СЕРИЯ 5.903-10

Блоки вспомогательного оборудования станции водоподготовки котельных установок

выпуск 6-3

Блоки насосов К с12-50 и АХ50-32-160

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-10

БЛОКИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ СТАНЦИИ ВОДОПОДГОТОВКИ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

ВЫПУСК 6-3

БЛОКИ НАСОСОВ КсI2-50 и АХ50-32-160

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ГПКНИИ САНТЕХПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.Я. ШАРИПОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Н.И. ТАРСКИХ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГПКНИИ САНТЕХНИИПРОЕКТ

ПРИКАЗ от 10 октября 1989 г. № 50

С 15.03.90 г.

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
А24В114.000Д	Блоки насосов Кс12-50/2 и АХ50-32.160А	3
	Технические требования	
А24В114.000СТ	Блок конденсатных насосов БН-Кс12-50х2-1	4
	Схема технологическая	
А24В115.000СТ	Блок насосов исходной воды БН-АХ50-32-160х2	
	Схема технологическая	
А24В114.000	Блок конденсатных насосов БН-Кс12-50х2-1	5
А24В114.000СБ	Блок конденсатных насосов БН-Кс12-50х2-1	6;7
А24В114.010	Трубопровод	8
А24В114.010СБ	Трубопровод	
А24В114 001	Труба	
А24В114.020	Трубопровод	9
А24В114.020СБ	Трубопровод	
А24В114.002	Патрубок	10
А24В114.009	Труба	
А24В114.030	Рама	
А24В114.030СБ	Рама	11
А24В114.040	Стойка	12
А24В114.040СБ	Стойка	
А24В114.050	Стойка	13
А24В114.050СБ	Стойка	
А24В114.060	Трубопровод	
А24В114.070	Трубопровод	
А24В114 060СБ	Трубопровод	14
А24В114.070СБ	Трубопровод	
А24В114.080	Трубопровод	15
А24В114.080СБ	Трубопровод	
А24В114.090	Стойка	
А24В114.090СБ	Стойка	
А24В115.007	Фланец	16
А24В115.000	Блок насосов исходной воды БН-АХ50-32-160х2	
А24В115.000СБ	Блок насосов исходной воды БН-АХ50-32-160х2	17

Обозначение	Наименование	Стр.
А24В115.010	Трубопровод	18
А24В115.010СБ	Трубопровод	
А24В115.020	Трубопровод	19
А24В115.020СБ	Трубопровод	
А24В115.030	Трубопровод	
А24В115.030СБ	Трубопровод	
А24В115.040	Трубопровод	20
А24В115.040СБ	Трубопровод	
А24В115.050	Трубопровод	21
А24В115.050СБ	Трубопровод	
А24В115.060	Патрубок	
А24В115.060СБ	Патрубок	
А24В115.017	Фланец	22
А24В115.070	Трубопровод	
А24В115.070СБ	Трубопровод	
А24В115.080	Патрубок	23
А24В115.080СБ	Патрубок	
А24В115.090	Трубопровод	
А24В115.090СБ	Трубопровод	
А24В115.100	Патрубок	24
А24В115.100СБ	Патрубок	
А24В115.110	Трубопровод	
А24В115.110СБ	Трубопровод	
А24В115.130	Стойка	25
А24В115.130СБ	Стойка	
А24В115.120	Рама	
А24В115.120СБ	Рама	26
А24В115.140	Стойка	27
А24В115.140СБ	Стойка	
А24В115.150	Стойка	
А24В115.150СБ	Стойка	
А24В115.160	Стойка	28
А24В115.160СБ	Стойка	
А24В115.170	Стойка	
А24В115.170СБ	Стойка	
А24В115.180	Стойка	29
А24В115.180СБ	Стойка	
А24В115.190	Патрубок	
А24В115.190СБ	Патрубок	
А24В115.001	Шайба дроссельная	30
А24В115.002	Скоба	
А24В115.003	Хомут	

1. Блоки насосов Кс 12-50/2 и АХ50-32 160А должны изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и настоящими техническими требованиями.
2. Блоки насосов предназначены для перекачивания конденсата или исходной воды.
3. Блоки насосов должны состоять из насосных агрегатов, трубопроводов, арматуры, приборов и средств автоматизации и электротехнических устройств, закрепленных на металлической раме.
4. Качество материалов и их соответствие стандартам и техническим условиям должны подтверждаться сертификатами заводов-изготовителей.
5. Все покупные изделия, поступающие на завод-изготовитель блока, должны приниматься техническим контролем в соответствии с документами, по которым производится их поставка.
6. Составные части, выполняемые из листовой стали, не должны иметь вмятин, перекосов, забоин и других дефектов, влияющих на прочность и товарный вид блока.
7. Места, подлежащие сварке, должны быть очищены от грязи, окалины, ржавчины и т.п.
8. В местах сварки не должно быть прожогов, трещин, подрезов и непроваров. Металлические брызги должны быть удалены. Швы должны быть очищены от шлака и окалины.
9. Изготовление и сборку металлоконструкций производить в соответствии с требованиями СН и П II-23-81 „Стальные конструкции" и СН и П III-18-75 „Металлические конструкции".
10. Работы по сборке и монтажу блоков производить в соответствии с требованиями СН и П3. 05.05-84 „Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".
11. Работы по установке и монтажу приборов и средств автоматизации производить в соответствии с требованиями СН и П3. 05.07-85 „Системы автоматизации".
12. Работы по установке и монтажу электротехнических устройств производить в соответствии с требованиями СН и П3. 05.06-85 „Электромеханические устройства".
13. Антикоррозийное покрытие блоков производить по проекту водоподготовительной установки котельной.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В014.000Д			
Разраб.		Лейтес			Блоки насосов Кс 12-50/2 и АХ50-32/160А Технические требования.	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Фрадкин				И	1	2
Гл.спец		Грановский				Сантехниипроект		
Н.контр		Литвак						
Утв.		Спивак						

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

Формат А3

14. Гидравлические испытания блоков должны проводиться в соответствии с правилами Госгортехнадзора СССР.
15. При изготовлении блоков должны проверяться: соответствие комплектующих изделий стандартам и техническим условиям, надежность крепления оборудования и трубопроводов к металлоконструкциям, правильность нанесения маркировки на изделиях, наличие паспортных табличек на оборудование.
16. Сборка блоков должна производиться в следующей последовательности:
   1) получение оборудования и проверка его состояния;
   2) изготовление элементов металлоконструкций;
   3) изготовление трубопроводов;
   4) изготовление рамы блока;
   5) установка и закрепление оборудования на раме;
   6) установка и закрепление трубопроводов и арматуры;
   7) промывка и гидравлическое испытание блока;
   8) нанесение антикоррозийного покрытия.
17. Блоки направляются заказчику без упаковки с заглушенными присоединительными концами трубопроводов. Концы стальных труб закрываются плоскими заглушками из листовой стали толщиной 3 мм, а концы пластмассовых труб – заглушками из листового полиэтилена толщиной 3мм. Крепление заглушек осуществляется прихваткой.
18. Приборы, средства автоматизации и электротехнические устройства упаковываются в ящики и транспортируются вместе с блоком. Штуцеры и бобышки для приборов во время транспортирования и хранения блоков должны быть закрыты пробками или заглушками.
19. Строповку блоков производить за специальные ушки, которые должны быть обозначены знаком №9 „Место строповки" по ГОСТ 14192-77.
20. Крепление блоков при транспортировке должно обеспечивать предохранение отдельных элементов и блока в целом от механических повреждений и деформаций.
21. Крепление блока к силовому полу котельной производить в соответствии с проектом котельной с помощью самоанкерирующихся болтов или путем приварки к закладным деталям.
22. Приборы, средства автоматизации и электротехнические устройства заказываются по заказным спецификациям соответствующих разделов рабочего проекта котельной.

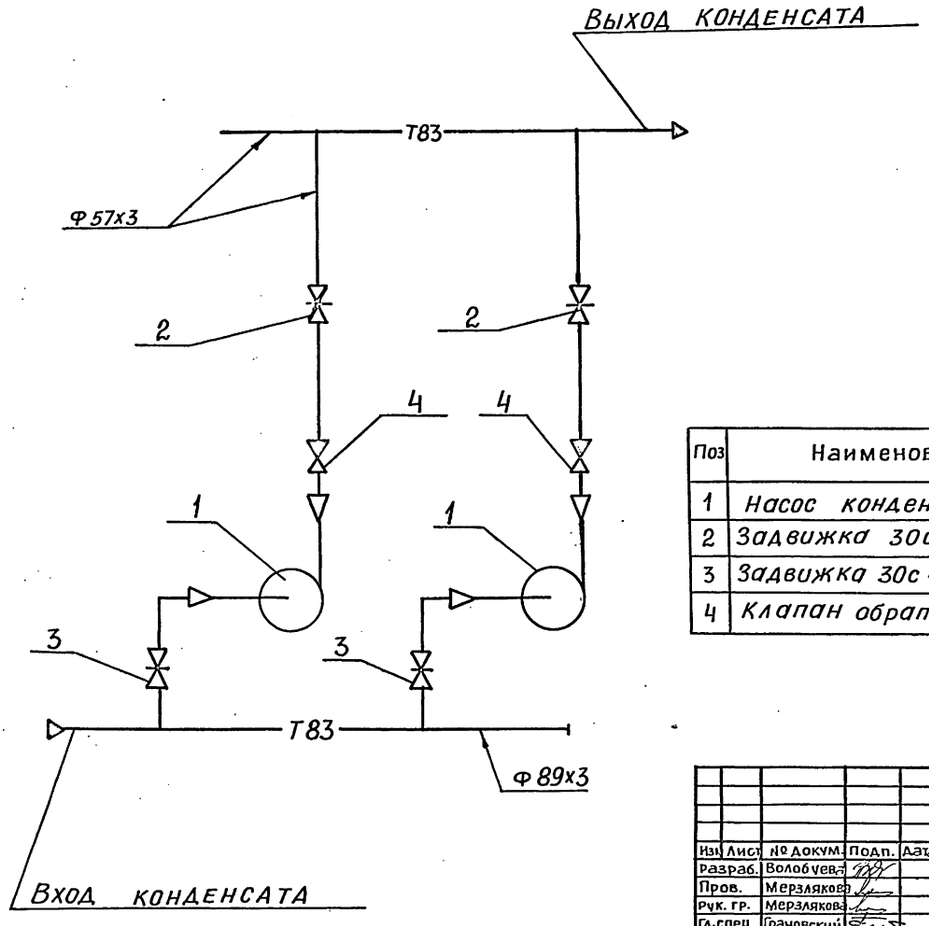
5.903-10 вып. 6-3

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В014.000Д	Лист 2

Копировал: [signature] Формат А3

А24В 114.000СТ



Поз	Наименование	Кол.
1	Насос конденсатный Кс 12-50/2	2
2	Задвижка 30с 41нж Ду 50; Ру 16	2
3	Задвижка 30с 41 нж Ду 80; Ру 16	2
4	Клапан обратный 16с 13нж Ду 50; Ру40	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 114.000 СТ

Блок конденсатных насосов БН-КС-12-50х2-1
Схема технологическая

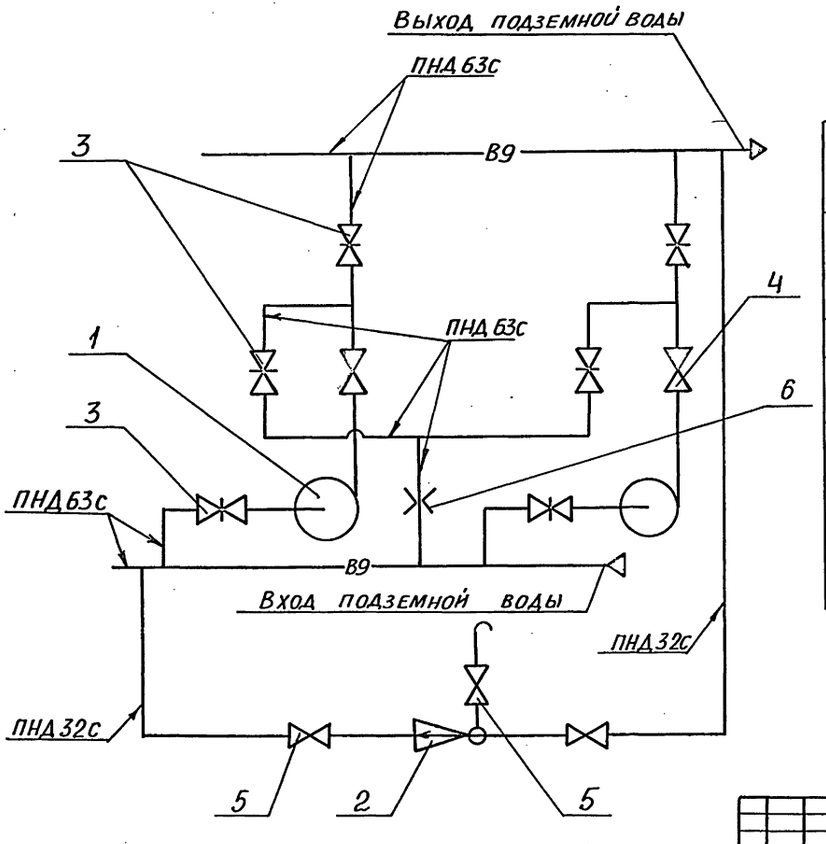
Лит.	Масса	Масш
И	–	–
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

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

А24В 115.000СТ



Поз.	Наименование	Кол.
1	Насос центробежный консольный химический АХ50-32-160А с электродвигателем 4А 100L2	2
2	Эжектор водосоляной	1
3	Задвижка 30ч6бр Ду50; Ру10 ГОСТ 8437-75	6
4	Клапан обратный 1643р Ду50; Ру16 ГОСТ 19500-74	2
5	Вентиль 15ч 9п2 Ду25; Ру16 ГОСТ 18722-73	3
6	Шайба дроссельная	1

5.903-10 вып 6-3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл.спец.		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115.000 СТ

Блок насосов исходной воды БН-АХ50-32-160х2
Схема технологическая

Лит.	Масса	Масштаб
И	–	–
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			А24В114.000СБ	Сборочный чертеж		
А4			А24В047.000Д	Блоки насосов Кс12-50/2 и АХ50-32.160А Технические требования		
А3			А24В114.000СТ	Схема технологическая		
				Сборочные единицы		
А4		1	А12В093.000	Статив СТ.5	1	
А4		2	А12В099.000	Стойка	2	
А4		3	А12В102.000	Сосуд разделительный	1	
А4		4	А24В105.270-01	Установка манометра	2	
		5	-03	Установка манометра	2	
А4		6	А24В114.010	Трубопровод	1	
А4		7	А24В114.020	Трубопровод	1	
А4		8	А24В114.030	Рама	1	
А4		9	А24В114.040	Стойка	1	
		10	-01	Стойка	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В114.000

Блок конденсатных насосов БН-Кс 12-50х2-1

Лит.	Лист	Листов
И	1	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		11	А24В114.040-02	Стойка	1	
А4		12	А24В114.050	Стойка	1	
А4		13	А24В114.060	Трубопровод	2	
А4		14	А24В114.070	Трубопровод	2	
А4		15	А24В114.080	Трубопровод	2	
А4		16	А24В114.090	Стойка	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		17		М12х40.36	3	
		18		М12х50.36	16	
		19		М16х70.36	64	
		20		М20х130.36	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		21		М12.4	19	
		22		М16.4	64	
		23		М20.4	8	
				Шайбы ГОСТ 10906-78		
		24		12.02	3	
		25		20.02	8	
				Прокладки ГОСТ 15180-86		
		26		А-40-10	2	
		27		А-50-10	8	
		28		А-65-10	2	
		29		А-80-10	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А24В114.000

Лист 2

Формат А4

5.903-10 6вып. 6-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		30		Опора ОПБ2-108 ГОСТ 14911-82	5	
				Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем стальные на Ру16 30с 41нж ГОСТ 10194-78		
		31		Ду 50	2	
		32		Ду80	2	
				Прочие изделия		
		33		Насос конденсатный Кс 12-50х2-1с электродвигателем 4А100L2; N=5,5 квт; n=2900 об/мин	2	
		34		Клапан обратный подъёмный фланцевый 16с 13нж Ду50; Ру40 ТУ26-07-1400-86	2	
		35		Соединитель НСВ-14хG 1/2 ТУ36.1104-82	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А24В114.000

Лист 3

Формат А4

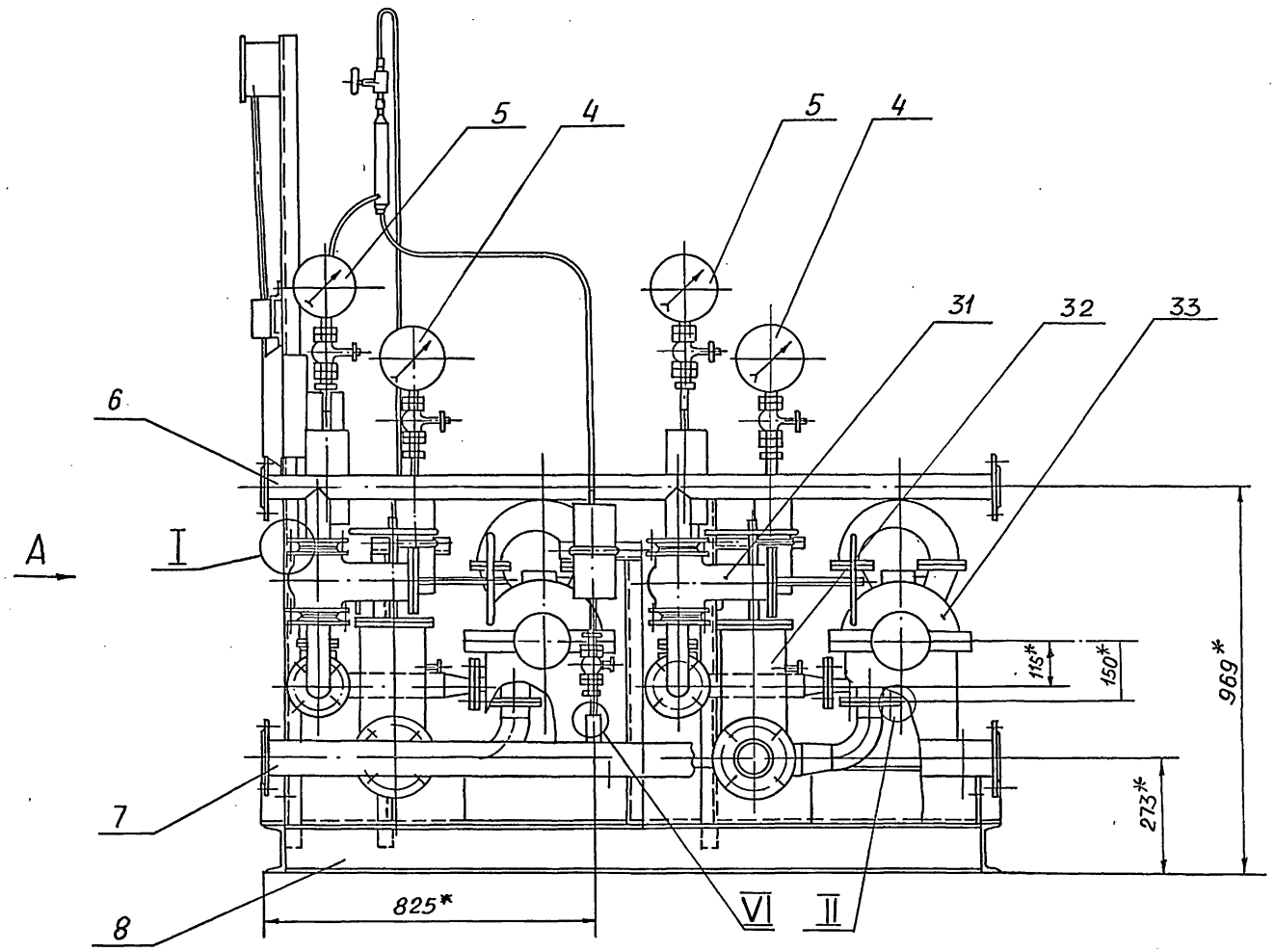
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		36		Вентиль 15нж 6бк Ду15 ГОСТ 5761-74	1	
		37		Ввод гибкий К1084 У3 ТУ36-1684-81	2	
				Материалы		
		38		Труба 30х1,8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	6	м
		39		Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 / Д 20 ГОСТ 8733-74	4	м

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А24В114.000

Лист 4



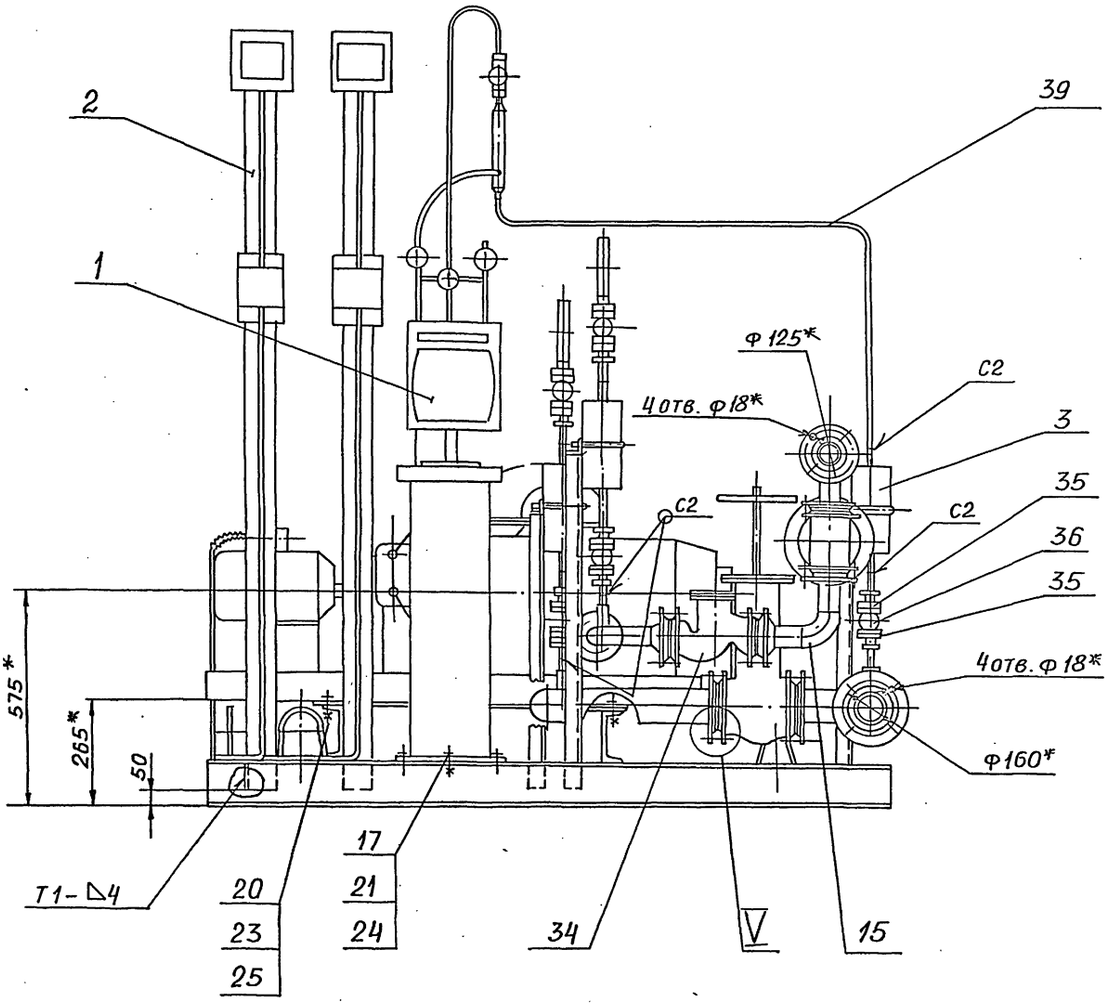
1. * Размеры для справок
2. h14
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, швы С2 и У20 по ГОСТ 16037-80

					А24В114.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок конденсатных насосов БН-Кс12-50х2-1	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.		Волобуева				И	1210,0 / 1:10
Пров.		Мерзлякова				Лист 1	Листов 2
Рук.гр.		Мерзлякова					
Гл.спец.		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ	
Н.контр.		Фрадкин					
Утв.		Спивак					

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

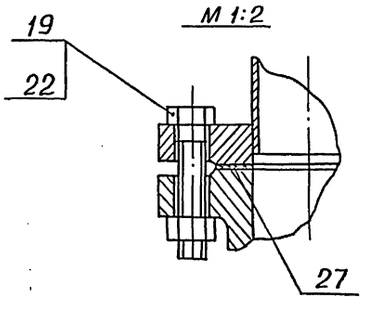
5.903-10 Вып. 6-3

Вид А



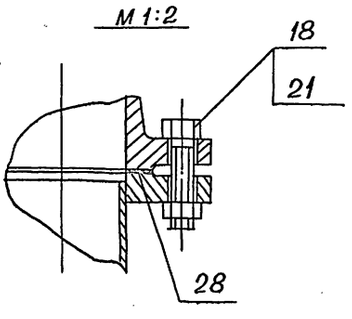
I лист 1

М 1:2



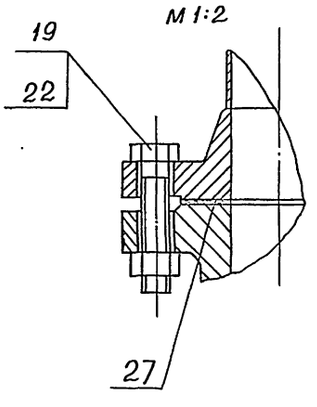
II лист 1

М 1:2



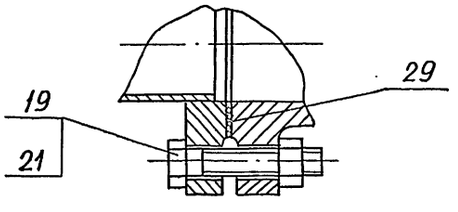
III лист 1

М 1:2



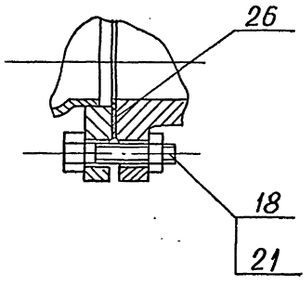
V

М1: 2,5



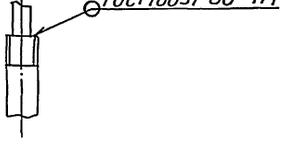
IV лист 1

М 1:2

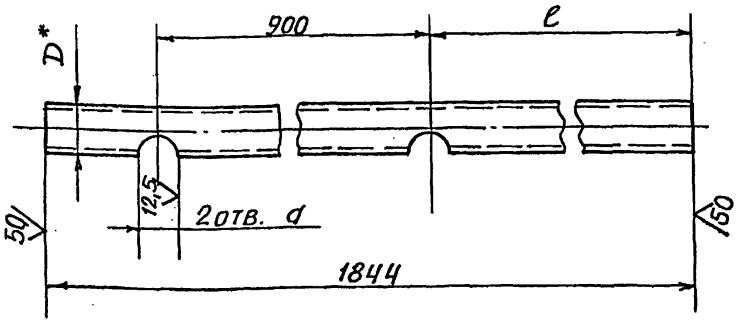


VI

М1:2,5



А24В 114. 001



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	D*	d	ℓ	
А24В 114. 001	57	50	812	7,4
-01	89	82	612	11,76

1. * РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК
2. $H14;\ h14;\ \pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец.				
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 114. 001

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	–
Лист	Листов 1	

Труба $\frac{D^* \times 3\ ГОСТ\ 10704\text{-}76}{Д\ ГОСТ\ 10705\text{-}80}$

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А24В 114. 010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А24В 114. 001	Труба	1	
А4		2	А24В 114. 002	Патрубок	2	
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-50-16 ВСт3 ГОСТ 12820-80	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 114. 010

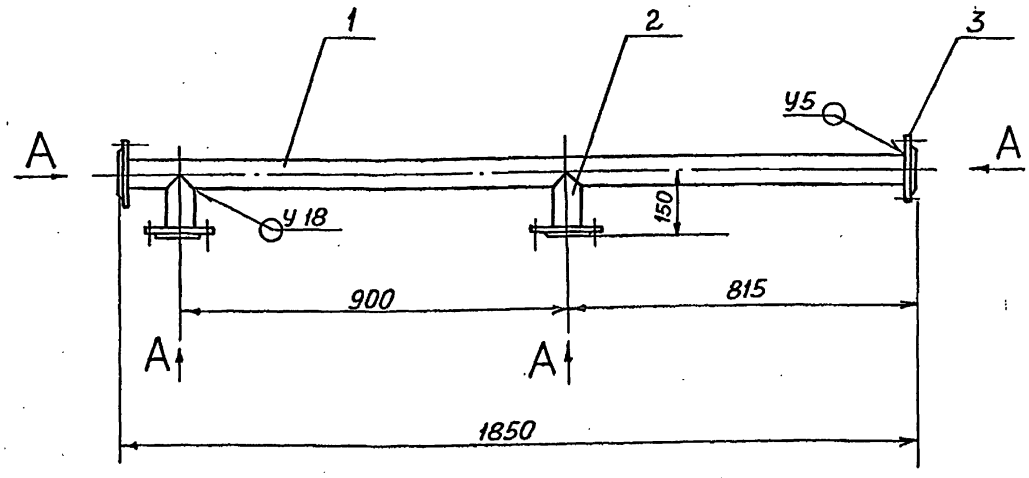
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХПРОЕКТ

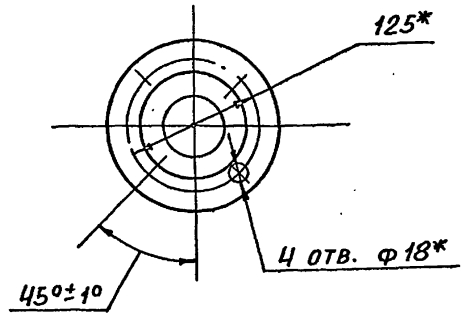
Формат А4

А24В 114. 010 СБ



Вид А
М 1:4

Фланец



1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
2. $h14;\ \pm \frac{t2}{2}$
3. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 114. 010 СБ

Трубопровод

Лит	Масса	Масштаб
И	18,92	–
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

5.903-10 Вып. 6-3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А24В 114 020 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А24В 114. 001-01	Трубо	1	
А4		2	А24В 114. 002-01	Патрубок	2	
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-80-16 ВСт3 ГОСТ 12820-80	4	
				Прочие изделия		
		4		Установка штуцера М20×1,5-100 2 3КЧ-46-76	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Сливак		

А24В 114. 020

Трубопровод

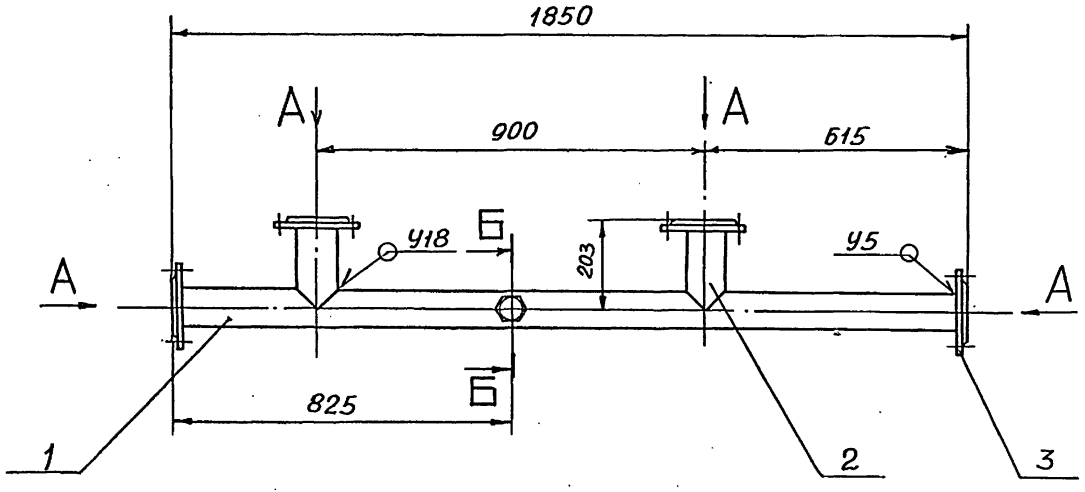
Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХПРОЕКТ

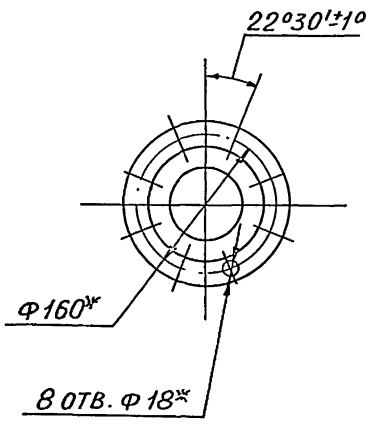
Формат А4

А24В 114. 020 СБ

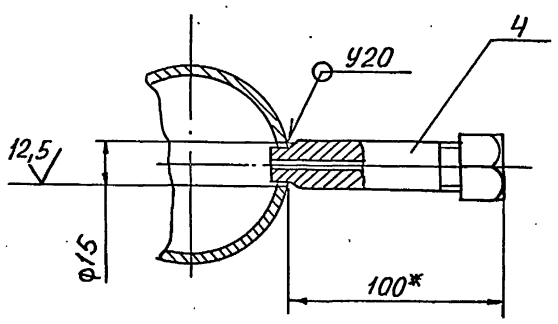
5.903-10 Вып. 6-3



Вид А
М1:5



Б-Б
М1:2



1. * Размеры для справок
2. H14; h14; $\pm \frac{t2}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

А24В 114. 020 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
И	29,28	1:10

Лист	Листов 1

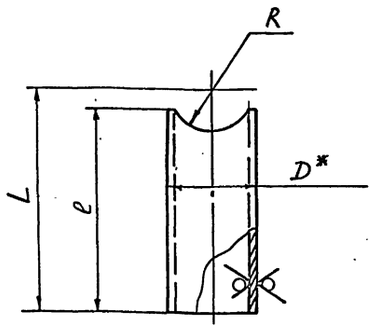
САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

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

А24В.114.002

50



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	D*	R	L	e	
А24В114.002	57	29	147	135	0,6
-01	89	45	200	184	1,34

1. * РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК
2. h 14; $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец.				
Т. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 114.002

ПАТРУБОК

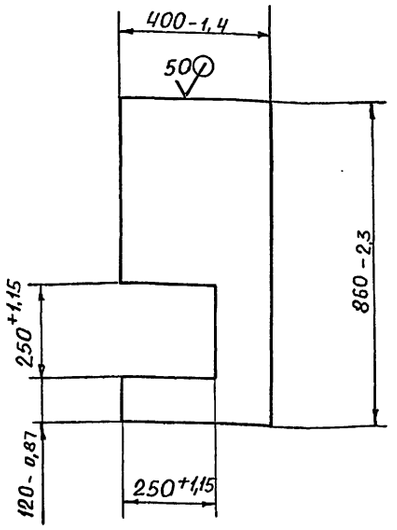
Лит.	Масса	Масштаб
	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

Труба $\frac{D^* \times 3\ ГОСТ\ 10704\text{-}76}{Д\ ГОСТ\ 10705\text{-}80}$

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

А24В 114.009



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец.				
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 114.009

ПЛИТА

Лит.	Масса	Масштаб
И	11,0	1:10
Лист	Листов 1	

Лист $\frac{Б5\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Вст3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

5.903-10 Вып 6-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			А24В 114.030 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А24В107.015	Ушко	4	
Б4		2	А24В 114.004	Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3-I-ГОСТ 535-79		
				ℓ = 1746 - 3,7	3	18,2кг
Б4		3	А24В 114.005	Швеллер		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Вст3-I-ГОСТ 535-79		
				ℓ = 410 - 1,55	1	5,1кг
Б4		4	А24В 114.006	Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3-I-ГОСТ 535-79		
				ℓ = 1850 - 3,7	2	19,5кг
Б4		5	А24В 114.007	Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3-I-ГОСТ 535-79		
				ℓ = 1148 - 2,6	2	12,0кг
Б4		6	А24В 114.008	Швеллер		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Вст3-I-ГОСТ 535-79		
				ℓ = 1850 - 3,7	1	22,8кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 114.030

РАМА

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

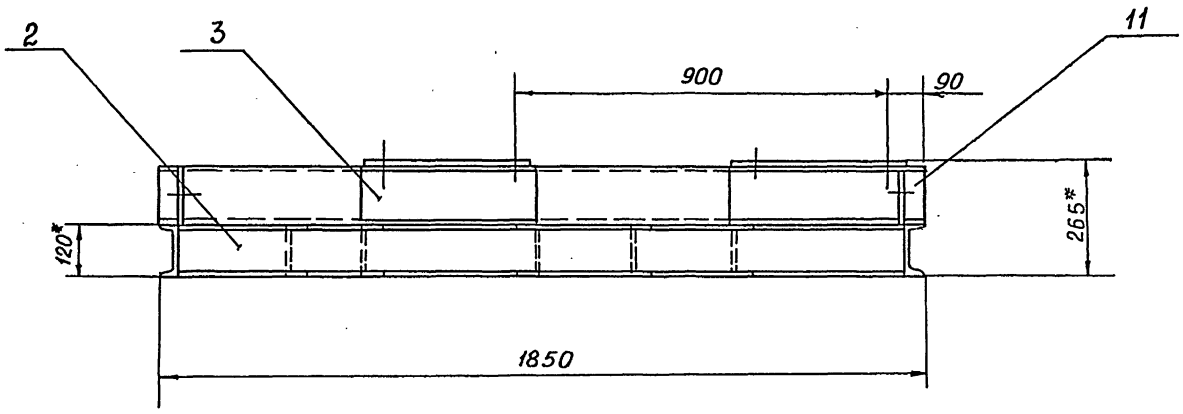
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		7	А24В 114.009	Плита	2	
Б4		8	А24В 114.011	Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ = 443 - 1,55	1	4,6кг
Б4		9	А24В 114.012	Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ = 748 - 2,0	2	7,8кг
Б4		10	А24В 114.013	Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ = 490 - 1,55	1	5,2кг
Б4		11	А24В 114.014	Швеллер		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Вст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ = 455 - 1,55	1	5,6кг

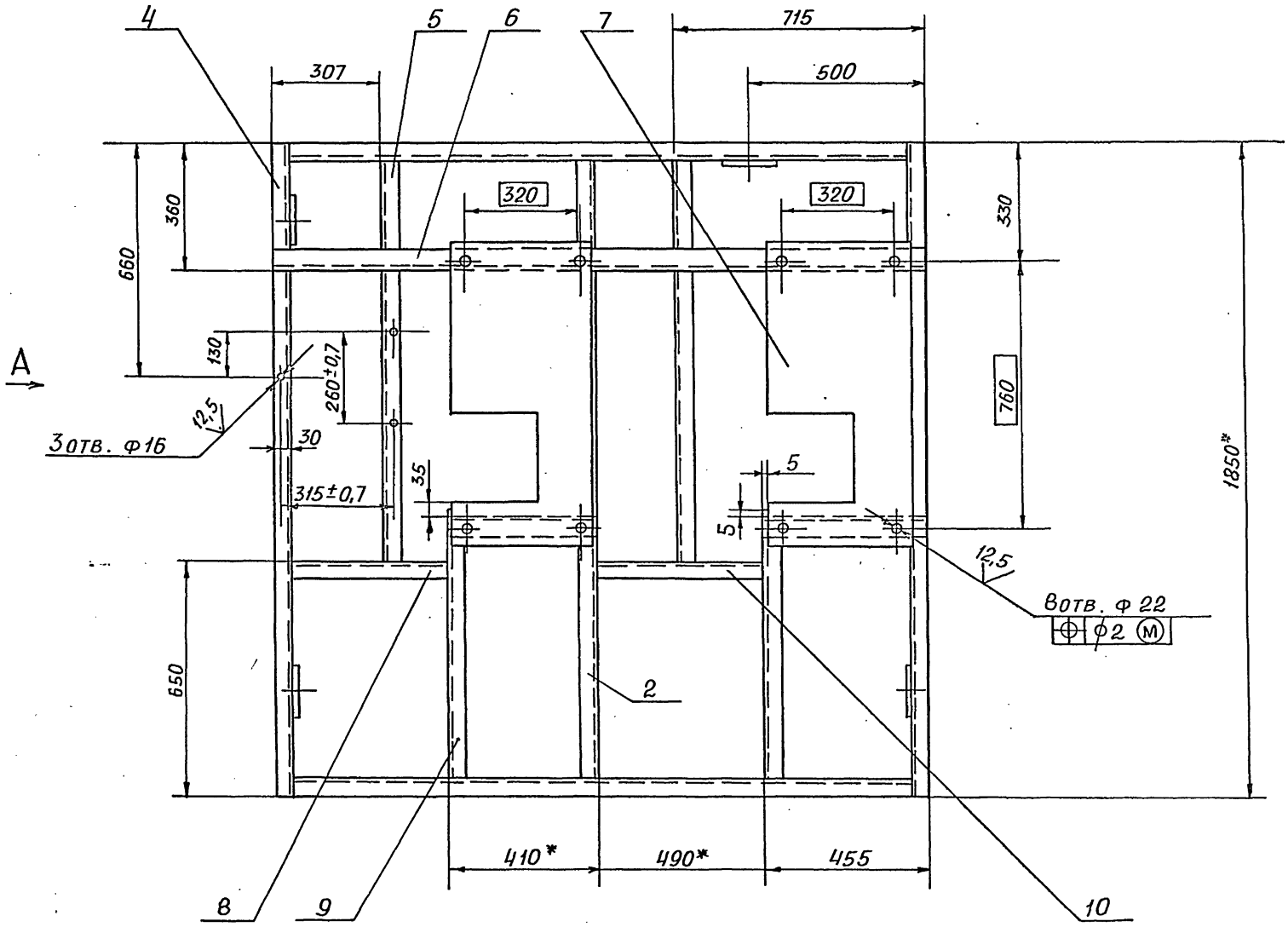
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А24В 114.030

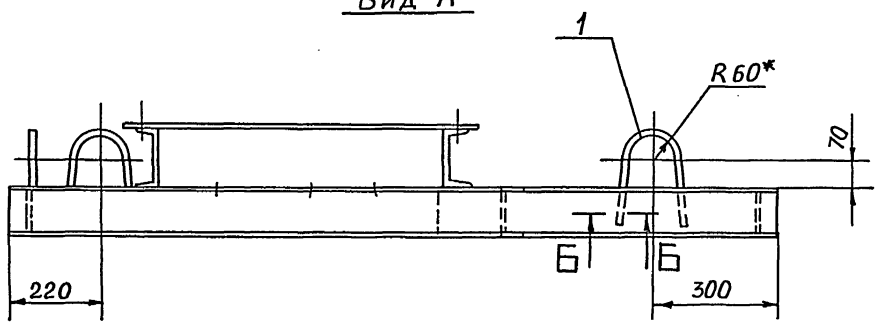
Лист 2

Формат А4



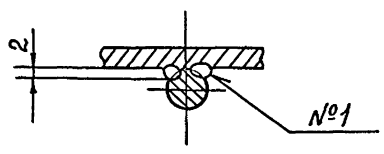


Вид А



Б – Б

М 1:1



1.* Размеры для справок

2. $H14$; $h14$; $\pm \frac{t2}{2}$

3. Сварные швы С2, Н1, Т1 по ГОСТ 5264-80. Шов №1 – сварка ручная дуговая

					А24В 114.030 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Волобуева			РАМА	Лит.	Масса / Масштаб
Пров.		Мерзлякова				И	199,7 / 1:10
Рук. гр.		Мерзлякова				Лист	Листов 1
Гл.спец		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ	
Н. контр		Фрадкин					
Утв.		Спивак					

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

5.903-10 Вып. 6-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А24В 114.040 СБ	сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений:		
				А24В 114.040		
				Детали		
Б4		1	А24В 114.016	Уголок		
				Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ = 770 - 2,0	1	2,9кг
Б4		2	А24В 114.017	Опора		
				Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ = 194 - 1,15	1	0,73кг
				А24В 114.040-01		
				Детали		
Б4		1	А24В 114.016	Уголок		
				Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ = 770 - 2,0	1	2,9 кг
Б4		2	А24В 114.018	Опора		
				Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ = 266 - 1,3	1	1,0кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 114.040		
Разраб.		Волобуева			Стойка	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Мерзлякова				И	
Рчк.гр.		Мерзлякова				САНТЕХПРОЕКТ	
Н.контр		Фрадкин					
Утв.		Спивак					

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				А24В 114.040-02		
				Детали		
Б4		1	А24В 114. 019	Уголок		
				Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ = 940 - 2,3	1	3,55кг
Б4		2	А24В 114. 021	Опора		
				Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ = 186 - 1,15	1	0,7кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 114.040	Лист 2

Формат А4

А24В 114. 040 СБ

Рис. 1

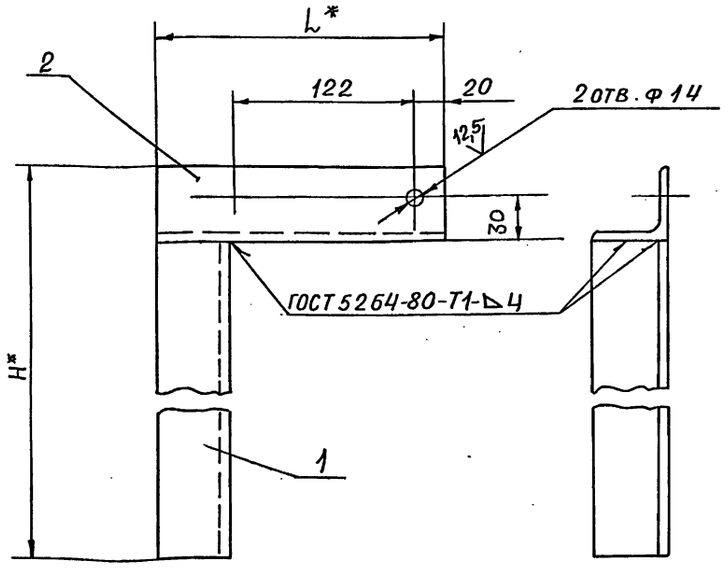
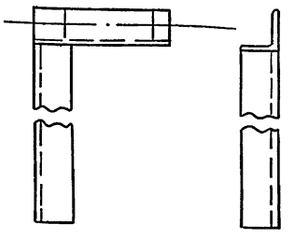


Рис. 2

Остальное – см. рис. 1



1.* Размеры для справок.

2. Н14; $\pm \frac{t2}{2}$

Обозначение	Рис.	Размеры, мм H*	Размеры, мм L*	Масса, кг
А24В 114.040	1	820	194	3,63
-01			266	3,9
-02	2	990	186	4,25

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 114.040 СБ			
Разраб.		Волобуева			Стойка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Мерзлякова				И	см. табл.	–
Рчк.гр.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

5.903-10 Вып. 6-3

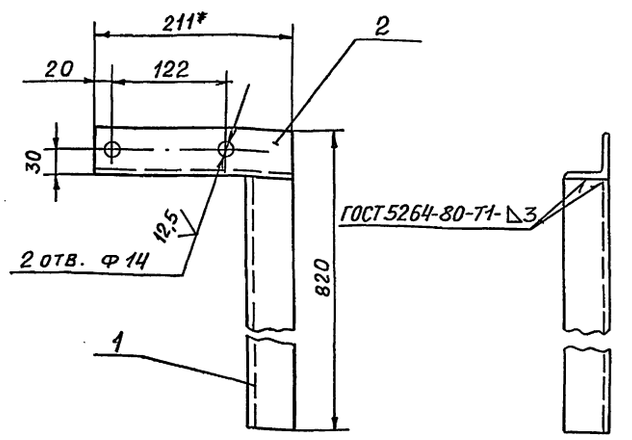
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В 114.050 СБ	сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В 114.023	Уголок		
				Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3-Т ГОСТ 535-79		
				ℓ = 770 - 2,0	1	2,9кг
Б4		2	А24В 114.024	Опора		
				Уголок 60×50×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3-Т ГОСТ 535-79		
				ℓ = 211 - 1,15	1	0,8кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 114.050			
Разраб.	Волобуева				Стойка	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Мерзлякова					И		1
Рук. гр.	Мерзлякова					САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.	Фрадкин							
Утв.	Спивак							

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

Формат А4



1. * Размер для справок
2. $H14; \pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 114.050 СБ			
Разраб.	Волобуева				Стойка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Мерзлякова					И	3,7	1:4
Рук. гр.	Мерзлякова					Лист	Листов 1	
Гл. спец	Грановский					САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.	Фрадкин							
Утв.	Спивак							

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

Формат А4

5.903-10 вып. 6-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А24В 114.060 СБ	сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В 114.027	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 250 - 1,15	1	1,0кг
Б4		2	А24В 114.028	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 75 - 0,74	1	0,3кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-40-6 В Ст3		
				ГОСТ 12820-80	1	
		4		Фланец 1-50-40 В Ст3		
				ГОСТ 12821-80	1	
		5		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		6		Переход К57×4-45×2,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Прочие изделия		
		7		Установка штуцера		
				М20×1,5-100 23К4-Ц6-76	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 114.060			
Разраб.	Волобуева				Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Мерзлякова					И		1
Рук. гр.	Мерзлякова					САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.	Фрадкин							
Утв.	Спивак							

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

Формат А4

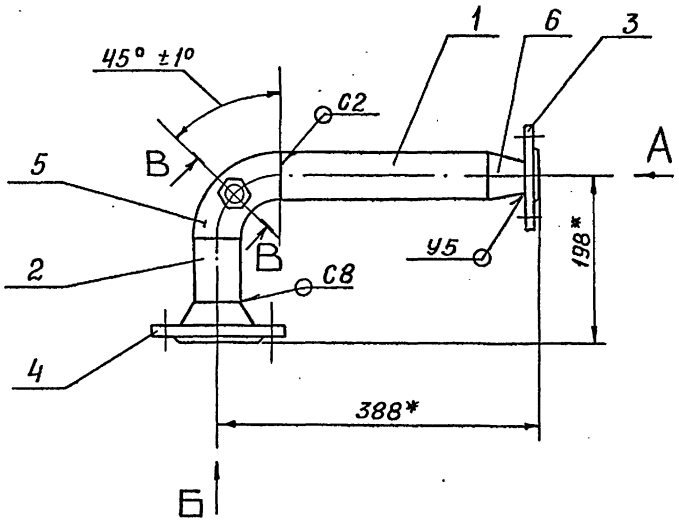
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А24В 114.070 СБ	сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В 114.031	Патрубок		
				Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 47 - 0,62	1	0,25кг
Б4		2	А24В 114.032	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 340 - 1,4	1	2,1кг
				Стандартные изделия		
				Фланцы ГОСТ 12820-80		
		3		1-65-6 В Ст3	1	
		4		1-80-16 В Ст3	1	
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		5		90° 76×3,5	1	
		6		90° 89×3,5	1	
		7		Переход К89×3,5-76×3,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Прочие изделия		
		8		Установка штуцера		
				М20×1,5-100 23К4-Ц6-76	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 114.070			
Разраб.	Волобуева				Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Мерзлякова					И		1
Рук. гр.	Мерзлякова					САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.	Фрадкин							
Утв.	Спивак							

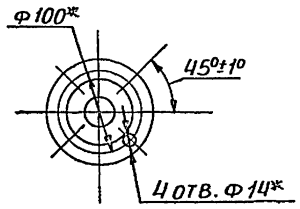
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат А4

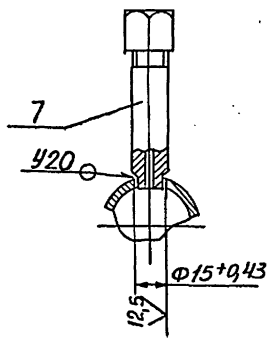
А24В 114. 060СБ



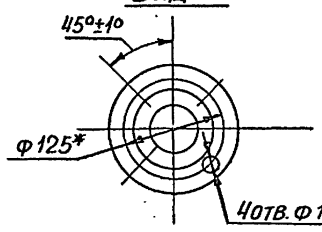
Вид А



В – В
М 1:2,5



Вид Б

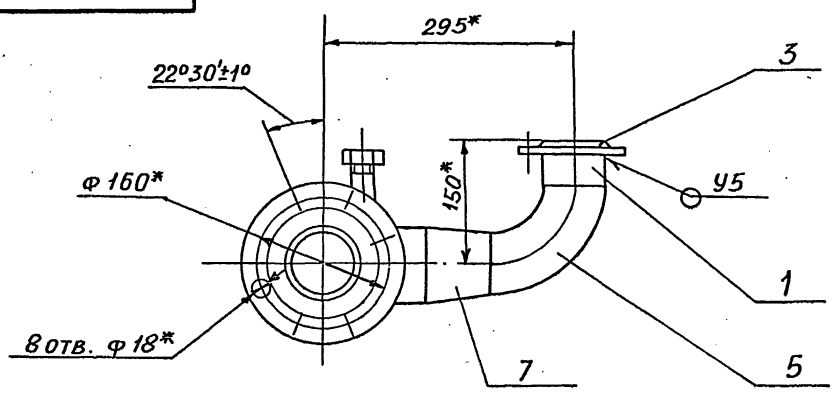


1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

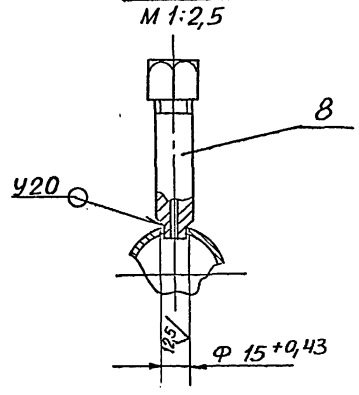
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80

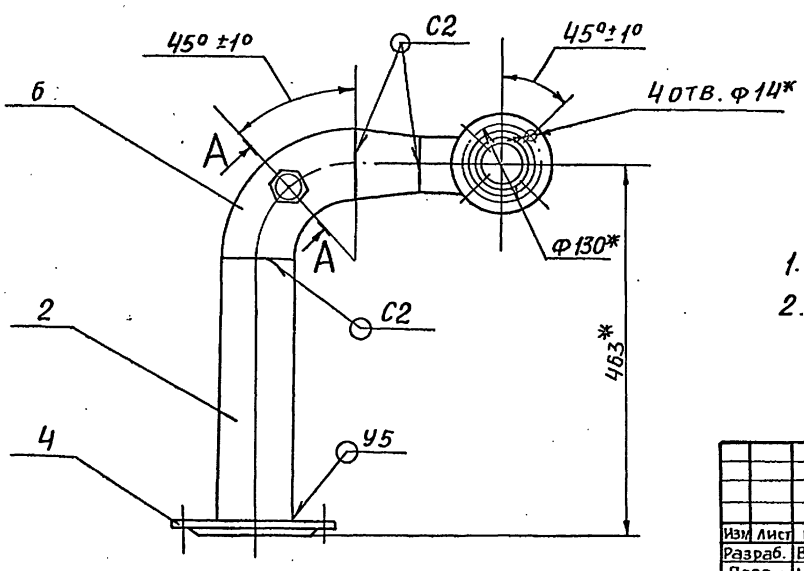
					А 24В 114. 060 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Волобуева			Трубопровод	И	6,0	1:5
Пров.		Мерзляков				Лист	Листов 1	
Рук.гр.		Мерзляков						
Гл.спец.		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

Формат А3



А – А
М 1:2,5





1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80

					А 24В 114. 070 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Волобуева			Трубопровод	И	10,9	1:5
Пров.		Мерзляков				Лист	Листов	
Рук. гр.		Мерзляков						
Гл.спец.		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

Формат А3

5.903-10 Вып. 6-3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В 114. 080 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24. В 114. 034	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 97 - 0,87	1	0,4кг
Б4		2	А24В 114. 035	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 75 - 0,74	1	0,3кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-50-16 Вст3		
				ГОСТ 12820-80	1	
		4		Фланец 1-50-40 Вст3		
				ГОСТ 12821-80	1	
		5		Отвод 90° 57х3		
				ГОСТ 17375-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 114.080

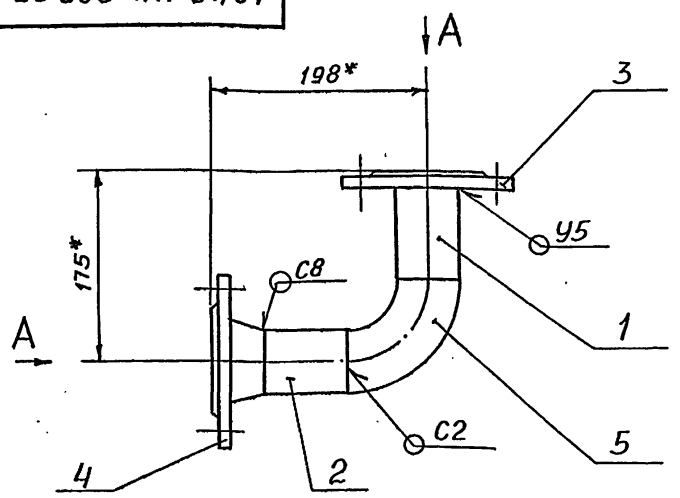
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
И		1

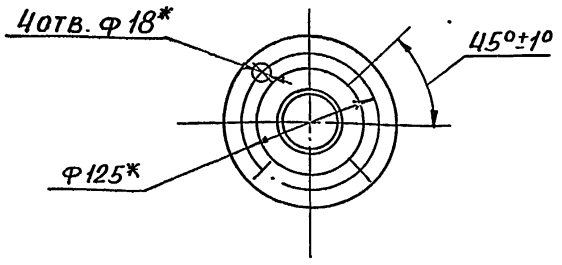
САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

А24В 114. 080 СБ



Вид А



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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 114. 080 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
И	6,6	1:4
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

5.903-10 Вып. 6-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В 114. 090 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В 114. 019	Уголок		
				Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ = 940 - 2,3	1	3,5кг
Б4		2	А24В 114. 037	Опора		
				Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ = 159 - 1,0	1	0,6кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 114.090

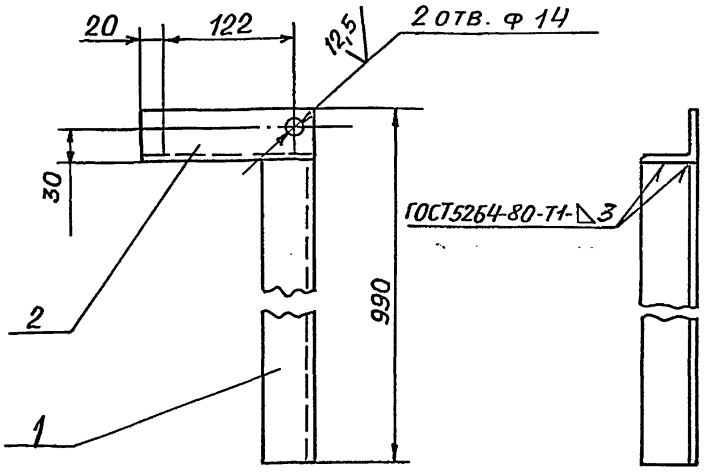
Стойка

Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

А24В 114. 090 СБ



Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14$; $h14$; $\pm \frac{t2}{2}$

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 114. 090 СБ

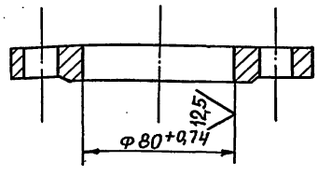
Стойка

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

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

А24В115.007



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рчк. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115.007

ФЛАНЕЦ

Лист	Масса	Масштаб
И	1,95	1:2
Лист	Листов 1	

ЗАГОТОВКА - ФЛАНЕЦ 1-50-10 ГОСТ 12820-80

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			А24В 115.000СБ	Сборочный чертеж		
А4			А24В 047.000Д	Блоки насосов Кс12-50/2 и АХ50-32.160А Технические требования		
А3			А24В 115.000СТ	Схема технологическая		
				Сборочные единицы		
А4		1	А23А 024.000	Эжектор водоструйный	1	Типовые конструкции серия 4.903-13 вып 1-4
А4		2	А12В 099.000	Стойка	2	
А4		3	А12В 100.000-01	Установка манометра МПЧ-Ух4	2	
А4		4	А12В 100.000-03	Установка манометра МПЧ-Ух10	3	
А4		5	А24В 115.010	Трубопровод	1	
А4		6	А24В 115.020	Трубопровод	2	
А4		7	А24В 115.030	Патрубок	1	
А4		8	А24В 115.040	Трубопровод	1	
А4		9	А24В 115.050	Трубопровод	1	
А4		10	А24В 115.060	Патрубок	2	
А4		11	А24В 115.070	Трубопровод	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рчк. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В.115.000

БЛОК НАСОСОВ ИСХОДНОЙ ВОДЫ БН-АХ50-32-160х2

Лит.	Лист	Листов
И	1	3

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

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

5.903-10 вып. 6-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		12	А24В 115.080	Патрубок	2	
А4		13	А24В 115.090	Трубопровод	1	
А4		14	А24В 115.100	Патрубок	1	
А4		15	А24В 115.110	Трубопровод	1	
А4		16	А24В 115.120	Рама	1	
А4		17	А24В 115.190	Патрубок	1	
				Детали		
А4		18	А24В 115.001	Шайба дроссельная	1	
А4		19	А24В 115.002	Скоба	2	
		20	-01	Скоба	8	
А4		21	А24В 115.003	Хомут	2	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		22		М8х20.36	10	
		23		М10х40.36	12	
		24		М12х55.36	24	
		25		М16х70.36	64	
		26		М16х100.36	6	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		27		М8.4	10	
		28		М10.4	12	
		29		М12.4	28	
		30		М16.4	72	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		31		10.02	12	
		32		12.02	26	
		33		16.02	68	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А24В 115.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		34		Шайба 16.02 ГОСТ 10906-78	4	
				Прокладки ГОСТ 15180-76		
		35		А-25-16	9	
		36		А-50-10	18	
		37		Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч6бр Ду 50; Ру10 ГОСТ 8437-75	6	
		38		Вентиль запорный фланцевый 15кч9п2 Ду 25; Ру 16 ГОСТ 18722-73	3	
		39		Клапан обратный поворотный фланцевый 16ч3р Ду 50; Ру 16 ГОСТ 19500-74	2	
				Прочие изделия		
		41		Насос центробежный консольный химический АХ50-32-160А с электродвигателем 4А 100L2 N=5,5 квт n=2880 об/мин	2	
		42		Ввод гибкий К108Ч3 ТУ 36-1684-81	2	
				Материалы		
		43		Труба 30х1,8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	4	м

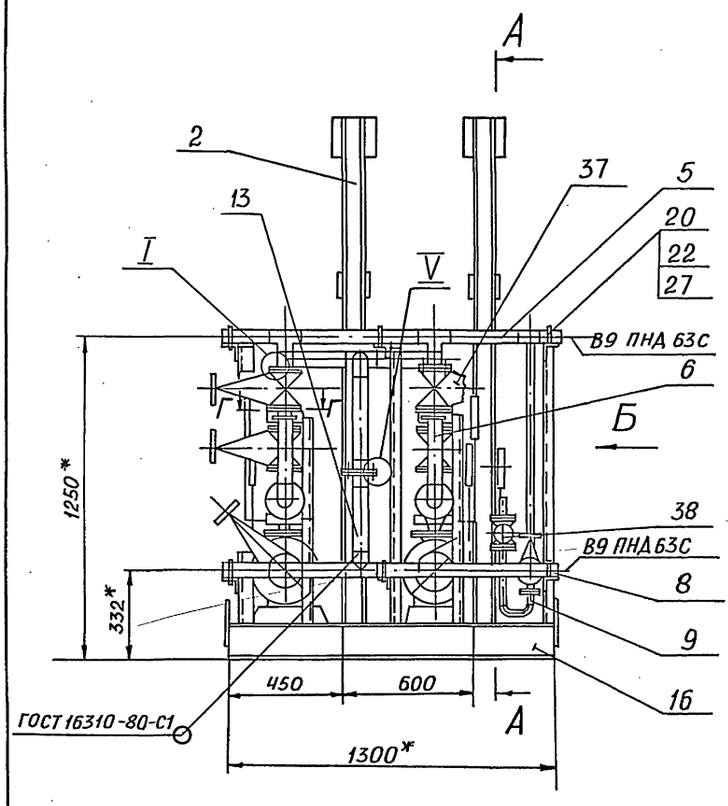
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

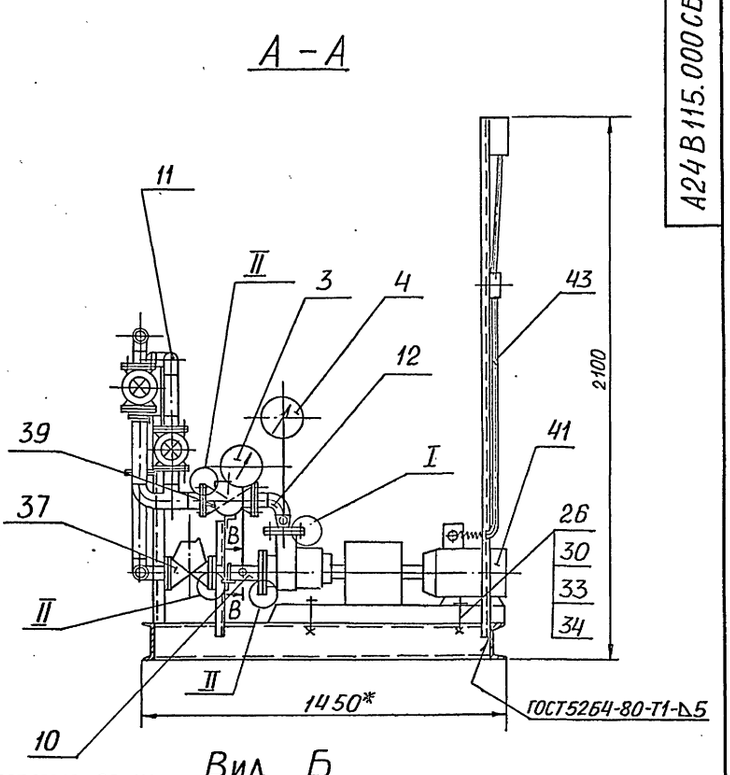
А24В 115.000

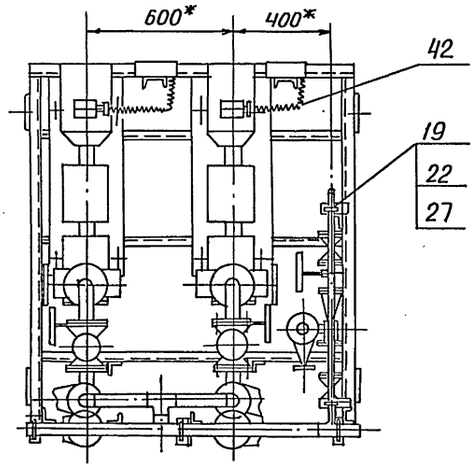
Лист 3

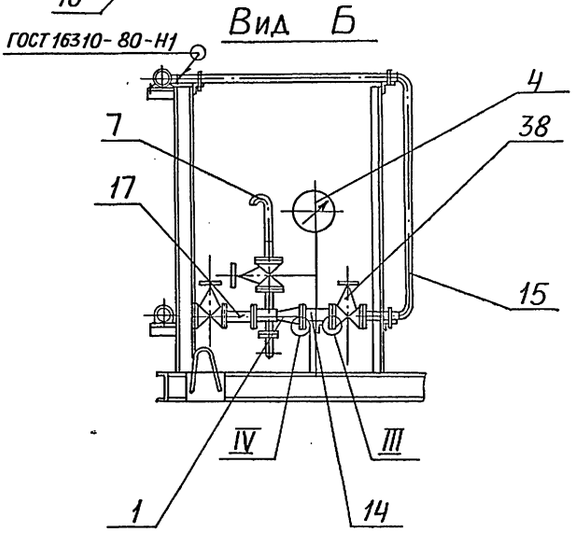
Формат А4

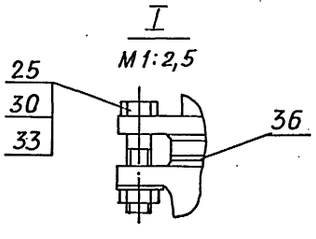
А24В115.000СБ

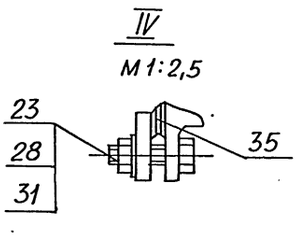


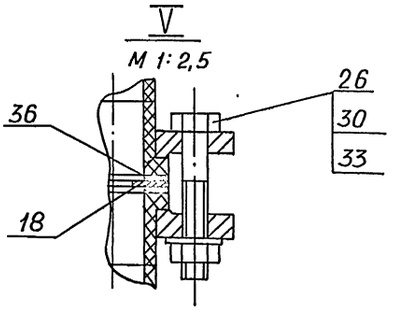


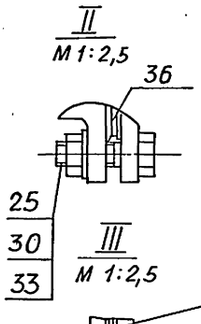


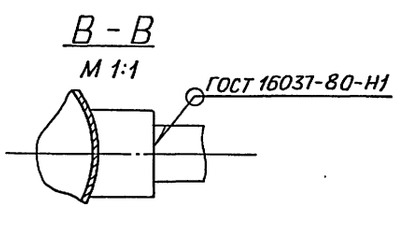


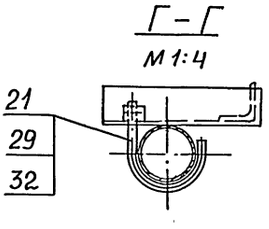












1.* Размеры для справок

2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В115.000СБ		
Разраб.		Лейтес			Блок насосов исходной воды БН-АХ50-32-160Х2	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Мерзлякова				И	725	1:15
Рук.гр.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

Формат А2

5.903-10 Вып. 6-3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А24В 115.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В 115. 005	Труба		
				Труба ПНД 63С техническая ГОСТ 18599-83		
				L=190-1,15	1	0,13кг
Б4		2	А24В 115.006	Труба		
				Труба ПНД 63С техническая ГОСТ 18599-83		
				L=480-1,55	1	0,33кг
А4		3	А24В 115.007	Фланец	2	
Б4		4	А24В 115.008	Труба		
				Труба ПНД 63С техническая ГОСТ 18599-83		
				L=306-1,3	1	0,21кг
Б4		5	А24В 115.009	Труба		
				Труба ПНД 63С техническая ГОСТ 18599-83		
				L=66-0,74	1	0,04кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук.гр.		Мерзлякова		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115.010

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

САНТЕХПРОЕКТ

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

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		Б		Тройник переходный ПНП63х32 с ОСТ6-05-367-74	1	
				Фланец 1-50-10 ГОСТ 12820-80 (Заготовка для дет. А24В 115.007)	2	
				Прочие изделия		
		7		Втулка под фланец ПНД 63С ТУ6-19-213-83	2	
		8		Тройник ПНД 63С ТУ 6-19-213-83	2	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

А24В 115.010

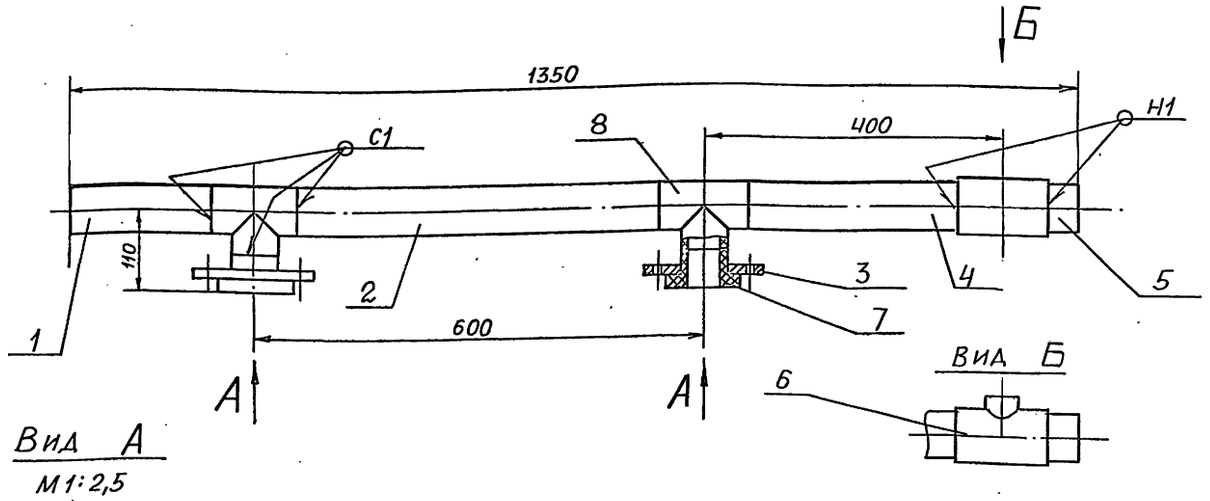
Лист 2

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

Формат А4

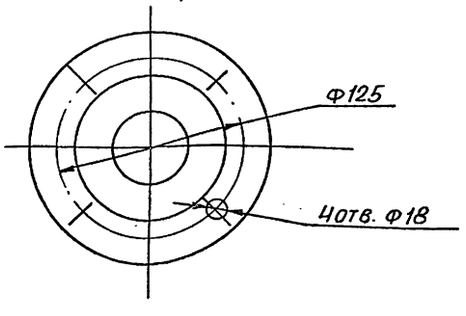
А24В 115. 010 СБ

5.903-10 Вып. 6-3



Вид А

М1:2,5



1. Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 16310-80

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 010 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
И	5,65	1:5

Лист	Листов 1

САНТЕХПРОЕКТ

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

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В 115. 020 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А24В 115. 007	Фланец	3	
				Трубы		
				Труба ПНД 63С техническая ГОСТ 18599-83		
Б4		2	А24В 115 011	L = 216 - 1,15	1	0,15кг
Б4		3	А24В 115. 012	L = 25 - 0,52	1	0,02кг
				Стандартные изделия		
				Фланец 1-50-10 ГОСТ 12820-80 (заготовка для дет. А24В115.007)	3	
				Прочие изделия		
		4		Втулка под фланец ПНД 63С ТУ 6-19-213-83	3	
		5		Угольник 90° ПНД 63С ТУ 6-19-213-83	1	
		6		Тройник ПНД 63С ТУ 6-19-213-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 020

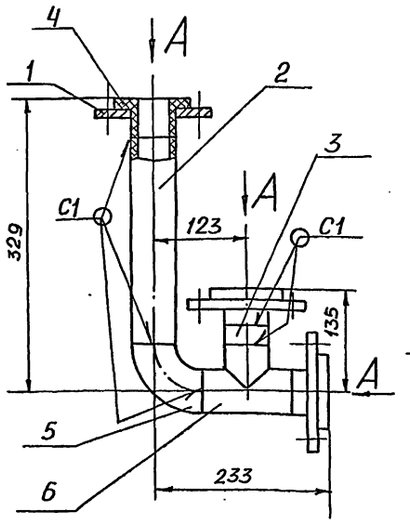
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
И		1

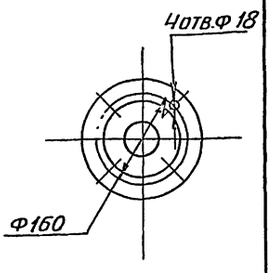
САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

А24В115.020СБ



Вид А



1. Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 16310-80

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр		Мерзлякова		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 020 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
И	6,8	1:5

Лист	Листов 1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

5.903-10 Вып. 6-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В 115. 030 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В 115. 013	Труба		
				Труба 32х2,2 ГОСТ 10704-76 / А ГОСТ 10105-80		
				L = 447 - 1,55	1	0,57кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-25-16ВСт.3 ГОСТ 12820-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 030

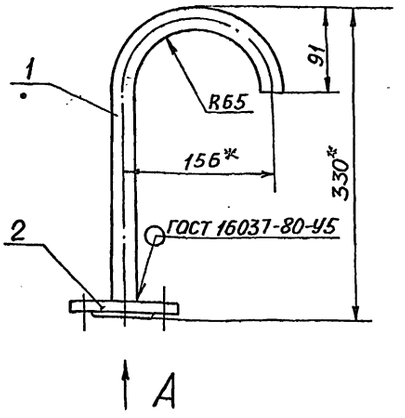
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
И		1

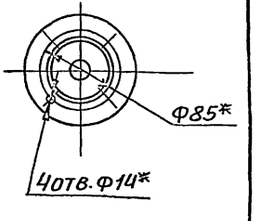
САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

А24В 115. 030СБ



Вид А



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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 030 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,6	1:4

Лист	Листов 1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А24В 115. 040СБ	сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В 115.005	Труба		
				Труба ПНД 63С техни-		
				ческая ГОСТ18599-83		
				L = 190-1,15	1	0,13кг
А4		2	А24В 115.007	Фланец	2	
				Трубы		
				Труба ПНД63С техни-		
				ческая ГОСТ 18599-83		
Б4		3	А24В 115. 008	L = 306-1,3	1	0,21кг
Б4		4	А24В 115. 009	L = 66-0,74	1	0,04кг
Б4		5	А24В 115. 016	L = 180-1	2	0,12кг
А4		6	А24В 115. 017	Фланец	1	
Б4		7	А24В 115. 018	Труба		
				Труба ПНД 32с тех-		
				ническая ГОСТ 18599-83		
				L = 118-0,87	1	0,02кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 040

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		8		Тройник переходный		
				ПНП63х32С		
				ОСТ 6-05-367-74	1	
		9		Втулка под фланец		
				ПВД 32С		
				ОСТ 6-05-367-74	1	
				Фланец 1-25-16		
				ГОСТ 12820-80 (Заготов-		
				ка для дет.		
				А24В 115.017)	1	
				Фланец 1-50-10		
				ГОСТ 12820-80 (заго-		
				товка для дет.		
				А24В 115. 007)	2	
				Прочие изделия		
		10		Втулка под фланец		
				ПНД 63сТУ6-19-213-83	2	
		11		Тройник ПНД63С		
				ТУ 6-19-213-83	3	

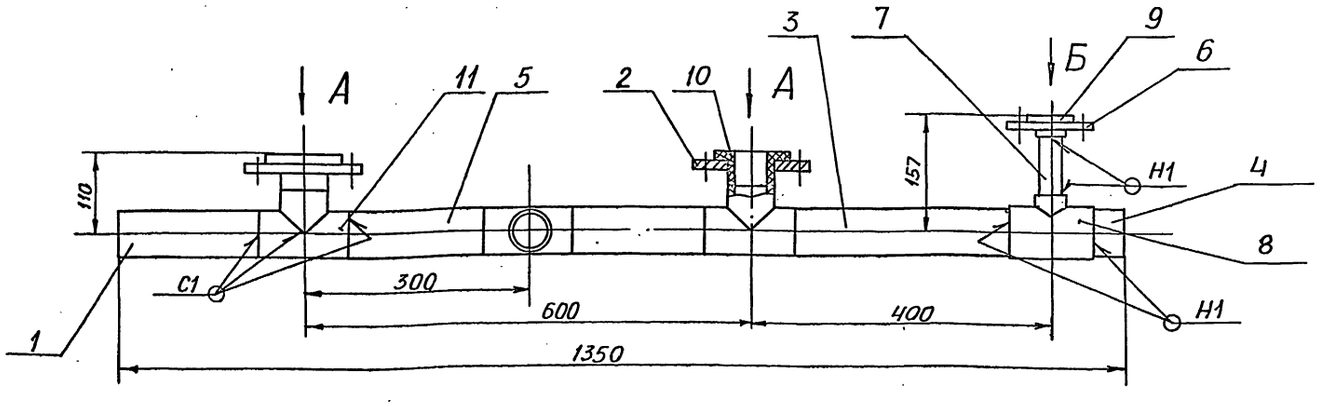
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А24В 115. 040

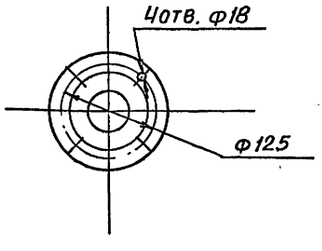
Лист 2

Формат А4

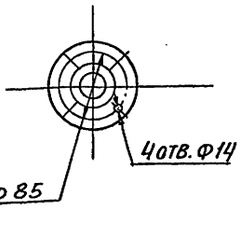
А24В 115. 040 СБ



Вид А



Вид Б



1. Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 16310-80

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 040 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
И	6,44	1:5
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

5.903-10 вып. 6-3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2ц			А24В 115. 050 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А24В 115.017	Фланец	1	
		2	-01	Фланец	1	
				Трубы		
				Труба ПНД 32С техническая ГОСТ 18599-83		
Б4		3	А24В 115. 022	L = 237-1,15	1	0,05кг
Б4		4	А24В 115. 023	L = 74-0,74	1	0,01кг
Б4		5	А24В 115. 024	L = 141-1	1	0,03кг
				Стандартные изделия		
		6		Угольник ПВД 32С		
				ОСТ 6-05-367-74	2	
		7		Втулка под фланец		
				ПВД 32с		
				ОСТ 6-0,5-367-74	2	
				Фланцы ГОСТ 12820-80		
				1-25-6 (заготовка для		
				дет. А24В 115.017)	1	
				1-25-16 (Заготовка для		
				дет А24В 115.017-01)	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзляков		
Рук. гр.		Мерзляков		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 050

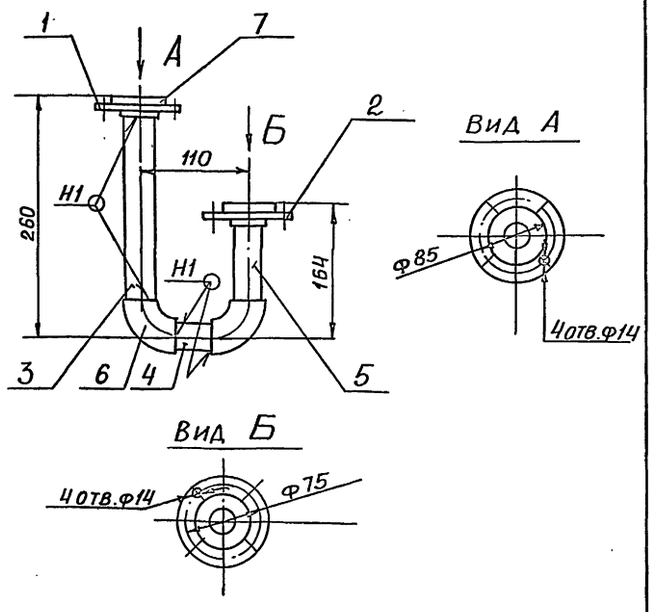
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А4

А24В 115. 050 СБ



1. РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16310-80

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзляков		
Рук. гр.		Мерзляков		
Гл. спец		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 050 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,9	1:4
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В 115. 060 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В 115. 027	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 194-1,15	1	0,78кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-50-10		
				ГОСТ 12820-80	2	
				Прочие изделия		
		3		Установка штуцера		
				М20х1,5-50		
				3К4-45-76	1	

5.903-10 Вып. 6-3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзляков		
Рук. гр.		Мерзляков		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115.060

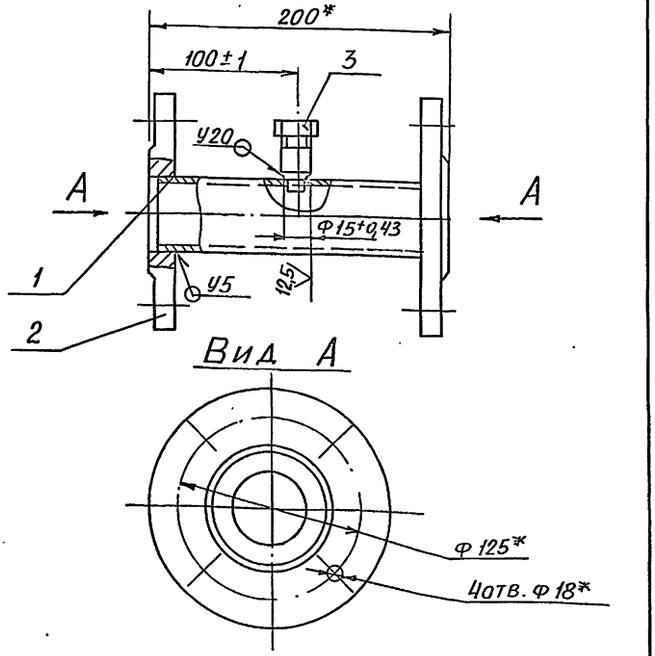
Патрубок

Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А4

А24В 115. 060 СБ



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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзляков		
Рук. гр.		Мерзляков		
Гл. спец		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115.060 СБ

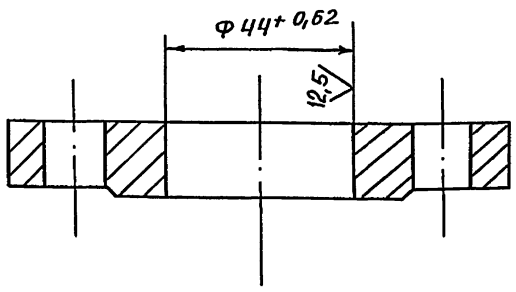
Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
И	4,9	1:2,5
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

А24В 115. 017



Наименование	Ру*, кгс/см²	Масса, кг
А24В 115. 017	6	0,6
-01	16	1,1

* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук.гр.		Мерзлякова		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 017

Фланец

Лит. И | Масса: См. табл. | Масштаб: –

Лист | Листов 1

Заготовка. Фланец 1-25-Ру ВСт3 ГОСТ 12820-80

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А24В 115. 070 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А24В 115. 007	Фланец	3	
				Трубы		
				Труба ПНД 63С техническая ГОСТ 18599-83		
Б4		2	А24В 115. 031	L = 117-0,87	2	0,08 кг
Б4		3	А24В 115. 032	L = 177-1	2	0,12 кг
Б4		4	А24В 115. 033	L = 240-1,15	1	0,17 кг
				Стандартные изделия		
				Фланец 1-50-10 ГОСТ 12820-80 (заготовка для дет. А24В 115.007)	3	
				Прочие изделия		
		5		Втулка под фланец ПНД 63С ТУ 6-19-213-83	3	
		6		Угольник 90° ПНД 63С ТУ 6-19-213-83	3	
		7		Тройник ПНД 63С ТУ 6-19-213-83	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук.гр.		Мерзлякова		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 070

Трубопровод

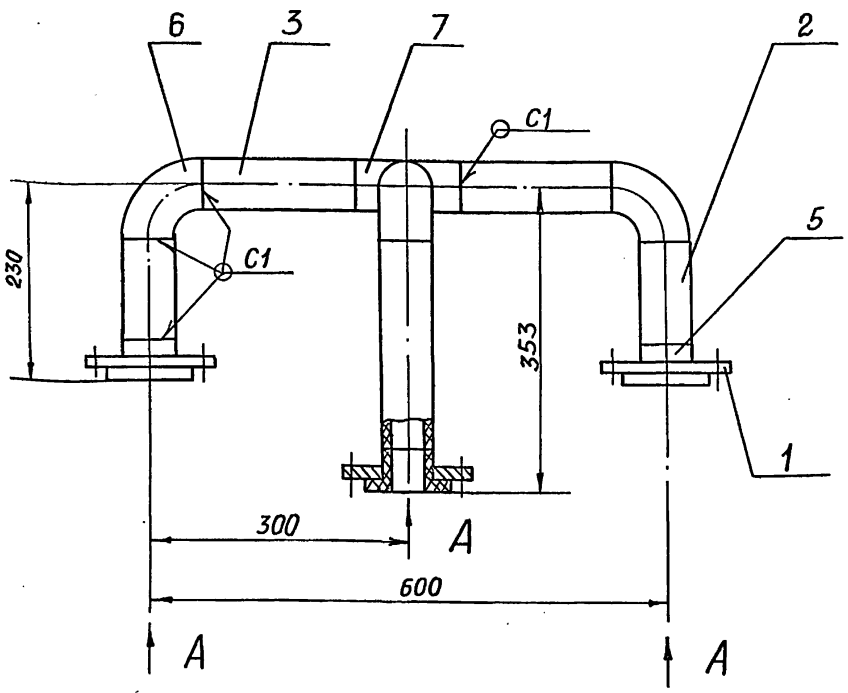
Лит. И | Лист | Листов 1

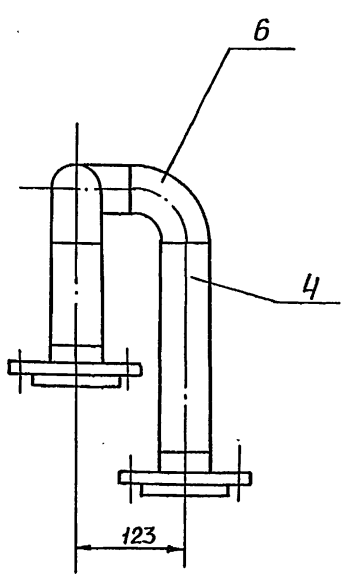
САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

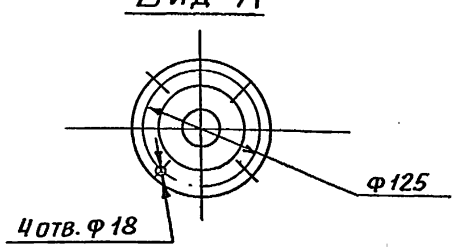
А24В 115. 070 СБ

5.903-10 Вып. 6-3





Вид А



1. Размеры для справок
2. Сварные швы. По ГОСТ 16310-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук.гр.		Мерзлякова		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 070 СБ

Трубопровод

Лит. И | Масса: 7,35 | Масштаб: 1:5

Лист | Листов 1

САНТЕХПРОЕКТ

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В 115.080СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В 115.036	Труба		
				Труба $\frac{57\times3\ ГОСТ\ 10704-76}{Д\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				L = 47-0,62	1	0,19кг
				Стандартные изделия		
				Фланцы ГОСТ 12820-80		
		2		1-32-10	1	
		3		1-50-16	1	
		4		Отвод 90°57х3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		5		Переход К57х4-38х2		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Прочие изделия		
		6		Установка штуцера		
				М20х1,5-50		
				3КЧ-45-76	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

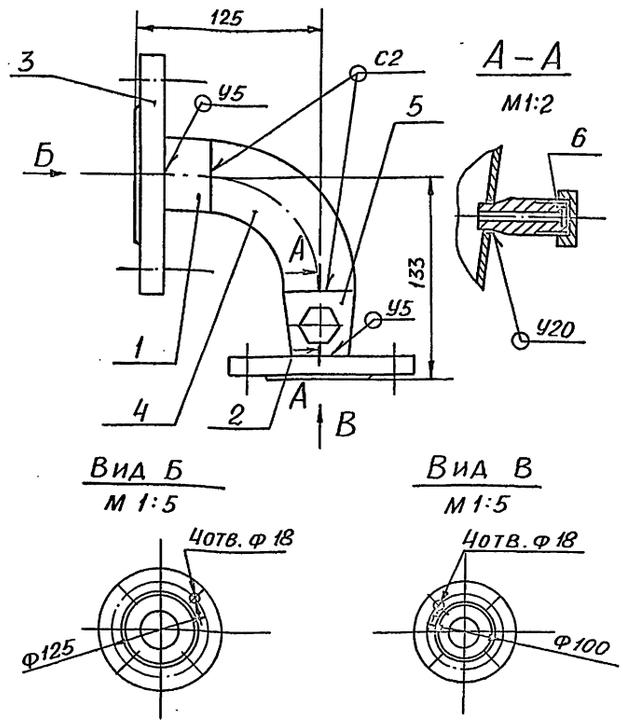
А24В 115.080

Патрубок

Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А4



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

А24В 115.080СБ

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
И	4,9	1:2,5
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А4

5.903-10 Вып. 6-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В 115.090СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А24В 115.007	Фланец	1	
А4		2	А24В 115.038	Труба		
				Труба ПНД 63с техническая		
				ГОСТ 18599-83		
				L = 350-1,4	1	0,24кг
				Стандартные изделия		
				Фланец 1-50-10		
				ГОСТ 12820-80 (заготовка для дет. А24В 115.007)	1	
				Прочие изделия		
		3		Втулка под фланец		
				ПНД 63С ТУ6-19-213-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

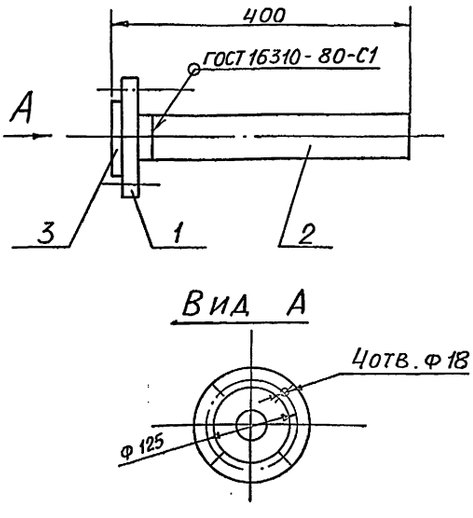
А24В 115.090

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А4



Размеры для справок

А24В 115.090СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
И	2,34	1:5
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А4

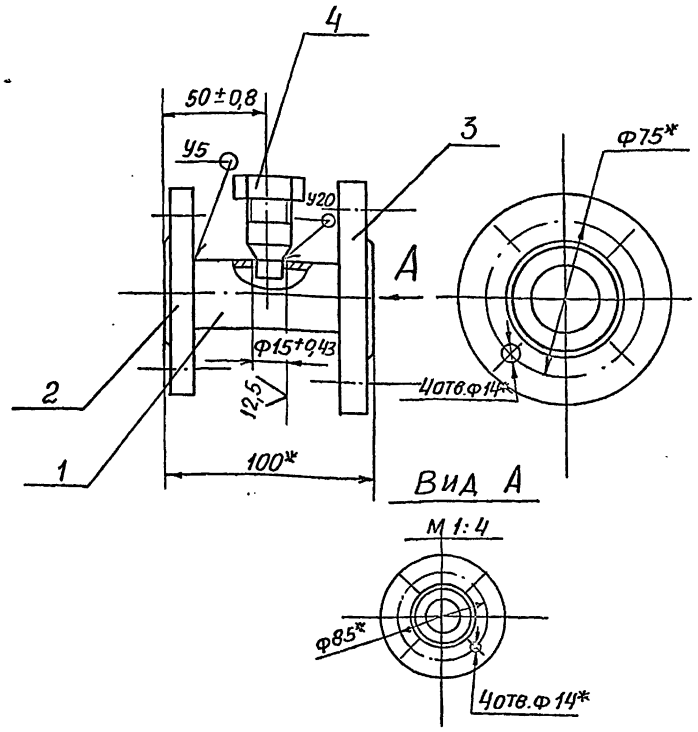
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В115.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В115.041	Труба		
				Труба 32×2,2 ГОСТ 10704-76 / ГОСТ 10705-80		
				L=94-0,87	1	0,15кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланцы ГОСТ 12820-80		
				1-25-6	1	
		3		1-25-16	1	
				Прочие изделия		
		4		Установка штуцера		
				М20×1,5-50		
				3К4-45-76	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В115.100			
Разраб.		Лейтес			Патрубок	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Мерзлякова				И		1
Рук.гр.		Мерзлякова				САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Сливак						

Формат А4

А24В115.100СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В115.100СБ			
Разраб.		Лейтес			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Мерзлякова				И	2,0	1:2
Рук.гр.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Сливак						

Формат А4

5.903-10 Вып. 6-3

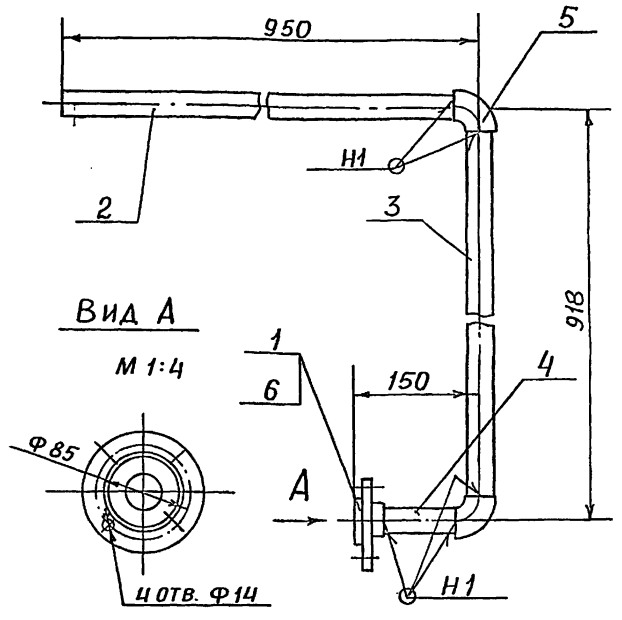
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В115.110СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А24В115.017-01	Фланец	1	
				Трубы		
				Труба ПНД 32С техническая ГОСТ 13599-83		
Б4		2	А24В115.043	L=932-2,3	1	0,18кг
Б4		3	А24В115.044	L=882-2,3	1	0,17кг
Б4		4	А24В115.045	L=127-1	1	0,02кг
				Стандартные изделия		
		5		Угольник ПВД 32С		
				ОСТ6-05-367-74	2	
		6		Втулка под фланец		
				ПВД 32С ОСТ6-05-367-74	1	
				Фланец 1-25-16		
				ГОСТ 12820-80		
				(Заготовка для		
				дет. А24В115.017-01)	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В115.110			
Разраб.		Лейтес			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Мерзлякова				И		1
Рук.гр.		Мерзлякова				САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мерзлякова						
Утв.		Сливак						

Формат А4

А24В115.110СБ



1. Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 16310-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В115.110СБ			
Разраб.		Лейтес			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Мерзлякова				И	1,07	1:5
Рук.гр.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Сливак						

Формат А4

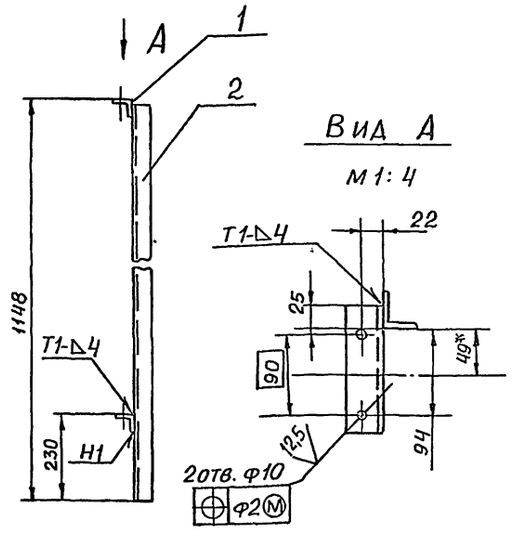
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			А24В 115.130 СБ	Сборочный чертеж		
				ДЕТАЛИ		
Б4		1	А24В 115.056	Опора		
				Уголок 40×40×5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3-I ГОСТ 535-79		
				L=135-1	2	0,4кг
Б4		2	А24В 115.057	Стойка		
				Уголок 40×40×5-В ГОСТ 8509-86 / Вст.3-I ГОСТ 535-79		
				L=1143-2,6	1	3,4кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 115.130			
Разраб.		Лейтес			Стойка	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Мерзлякова				И		1
Рук. гр.		Мерзлякова				САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

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

Формат А4

А24В 115.130 СБ



1. * Размер для справок
2. Н14; $\pm\frac{t_2}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 115 130 СБ			
Разраб.		Лейтес			Стойка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Мерзлякова				И	4,2	1:10
Рук. гр.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Гл. спец		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

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

Формат А4

5.903-10 Вып. 6-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А2			А24В 115.120 СБ	Сборочный чертеж		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
А4		1	А24В 115.130	Стойка	2	
А4		2	А24В 115.140	Стойка	1	
А4		3	А24В 115.150	Стойка	1	
А4		4	А24В 115.160	Стойка	1	
А4		5	А24В 115 170	Стойка	2	
А4		6	А24В 115.180	Стойка	2	
				ДЕТАЛИ		
А4		7	А24В 107.015	Ушко	4	
Б4		8	А24В 115.048	Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3-I ГОСТ 535-79		
				L=1300-3,1	2	13,5кг
Б4		9	А24В 115.049	Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3-I ГОСТ 535-79		
				L=1346-3,1	2	14кг
Б4		10	А24В 115.051	Плита		
				Лист Б5,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3 ГОСТ 14637-79		
				310-1,3×950-2,3	2	11,5кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В.115.120			
Разраб.		Лейтес			Рама	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Мерзлякова				И	1	2
Рук. гр.		Мерзлякова				САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

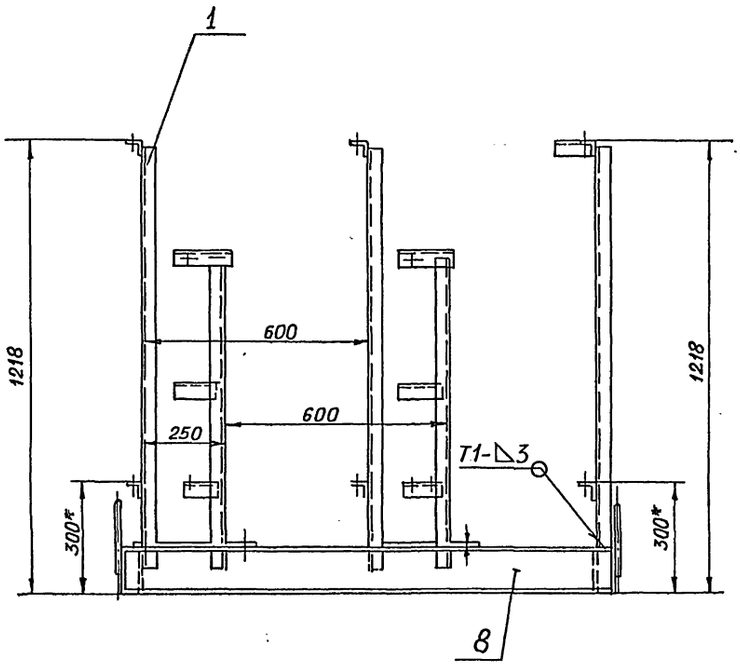
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат А4

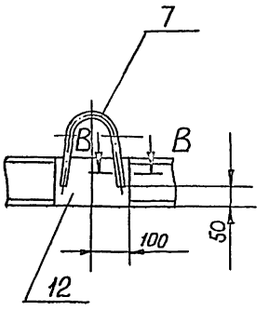
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		11	А24В 115.052	Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Вст.3-I ГОСТ 535-79		
				L=1196-3,7	3	12,4кг
Б4		12	А24В 115.053	Плита		
				Лист Б4 ГОСТ 19903-74 / Вст.3 ГОСТ 535-79		
				120-0,87×120-1	4	0,68кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		13		Болт М16×100.36 ГОСТ 7798-70	2	

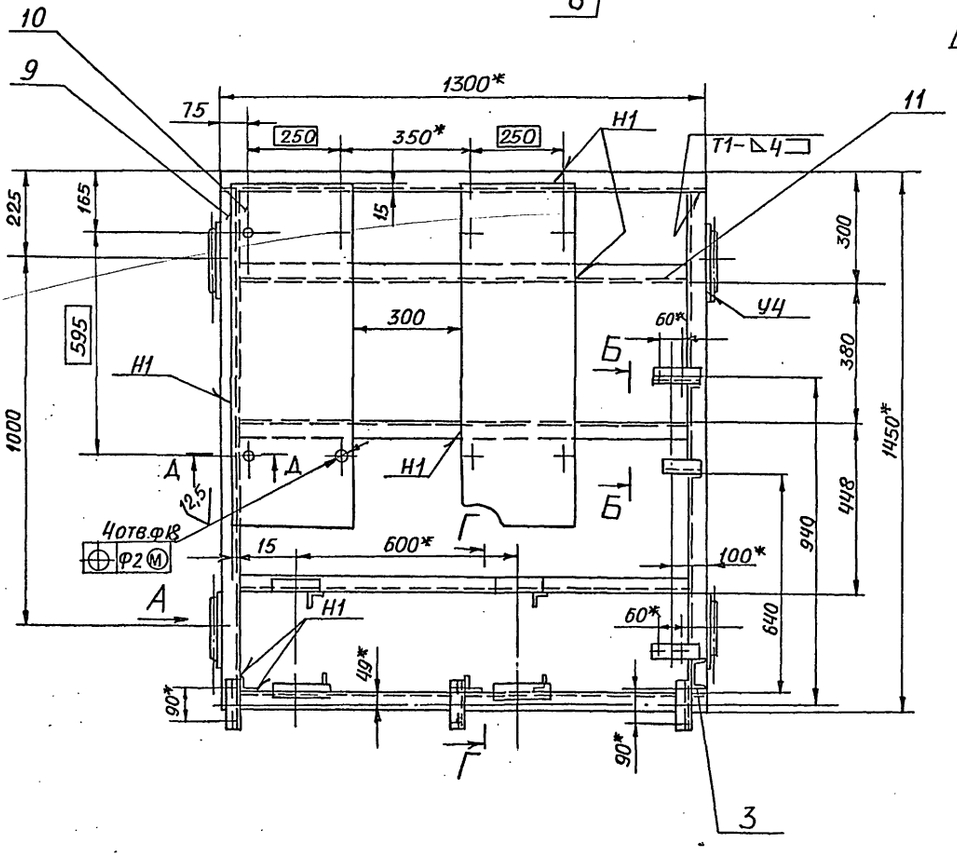
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 115.120	Лист 2

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

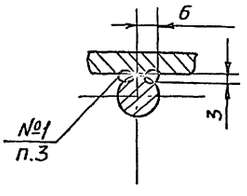


Вид А повернуто

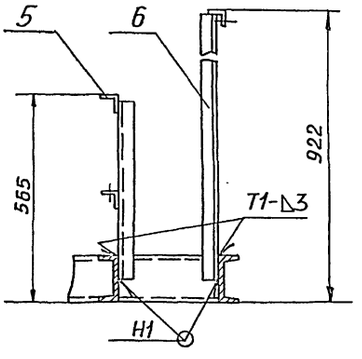




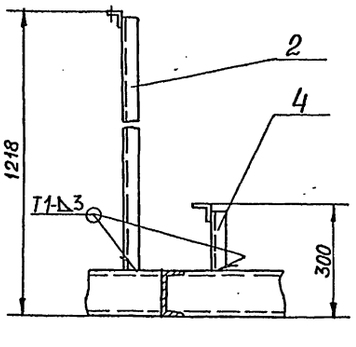
В – В
М 1:1



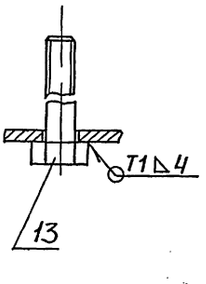
Г – Г повернуто



Б – Б повернуто



Д – Д
М 1:2



1. * Размеры для справок
2. H14; h14; $\pm \frac{t2}{2}$
3. Шов №1 – сварка ручная электродуговая; остальные – по ГОСТ 5264-80

					А24В 115.120СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Лейтес			Рама	Лит. И / Масса 145 / Масштаб 1:10
Пров.		Мерзлякова				Лист / Листов 1
Рук. гр.		Мерзлякова				
Гл. спец.		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ
Н. контр.		Фрадкин				
Утв.		Сливак				

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

5.903-10 Вып. 6-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			А24В 115. 140 СБ	сборочный чертеж		
				ДЕТАЛИ		
Б4		1	А24В 115. 057	СТОЙКА		
				Уголок 40×40×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3-I ГОСТ 535-79		
				L = 1143-2,6	1	3,4кг
Б4		2	А24В 115-0,58	ОПОРА		
				Уголок 40×40×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3-I ГОСТ 535-79		
				L = 125-1	1	0,3кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук.гр.		Мерзлякова		
Н.контр		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115.140

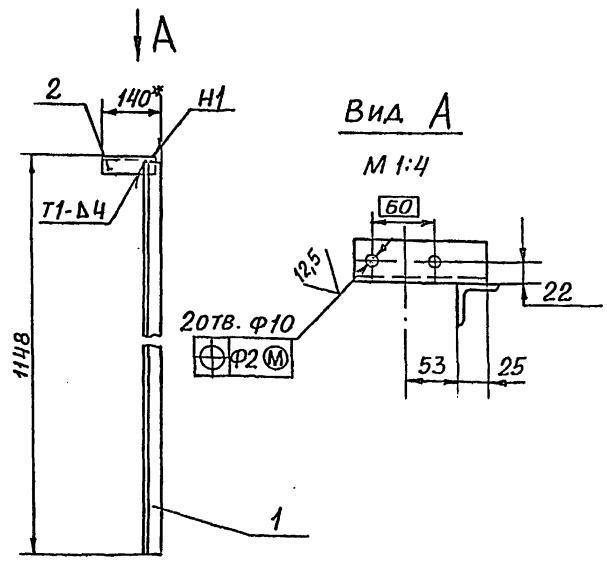
СТОЙКА

Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

А24В 115. 140 СБ



1. * РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК
2. Н14; $\pm \frac{t2}{2}$
3. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук.гр.		Мерзлякова		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

СТОЙКА

Лит.	Масса	Масштаб
И	3,7кг	1:10
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

5.903-10 Вып. 6-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			А24В 115 150СБ	Сборочный чертеж		
				ДЕТАЛИ		
Б4		1	А24В 115. 056	ОПОРА		
				Уголок 40×40×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3-I ГОСТ 535-79		
				L = 135-1	3	0,4кг
Б4		2	А24В 115 059	СТОЙКА		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / ВСт3-I ГОСТ 535-79		
				L = 1143-2,6	1	8кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук.гр.		Мерзлякова		
Н.контр		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115.150

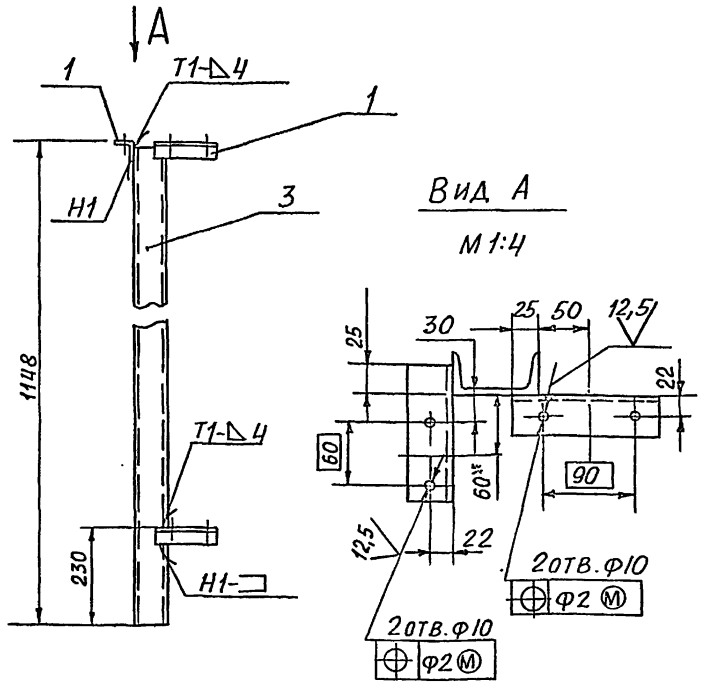
СТОЙКА

Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

А24В 115. 150 СБ



1. * РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК
2. Н14; $\pm \frac{t2}{2}$
3. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук.гр.		Мерзлякова		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

СТОЙКА

Лит.	Масса	Масштаб
И	9,2	1:10
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В 115. 160 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В 115 061	Стойка		
				Уголок 40х40х5-В ГОСТ 8509-76 / В Ст.3-I ГОСТ 535-79		
				L = 175-1	1	0,52кг
Б4		2	А24В 115. 062	Опора		
				Уголок 40х40х5-В ГОСТ 8509-76 / В Ст.3-I ГОСТ 535-79		
				L = 100-0,87	1	0,3кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115. 160

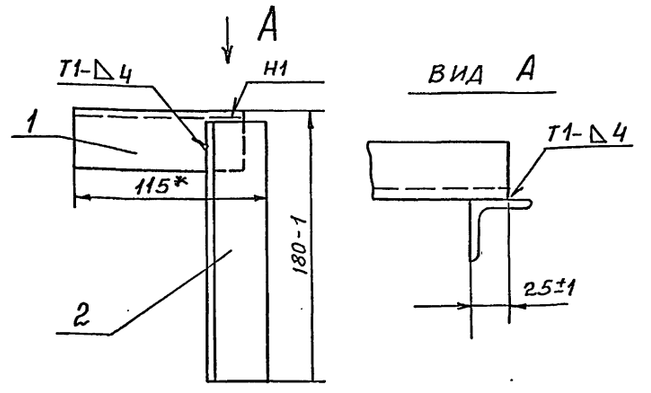
Стойка

Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А4

А24В 115. 160 СБ



1. * Размер для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,82	1:2,5
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А4

5.903-10 Вып. 6-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В 115.170 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В 115. 056	Опора		
				Уголок 40х40х5 ГОСТ 8509-76 / В Ст.3-I ГОСТ 535-79		
				L = 135-1	2	0,4кг
Б4		2	А24В 115. 063	Стойка		
				Уголок 40х40х5 ГОСТ 8509-76 / В Ст.3-I ГОСТ 535-79		
				L = 490-1,55	1	1,46кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А24В 115.170

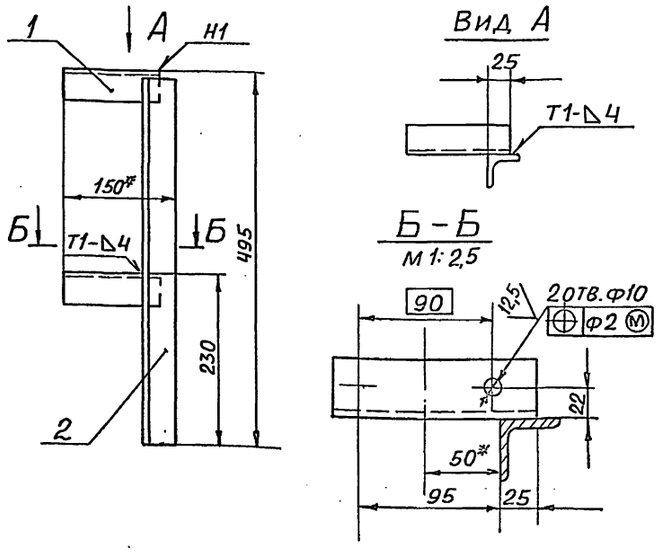
Стойка

Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А4

А24В 115. 170 СБ



1. * Размеры для справок
2. $H14; h14; \pm \frac{t2}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,86	1:5
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

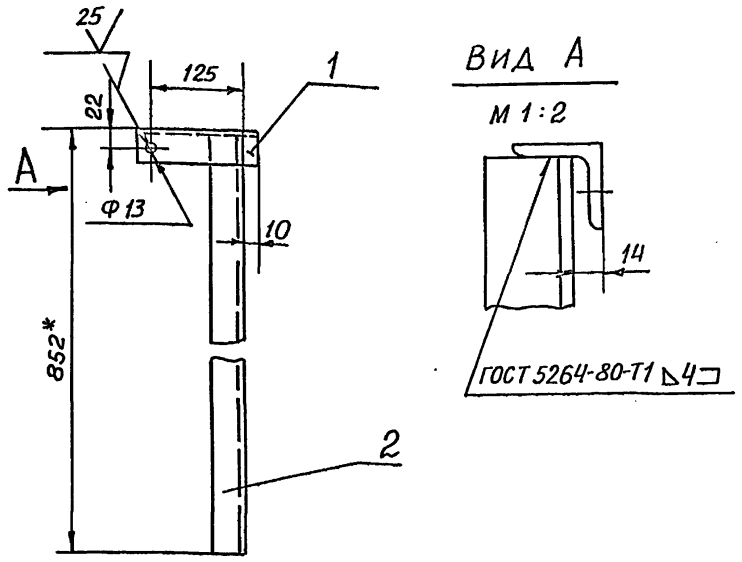
Формат: А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В 115.180 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А24В 115.064	Опора		
				Уголок 40×40×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3-I ГОСТ 535-79		
				L = 150 - 1	1	0,4 кг
Б4		2	А24В 115.065	Стойка		
				Уголок 40×40×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3-I ГОСТ 535-79		
				L = 847 - 2,3	1	2,5 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 115.180		
Разраб.		Лейтес			Стойка	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Мерзлякова				И		1
Рук.гр.		Мерзлякова			САНТЕХПРОЕКТ			
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

Формат: А4

А24В 115. 180 СБ



1. * Размер для справок
2. H14; $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 115.180 СБ			
Разраб.		Лейтес			Стойка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Мерзлякова				И	2,9	1:5
Рук.гр.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Грановский			САНТЕХПРОКТ			
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

Формат А4

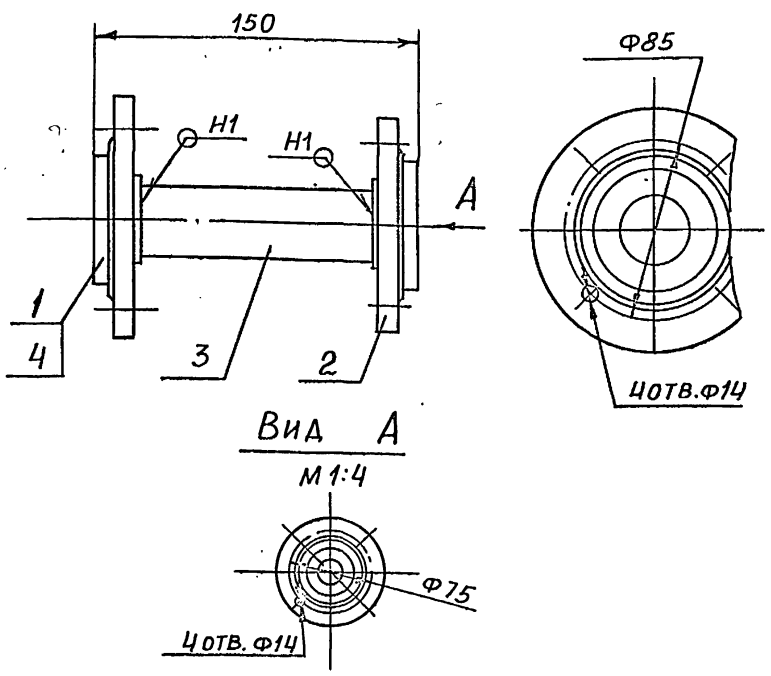
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А24В 115.190 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А24В 115.017	Фланец	1	
		2	-01	Фланец	1	
Б4		3	А24В 115 066	Труба		
				Труба ПНД 32С техническая		
				ГОСТ 18599-83		
				L = 140 - 1	1	0,03 кг
				Стандартные изделия		
		4		Втулка под фланец		
				ПВД 32С ОСТ 6-05-367-74	2	
				Фланцы ГОСТ 12820-80		
				1-25-6 (Заготовка		
				для дет. А24В 115.017)	1	
				1-25-16 (Заготовка для		
				дет. А24В 115.017-01)	1	

5.903-10 Вып. 6-3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 115.190		
Разраб.		Лейтес			Патрубок	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Мерзлякова				И		1
Рук.гр.		Мерзлякова			САНТЕХПРОЕКТ			
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

Формат А4

А24В 115. 190 СБ

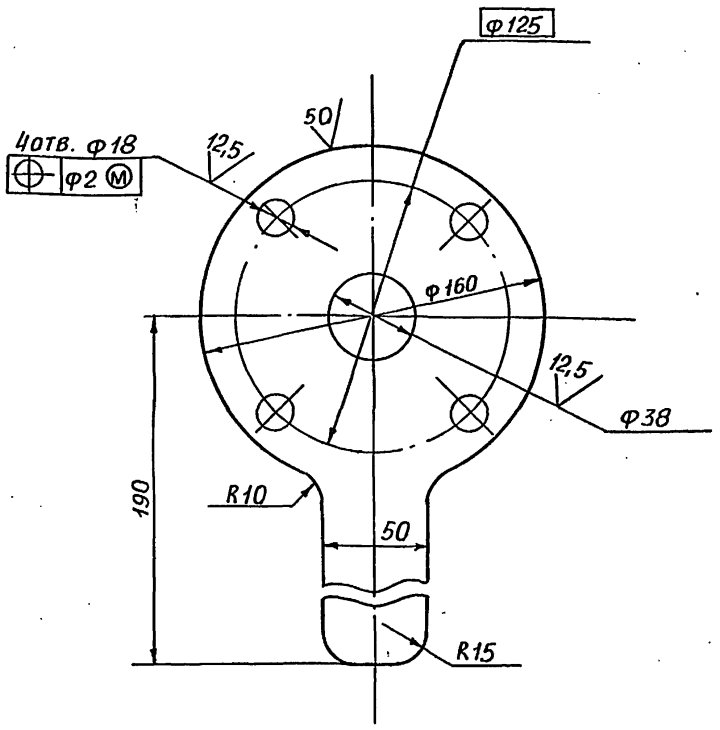


1. Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 16310-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 115.190 СБ			
Разраб.		Лейтес			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Мерзлякова				И	1,77	1:2
Рук.гр.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Грановский			САНТЕХПРОЕКТ			
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

Формат А4

А24В 115.001



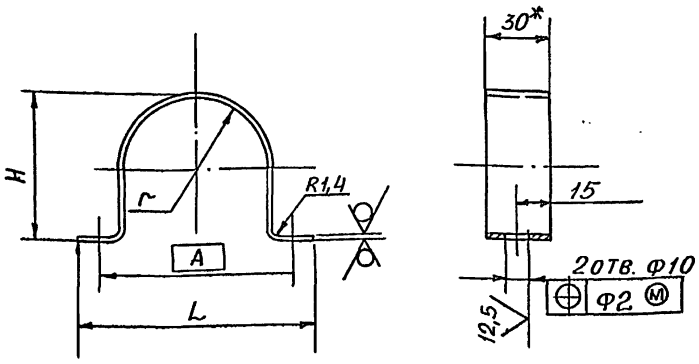
НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ $H14$; $h14$; $\pm\frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В115.001			
Разраб.		Лейтес			ШАЙБА ДРОССЕЛЬНАЯ	Лит. 1	Масса 0,6	Масштаб 1:2
Пров.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Рук.гр.		Мерзлякова			Лист Б3,0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-ВСт3 ГОСТ 16523-70	САНТЕХПРОЕКТ		
Гл.спец.		Грановский						
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

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

Формат А4

А24В 115.002



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	A	H	L	r	
А24В 115.002	58	36	80	17	0,04
—01	90	67	110	33	0,07

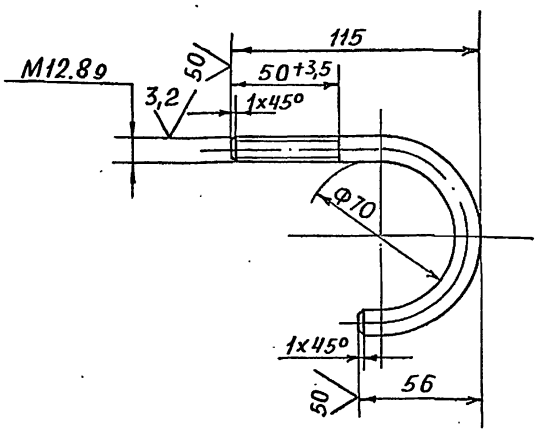
1. * РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК
2. $H14$; $h14$; $\pm\frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 115.002			
Разраб.		Лейтес			СКОБА	Лит. И	Масса См. табл.	Масштаб —
Пров.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Рук.гр.		Мерзлякова			Лист Б1,4 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-ВСт3 ГОСТ 16523-70	САНТЕХПРОЕКТ		
Гл.спец.		Грановский						
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

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

Формат А4

А24В 115.003



НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ $h14$; $\pm\frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А24В 115.003			
Разраб.		Лейтес			ХОМУТ	Лит. И	Масса 0,18	Масштаб 1:2
Пров.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Рук.гр.		Мерзлякова			Круг 12-В ГОСТ 2590-71 / ВСт.3-I ГОСТ 535-79	САНТЕХПРОЕКТ		
Гл.спец.		Грановский						
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

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

Формат А4

gost.e-ecolog.ru