

СЕРИЯ 5.903-11 .

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 4-6

БЛОК ХОЛОДИЛЬНИКА ОТБОРА ПРОБ
БХОП

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 4-6

БЛОК ХОЛОДИЛЬНИКА ОТБОРА ПРОБ
БХОП

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ИНСТИТУТОМ ГИПРОТЕХМОНТАЖ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Смирнов Д.Н.* Смирнов Д.Н.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Еидоров А.С.* Еидоров А.С.

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Шиллер Ю.И.* Шиллер Ю.И.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Мыскин А.Ф.* Мыскин А.Ф.

УТВЕРЖДЕНЫ:

ММСС СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 10.12.87

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ИНСТИТУТОМ ГИПРОТЕХМОНТАЖ

ПРИКАЗ ОТ 30.12.87 № 99

Содержание

Обозначение	Наименование Содержание	Стр.	Обозначение	Наименование	Стр.
ТО16.033.000.0000	Блок холодильника отбора проб	2			
	БХОП. Технические требования	3			
ТО16.033.000.0000	Схема технологическая				
ТО16.033.000.0000	Блок холодильника отбора проб БХОП	4			
ТО16.033.060.000	Трубопровод				
ТО16.033.000.0000	Блок холодильника отбора проб БХОП. Сборочный чертеж	5			
ТО16.033.010.000	Металлоконструкция				
ТО16.033.010.0000	Металлоконструкция. Сборочный чертеж	6			
ТО16.033.010.005	Уголок				
ТО16.033.010.006	Уголок				
ТО16.033.010.007	Уголок	7			
ТО16.033.010.008	Петля				
ТО16.033.010.009	Уголок	8			
ТО16.033.020.000	Трубопровод				
ТО16.033.030.000	Трубопровод				
ТО16.033.040.000	Трубопровод	9			
ТО16.033.050.000	Трубопровод				
ТО16.033.020.0000	Трубопровод. Сборочный чертеж	10			
ТО16.033.060.0000	Трубопровод. Сборочный чертеж				
ТО16.033.020.001	Патрубок				
ТО16.033.020.002	Патрубок	11			
ТО16.033.020.003	Патрубок				
ТО16.033.020.004	Патрубок				
ТО16.033.020.005	Патрубок				
ТО16.033.030.001	Патрубок	12			
ТО16.033.030.002	Патрубок				
ТО16.033.030.0000	Трубопровод. Сборочный чертеж				
ТО16.033.040.0000	Трубопровод. Сборочный чертеж	13			
ТО16.033.000.001	Трубопровод				
ТО16.033.050.0000	Трубопровод. Сборочный чертеж				
ТО16.033.030.003	Патрубок				
ТО16.033.030.004	Воронка	14			
ТО16.033.040.001	Патрубок				
ТО16.033.040.002	Патрубок				
ТО16.033.040.003	Патрубок				
ТО16.033.040.004	Патрубок	15			
ТО16.033.050.001	Патрубок				
ТО16.033.060.001	Патрубок				
ТИ.033.000ТМВ-7К	Ведомость теплоизоляционных конструкций	16			
ТИ.033.000ТМВ-М	Ведомость материалов	17			
ТИ.033.000ТМВ-00	Ведомость объема работ	18			

1. Общие данные

1.1. Рабочие чертежи блока холодильника отбора проб выпалнены для применения в проектах котельных с паровыми котлами.

1.2. Блок холодильника отбора проб должен изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, содержащимися в настоящем выпуске.

1.3. Блок предназначен для охлаждения проб и воды в котельных с давлением насыщенного пара 4 кгс/см².

2. Требования к сборке блока.

2.1. При изготовлении и монтаже элементов узлов трубопроводов сварку производить, руководствуясь требованиями ГОСТ 16037-80 с максимальным применением автоматических и полуавтоматических режимов, обеспечивающих высокое качество сварных соединений. Обработку концов труб для сварки необходимо производить механическим способом.

ТО1Б.033 000.000Д

Блок холодильника отбора проб ВХОП. Технические требования. Москва

(резцом, фрезой или абразивным кругом) с помощью труборезных станков.

2.2. Сборку стыков труб под сварку осуществлять с использованием инвентарных центrovочных приспособлений, обеспечивающих соросность стыкуемых труб.

2.3. Комплекс работ по организации сварки трубопроводов блока и контроля качества сварных соединений проводить руководствуясь указаниями "Руководящих технических материалов по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций (РТИ-1С-81) Минэнерго СССР, правил Госгортехнадзора СССР, а также требованиями рабочих чертежей блока.

2.4. Места, подлежащие сварке, должны быть очищены от грязи, окалины, масла, ржавчины и т.п. Сварной шов должен быть ровным и полным. В местах сварки не должно быть проколов, трещин, подрезов, непровара. Металлические брызги должны быть удалены, швы зачищены от шлака и окалины.

2.5. Изготовление и сборку металлоконструкций блока осуществлять согласно требованиям СНиП III - 18 - 75.

ТО1Б.033000.000Д

Контроль качества

"Технологическое оборудование и технологические трубопроводы."

2.6. Гидравлическое испытание блока должно проводиться в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

2.7. В качестве коррозионно-защитного покрытия блока применять грунтовку ГФ-020 ГОСТ 9825-73, эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 и битумный лак БТ 577 ГОСТ 5631-79.

2.8. Технические условия на изготовление блока должны быть разработаны предприятием изготовителем с учетом настоящих технических требований. Технологические работы рекомендуются выполнять на месте изготовления блока. Ведется наладка блока, производимая на черт. ТИ 033.

3. Требования к транспортировке и монтажу блока.

3.1. Блок отправляется заказчику без упаковки с заглушенными присоединительными концами трубопроводов.

3.2. Крепление блока при перевозке

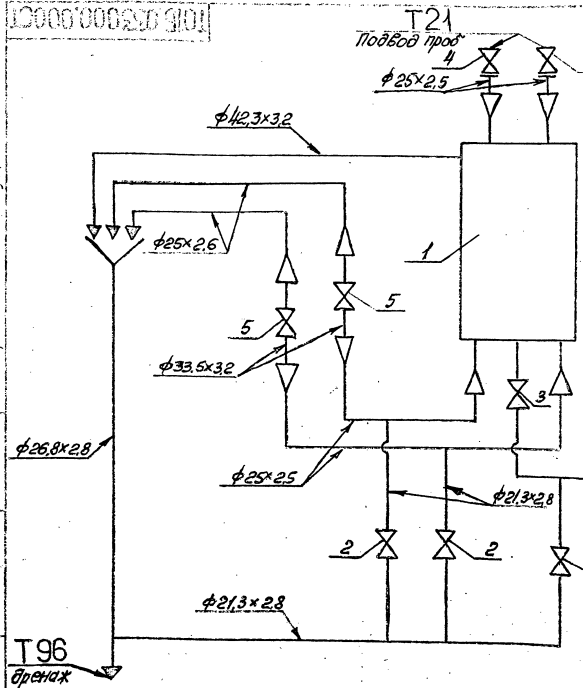
ТО1Б.033000.000Д

должно обеспечивать предохранение его отдельных элементов и блока в целом от деформаций и механических повреждений. Трубопроводы при необходимости закрепить на месте хомутовыми аппаратами типа ОПБ-2 ГОСТ 14911-82.

При изготовлении деталей МК возможна замена стали Ст3 по ТУ 14-1-3023-80 на стали марки Ст3, предусмотренные ГОСТами на сортаменты черных металлов.

ТО1Б.033000.000Д

Т.с.р.п.ч. 5.903-11 Выходок 4-6



№з	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Холодильник двухточечный 33.0.0СТ 108.030.04-75	1	

№з	Аматюра	Кол.	Примеч.
2	Вентиль муфтовый 15x8p Д*15, Р*10	3	
3	Вентиль муфтовый 15x8p Д*20, Р*10	1	
4	Вентиль фланцевый 15с27НХ1 Д*20, Р*64	2	
5	Вентиль регулирующий 10с-4-2 Д*32, Р*100	2	

Обознач. трубопровод	Назначение трубопровода	Ду	Выход
T21	Обратная сетевая вода	20	
81	Подвод охлаждающей воды	20	
T96	Дренаж	20	

ТО1Б.033000.000 СТ

Блок холодильника отбора прох. ВХОП

Схема технологическая

Лит. Масса Давление

Лит. Давление Т. Диаметр монтажных отверстий

Корпус из легированной стали

Формат	Возв. / №з	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
A2		ТО1Б.033.000.000 СБ	Сборочный чертеж		
A3		ТО1Б.033.000.000 СТ	Схема технологическая		
A4		ТО1Б.033.000.000 Д	Технические требования		
			<u>детали</u>		
A4	5	ТО1Б.033.000.001	Патрубок	1	
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1	ТО1Б.033.010.000	Металлоконструкция		
A2	2	ТО1Б.033.020.000	Трубоподвод	1	
A4	3	ТО1Б.033.030.000	Трубопровод	1	
A4	4	ТО1Б.033.040.000	Трубоподвод	1	
A4	6	ТО1Б.033.050.000	Трубопровод	1	
A4	7	ТО1Б.033.060.000	Трубопровод	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	8		Холодильник двухточечный 33.0.0СТ 108.030.04-75	1	

Формат	Возв. / №з	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
A4		ТО1Б.033.060.000	Сборочный чертеж		
			<u>детали</u>		
A4	1	ТО1Б.033.060.001	Патрубок	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	2		Фланец 2-20-84		
	3		ГОСТ 12821-70 Сталь 09Г2С	1	
	4		Болт М16-6x70.58		
	5		ГОСТ 7798-70	8	
	6		Гайка М16-6Н.5		
	7		ГОСТ 5915-70	8	
	8		Прокладка В-20-84		
	9		ГОСТ 15190-70	2	
	10		Шайба 16.01.08ВЛ		
	11		ГОСТ 11371-78	8	
			<u>Прочие изделия</u>		
	12		Вентиль 15с27НХ1 Д*20, Р*64		
	13		ТУ26-03-1221-79	1	

ТО1Б.033000.000

Блок холодильника отбора прох. ВХОП

Лит. Масса Давление

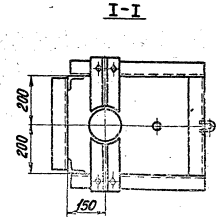
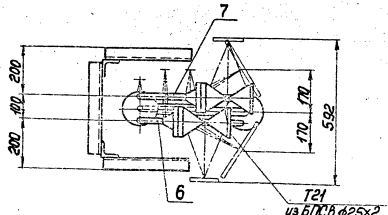
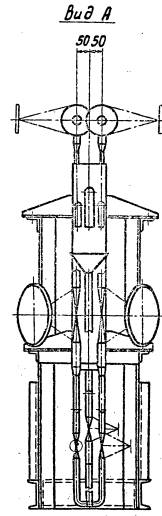
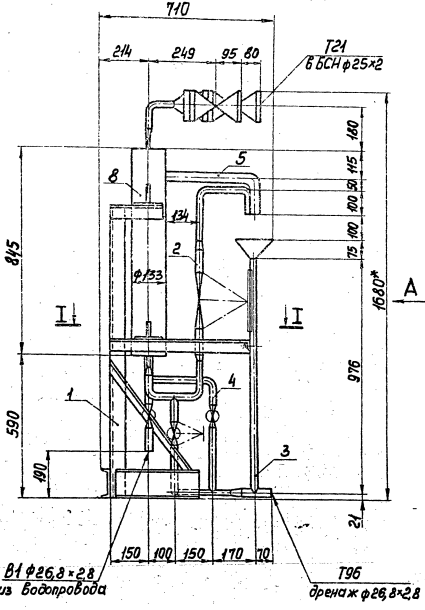
Лит. Давление Т. Диаметр монтажных отверстий

ТО1Б.033060.000

Трубопровод

Лит. Масса Давление

Лит. Давление Т. Диаметр монтажных отверстий



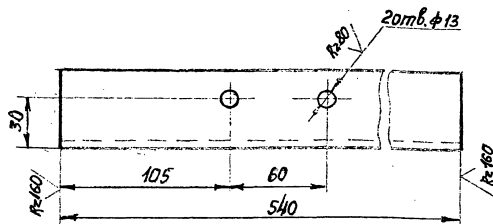
1. Сварные швы по ГОСТ 6037-80 для трубопроводов и ГОСТ 5264-80 для металлоконструкции.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
- 3* Размеры для справок.
4. Масса блока с изоляцией и водой 178,1 кг.

Обознач. трубопровода	Назначение трубопровода	Диу выхода
Т21	Обратная сетевая вода	20
В1	Подвод охлаждающей воды	20
Т96	Дренаж	20

ТО15.033.000.000СБ		
Изм.	Масса	Уточнение
	99,1	1-10
Блок холодильника отбора проб БСОП сборочный чертёж		
Информационная база		

1016.033.010.005

1016.033.010.005



1016.033.010.005 - 01 - зеркальное отражение
Остальное - см. 1016.033.010.005

M 1:5

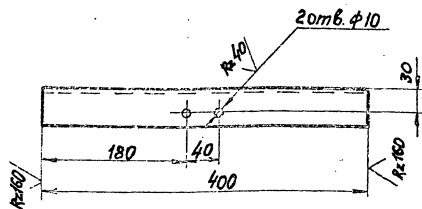


Предельные отклонения размеров:
отверстий H14, остальных $\pm \frac{t}{2}$.

1016.033.010.005

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Лист	Масса	Количество
		1016.033.010.005	10.12.79	1	2,0	1:2
Угелок				Лист Листов 1		
Угол 50x50x5-6 ГОСТ 8509-86				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Вст.экзп.2-1. ГОСТ 535-79				Москва		
Копировал Липович				формат А4		

1016.033.010.006



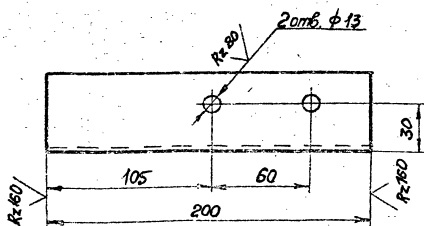
Предельные отклонения размеров:
отверстий H14, остальных $\pm \frac{t}{2}$.

1016.033.010.006

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Лист	Масса	Количество
		1016.033.010.006	10.12.79	1	1,5	1:4
Угелок				Лист Листов 1		
Угол 50x50x5-6 ГОСТ 8509-86				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Вст.экзп.2-1. ГОСТ 535-79				Москва		
Копировал Липович				формат А4		

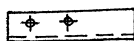
1016.033.010.007

1016.033.010.007



1016.033.010.007-01 - зеркальное отражение
Остальное - см. 1016.033.010.007

M 1:5

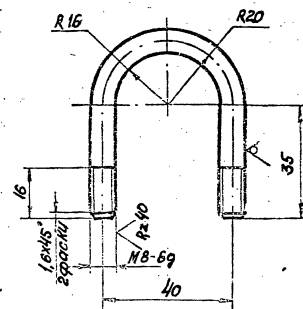


Предельные отклонения размеров:
отверстий H14, остальных $\pm \frac{t}{2}$.

1016.033.010.007

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Лист	Масса	Количество
		1016.033.010.007	10.12.79	1	0,8	1:4
Угелок				Лист Листов 1		
Угол 50x50x5-6 ГОСТ 8509-86				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Вст.экзп.2-1. ГОСТ 535-79				Москва		
Копировал Липович				формат А4		

1016.033.010.008



- с развертки 133мм.
- Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$.

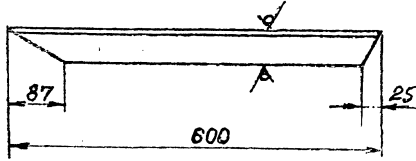
1016.033.010.008

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Лист	Масса	Количество
		1016.033.010.008	10.12.79	1	1,05	1:1
Петля				Лист Листов 1		
Круг 8-Б ГОСТ 8590-71				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Вст.экзп.2-1. ГОСТ 535-79				Москва		
Копировал Липович				формат А4		

1016.033.010.009

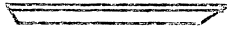
R=160 ✓(✓)

1016.033.010.009



1016.033.010.009-01 - зеркальное отражение
Остальное - см. 1016.033.010.009

M 1:10



Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

1016.033.010.009

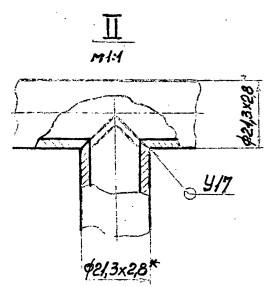
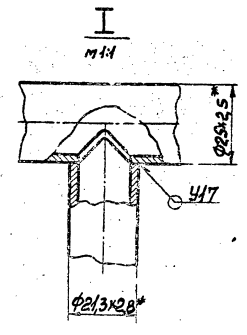
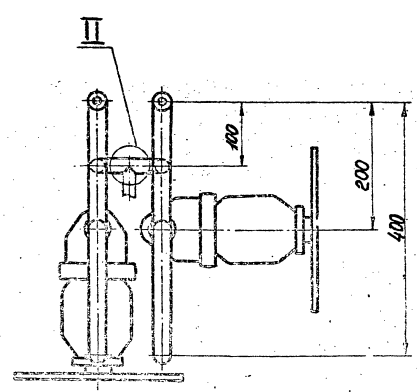
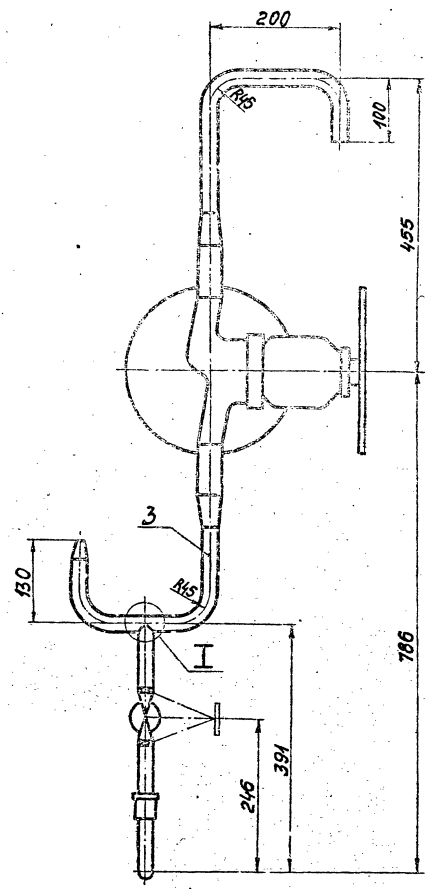
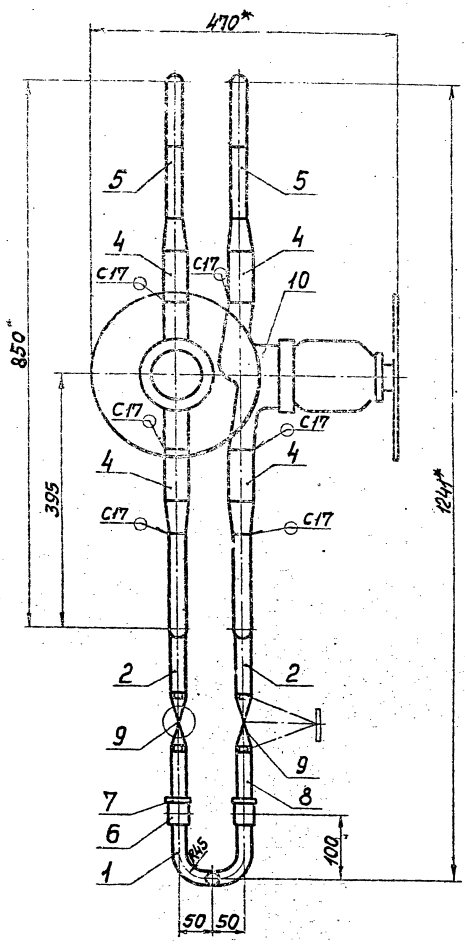
№ лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб	Масштаб
Разработ	Тихомиров				2,3	1:5
Проект	Сиваров			Лист	Листов 1	
Исполн.	Сиваров			ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
И контр.	Маслякова			Москва		
Утв.	Маслякова			Копировал Липович Формат А4		

Шкала: Предельные отклонения размеров

№ лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб	Масштаб
Разработ						
Проект				Лист	Листов	
Исполн.				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
И контр.				Москва		
Утв.				Копировал Липович Формат А4		

№ лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб	Масштаб
Разработ						
Проект				Лист	Листов	
Исполн.				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
И контр.				Москва		
Утв.				Копировал Липович Формат А4		

№ лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб	Масштаб
Разработ						
Проект				Лист	Листов	
Исполн.				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
И контр.				Москва		
Утв.				Копировал Липович Формат А4		

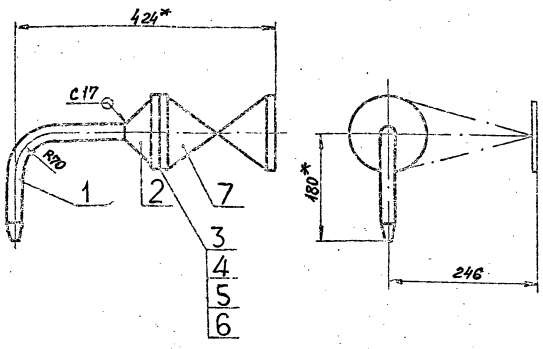


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Размеры для справок.

ТО1Б.033020.000СБ	
Трубопровод	
Сборный чертёж	
№ 127	1:5
ГОСТ 21.101-87	
23205-06 11	

Серия 3.903-11. Выпуск 4-6

ТО1Б.033060.000СБ

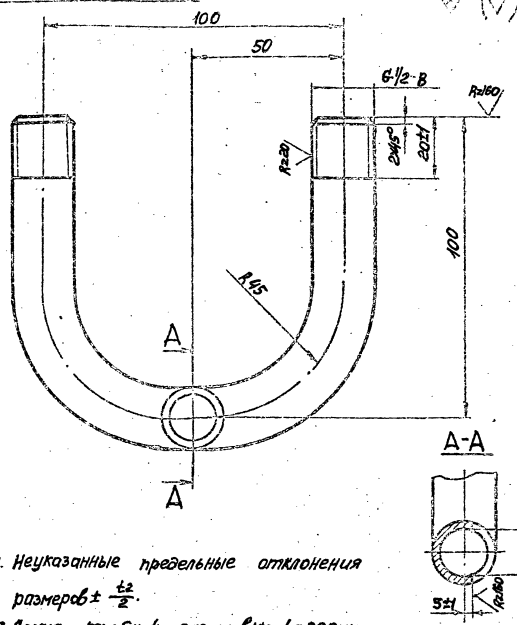


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
- 3* Размеры для справок.

ТО1Б.033060.000СБ

Лист	Масса	Масштаб
1	18,1	1:5
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Копировал Липович формат А4		

ТО1Б.033020.001

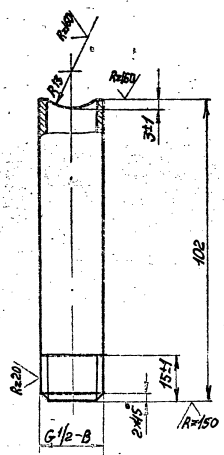


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L=300$ мм.

ТО1Б.033020.001

Лист	Масса	Масштаб
04	1,1	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Копировал Липович формат А4		

ТО1Б.033020.002

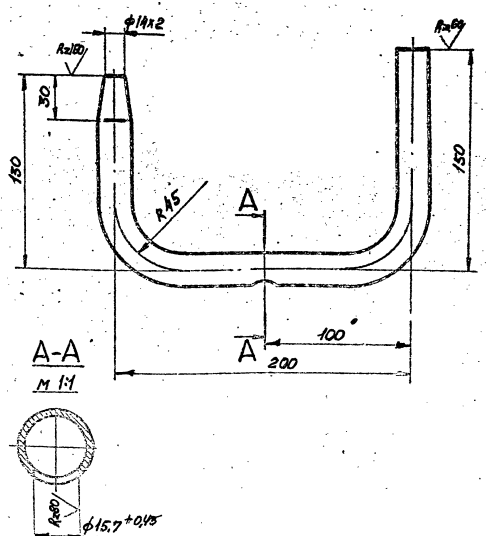


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

ТО1Б.033020.002

Лист	Масса	Масштаб
02	1,1	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Копировал Липович формат А4		

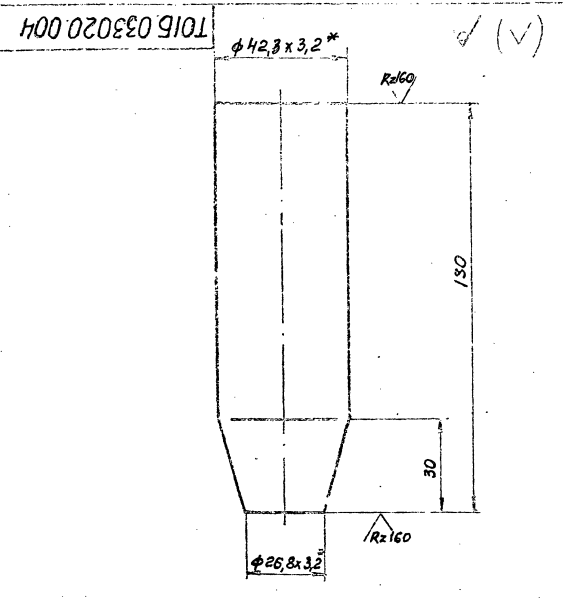
ТО1Б.033020.003



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Переход на ф44 изготовить обжатием.
3. Длина трубной заготовки $L=480$ мм.

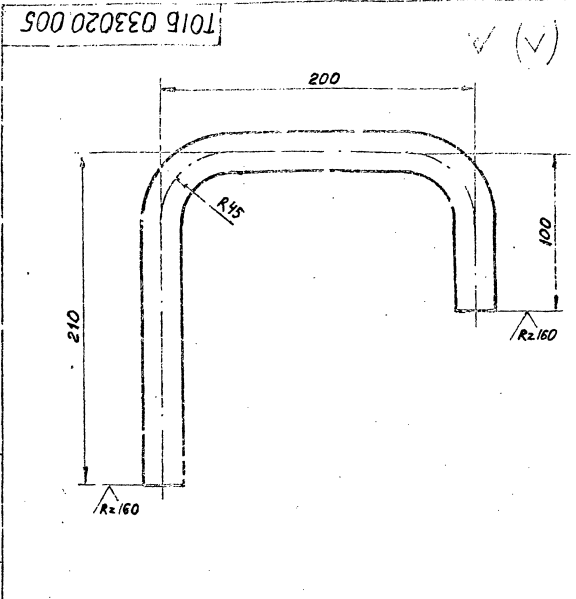
ТО1Б.033020.003

Лист	Масса	Масштаб
07	1,2	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Копировал Липович формат А4		



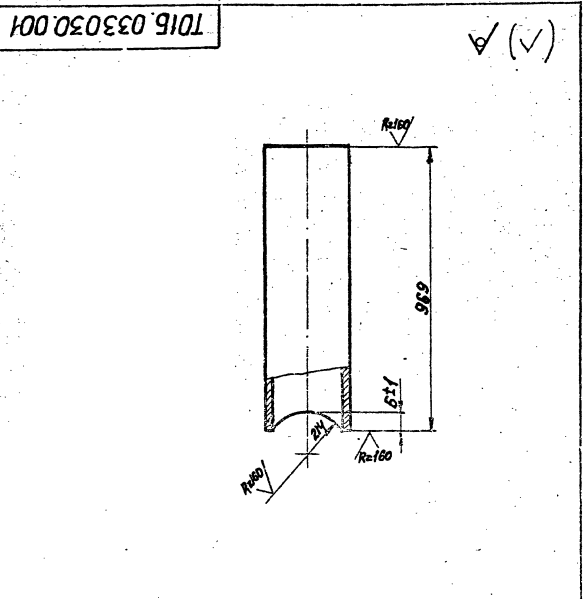
- 1 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
- 2 Переход на $\phi 26,8$ изготовить обжатием.
- 3* Размеры для справок.

ТО1Б.033020.004				Лист	Масса	Масштаб
Патрубок					0,4	1:5
Изм.	Лист	№ докум.	Поряд.	Листов		
Разр.	Разр.	Разр.	Разр.	Гипротехмонтаж		
Проб.	Проб.	Проб.	Проб.	Москва		
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	Формат А4		
Утв.	Утв.	Утв.	Утв.	Копировал Липович		



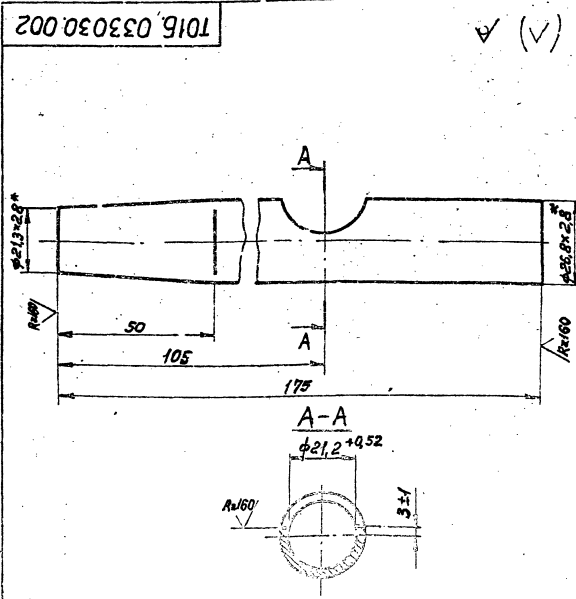
- 1 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
- 2 Длина трубной заготовки L=510 мм.

ТО1Б.033020.005				Лист	Масса	Масштаб
Патрубок					0,7	1:2
Изм.	Лист	№ докум.	Поряд.	Листов		
Разр.	Разр.	Разр.	Разр.	Гипротехмонтаж		
Проб.	Проб.	Проб.	Проб.	Москва		
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	Формат А4		
Утв.	Утв.	Утв.	Утв.	Копировал Липович		



- Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.

ТО1Б.033030.001				Лист	Масса	Масштаб
Патрубок					1,7	1:1
Изм.	Лист	№ докум.	Поряд.	Листов		
Разр.	Разр.	Разр.	Разр.	Гипротехмонтаж		
Проб.	Проб.	Проб.	Проб.	Москва		
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	Формат А4		
Утв.	Утв.	Утв.	Утв.	Копировал Липович		

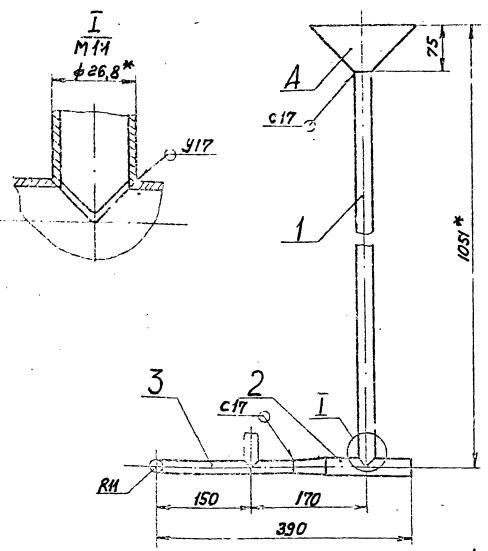


- 1 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
- 2 Переход на $\phi 21,3$ изготовить обжатием.
- 3* Размеры для справок.

ТО1Б.033030.002				Лист	Масса	Масштаб
Патрубок					0,3	1:1
Изм.	Лист	№ докум.	Поряд.	Листов		
Разр.	Разр.	Разр.	Разр.	Гипротехмонтаж		
Проб.	Проб.	Проб.	Проб.	Москва		
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	Формат А4		
Утв.	Утв.	Утв.	Утв.	Копировал Липович		

Серия 5-03-11. Выпуск 4-8

ТО1Б.033030.000 СБ

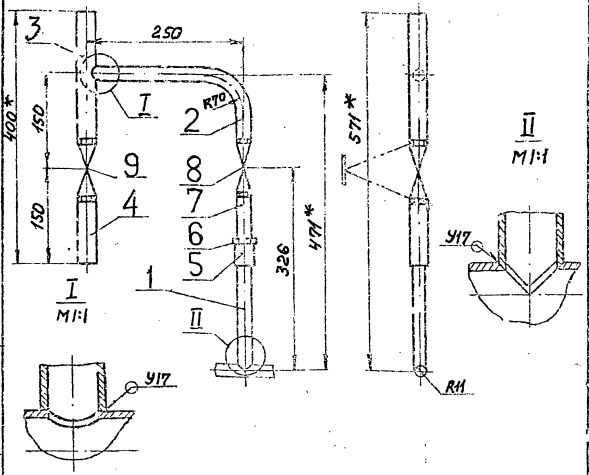


- 1 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
- 3* размеры для справок.

ТО1Б.033030.000 СБ

Шп. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
Разоб.	Резцова	Л.П.	1977	2.8	1:5
Лист	Орехова	Л.П.			
Л.Клистер	Сидоров	Л.П.			
И.Контр. Мосолова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Утв. Каганянц				Москва	
Копировал Липович				Формат А4	

ТО1Б.033040.000 СБ



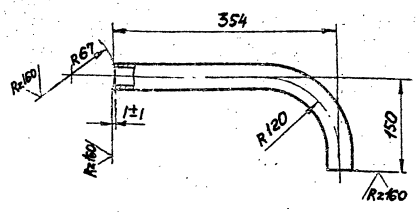
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
- 3* Размеры для справок.

ТО1Б.033040.000 СБ

Шп. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
Разоб.	Резцова	Л.П.	1977	3.4	1:5
Лист	Орехова	Л.П.			
Л.Клистер	Сидоров	Л.П.			
И.Контр. Мосолова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Утв. Каганянц				Москва	
Копировал Липович				Формат А4	

Шп. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.033000.001

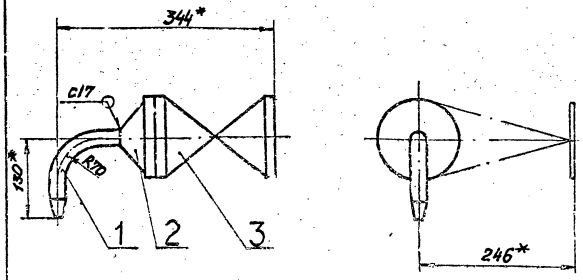


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
2. длина трубной заготовки L=504 мм.

ТО1Б.033000.001

Шп. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
Разоб.	Резцова	Л.П.	1977	1.5	1:5
Лист	Орехова	Л.П.			
Л.Клистер	Сидоров	Л.П.			
И.Контр. Мосолова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Утв. Каганянц				Москва	
Копировал Липович				Формат А4	

ТО1Б.033050.000 СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
- 3* Размеры для справок.

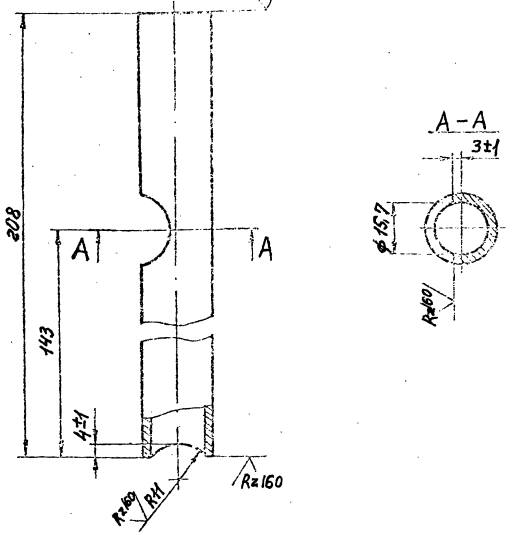
ТО1Б.033050.000 СБ

Шп. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
Разоб.	Резцова	Л.П.	1977	2.5	1:5
Лист	Орехова	Л.П.			
Л.Клистер	Сидоров	Л.П.			
И.Контр. Мосолова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Утв. Каганянц				Москва	
Копировал Липович				Формат А4	

Шп. Лист № докум. Подп. Дата

Серия 5.003-11 выпуск 4-6

ТО1Б.033030.003



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.

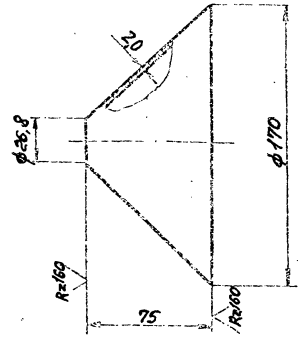
ТО1Б.033030.003

Patrubok

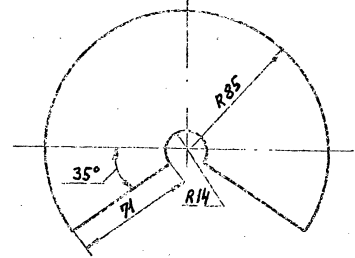
Лист	Масса	Масштаб
0,3	1:1	

Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75
 КОМПЛЕКТ МОНТАЖ
 Москва
 Колхозная Лицовичи Формат А4

ТО1Б.033030.004



Развертка



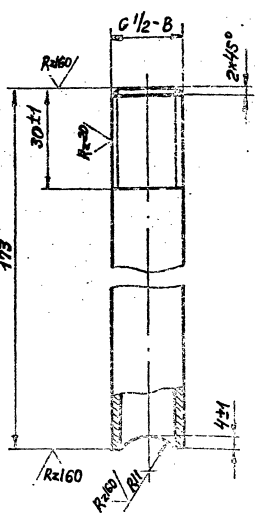
ТО1Б.033030.004

Воронка

Лист	Масса	Масштаб
0,5	1:2	

Лист 5.20 ГОСТ 19903-74
 4-й ВСТ-3 ГОСТ 16523-80
 КОМПЛЕКТ МОНТАЖ
 Москва
 Колхозная Лицовичи Формат А4

ТО1Б.033040.001



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.

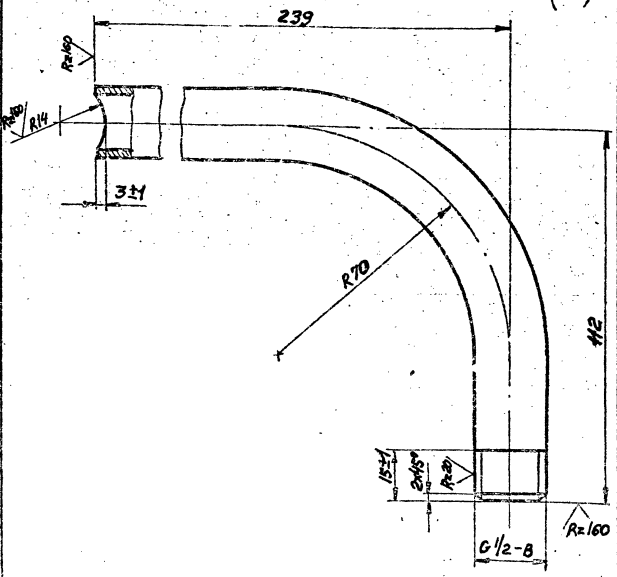
ТО1Б.033040.001

Patrubok

Лист	Масса	Масштаб
0,2	1:1	

Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75
 КОМПЛЕКТ МОНТАЖ
 Москва
 Колхозная Лицовичи Формат А4

ТО1Б.033040.002



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=351 мм.

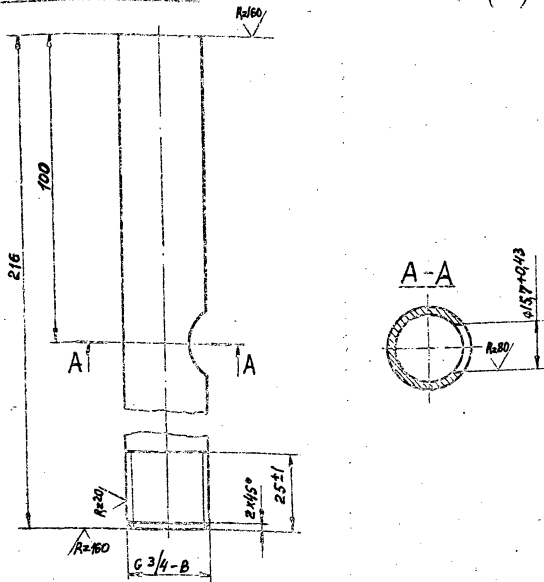
ТО1Б.033040.002

Patrubok

Лист	Масса	Масштаб
0,5	1:1	

Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75
 КОМПЛЕКТ МОНТАЖ
 Москва
 Колхозная Лицовичи Формат А4

ТО1Б.033040.003

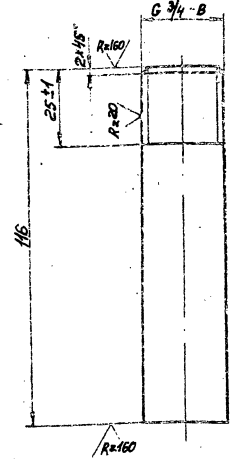


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.

ТО1Б.033040.003

Лит.	Масса	Масштаб
04	1:1	
Листов 1		
Исполнитель: МОСКВА		
Материал: Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75		
Изготовитель: КОМПАЗ		

ТО1Б.033040.004

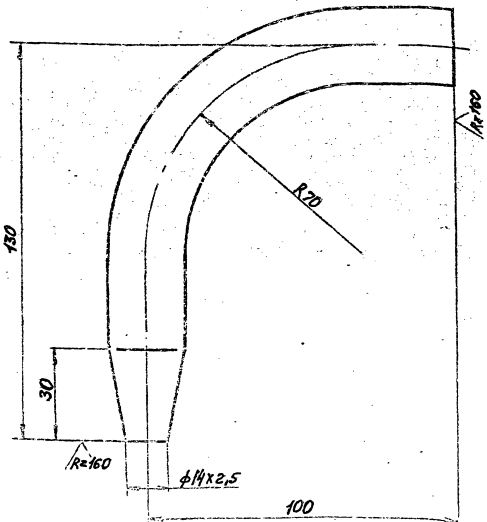


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.

ТО1Б.033040.004

Лит.	Масса	Масштаб
02	1:1	
Листов 1		
Исполнитель: МОСКВА		
Материал: Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75		
Изготовитель: КОМПАЗ		

ТО1Б.033050.001

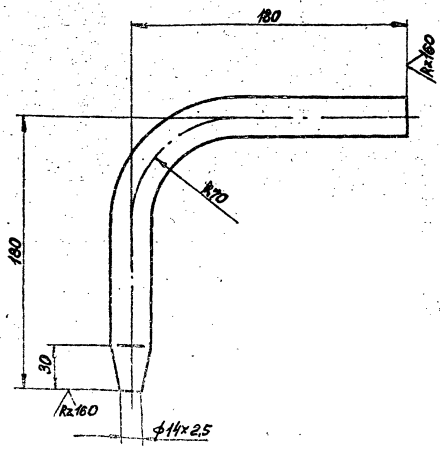


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
2. Переход на ф14 изготовить обжатием.
3. Длина трубной заготовки L=230мм

ТО1Б.033050.001

Лит.	Масса	Масштаб
03	1:1	
Листов 1		
Исполнитель: МОСКВА		
Материал: Труба 25x2,5 ГОСТ 9941-81 Сталь 12Х18Н2Т		
Изготовитель: КОМПАЗ		

ТО1Б.033060.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
2. Переход на ф14 изготовить обжатием.
3. Длина трубной заготовки L=360мм.

ТО1Б.033060.001

Лит.	Масса	Масштаб
05	1:1	
Листов 1		
Исполнитель: МОСКВА		
Материал: Труба 25x2,5 ГОСТ 9941-81 Сталь 12Х18Н2Т		
Изготовитель: КОМПАЗ		

Серия 5.303-11 Выпуск 4-Б

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	t, °C	Теплоизоляционная конструкция			Толщина мм	Поверхность	Объем теплоизоляции м³	Лист основного комплекта обозначение ссылающихся на привязки документов	Примечание
			Внутренний диаметр или размер сечения	Внешний диаметр			Назначение	Наименование основных элементов						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	Трубопровод		φ32	1	Вертик	150	от теплопотери	Хлоропрониное покрытие ХПС-Т-5	50		0,05	7.303.9-21-3.4		
	Трубопровод		φ25	4	Вертик	150	"	Хлоропрониное покрытие ХПС-Т-75	50		0,08	7.303.9-21-12		
	Арматура	2	φ32	2		150	"	Алюминиевое защитное покрытие штампованное покрытие	0,5	0,8		7.303.9-21-3.4		
	Холодильник	1	φ133	0,845	Вертик		"	Матрицы минераловатные в обкладке из стеклоткани	60	0,04		7.303.9-22-06		
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,0		7.303.9-22-16.12		
								Отделка торцов гофрированными акрилатлами				7.303.9-22-3.4		
								Узелки минераловатные с гофрированной структурой				7.303.9-3-2.1		
								2 ИГС-100	60	0,3		Выпуск 1 часть 1		
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,8		7.303.9-21-3.4		
								Разгружающее устройство				7.303.9-21-4.7		

1. Теплоизоляцию блока холодильника отбора проб БХОП производить по ТИ.033.000ТМВ-ТК.
2. Потребность в теплоизоляционных материалах на БХОП см. ТИ.033.000 ТМВ-М.
3. Объем теплоизоляционных работ по БХОП см. ТИ.033.000 ТМВ-ОР.
4. Штатпы привязки приведены в целях уточнения типа изоляции для конкретных условий монтажа.

ИЗДАТЕЛЬСТВО		ПРИВЯЗКА	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ТИО 33 000 ТМВ - ТК			
БХОП			
ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ			
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
САИТЕХПРОЕКТ			
23205-06 17			

