

СЕРИЯ 5.903-10

БЛОКИ ВОСПОМОГАТЕЛЬНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ СТАНЦИЙ  
ВОДОПОДГОТОВКИ КОТЕЛЬНЫХ  
УСТАНОВОК  
выпуск 7-1

БЛОКИ ПОДОГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16229

Ср. лист 150062, г. Свердловск, ул. Чапаева, 4  
Зав. 4080, 23056-18 лист 9-10  
Сдано в печать 28.06.79 Цена 2-77

23056-18  
ЦЕНА 9-75

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЧЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-10

БЛОКИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ СТАНЦИЙ  
ВОДОПОДГОТОВКИ КОТЕЛЬНЫХ  
УСТАНОВОК

выпуск 7-1

БЛОКИ ПОДОГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ГПКНИИ САНТЕХНИПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ИНСТИТУТА *А.Я. Шарипов* А.Я. ШАРИПОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ПРОЕКТА *Н.И. Тарских* Н.И. ТАРСКИХ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ

В ДЕЙСТВИЕ

ГПКНИИ САНТЕХНИПРОЕКТ

ПРИКАЗ от 10 октября 1989 г. № 50

## СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	стр.
	СОДЕРЖАНИЕ	2,3
A245016.000A	Блоки подогрева и охлаждения Технические требования	3,4
A245016.000	Блок подогрева исходной воды БПНВ-25x2-1	5
A245016.000СБ	Блок подогрева исходной воды БПНВ-25x2-1	6
A245016.000СТ	Блок подогрева исходной воды БПНВ-25x2-1 Технологическая схема	7
A245016.000.34	Блок подогрева исходной воды БПНВ-25x2-1 Схема электрических соединений	8
A245016.010	Рама	
A245016.010СБ	Рама	9
A245016.020	Трубопровод входной	
A245016.030	Трубопровод выходной	10
A245016.030СБ	Трубопровод выходной	
A245016.020СБ	Трубопровод входной	11
A245016.040	Трубопровод конденсата	
A245016.050	Трубопровод	
A245016.060	Трубопровод	12
A245016.070	Трубопровод	
A245016.006	Труба	
A245016.037	Труба	13
A245016.040СБ	Трубопровод конденсата	
A245016.050СБ	Трубопровод	
A245016.038	Труба	14
A245016.060СБ	Трубопровод	
A245016.080	Колено	
A245016.080СБ	Колено	15
A245016.070СБ	Трубопровод	
A245016.090	Трубопровод переходной	
A245016.090СБ	Трубопровод переходной	16
A245016.100	Сочленение исполнительного механизма с регулирующим клапаном	
A245016.100СБ	Сочленение исполнительного механизма с регулирующим клапаном	17
A245016.110	Штанга	
A245016.120	Трубопровод пара	18
A245016.110СБ	Штанга	
A245016.130	Стойка	
A245016.130СБ	Стойка	19
A245016.120СБ	Трубопровод пара	
A245016.047	Ушко	
A245016.048	Винт	
A245016.049	Втулка	20
A245016.051	Бабышка	
A245016.059	Проушина	
A245016.046	Ось	21

Обозначение	Наименование	стр.
A245022.000	Блок охладителя конденсата БOK-0,06x2	21,25
A245022.000СБ	Блок охладителя конденсата БOK-0,06x2	22
A245022.000СТ	Блок охладителя конденсата БOK-0,06x2 Схема технологическая	23
A245022.001	Уголок	
A245022.010	Рама	
A245022.010СБ	Рама	24
A245022.020	Трубопровод	
A245022.020СБ	Трубопровода	25
A245022.030	Переход	
A245022.030СБ	Переход	
A245022.040	Трубопровода	26
A245022.040СБ	Трубопровода	
A245022.012	Подкос	
A245022.050	Трубопровода	27
A245022.050СБ	Трубопровода	
A245022.014	Косынка	
A245022.060	Трубопровода	28
A245022.060СБ	Трубопровода	
A245022.018	Ушко	
A245022.070	Трубопровода	29
A245022.070СБ	Трубопровода	
A245022.021	Труба	
A245022.080	Трубопровода	30
A245022.080СБ	Трубопровода	
A245022.022	Патрубок	
A245022.090	Трубопровода	31
A245022.090СБ	Трубопровода	
A245022.100	Опора	
A245022.100СБ	Опора	
A245022.110	Опора	32
A245022.110СБ	Опора	
A245022.120	Опора	
A245022.120СБ	Опора	33
A245022.002	Трубка	
A245019.000	Блок подогрева исходной воды БПНВ-25x1-2	34
A245019.000СБ	Блок подогрева исходной воды БПНВ-25x1-2	35
A245019.000СТ	Блок подогрева исходной воды БПНВ-25x1-2 Технологическая схема	36
A245019.010	Рама	
A245019.020	Трубопровода	
A245019.010СБ	Рама	
A245019.020СБ	Трубопровода	37
A245019.030	Трубопровода	38

5.903-10 в. 7-1

ПРОДОЛЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ

Обозначение	Наименование	Стр.
A24B 019 040 A24B 019 050 A24B 019 060	Трубопровод пара Отвод Трубопровод	38
A24B 019 030СБ A24B 019 040СБ A24B 019 050СБ	Трубопровод Трубопровод пара Отвод	39
A24B 019 060СБ A24B 019 070 A24B 019 070СБ	Трубопровод Конденсатоотводчик Конденсатоотводчик	40
A24B 019 080СБ A24B 019 090	Трубопровод Трубопровод с расширителем	41
A24B 019 090СБ A24B 019 100	Трубопровод с расширителем Соединение исполнительного механизма с регулирующим клапаном	42
A24B 019 100СБ	Соединение исполнительного механизма с регулирующим клапаном	43
A24B 019 110 A24B 019 006 A24B 019 110СБ	Штанга Уголок Штанга	44
A24B 020 000	Блок подогрева исходной воды БПВ-25х1-1	45
A24B 020 000СБ	Блок подогрева исходной воды БПВ-25х1-1	46
A24B 020 000СТ	Блок подогрева исходной воды БПВ-25х1-1 Технологическая схема	47
A24B 020 010 A24B 020 030	Трубопровод Колено	48
A24B 020 010СБ A24B 020 020СБ A24B 020 030СБ A24B 020 040	Трубопровод Переход Колено Стойка	48
A24B 020 040СБ A24B 020 050	Стойка Рама	49

Обозначение	Наименование	Стр.
A24B 020 050СБ	Рама	49
A24B 023 000	Блок подогрева исходной воды БПВ-50х2	50
A24B 023 000СБ	Блок подогрева исходной воды БПВ-50х2	51,52
A24B 023 000СТ	Блок подогрева исходной воды БПВ-50х2 Технологическая схема	53
A24B 023 010 A24B 023 060	Рама Соединение исполнительного механизма с регулирующим клапаном	54
A24B 023 010СБ	Рама	55
A24B 023 020 A24B 023 020СБ A24B 023 023	Трубопровод Трубопровод Патрубок	56
A24B 023 030 A24B 023 030СБ	Трубопровод Трубопровод	57
A24B 023 040 A24B 023 040СБ A24B 023 050	Трубопровод Трубопровод Трубопровода	58
A24B 023 050СБ A24B 023 051 A24B 023 052	Трубопровода Труба Труба	59
A24B 023 060 A24B 023 060СБ A24B 023 005	Трубопровод с расширителем Трубопровода с расширителем Уголок	60
A24B 023 070 A24B 023 070СБ A24B 023 090 A24B 023 090СБ	Трубопровода конденсата Трубопровода конденсата Стойка Стойка	61
A24B 023 080СБ	Соединение исполнительного механизма с регулирующим клапаном	62

5.903-10. 6.7-1

1. Блоки подогрева и охлаждения, включающие в себя блоки подогрева исходной воды БПВ-25х2-1; БПВ-25х1-2; БПВ-25х1-1; БПВ-50х2 и блок охладителя конденсата БОК-0,06х2, должны изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, приведенными в настоящем выпуске.
2. Блоки подогрева исходной воды должны состоять из одного или двух пароводяных подогревателей, трубопроводов и арматуры, смонтированных на металлической раме.  
Блок охладителя конденсата должен состоять из водоводяного теплообменника, трубопроводов и арматуры, смонтированных на металлической раме.
3. Качество материалов и их соответствие стандартам и техническим условиям должны подтверждаться сертификатами заводов-изготовителей.
4. Все покупные изделия и детали,

поступающие на завод-изготовитель блока, принимаются техническим контролем в соответствии с документами, по которым производится их поставка.

5. Детали и узлы, выполненные из листовой стали, не должны иметь погнутости, вмятин, перекосов, забоин и других дефектов, влияющих на прочность и товарный вид изделия.

6. Места, подлежащие сварке, должны быть очищены от грязи, окалины, масла, ржавчины и т.п.

7. Сварной шов должен быть ровным и полным.

В местах сварки не должно быть прожогов, трещин, подрезов, непровара.

Металлические брызги должны быть удалены, швы очищены от

				A24B 016 000A			
Изм. лист	№ докум	Подп.	Дата	БЛОКИ ПОДОГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Смолянск	И	10/84		И	1	3
Пров.	Фрадкин						
Нач. гр.	Фрадкин						
И контр.	Литвак						
УТВ.	Спивак						



ШЛАКА И ОКАЛИНЫ.

8. ИЗГОТОВЛЕНИЕ И СБОРКУ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ СНиП III-18-75 „МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ“.
9. РАБОТЫ ПО СБОРКЕ И МОНТАЖУ БЛОКОВ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ СНиП 3.05.05-84 „ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ“.
10. АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ БЛОКОВ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПО ПРОЕКТУ СТАНЦИИ ВОДОПОДГОТОВКИ КОТЕЛЬНОЙ.
11. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЮ БЛОКОВ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С РАБОЧИМ ПРОЕКТОМ КОТЕЛЬНОЙ.
12. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ БЛОКА ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПРАВИЛАМИ ГОСГОРТЕХНАДЗОРА.
13. ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ БЛОКОВ ДОЛЖНЫ ПРОВЕРЯТЬСЯ:
  - СООТВЕТСТВИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ИЗДЕЛИЙ СТАНДАРТАМ И ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ,
  - НАДЕЖНОСТЬ КРЕПЛЕНИЯ ОБОРУДОВА-

- ния и трубопроводов к металлоконструкциям,
- ПРАВИЛЬНОСТЬ НАНЕСЕНИЯ МАРКИРОВКИ НА ИЗДЕЛИЯ,
  - НАЛИЧИЕ ПАСПОРТНЫХ ТАБЛИЧЕК НА ОБОРУДОВАНИИ.
- Порядок проверки, форма, клейма, место клеймения на узлах и деталях определяется заводской инструкцией.
14. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СБОРКИ БЛОКОВ ДОЛЖНА БЫТЬ СЛЕДУЮЩЕЙ:
    - ПОЛУЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОВЕРКА ЕГО СОСТОЯНИЯ;
    - ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ;
    - ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ;
    - ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАМЫ БЛОКА;
    - УСТАНОВКА И ЗАКРЕПЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ НА РАМЕ.
    - УСТАНОВКА И ЗАКРЕПЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ;
    - ПРОМЫВКА И ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ БЛОКА;
    - ПОКРЫТИЕ БЛОКА

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	A24Б 016.000А	Лист
						2

Формат А3

15. БЛОКИ НАПРАВЛЯЮТСЯ ЗАКАЗЧИКУ БЕЗ УПАКОВКИ С ЗАГЛУШЕННЫМИ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫМИ КОНЦАМИ ТРУБОПРОВОДОВ. КОНЦЫ СТАЛЬНЫХ ТРУБ ЗАКРЫВАЮТСЯ ПЛОСКИМИ ЗАГЛУШКАМИ ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ ТОЛЩИНОЙ 3 мм. КРЕПЛЕНИЕ ЗАГЛУШЕК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИХВАТКОЙ.
16. ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ С ОТБОРНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УПАКОВЫВАЮТСЯ В ЯЩИКИ И ОТПРАВЛЯЮТСЯ ЗАКАЗЧИКУ ВМЕСТЕ С БЛОКОМ. ШТУЦЕРЫ И БОБЫШКИ ДЛЯ ПРИБОРОВ НА ПЕРИОД ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ БЛОКОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАКРЫТЫ ПРОБКАМИ ИЛИ ЗАГЛУШКАМИ.
17. СТРОПОВКУ БЛОКОВ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ С ПОМОЩЬЮ КРЮКОВ, ПРИВАРЕННЫХ К РАМАМ.
18. КРЕПЛЕНИЕ БЛОКОВ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ДОЛЖНО ОБЕСПЕЧИВАТЬ ПРЕДОХРАНЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКОВ И БЛОКОВ В ЦЕЛОМ ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ.

19. ЗАКРЕПЛЕНИЕ БЛОКОВ К СИЛОВОМУ ПОЛУ КОТЕЛЬНОЙ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЕКТОМ КОТЕЛЬНОЙ С ПОМОЩЬЮ САМОАНКЕРУЮЩИХСЯ БОЛТОВ ИЛИ ПУТЕМ ПРИВАРКИ К ЗАКЛАДНЫМ ДЕТАЛЯМ.
20. ПРИБОРЫ, СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА ЗАКАЗЫВАЮТСЯ ПО ЗАКАЗНЫМ СПЕЦИФИКАЦИЯМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ РАЗДЕЛОВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА КОТЕЛЬНОЙ.
21. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ БЛОКОВ ДОЛЖНЫ РАЗРАБАТЫВАТЬСЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМИ С УЧЕТОМ НАСТОЯЩИХ ТРЕБОВАНИЙ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	A24Б 016.000А	Лист
						3

23056-10 5

Формат А3

5. 903-10 Б. 7-1

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № докум. Подп. и дата.

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № докум. Подп. и дата.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Документация</b>		
А4			A245 016.000СБ	Сборочный чертеж		*A2; A3
А4			A245 016.000СТ	Технологическая схема		
А4			A245 016.000Э4	Схема электрических соединений		
А4			A245 016.000Д	Блоки подогрева и охлаждения		Технические требования
				<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>		
А4	1		A12 В 101.000-03	Установка манометра МПЧ-4		
А4	2		A245 016.010	Рама	1	
А4	3		A245 016.020	Трубопровод входной	1	
А4	4		A245 016.030	Трубопровод выходной	1	
А4	5		A245 016.040	Трубопровод конденсата	1	
А4	6		A245 016.050	Трубопровод	2	
А4	7		A245 016.060	Трубопровод	2	
А4	8		A245 016.070	Трубопровод	2	
			<b>A245 016.000</b>			
			Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Разр. 66	См. одянский	И.И.И.	01.88
			Пров.	Мерзляков		
			Рук. гр.	Мерзляков		
			Н. контр.	Литвак		
			Чтв.	Спивак		
			Блок подогрева исходной воды		Лит.	Лист
			БПИВ-25х2-1		1	4
			САНТЕХПРОЕКТ			
			Формат А4			

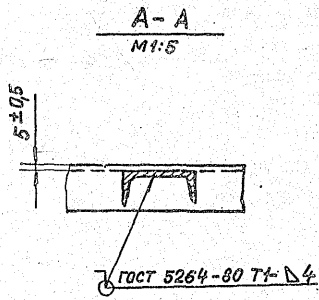
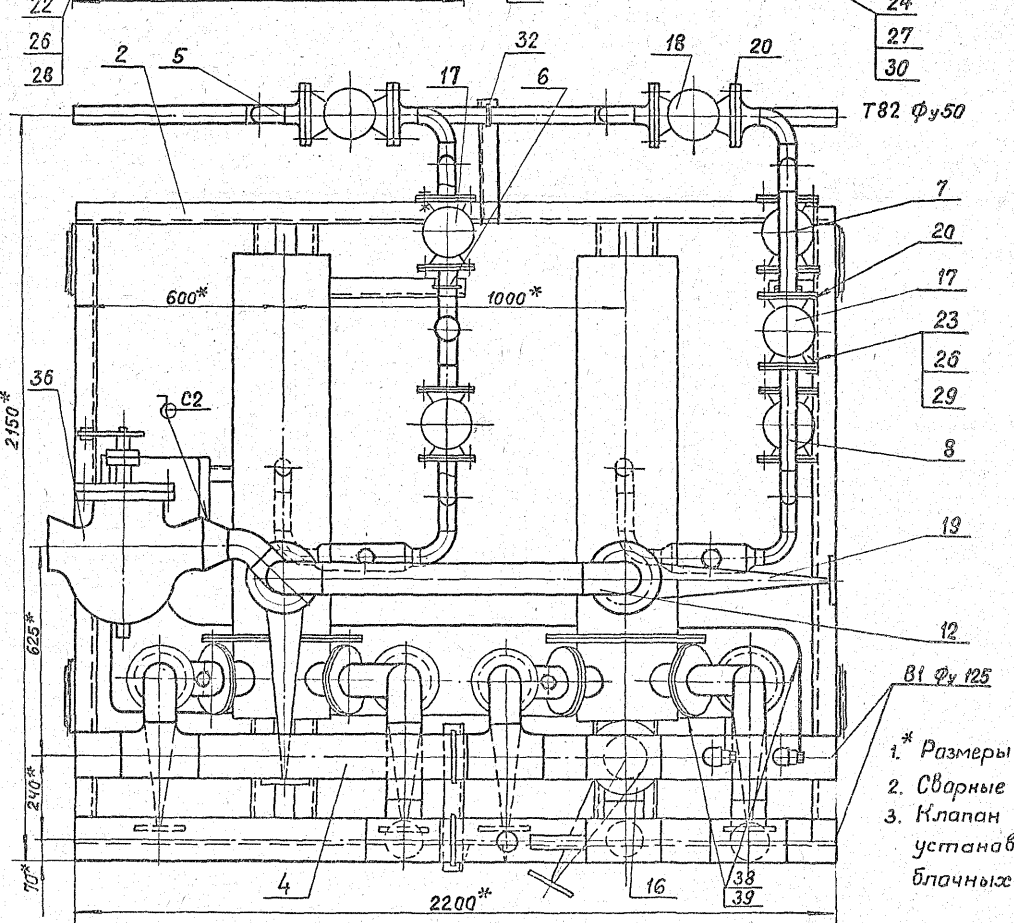
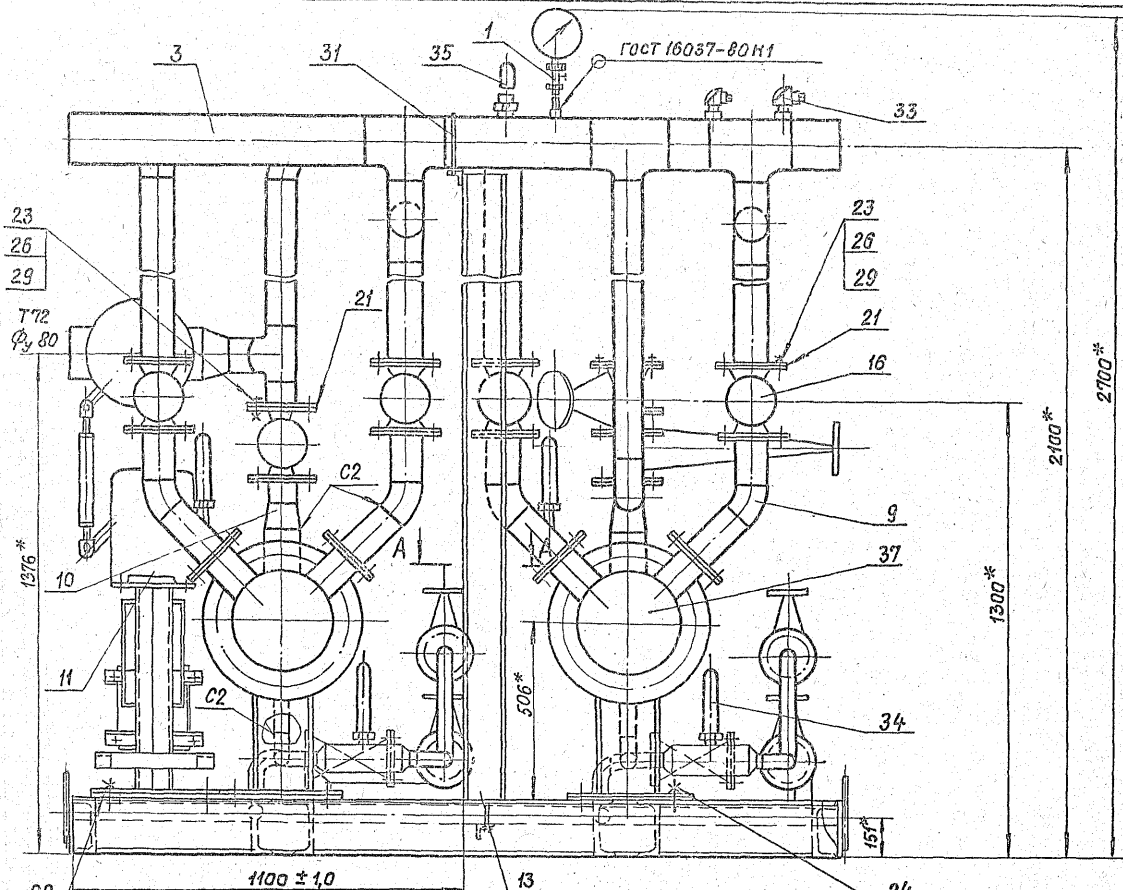
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4	9		A245 016.080	Колено	4	
А4	10		A245 016.090	Трубопровод переходной	2	
А4	11		A245 016.100	Соединение исполнительного механизма с клапаном регулирующим	1	
А4	12		A245 016.120	Трубопровод пара	1	
А4	13		A245 016.130	Стойка	1	
				<b>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>		
				Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем		
				304 Ббр Ду80; Ру10		
				ГОСТ 8437-75	5	
				Вентиль запорный фланцевый 15кч19п		
				Ду50; Ру16		
				ГОСТ 5761-74	6	
				Клапан обратный подъемный фланцевый 16кч 9п1		
				Ду50; Ру25		
				ГОСТ 11823-74	2	
			<b>A245 016.000</b>			
			Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Формат А4		Лист 2	

5.903-10 В.7-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Задвижка фланцевая 30с 4нж Ду80; Ру16		
				ГОСТ 10194-78	2	
				Прокладки		
				ГОСТ 15180-86		
	20		A-50-25		16	
	21		A-80-16		14	
				Болты ГОСТ 7798-70		
	22		M16x45.36		4	
	23		M16x60.36		120	
	24		M20x40.36		8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
	25		M16.4		124	
	27		M20.4		8	
	28		Шайба 16.02		4	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
	29		16.02		124	
	30		20.02		8	
				Опоры ГОСТ 14911-82		
	31		ОП52-133		2	
	32		ОП52-57		3	
	33		Термопреобразователь сопротивления ТСМ 0879			
			542, 821, 425-28			
			ГОСТ 6651-84		2	
			<b>A245 016.000</b>			
			Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Формат А4		Лист 3	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
	34			Установка термометра П5.1.240.103 в оправе 2П250 100200		
				1ТМЧ-143-75	2	
	35			Установка термометра П2.1.240.103 в оправе 2П250 100200		
				2ТМЧ-142-75	3	
	36			Клапан регулирующий БС-8-1 Ду150	1	Котельный завод 2.Барнаул
	37			Подогреватель Q=25 т/ч ТЧ108-868-79	2	
				Материалы		
	38			Провод ПРГИЗ(к0,75) ТЧ16-705.456-87	7,2 м	
	39			Металлорукав РЗ-УХ-ШФ 18мм ТЧ22-3988-77	7,2 м	
			<b>A245 016.000</b>			
			Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Формат А4		Лист 4	

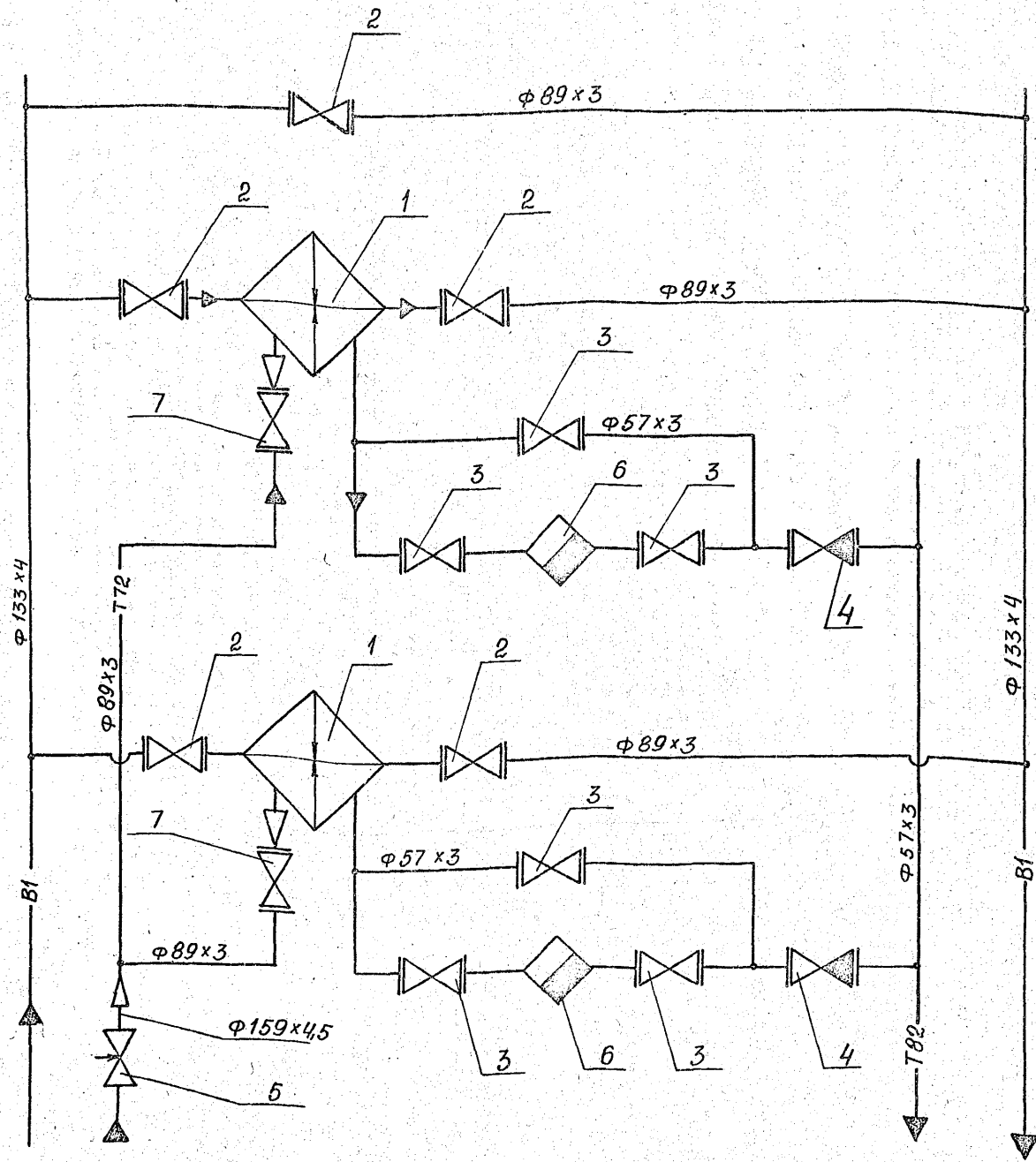
А24Б.016.000СБ



- 1.\* Размеры для справок
- 2. Сварные швы С2 по ГОСТ 16037-80.
- 3. Клапан регулирующий (поз.36) установить при монтаже мембранных связей.

Имя, Фамилия, Подп. и дата, Взам.инв.№ (инв.№ изв.), Подп. и дата, 5.903-10, 0.7-1

				А24Б.016.000СБ		
Имя	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Блок подогрева исходной воды	Лит.
Разраб	Сталинская	М.И.И.			БЛИБ-25х2-1	И
Пров	Мерзляков					1800
Рук.гр.	Мерзляков					1:10
Т.спец.	Бранавский					Лист
Н.контр.	Литвак					Листов 1
Утв.	Спибак					



5.903-10 8.7-1

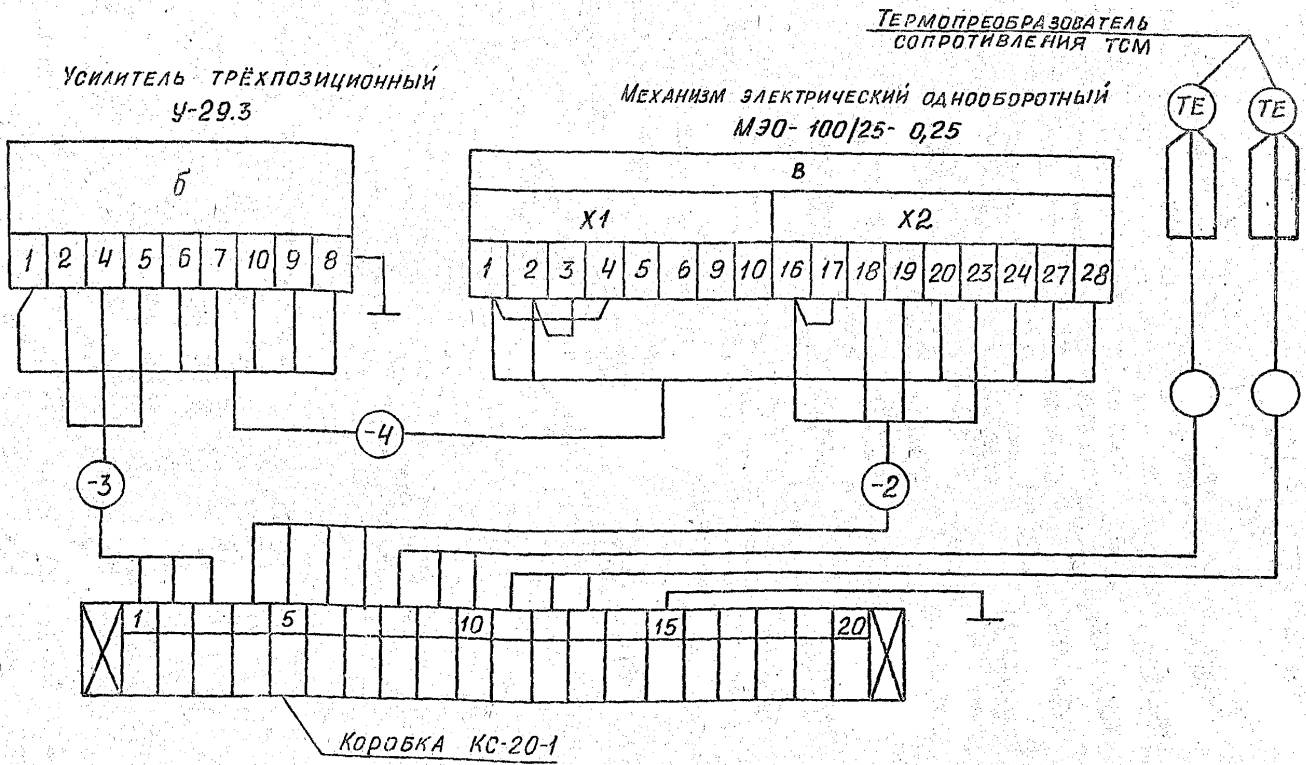
Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ПОДОГРЕВАТЕЛЬ Q=25Т/час	2	
2	ЗАДВИЖКА 30ч ббр Ду80	5	
3	ВЕНТИЛЬ 15кч 19п Ду50	6	
4	КЛАПАН 16кч 9п1 Ду50	2	
5	КЛАПАН 6с-8-1 Ду150	1	
6	КОНДЕНСАТОТВОДЧИК 45с 13 нж Ду50	2	
7	ЗАДВИЖКА 30с 41нж Ду80	2	

Обозначение	Назначение
B1	Трубопровод исходной воды
T72	Трубопровод пара
T82	Трубопровод конденсата

ИЗМ. №1022 ПОДП. И ДАТЫ2 ВЗНМ. ИЛИ Л/З ИЛИВ. № ДИСКОВ ГРОДП. М. ДАТ

				<b>А245 016.000СТ</b>		
ИЗМ. Лист	№ ДОКУМ.	Подп.	Дата	БЛОК ПОДОГРЕВА ИСХОДНОЙ ВОДЫ БПНВ-250-1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА		
Разраб.	Смолянская	И. Влас	01.89			
Пров.	Мерзляков					
Гл. спец.	Грановский					
Рук. гр.	Мерзляков					
Н. КОНТР.	Литвак			Лист	Масса	Масштаб
ЧТВ.	Спивак			1		1
				САНТЕХПРОЕКТ		

A245 016 000 Б



Данный чертеж смотреть совместно с чертежами  
 А245 016.000; А245 016.100; А245 019.000; А245 019.100;  
 А245 023.000; А245 023.080

				А245 016.000 Э4			Лит.	Масса	Масштаб
Изм. лист	№ докум	Подп.	Дата	БЛОК ПОДОГРЕВА ИСХОДНОЙ ВОДЫ БЛИВ-25х2-1			И	-	-
Разраб.	Смолянская	Литвак	01.01.79	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЯ			Лист	Листов	1
Пров.	Фрадкин	Литвак					САНТЕХПРОЕКТ		
Т. контр.							Формат А3		
Гл. спец.	Грановский								
Н. контр.	Литвак								
Утв.	Спивак								

5.903-10 07-1

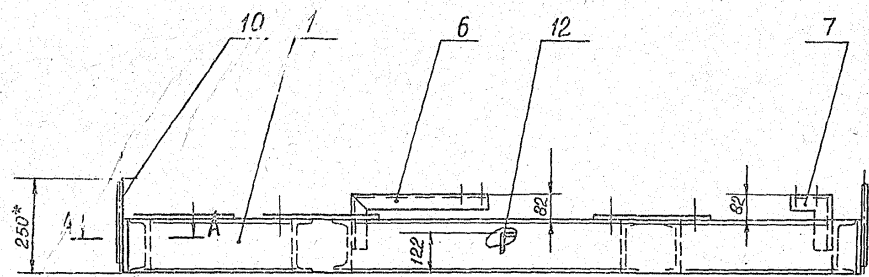
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A2			A245 016.010 Б	Сборочный чертеж		
				ДЕТАЛИ		
				Швеллеры		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72		
				ВСТ 3 ГОСТ 535-79		
Б4		1	A245 016.001	L=2200-4,4	2	31,4 кг
Б4		2	A245 016.002	L=585-2,3	1	8,3 кг
Б4		3	A245 016.003	L=917-2,3	1	13,0 кг
Б4		4	A245 016.004	L=1772-4,4	5	25,0 кг
Б4		5	A245 016.005	L=510-1,75	2	0,72 кг
А4		6	A245 016.006	УГОЛОК	1	
		7	-01	УГОЛОК	1	
				Листы		
				ББ.0 ГОСТ 19903-74		
				Лист ВСТ 3 ГОСТ 14637-79		
Б4		8	A245 016.007	300-1,3 x 300-1,3	1	4,18 кг
Б4		9	A245 016.008	120-0,87 x 350-1,4	4	1,98 кг
А4		10	A245 016.009	Проушина	4	

А245 016.010				Лит.	Лист	Листов
РАМА				И	1	2
				САНТЕХПРОЕКТ		
				Формат А4		

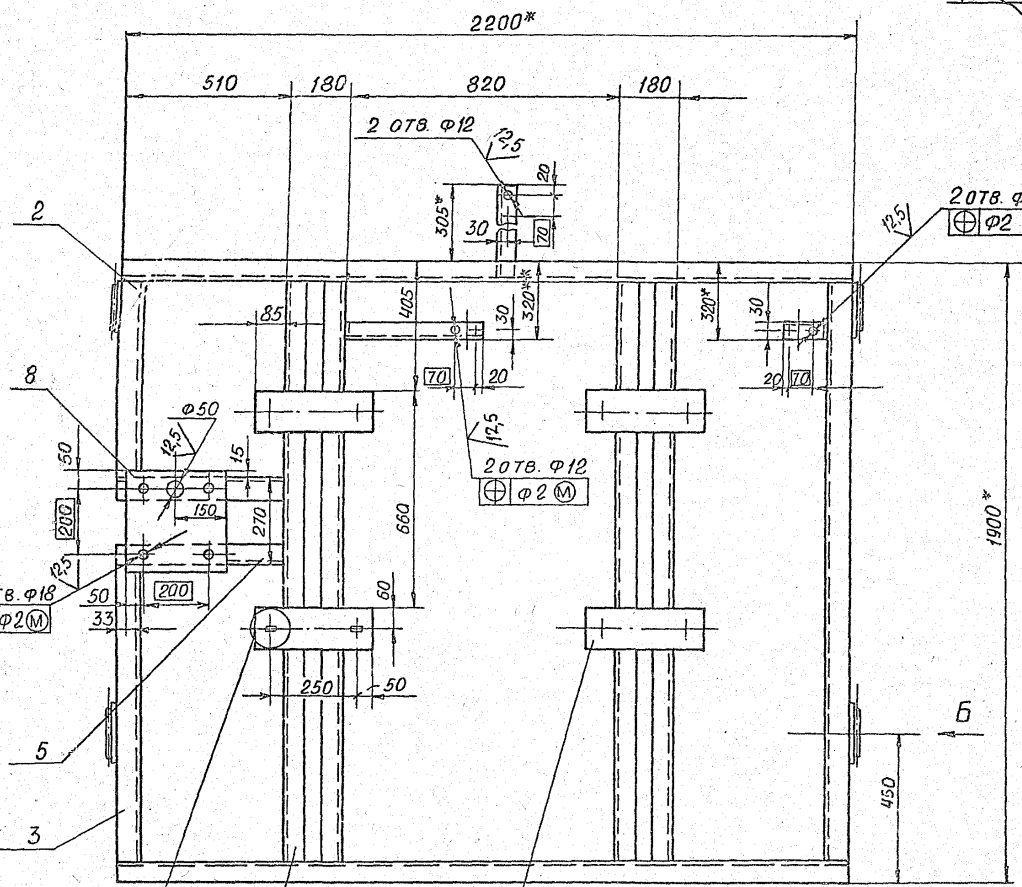
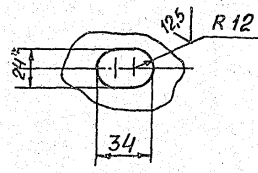
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		11	A245 016.011	ПЛИТА		
				Лист ББ.0 ГОСТ 19903-74		
				ВСТ 3 ГОСТ 14637-79		
				160-10 x 200-1,15	4	1,1 кг
Б4		12	A245 016.012	УГОЛОК		
				УГОЛОК 50x50x4-В ГОСТ 8509-86		
				ВСТ 3 ГОСТ 535-79		
				L=364-1,4	1	1,0 кг

А245 016.010				Лит.	Лист	Листов
				И	1	2
				САНТЕХПРОЕКТ		
				Формат А4		

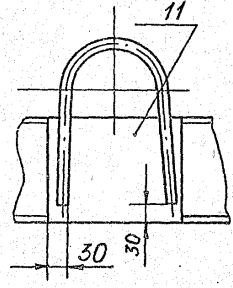




I  
M 1:2

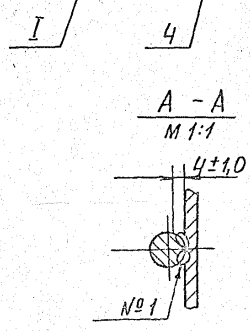


Вид Б повернуто  
M 1:5



5. 903-10 в. 7-1

ИЗМ. № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА



- 1\* Размеры для справок
- 2. Н14; ± 0.2
- 3\*\* Размер уточнить при монтаже
- 4. Конструкция рамы сварная. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 по контуру прилегания деталей. Катеты швов по толщине свариваемых деталей. Шов №1 - сварка ручная дуговая.

				A245 016. 010 C5				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	РАМА	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Смолянский	И.И.	И.И.	И.И.		и	2200	1:10
Пров.	Мерзляков					Лист	Листов	
Рчк. гр.	Мерзляков					САНТЕХПРОЕКТ		
Гл. спец.	Грановский							
Н. кон.	Литевек							
Чтв.	Сливак							

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A3			A24B 016. 020 СБ	Сборочный чертеж		
				ДЕТАЛИ		
				Трубы		
				Труба 133x4 ГОСТ 8732-78 B20 ГОСТ 8731-74		
Б4		1	A24B 016. 015	L = 835-2,3	1	10,5 кг
Б4		2	A24B 016. 016	L = 1270-3,1	1	15,2 кг
Б4		3	A24B 016. 017	L = 125-0,87	1	1,5 кг
Б4		4	A24B 016. 018	L = 145-1,0	1	1,85 кг
				Трубы		
				Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80		
Б4		5	A24B 016. 019	L = 882-2,3	1	6,3 кг
Б4		6	A24B 016. 021	L = 355-1,55	2	2,9 кг
Б4		7	A24B 016. 022	L = 67-0,74	1	0,43 кг
Б4		8	A24B 016. 023	L = 215-1,15	2	1,38 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		9		Фланец 1-80-10 ГОСТ 12820-80	3	
A24B 016. 020						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Смолянская	И.И.	И.И.	01.89		
Пров.	Мерзляков	И.И.	И.И.		Лист	Листов
Рчк. гр.	Мерзляков	И.И.	И.И.		1	2
Н. контр.	Литвак	И.И.	И.И.			
Утв.	Сливак	И.И.	И.И.			
					САНТЕХПРОЕКТ	
Формат А4						

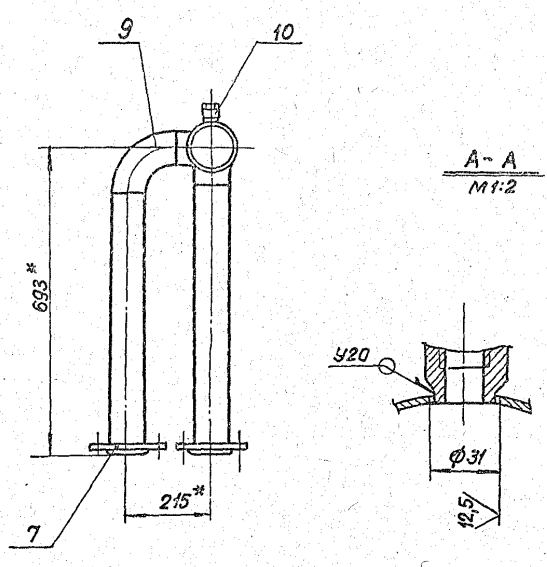
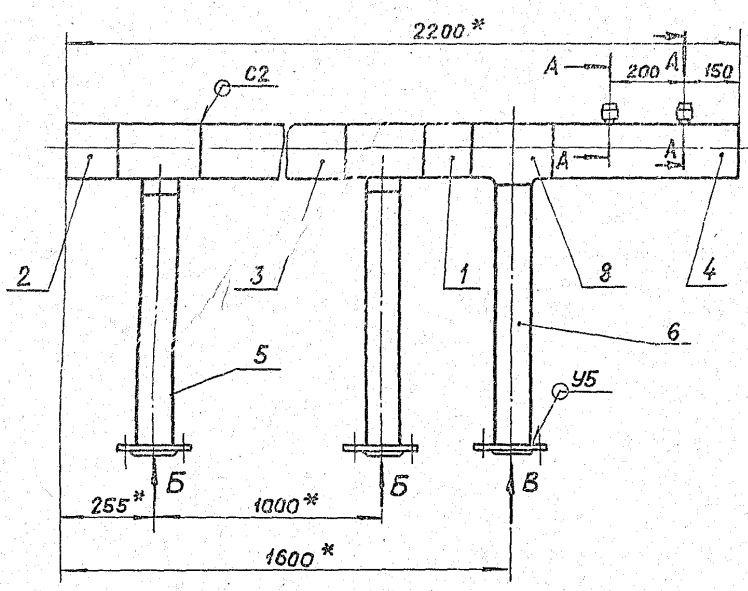
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Тройник 133x4- 89x3,5 ГОСТ 17376-83	3	
		11		Отвод 90° 89x3,5 ГОСТ 17375-83	6	
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
		12		Установка шту- цера М20x1,5-50 ЗКЧ-45-76	1	
		13		Установка бобыш- ки 10 ЗКЧ-1-75	1	
A24B 016. 020						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
					САНТЕХПРОЕКТ	
Формат А4						

5. 903-10 в. 7-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A3			A24B 016. 030 СБ	Сборочный чертеж		
				ДЕТАЛИ		
				Трубы		
				Труба 133x4 ГОСТ 8732-78 B20 ГОСТ 8731-74		
Б4		1	A24B 016. 017	L = 125-0,87	1	1,5 кг
Б4		2	A24B 016. 018	L = 145-1,0	1	1,85 кг
Б4		3	A24B 016. 026	L = 180-2,0	1	8,8 кг
Б4		4	A24B 016. 027	L = 490-1,55	1	5,56 кг
				Трубы		
				Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80		
Б4		5	A24B 016. 028	L = 570-2,0	2	4,25 кг
Б4		6	A24B 016. 029	L = 595-2,0	1	4,4 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		7		Фланец 1-80-10 ГОСТ 12820-80	3	
		8		Тройник 133x4 89x3,5 ГОСТ 17376-83	3	
A24B 016. 030						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Смолянская	И.И.	И.И.	01.89		
Пров.	Мерзляков	И.И.	И.И.		Лист	Листов
Рчк. гр.	Мерзляков	И.И.	И.И.		1	2
Н. контр.	Литвак	И.И.	И.И.			
Утв.	Сливак	И.И.	И.И.			
					САНТЕХПРОЕКТ	
Формат А4						

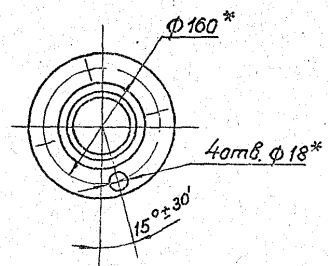
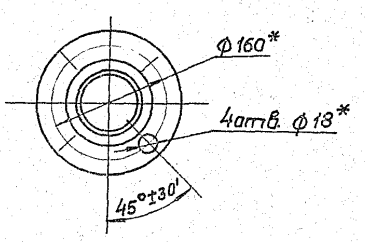
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		9		Отвод 90° 89x3,5 ГОСТ 17375-83	2	
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
		10		Установка бо- бышки 10ЗКЧ-1-75	2	
A24B 016. 030						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
					САНТЕХПРОЕКТ	
Формат А4						

A24B.016.030.CB



Вид Б  
M1:5

Вид В  
M1:5



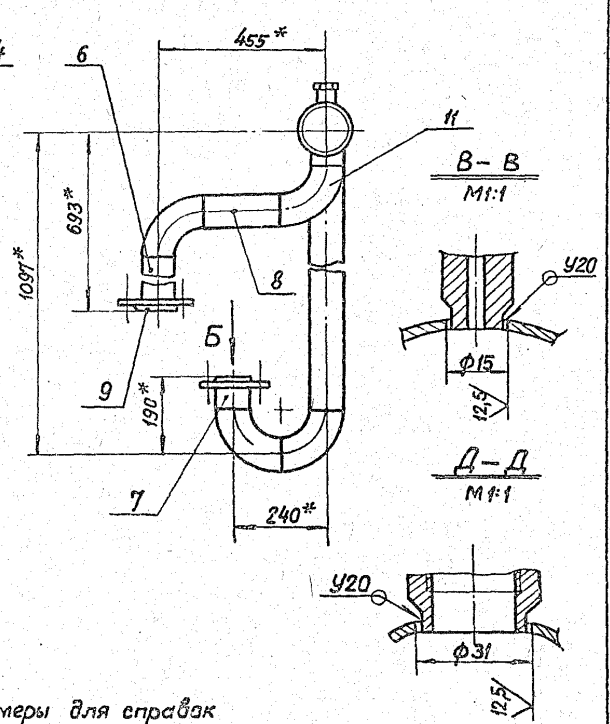
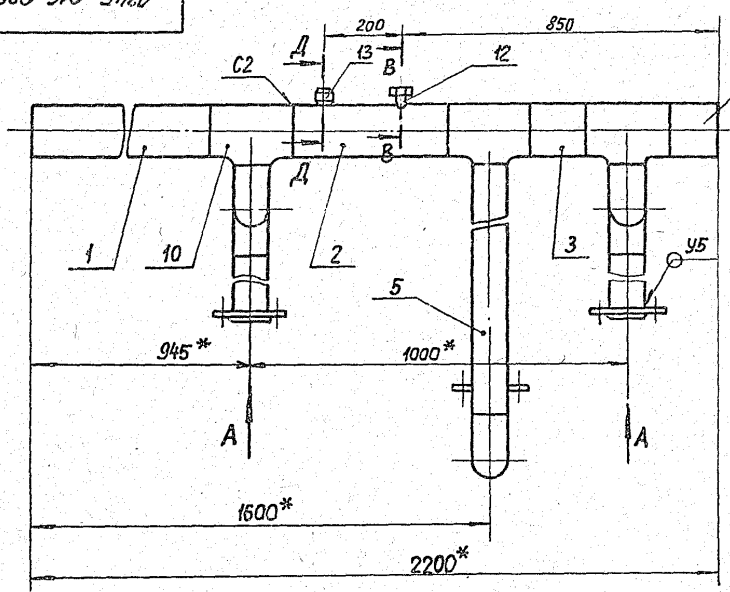
- 1.\* Размеры для справок.
- 2. Н14;  $\pm \frac{\epsilon_2}{2}$ .
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

A24B.016.030.CB				Лит.	Масса	Масштаб
Трубопровод выходной.				и	57,0	1:5
				Лист		Листов 1
				Сантехпроект		

Формат А3

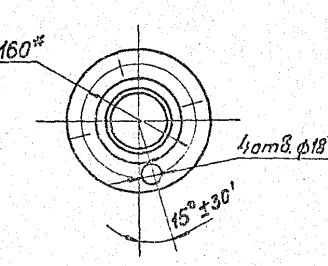
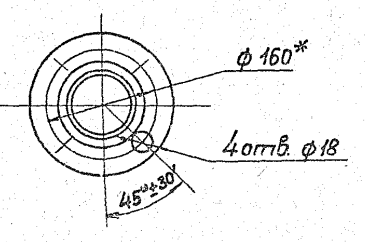
Инв. № подл. Подп. и дата вв. в экз. Инв. № подл. Подп. и дата

A24B.016.020.CB



Вид А  
M1:5

Вид Б  
M1:5



- 1.\* Размеры для справок
- 2. Н14;  $\pm \frac{\epsilon_2}{2}$ .
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

A24B.016.020.CB				Лит.	Масса	Масштаб
Трубопровод входной.				и	75,4	1:5
				Лист		Листов 1
				Сантехпроект		

23056.18 12

Формат А3

С. 903-10 В. 7-1

Инв. № подл. Подп. и дата вв. в экз. Инв. № подл. Подп. и дата



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			A245 016. 040СБ	Сборочный чертеж		
				ДЕТАЛИ		
				Трубы		
				Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 ДГОСТ 10705-80		
B4	1		A245 016. 032	L = 546-1,75	1	2,2 кг
B4	2		A245 016. 033	L = 1000-2,3	1	4,0 кг
B4	3		A245 016. 034	L = 554-1,75	1	2,24 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		4		Отвод 90° 57x3 ГОСТ 17375-83	2	
		5		Фланец 1-50-25 ВСТЗ ГОСТ 12821-80	2	
		6		Тройник 57x3 ГОСТ 17376-83	2	

A245 016. 040

ТРУБОПРОВОД  
КОНДЕНСАТА

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			A245 016. 050СБ	Сборочный чертеж		
				ДЕТАЛИ		
B4	1		A245 016. 035	Труба		
				Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 ДГОСТ 10705-80		
				L = 57-0,74	2	0,27 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		2		Фланец 1-50-16 ВСТЗ ГОСТ 12820-80	2	
				Прочие изделия		
		3		Конденсатоотводчик Ч5С 13НЖ; Ду50; ручн ТУ26-07-1138-76	1	

A245 016. 050

ТРУБОПРОВОД

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Изм. №, дата, Подп. и дата, Возм. инв. №, инв. №, дата, Подп. и дата

Изм. №, дата, Подп. и дата, Возм. инв. №, инв. №, дата, Подп. и дата

5.903-10 в. 7-1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			A245 016. 060СБ	Сборочный чертеж		
				ДЕТАЛИ		
B4	1		A245 016. 036	Труба		
				Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 ДГОСТ 10705-80		
				L = 685-2,0	1	2,8 кг
A4	2		A245 016. 037	Труба	1	
A4	3		A245 016. 038	Труба	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		4		Отвод 90° 57x3 ГОСТ 17375-83	2	
		5		Фланец 1-50-25 ГОСТ 12821-80	1	
		6		Фланец 1-50-16 ВСТЗ ГОСТ 12820-80	2	

A245 016. 060

ТРУБОПРОВОД

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			A245 016. 070СБ	Сборочный чертеж		
				ДЕТАЛИ		
A4	1		A245 016. 037	Труба	1	
A4	2		A245 016. 038	Труба	1	
				Трубы		
				Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 ДГОСТ 10705-80		
B4	3		A245 016. 041	L = 288-1,3	1	1,18 кг
B4	4		A245 016. 042	L = 120-0,87	1	0,48 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		5		Отвод 90° 57x3 ГОСТ 17375-83	3	
		6		Фланец 1-50-16 ВСТЗ ГОСТ 12820-80	2	
				Прочие изделия		
		7		Установка расширительного теплого бачка ЗКЧ-3-75	1	

A245 016. 070

ТРУБОПРОВОД

САНТЕХПРОЕКТ

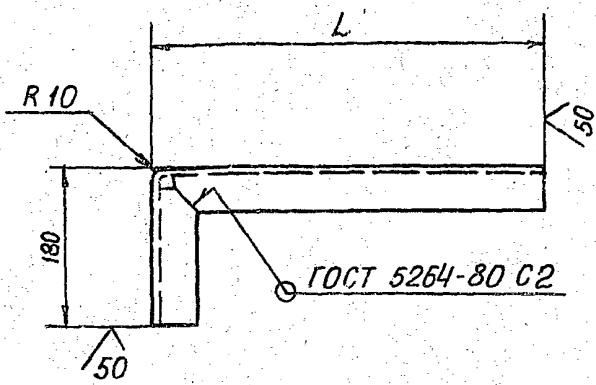
Формат А4

Изм. №, дата, Подп. и дата, Возм. инв. №, инв. №, дата, Подп. и дата

23056-78 73

A24B 016 006

50/ (✓)

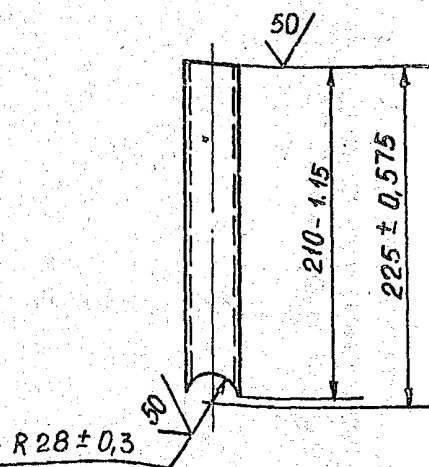


Обозначение	L, мм	Масса, кг
A24B 016.006	435-1,55	0,68
-01	121-1,0	0,33

A24B 016.006				ИТ.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И	СМ.
Разраб.	СМОЛЯНСКАЯ	10/89			И	табл.
Пров.	МЕРЗЯКОВ				Лист	Листов 1
Рук. гр.	МЕРЗЯКОВ				УГОЛОК 50x50x4-ГОСТ 509-86	
Гл. спец.	ГРАНОВСКИЙ				ВСТ 3-1 ГОСТ 535-79	
Н. контр.	ЛИТВАК				САНТЕХПРОЕКТ	
Утв.	СПИВАК				Формат А4	

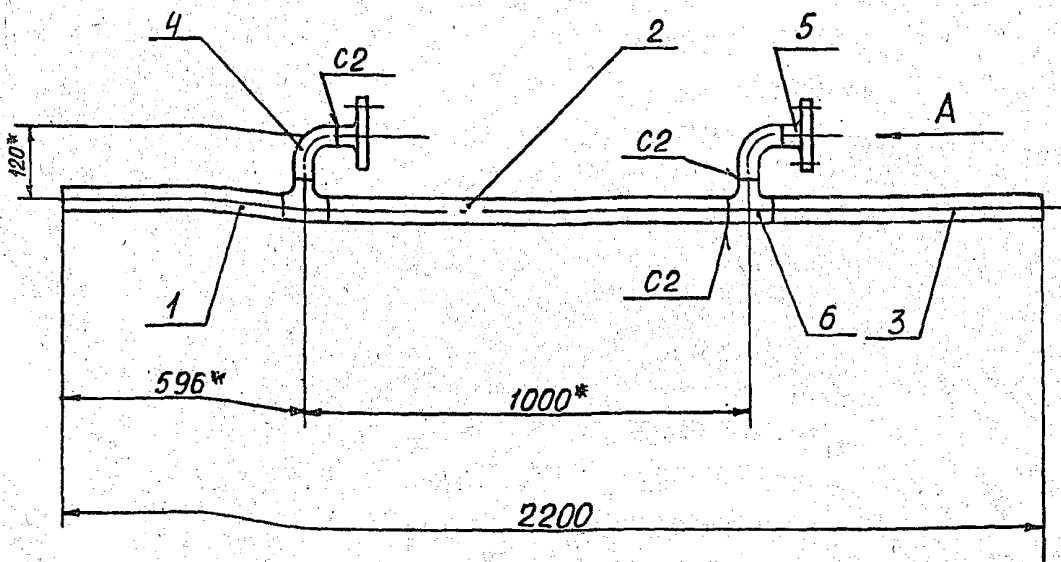
A24B 016 037

50/ (✓)

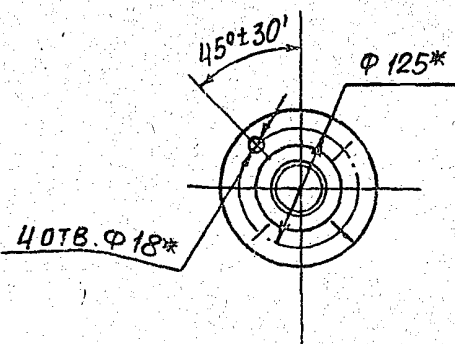


A24B 016.037				ИТ.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И	08
Разраб.	СМОЛЯНСКАЯ	10/89			И	1:5
Пров.	МЕРЗЯКОВ				Лист	Листов 1
Рук. гр.	МЕРЗЯКОВ				ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76	
Гл. спец.	ГРАНОВСКИЙ				Д ГОСТ 10705-80	
Н. контр.	ЛИТВАК				САНТЕХПРОЕКТ	
Утв.	СПИВАК				Формат А4	

A24B 016 040 СБ



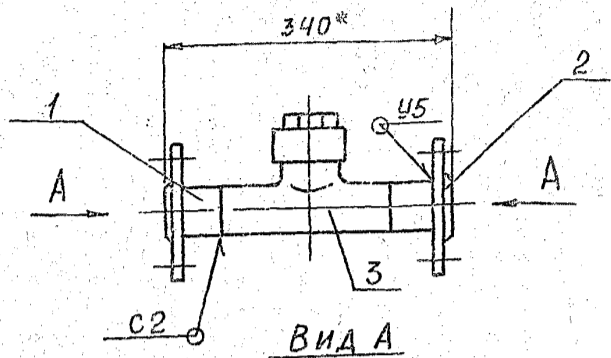
ВИД А  
М 1:5



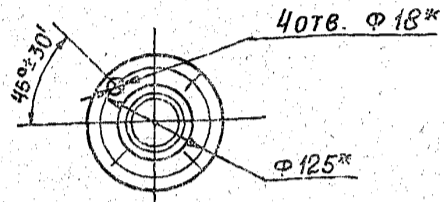
- 1.\* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
- 2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80

A24B 016.040 СБ				ИТ.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И	16,6
Разраб.	СМОЛЯНСКАЯ	10/89			И	1:10
Пров.	МЕРЗЯКОВ				Лист	Листов 1
Рук. гр.	МЕРЗЯКОВ				ТРУБОПРОВОД КОНДЕНСАТА	
Гл. спец.	ГРАНОВСКИЙ				САНТЕХПРОЕКТ	
Н. контр.	ЛИТВАК					
Утв.	СПИВАК					

A245 016.050 CB



Вид А



- 1.\* Размер для справок
- 2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

A245 016.050 CB

ТРУБОПРОВОД

Лист 1 из 1

Масса 120

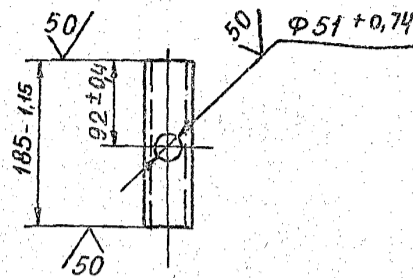
Масштаб 1:5

Лист 1 из 1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

A245 016.038



A245 016.038

ТРУБА

Лист 1 из 1

Масса 0,8

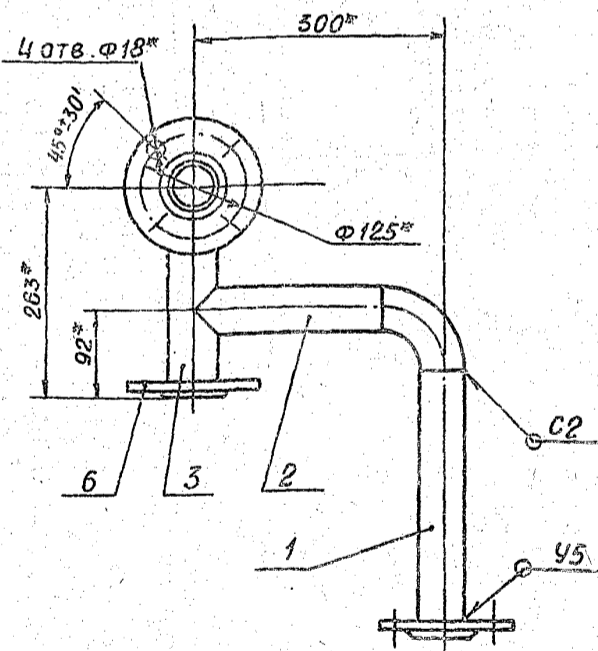
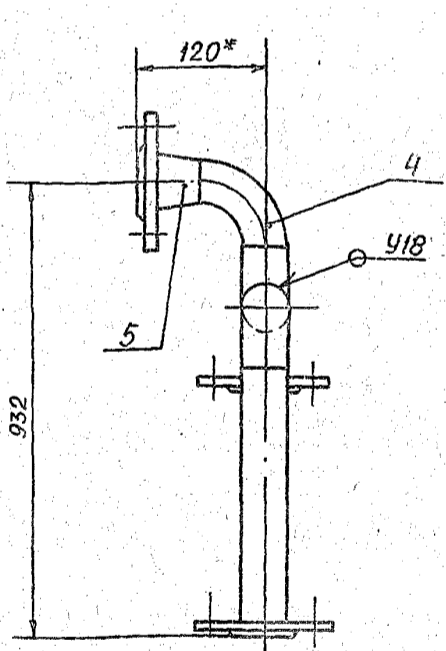
Масштаб 1:5

Лист 1 из 1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

A24 016.060 CB



- 1.\* Размеры для справок
- 2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

A245 016.060 CB

ТРУБОПРОВОД

Лист 1 из 1

Масса 14,2

Масштаб 1:5

Лист 1 из 1

САНТЕХПРОЕКТ

23028-12 75

Формат А4

5. 903-10 6. 7-1

Инв. № подл. Подп. и дата. Изм. № инв. Инв. № подл. Подп. и дата.

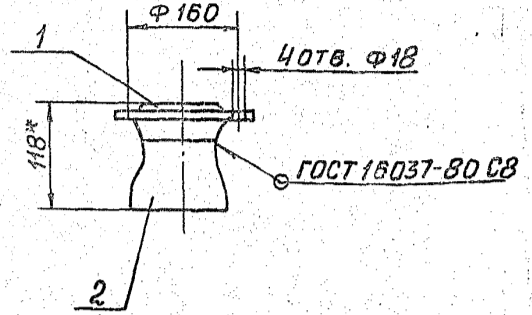
Инв. № подл. Подп. и дата. Изм. № инв. Инв. № подл. Подп. и дата.

Инв. № подл. Подп. и дата. Изм. № инв. Инв. № подл. Подп. и дата.



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4			A24B 016.090 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	1			Фланец 80-15 ВСТЗ ГОСТ 12821-80	1	
	2			Переход К108х4- 89х3,5 ГОСТ11378-83	1	

A24B 016.090 СБ



1. Размеры для справок

Изм.		Лист	№ докум.	Подп.	Дата	A24B 016.090		
Разраб.	Смолянская	И.С.	11.89			Лит.	Лист	Листов
Пров.	Мерзляков					ТРУБОПРОВОД ПЕРЕХОДНОЙ		
Рук. гр.	Мерзляков					САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.	Литвак					Формат А4		
Утв.	Сливак							

Изм.		Лист	№ докум.	Подп.	Дата	A24B 016.090 СБ		
Разраб.	Смолянская	И.С.	11.89			Лит.	Лист	Листов
Пров.	Мерзляков					ТРУБОПРОВОД ПЕРЕХОДНОЙ		
Рук. гр.	Мерзляков					САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.	Литвак					Формат А4		
Утв.	Сливак							

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A2			A24B 016.100 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1		A24B 016.110	Штанга		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	2		A24B 016.04Б	Ось	1	
	3		-01	Ось	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	5			Болты ГОСТ7798-70 М6х25,36	4	
	6			М12х40,36	4	
	7			Винт М4х20,36 ГОСТ17473-80		
				<u>Гайки ГОСТ5915-70</u>		
	8			М4,4	4	
	9			М6,4	4	
	10			М12,4	4	

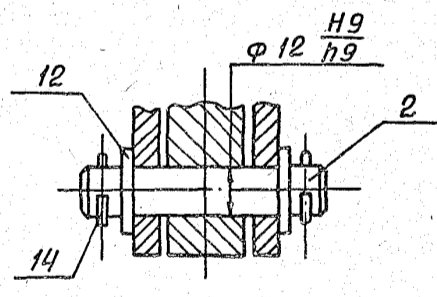
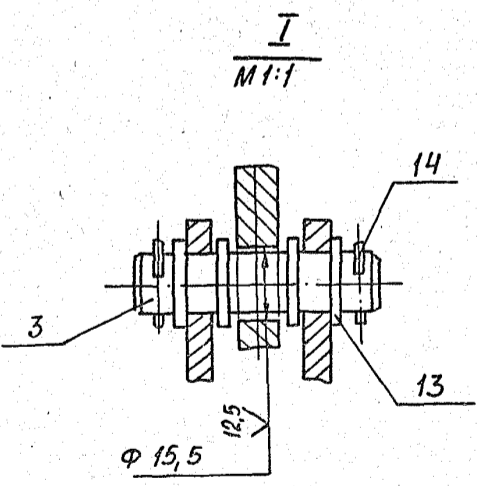
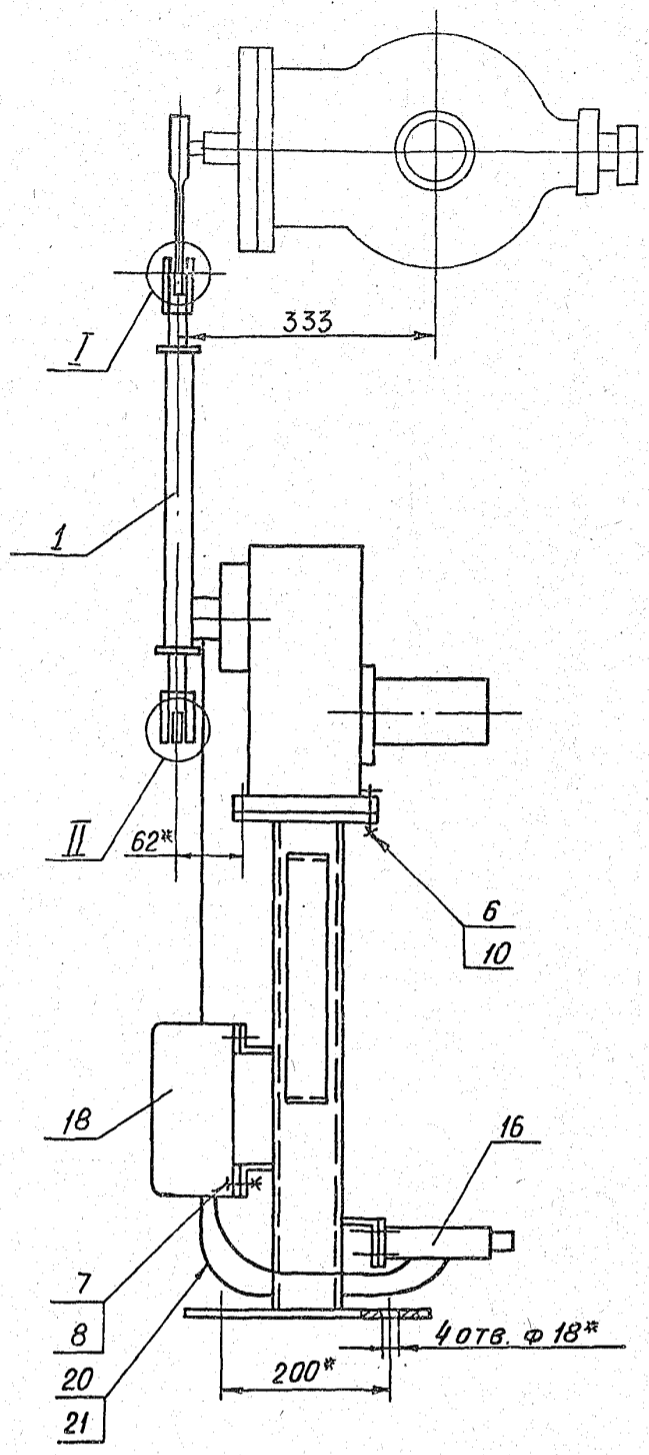
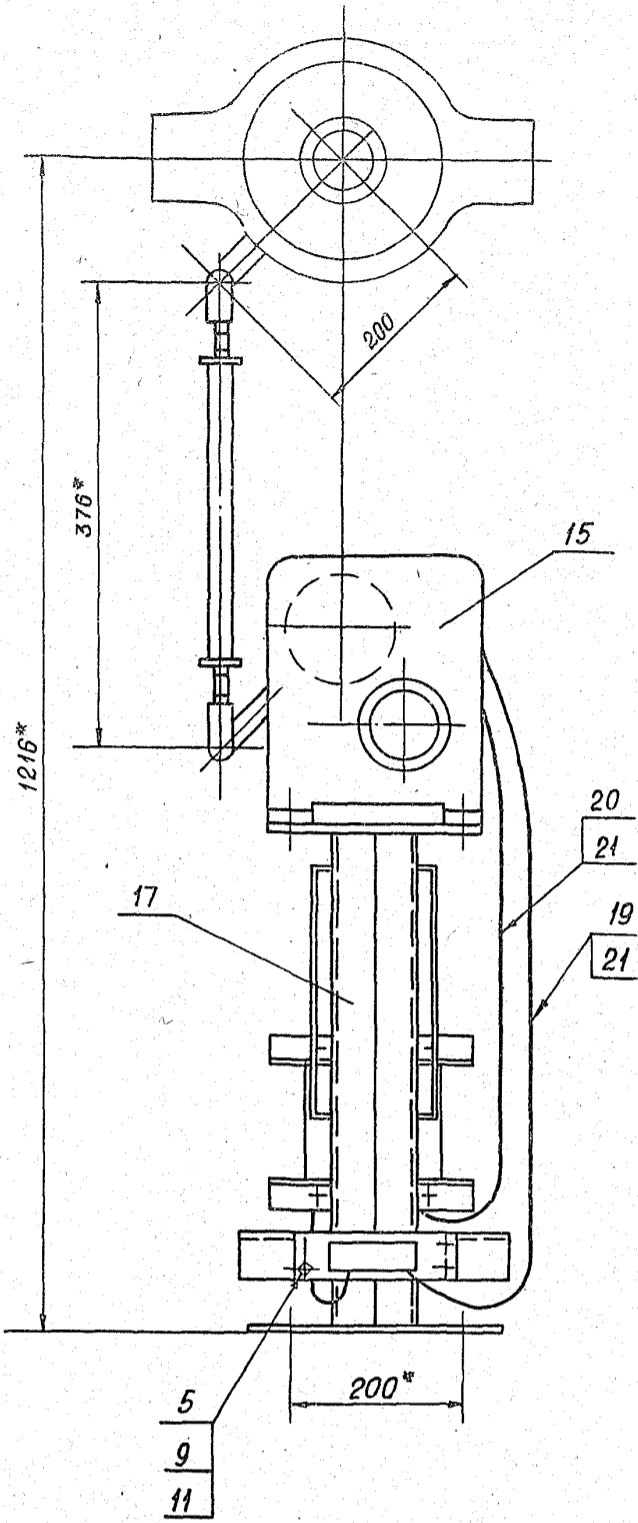
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ШАЙБЫ ГОСТ11371-78</u>		
	11			6.02	4	
	12			12.02	2	
	13			16.02	2	
	14			Шпунт 3,2х2,2 ГОСТ397-79	4	
				<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	15			Механизм электрический исполнительный МЭО-100/25-0,25Р ТУ25-02.191401-81	1	
	16			Усилитель трехпозиционный У29.3 ТУ25.02161)-84	1	
	17			Стойка СИМЧИ ТК4-3189-87	1	
	18			Коробка соединительная КО-20-1 ТУЗБ.2568-83	1	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				Провода ТУ16-705.456-87		
	19			ПРГИ 1х0,75	2	М
	20			ПРГИЗ (1х0,75)	1	М
	21			Металлопровода РЗ-ЦХ-Ш Ф18 мм ТУ22-3988-77	3	М

5.903-10 Б.7-1

Изм.		Лист	№ докум.	Подп.	Дата	A24B 016.100		
Разраб.	Смолянская	И.С.	11.89			Лит.	Лист	Листов
Пров.	Мерзляков					СОУЩЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА С РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ		
Рук. гр.	Мерзляков					САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.	Литвак					Формат А4		
Утв.	Сливак							

Изм.		Лист	№ докум.	Подп.	Дата	A24B 016.100		
Разраб.	Смолянская	И.С.	11.89			Лит.	Лист	Листов
Пров.	Мерзляков					СОУЩЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА С РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ		
Рук. гр.	Мерзляков					САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.	Литвак					Формат А4		
Утв.	Сливак							





- 1. \* Размеры для справок
- 2. H14; h14;  $\pm \frac{\pm 2}{2}$
- 3. Провода поз. 19 и 20 прокладывают в металлорукаве поз. 21.

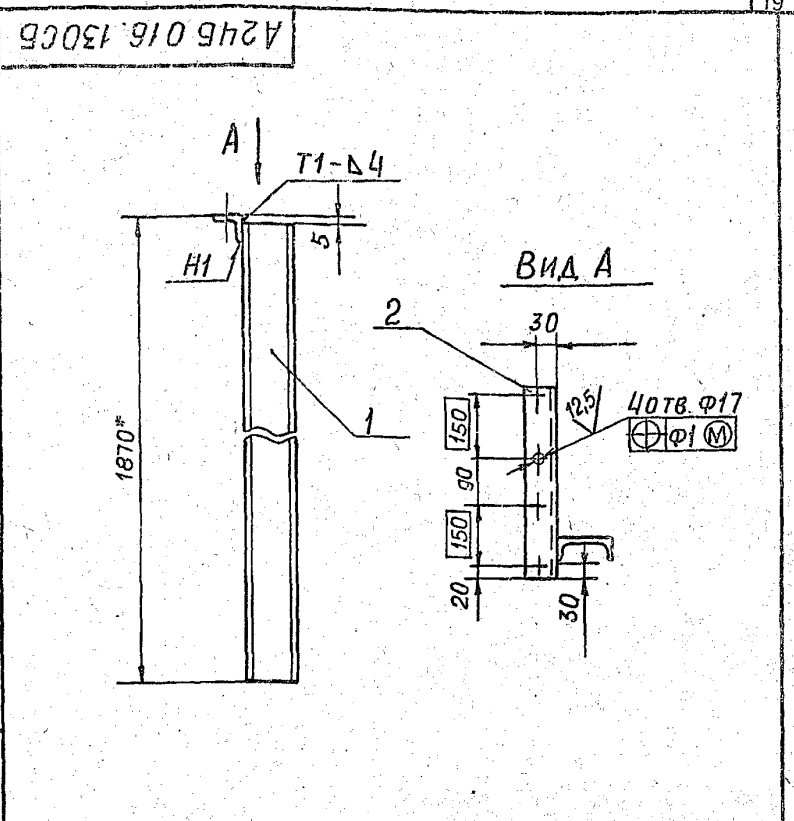
5. 903-106. 7-1

Мин. пр. подл.	Подп. и. д.ста	Взам. инв. с. инв.	НЕ ДАВА	ПОДП. И. ДАВА
----------------	----------------	--------------------	---------	---------------

A24B 016. 100CB				
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	СОУЩЕНОЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА С РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ
Разраб.	Смолянская	И.С.	1989	Лит. Масса Масштаб
Пров.	Мерзляков			И 53,0 1:5
Гл. спец.	Грановский			Лист Листов 1
Руч. гр.	Мерзляков			САНТЕХПРОЕКТ
И. контр.	Литвак			
УТВ.	Спиваг			



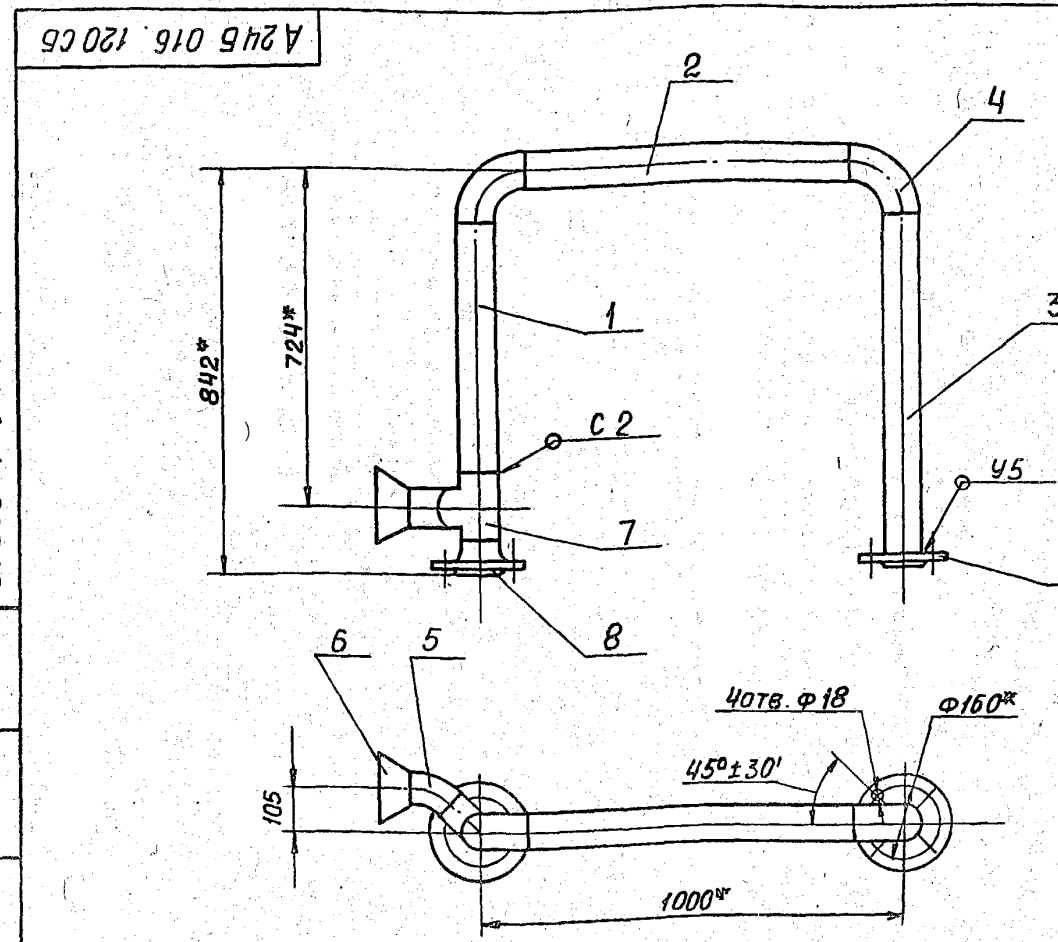
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
				ДЕТАЛИ		
А4			А24Б 016.130 СБ	Сборочный чертеж		
				ДЕТАЛИ		
Б4	1		А24Б 016.058	Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72		
				ВСТЗ-I-ГОСТ 535-79		
				L = 1865-3,7	1	19,5 кг
Б4	2		А24Б 016.059	Уголок		
				Уголок 63x63x6-В ГОСТ 8253-80		
				ВСТЗ-I-ГОСТ 535-79		
				L = 430-1,56	1	2,45 кг



- \* Размер для справок
- H14;  $\pm \frac{\pm 2}{2}$
- Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24Б 016.130		
Разраб.	Смолянская	Л.С.	Л.С.	01.89	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Мерзляков				И	1	1
Рук. гр.	Мерзляков				САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.	Литвак				Формат А4		
УТВ.	Спивак						

А24Б 016.130 СБ				Лит.	Масса	Масштаб
СТОЙКА				И	22,0	1:10
				Лист	Листов	
				САНТЕХПРОЕКТ		
				Формат А4		



- \* Размеры для справок
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80

5. 903-10 б. 7-1

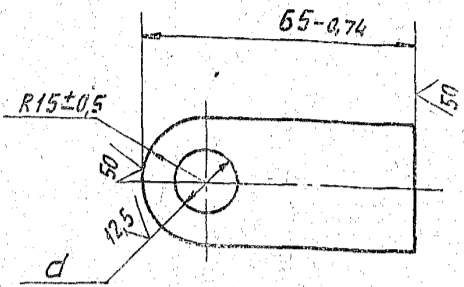
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24Б 016.120 СБ		
Разраб.	Смолянская	Л.С.	Л.С.	01.89	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Мерзляков				И	1	1
Рук. гр.	Мерзляков				САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.	Литвак				Формат А3		
УТВ.	Спивак						

А24Б 016.120 СБ				Лит.	Масса	Масштаб
ТРУБОПРОВОД ПАРА				И	29,5	1:10
				Лист	Листов	
				САНТЕХПРОЕКТ		
				Формат А3		



A245 016.047

(✓) 12.5



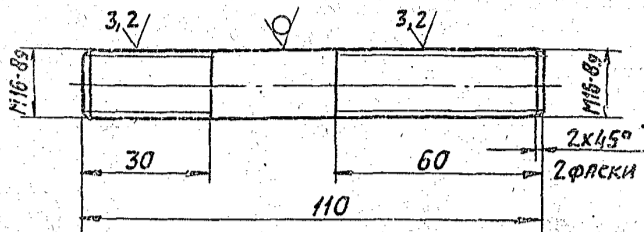
ОБОЗНАЧЕНИЕ	d, мм	МАССА, кг
A245 016. 047	15 <sup>+0,43</sup>	0,11
- 01	12 <sup>+0,43</sup>	0,12

A245 016. 047				ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
Ушко				И	СМ. ТАБЛ.	1:1
Полоса 30x6-Б ГОСТ 103-76				САНТЕХНИПРОЕКТ		
ВСт3-Г ГОСТ 535-79				ФОРМАТ: А4		

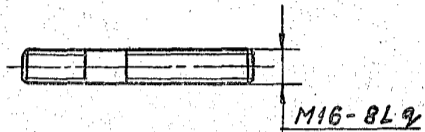
A245 016.048

(✓) 12.5

A245 016. 048



A245 016. 048 - 01  
ОСТАЛЬНОЕ - см. A245 016. 048  
M 1:2



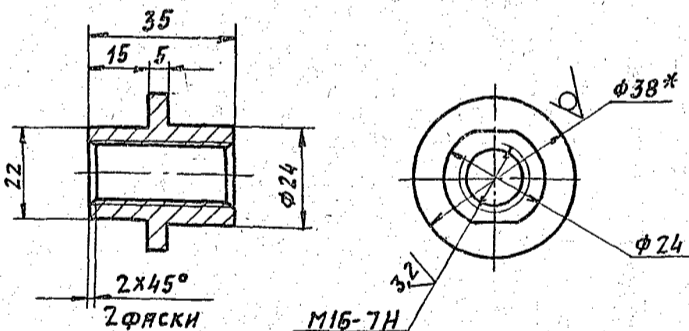
НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ: h14; ±  $\frac{t_2}{2}$ .

A245 016. 048				ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
Винт				И	0,17	1:1
Круг 16-В ГОСТ 2590-71				САНТЕХНИПРОЕКТ		
ВСт3-Г ГОСТ 535-79				ФОРМАТ: А4		

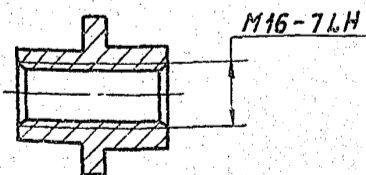
A245 016.049

(✓) 12.5

A245 016. 049



A245 016. 049 - 01  
ОСТАЛЬНОЕ - см. A245 016. 049

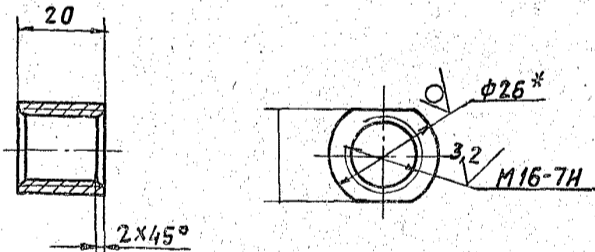


1. \* РАЗМЕР ДЛЯ СПРЯВОК.  
2. h14; ±  $\frac{t_2}{2}$ .

A245 016. 049				ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
Штулка				И	0,1	1:1
Круг 38-В ГОСТ 2590-71				САНТЕХНИПРОЕКТ		
ВСт3-Г ГОСТ 535-79				ФОРМАТ: А4		

A245 016.051

(✓) 2.5



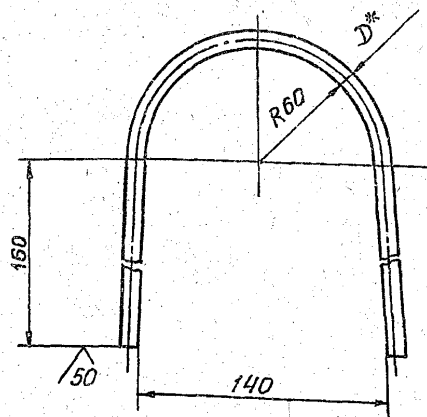
1. \* РАЗМЕР ДЛЯ СПРЯВОК.  
2. h14.

A245 016. 051				ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
Бобышка				И	0,07	1:1
Круг 26-В ГОСТ 2590-71				САНТЕХНИПРОЕКТ		
ВСт3-Г ГОСТ 535-79				ФОРМАТ: А4		

5. 903-10 6.7-1

А24Б 016 009

6,3



Обозначение	D, мм	Масса, кг
A24B 016.009	12	0,4
-01	10	0,3

1. \* Размер для справок  
2.  $\pm \frac{t_2}{2}$

A24B 016.009

Пружина

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,4	1:2
Лист		Листов 1

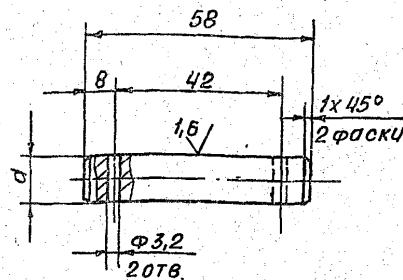
Круг D-ГОСТ 2590-71  
BCT 3-ГОСТ 535-79

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

А24Б 016 046

6,3



Обозначение	d, мм	Масса, кг
A24B 016.046	15	0,08
-01	12	0,06

Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; h14;  $\pm \frac{t_2}{2}$

A24B 016.046

Ось

Лит.	Масса	Масштаб
И	СМ. ТАБЛ.	1:1
Лист		Листов 1

Ст 3 ГОСТ 380-71

Формат А4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Смолянская	ИИ	01.89	
Пров.	Мерзляков			
Р.к. гр.	Мерзляков			
Гл. спец.	Грановский			
Н. контр.	Литвак			
Утв.	Сливяк			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Смолянская	ИИ	01.89	
Пров.	Фрадкин			
Р.к. гр.	Фрадкин			
Гл. спец.	Грановский			
Н. контр.	Литвак			
Утв.	Сливяк			

5.903-10 В.7-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A2			A24B 022.000CB	Сборочный чертеж		
A3			A24B 022.000CT	Схема технологическая		
A3			A24B 016.000D	Блоки подогрева и охлаждения		
				Технические требования		
				Сборочные единицы		
A4	1		A12B 100.000-03	Установка манометра МПЧ-У	3	выпуск 9-1
A4	2		A24B 105.270	Установка манометра	3	9-1
A4	3		A24B 022.010	Рама	1	
A4	4		A24B 022.020	Трубопровод	1	
A4	5		A24B 022.030	Трубопровод	2	
A4	6		A24B 022.040	Трубопровод	2	
A4	7		A24B 022.050	Трубопровод	1	
	8		-01	Трубопровод	1	
A4	9		A24B 022.060	Трубопровод	1	
A4	10		A24B 022.070	Трубопровод	1	
A4	11		A24B 022.080	Трубопровод	1	
A4	12		A24B 022.090	Трубопровод	2	
A4	13		A24B 022.100	Опора	1	

A24B 022.000

Блок охладителя конденсата БОК - 0,06x2

Лит.	Лист	Листов
И	1	3

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Волобуева	ИИ	01.89	
Пров.	Фрадкин			
Р.к. гр.	Мерзляков			
Н. контр.	Литвак			
Утв.	Сливяк			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

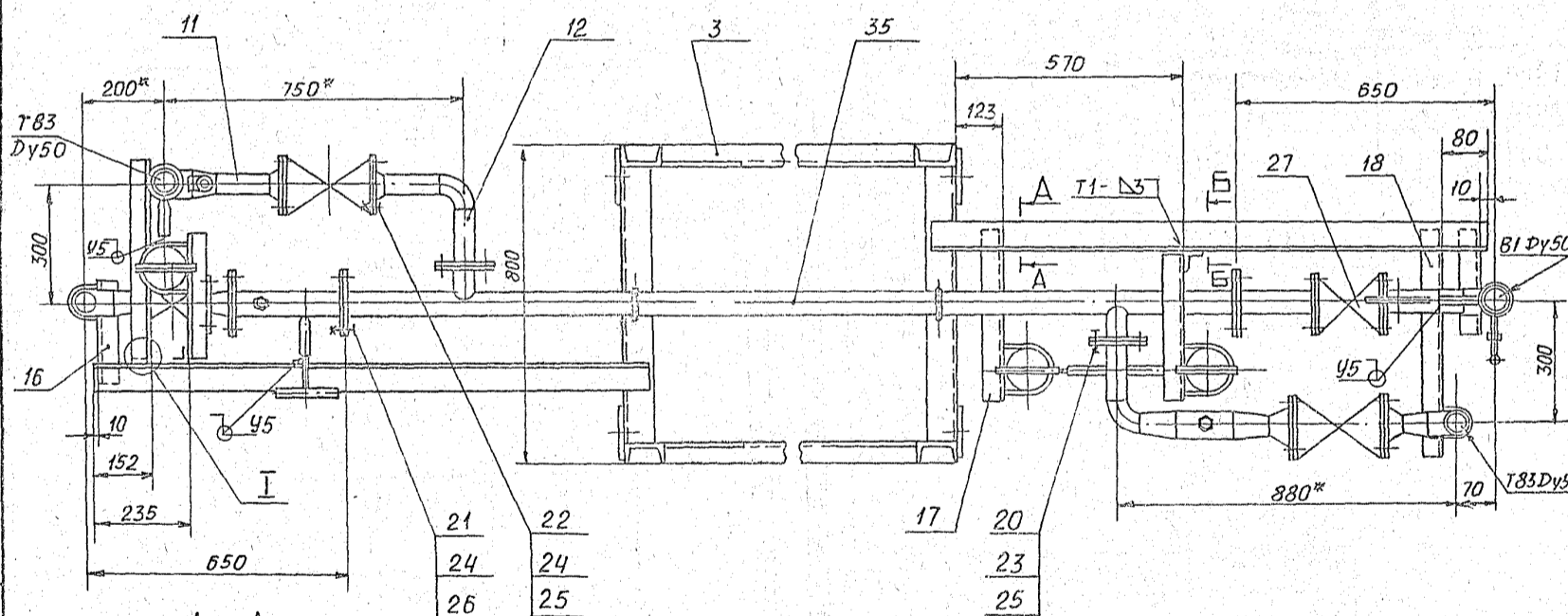
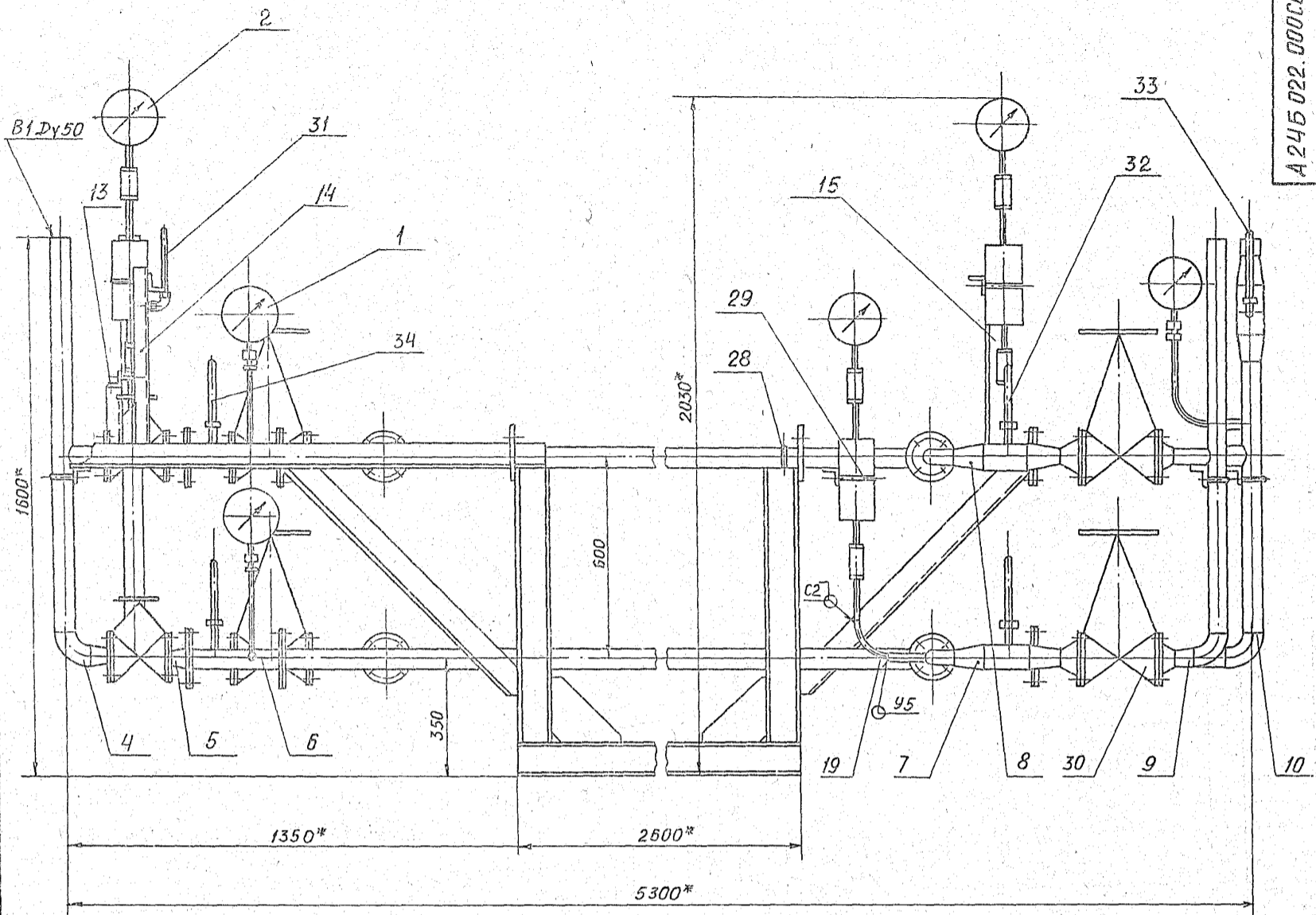
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A4	14		A24B 022.110	Опора	1	
A4	15		A24B 022.120	Опора	1	
				ДЕТАЛИ		
A4	16		A24B 022.001	Уголок	2	
	17		-01	Уголок	1	
	18		-02	Уголок	1	
A4	19		A24B 022.002	Трубка	3	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
				Болты ГОСТ 7798-70		
	20		M16x 65.36		48	
	21		M20x 70.36		12	
	22		M20x 75.36		32	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
	23		M16.4		48	
	24		M.20.4		44	
				Прокладки ГОСТ 15180-86		
	25		A-40-64			
	26		A-50-16			
	27		ВЕНТУЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ 1542P2			
			Dy 40; PУ1.6			
			ГОСТ 18722-73		4	
			Опоры ГОСТ 14911-82			
	23		ОПБ2-57		6	
	29		ОПБ2-108		3	

A24B 022.000

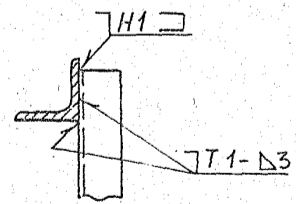
Лист 2

Формат А4

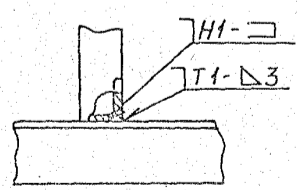
A 245 022.000 СБ



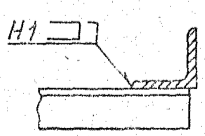
A-A  
M 1:5



I  
M 1:5



Б-Б  
M 1:5



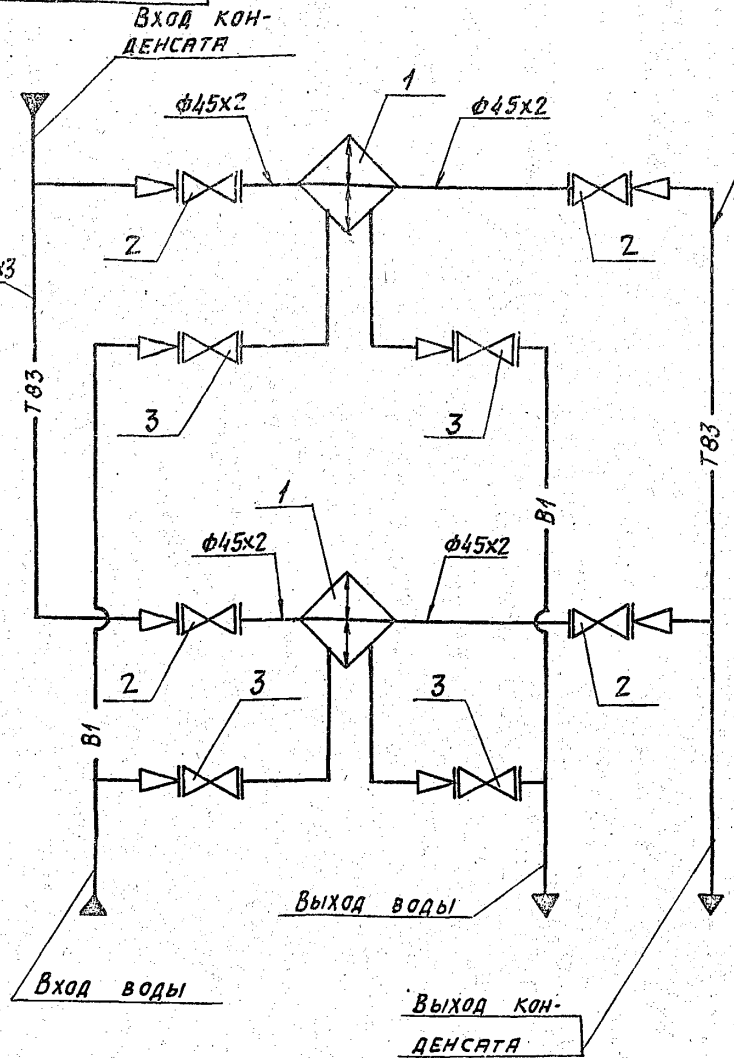
- 1.\* Размеры для справок
2.  $\pm \frac{t_2}{2}$
3. Сварные швы T1 и H1 по ГОСТ 5264-80, швы C2 и 45 по ГОСТ 16037-80.

5.905-10 В.7-1

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА. ИСП. И ДАТА. ПРАК. И ДАТА.

				A 245 022.000 СБ				
Изм. Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата	БЛОК ОХЛАДИТЕЛЯ КОНДЕНСАТА Б.О.К.-0.06x2		Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Волобуев					И	5000	1:10
Пров.	Мерзляков					Лист		Листов 1
Руч. гр.	Мерзляков					САНТЕХПРОЕКТ		
И. спец.	Байнберг							
Н. контр.	Литвак							
Утв.	Спивак							

A245 022.000 CT

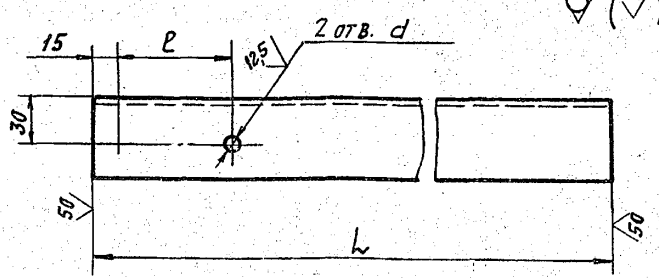


Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Прим.
1	ТЕПЛООБМЕННИК ВОДОВО-ДЯНОЙ (ОХЛАДИТЕЛЬ КОНДЕНСАТА) 2-57x4000-Р-1	2	
2	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ 15ч.9р2	4	
3	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ 15с.27нж	4	

ИЗМ. Лист № док. Подп. Дата  
 РАЗРАБ. ВОЛОБУЕВА  
 ПРОВ. МЕРЗЛЯКОВА  
 РУК. ГР. МЕРЗЛЯКОВА  
 ГЛА СПЕЦ. ВЯЙНБЕРГ  
 И. КОНТР. ЛИТВАК  
 УТВ. СПИВАК

A245 022.000 CT				Лист	Масса	Листов
ИЗМ. Лист	№ док. Подп. Дата	БЛОК ОХЛАДИТЕЛЯ КОНДЕНСАТА БЛОК-0,06x2 СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ		И	-	-
РАЗРАБ. ВОЛОБУЕВА	ВОЛОБУЕВА	01.89		Лист		Листов 1
ПРОВ. МЕРЗЛЯКОВА	МЕРЗЛЯКОВА			САНТЕХНИПРОЕКТ		
РУК. ГР. МЕРЗЛЯКОВА	МЕРЗЛЯКОВА			КОПИРОВАЛ: Яковл		
ГЛА СПЕЦ. ВЯЙНБЕРГ	ВЯЙНБЕРГ			ФОРМАТ: А3		
И. КОНТР. ЛИТВАК	ЛИТВАК					
УТВ. СПИВАК	СПИВАК					

A245 022.001



ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, мм			МАССА, кг
	L	l	d	
A245 022.001	250	70	12	0,95
- 01	490	122	14	1,8
- 02	550	70	12	2,1
- 03	500			1,9
- 04	290	122	14	1,1
- 05	423			1,6

НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ: H14; h14; ± 0,2.

A245 022.011

УГОЛОК.				Лист	Масса	Листов
ИЗМ. Лист	№ док. Подп. Дата	УГОЛОК. 50x50x5-В ГОСТ 8509-86 В СТ-1 ГОСТ 535-79		И	СМ. ТАБЛ.	-
РАЗРАБ. ВОЛОБУЕВА	ВОЛОБУЕВА	01.89		Лист		Листов 1
ПРОВ. МЕРЗЛЯКОВА	МЕРЗЛЯКОВА			САНТЕХНИПРОЕКТ		
РУК. ГР. МЕРЗЛЯКОВА	МЕРЗЛЯКОВА			КОПИРОВАЛ: Яковл		
ГЛА СПЕЦ. ВЯЙНБЕРГ	ВЯЙНБЕРГ			ФОРМАТ: А4		
И. КОНТР. ЛИТВАК	ЛИТВАК					
УТВ. СПИВАК	СПИВАК					

5.903-10 В.7-1

ИЗМ. Лист № док. Подп. Дата  
 РАЗРАБ. ВОЛОБУЕВА  
 ПРОВ. МЕРЗЛЯКОВА  
 РУК. ГР. МЕРЗЛЯКОВА  
 ГЛА СПЕЦ. ВЯЙНБЕРГ  
 И. КОНТР. ЛИТВАК  
 УТВ. СПИВАК

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		A2	A245 022 010 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
		Б4	1 A245 022 011	УГОЛОК		
				УГОЛОК 75x75x5-В ГОСТ 8509-86 В СТ-1 ГОСТ 535-79		
				l = 1400-3,1	2	8,1 кг
		А4	2 A245 022 012	ПОДКОС	2	
		Б4	3 A245 022 013	СТОЙКА		
				ШВЕЛЛЕР 10 ГОСТ 8240-72 В СТ-1 ГОСТ 535-79		
				l = 820-2,3	4	7,0 кг
		А4	4 A245 022. 014	КОСЫНКА	4	
		Б4	5 A245 022. 015	ШВЕЛЛЕР		
				ШВЕЛЛЕР 10 ГОСТ 8240-72 В СТ-1 ГОСТ 535-79		
				l = 2600-5,4	2	22,3 кг
		Б4	6 A245 022. 016	УГОЛОК		
				УГОЛОК 75x75x5-В ГОСТ 8509-86 В СТ-1 ГОСТ 535-79		
				l = 708-2,0	4	4,1 кг
		Б4	7 A245 022. 017	ШВЕЛЛЕР		
				ШВЕЛЛЕР 10 ГОСТ 8240-72 В СТ-1 ГОСТ 535-79		
				l = 800-2,0	2	6,9 кг
		А4	8 A245 022. 018	УШКО	4	
				A245 022.010		
				РАМА		
					Лист	Листов
				И		1
				САНТЕХНИПРОЕКТ		
				КОПИРОВАЛ: Яковл		
				ФОРМАТ: А4		

ИЗМ. Лист № док. Подп. Дата  
 РАЗРАБ. ВОЛОБУЕВА  
 ПРОВ. МЕРЗЛЯКОВА  
 РУК. ГР. МЕРЗЛЯКОВА  
 ГЛА СПЕЦ. ВЯЙНБЕРГ  
 И. КОНТР. ЛИТВАК  
 УТВ. СПИВАК





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
	30			ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ 15С 27НЖ1 Ду 40 Ру 6,4 ТУ 26-07-1221-79	4	
	31			Установка термометра П5.1.240.103 в оправе 2У250.100.200 ТМЧ-143-87	1	
	32			Установка термометра П4.1.240.103 в оправе 2П 250.100.100 ТМЧ-143-87	2	
	33			Установка термометра П2.1.240.103 в оправе 2У250.100. ТМЧ-143-87	1	
	34			Установка термометра П2.1.240.103 в оправе 2П 250.100 ТМЧ-143-87	2	
	35			ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ВОДОВОДАЮЩАЯ 2-57x4000-Р-1 ТУ 400-28-429-82Е	2	

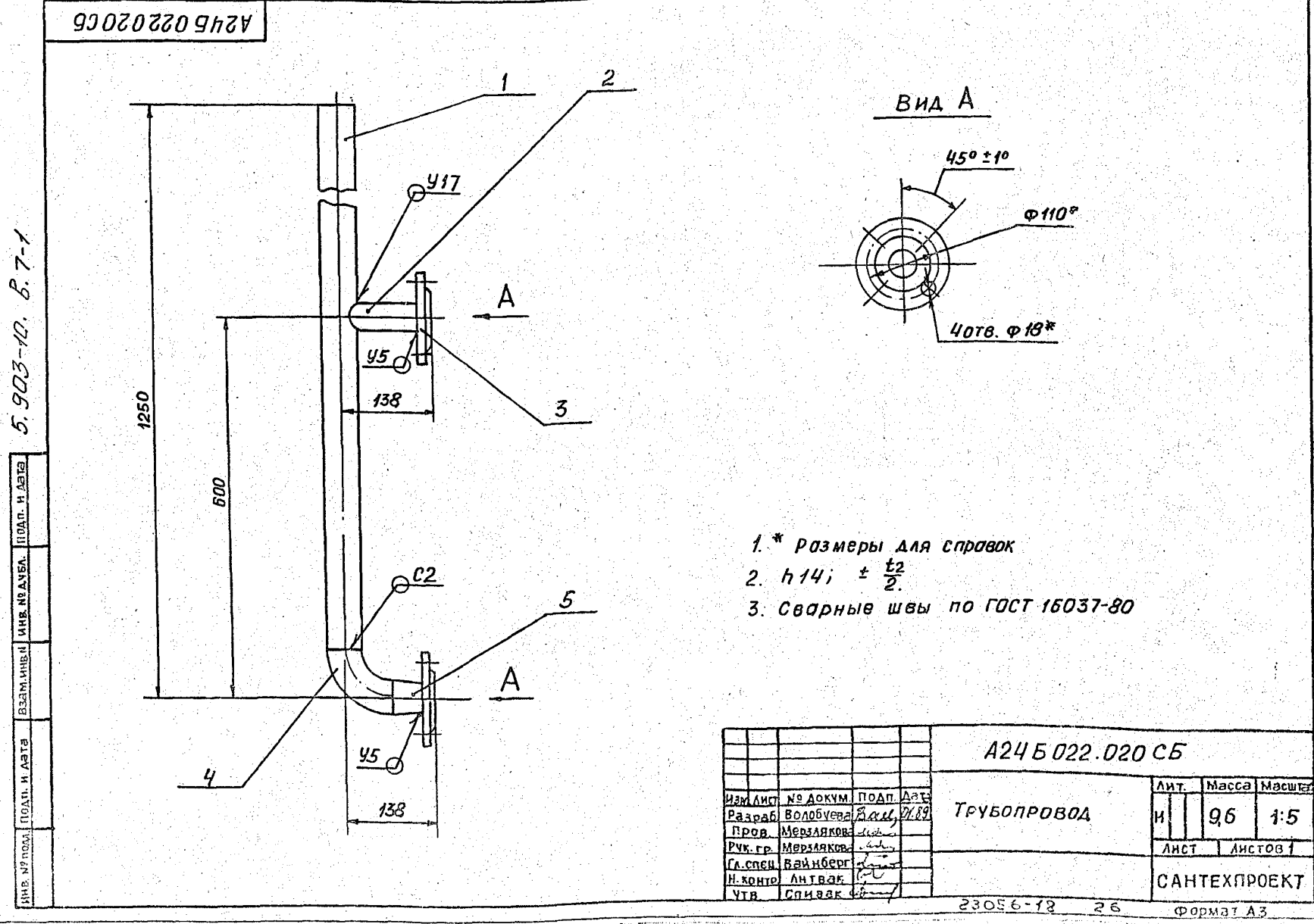
ИЗМ. № ПОДА ПОДАТ. И ДАТА ВЗМ. ИМВ. № ИМВ. № ДАТА ПОДАТ. И ДАТА

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДАТ. ДАТА  
 А 24 Б 022. 000 Лист 3  
 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
	А3			А 24 Б 022. 020 СБ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
	А4	1	А 24 Б 022. 021	Труба	1	
	А4	2	А 24 Б 022. 022	Патрубок	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	3			Фланец 1-40-16 ВСТЗ ГОСТ 12820-80	2	
	4			Отвод 90° 57x3 ГОСТ 17375-83	1	
	5			Переход К 57x4 ÷ 45x2,5 ГОСТ 17378-83	1	

ИЗМ. № ПОДА ПОДАТ. И ДАТА ВЗМ. ИМВ. № ИМВ. № ДАТА ПОДАТ. И ДАТА

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДАТ. ДАТА  
 А 24 Б 022. 020 Лист 1  
 ТРУБОПРОВОД  
 Формат А4  
 САНТЕХПРОЕКТ



5. 903-12. Б. 7-1

ИЗМ. № ПОДА ПОДАТ. И ДАТА ВЗМ. ИМВ. № ИМВ. № ДАТА ПОДАТ. И ДАТА

- 1. \* Размеры для справок
- 2.  $h_{14} \pm \frac{t_2}{2}$
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Волобуева	В.М.	01.89	И	96	1:5
Пров.		Мерзляков	И.В.				
Рук. гр.		Мерзляков	И.В.				
С. спец.		Вайнберг	И.В.				
Н. контр.		Лигвак	И.В.				
Чтв.		Сливяк	И.В.				

А 24 Б 022. 020 СБ  
 ТРУБОПРОВОД  
 САНТЕХПРОЕКТ  
 23056-12 26 Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A4			A24B022 030 CB	Сборочный чертеж		
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
				Фланцы		
				ГОСТ 12820-80		
	1			1-40-16 ВСтЗ	1	
	2			1-50-16 ВСтЗ	1	
	3			Переход		
				К 57x4 - 45x2,5		
				ГОСТ 17378-83	1	

ИВ. № ПОЛ. И ВЗ. № ИНВ. № ДУБЛ. ПОЛ. И ДАТА

Изм. Лист			№ докум.			Подп.			Дата		
Разраб. Волобуев			В.С.			01.89					
Пров. Мерзляков			И.С.								
Рук. гр. Мерзляков			И.С.								
Н. контр. Литвак			И.С.								
Чтв. Спивак			И.С.								

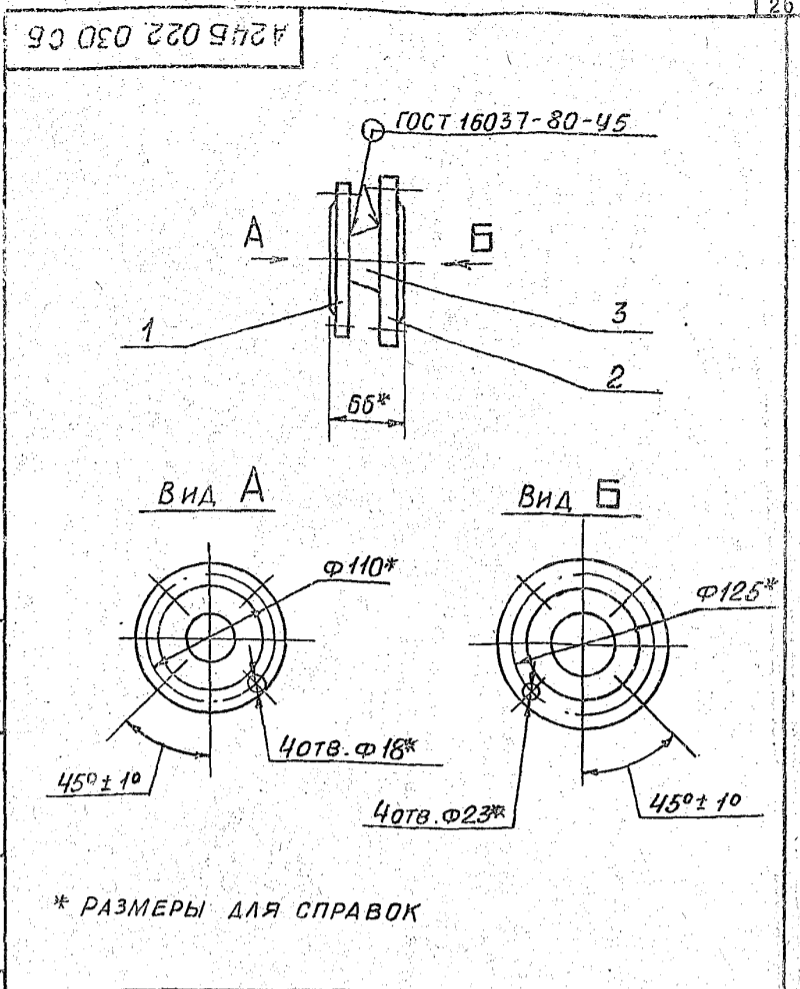
A24B022.030

Лит.	Лист	Листов
И	1	1

ПЕРЕХОД

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4



ИВ. № ПОЛ. И ВЗ. № ИНВ. № ДУБЛ. ПОЛ. И ДАТА

Изм. Лист			№ докум.			Подп.			Дата		
Разраб. Волобуев			В.С.			01.89					
Пров. Мерзляков			И.С.								
Рук. гр. Мерзляков			И.С.								
Гл. спец. Вайнберг			И.С.								
Н. контр. Литвак			И.С.								
Чтв. Спивак			И.С.								

A24B022 030 CB

Лит.	Масса	Масштаб
И	4,8	1:4

ПЕРЕХОД

Лист	Листов
1	1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A4			A24B022 040 CB	Сборочный чертеж		
				ДЕТАЛИ		
B4	1		A24B022 025	Труба		
				Труба 57x3 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
				ε = 262 - 1,3	1	1,05 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	2			Фланец 1-50-16 ВСтЗ		
				ГОСТ 12820-80	2	
				Прочие изделия		
	3			Установка бобышки		
				БП7-М20-100		
				ОСТ 367-74	1	
	4			Установка штуцера		
				М20x1,5-100 ЗКЧ-33-76	1	

5. 903-10 8. 7-1

ИВ. № ПОЛ. И ВЗ. № ИНВ. № ДУБЛ. ПОЛ. И ДАТА

Изм. Лист			№ докум.			Подп.			Дата		
Разраб. Волобуев			В.С.			01.89					
Пров. Мерзляков			И.С.								
Рук. гр. Мерзляков			И.С.								
Н. контр. Литвак			И.С.								
Чтв. Спивак			И.С.								

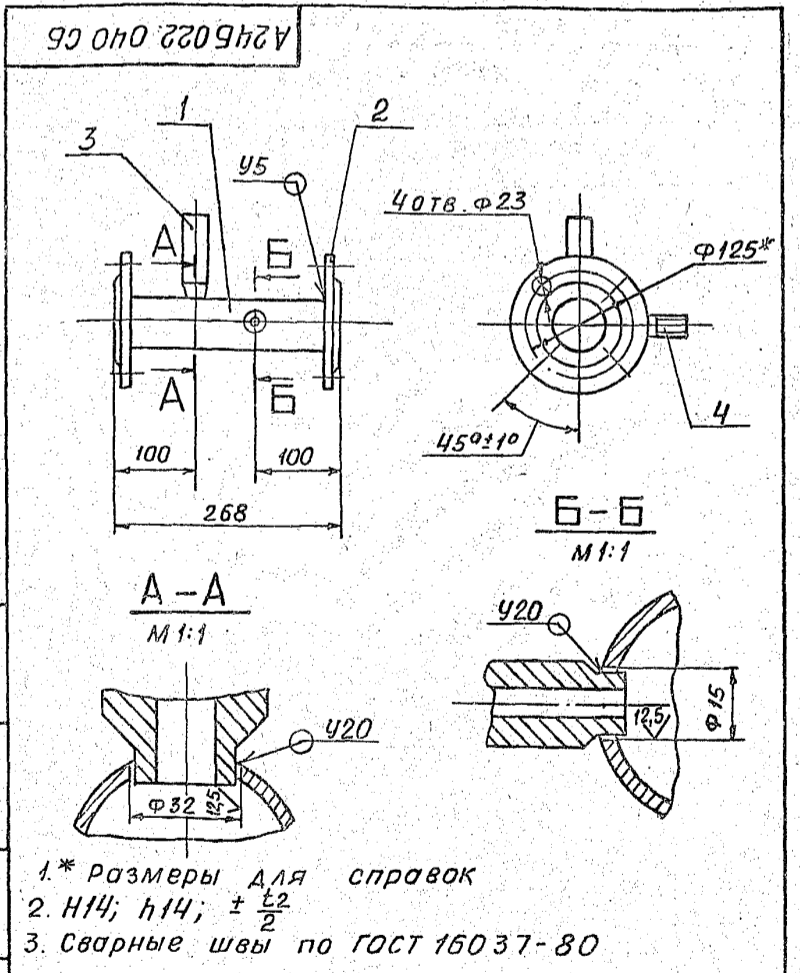
A24B022.040

Лит.	Лист	Листов
И	1	1

ТРУБОПРОВОД

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4



ИВ. № ПОЛ. И ВЗ. № ИНВ. № ДУБЛ. ПОЛ. И ДАТА

Изм. Лист			№ докум.			Подп.			Дата		
Разраб. Волобуев			В.С.			01.89					
Пров. Мерзляков			И.С.								
Рук. гр. Мерзляков			И.С.								
Гл. спец. Вайнберг			И.С.								
Н. контр. Литвак			И.С.								
Чтв. Спивак			И.С.								

A24B022 040 CB

Лит.	Масса	Масштаб
И	6,7	1:5

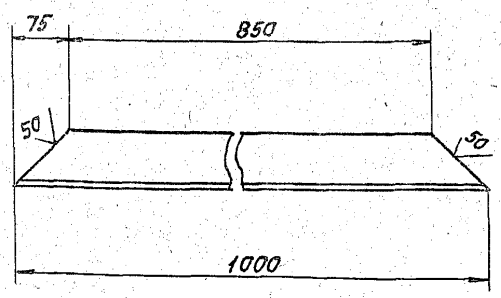
ТРУБОПРОВОД

Лист	Листов
1	1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

A24Б 022.012



НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ  
РАЗМЕРОВ: h14

A24Б 022.012

Подкас

ЛИСТ	МАССА	ПРЕСШТАВ
И	5,8	1:5

Уголок 75x75x5-Б ГОСТ 8509-86  
в Ст 3-Т ГОСТ 535-79

КОПИРОВАЛ: Яковлев

ФОРМАТ: А4

ФОРМА	ЗНАЧ	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A3			A24Б 022.050 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
B4	1		A24Б 022.029	ТРУБА В=137-1,0		
				Труба 45x2 ГОСТ 10704-76		
				ГОСТ 10705-80	1	0,3 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	2			ФЛАНЕЦ 1-40-16 В Ст3		
				ГОСТ 12820-80	1	
	3			ФЛАНЕЦ 1-40-63 В Ст3		
				ГОСТ 12821-80	1	
	4			ОТВОД 90° 45x2,5		
				ГОСТ 17375-83	1	
				ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ		
	5			УСТАНОВКА РАСШИРИТЕЛЯ		
				Б ЗКУ-3-87		
	6			УСТАНОВКА ШТУЦЕРА		
				М20x1,5-100 ЗКУ-33-76	1	
				РАЗЛИЧНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ А24Б 022.050 И А24Б 022.050-01		ПО СБОРОЧНОМУ ЧЕРТЕЖУ

A24Б 022.050

Трубопровод

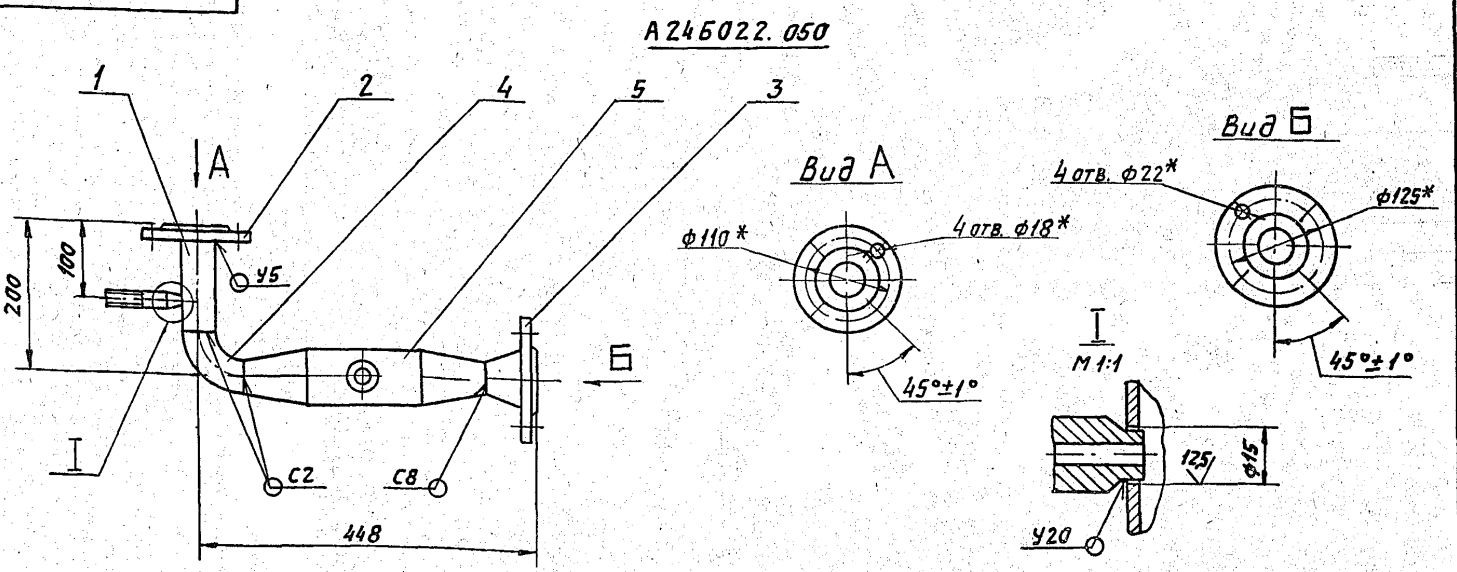
ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И		1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: Яковлев

ФОРМАТ: А4

A24Б 022.050 СБ



A24Б 022.050

A24Б 022.050-01

ОСТАЛЬНЫЕ - СМ. А24Б 022.050

1. \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. h14; h14; ± 1/2.
3. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 160037-80

A24Б 022.050

Трубопровод

ЛИСТ	МАССА	ПРЕСШТАВ
И	8,0	1:5

САНТЕХНИИПРОЕКТ

23056-18 28

КОПИРОВАЛ: Яковлев

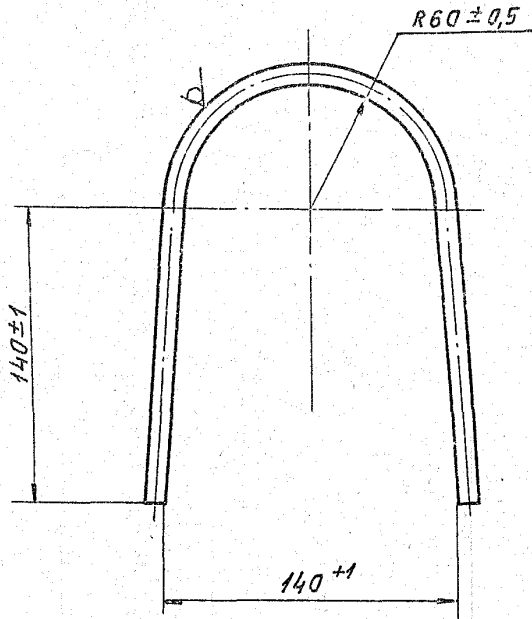
ФОРМАТ: А3





810 720 943V

50  
√(✓)



A 245 022. 018

Ушко

Лист	Масса	Масштаб
И	0,3	1:2
Лист		Листов 1

Круг 10-В ГОСТ 2590-71  
В Ст 3-Г ГОСТ 535-79

САНТЕХНИПРОЕКТ

Копировал: Хабич.

Формат: А4

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕНЕНИЕ
ДОКУМЕНТАЦИЯ						
A3			A 245 022. 070 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
ДЕТАЛИ						
A4	1		A 245 022. 021-01	ТРУБА	1	
A4	2		A 245 022. 022-01	ПАТРУБОК	1	
B4	3		A 245 022. 032	ТРУБА $\varnothing = 136-1,0$ ТРУБА 45x2 ГОСТ 10704-76 $\Delta$ ГОСТ 10705-80	1	0,3 кг
B4	4		A 245 022. 033	ТРУБА $\varnothing = 50-0,62$ ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76 $\Delta$ ГОСТ 10705-80	1	0,2 кг
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						
	5			ФЛАНЕЦ 1-40-16 В Ст 3 ГОСТ 12820-80	2	
	6			ОТВОД 90° 57x3 ГОСТ 17375-83	1	
	7			ПЕРЕХОД K57x4-45x25 ГОСТ 17378-83	1	
ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ						
	8			УСТАНОВКА РАСШИРИТЕ- ЛЯ 6 ЗК4-3-87	1	
	9			УСТАНОВКА ШТУЦЕРА M20x1,5-100 ЗК4-33-76	1	

A 245 022. 070

Трубопровод

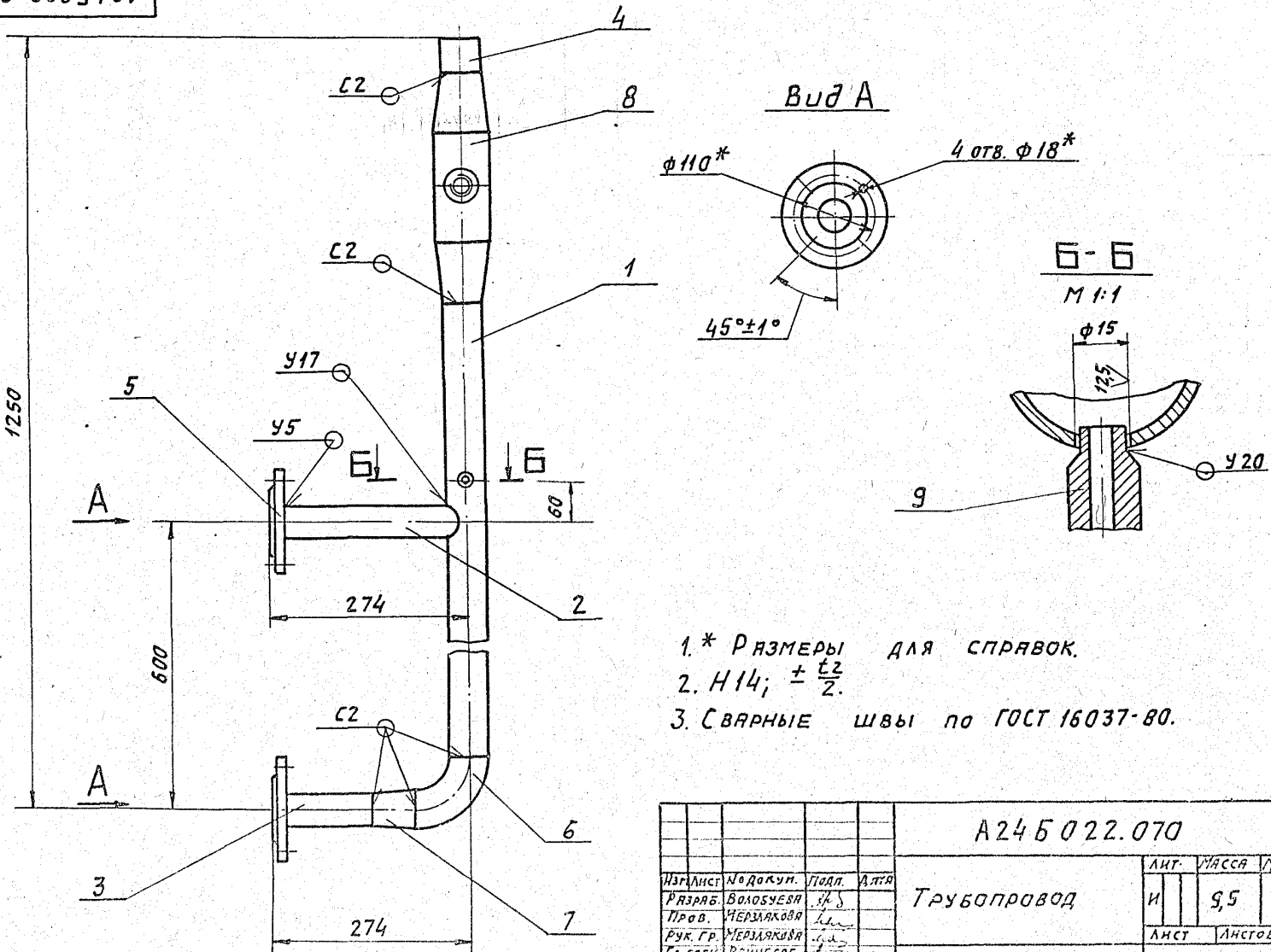
Лист	Масса	Масштаб
И	0,5	1:5
Лист		Листов 1

САНТЕХНИПРОЕКТ

Копировал: Хабич.

Формат: А4

83 010 720 943V



- \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.
- Н14;  $\pm \frac{t_2}{2}$ .
- СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.

A 245 022. 070

Трубопровод

Лист	Масса	Масштаб
И	0,5	1:5
Лист		Листов 1

САНТЕХНИПРОЕКТ

23056-18 30 Копировал: Хабич.

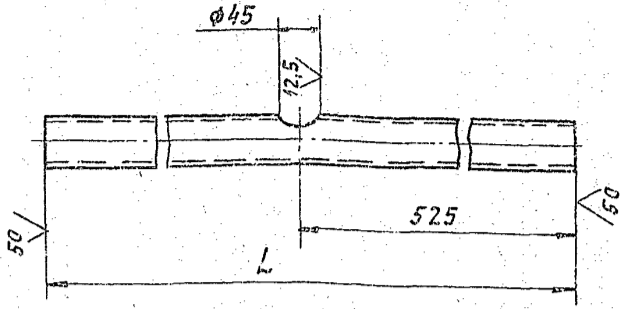
Формат: А3

5. 903-10 В. 7-1

ИЗМ. ПОСЛ. ПОДП. И ДАТА  
ИЗМ. ПОСЛ. ПОДП. И ДАТА  
ИЗМ. ПОСЛ. ПОДП. И ДАТА  
ИЗМ. ПОСЛ. ПОДП. И ДАТА  
ИЗМ. ПОСЛ. ПОДП. И ДАТА

А24Б022.021

(1/1)



Обозначение	L, мм	Масса, кг
A24Б022.021	1175	4,7
-01	805	3,2

Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; h14; ± 1/2.

A24Б022.021

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Рис.	1	А24Б022.021	Васильев	01.89	И	4,7	1:1
Пров.		Иерзлякова					
Рук. гр.		Иерзлякова					
Гл. спец.		Винберг					
Н. контр.		Литвак					
Утв.		Сливяк					

Труба 57х3 ГОСТ 10704-76  
Д ГОСТ 10705-80

САНТЕХНИПРОЕКТ

Копировал: Яковлев

Формат: А4

30

Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Примечание
			Документация		
A3		A24Б022.080 СБ	Сборочный чертеж		
			ДЕТАЛИ		
A4	1	A24Б022.021-01	Труба	1	
A4	2	A24Б022.022-02	Патрубок	1	
Б4	3	A24Б022.033	Труба $\rho=50-0,62$ Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	1	0,2 кг
Б4	4	A24Б022.035	Труба $\rho=95-0,87$ Труба 45х2 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	1	0,2 кг
			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	5		Фланец 1-40-63 В Ст3 ГОСТ 12821-80	2	
	6		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	1	
	7		Переход к 57х4-45х2,5 ГОСТ 17378-83	1	
			ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
	8		Установка расширительного бака 3К4-3-87	1	
	9		Установка штуцера М20х1,5-100 3К4-33-76	1	

A24Б022.080

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Рис.	1	А24Б022.080	Васильев	01.89	И	1	1
Пров.		Иерзлякова					
Рук. гр.		Иерзлякова					
Гл. спец.		Винберг					
Н. контр.		Литвак					
Утв.		Сливяк					

Трубопровод

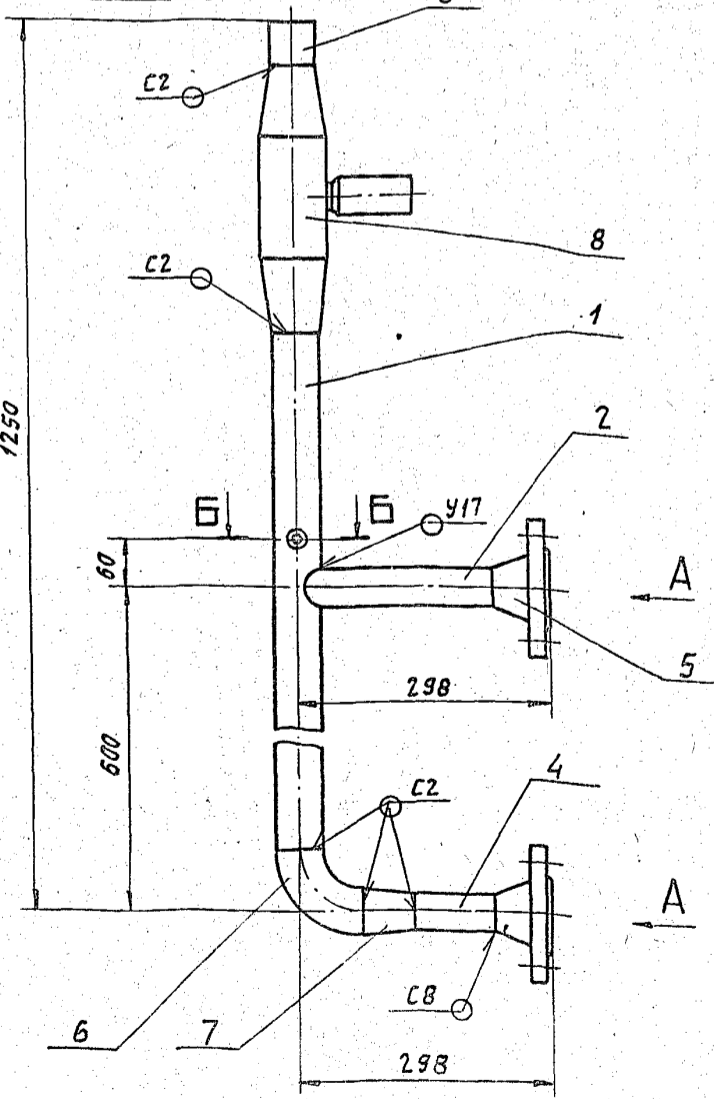
САНТЕХНИПРОЕКТ

Копировал: Яковлев

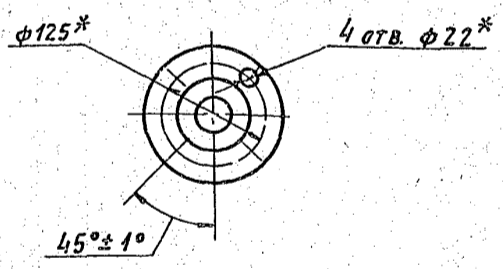
Формат: А4

А24Б022.080 СБ

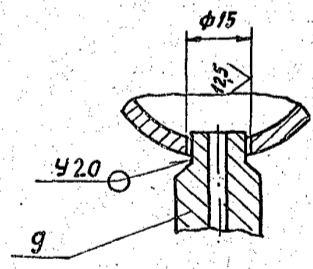
5.903-10 В.7-1



Вид А



Б-Б



- \* Размеры для справок.
- H14; ± 1/2.
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

A24Б022.080 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Рис.	1	А24Б022.080 СБ	Васильев	01.89	И	130	1:5
Пров.		Иерзлякова					
Рук. гр.		Иерзлякова					
Гл. спец.		Винберг					
Н. контр.		Литвак					
Утв.		Сливяк					

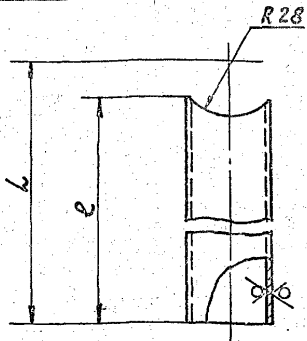
Трубопровод

САНТЕХНИПРОЕКТ

Копировал: Яковлев

Формат: А3

A245022.022



Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	L	R	
A245022.022	135	115	0,29
-01	271	251	0,58
-02	230	210	0,49

A245022.022

ПАТРУБОК

Труба 45x2 ГОСТ 10704-76  
Д ГОСТ 10705-80

Лист	Масса	Листов
1	—	1

Копировал: Хабилд. Формат А4

Исполнитель: Хабилд. Проверил: Волбуева. Дата: 10.03.10

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	№	Примечание
			Документация		
A3		A245022.090 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			ДЕТАЛИ		
Б4	1	A245022.029	ТРУБА		
			Труба 45x2 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80 R=137-10	1	0,3 кг
Б4	2	A245022.035	ТРУБА		
			Труба 45x2 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80 R=95-0,87	1	0,2 кг
			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	3		Фланец 1-40-16 В Ст3 ГОСТ 12820-80	1	
	4		Фланец 1-40-63 В Ст3 ГОСТ 12821-80	1	
	5		Отвод 90° 45x2,5 ГОСТ 17375-83	1	

A245022.090

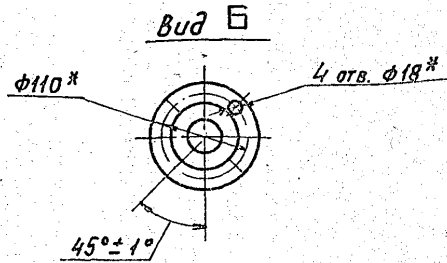
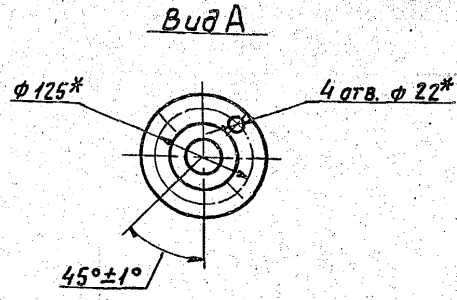
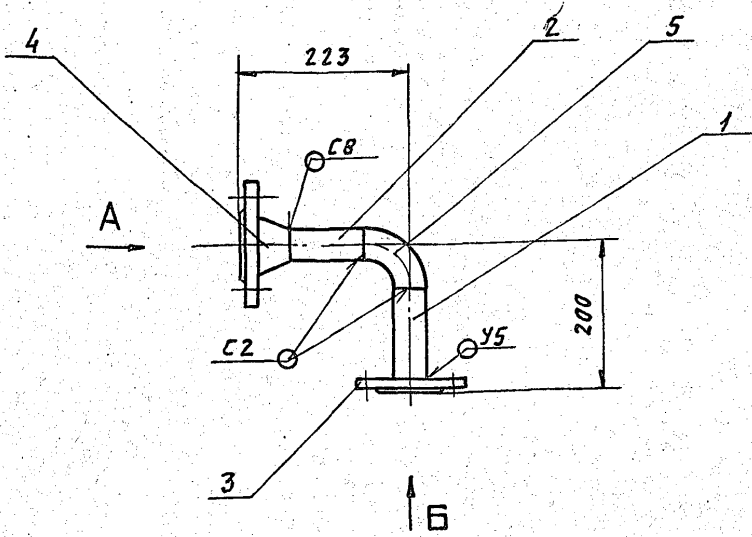
Трубопровод

Лист	Масса	Листов
1	—	1

Копировал: Хабилд. Формат А4

Исполнитель: Хабилд. Проверил: Волбуева. Дата: 10.03.10

A245022.090 СБ



- 1. \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. ± 0,2.
- 3. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80

A245022.090

Трубопровод

Лист	Масса	Листов
1	6,5	1-5

Копировал: Хабилд. Формат А3

5.903-10 В. 7-1

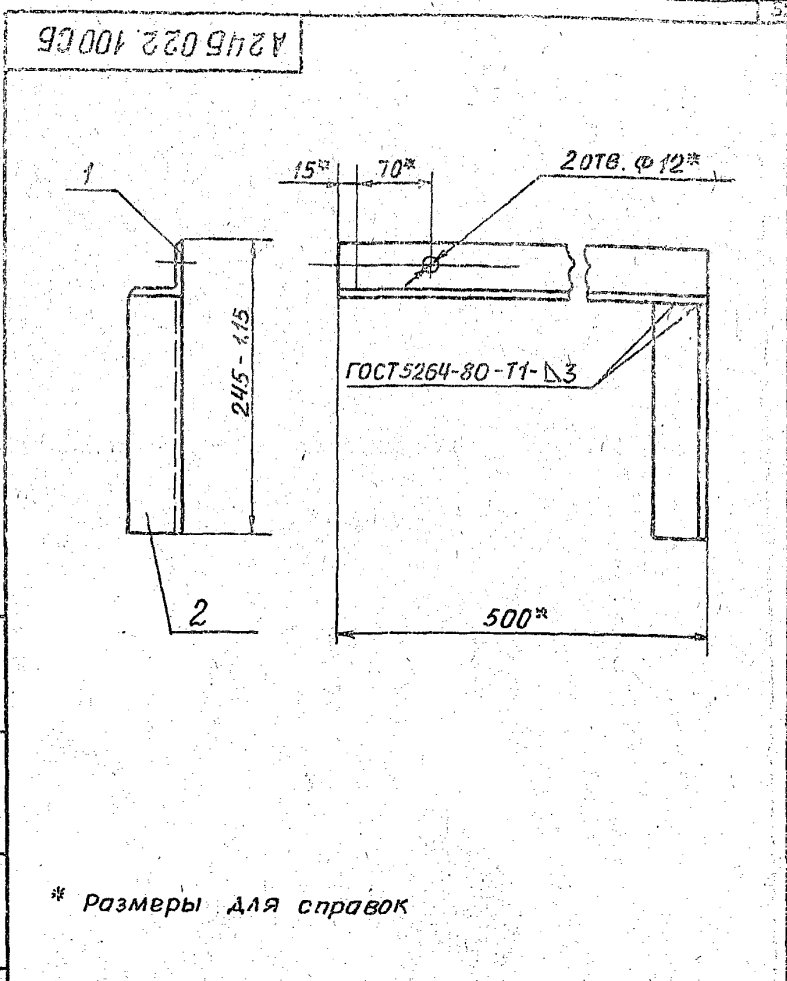
Исполнитель: Хабилд. Проверил: Волбуева. Дата: 10.03.10

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4			A 24 Б 022.100 СБ	Оборочный чертеж		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		1	A 24 Б 022.001-03	УГОЛОК	1	
Б4		2	A 24 Б 022.041	УГОЛОК Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86 ВСтЗ-I ГОСТ 535-79 e = 195-1,15	1	0,75 кг

Изм. №, лист, подп. и дата / Взам. инв. № / Инв. №, подп. и дата

Изм. лист				№ докум.				Подп.				Дата			
Разраб.				Волобуева				Сидорова				01.09			
Пров.				Мерзлякова				Сидорова							
Рук. гр.				Мерзлякова				Сидорова							
Н. контр.				Литвак				Сидорова							
УТВ.				Спивак				Сидорова							

A 24 Б 022.100		
ОПОРА		
Лит.	Лист	Листов
И	1	1
САНТЕХПРОЕКТ		
Формат А4		



\* Размеры для справок

Изм. №, лист, подп. и дата / Взам. инв. № / Инв. №, подп. и дата

A 24 Б 022.100 СБ			
ОПОРА			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Волобуева	Сидорова	01.09
Пров.	Мерзлякова	Сидорова	
Рук. гр.	Мерзлякова	Сидорова	
Гл. спец.	Вайнберг	Сидорова	
Н. контр.	Литвак	Сидорова	
УТВ.	Спивак	Сидорова	

Лит.	Масса	Масштаб
И	2,65	1:4
Лист		Листов
1		1
САНТЕХПРОЕКТ		
Формат А4		

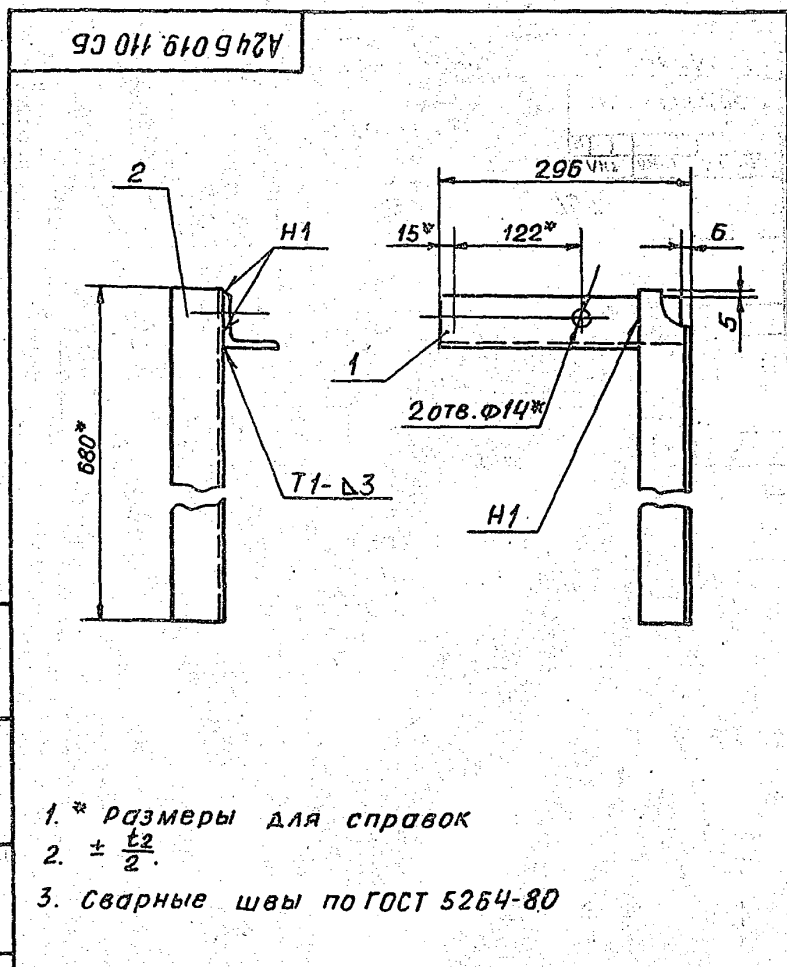
5.903-10 В. 7-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4			A 24 Б 022.110 СБ	Оборочный чертеж		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А4		1	A 24 Б 022.001-04	УГОЛОК	1	
Б4		2	A 24 Б 022.043	УГОЛОК Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86 ВСтЗ-I ГОСТ 535-79 e = 680-2,0	1	2,6 кг

Изм. №, лист, подп. и дата / Взам. инв. № / Инв. №, подп. и дата

Изм. лист				№ докум.				Подп.				Дата			
Разраб.				Волобуева				Сидорова				01.09			
Пров.				Мерзлякова				Сидорова							
Рук. гр.				Мерзлякова				Сидорова							
Н. контр.				Литвак				Сидорова							
УТВ.				Спивак				Сидорова							

A 24 Б 022.110		
ОПОРА		
Лит.	Лист	Листов
И	1	1
САНТЕХПРОЕКТ		
Формат А4		



- 1. \* Размеры для справок
- 2. ± t/2.
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм. №, лист, подп. и дата / Взам. инв. № / Инв. №, подп. и дата

A 24 Б 022.110 СБ			
ОПОРА			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Волобуева	Сидорова	01.09
Пров.	Мерзлякова	Сидорова	
Рук. гр.	Мерзлякова	Сидорова	
Гл. спец.	Вайнберг	Сидорова	
Н. контр.	Литвак	Сидорова	
УТВ.	Спивак	Сидорова	

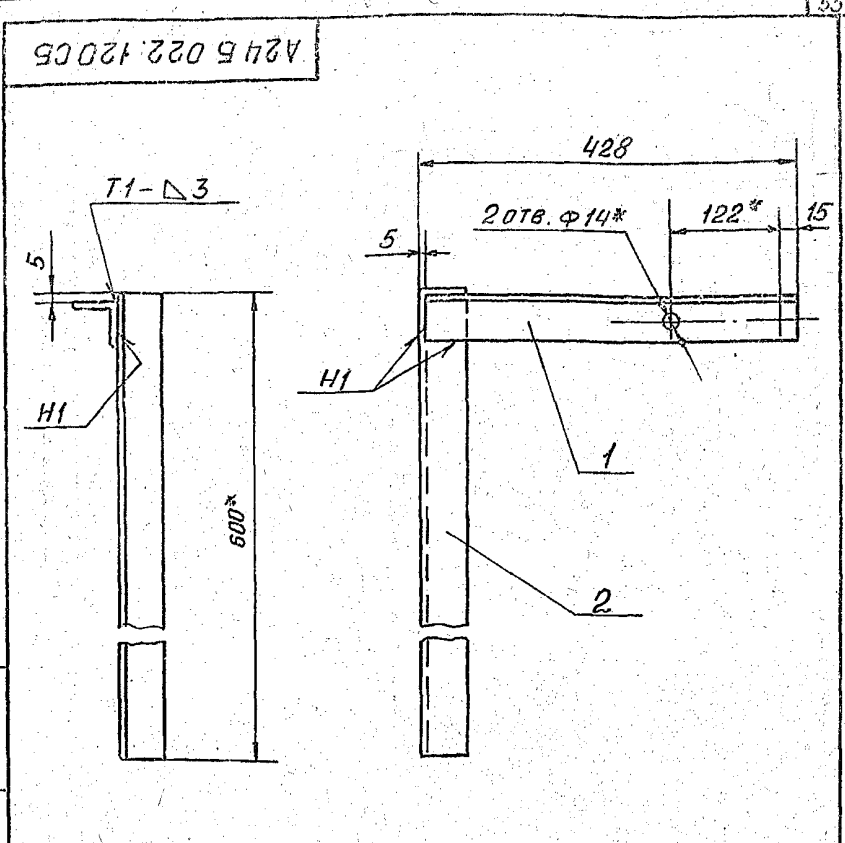
Лит.	Масса	Масштаб
И	3,7	1:4
Лист		Листов
1		1
САНТЕХПРОЕКТ		
Формат А4		



Экз.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>						
А4			A 24 Б 022.120 СБ	Сборочный чертеж		
<b>ДЕТАЛИ</b>						
А4	1		A 24 Б 022.001-05	УГОЛОК	1	
Б4	2		A 24 Б 022.045	УГОЛОК		
				УГОЛОК 50x50x6-В ГОСТ 8509-88 ВСТ.3-ГОСТ 535-79 e=530-1,75	1	2,4 кг

ИЗМ. № ПОДЛ. И ДАТА ИМЯ ИНЖ. ИЛИ МАШ. ПОДЛ. И ДАТА

A 24 Б 022.120			
ОПОРА			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Волобуева		
Пров.	Мерзляков		
Рук. гр.	Мерзляков		
Н. контр.	Литвак		
Утв.	Спивак		
Лит.	Лист	Листов	
И	1	1	
САНТЕХПРОЕКТ			
Формат А4			

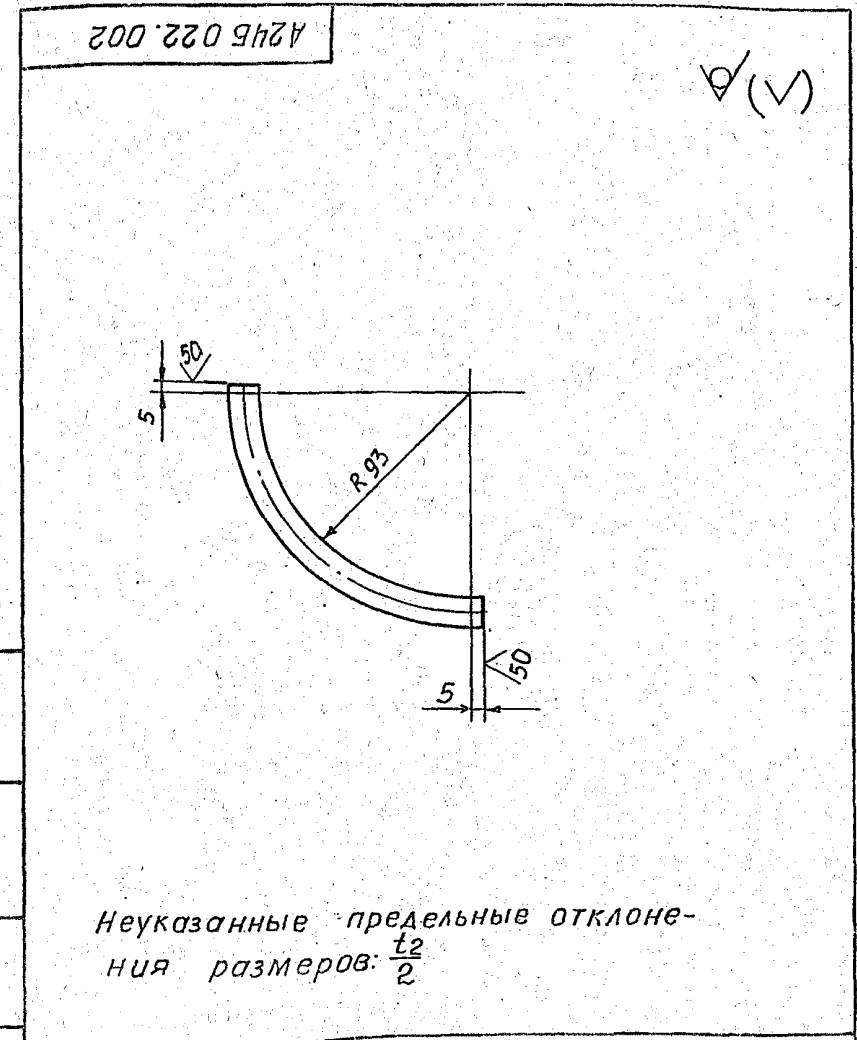


1. \* Размеры для справок
2. h14; ±  $\frac{t_2}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

ИЗМ. № ПОДЛ. И ДАТА ИМЯ ИНЖ. ИЛИ МАШ. ПОДЛ. И ДАТА

A 24 Б 022.120 СБ			
ОПОРА			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Волобуева		
Пров.	Мерзляков		
Рук. гр.	Мерзляков		
Гл. спец.	Вайнберг		
Н. контр.	Литвак		
Утв.	Спивак		
Лит.	Масса	Масштаб	
И	4,0	1:5	
САНТЕХПРОЕКТ			
Формат А4			

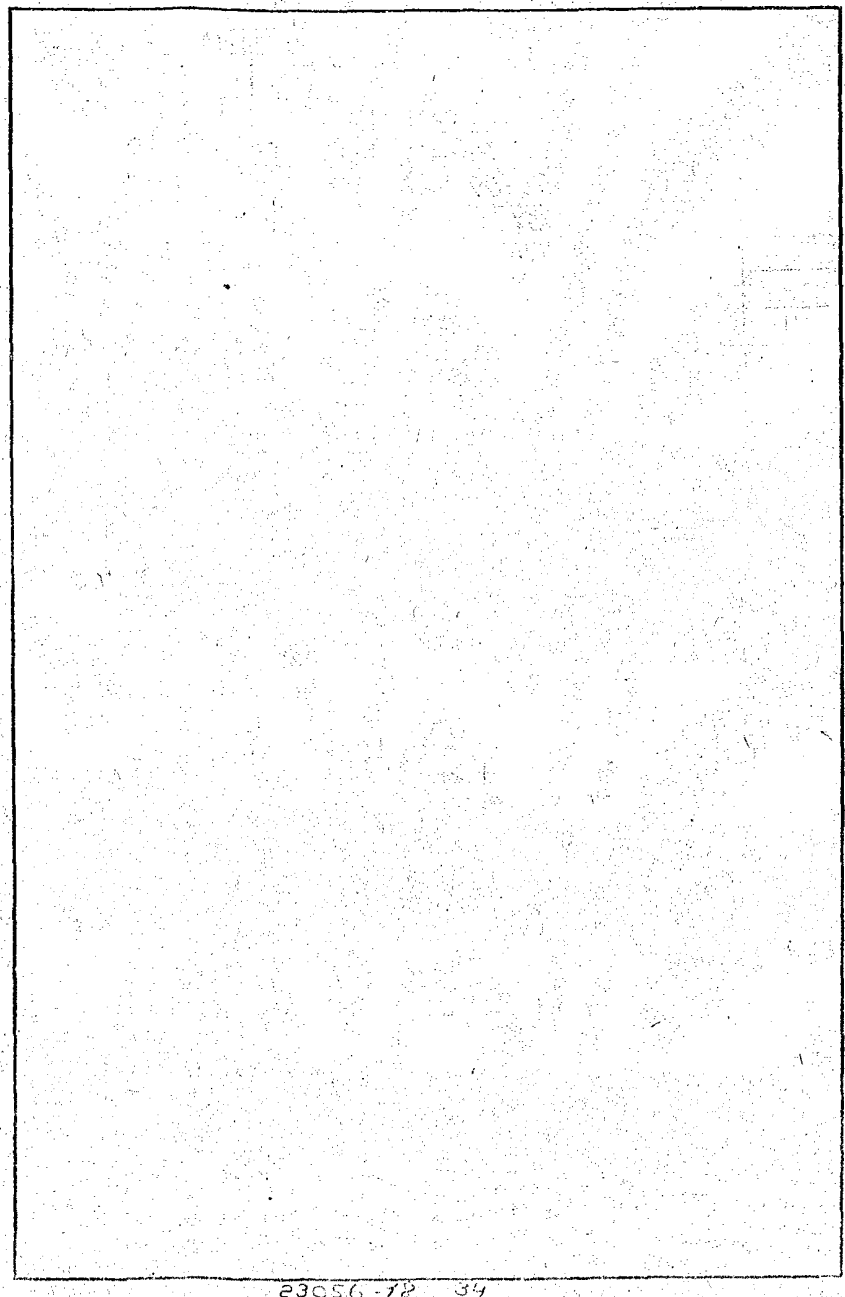
5.903-10 В.7-1



Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\frac{t_2}{2}$

ИЗМ. № ПОДЛ. И ДАТА ИМЯ ИНЖ. ИЛИ МАШ. ПОДЛ. И ДАТА

A 24 Б 022.002			
ТРУБКА			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Волобуева		
Пров.	Мерзляков		
Рук. гр.	Мерзляков		
Гл. спец.	Вайнберг		
Н. контр.	Литвак		
Утв.	Спивак		
Лит.	Масса	Масштаб	
И	001	1:20	
САНТЕХПРОЕКТ			
Формат А4			



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
			A245 019. 000 СБ	Сборочный чертёж		
			A245 019. 000 СТ	Технологическая схема		
			A245 016. 000 Э	Схема электрических соединений		
			A245 016. 000 Д	Блоки подогрева и охлаждения		
				Технические требования		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
			1 A 12B 101. 000-03	Установка манометра МПЧ-У	1	Выпуск 9-1
			2 A245 019. 010	Рама	1	
			3 A245 019. 020	Трубопровод	1	
			4 A245 019. 030	Трубопровода	1	
			5 A245 019. 040	Трубопровода пара	1	
			6 A245 019. 050	Отвод	2	
			7 A245 019. 060	Трубопровода	1	
			8 A245 019. 070	Компенсатороводчик	1	
			9 A245 019. 080	Трубопровода	1	
			10 A245 019. 090	Трубопровода с расширителем	1	
			11 A245 019. 100	Сочленение испол-		

ИЗМ. ПОДП. ПОДАТ. И ДАТА

A245 019. 000

БЛОК ПОДОГРЕВА ИСХОДНОЙ ВОДЫ БПИВ-25x1-2

Лист 1 Лист 1 Листов 4 САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				нительного механизма с регулирующим клапаном	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		15		Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч66р Ду80; Ру10	3	ГОСТ 8437-75
		16		Вентиль запорный фланцевый 15кч19п Ду50; Ру16	3	ГОСТ 5761-74
		17		Клапан обратный подъемный фланцевый 15кч 9п1 Ду 50; Ру 25	1	ГОСТ 11823-74
		18		Задвижка клиновья фланцевая 30ч41мм Ду 100; Ру 16	1	ГОСТ 10194-78
				Паклядки		ГОСТ 15180-85
		19		A-50-25	8	
		20		A-80-16	6	
		21		A-100-16	2	

ИЗМ. ПОДП. ПОДАТ. И ДАТА

A245 019. 000

Лист 2

Формат А4

5. 903-10 Б.71

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		25		Фланец 1-100-16	1	ГОСТ 12821-80
		26		Термопреобразователь сопротивления ТСОМ0879542821	2	425-28ГОСТ6651-84
				Болты		ГОСТ 1798-70
		27		M16x45.36	4	
		28		M16x55.36	72	
		29		M20x40.36	4	
				Гайки		ГОСТ 5915-70
		30		M16.4	72	
		31		M20.4	4	
				Опоры		ГОСТ 14911-82
		32		ОПБ2-57	1	
		33		ОПБ2-60	1	
				Шайбы		ГОСТ 11371-78
		34		16.02	76	
		35		20.02	4	
				Прочие изделия		
		36		Установка термометра П5.1.240.103	1	в опр. 2П250.100.200 1ТМЧ-143-75

ИЗМ. ПОДП. ПОДАТ. И ДАТА

A245 019. 000

Лист 3

Формат А4

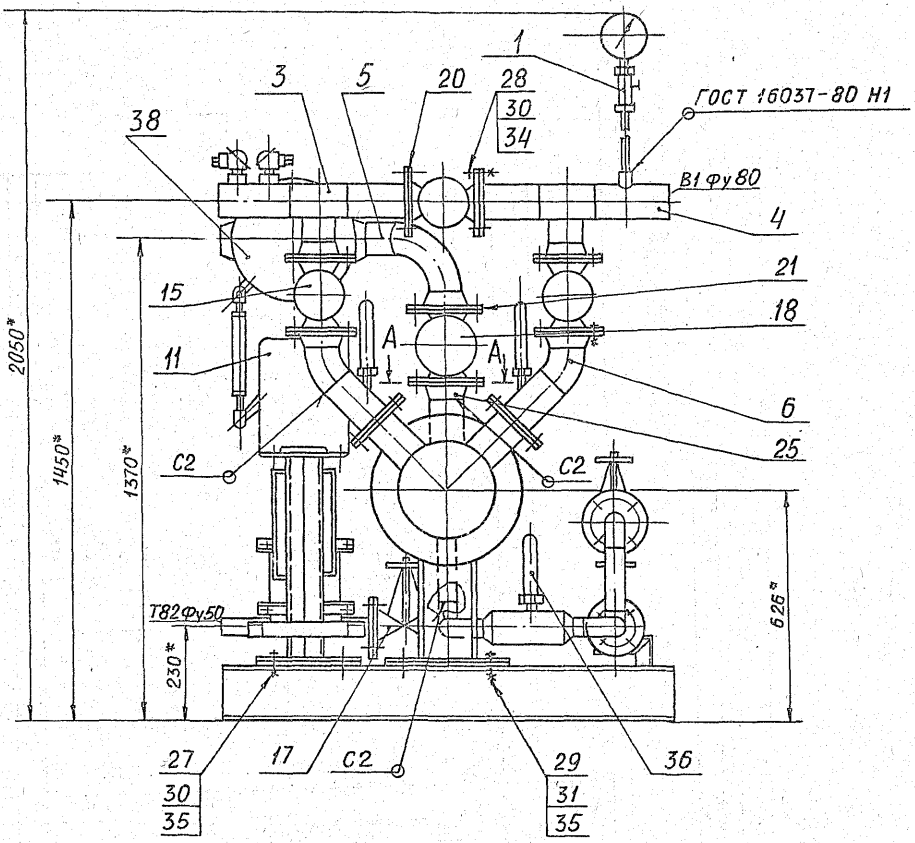
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		37		Установка термометра П2.1.240.103		в опр. 2П250.100.200 2ТМЧ-142-75
		38		Клапан регулирующийся 6с-9-2	1	
		39		Подогреватель 9-25 т/ч	1	ТУ 108-868-79
				Материалы		
		40		Провод ПРГН 3(1x0,75)	3,7 м	ТУ 16-705.456-87
		41		Металлоручка РЗ-ЦХ-Ш Ф 18 мм	3,7 м	ТУ 22-3988-77

ИЗМ. ПОДП. ПОДАТ. И ДАТА

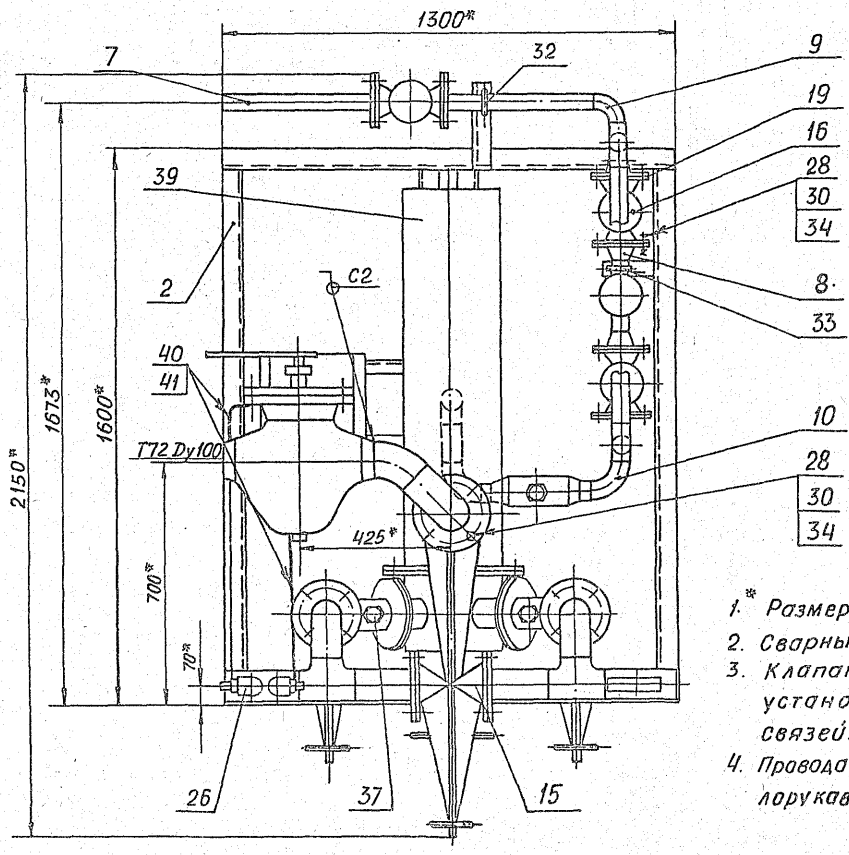
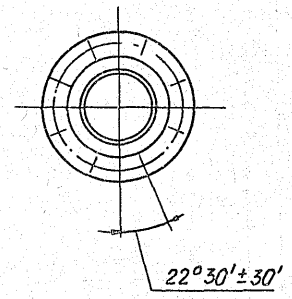
A245 019. 000

Лист 4

Формат А4



A - A  
M 1:5



- 1. \* Размеры для справок
- 2. Сварные швы С2 по ГОСТ 16037-80
- 3. Клапан регулирующий (поз. 38) установить при монтаже межблочных связей.
- 4. Провода поз. 40 прокладывать в металлорукаве поз. 41.

5. 903-10 В. 7-1

Изм. № 1 подл. и дате. Взам. инв. № инв. № авт. подл. и дате.

				A24Б 019.000СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат.	Блок подогрева исходной воды БЛИВ-25х1-2	Лит.	Масса	Масштаб
		Смолянский				И	8200	1:10
		Фрадкин				Лист		Листов 1
		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ		
		Фрадкин						
		Н. Комар						
		Литвак						
		Уте						
				23056-78	36	Формат А2		







ИЗМ. ПОСЛА ПОДП. И ДАТА ВЗР. ИВЕН. ИВ. ЧУБА. ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
A4			A245 019. 030 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
				ТРУБЫ		
				Труба 89x3 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
Б4	1		A245 019. 008	L = 225-1,15	1	1,7 кг
Б4	2		A245 019. 009	L = 160-1,0	1	1,2 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	3			ФЛАНЕЦ 1-80-10		
				ГОСТ 12820-80	1	
	4			Отвод 90° 89x3,5		
				ГОСТ 17375-83	1	
	5			Тройник 89x3,5		
				ГОСТ 17376-83	1	
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
	6			УСТАНОВКА ШТУЦЕ- РА М20x1,5-50		
				ЗКЧ-45-76	1	

A245. 019. 030  
 Трубопровод  
 Копировал: Кобин. Формат: А4

5. 903-10 В. 7-1

ИЗМ. ПОСЛА ПОДП. И ДАТА ВЗР. ИВЕН. ИВ. ЧУБА. ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
A4			A245 019. 050 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	1			ФЛАНЕЦ 1-80-10		
				ГОСТ 12821-80	1	
	2			Отвод 45° 89x3,5		
				ГОСТ 17375-80	1	

A245 019. 050  
 Отвод  
 Копировал: Кобин. Формат: А4

38

ИЗМ. ПОСЛА ПОДП. И ДАТА ВЗР. ИВЕН. ИВ. ЧУБА. ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
A4			A245 019. 040 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	1			Отвод 45° 108x4		
				ГОСТ 17375-83	1	
	2			Отвод 90° 108x4		
				ГОСТ 17375-83	1	
	3			Фланец 1-100-16		
				ГОСТ 12821-80	1	

A245 019. 040  
 Трубопровод  
 ПАРА  
 Копировал: Кобин. Формат: А4

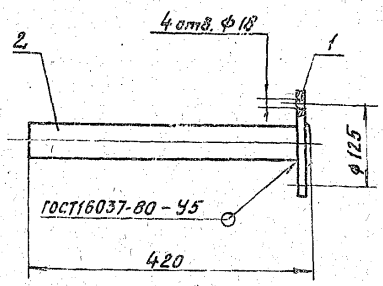
ИЗМ. ПОСЛА ПОДП. И ДАТА ВЗР. ИВЕН. ИВ. ЧУБА. ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
A4			A245 019. 060 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	1			ФЛАНЕЦ 1-50-25		
				ГОСТ 12820-80	1	
				ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ:		
				A245 019. 060		
				ДЕТАЛИ		
Б4	2		A245 019. 011	ТРУБА L=417-1,55		
				Труба 57x3 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80	1	1,67 кг
				A245 019. 060-01		
				ДЕТАЛИ		
Б4	2		A245 019. 012	ТРУБА L=107-0,87		
				Труба 57x3 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80	1	0,42 кг

A245 019. 060  
 Трубопровод  
 Копировал: Кобин. Формат: А4



А 245 019.060СБ



Обозначение	L, мм	Масса, кг
А 245 019.060	420	4,4
-01	110	3,2

Размеры для справок.

А 245 019.060СБ

Трубопровод

Лист	Масса	Масштаб
И	см.	1:5
Лист	Листов 1	

САНТЕХНИИПРОЕКТ  
Формат: А4

Изм. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, дата, Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Пробер.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.
Г.Контр.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.
И.Контр.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.
Чтб.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.

70

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А 245 019.070СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Фланец 1-50-16 ГОСТ 12821-80	2	
				Прочие изделия		
		2		Конденсатоотводчик 45 с 13 нх ДУ 50: Ру 40 ТУ 26-07-1138-76	1	

Изм. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, дата, Подп. и дата

А 245 019.070

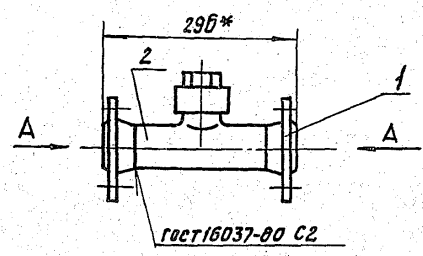
Конденсатоотводчик

Лист	Лист	Листов
И	И	1
Лист	Листов 1	

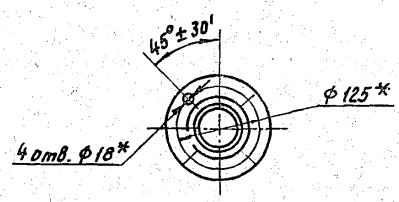
САНТЕХНИИПРОЕКТ  
Формат: А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Пробер.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.
Г.Контр.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.
И.Контр.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.
Чтб.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.

А 245 019.070СБ



Вид А



Размеры для справок.

А 245 019.070СБ

Конденсатоотводчик

Лист	Масса	Масштаб
И	10,6	1:5
Лист	Листов 1	

САНТЕХНИИПРОЕКТ  
Формат: А4

5.903-10 В.7-1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Пробер.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.
Г.Контр.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.
И.Контр.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.
Чтб.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А 245 019.080СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Трубы		
				57х3 ГОСТ 10704-76		
				Труба д. ГОСТ 10705-80		
Б4	1	А 245 019.015	L = 180 -1,0		1	0,72 кг
Б4	2	А 245 019.016	L = 227 -1,15		1	0,9 кг
Б4	3	А 245 019.017	L = 388 -1,4		1	1,55 кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	2	
		5		Тройник 57х3 ГОСТ 17376-83	1	
		6		Фланец 1-50-16 ГОСТ 12820-80	2	
		7		Фланец 1-50-16 ГОСТ 12821-80	1	

Изм. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, дата, Подп. и дата

А 245 019.080

Трубопровод

Лист	Лист	Листов
И	И	1
Лист	Листов 1	

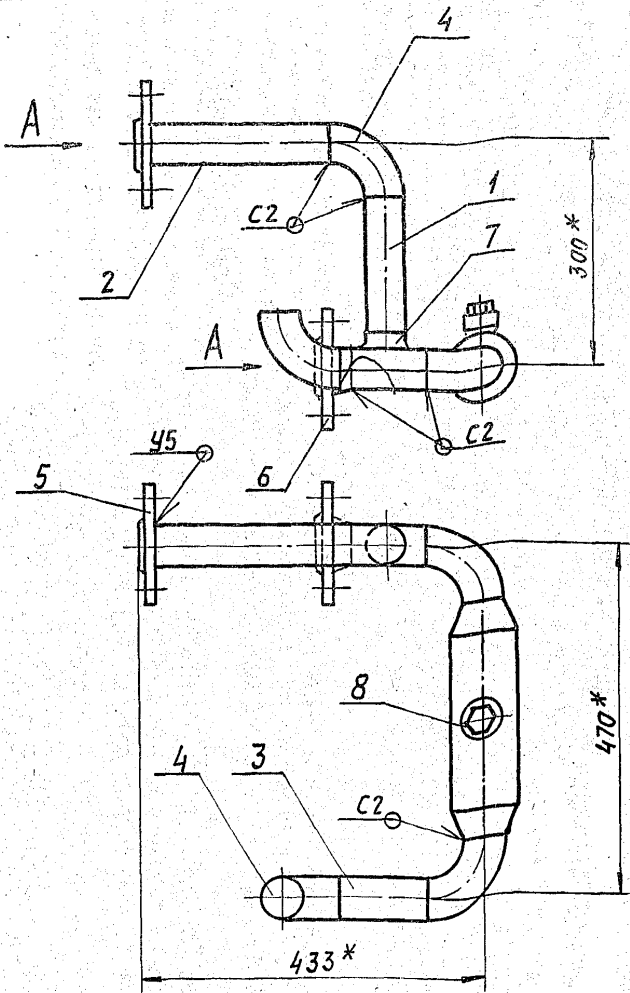
САНТЕХНИИПРОЕКТ  
Формат: А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Пробер.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.
Г.Контр.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.Ф.
И.Контр.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.	Л.Л.Л.Л.
Чтб.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.

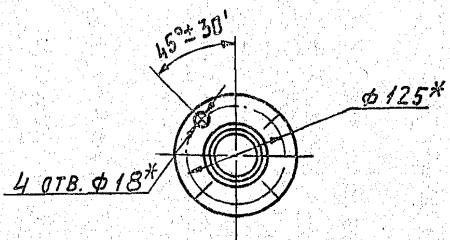




A245 019 090 СБ



Вид А



1. \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.  
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.

A245 019. 090 СБ				Лист	Листов
Трубопровод с РАСШИРИТЕЛЕМ				12,1	1:5
				Лист	Листов 1
				САНТЕХНИПРОЕКТ	

ФОРМАТ А3

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

6.7-1  
5.903-10

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

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
A2			A245 019. 100 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
A4		1	A245 019. 110	ШТАНГА		
				ДЕТАЛИ		
A4		2	A245 016. 046	Ось	1	
		3	-01	Ось	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		5	M6x25.36		4	
		6	M12x40.36		4	
		7	Винт М4x20.36 ГОСТ 17473-80			
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		8	M4.4.		4	
		9	M6.4		4	
		10	M12.4		4	

A245 019. 100

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Лист	Листов
		См. инв. №		02.83	1	1	2
СОУЛЧЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬ НОГО МЕХАНИЗМА С РЕГУ- ЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ.				САНТЕХНИПРОЕКТ			
Копировал: Яска				ФОРМАТ А4			

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		11		6. 02	4	
		12		12. 02	2	
		13		16. 02	2	
		14		ШПАННТ 3,2x2,2 ГОСТ 397-79	4	
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
		15		МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИ- ЧЕСКИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ- НЫЙ МЭО-100/25-025Р		
				ТУ 25-02.19 1401-81	1	
		16		УСИЛИТЕЛЬ ТРЕХПО- ЗИЦИОННЫЙ У29.3		
				ТУ 25.02(61) - 84	1	
		17		Стойка СИМ 41		
				ТКЧ-3189-87	1	
		18		КОРБОКЯ СЕДИНИ- ТЕЛЬНАЯ КС-20-1		
				ТУ 36. 2568 - 83	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Провода		
				ТУ 16-705.456-87		
		19		ПРГИ 1x0,75	2	М
		20		ПРГИЗ (1x0,75)	1	М
		21		МЕТАЛЛОРУКАВ		
				РЗ - ЦХ-Ш Ф18 мм		
				ТУ 22-3988-77	3	М

A245 019. 100

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Лист	Листов
		См. инв. №		02.83	1	1	2
Копировал: Яска				ФОРМАТ А4			

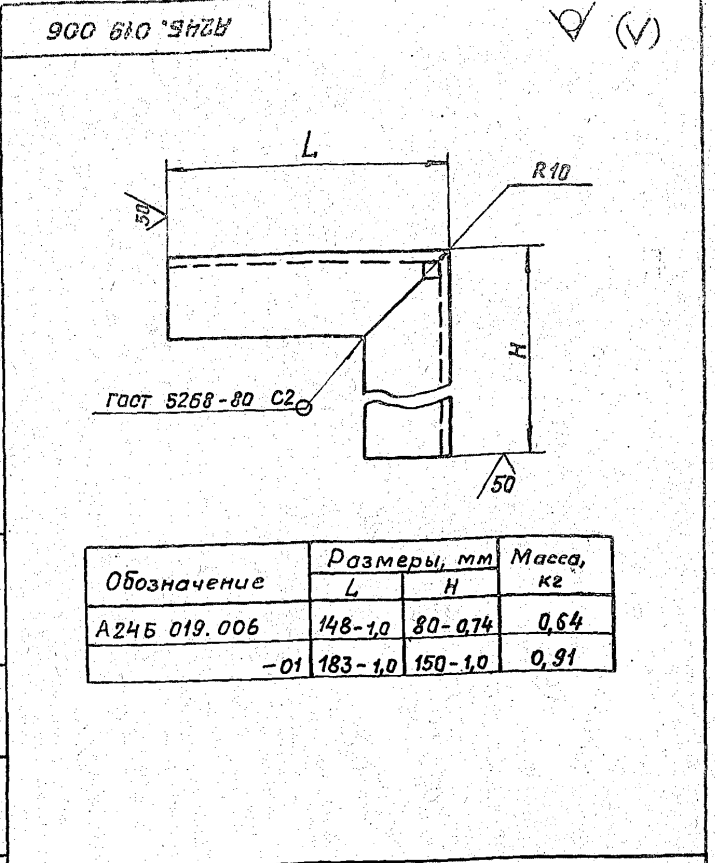


Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. Примечан.
				<u>Документация</u>	
A3			A24Б.019.110 СБ	Сборочный чертёж	
				<u>Детали</u>	
A4	1		A24Б.016.047	Ушко	2
	2		-01	Ушко	2
A4	3		A24Б.016.048	Винт	1
	4		-01	Винт	1
A4	5		A24Б.016.049	Втулка	1
	6		-01	Втулка	1
A4	7		A24Б.016.051	Бобышка	2
B4	8		A24Б.019.022	Труба	
				Труба 32x4 ГОСТ 8733-73	
				д. ГОСТ 8733-74	
				L = 154-1,0	1 0,5 кг

Изм. № табл. Лист. и дата. Взам. инв. № Инв. № табл. Лист. и дата.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата			A24Б.019.110		
Разраб.	Смолянская	И.И.	Лит.	Лист	Листов
Проб.	Мерзляков		И		1
Рук. гр.	Мерзляков		Штанга		
Н. контр.	Литвак		СантехНИИпроект		
Утв.	Сливак		СантехНИИпроект		

Формат А4



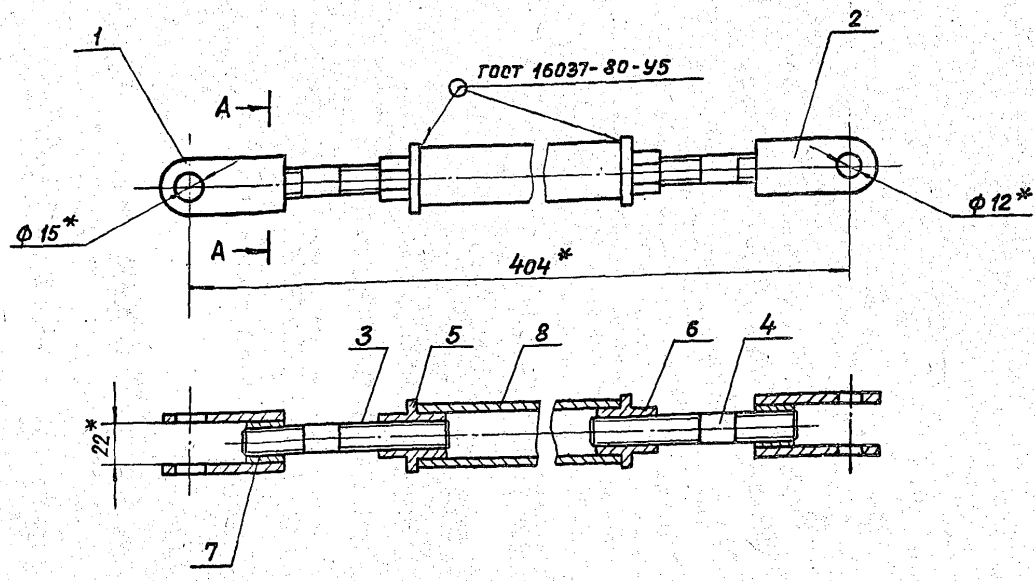
Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	L	H	
A24Б.019.006	148-1,0	80-0,74	0,64
-01	183-1,0	150-1,0	0,91

Изм. № табл. Лист. и дата. Взам. инв. № Инв. № табл. Лист. и дата.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата			A24Б.019.006		
Разраб.	Смолянская	И.И.	Уголок.		
Проб.	Фрадкий		Уголок 45x45x4Б ГОСТ 8509-86		
Т. контр.	Фрадкий		ВСтЗ-Г, ГОСТ 535-79		
Гл. спец.	Грановский		СантехНИИпроект		
Н. контр.	Литвак		СантехНИИпроект		
Утв.	Сливак		СантехНИИпроект		

Формат А4

A24Б.019.110 СБ

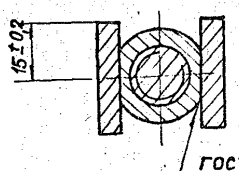


A-A  
M 1:1

\* Размеры для справок.

5.903-10 В. 7-1

Изм. № табл. Лист. и дата. Взам. инв. № Инв. № табл. Лист. и дата.



ГОСТ 11534-75 91

Изм. Лист № докум. Подп. Дата			A24Б.019.110 СБ		
Разраб.	Смолянская	И.И.	Штанга		
Проб.	Мерзляков		Штанга		
Рук. гр.	Мерзляков		Штанга		
Гл. спец.	Грановский		Штанга		
Н. контр.	Литвак		Штанга		
Утв.	Сливак		Штанга		

23056-18 45

Формат А3

Формат Зона Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
		ДОКУМЕНТАЦИЯ		
	A245 020. 000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
	A245 020. 000 СТ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА		
	A245 016. 000Д	БЛОКИ ПОДОГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ		
		ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
И	1 A12B 101. 000-03	УСТАНОВКА ИЯНО- МЕТРА ИПЧ-У	1	выпуск 0-1
А4	2 A245 019. 030	ТРУБОПРОВОД	1	
А4	3 A245 019. 050	ОТВОД	2	
А4	4 A245 019. 060	ТРУБОПРОВОД	1	
А4	5 -01	ТРУБОПРОВОД	1	
А4	6 A245 019. 070	КОМПЕНСАТОР ПРОВОДА- ЧНИК	1	
А4	7 A245 019. 080	ТРУБОПРОВОД	1	
А4	8 A245 019. 090	ТРУБОПРОВОД С РАСШИРИТЕЛЕМ	1	
А4	9 A245 020. 010	ТРУБОПРОВОД	1	
А4	10 A245 020. 020	ПЕРЕХОД	1	

ИЗМ. И ПОДП. ПОСЛ. И ДАТА

**A245 020. 000**

БЛОКИ ПОДОГРЕВА  
И ОХЛАЖДЕНИЯ  
ИСХОДНОЙ ВОДЫ  
БПНВ-25х1-1

САМТЕХНИПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: КОБЫЛ. ФОРМАТ: А4

Формат Зона Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
И	11 A245 020. 030	КОЛЕНА	1	
И	12 A245 020. 040	СТОЙКА	1	
И	13 A245 020. 050	РАМА	1	
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		ПРОКЛАДКИ ГОСТ 15180-86		
И	15	А-50-25	13	
И	16	А-80-10	6	
		БОЛТЫ ГОСТ 7798-70		
И	17	М16х45.36	76	
И	18	М20х40.36		
		ГАЙКИ ГОСТ 5915-70		
И	19	М16.4	76	
И	20	М20.4	4	
		ШАЙБЫ ГОСТ 4371-78		
И	21	16.02	76	
И	22	20.02	4	
И	23	ЗЯДВИЖКА ПАРАЛЛЕЛЬ- НАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ 30ч 6 БР ДУ 80; РУ 10 ГОСТ 8437-75	3	
И	24	ЗЯДВИЖКА КЛИНОВАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕ- ЛЕМ 30с 41 НЖ ДУ 50; РУ 16 ГОСТ 10194-78	2	

ИЗМ. И ПОДП. ПОСЛ. И ДАТА

**A245 020. 000**

САМТЕХНИПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: КОБЫЛ. ФОРМАТ: А4

5.903-10 В.7-1

Формат Зона Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
И	25	ВЕНТИЛЬ ФРАНЦЕВСКИЙ 15 КЧ 19 П; ДУ 50 РУ 16 ГОСТ 18162-72	3	
И	26	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПОДЪЕМНЫЙ ФРАНЦЕ- ВСКИЙ 16 КЧ 9 П 1 ДУ 50; РУ 25 ГОСТ 11823-74	1	
И	27	ОПОРЫ ГОСТ 1494-82 ОПБ 2-57	2	
И	28	ОПБ 2-60	1	
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
И	30	ПОДОГРЕВАТЕЛЬ Q=2574 ТУ 108-868-79	1	
И	31	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕ- РАТУРЫ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ РТ-ДО-50 ДУ 50; РУ 10	1	ЗВОДА ТЕПЛОКОМ ТРУБА И.С.ЯФОНОВ
И	32	УСТАНОВКА ТЕРМО- МЕТРА П.1. 240.103 В ОПРАВЕ 2 П 250.100.200 ЗТМЧ-142-75	2	

ИЗМ. И ПОДП. ПОСЛ. И ДАТА

**A245 020. 000**

САМТЕХНИПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: КОБЫЛ. ФОРМАТ: А4

Формат Зона Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
И	33	УСТАНОВКА ТЕРМО- МЕТРА П.1. 240.103 В ОПРАВЕ 2 П 250.100.200 ЗТМЧ-143-75	1	

ИЗМ. И ПОДП. ПОСЛ. И ДАТА

**A245 020. 000**

САМТЕХНИПРОЕКТ

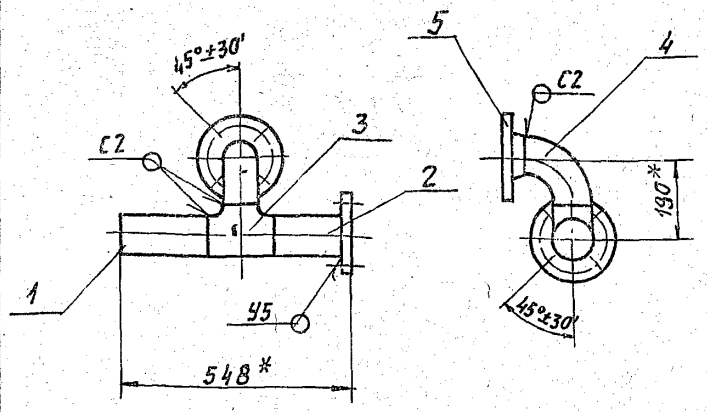
КОПИРОВАЛ: КОБЫЛ. ФОРМАТ: А4







A24Б 020.010 СБ



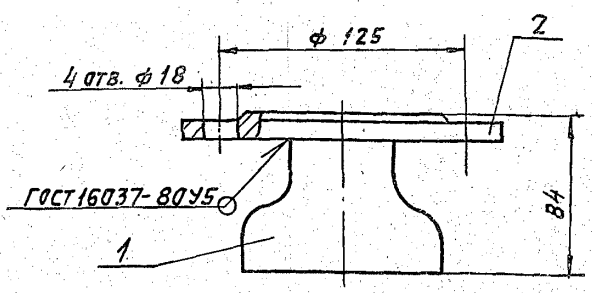
- 1.\* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВК.
- 2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРБ.	СМОЛЯНСКАЯ	И.И.	02.89
ПРОВ.	ФРАДКНИ		
Т. КОНТР.	ФРАДКНИ		
ГЛ. СПЕЦ.	ГРЯНОВСКИИ		
Н. КОНТР.	ЛИТВАК		
УТВ.	СПИВЯК		

A24Б 020.010 СБ			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРБ.	СМОЛЯНСКАЯ	И.И.	02.89
ПРОВ.	ФРАДКНИ		
Т. КОНТР.	ФРАДКНИ		
ГЛ. СПЕЦ.	ГРЯНОВСКИИ		
Н. КОНТР.	ЛИТВАК		
УТВ.	СПИВЯК		
ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ	
И	10,5	1:10	
ЛИСТ	ЛИСТОВ		1
САНТЕХНИИПРОЕКТ			

ФОРМАТ: А4

A24Б 020.020 СБ



РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВК.

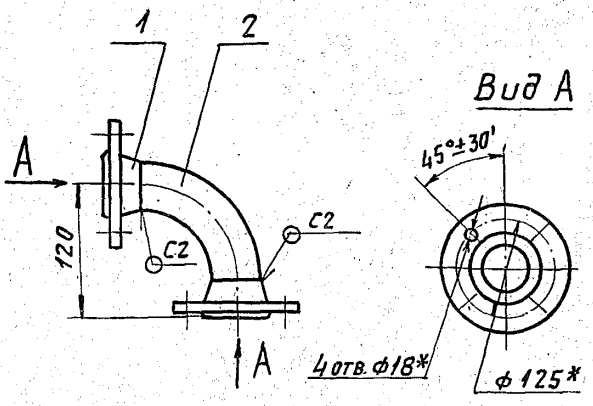
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРБ.	СМОЛЯНСКАЯ	И.И.	02.89
ПРОВ.	ФРАДКНИ		
Т. КОНТР.	ФРАДКНИ		
ГЛ. СПЕЦ.	ГРЯНОВСКИИ		
Н. КОНТР.	ЛИТВАК		
УТВ.	СПИВЯК		

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		1		ПЕРЕХОД К 108x4-57x3 ГОСТ 17378-83	1	
		2		ФЛАНЕЦ 1-50-16 ГОСТ 12820-80	1	

A24Б 020.020 СБ			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРБ.	СМОЛЯНСКАЯ	И.И.	02.89
ПРОВ.	ФРАДКНИ		
Т. КОНТР.	ФРАДКНИ		
ГЛ. СПЕЦ.	ГРЯНОВСКИИ		
Н. КОНТР.	ЛИТВАК		
УТВ.	СПИВЯК		
ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ	
И	3,5	1:2	
ЛИСТ	ЛИСТОВ		1
САНТЕХНИИПРОЕКТ			

ФОРМАТ: А4

A24Б 020.030 СБ



- 1.\* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВК.
- 2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.

5.903-10 Б.7-1

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРБ.	СМОЛЯНСКАЯ	И.И.	02.89
ПРОВ.	ФРАДКНИ		
Т. КОНТР.	ФРАДКНИ		
ГЛ. СПЕЦ.	ГРЯНОВСКИИ		
Н. КОНТР.	ЛИТВАК		
УТВ.	СПИВЯК		

A24Б 020.030 СБ			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРБ.	СМОЛЯНСКАЯ	И.И.	02.89
ПРОВ.	ФРАДКНИ		
Т. КОНТР.	ФРАДКНИ		
ГЛ. СПЕЦ.	ГРЯНОВСКИИ		
Н. КОНТР.	ЛИТВАК		
УТВ.	СПИВЯК		
ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ	
И	5,2	1:5	
ЛИСТ	ЛИСТОВ		1
САНТЕХНИИПРОЕКТ			

КОПИРОВАЛ: ХабивЛ

ФОРМАТ: А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
			A24Б 020.040 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
БЧ	1	A24Б 020.001	ШВЕЛЛЕР	ШВЕЛЛЕР 8 ГОСТ 8240-72 8 СГЗ-ГОСТ 535-79		
				L=1226-2,6	1	8,7 кг
БЧ	2	A24Б 020.002	УГОЛОК	УГОЛОК 45x45x4-Б ГОСТ 850986 8 СГЗ-ГОСТ 535-79		
				L=110-0,74	1	0,3 кг

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРБ.	СМОЛЯНСКАЯ	И.И.	02.89
ПРОВ.	ФРАДКНИ		
Т. КОНТР.	ФРАДКНИ		
ГЛ. СПЕЦ.	ГРЯНОВСКИИ		
Н. КОНТР.	ЛИТВАК		
УТВ.	СПИВЯК		

A24Б 020.040			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРБ.	СМОЛЯНСКАЯ	И.И.	02.89
ПРОВ.	ФРАДКНИ		
Т. КОНТР.	ФРАДКНИ		
ГЛ. СПЕЦ.	ГРЯНОВСКИИ		
Н. КОНТР.	ЛИТВАК		
УТВ.	СПИВЯК		
ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ	
И			
ЛИСТ	ЛИСТОВ		1
САНТЕХНИИПРОЕКТ			

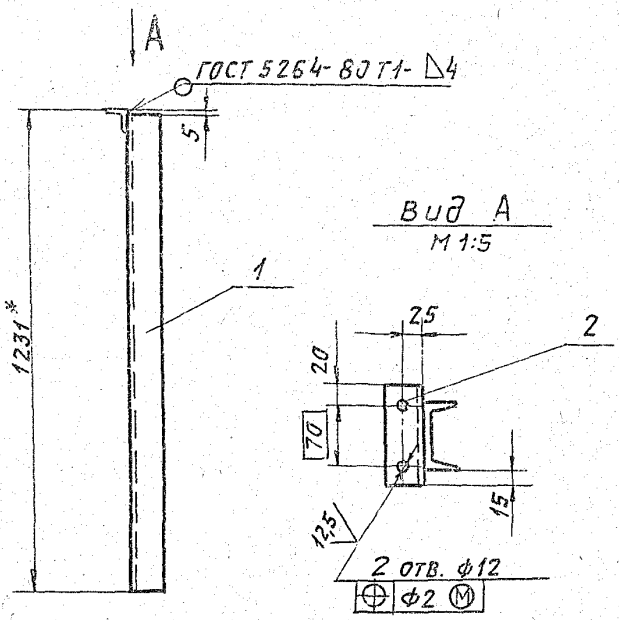
Стойка

23056-18 49

КОПИРОВАЛ: ХабивЛ

ФОРМАТ: А4

А245 020 040 СБ



1. \* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВК.  
2. Н14; ±  $\frac{t_2}{2}$ .

А245 020 040 СБ

Стойка

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
	И	9,0		1:10
ЛИСТ		ЛИСТОВ 1		
САНТЕХНИПРОЕКТ				

ФОРМАТ: А4

Код	ПРИМЕНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Знач	Поз
		ДОКУМЕНТАЦИЯ			
А3		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	А245 020 050 СБ		
		ДЕТАЛИ			
Б4	1	ПЛИТА	А245 016 008		
		ЛИСТ 6,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСТ 3 ГОСТ 14637-79			
		120-9,87x350-1,4		2	1,98 кг
А4	2	Ухо	А245 016 009 -01		4
		ШВЕЛЛЕРЫ			
		ШВЕЛЛЕР 12 ГОСТ 8240-72			
		ВСТ 3-ГОСТ 53579			
Б4	3	L=1300-3,1	А245 019 003		2 13,6 кг
Б4	4	L=1492-3,1	А245 019 004		4 15,5 кг
А4	5	Уголок	А245 019 006		1
	6	-01 Уголок			1

А245 020 050

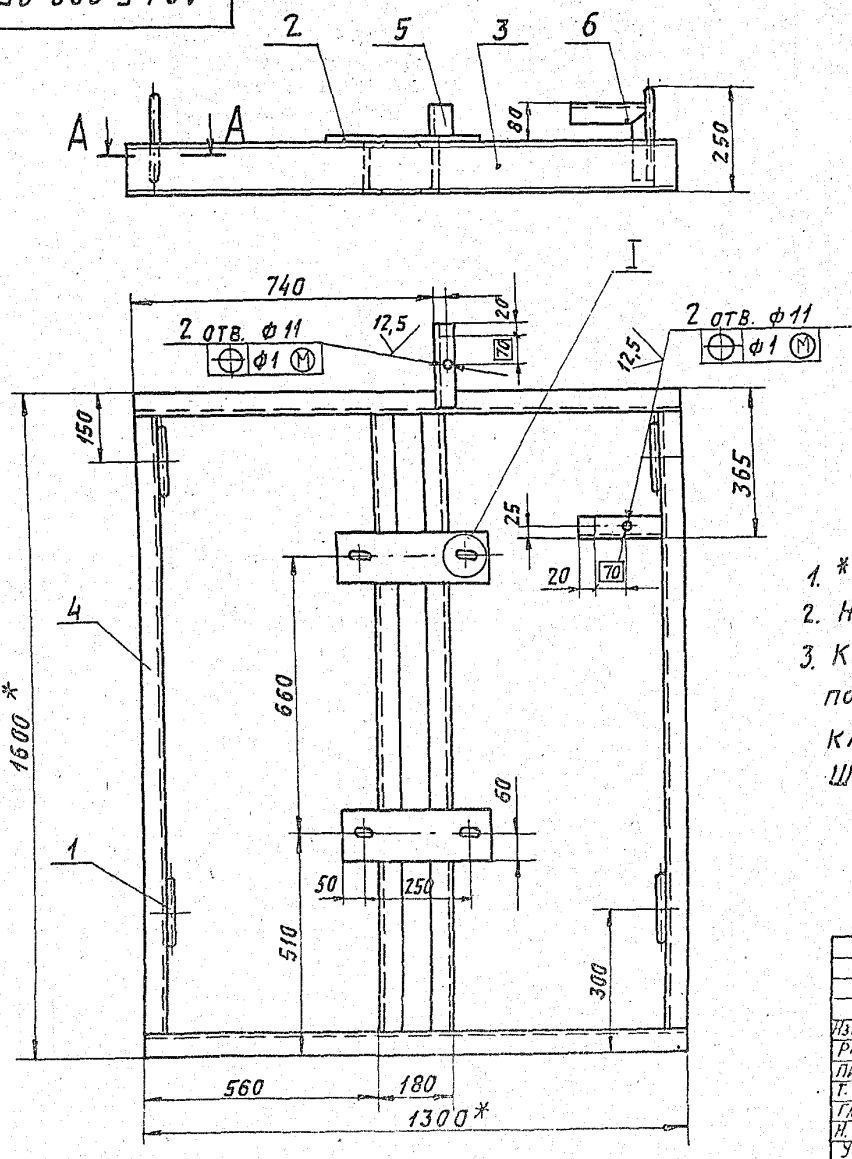
РАМА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
	И			
ЛИСТ		ЛИСТОВ 1		
САНТЕХНИПРОЕКТ				

КОПИРОВАЛ: Яв...

ФОРМАТ: А4

А245 020 050 СБ



1. \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВК.  
2. Н14; ±  $\frac{t_2}{2}$ .  
3. КОНСТРУКЦИЯ РАМЫ СВАРНАЯ. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80 ПО КОНТУРУ ПРИЛЕГАНИЯ ДЕТАЛЕЙ. КАТЕТЫ ШВОВ ПО ТОЛЩИНЕ СВАРИВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ. ШОВ №1 - СВАРКА РУЧНАЯ ДУГОВАЯ.

А245 020 050 СБ

РАМА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
	И	98,0		1:10
ЛИСТ		ЛИСТОВ 1		
САНТЕХНИПРОЕКТ				

23056-18-50

КОПИРОВАЛ: Яв...

ФОРМАТ: А3

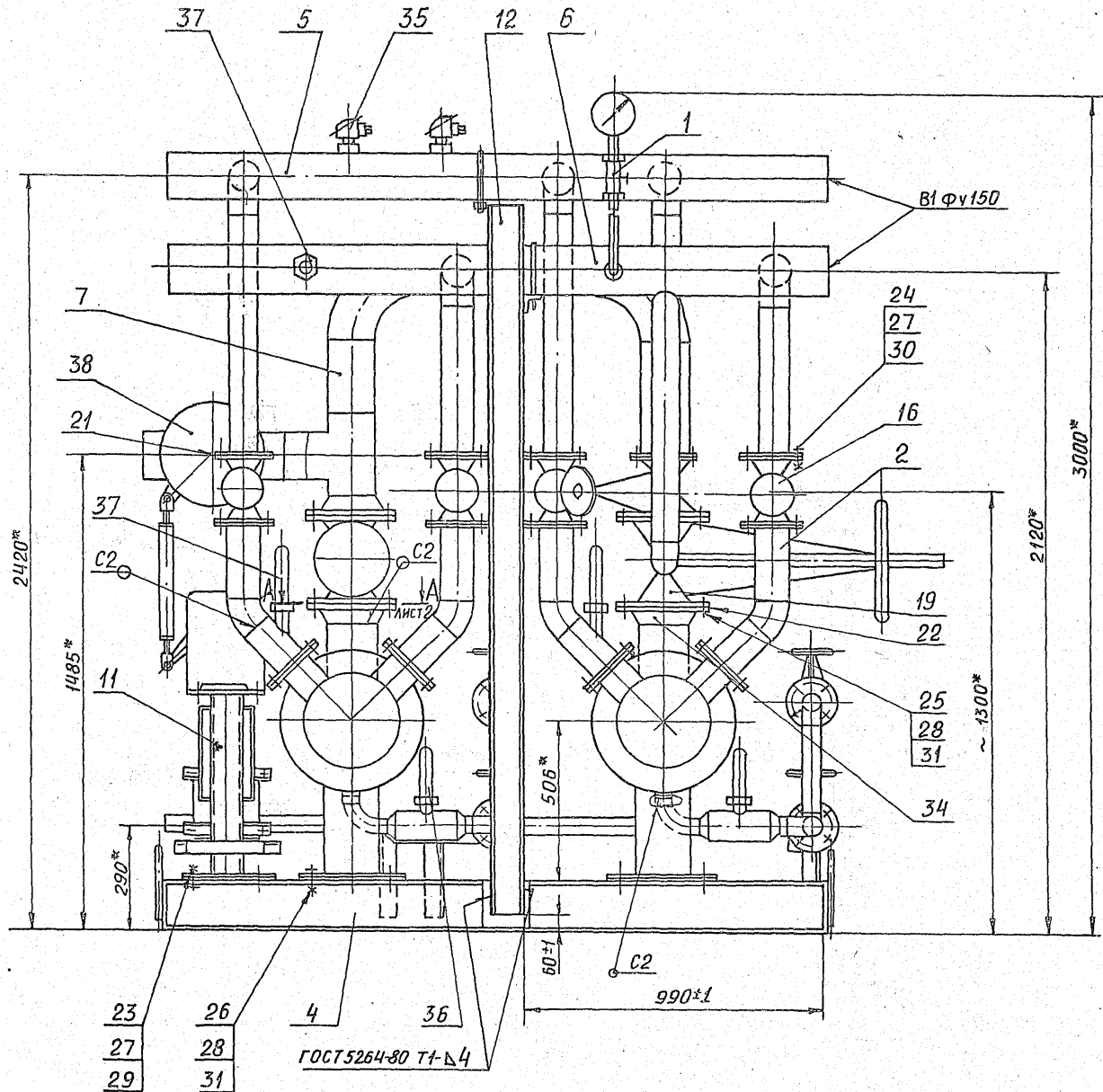
ИЗМ. ПОДАТ. ПОДП. И ДАТА

5.903-10 Б.7-1

ИЗМ. ПОДАТ. ПОДП. И ДАТА







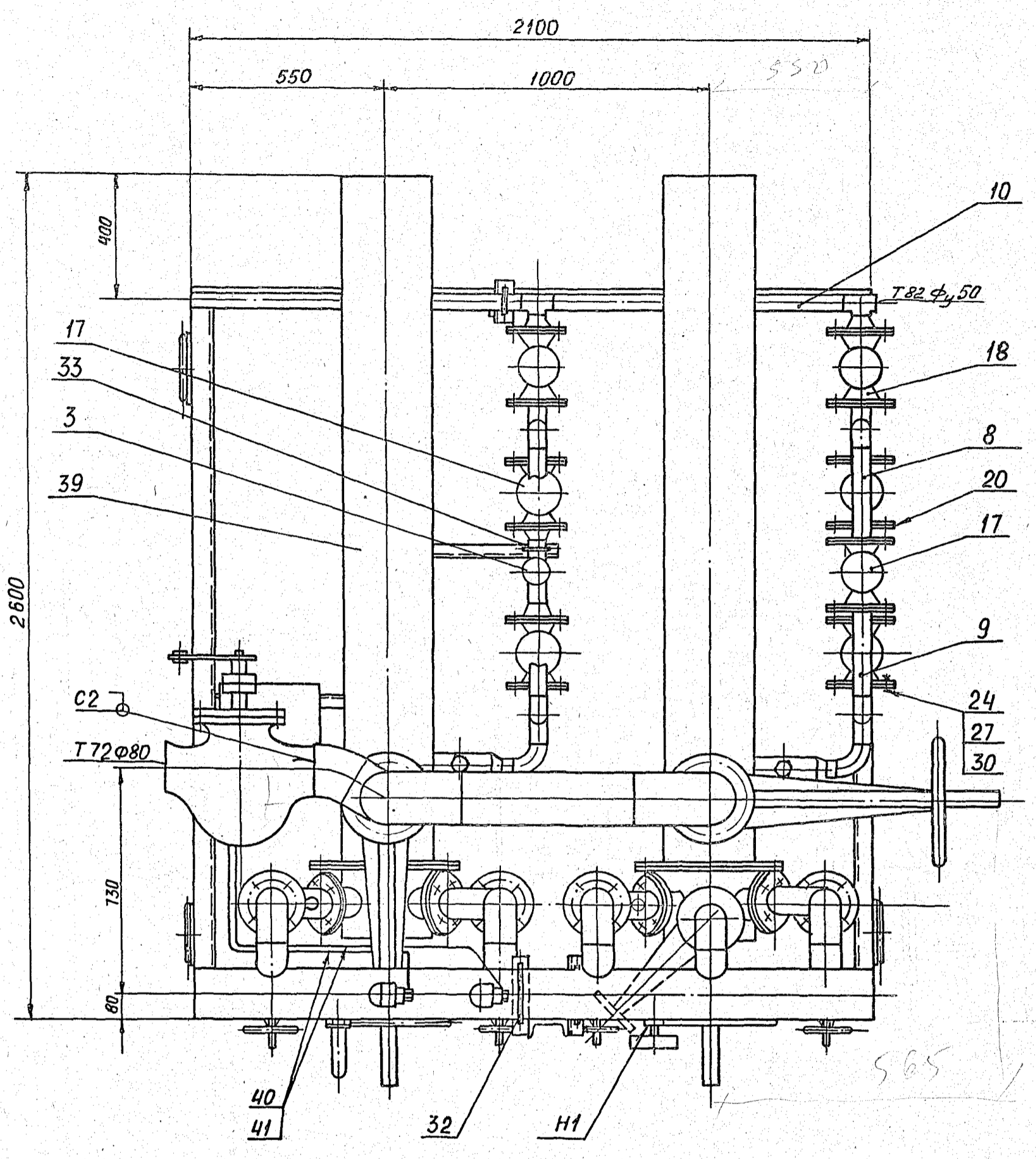
1. \* Размеры для справок
2. Сварные швы С2 и Н1 по ГОСТ 16037-80
3. Клапан регулирующий (поз.38) установить при монтаже межблочных связей.
4. Провода поз.40 прокладывать в металлорукаве поз.41

5.903-10 Б.7-1

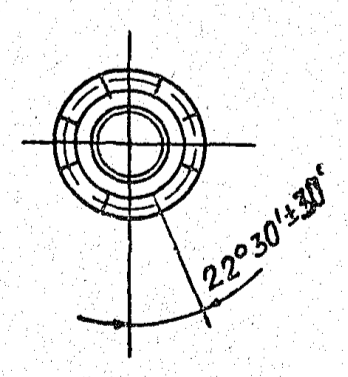
Имя, Фамилия, Подп. и дата | Взам.инженер | Имя, Фамилия, Подп. и дата

				A245 023.000СБ			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок подогрева исходной воды БЛВ-50x2		Лист	Масштаб
Разраб.	Смолянская			И		1400	1:10
Пров.	Фрадкин			Лист 1		Листов 2	
Нач. гр.	Фрадкин			САНТЕХНИИПРОЕКТ			
Гл. спец.	Грановский			Формат А2			
И. контр.	Литвак						
УТВ.	Спивак						

52  
A24B 023.0000C5



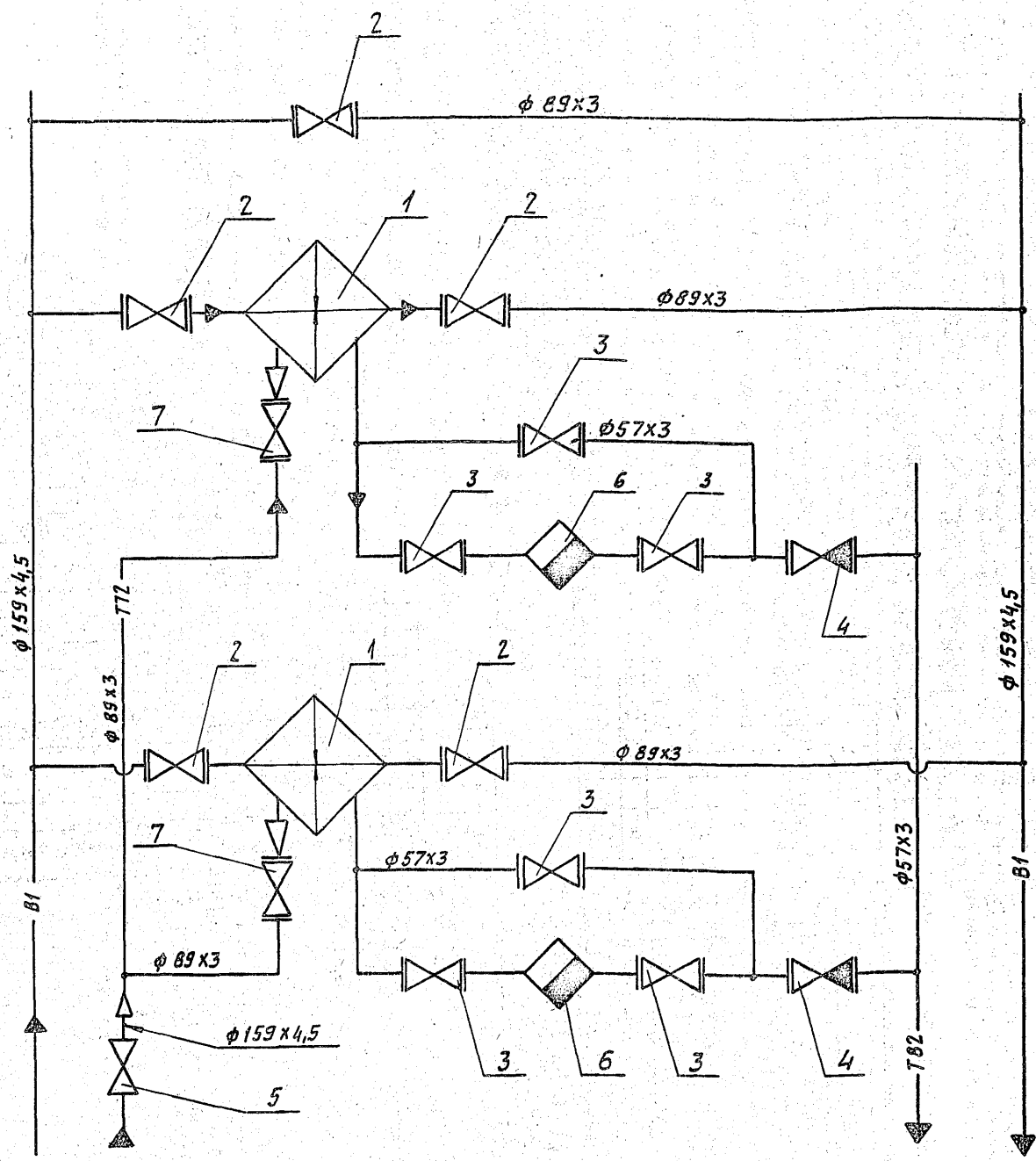
A-A ЛИСТ 1



5.903-10 B.7-1

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	A24B 023. 0000C5	Лист
						2
23056-78 53						Формат А4



5. 90.3-10 В. 7-1

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧ.
1	ПОДОГРЕВАТЕЛЬ Q=50Т/час.	2	
2	ЗАДВИЖКА 30чб ер Ду 80	5	
3	ВЕНТИЛЬ 15кч19п Ду 50	6	
4	КЛАПАН 16кч 9п1 Ду 50	2	
5	КЛАПАН 6с-8-1 Ду 150	1	
6	КОНДЕНСАТООТВОДЧИК 45с 13 нж Ду 50	2	
7	ЗАДВИЖКА 30с 41 нж Ду 80	2	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
B1	ТРУБОПРОВОД ИСХОДНОЙ ВОДЫ.
T72	ТРУБОПРОВОД ПЯРА
T82	ТРУБОПРОВОД КОНДЕНСАТА

Имя и подпись  
Лист и дата  
Взятки и выданы  
Подпись

**A245 023.000 СТ**

ИЗДАНИЕ	ИЗМЕНЕНИЯ	ПОДП.	ДАТА	БЛОК ПОДОГРЕВА ИСХОДНОЙ ВОДЫ БПНВ-50Х2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА.	Лист	Листов
Р.И.З.Р.Е.	У.Е.Б.О.К.С.Р.О.В.	С.Е.Л.О.В.			И	
Проект.	Ф.Р.Я.Д.К.И.Н.					
Исполн.	Ф.Р.Я.Д.К.И.Н.					
Спец.	Ф.Р.Я.Д.К.И.Н.					
Н.Контр.	Л.И.Т.Я.К.					
УТВ.	С.Л.И.В.Я.К.					

САМТЕХНИИПРОЕКТ

23056-18 54 Копировал: Л.С.М. ФОРМАТ: А2

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A2			A245 016. 010 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
				Листы		
				Лист Б6.0 ГОСТ 19903-74		
				ВСТ ГОСТ 14637-79		
Б4	1		A245 016. 007	300-1,3 x 300-1,3	1	4,18 кг
Б4	2		A245 016. 008	120-0,87 x 350-1,4	4	1,98 кг
А4	3		A245 016. 009	ПРОШИВКА	4	
Б4	4		A245 016. 011	ПЛИТА		
				Лист Б4.0 ГОСТ 19903-74		
				ВСТ ГОСТ 14637-79		
				150-1,0 x 200-1,15	5	1,1 кг
				ШВЕЛЛЕР		
				ШВЕЛЛЕР 16 ГОСТ 8240-72		
				ВСТ ГОСТ 535-79		
Б4	5		A245 023. 001	L=2100-4,4	2	29,9 кг
Б4	6		A245 023. 002	L=2122-4,4	5	30,1 кг
Б4	7		A245 023. 003	L=1045-2,6	1	15,9 кг
Б4	8		A245 023. 004	L=807-2,0	1	10,5 кг
А4	9		A245 023. 005	УГОЛОК	1	
	10		-01	УГОЛОК	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
 Рязань-Ульяновская Фабрика 01.89  
 Проектировщик: ФРЯКИН  
 Инж. ГР. ФРЯКИН  
 И. КОНТР. ЛИТВАК  
 УТВ. СПИВАК

A245 023. 010

РАМА

Лист 1 2  
 Листов 2  
 САНТЕХНИПРОЕКТ

Копировал: Яковлев Формат А4

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				УГОЛОК		
				УГОЛОК 50x50 мм - В ГОСТ 8240-72		
				ВСТ ГОСТ 535-79		
Б4	11		A245 023. 006	L=190-1,0	1	0,58 кг
Б4	12		A245 023. 007	L=110-0,87	1	0,34 кг

Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
 Рязань-Ульяновская Фабрика 01.89  
 Проектировщик: ФРЯКИН  
 Инж. ГР. ФРЯКИН  
 И. КОНТР. ЛИТВАК  
 УТВ. СПИВАК

A245 023. 010

Лист 2

Копировал: Яковлев Формат А4

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A2			A245 023. 080 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
А4	1		A245 016. 110-01	ШТАНГА	1	
				ДЕТАЛИ		
А4	2		A245 016. 046	Ось	1	
	3			Ось	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
				Болты ГОСТ 7798-70		
	5		M6x25.36		4	
	6		M12x40.36		4	
	7		Винт М4x20.36	ГОСТ 17473-80	4	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
	8		M4.4		4	
	9		M6.4		4	
	10		M12.4		4	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
 Рязань-Ульяновская Фабрика 01.89  
 Проектировщик: ФРЯКИН  
 Инж. ГР. ФРЯКИН  
 И. КОНТР. ЛИТВАК  
 УТВ. СПИВАК

A245 023. 080

СОЮЗЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА С РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ  
 Лист 1 2  
 Листов 2  
 САНТЕХНИПРОЕКТ

Копировал: Яковлев Формат А4

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Шпильбы ГОСТ 11371-78		
	11			Б.02	4	
	12			12.02	2	
	13			16.02	2	
	14			Шпильки 3,2x2,2		
				ГОСТ 397-79	4	
				ПРОЧНЕ ИЗДЕЛИЯ		
	15			МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЭО-100/25-025Р		
				ТУ 25-02.191401-81	1	
	16			УСИЛИТЕЛЬ ТРЕХ-ПОЗИЦИОННЫЙ У29.3		
				ТУ 25.02(Б1)-84	1	
	17			Стойка СИМ41		
				ТКЧ-3189-87	1	
	18			Коробка соединительная КС-20-1		
				ТУ 36.2568-83	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Провода		
				ТУ 16-705.456-87		
	19			ПРГН1x0,75	2	М
	20			ПРГН3 (1x0,75)	1	М
	21			МЕТАЛЛОПРУЖИНЫ		
				РЗ-ЦХ-ШФ18 мм		
				ТУ 22-3988-77	3	М

Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
 Рязань-Ульяновская Фабрика 01.89  
 Проектировщик: ФРЯКИН  
 Инж. ГР. ФРЯКИН  
 И. КОНТР. ЛИТВАК  
 УТВ. СПИВАК

A245 023. 080

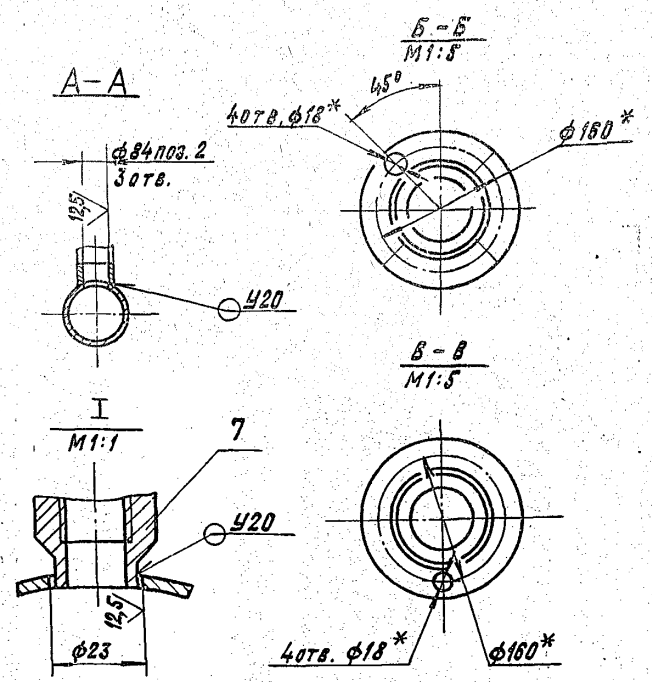
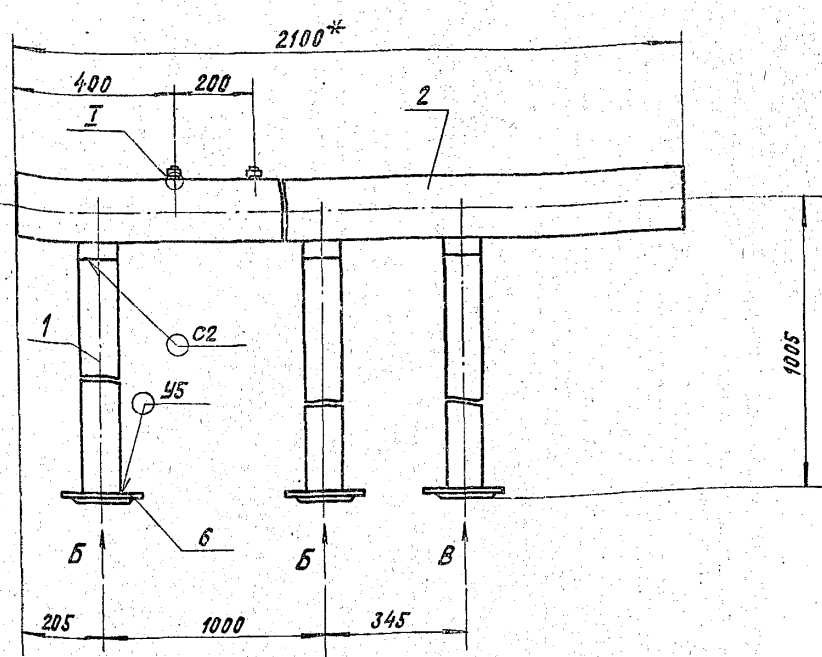
Лист 2

Копировал: Яковлев Формат А4





A245.023.020CB



- 1.\*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. H14;  $\pm \frac{\pm 2}{2}$ .
- 3. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.

A245.023.020CB			ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
ТРУБОПРОВОД			И	67,3	1:10
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			САНТЕХПРОЕКТ		

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

5.903-10 Б.7-1

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A3			A245 023.020 CB	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
Б4	1		A245 023.021	ТРУБА L=880-2,3		
				89x3 ГОСТ10704-76		
				ТРУБА Д ГОСТ 10705-80	3	5,3 кг
Б4	2		A245 023.022	ТРУБА L=2100-4,4		
				153x4,5 ГОСТ10704-76		
				ТРУБА Д ГОСТ 10705-80	1	36 кг
И4	3		A245 023.023	ПАТРУБОК	2	
	4		-01	ПАТРУБОК	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	5			ОТВОД 90° 89x3,5		
				ГОСТ 17375-83	3	
	6			ФЛАНЕЦ 1-80-10		
				ГОСТ 12820-80	3	
				ПРОЧНЕ ИЗДЕЛИЯ		
	7			УСТАНОВКА БОБЫШКИ		
				ЗЗКЧ-1-87	2	

A245 023.020

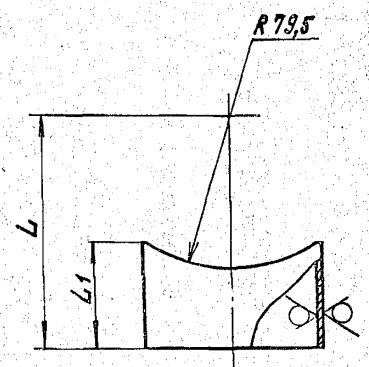
ТРУБОПРОВОД

ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И	1	1

КОПИРОВАЛ: КРАЙЛИНА ФОРМАТ: А4

A245.023.023

50 (✓)



ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА, КГ
	L	L1	
A245 023.023	120	53	0,3
-01	130	63	0,36
-02	965	888	5,3

НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ: H14;  $\pm \frac{\pm 2}{2}$ .

A245 023.023

ПАТРУБОК

ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И	1	1

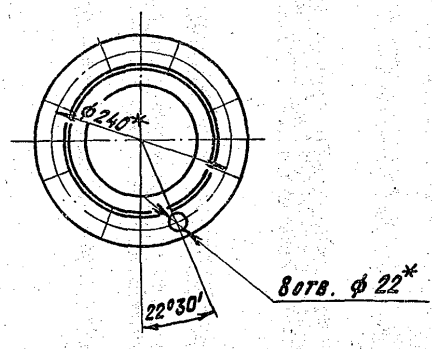
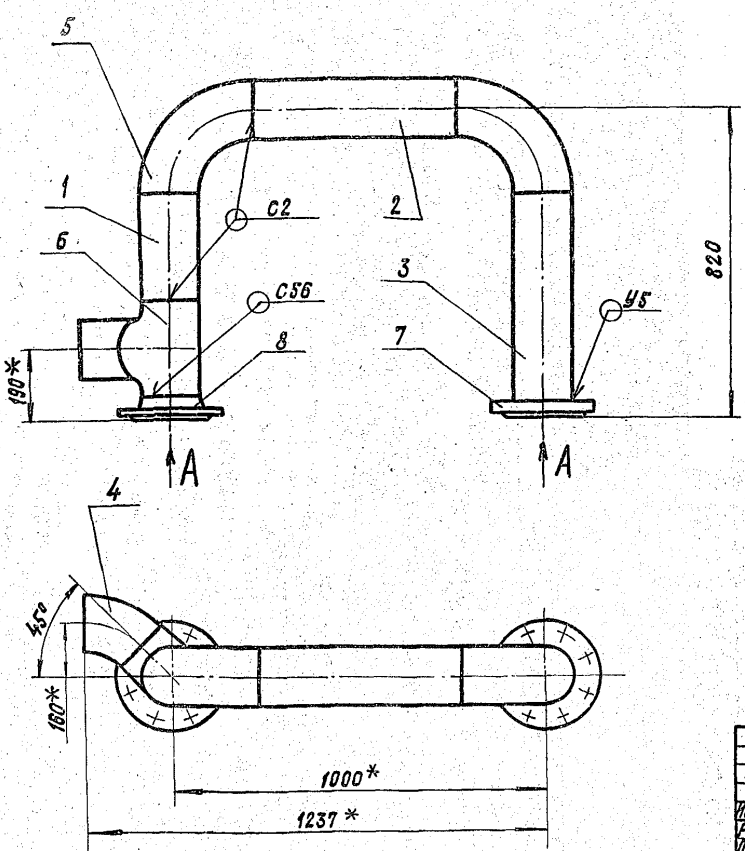
ТРУБА 89x3 ГОСТ10704-76  
Д ГОСТ 10705-80

КОПИРОВАЛ: КРАЙЛИНА ФОРМАТ: А4



A245 023.040CB

Вид А  
М 1:5



1. \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2.  $h14; \pm \frac{e8}{2}$ .
3. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.

ИЗМ. ПО ПОС. ПОДП. И ДАТА ВЗН. ИСП. ИЛИ ИСП. ПОС. ПОДП. И ДАТА

ИЗМ. ЛИСТ		№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	A245 023.040CB	ТРУБОПРОВОД	ЛИСТ	МАССА	МАССИВ
РАЗРАБ.	ЧЕРТОВИК	С/С					И	62,5	1:10
ПРОВ.	ФРАДКН						ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Г. КОНТР.	ФРАДКН						СантехНИИпроект		
ГЛ. СПЕЦ.	РАНОВСКИЙ								
И. КОНТР.	ЛИТВАК								
УТВ.	СЛЫВАК								

Копировал: Крайнина ФОРМАТ: А3

5.903-10 Б.7-1

ИЗМ. ПО ПОС. ПОДП. И ДАТА ВЗН. ИСП. ИЛИ ИСП. ПОС. ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			A245 023.040CB	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
				ТРУБЫ		
				ТРУБА 153x4,5 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80		
Б4	1		A245 023.041	L=275-1,3	1	4,7кг
Б4	2		A245 023.042	L=550-1,75	1	9,4кг
Б4	3		A245 023.043	L=590-1,75	1	10,2кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	4			ОТВОД 45° 159x4,5 ГОСТ 17375-83	1	
	5			ОТВОД 90° 159x4,5 ГОСТ 17375-83	2	
	6			ТРОЙНИК 159x4,5 ГОСТ 17376-83	1	
	7			ФЛАНЕЦ 1-150-16 ГОСТ 12820-80	1	
	8			ФЛАНЕЦ 1-150-16 ГОСТ 12821-80	1	

A245 023.040

ТРУБОПРОВОД

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ЧЕРТОВИК	С/С	
ПРОВ.	ФРАДКН		
И. КОНТР.	ЛИТВАК		
УТВ.	СЛЫВАК		

ЛИСТ ЛИСТ ЛИСТОВ  
И 1 1

СантехНИИпроект

Копировал: Крайнина ФОРМАТ: А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			A245 023.050CB	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
А4	1		A245 023.051	ТРУБА	1	
А4	2		A245 023.052	ТРУБА	1	
Б4	3		A245 023.053	ТРУБА		
				ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80		
				L=260-1,3	1	1,0кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	4			ОТВОД 90° 57x3 ГОСТ 17375-83	1	
	5			ФЛАНЕЦ 1-50-16 ГОСТ 12820-80	3	

A245 023.050

ТРУБОПРОВОД

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	СЛЫВАК	С/С	
ПРОВ.	ФРАДКН		
И. КОНТР.	ЛИТВАК		
УТВ.	СЛЫВАК		

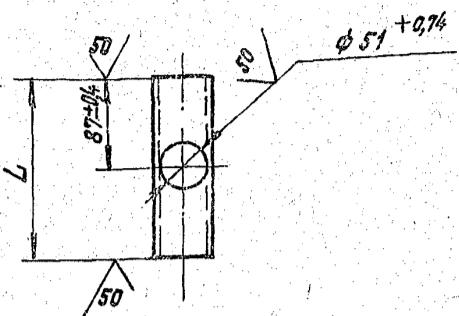
ЛИСТ ЛИСТ ЛИСТОВ  
И 1 1

СантехНИИпроект

Копировал: Крайнина ФОРМАТ: А4

A245023.051

(V)A

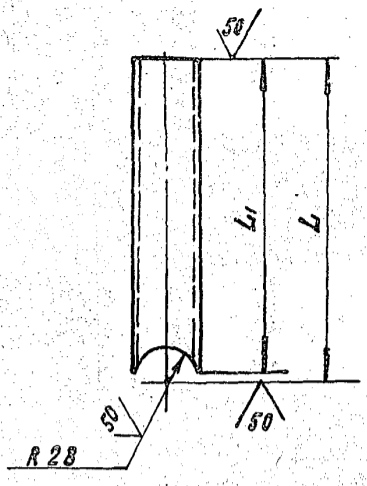


Обозначение	L, мм	Масса, кг
A 245 023. 051	174-1,0	0,7
-01	179-1,0	0,7

Изм. №	Подп.	Имя	Дата	A245023.051		
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	И	См.	—
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Лист	Листов	1
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80		
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Сантехнический проект		
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Копировал: Крайлина		
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Формат: А4		

A245023.052

(V)A

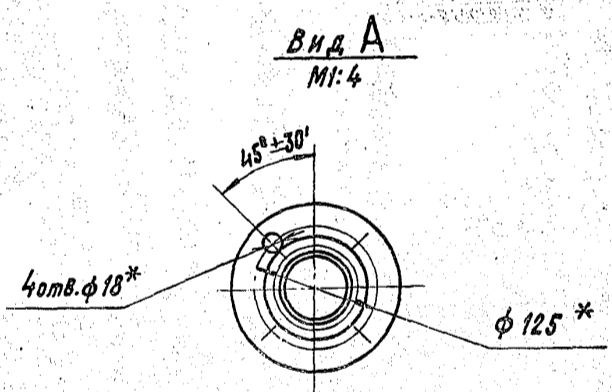
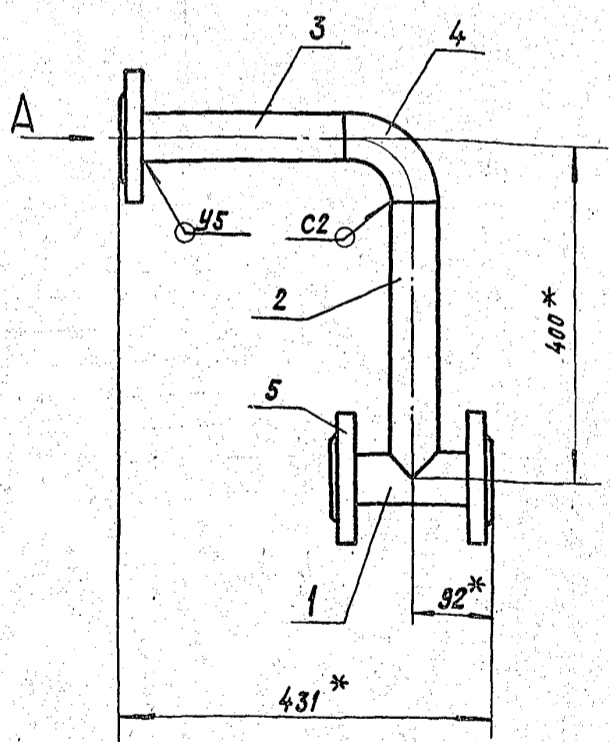


Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	L	L1	
A 245 023. 052	325	310	1,24
-01	268	253	1,10

Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, ± 2.

Изм. №	Подп.	Имя	Дата	A245023.052		
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	И	См.	—
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Лист	Листов	1
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80		
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Сантехнический проект		
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Копировал: Крайлина		
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Формат: А4		

A245023.050CB



- 1. \* Размеры для справок
- 2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

5.903-10 6.7-1

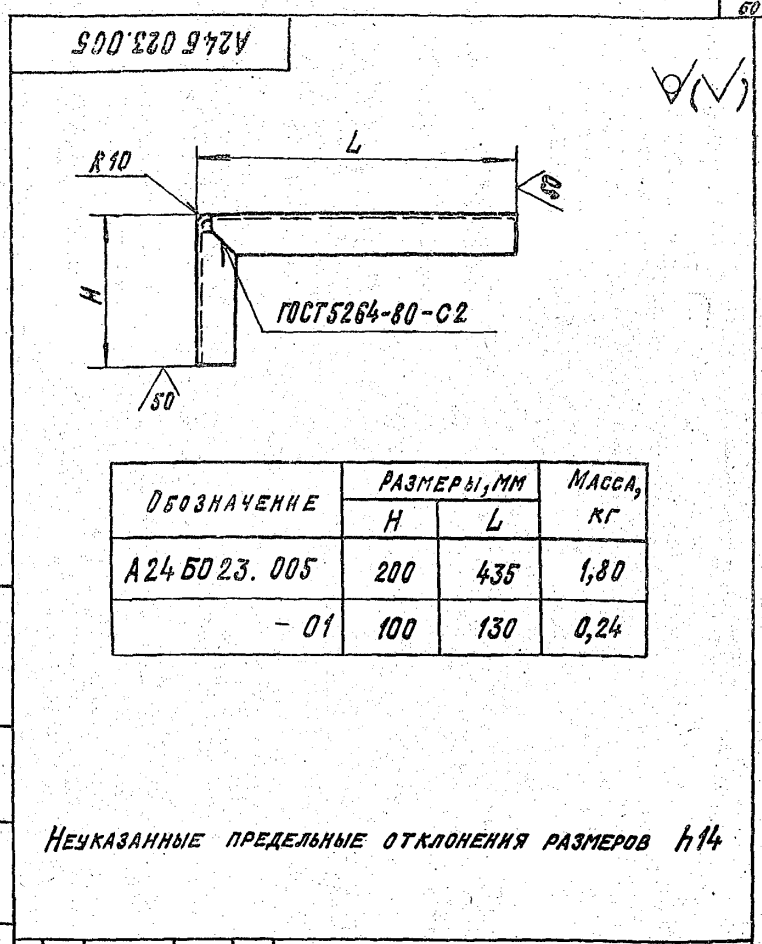
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	A245023.050CB		
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	И	11,2	1:5
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Лист	Листов	1
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Трубопровод		
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Сантехнический проект		
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Копировал: Крайлина		
Изм. №	Подп.	Имя	Дата	Формат: А3		

ФОРМАТ	КОЛ.	ПОР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A3			A24B023.060CB	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
A4	1		A24B023.051-01	ТРУБА	1	
A4	2		A24B023.052-01	ТРУБА	1	
				ТРУБЫ		
				ТРУБА 57x3 ГОСТ10704-76 д. ГОСТ10705-80		
B4	3		A24B023.061	L = 48-0,62	1	0,2кг
B4	4		A24B023.062	L = 260-1,3	1	1,0кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		5		ОТВОД 90° 57x3 ГОСТ17375-83	3	
		6		ФЛАНЕЦ 1-50-16 ГОСТ12820-80	2	
				ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ		
		7		УСТАНОВКА РАС- ШИРИТЕЛЯ БЗКЧ-3-87	1	

Изм. № п/п Дата введ. в действие Инв. № докум. Подп. и дата

A24B023.060				ТРУБОПРОВОД С РАСШИРИТЕЛЕМ			ЛК. ЛНСТ ЛНСТОВ
ИЗМ.	ЛНСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И	И	1
РАЗРАБ.	СПИРДОНЕНКО						
ПРОВ.	ФРАДКНИ						
НАЧ. ГР.	ФРАДКНИ						
И. КОНТР.	ЛНТВАК						
УТВ.	СПИВАК						

Копировал: Крайлина ФОРМАТ: А4



ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА, КГ
	H	L	
A24B023.005	200	435	1,80
- 01	100	130	0,24

Неуказанные предельные отклонения размеров h14

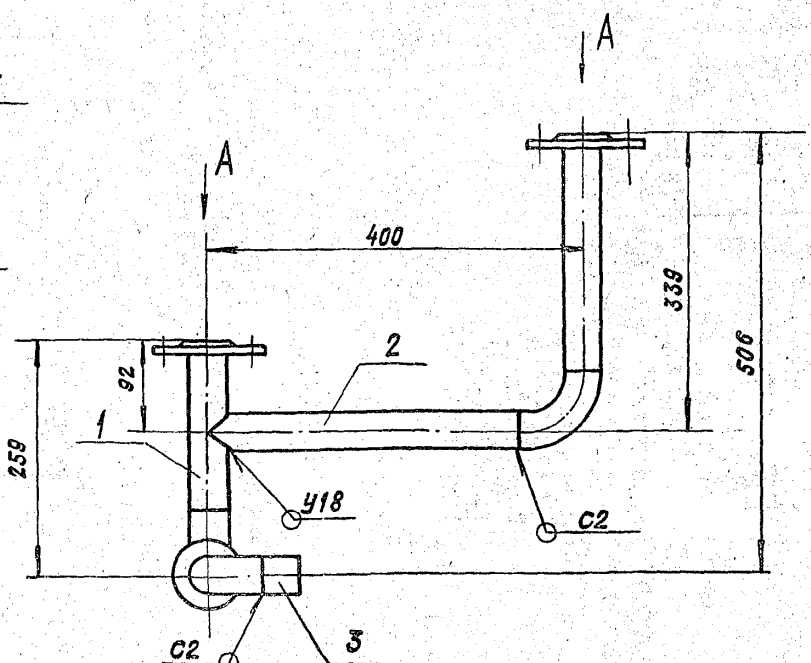
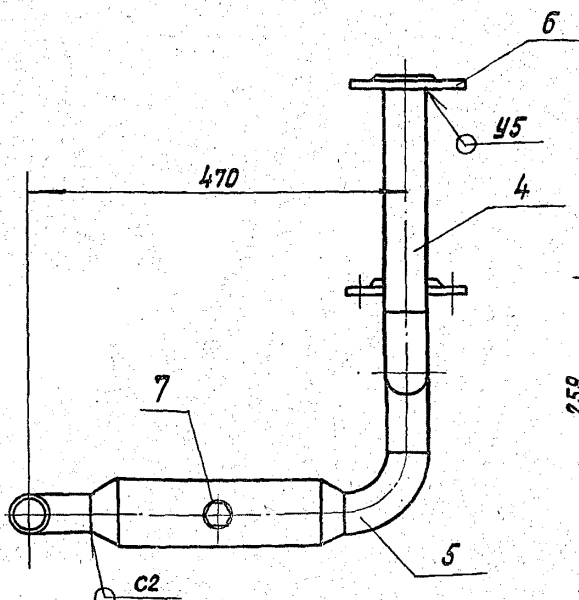
Изм. № п/п Дата введ. в действие Инв. № докум. Подп. и дата

A24B023.005				УГОЛОК			ЛНТ. МАССА МАСШТАБ
ИЗМ.	ЛНСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И	И	—
РАЗРАБ.	СПИРДОНЕНКО						
ПРОВ.	ФРАДКНИ						
НАЧ. ГР.	ФРАДКНИ						
И. СПЕЦ.	ФРАНОВСКИЙ						
И. КОНТР.	ЛНТВАК						
УТВ.	СПИВАК						

Уголок 50x50x4-В ГОСТ8509-85  
В Ст.3-2 ГОСТ535-79

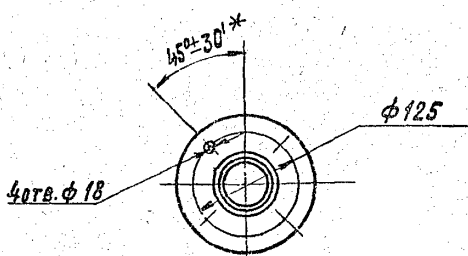
Копировал: Крайлина ФОРМАТ: А4

A24B023.060CB



Вид А

- РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК, КРОМЕ УКАЗАННОГО ЗНАКОМ \*
- СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.



A24B023.060CB				ТРУБОПРОВОД С РАСШИРИТЕЛЕМ			ЛНТ. МАССА МАСШТАБ
ИЗМ.	ЛНСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И	И	12,3 1:5
РАЗРАБ.	СПИРДОНЕНКО						
ПРОВ.	ФРАДКНИ						
НАЧ. ГР.	ФРАДКНИ						
И. СПЕЦ.	ФРАНОВСКИЙ						
И. КОНТР.	ЛНТВАК						
УТВ.	СПИВАК						

23056-18 61 Копировал: Крайлина

ФОРМАТ: А3

Изм. № п/п Дата введ. в действие Инв. № докум. Подп. и дата

Изм. № п/п Дата введ. в действие Инв. № докум. Подп. и дата



ФОРМАТ ЗНАЧ	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4		A 24 5023.070 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			ДЕТАЛИ		
			ТРУБЫ		
			ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76 Д. ГОСТ 10705-80		
Б4	1	A 24 5023.071	L = 970-2,3	1	3,9 кг
Б4	2	A 24 5023.072	L = 300-2,3	1	3,6 кг
			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	3		ТРОЙНИК 57x3 ГОСТ 17376-83	2	
	4		ФЛАНЕЦ 1-50-16 ГОСТ 12821-80	2	

ИЗМ. ПОСЛЕД. ПОСЛ. И ДАТА ВЗН. ИЛИ ИЛИ ПОСЛЕД. ПОСЛ. И ДАТА

A 24 5023.070

ТРУБОПРОВОД  
КОНДЕНСАТА

Лист Лист Листов  
ИТ 1

Копировал: Крайняя

ФОРМАТ: А4

ФОРМАТ ЗНАЧ	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4		A 24 5023.090 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			ДЕТАЛИ		
			ШВЕЛЛЕР		
			ШВЕЛЛЕР 12 ГОСТ 8240-72 В Ст. 3-2 ГОСТ 535-79		
Б4	1	A 24 5023.091	L = 2275-4,4	1	23,7 кг
Б4	2	A 24 5023.092	УГОЛОК	2	1,4 кг
			УГОЛОК 63x63x6-В ГОСТ 8509-86 В Ст. 3-2 ГОСТ 535-79		

ИЗМ. ПОСЛЕД. ПОСЛ. И ДАТА ВЗН. ИЛИ ИЛИ ПОСЛЕД. ПОСЛ. И ДАТА

A 24 5023.090

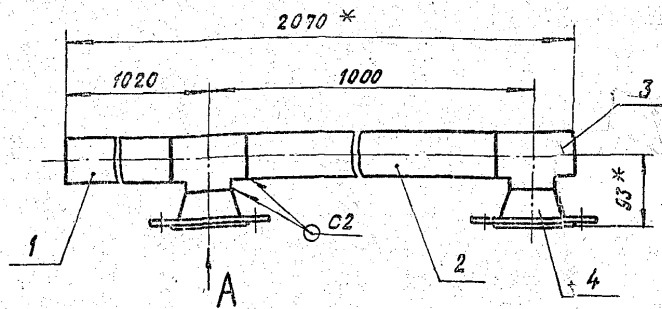
СТОЙКА

Лист Лист Листов  
ИТ 1

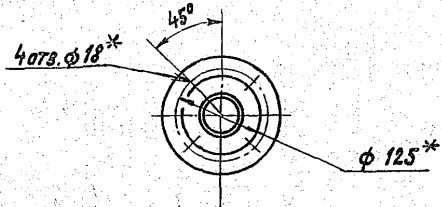
Копировал: Крайняя

ФОРМАТ: А4

A 24 5023.070 СБ



Вид А



- \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- $\pm \frac{t_2}{2}$
- СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.

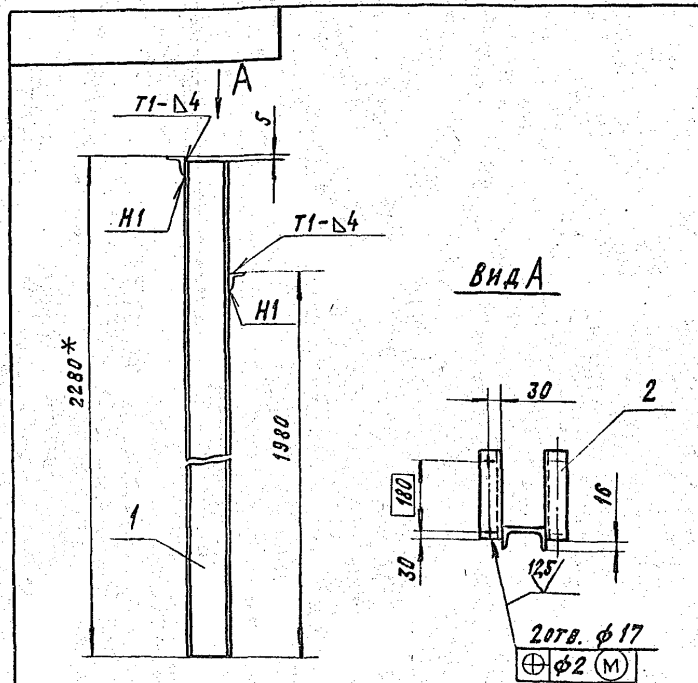
A 24 5023.070 СБ

ТРУБОПРОВОД  
КОНДЕНСАТА

Лист Листов  
ИТ 1

Копировал: Крайняя

ФОРМАТ: А4



Вид А

- \* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК
- H14  $\pm \frac{t_2}{2}$
- СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80

A 24 5023.090 СБ

СТОЙКА

Лист Листов  
ИТ 1

23056-18

52

ФОРМАТ: А4

