ТРУБА 10x1 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	6м	
	66		ТРУБКА РЕЗ. ТЕХНИЧЕС- КАЯ 8x3 ГОСТ 5496-67	1м	

903-1-178 АТМ 010.010

ИЗМ. ИЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ИЛЕТ	5
------------	----------	-------	------	------	---

903-1-178 АТМ 4001036

МОНТАЖНАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ КОНСТРУКЦИЙ ПОД ПРИБОРЫ М 1:20



Надписи в рамках

- 1. РАЗМЕРЫ для СПРАВОК.
2. Трувную обвязку производить газосваркой по ГОСТ 16037-70
3. Покрытие: Гр. Фл.-03к ГОСТ 91-09-76 IV. Ж2.
4. Трувные проводки проверить на герметичность и плотность
5. Все связи и стойки крепятся к каркасу болтовым соединением болт М8х20.
6. На концах труб установить бирки БМ с маркировкой импульсных проводок согласно ч. 903-1-178 АТМ. 040. 010 34

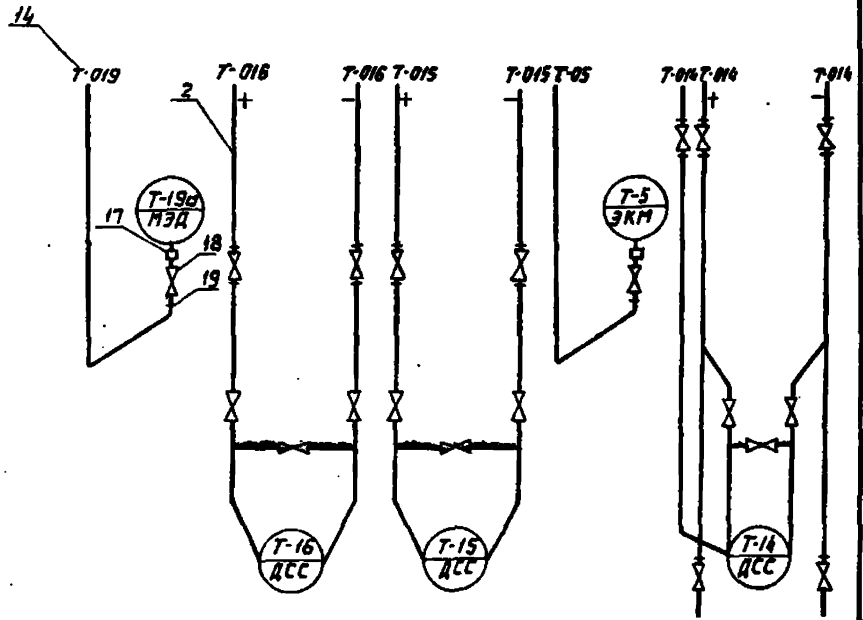
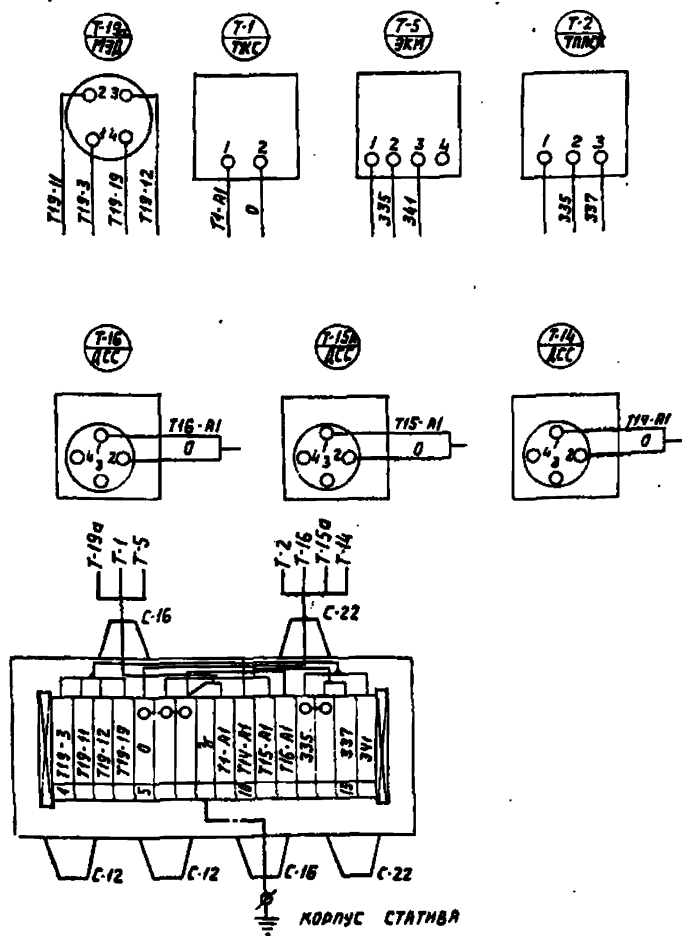
Table with 3 columns: N, Наименование, Кол. Прим. containing instrument specifications.

Technical drawing header containing drawing number 903-1-178 АТМ 4001036, title, and author information.

903-1-178 АТМ 4001036

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

СХЕМА ТРУБНАЯ ОБВЯЗКИ



- 1. Жгуты проводов протянуть в ПВХ-трубку крепить по внутренней поверхности конструкции стativa.
2. Проверить электрические проводки на сопротивления изоляции, а также надежность заземления приборов с каркасом стativa.
3. На полках-выносках указаны позиции по спецификации

Technical drawing header for the connection diagram, including drawing number 903-1-178 АТМ 4001034 and author information.

Альбом XV
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

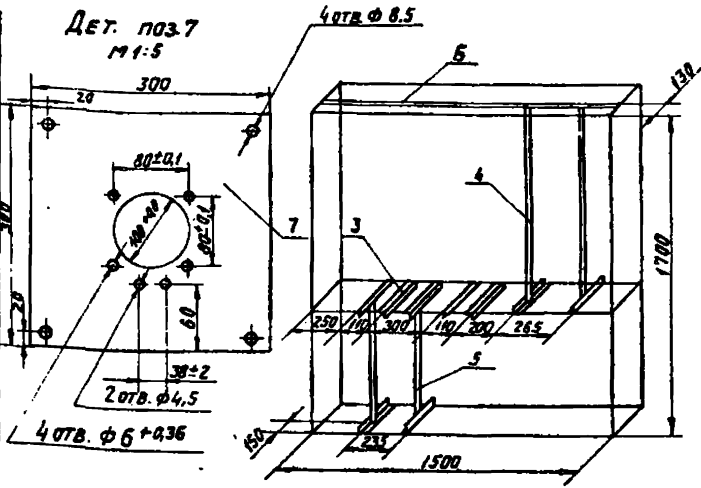
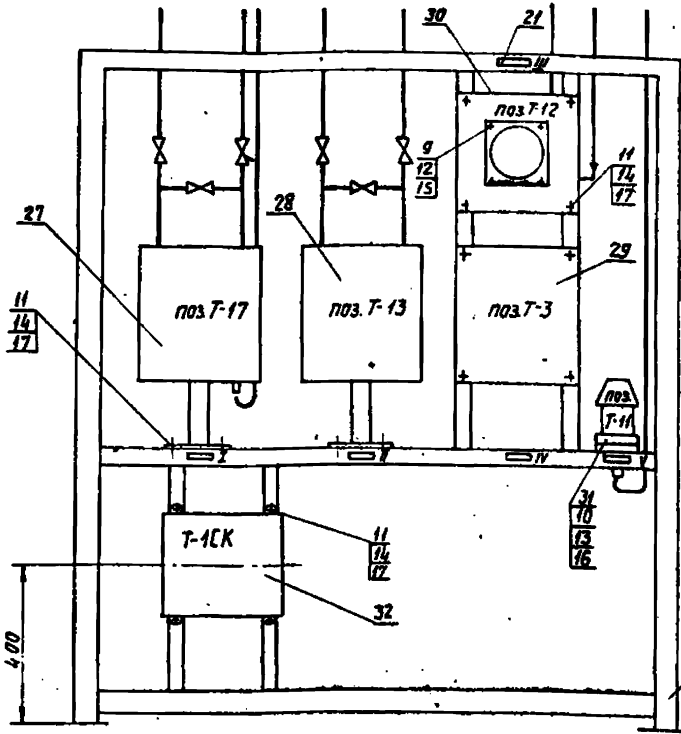
Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		<u>Документация</u>		
	903-1-178 АТМ.040.010 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
	903-1-178 АТМ.040.010.34	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ Соединений		
		<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
1	903-1-178 АТМ.000.010	Статив С-1500	1	
2		Отвод 550x135 ТКУ-496-69	6	
		<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б.Ч	3	Связь поперечная УП4х25 ТКУ-2222-74, Р=450	6	
Б.Ч	4	Связь поперечная УП4х25 ТКУ-2222-74, Р=420	11	
Б.Ч	5	Связь продольная УП4х25 ТКУ-2222-74, Р=1480	2	
Б.Ч	6	Стойка УП 4х25 ТКУ-2222-74, Р=660	2	
	7	Панель Лист В2 ГОСТ 19 903-74 4-й ст. 3 ГОСТ 16523-70	1	855г
		<u>Стандартные изделия</u>		
	8	Болт ГОСТ 7798-70	16	
	9	МБХ20.3.6.016 МВХ20.3.6.016	64	
Имя Инст. Инициалы Подпись и Дата Разреш. Выданы Инст. Провер. Подпись и Дата ЮБМА г. Ростов-на-Дону				Лист 3 Листов 3
903-1-178 АТМ.040.010				

Альбом XV
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		пр. изм. 50 ± 450°C		
	27	Дифманометр ДСС-712Н	1	поз.Т-16
	28	пр. изм. 1/4 (2,5)		
		Дифманометр ДСС-712Н	1	поз.Т-15а
	29	пр. изм. 1/4		
		Дифманометр ДСС-732Н	1	поз.Т-14
	30	пр. изм. 10Т/4 (16)		
		Коробка КСК-16ТУ 3617-53-75	1	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
	31	Лента перфорированная ТУ 361446-70	1,5м	
	32	Кнопка К27ТУ36.1446-70	30	
	33	Провод ПГВ 1х1 мм² ГОСТ 6323-71	25м	
	34	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	8м	
	35	Труба 15 ГОСТ 3262-75	3м	
	36	Трубка III ТВ-40-250-5		
		Белая ГОСТ 19034-73	2м	
	37	Трубка III ТВ-40-250-10 Белая ГОСТ 19034-73	1м	
Имя Инст. Инициалы Подпись и Дата ЮБМА г. Ростов-на-Дону				Лист 3 Листов 3
903-1-178 АТМ.040.010				

Альбом XV
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
		<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	10	Гайка ГОСТ 5915-70		
	11	М6. 4.016 М8. 4.016	16 64	
	12	Шайба ГОСТ 11371-68		
	13	Б.01.05 В.01.05	15 64	
	14	Бидка маркировочная ТУ 36.1117-75	7	
	15	Рамка для надписей РПМ 55x15 ТУ 36.1130-74	7	
	16	СКОБАСФУТУ36.1132	9	
	17	Футорка М20хКтр 1/2" ТУ 36.1132-75	2	
	18	Вентиль тип III ГОСТ 3149-70	11	
	19	Соединитель НСВ 14х Ктр 1/2" ТУ 36.1103-74	18	
	20	Подставка ДСС ТУ 36.1228-72	3	
	23	Манометр МЭД-22365 шк. 0 ± 40 кгс/см²	1	поз.Т-19а
	24	Термометр ТЖС-711 0 ± 100°C	1	поз.Т-1
	25	Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-У0 0 ± 40 кгс/см²	1	поз.Т-5
	26	Термометр ТДП-СК	1	поз.Т-2 рмс
Имя Инст. Инициалы Подпись и Дата ЮБМА г. Ростов-на-Дону				Лист 2 Листов 2
903-1-178 АТМ.040.010				



- * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- ТРУБНУЮ ОБВЯЗКУ ПРОИЗВОДИТЬ ГАЗОСВАРКОЙ ПО ГОСТ 16037-70
- ПОКРЫТИЕ: Гр-Фг-03 К ГОСТ 91-09-76 И Ж2.
- ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ПРОВЕРИТЬ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ И ПЛОТНОСТЬ
- ВСЕ СВЯЗИ И СТОЙКИ КРЕЯТСЯ К КАРКАСУ БОЛТОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ. БОЛТ М8Х20
- НА КОНЦАХ ТРУБ УСТАНОВИТЬ БИРКИ БМ С МАРКИРОВКОЙ ИМПУЛЬСНЫХ ПРОВОДОВ СОГЛАСНО ЧЕРТ. АТМ.040.010.34 т.п. 903-1-178.

ПЕРЕЧЕНЬ НАДПИСЕЙ В РАМКАХ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
I	РАСХОД ПАРА ПОСЛЕ ФИЛЬТРА В ГРУ	1	
II	РАСХОД ПАРА ОТ КОТЛОВ	1	
III	ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА ФИЛЬТРЕ	1	
IV	ТЕМПЕРАТУРА ГАЗА ДО ФИЛЬТРА	1	
V	ДАВЛЕНИЕ ГАЗА К КОТЛАМ	1	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

903-1-178 АТМ.040.020.СБ				ЛИСТ	МАССА	ЛИСТОВ
ОБЩЕКотельные трубопроводы. Узел ГРУ. Статив №3 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ				Р		1:10
				ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	
				ЮВМА г. РОСТОВ-НА-ДОНУ		

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

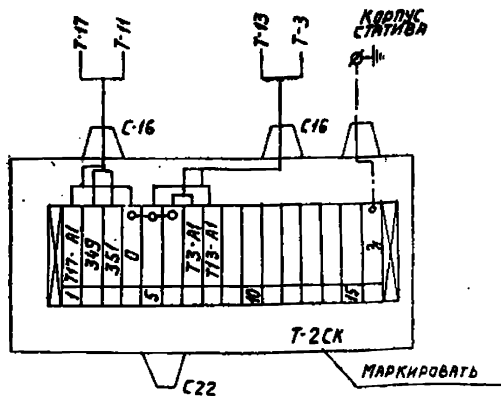
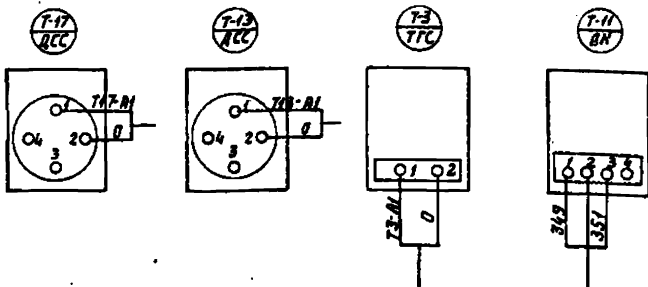
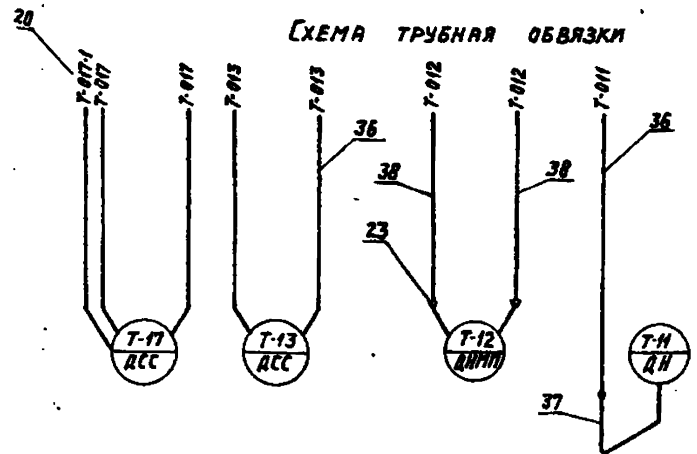


СХЕМА ТРУБНАЯ ОБВЯЗКИ



- ЖУТЫ ПРОВОДОВ ПРотянуть в ПВХ-ТРУБКУ КРЕПИТЬ по Внутренней ПОВЕРХНОСТИ КОНСТРУКЦИИ СТАТИВА.
- ПРОВЕРИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРОВОДКИ НА СОПРОТЯВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ, А ТАКЖЕ НАДЕЖНОСТЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ПРИБОРОВ С КАРКАСОМ СТАТИВА.
- НА ПОЛКАХ-ВЫНОСКАХ УКАЗАНЫ ПОЗИЦИИ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ 903-1-178 АТМ. 030.020

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

903-1-178 АТМ.040.020.34				ЛИСТ	МАССА	ЛИСТОВ
ОБЩЕКотельные трубопроводы. Статив №3. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ				Р		
				ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	
				ЮВМА г. РОСТОВ-НА-ДОНУ		

Альбом XV

Типовой проект 903-1-178

Таб. 1-10. Листы в альб.

Альбом XV

Типовой проект 903-1-178

Таб. 1-10. Листы в альб.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
12			903-1-178 АТМ.040.020С6	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	1	
12			903-1-178 АТМ.030.02034	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ Соединений	1	
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
		1		Статья С-1500		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		3		Связь поперечная В-400		
				УП42x25 ТУ36.1113-75	9	
		4		Стойка УП42x25 В-1000	2	
				ТКЧ-2222-74		
		5		Стойка УП42x25 В-660	2	
				ТКЧ-2222-74		
		6		Связь продольная В-1480		
				ТКЧ-2222-74	1	
		7		Панель		
				Лист В2 ГОСТ 19903-74	1	2,2 кг
				4-IV стр3 ГОСТ 16523-70		
				<u>Стандартные изделия</u>		
		9		Винт ГОСТ 1489-62		
				М5x16.3.6.016	4	
				Болт ГОСТ 7798-70		
		10		М6x16.3.6.016	13	

903-1-178 АТМ.040.020С6

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литера	Лист	Листов
Разраб.	Исполнитель	Провер.	Сметчик	Р	1	3
Руч. раб.	Монтаж	Контроль		ЮВМА г. Ростов-на-Дону		
Инж. таб.	Монтаж	Контроль				

Общекотельные трубопроводы. Статив №3

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		31		Датчик реле давления ДД-21 -006-06мкс/В	1	ТН
		32		Коробка соединительная КСК-16		
				ТУ 36.1753-75	1	
				<u>Материалы</u>		
		33		Лента перфорированная ТУ36.1446-70	1м	
		34		Кнопка К227		
				ТУ36.1446-70	10	
		35		Провод ПГВ 1x1мм ²		
				ГОСТ 6323-71	15м	
		36		Труба 14x2 ГОСТ 8734-75		
				В20 ГОСТ 8733-74	5м	
		37		Труба 10x1 ГОСТ 8734-75		
				В20 ГОСТ 8733-74	0,5м	
		38		Труба 15 ГОСТ 3262-75	1,5м	
		39		Трубка резиновая техническая 8x3		
				ГОСТ 5496-67	1м	
		40		Трубка ТВ40-250-5	1м	
		41		Белая ГОСТ 19034-73		
				Трубка III ТВ40-250-10	6м	
		42		Белая ГОСТ 19034-73		
				Трубка III-ТВ40-250-12	3м	
				Белая ГОСТ 19034-73		

903-1-178 АТМ.040.020С6

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литера	Лист	Листов
					3	

Альбом XV

Типовой проект 903-1-178

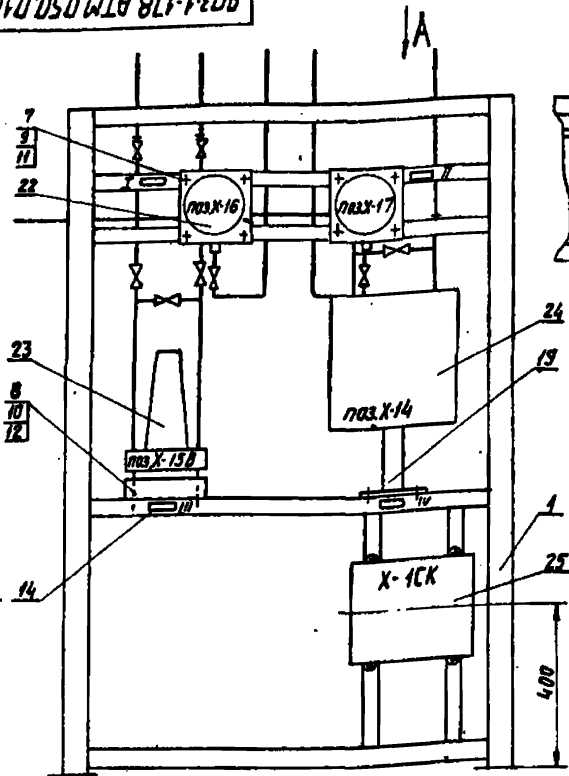
Таб. 1-10. Листы в альб.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		11		М8x20.3.6.016	48	
		12		Гайка ГОСТ 5915		
				М5.4.016	4	
		13		М6.4.016	13	
		14		М8.4.016	50	
				Шайба ГОСТ 11371-68		
		15		5.01.05	4	
		16		6.01.05	13	
		17		8.01.05	50	
				<u>Прочие изделия</u>		
		20		Бирка маркировочная БМ ТУ36.1117-75	8	
		21		Рамка для надписей РПМ 55x15 ТУ.36.1130-74	5	
		22		Скоба СО-14 ТУ36.1086-76	10	
		23		Наконечник НП1/2		
				ТУ.36.1129-74	2	
		24		Подставка ДСС		
				ТУ36.1228-72	2	
		25		Скоба СО-22		
				ТУ.36.1130-74	2	
		27		Диаметр ДСС -732Н.0-5000мм ^{3/4}	1	поз.Т-17
		28		Диаметр ДСС -712Н.16 т/час	1	поз.Т-13
		29		Термометр манометрический ТМС-711 шк. -50 +50°	1	поз.Т-3
		30		Напорометр ДНМН 1000 кгс/см ²	1	поз.Т-12

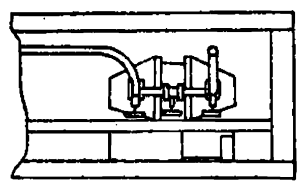
903-1-178 АТМ.040.020С6

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литера	Лист	Листов
					2	

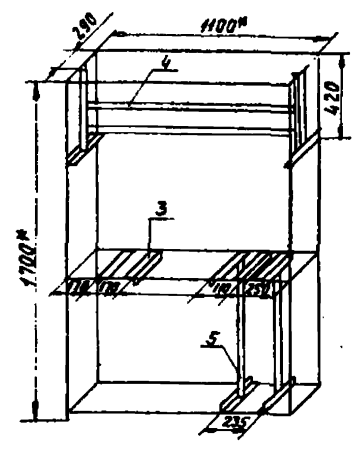
903-1-178 АТМ.050.010



Вид А



МОНТАЖНАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ КОНСТРУКЦИЙ ПОД ПРИБОРЫ
М 1:20



Надписи в рамках

N	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМеч.
I, II	Давление раствора щелочи в напорных патрубках насосов-дозаторов	2	
III, IV	Уровень декарбонизированной воды в баках	2	

- * Разрезы для справок
- Трубную обвязку производить газосваркой по ГОСТ 16037-70.
- Покрытие Гр Фл-03 к ГОСТ 94-09-76 IV Ж2.
- Трубные проводки проверить на герметичность и плотность.
- Все связи и стойки крепятся к каркасу болтовым соединением болт М8х20.
- На концах труб установить бирки БМ с маркировкой импульсных проводок согласно ч. 903-1-178 АТМ.050.010.34

ПРИБАВАН

Инд. №

ИЗМ. ЛИСТ ЧЛДКМ. Подп. Дата
РАЗРАБ. Бяцелактия
ПРОВЕР. Губовичкин

903-1-178 АТМ.050.010

ХИМВОДОЧИСТКА
СТАТИБ №4
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Лист 1 из 1
Листы 1/1
ЮВМА
г. Ростов-на-Дону

903-1-178 АТМ.050.010.34

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

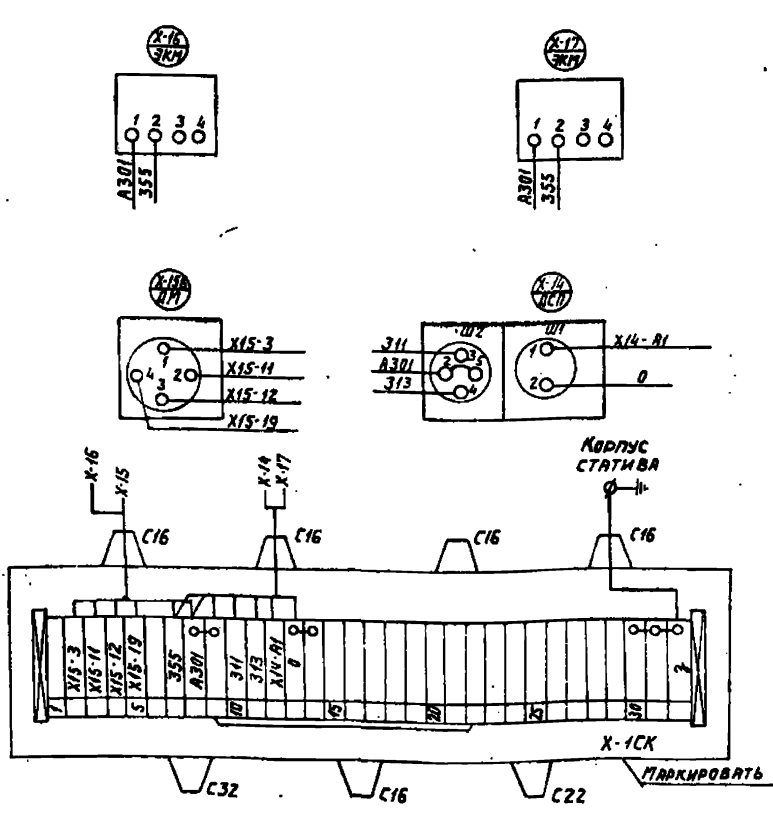
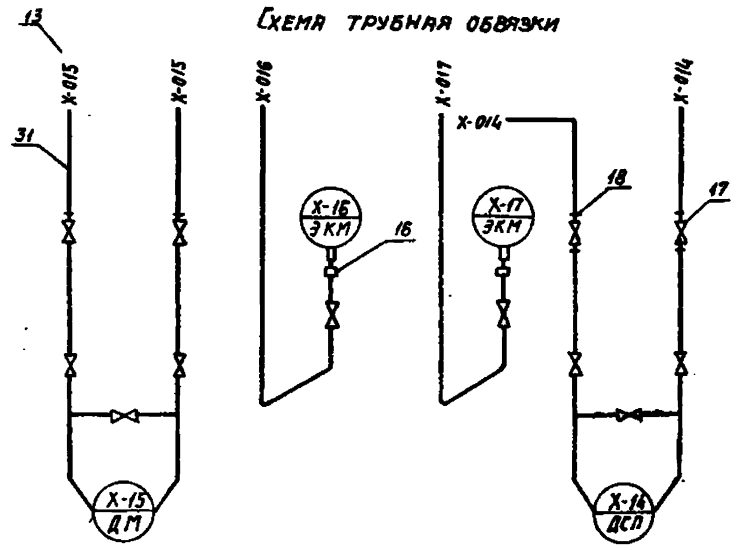


СХЕМА ТРУБНАЯ ОБВЯЗКИ



- Жгуты проводов протянуть в ПВХ-трубку крепить по внутренней поверхности конструкции статива.
- Проверить электрические проводки на сопротивление изоляции, а также надежность заземления приборов с каркасом статива.
- На полках-выносах указаны позиции по спецификации.

ПРИБАВАН

Инд. №

ИЗМ. ЛИСТ ЧЛДКМ. Подп. Дата
РАЗРАБ. Бяцелактия
ПРОВЕР. Губовичкин

903-1-178 АТМ.050.010.34

ХИМВОДОЧИСТКА
СТАТИБ №4
СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

Лист 1 из 1
Листы 1/1
ЮВМА
г. Ростов-на-Дону

Альбом XV

Проект 903-1-178

Типовой

Листовой. Подпись и дата

Альбом XV

Проект 903-1-178

Типовой

Листовой. Подпись и дата

Вариант Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
		903-1-178 АТМ. 050.010	Сборочный чертеж		
		903-1-178 АТМ. 050.010.34	Схема электрическая соединений		
			Сборочные единицы		
	1	903-1-178 АТМ. 050.010	Статив С-100	1	
			Детали		
	3		Связь поперечная УП 42x25 L=400 ТК4-2222-74	11	
	4		Связь продольная УП 42x25 L=1480 ТК4-2222-74	2	
	5		Стойка УП 42x25 L=660 ТК4-2222-74	2	
			Стандартные изделия		
	7		Болт ГОСТ 7798-70 М6x20.3.6.016	15	
	8		М8x20.3.6.016	42	
	9		Гайка ГОСТ 5915-70 М6.4.016	15	
	10		М8.4.016	42	
	11		Шайба ГОСТ 11371-68 6.01.05	15	
	12		8.01.05	42	

903-1-178 АТМ. 050.010

Химводоочистка.
Статив №4

ИЮВМА
г. Ростов-на-Дону

Вариант Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Материалы		
	26		Лента перфориро- ванная ТУ 36.1446-70	0,5м	
	27		Кнопка К227 ТУ 36.1446-70	8	
	28		Провод ПГВ 1x1мм ² ГОСТ 6323-71	15м	
	29		Труба 14x2 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74	5м	
	30		Трубка III ТВ-40-250-5		
	31		Белая ГОСТ 19034-73	2м	
			Трубка III ТВ-40-25-10		
			Белая ГОСТ 19034-73	2м	

903-1-178 АТМ. 050.010

Лист 3

Альбом XV

Проект 903-1-178

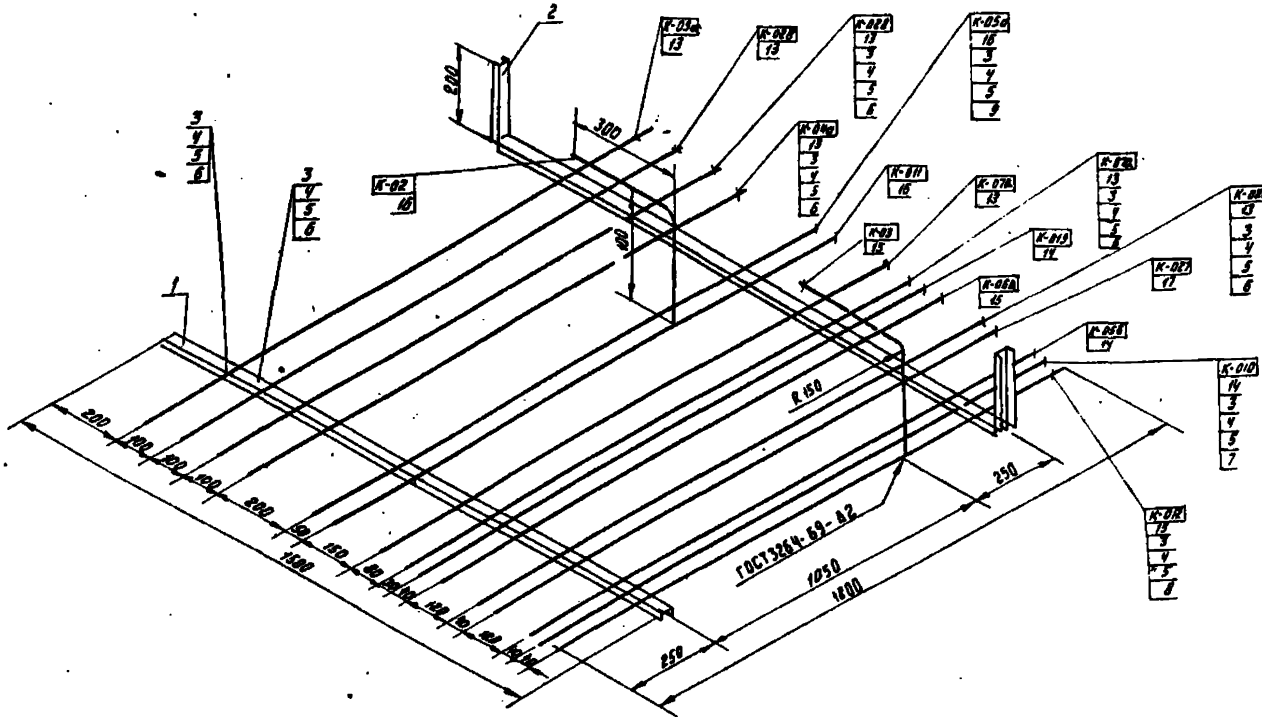
Типовой

Листовой. Подпись и дата

Вариант Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Прочие изделия		
	13		Бирка маркировочная	6	
	14		БМТУ 36.1117-75		
			Рамка для надписей		
	15		РПМ ТУ 36.1130-74	4	
			Сковба СО-14		
	16		ТУ 36.1086-76	10	
			Футорка М20-Ктр 1/2"		
	17		ТУ 36.1132-75	2	
			Вентиль тип III		
	18		ГОСТ 3149-70	6	
			Соединитель		
			НСВ14.Ктр 1/2		
	19		ТУ 36.1104-75	10	
			Подставка ДСС		
	22		ТУ 36.1228-72	1	
			Манометр электро- контактный		X16, X17
			ЭКМ-1У-16		
			шк. D=16 кгс/см ²	2	
	23		Дифманометр ДМ' -23573		X15 B
			ΔP = 630 кгс/м ²	1	
	24		Дифманометр ДСП- -778Н		X-14
			шк. D=630 см. вод. ст.		
	25		Коробка соедини- тельная КСК-32		
			ТУ 36.1753-75		

903-1-178 АТМ. 050.010

Лист 2



903-1-178		АТМ.010.040С6	
Исполн.	Л. Демидов	Лист	1
Разраб.	Л. Демидов	Дата	
Пров.	Ю. Юртаев		
Инв. Н			
Котлоагрегат		Лист	1
Блок трубный		Масштаб	1:10
Сборочный чертёж		Листов	1
ЮВМА		г. Ростов-на-Дону	

Код	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
12			903-1-178 АТМ.010.040С6	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
54	1			ОПОРА		
				ШВЕЛЛЕР ШП60x35		
				ТКЧ-2223-74		
				ℓ=1500 мм	1	
54	2			ОПОРА		
				ШВЕЛЛЕР ШП60x35		
				ТКЧ-2223-74		
				ℓ=1900 мм	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
3				БОЛТ М6x20,3.6.016		
				ГОСТ 7798-72	30	
4				ГАЙКА М6.4.016		
				ГОСТ 5915-70	30	
5				ШАЙБА 6.01.05		
				ГОСТ 11374-68	30	
				<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
6				СКОБА ТУЗБ.1086-76		
				СО-14	14	
7				СО-22	8	
8				СО-27	4	
9				СО-34	4	
10				БИРКА БМ		
				ТУЗБ. 1117-75	15	

903-1-178		АТМ.010.040С6	
Исполн.	Л. Демидов	Лист	1
Разраб.	Л. Демидов	Дата	
Пров.	Ю. Юртаев		
Инв. Н			
Котлоагрегат		Лист	1
Блок трубный		Листов	2
ЮВМА		г. Ростов-на-Дону	

Код	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
13				ТРУБА 14x2 ГОСТ 8734-75		
				800 ГОСТ 8733-75	1050	
14				ТРУБА 15		
				ГОСТ 3262-75	60м	
15				ТРУБА 20		
				ГОСТ 3262-75	36м	
16				ТРУБА 25		
				ГОСТ 3262-75	36м	

903-1-178		АТМ.010.040С6	
Исполн.	Л. Демидов	Лист	2
Разраб.	Л. Демидов	Дата	
Пров.	Ю. Юртаев		
Инв. Н			
Котлоагрегат		Лист	2
Блок трубный		Листов	2
ЮВМА		г. Ростов-на-Дону	

Альбом XV

903-1-178

Типовой проект

Лист 1

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение
Документация			
1		Сборочный чертёж	903-1-178 АТМ.000.030.05
1		Схема соединений	903-1-178 АТМ.000.030.34
Сборочные единицы			
1		Стойка 800-1	ТК4-3189-70 исп.1
1		Стойка 400-6	ТК4-3189-70 исп.6
Детали			
2		Уголок 40x40x25 L=150	ТК4-2222-74
2		Уголок 40x40x25 L=210	ТК4-2222-74
2		Уголок 40x40x25 L=450	ТК4-2222-74
Стандартные изделия			
8		М6x20.3.6.016	Болт ГОСТ 7798-70
4		М8x20.3.6.016	
4		М12x50.3.6.016	
8		М6.4.016	Гайка ГОСТ 5915-70
4		М8.4.016	
4		М12.4.016	
8		Шайба ГОСТ 11371-69	
4		В.01.05	
4		В.01.05	

903-1-178 АТМ.000.030

Изм.	Лист	И.Документа	Подп.	Дата	Исполнительный механ.	Лит.	Лист	Листов
					МЭО-10/25-0,25-68	Р	1	2
					Ю В М Я			
					г.Ростов-на-Дону			

Альбом XV

903-1-178

Типовой проект

Лист 2

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение
4		12.01.05	
Прочие изделия			
1		Механизм исполнительный МЭО-10/25-0,25-68	МЭО-10/25-0,25-68
1		Пускатель электромагнитный ПМЕ-083	ПМЕ-083
1		Коробка КСК-16	КСК-16
1		ТУ 36.1753-75	ТУ 36.1753-75
1		Коробка КСП-50	КСП-50
1		ТУ 36.1763-78	ТУ 36.1763-78
1		Соединитель SMK-15	SMK-15
1		ТУ 36.1125-75	ТУ 36.1125-75
1		Соединитель SMK-18	SMK-18
1		ТУ 36.1125-75	ТУ 36.1125-75
2		Ввод кабельный ВКУ-16	ВКУ-16
2		ТУ 36.1764-78	ТУ 36.1764-78
2		Ввод кабельный ВКУ-22	ВКУ-22
2		ТУ 36.1764-78	ТУ 36.1764-78
1		Ввод кабельный ВКУ-32	ВКУ-32
1		ТУ 36.1764-78	ТУ 36.1764-78
Материалы			
1м		Кабель КВВГ 4x1.0 ГОСТ 1508-63	КВВГ 4x1.0 ГОСТ 1508-63
1,5м		Кабель РКВВГ 7x2.5 ГОСТ 1508-63	РКВВГ 7x2.5 ГОСТ 1508-63
2м		Кабель КВВГ 10x1.0 ГОСТ 1508-63	КВВГ 10x1.0 ГОСТ 1508-63
0,5м		Металлорукав РЗ-Ц-Х-15	РЗ-Ц-Х-15
0,5м		ГОСТ 5575-75	ГОСТ 5575-75
2м		Металлорукав РЗ-Ц-Х-18	РЗ-Ц-Х-18
2м		ГОСТ 5575-75	ГОСТ 5575-75
1м		Трубка ШТВ-40-250-5	ШТВ-40-250-5
1м		Белая ГОСТ 19034-75	Белая ГОСТ 19034-75

903-1-178 АТМ.000.030

Изм.	Лист	И.Документа	Подп.	Дата	Исполнительный механ.	Лит.	Лист	Листов
					МЭО-10/25-0,25-68	Р	2	2
					Ю В М Я			
					г.Ростов-на-Дону			

Альбом XV

903-1-178

Типовой проект

Лист 1

903-1-178 АТМ.000.030

Исполнение 1
Масса: 49,4 кг

Исполнение 3
Масса: 50,35 кг

Остальное см. исполнение 1

Исполнение 2
Масса: 44,14 кг

г.* Размеры для справок.
2. Уголки для крепления коробки КСК-16 (КСП-50), электромагнитного пускателя ПМЕ-083 установить согласно указанным размерам

903-1-178 АТМ.000.030

Изм.	Лист	И.Документа	Подп.	Дата	Исполнительный механ.	Лит.	Масса	Листов
					МЭО-10/25-0,25-68	Р		1
					Сборочный чертёж.			
					Ю В М Я			
					г.Ростов-на-Дону			

Альбом XV

903-1-178

Типовой проект

Лист 2

903-1-178 АТМ.000.030

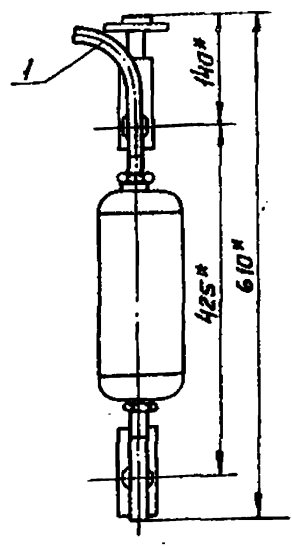
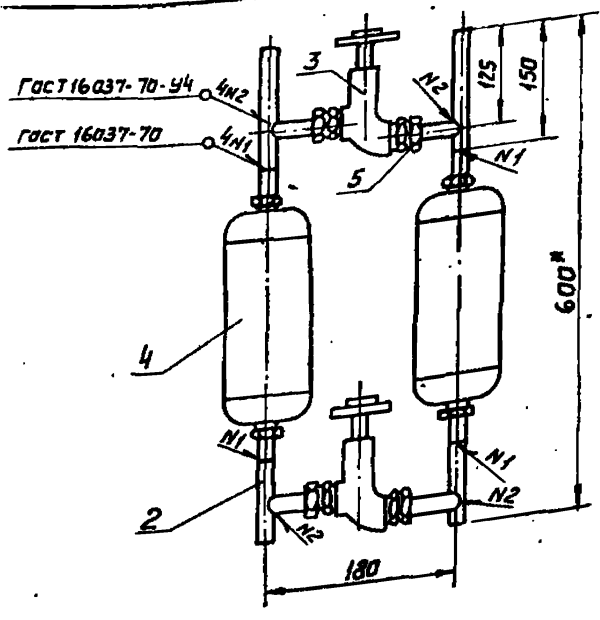
1. Коробка КСП-50 и кабельные вводы ВКУ устанавливаются при варианте 3.
2. Сопротивление изоляции по отношению к корпусу и между ящиками должно быть не менее 20 Мом.
3. Проверить надежность заземления корпусов МЭО, ПМЕ, соединительной коробки (исключая КСП-50), стойки по отношению к клемме *3*.

903-1-178 АТМ.000.030

Изм.	Лист	И.Документа	Подп.	Дата	Исполнительный механ.	Лит.	Масса	Листов
					МЭО-10/25-0,25-68	Р		2
					Схема соединений			
					Ю В М Я			
					г.Ростов-на-Дону			

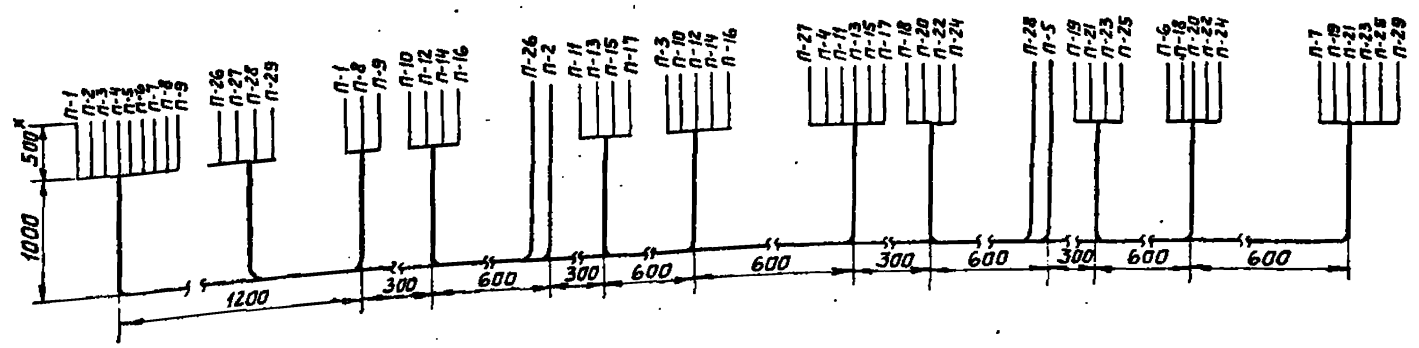
15.02.14 30

903-1-178 АТМ 000.060.010



* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.

				903-1-178 АТМ 000.060.010		Лит.	Масса	Масшт.
Изм. Лист в док.м.		Подп.	Дата	Отборное устройство давления с двумя разделительными сосудами		р		1:5
Разраб. Мизгина		Провер. Голодурдин	В.М.					
Лит. А						Лист 1	Листов 1	
И.И.Н.		Г.И.И.И. Юртаев				ЮВМА г. Ростов на Дону		



- * Размер разделки кабеля
- Жгут кабеля крепить лентой ПВХ и перфорированной лентой.
- На концы кабелей установить бандажирующие муфты.

				903-1-178 АТМ 020.010		Лит.	Масса	Масшт.
Изм. Лист в док.м.		Подп.	Дата	Жгут перемычек		р		
Разраб. Голодурдин		Провер. В.М.						
Лит. А						Лист	Листов	
И.И.И. Юртаев		Г.И.И.И. Юртаев				ЮВМА г. Ростов на Дону		

Альбом XV

Типовой проект 903-1-178

Имя и подл. Подпись и дата

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ДЕТАЛИ					
Б/4	1		Колено 60x150 Труба 14x2 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74	2	R60 L=300
Б/4	2		Стойка Труба 14x2 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74	2	
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
	3		Вентиль 15мм 6 БК ГОСТ 5761-74	2	
	4		Сосуд раздельный СРС-63 исп.2 ГОСТ 14320-73	2	
Прочие изделия					
	5		Соединитель НСВ 14x1/2 ТУ 36.1104-75	4	

903-1-178 АТМ.000.060.010

Изм. Лист	И. Докум.	Подп.	Дата	Литер	Лист	Листов
РАЗР. М. Музгина	Проект	Головурдин			1	1
Имя и подл. Подпись и дата				Имя и подл. Подпись и дата		
Г. Юртаев				Г. Юртаев		

Отборное устройство давления с двумя раздельными сосудами

ЮВМА г. Ростов на Дону

Альбом XV

Типовой проект 903-1-178

Имя и подл. Подпись и дата

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Документация					
		903-1-178 АТМ.020.010	Сборочный чертёж		
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
			Муфта бандажир		
			БМ I	7	
			II	5	
			III	5	
			IX	10	
Прочие изделия					
			Бирка маркиров.		
			БМ ТУ 36.1117-75	50	
Материалы					
			Кабель контрольный с алю. жилами		
			ГОСТ 1508-74		
			АКВВГ 4x2,5	50 м	
			То же 7x2,5	20 м	
			То же 10x2,5	20 м	
			То же 14x2,5	5 м	
			То же 19x2,5	20 м	
			Кабель контр. с медными жилами ГОСТ 1508-74		
			19x1,0	18 м	
			Лента ПВХ	0,5 кг	
			Лента перфор. с кнопками ТУ 36.1446-70	2 м	

903-1-178 АТМ.020.010

Изм. Лист	И. Докум.	Подп.	Дата	Литер	Лист	Листов
РАЗР. М. Музгина	Проект	Головурдин			1	1
Имя и подл. Подпись и дата				Имя и подл. Подпись и дата		
Г. Юртаев				Г. Юртаев		

Жгут перемишек. Сборочный чертёж

ЮВМА г. Ростов на Дону

Альбом XV

Типовой проект 903-1-178

Имя и подл. Подпись и дата

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ДЕТАЛИ					
Б/4	1		Колено Труба 14x2 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74	1	R60 L=200
Б/4	2		Консоль Швеллер ШП60x35 ТКН-2223-74	1	L=500
Б/4	3		Консоль Швеллер ШП60x35 ТКН-2223-74	1	L=320
	4		Хомут. Круг 8 ГОСТ 590-71 Ст 3 ГОСТ 535-58	1	L=350
	5				
	6				
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
	7		Вентиль 15мм 6 БК ГОСТ 5761-74	1	
	8		Разделительный сосуд СРС-63 исп.2, ГОСТ 14320-73	1	
	9		Гайка М8.501 ГОСТ 5915-70	2	
	10		Шайба 8.01.05 ГОСТ 11371-68	2	
Прочие изделия					
	11		Соединитель НСН 14x1/2 ТУ 36.1104-75	1	
	12		Соединитель НСВ 14x1/2 ТУ 36.1104-75	1	

903-1-178 АТМ.000.040.010

Изм. Лист	И. Докум.	Подп.	Дата	Литер	Лист	Листов
РАЗР. М. Музгина	Проект	Головурдин			1	1
Имя и подл. Подпись и дата				Имя и подл. Подпись и дата		
Г. Юртаев				Г. Юртаев		

Отборное устройство давления с раздельным сосудом на горизонтальном трубопроводе

ЮВМА г. Ростов на Дону

Альбом XV

Типовой проект 903-1-178

Имя и подл. Подпись и дата

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ДЕТАЛИ					
Б/4	1		Колено 60x60 Труба 14x2 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74	1	R=60 L=200
Б/4	2		Консоль Швеллер ШП60x35 ТКЧ-2223-74	1	L=340
Б/4	3		Консоль Швеллер ШП60x35 ТКЧ-2223-74	1	L=285
Б/4	4		Хомут. Круг 8 ГОСТ 590-71 Ст 3 ГОСТ 535-58	1	L=350
	5				
	6				
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
	7		Вентиль 15мм 6 БК ГОСТ 5761-74	1	
	8		Разделительный сосуд СРС-63 исп.2, ГОСТ 14320-73	1	
	9		Гайка М8.5.01 ГОСТ 5915-70	2	
	10		Шайба 8.01.05 ГОСТ 11371-68	2	
Прочие изделия					
	11		Соединитель НСН 14x1/2 ТУ 36.1104-75	1	
	12		Соединитель НСВ 14x1/2 ТУ 36.1104-75	2	

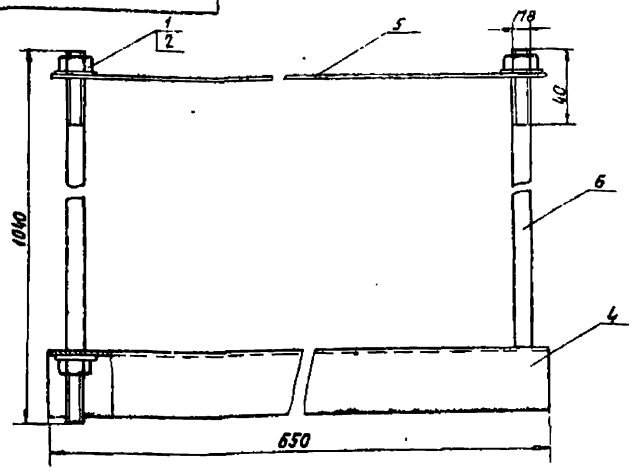
903-1-178 АТМ.000.050.010

Изм. Лист	И. Докум.	Подп.	Дата	Литер	Лист	Листов
РАЗР. М. Музгина	Проект	Головурдин			1	1
Имя и подл. Подпись и дата				Имя и подл. Подпись и дата		
Г. Юртаев				Г. Юртаев		

Отборное устройство давления с раздельным сосудом на вертикальном трубопроводе

ЮВМА г. Ростов на Дону

903-1-178 АТМ 020.020



ФОРМА	ЗОНА	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		1		Гайка М8.4.016 ГОСТ 5915-70	4	
		2		Шайба 8.01.05 ГОСТ 11371-68	4	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
		4		Швеллер ШП60х35 ТКЧ-2223-74	0,7	м
		5		Лопата ПЛ-307К4-2228-74	0,7	м
		6		Круг 8.5 ГОСТ 7417-75 45 В ГОСТ 1051-73	2,5	м

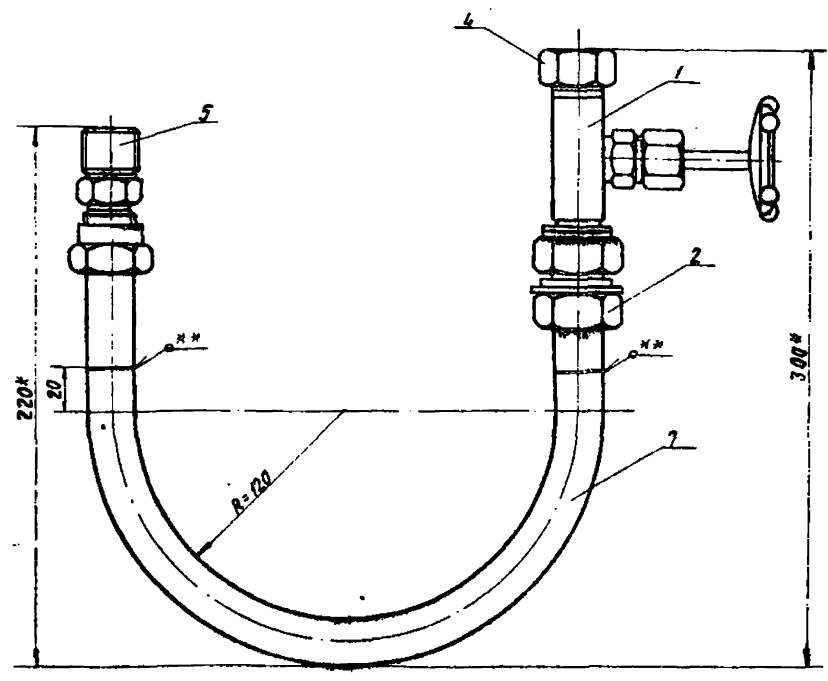
903-1-178 АТМ 020.020

Изм. Лист	Документа	Подп.	Дата	Подвес	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.	Боченякина	В			Р		1:2
Провер.	Голобуцкий	В			Листы	Листов	
					ЮВМА		
Инж. №	Юртаев				г. Ростов-на-Дону		

ФОРМА	ЗОНА	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
		12	903-1- АТМ.040.020.СБ	СБОРочный чертёж	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		1		Вентиль тип III ГОСТ 3149-70	1	
		2		Соединение СШВ 14-Ктр 1/2"	1	
				<u>Прочие изделия</u>		
		4		Футорка 178-Ктр 1/2"	1	
				ТУ 36.1132-75		
		5		Соединитель НСВ 14х1/2"	1	
				ТУ 36.1104-75		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
		7		Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74	0,5	м

Изм. Лист	Документа	Подпись	Дата	Отборное устройство давления	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.	Боченякина	В			Р		1:2
Провер.	Голобуцкий	В			Листы	Листов	
					ЮВМА		
Инж. №	Юртаев				г. Ростов-на-Дону		

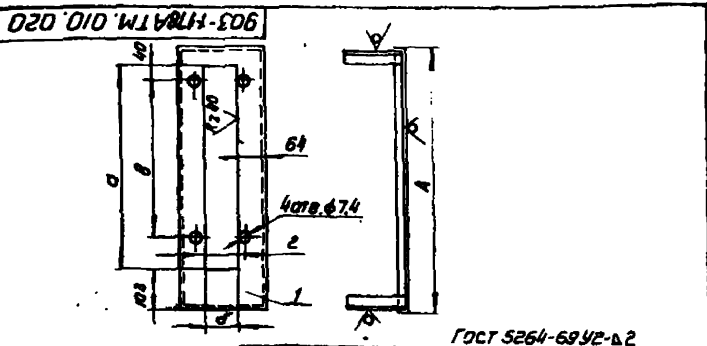
903-1-178 АТМ 040.020СБ



1* Размеры для справок.
2** Газовую сварку производить сварочной горелкой типа ГС-3 с наконечником №2.
В качестве присадочной проволоки применять СВОП ГОСТ 2246-70, в качестве флюса - БУРЧУ ГОСТ 4199-66

Лит.	Масса	Масшт.
Р		1:2
Листы	Листов	
ЮВМА		
г. Ростов-на-Дону		

Изм. Лист	Документа	Подп.	Дата	Отборное устройство давления	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.	Боченякина	В			Р		1:2
Провер.	Голобуцкий	В			Листы	Листов	
					ЮВМА		
Инж. №	Юртаев				г. Ростов-на-Дону		



ГОСТ 5264-69 УЭ-В2

РАЗМЕРЫ В ММ

Тип привода	A	B	a	b	в	z	Вес (кг)
ТДЖ I = 250	580	220	402	92	271	106	2,65
ТДЖ I = 400	680	220	534	92	403	108	3,28
ТДЖ I = 630	880	220	735	92	603	108	3,90

1. Неуразаниміе предельніе отклонення размеров: отверстий - по А1, вальцов - по В7, остальных - по СП7.
2. Покривіе: Гр-Фр-ОЗК ГОСТ 9109-76 IV Ж2
Эмаль ХВ 125 СЕРБЕРИСТАЯ ГОСТ 10144-74 IV Ж2

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4	903-1-178 010.020.001	Панель		
		Лист 82 ГОСТ 19903-74		
		4-й Ст 3 ГОСТ 16523-70	1	
Б9	903-1-178 010.020.002	Упор		
		УП35*35 ТК4-2218-74	4	Р=150

903-1-178 АТМ.010.020

ПАНЕЛЬ ТДЖ

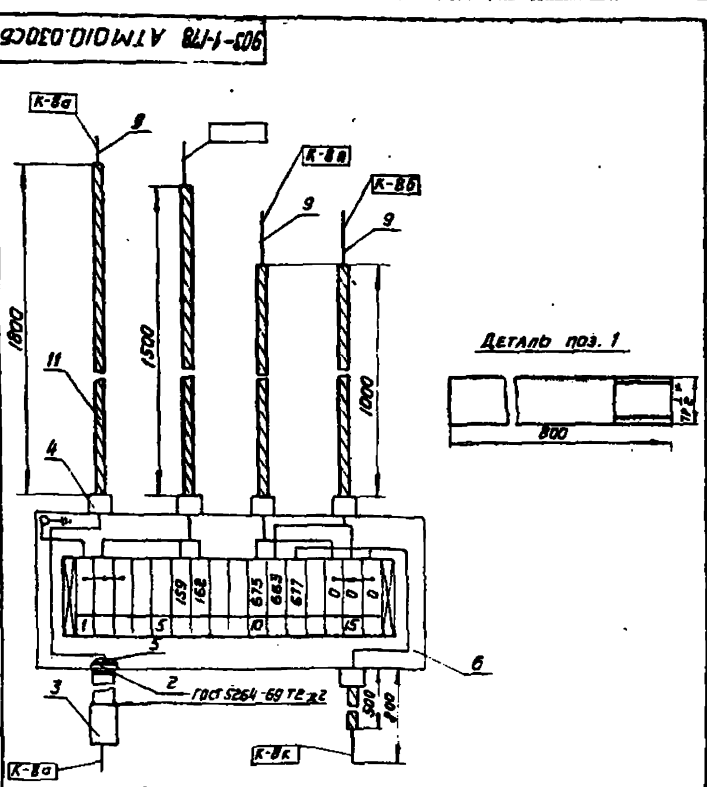
ЛИТЕРА МАССА МАСШТ.

Р СМ. ТАБЛ. 1:10

ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 1

ЮВМА
г. Ростов-на-Дону

Имя и Подп. Дата



1. Жилы кабелей промаркировать и проверить на сопротивление изоляции.
2. Коробку маркировать К-2СК
3. Кабель К-8а протягивается через соединительную коробку при монтаже котельной.

903-1-178 АТМ 010.030 СБ

Коробка соединительная

Сборочный чертеж

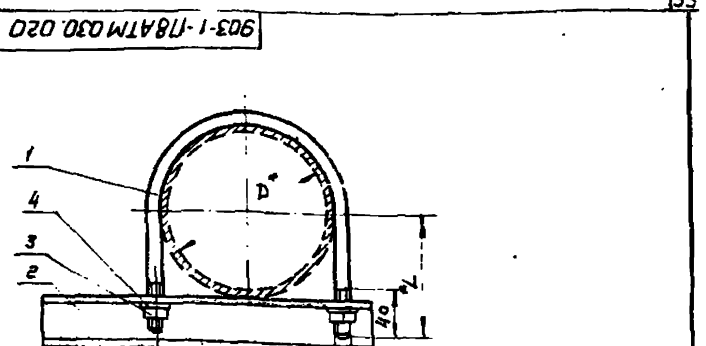
ЛИТЕРА МАССА МАСШТ.

Р СМ. ТАБЛ. 1:10

ЛИСТ 2 ЛИСТОВ 2

ЮВМА
г. Ростов-на-Дону

Имя и Подп. Дата



РАЗМЕРЫ В ММ

Исполнение	D*	L*	L1*	L2
1	89	65	400	240
2	108	70	420	270
3	159	100	500	380
4	219	120	550	500
5	273	150	600	640

- 1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
2. L2 - ДЛИНА ЗАГОТОВКИ ХОМУТА

И	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Хомут круг 85 ГОСТ 7417-75	1	СМ. ТАБЛ.
2		458 ГОСТ 1051-73	1	ТАБЛ.
3		ШВЕЛЕР Ш160*35 ТК4-2223-74	1	ТАБЛ.
4		Гайка ГОСТ 5915-70 М8,4 О16	2	
		Шайба ГОСТ 1371-68 В.01.05	2	

903-1-178 АТМ 030.020

Кронштейн

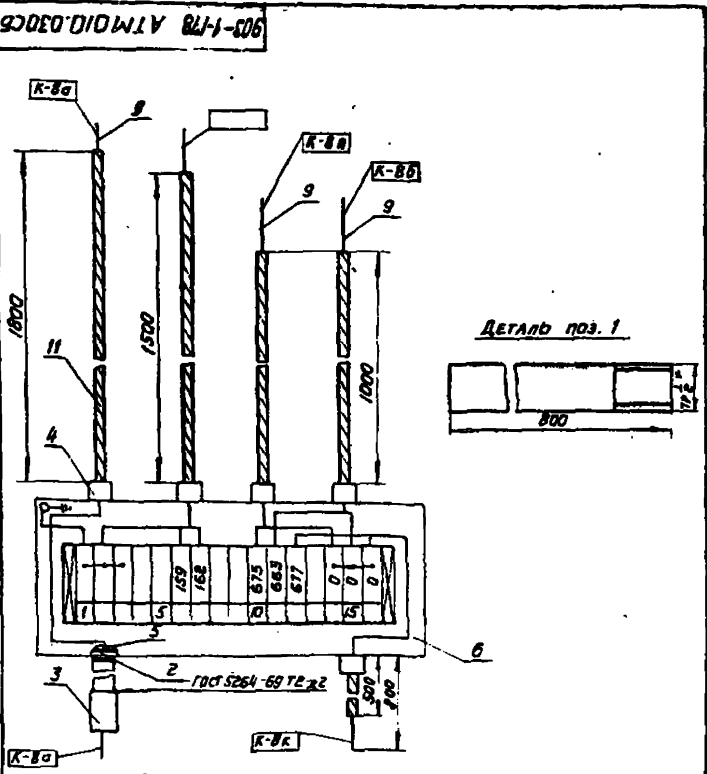
ЛИТЕРА МАССА МАСШТ.

Р СМ. ТАБЛ. 1:10

ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 1

ЮВМА
г. Ростов-на-Дону

Имя и Подп. Дата



1. Жилы кабелей промаркировать и проверить на сопротивление изоляции.
2. Коробку маркировать К-2СК
3. Кабель К-8а протягивается через соединительную коробку при монтаже котельной.

903-1-178 АТМ 010.030 СБ

Коробка соединительная

Сборочный чертеж

ЛИТЕРА МАССА МАСШТ.

Р СМ. ТАБЛ. 1:10

ЛИСТ 2 ЛИСТОВ 2

ЮВМА
г. Ростов-на-Дону

Имя и Подп. Дата

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Документация		
903-1-178 010.030.СБ	Сборочный чертеж		
	Детали		
1	Труба 125 Р=800	1	
	ГОСТ 3262-75		
	Прочие изделия		
2	Гайка К-483ТУ36 1047-70	2	
3	Гильза Г-40 ТУ 36 1141-70	1	
4	Соединитель СКМ-15		
	ТУ 36.1125-75		
5	Втулка Д 25 ТУ 36.1127-70	1	
6	Коробка КСК-16 ТУ 36.1129-75	1	
7	Бумага маркировочная БМ		
	ТУ 36.1117-75		
	МАТЕРИАЛЫ		
9	Кабель АКВВГ 4*25		
	ГОСТ 1508-63		6м
10	Кабель КВВГ 4*1		
	ГОСТ 1508-63		2м
11	Металлорукав РЗ-Ц-А-15		
	ГОСТ 3575-75		7м
12	Трубка ШТБ-40-250-4		
	БЕЛАЯ ГОСТ 19034-73		20м

Коробка соединительная

ЛИТЕРА МАССА МАСШТ.

Р СМ. ТАБЛ. 1:10

ЛИСТ 2 ЛИСТОВ 2

ЮВМА
г. Ростов-на-Дону

Имя и Подп. Дата

903-1-178 АТМ 030.000.Т35

МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	ТИП КАБЕЛЯ, ЧИСЛО ЖИЛ, СЕЧЕНИЕ, мм ²	ДЛИНА, м		КЛЕММЫ ПРИБОРА (МАРКИРОВКА ЖИЛ)														
		РАСЧЕТ-КАБЕЛЬ	ПО ВАРЕ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
				31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45

Узел сетевой установки

С-4	КВВГ 7x1.0	8	С15-20	С15-11	С15-12	С4-1	С4-2	С4-3	Р									
С-15-1	КВВГ 4x1.0	4	С15-10	3	Р	Р												
С-15-2	КВВГ 4x1.0	2	С15-10	3	Р	Р												
С-2СК	КВВГ 4x2.5	15	С15-10	С15-10	3	Р												
С-1СК-1	КВВГ 4x2.5	18	319	321	С15-А1	С3-А1	С12-А1	С11-А1	С6-А1	0	3	А-301	323	325	Р	Р		
С-1СК-2	КВВГ 4x1.0	12	С15-3	С15-11	С15-12	С15-19	С15-20	С15-11	С15-12	С4-1	С4-2	С4-3	Р	Р	Р	Р		
С-15-8	КВВГ 10x2.5	25	С15-16	С15-17	С15-18	С15-7	С15-9	0	3	С15-А2	Р	Р						
С-15-6	КВВГ 10x2.5	28	С15-20	С15-4	С15-21	С15	С15	0	3	С15-А2	Р	Р						

Деревянно-питательная установка

Д-1	КВВГ 10x2.5	10	Д1-20	Д1-4	Д1-21	Д1-7	Д1-9	0	3	Д1-А2	Р	Р						
Д-2	КВВГ 10x2.5	10	Д2-20	Д2-4	Д2-21	Д2-7	Д2-9	0	3	Д2-А2	Р	Р						
Д-3	КВВГ 10x2.5	10	Д3-20	Д3-4	Д3-21	Д3-7	Д3-9	0	3	Д3-А2	Р	Р						
Д-1СК-1	КВВГ 10x2.5	14	0	25-А1	305	А301	19-А1	301	303	3	Р	Р						
Д-1СК-2	КВВГ 4x1.0	14	Д1-3	Д1-11	Д1-12	Д1-19	Д3-3	Д3-11	Д3-12	Д3-19	Д2-3	Д2-11	Д2-12	Д2-19	Р	Р		
Д-2СК	КВВГ 27x2.5	4	Д1-А2	Д1-9	Д1-7	Д1-20	Д1-4	Д1-21	Д2-А2	Д2-9	Д2-7	Д2-20	Д2-4	Д2-21	Д3-А1	Д3-9	Д3-7	
			Д3-20	Д3-4	Д3-21	0	3	А301	307	Р	Р	Р	Р	Р				

903-1-178 АТМ 030.000.Т35

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	УЗЕЛ СЕТЕВОЙ УСТАНОВКИ. ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ, МАРКИРОВКА ЖИЛ.	ЛИТЕРА	МАССА	МАССИФ.
ПРИБАВАН	РАЗРАБ.	СВЯТЫНОВА	БОЧКА		Р		
	ПРОВЕР.	ГРИГОРЬЕВИЧ	ВЛАДИ		ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	

ЮВМА
г. Ростов-на-Дону

903-1-178 АТМ 030.000.Т35

МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	ТИП КАБЕЛЯ, ЧИСЛО ЖИЛ, СЕЧЕНИЕ, мм ²	ДЛИНА, м		КЛЕММЫ ПРИБОРА (МАРКИРОВКА ЖИЛ)														
		РАСЧЕТ-КАБЕЛЬ	ПО ВАРЕ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
				31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45

Установка горячего водоснабжения

С-16	КВВГ 10x2.5	8	С16-20	С16-4	С16-21	С16-7	С16-9	0	3	С16-А2	Р	Р						
С-17	КВВГ 10x2.5	11	С17-20	С17-4	С17-21	С17-7	С17-9	0	3	С17-А2	Р	Р						
Г-1СК-1	КВВГ 10x2.5	12	28-А1	0	А301	333	33-А1	327	329	Р	Р	Р						
Г-1СК-2	КВВГ 10x1.0	12	С16-3	С16-11	С16-12	С16-19	С17-3	С17-11	С17-12	С17-19	3	Р						
Г-2СК	КВВГ 14x2.5	12	С16-А2	С16-9	С16-7	С16-20	С16-4	С16-21	0	С17-А2	С17-9	С17-7	С17-20	С17-4	С17-21	3		

Блок насосов горячего водоснабжения

НГ-1СК	КВВГ 7x2.5	20	7-1	8-715	10-715	11-715	3	Р	Р									
--------	------------	----	-----	-------	--------	--------	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Блок сетевых насосов

НС-1СК	КВВГ 7x2.5	14	719	7-715	8-715	3	Р	Р	Р									
--------	------------	----	-----	-------	-------	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

903-1-178 АТМ 030.000.Т35

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
-----------	----------	---------	------

Альбом ХУ
Типовой проект
Изм. листы, Подпись и дата

903-1-178 АТМ.040.000 ТЭ5

МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	ТИП КАБЕЛЯ, ЧИСЛО ЖИЛ, СЕЧЕНИЕ ММ ²	ДЛИНА, М	КЛЕММЫ ПРИБОРА (МАРКИРОВКА ЖИЛ)														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
			31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ																	
Т-10К-1	АКВВГ 10х2.5	18	0	3	Т1-А1	Т14-А1	Т15-А1	Т16-А1	335	337	341	Р					
Т-10К-2	КВВГ 4х1.0	18	Т19-3	Т19-11	Т19-12	Т19-19											
Т-20К	АКВВГ 10х2.5	14	Т17-А1	349	351	0	Т3-А1	Т3-А1	3	Р	Р	Р					
Т-19	АКВВГ 10х2.5	40	Т19-20	Т19-4	Т19-21	Т19-7	Т19-9	0	Т19-А2	3	Р	Р					
Т-20-1	АКВВГ 10х2.5	22	Т20-20	Т20-4	Т20-21	Т20-7	Т20-9	0	Т20-А2	3	Р	Р					
Т-20-2	КВВГ 4х1.0	22	Т20-3	Т20-12	Т20-11	Т20-19											
Т-21-1	АКВВГ 10х2.5		Т21-20	Т21-4	Т21-21	Т21-7	Т21-9	0	Т21-А2	3	Р	Р					
Т-21-2	КВВГ 4х1.0		Т21-3	Т21-12	Т21-11	Т21-19											

903-1-178 АТМ.040.000 ТЭ5

ПРИВЯЗАН	ИЗМ. ЛИСТ	ИЗДАЮЩИЙ	ПОДП.	ДАТА
	РАЗРАБ.	БОГАТЫРЕВ	В.М.	
	ПРОВЕР.	ГОЛОБУДИН	В.И.	
ЮБМА г. Ростов-на-Дону				

903-1-178 АТМ.050.000 ТЭ5

МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	ТИП КАБЕЛЯ, ЧИСЛО ЖИЛ, СЕЧЕНИЕ ММ ²	ДЛИНА, М	КЛЕММЫ ПРИБОРА (МАРКИРОВКА ЖИЛ)														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
			31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
ХИМВОДОЧИСТКА																	
Х-13	АКВВГ 4х2.5	20	А301	315	3	Р											
Х-15	АКВВГ 10х2.5	6	Х15-20	Х15-4	Х15-21	Х15-7	Х15-9	0	Х15-А2	3	Р	Р					
Х-10К-1	АКВВГ 19х2.5	36	355	А301	311	313	Х14-А1	0	Х15-7	Х15-9	Х15-20	Х15-4	Х15-21	Х15-А2	315	3	Р
			Р	Р	Р	Р											
Х-10К-2	КВВГ 4х1.0	36	Х15-3	Х15-11	Х15-12	Х15-19											

903-1-178 АТМ.050.000 ТЭ5

ПРИВЯЗАН	ИЗМ. ЛИСТ	ИЗДАЮЩИЙ	ПОДП.	ДАТА
	РАЗРАБ.	БОГАТЫРЕВ	В.М.	
	ПРОВЕР.	ГОЛОБУДИН	В.И.	
ЮБМА г. Ростов-на-Дону				

02010020W1881-1-006

МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	ТИП КАБЕЛЯ, ЧИСЛО ЖИЛ, СЕЧЕНИЕ ММ ²	ДАТНАМ ПРС-УЕТ-НАВ	ПО ЗА-МЕ-ОДМ	КЛЕММЫ ПРИБОРА (МАРКИРОВКА ЖИЛ)														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
				31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
П-1	АКВВГ 4x2.5	4,2		0	А1	Р	Р											
П-2	АКВВГ 4x2.5	5		0	3-А1	Р	Р											
П-3	АКВВГ 4x2.5	6		0	А1-1	Р	Р											
П-4	АКВВГ 4x2.5	7		0	2-А1	Р	Р											
П-5	АКВВГ 4x2.5	8		0	3-А1	Р	Р											
П-6	АКВВГ 4x2.5	9		0	А1-2	Р	Р											
П-7	АКВВГ 4x2.5	10		0	4-А1	Р	Р											
П-8	АКВВГ 4x2.5	4,2		307	СВ-01	323	325	319	321	331	331	А301	701	703	0	309	Р	
П-9	АКВВГ 7x2.5	4,2		325	349	351	725	353	33-71	Р								
П-10	КВВГ 19x1,0	4,2		2-6-407	2-6-409	2-6-411	2-6-425	2-5-411	2-5-417	2-5-419	2-5-421	2-5-423	2-5-413	2-7-409	2-7-407	2-7-411	2-7-415	2-4-407
				2-4-409	2-4-411	2-4-415	Р											
П-11	КВВГ 19x1,0	4,2		1-6-407	1-6-409	1-6-411	1-6-425	1-5-411	1-5-417	1-5-419	1-5-421	1-5-423	1-5-413	1-7-409	1-7-407	1-7-411	1-7-415	1-4-407
				1-4-409	1-4-411	1-4-415	Р											
П-12	АКВВГ 7x2.5	4,5		2-5-405	2-5-429	2-5-425	2-5-401	2-4-А3	Р	Р								
П-13	АКВВГ 7x2.5	4,2		1-5-405	1-5-429	1-5-425	1-5-401	1-5-А3	Р	Р								
П-14	АКВВГ 19x2.5	4,5		2-7-411	2-7-413	2-7-425	2-7-401	2-7-403	2-6-411	2-6-413	2-6-425	2-6-401	2-6-403	2-601	2-602	2-603	2-605	2-665
				2-667	Р	Р	Р											
П-15	АКВВГ 19x2.5	4,2		1-7-411	1-7-413	1-7-425	1-7-401	1-7-403	1-6-411	1-6-413	1-6-425	1-6-401	1-6-403	1-601	1-602	1-603	1-605	1-665
				1-667	Р	Р	Р											
П-16	АКВВГ 5x2.5	4,5		2-1ИС-5	2-1ИС-25	2-1ИС-35	2-1ИС-43	Р										
П-17	АКВВГ 5x2.5	4,2		1-1ИС-5	1-1ИС-25	1-1ИС-35	1-1ИС-43	Р										
П-18	КВВГ 19x1,0	4,5		4-6-407	4-6-409	4-6-411	4-6-425	4-5-411	4-5-417	4-5-419	4-5-421	4-5-423	4-5-413	4-7-409	4-7-407	4-7-411	4-7-415	4-4-407
				4-4-409	4-4-411	4-4-415	Р											
П-19	КВВГ 19x1,0	4,2		3-6-407	3-6-409	3-6-411	3-6-425	3-5-411	3-5-417	3-5-419	3-5-421	3-5-423	3-5-413	3-7-409	3-7-407	3-7-411	3-7-415	3-4-407
				3-4-409	3-4-411	3-4-415	Р											
П-20	АКВВГ 7x2.5	4,5		4-5-405	4-5-429	4-5-425	4-5-401	4-4-А3	Р	Р								

903-1-178 АТМ.020.010Т35

ПРИВЯЗАН

ИМ. ИЛСТ. № ДОК. Подпись. Дата

ПРОВЕРЯЮЩИЙ: АРЗАБОВ А. С. ПРОВЕРЯЮЩИЙ: ГОЛОВИЧКИН И. П.

ПОМЕЩЕНИЕ ЩИТОВОЙ КИП ТАБЛИЦА ПЕРЕМЫЧЕК.

ЛИСТА 1 НАСЧЕТ ЛИСТОВ 2

ЮВМА г. РОСТОВ-НА-ДОНУ

ИМ. ИЛСТ. № ДОК. Подпись. Дата

02010020W1881-1-006

МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	ТИП КАБЕЛЯ, ЧИСЛО ЖИЛ, СЕЧЕНИЕ ММ ²	ДАТНАМ ПРС-УЕТ-НАВ	ПО ЗА-МЕ-ОДМ	КЛЕММЫ ПРИБОРА (МАРКИРОВКА ЖИЛ)														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
				31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
П-21	АКВВГ 7x2.5	4,2		3-5-405	3-5-429	3-5-425	3-5-401	3-4-А3	Р	Р								
П-22	АКВВГ 19x2.5	4,5		4-7-411	4-7-413	4-7-425	4-7-401	4-7-403	4-6-411	4-6-413	4-6-425	4-6-401	4-6-403	4-601	4-602	4-603	4-605	4-665
				4-667	Р	Р	Р											
П-23	АКВВГ 19x2.5	4,2		3-7-411	3-7-413	3-7-425	3-7-401	3-7-403	3-7-411	3-7-413	3-6-425	3-6-401	3-6-403	3-601	3-602	3-603	3-605	3-665
				3-667	Р	Р	Р											
П-24	АКВВГ 10x2.5	4,5		4-1ИС-5	4-1ИС-25	4-1ИС-35	4-1ИС-43	Р										
П-25	АКВВГ 10x2.5	4,2		3-1ИС-5	3-1ИС-25	3-1ИС-35	3-1ИС-43	Р										
П-26	АКВВГ 10x2.5	4,2		701	703	725	А301	331	369	0	Р	Р	Р	Р				
П-27	АКВВГ 10x2.5	5,0		701	703	725	А301	331	369	0	Р	Р	Р	Р				
П-28	АКВВГ 10x2.5	6,0		701	703	725	А301	331	369	0	Р	Р	Р	Р				
П-29	АКВВГ 10x2.5	7,0		701	703	725	А301	331	369	0	Р	Р	Р	Р				

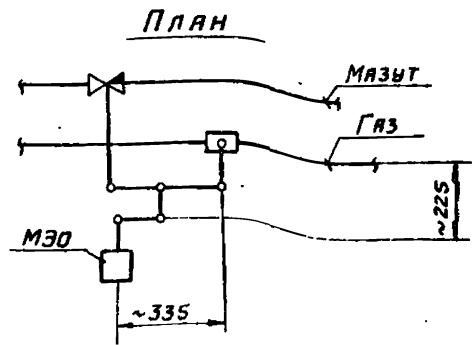
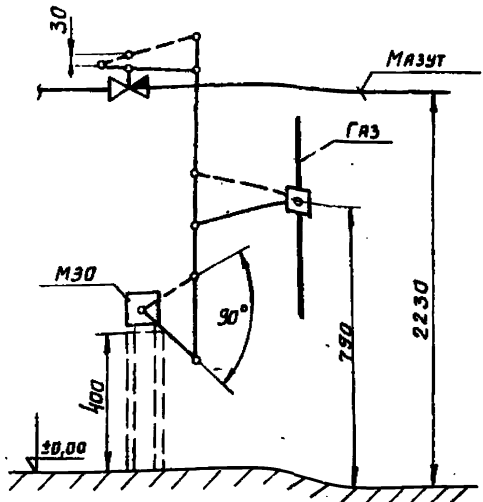
903-1-178 АТМ.020.010Т35

ИМ. ИЛСТ. № ДОК. Подпись. Дата

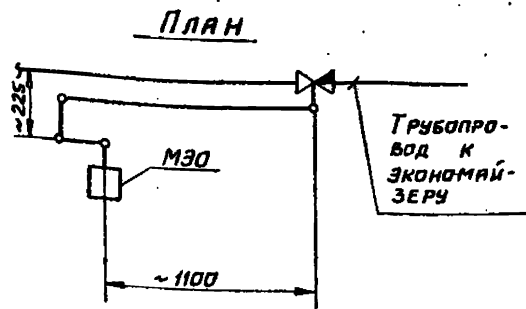
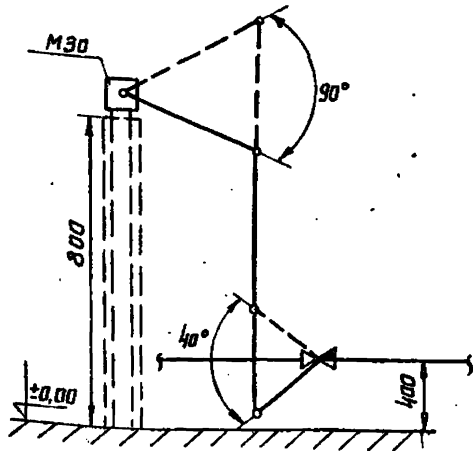
ЮВМА г. РОСТОВ-НА-ДОНУ

ИМ. ИЛСТ. № ДОК. Подпись. Дата

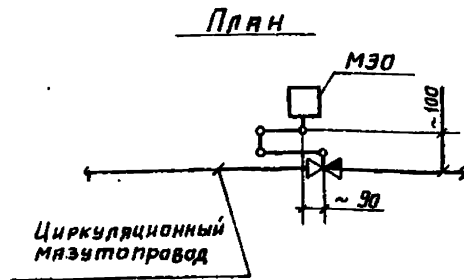
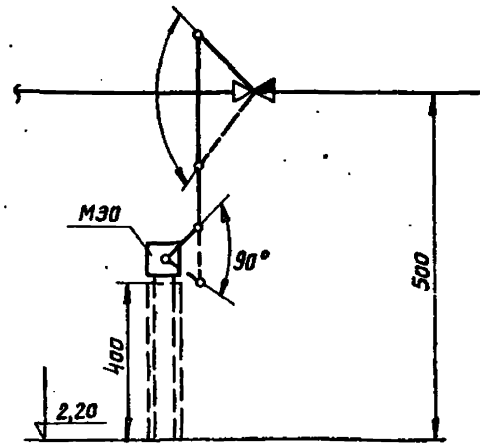
Соединение МЭО с регулирующей заслонкой ПРЗ на паропроводе и регулирующего клапана 9с-4-1 на мазутопроводе к котлу



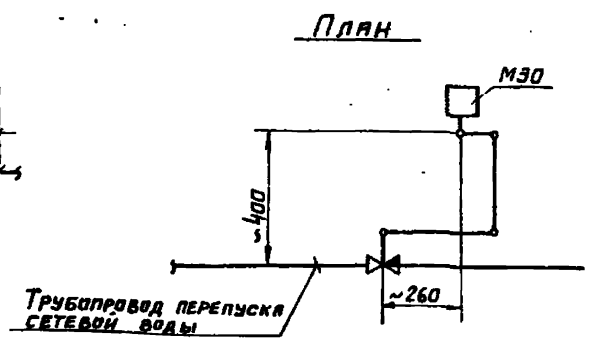
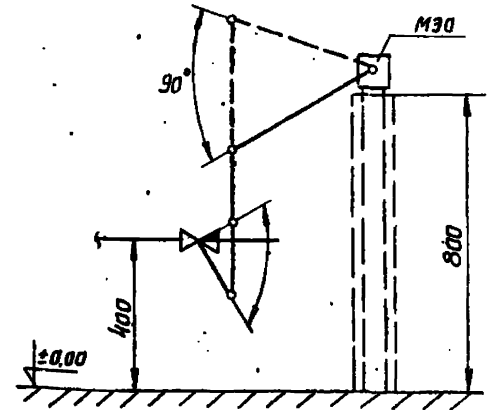
Соединение МЭО с клапаном ПРП-50 на трубопроводе к экономайзеру



Соединение МЭО с клапаном 9с-4-1 на циркуляционном мазутопроводе



Соединение МЭО с клапаном Т-35Б на трубопроводе перепуска сетевой воды

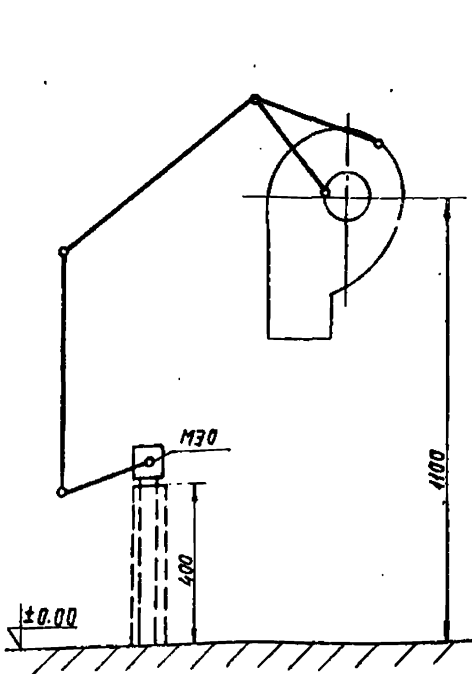


Альбом ХУ
 Типовой проект 903-1-178
 6с к 26.001
 Инв. л. подл. Подпись и дата (влад. инв. л.)

ТП 903-1-178 АТМ1	
Котельная с 4 котлами ДБ-16-14ГМ система теплоснабжения открытая	
Здание из сборных железобетонных конструкций	Страна Лист Р 1
Задание на разработку соединений	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

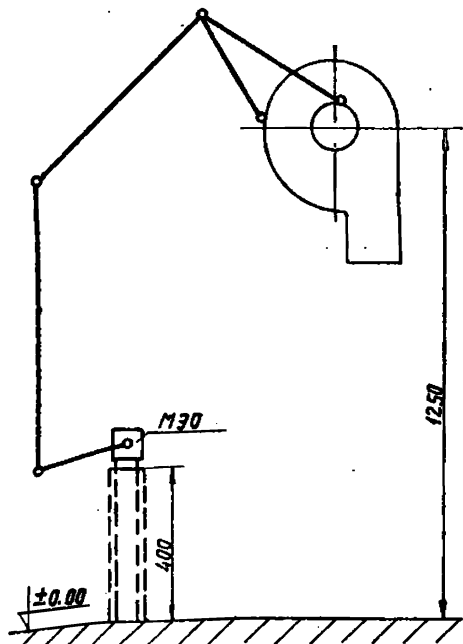
Привязан	Инженер ИРТАЕВ
	Инженер ФАЙЕРМЕН
	Инженер ЭТИНГЕН
	Рук. гр. Горюхова
Инв. л.	Инженер Храмова
	Инженер Ястребов

СОЧЛЕНЕНИЕ МЭО С НАПРАВЛЯЮЩИМ АППАРАТОМ ДЫМОСОСА



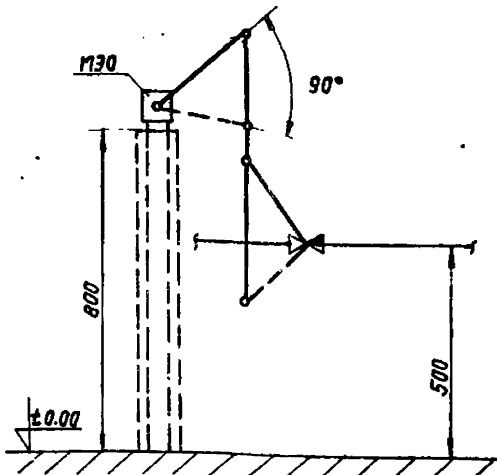
ПЛАН

СОЧЛЕНЕНИЕ МЭО С НАПРАВЛЯЮЩИМ АППАРАТОМ ДУТЬЕВОГО ВЕНТИЛЯТОРА



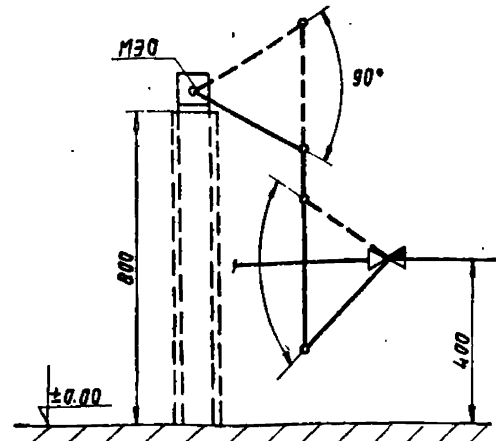
ПЛАН

СОЧЛЕНЕНИЕ МЭО С КЛАПАНОМ Т-346 НА ТР-ДЕ К ДЕКАРБОНИЗАТОРУ

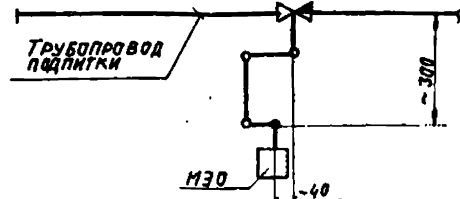
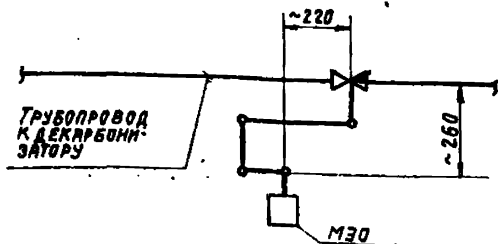
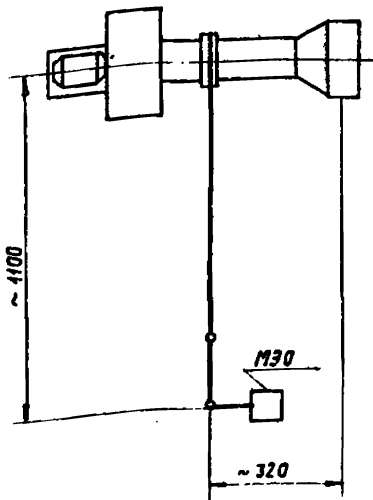
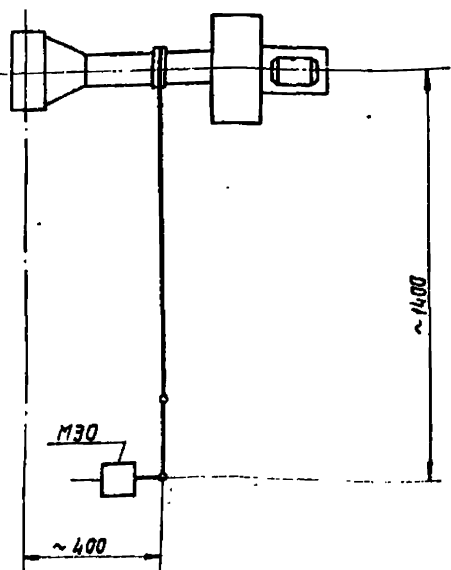


ПЛАН

СОЧЛЕНЕНИЕ МЭО С КЛАПАНОМ БС-9-2 НА ТР-ДЕ ПОДПИТКИ ТЕПЛОСЕТИ



ПЛАН



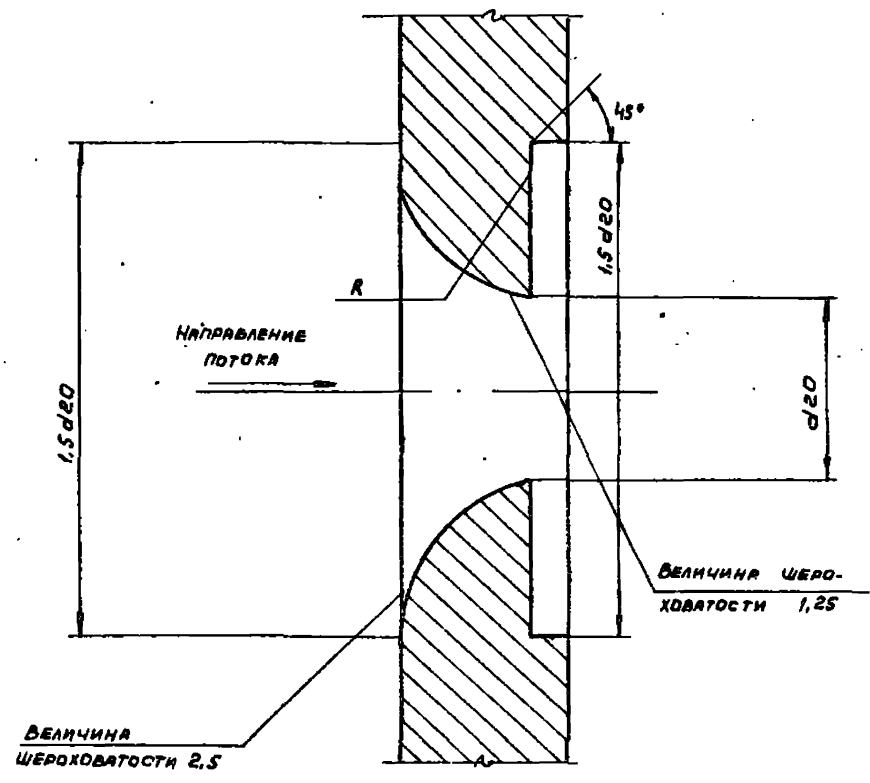
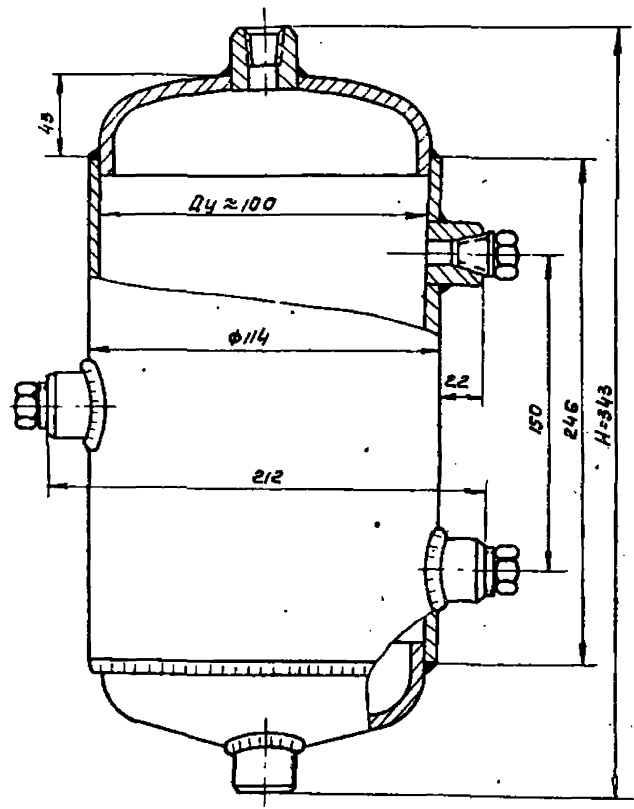
				ТН 903-1-178 -АТМ1
				КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ.
				ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.
				СТАНЦИЯ ЛИБЕТ
				ВЕНТОВ
				Д 2
				ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ СОЧЛЕНЕНИЙ
				САНТЕХПРОЕКТ
				г. МОСКВА
				ФОРМАТ 72

ПРИВЯЗАН	Т.И. АР.	КОТОВ	КОТОВ
	МАЧ.УД.	РАКЕНШТЕЙН	РАКЕНШТЕЙН
	ГАЛЕЦ	ЭТИНГЕН	ЭТИНГЕН
	РУК.ГР.	ГОРНОВАЯ	ГОРНОВАЯ
	ИСПОЛН.	УРАШЦЕВА	УРАШЦЕВА
	И. КОНТР.	ЯСТРЕБОВА	ЯСТРЕБОВА
И№В. №			

Рольфом XV
АТМ
ПРОЕКТ 903-1-178
Типовой

С. 10.03.77

РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СОСУДЫ



№№ ПОЗ.	МЕСТО УСТАНОВКИ	РАЗМЕРЫ ММ	
		Ø20	R
Т-15	ИЗУТОПРОВОД В КОТЕЛЬ-НУЮ	20,638	2,414
Т-16	ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ИЗУТОПРОВОД	20,638	2,414

$P_y = 64 \text{ кгс/см}^2$ $t^\circ \text{ с не более } 460^\circ$. ВЕС 6,31 кг
 ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ШТУЦЕРА ЗАГЛУШЕНЫ ТРИММ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ
 ПРОБКАМИ С РЕЗЬБОЙ К 1/2". ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ИЗ ТРУБ (ГОСТ
 8732-70) ИЗ СТАЛИ 20. ДОНЬШКИ СОСУДОВ ИЗ СТ. 3.
 ПРОБКИ И ШТУЦЕРА ИЗ СТ. 120-РЕЗЬБА КОНИЧЕСКАЯ 1/2 ГОСТ 6111-82.
 ПРИСОЕДИНЕНИЕ СВАРКА.

АЛЬБОМ XV
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178
 ИВ. П. П. П. (подпись и дата)

		ТН 903-1-178		АТМ 1	
		КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ			
ПРИВЕРЯЮЩИЙ	Д. И. М. П. П.	КОТЛОВАЯ	С. П. П. П.	ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	СТАНДАРТ Лист 1 из 2
	И. В. П. П.	Д. И. М. П. П.	С. П. П. П.	ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ СОЛЛА ПРОФИЛЕМ "ЧЕТЫРЕТЬ КРУГА" И РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ СОСУДОВ.	САИТЕХПРОЕКТ Г. МОСКВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 АЛЬБОМ XV

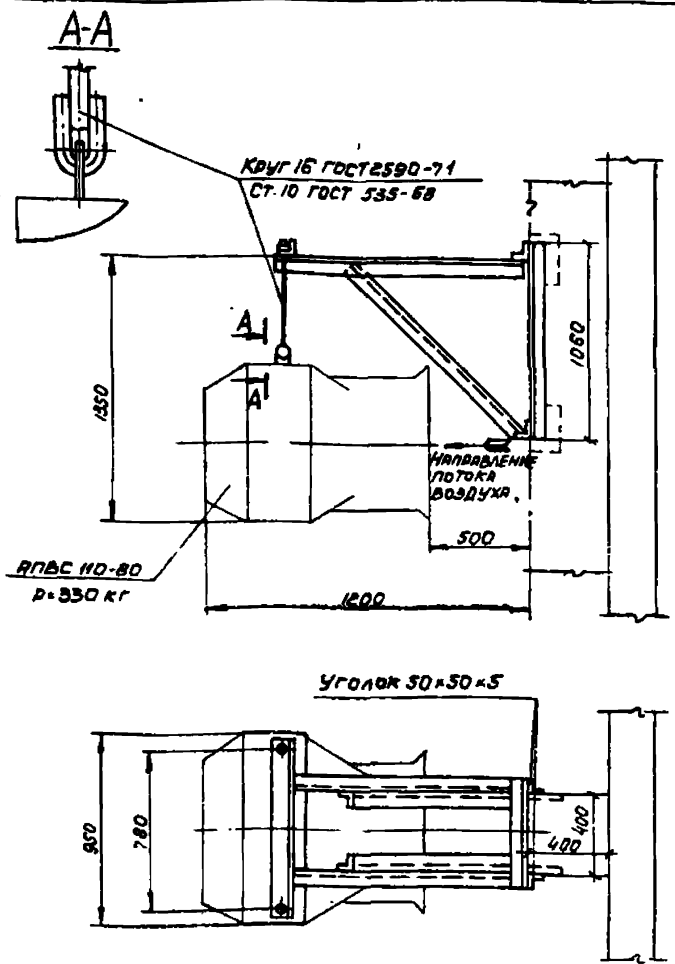
ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
ТП 903-1-178 ОВН-1	КРЕПЛЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА	
ТП 903-1-178 ОВН-2	ЗВЕНО ШОВНОГО АСБЕЦЕМЕНТНОГО ВОЗДУХОВОДА	

ТП 903-1-178 ОВН

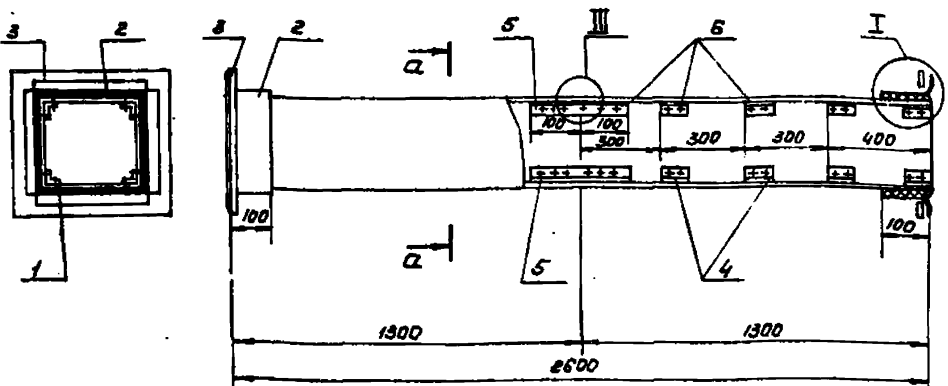
ГИП ЮРТАЕВ	ИЗВ. ОТД. МИКАЛЕВСКАЯ	РУК. ГР. ЕРЕМИНА	СТ. ИНЖ. ВИТОВШКО	СТ. ТЕХН. БУЖИНА	И. КОНТР. ТЕРЕШЕНКО	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ. СОДЕРЖАНИЕ.						САНТЕХПРОЕКТ		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 АЛЬБОМ XV



ТП 903-1-178 ОВН-1

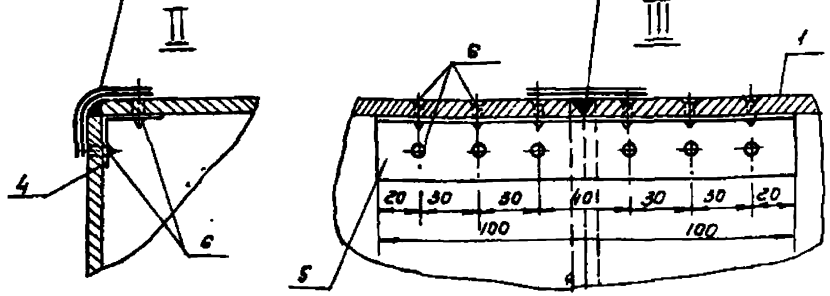
ГИП ЮРТАЕВ	ИЗВ. ОТД. МИКАЛЕВСКАЯ	РУК. ГР. ЕРЕМИНА	СТ. ИНЖ. ВИТОВШКО	СТ. ТЕХН. БУЖИНА	И. КОНТР. ТЕРЕШЕНКО	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
КРЕПЛЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА.						САНТЕХПРОЕКТ		



- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. На чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
 2. В качестве материала стенок (поз. 1) принят асбестоцементный лист (асбофанера) толщиной 10 мм размером 800x1300 мм.
 3. Муфта (поз. 2) перед ее установкой оклеивается тканью на водонепроницаемом клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом льняковым канатом (поз. 7), смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором с добавлением в него казеинового клея (поз. 8 тип I), с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея (поз. 9 тип II).
 4. Муфты и фланцы, предварительно перед установкой на воздуховод, окрашиваются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.
 5. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на плотность.

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ		СТЕНКА ВОЗДУХОВОДА	МУФТА	ФЛАНЕЦ	УГОЛОК	УГОЛОК	ШУРУП	УПЛОТНЯЮЩИЙ КНАТ	УПЛОТНЯЮЩИЙ РАСТВОР	ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ				
ИМ. ПОЗИЦИИ		1	2	3	4	5	6	7	8	9				
КОЛИЧЕСТВО, ШТ.		8	2	2	32	4	176	2	8	9				
РАЗМЕР КВАДРАТ		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н
200	150	1300x800	220x170	220x170	30x30x2	30x30x2	Сталь 3x15	Льняной	0,12	0,12	32	8	8x20	0,8
200	200	1300x1300	220x220	220x220	"	"	"	"	0,12	0,12	35	8	8x20	0,8
300	200	1300x800	220x220	220x220	"	"	"	"	0,12	0,12	40	12	"	1,2

ШОВ ПРОМАЗЫВАТЬ МАСТИКОЙ ИЗ АСБЕЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА С ДОБАВЛЕНИЕМ КАЗЕИНОВОГО КЛЕЯ ГУСТОЙ КОНСИСТЕНЦИИ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПРОКЛЕЙКОЙ 2МР СЛАЗИМ ТКАНИ.



1. На чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
2. В качестве материала стенок (поз. 1) принят асбестоцементный лист (асбофанера) толщиной 10 мм размером 800x1300 мм.
3. Муфта (поз. 2) перед ее установкой оклеивается тканью на водонепроницаемом клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом льняковым канатом (поз. 7), смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором с добавлением в него казеинового клея (поз. 8 тип I), с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея (поз. 9 тип II).
4. Муфты и фланцы, предварительно перед установкой на воздуховод, окрашиваются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.
5. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на плотность.

ТП 903-1-178 ОВН-2

ГИП ЮРТАЕВ	ИЗВ. ОТД. МИКАЛЕВСКАЯ	РУК. ГР. ЕРЕМИНА	СТ. ИНЖ. ВИТОВШКО	СТ. ТЕХН. БУЖИНА	И. КОНТР. ТЕРЕШЕНКО	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗВЕНО ШОВНОГО АСБЕЦЕМЕНТНОГО ВОЗДУХОВОДА						САНТЕХПРОЕКТ		