

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/см<sup>2</sup>.

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.

ТО15.033 000.000Д

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 центровочных приспособлений, обеспечивающих сорность 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 (РТМ-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.

ТО15.033000.000Д

Калибрвал Коэффициенты  
 2

„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.

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

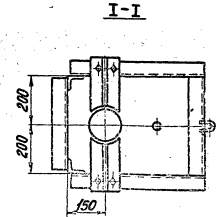
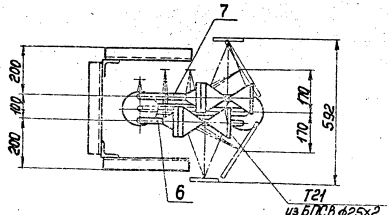
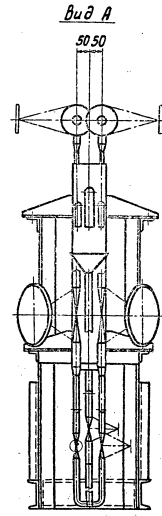
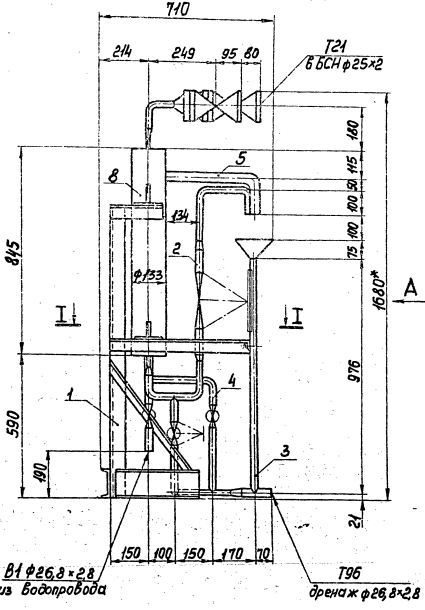
ТО15.033000.000Д

должно обеспечивать предохранение его отдельных элементов и блока в целом от деформаций и механических повреждений. Трубопроводы при необходимости закрепить по месту 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.

ТО15.033000.000Д





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.

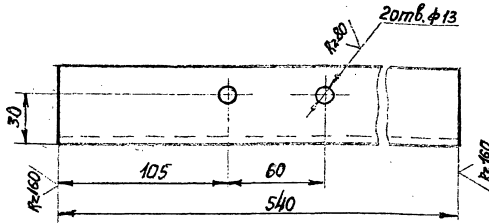
Обознач. трубопровода	Назначение трубопровода	Диу выхода
T21	Обратная сетевая вода	20
B1	Подвод охлаждающей воды	20
T96	Дренаж	20

ТО15.033.000.000СБ		
Изм.	Масса	Уточнение
	99,1	1-10
Блок холодильника отбора проб БС01 сварочный чертеж		
Информационная таблица		



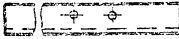
1016.033.010.005

1016.033.010.005



1016.033.010.005 - 01 - зеркальное отражение  
Остальное - см. 1016.033.010.005

M 1:5

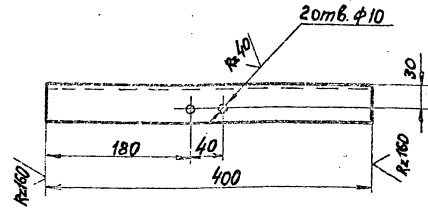


Предельные отклонения размеров:  
отверстий H14, остальных  $\pm \frac{t}{2}$ .

1016.033.010.005

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Лист	Масса	Количество
		1016.033.010.005	1977	1	2,0	1:2
Уголок				Лист Листов 1		
Уголок 50x50x5-6 ГОСТ 8509-86				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Вст. экз. 2-1 ГОСТ 535-79				Москва		
Копировал Липович				Формат А4		

1016.033.010.006



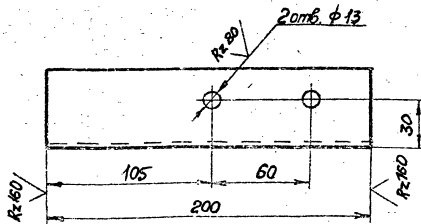
Предельные отклонения размеров:  
отверстий H14, остальных  $\pm \frac{t}{2}$ .

1016.033.010.006

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Лист	Масса	Количество
		1016.033.010.006	1977	1	1,5	1:4
Уголок				Лист Листов 1		
Уголок 50x50x5-6 ГОСТ 8509-86				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Вст. экз. 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

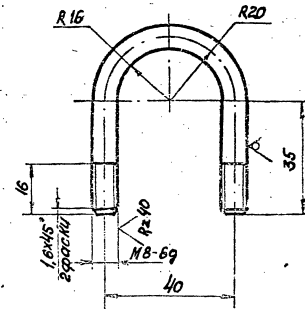


Предельные отклонения размеров:  
отверстий H14, остальных  $\pm \frac{t}{2}$ .

1016.033.010.007

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Лист	Масса	Количество
		1016.033.010.007	1977	1	0,8	1:4
Уголок				Лист Листов 1		
Уголок 50x50x5-6 ГОСТ 8509-86				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Вст. экз. 2-1 ГОСТ 535-79				Москва		
Копировал Липович				Формат А4		

1016.033.010.008



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

1016.033.010.008

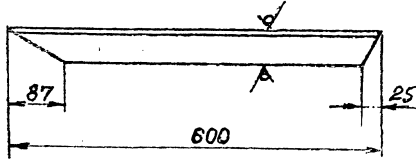
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Лист	Масса	Количество
		1016.033.010.008	1977	1	1,05	1:1
Петля				Лист Листов 1		
Круг 8-Б ГОСТ 8590-71				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Вст. экз. 2-1 ГОСТ 535-79				Москва		
Копировал Липович				Формат А4		



1016.033.010.009

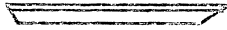
R=160 ✓(✓)

1016.033.010.009



1016.033.010.009-01 - зеркальное отражение  
Остальное - см. 1016.033.010.009

M 1:10



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

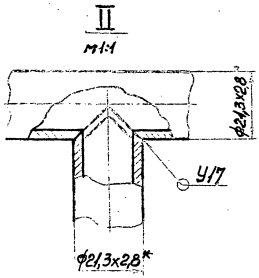
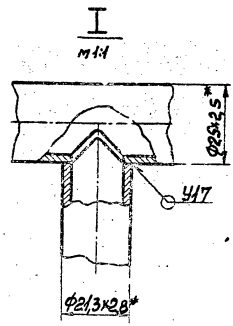
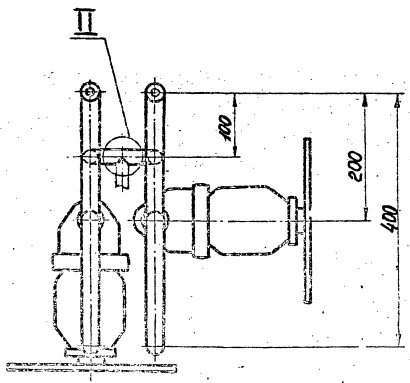
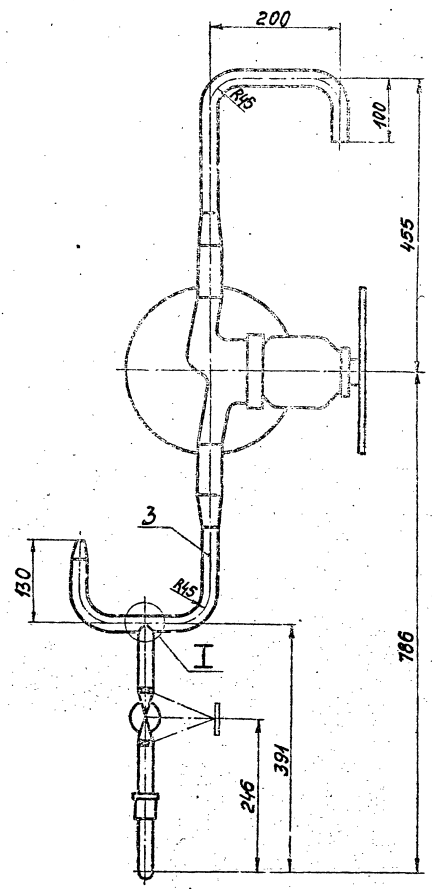
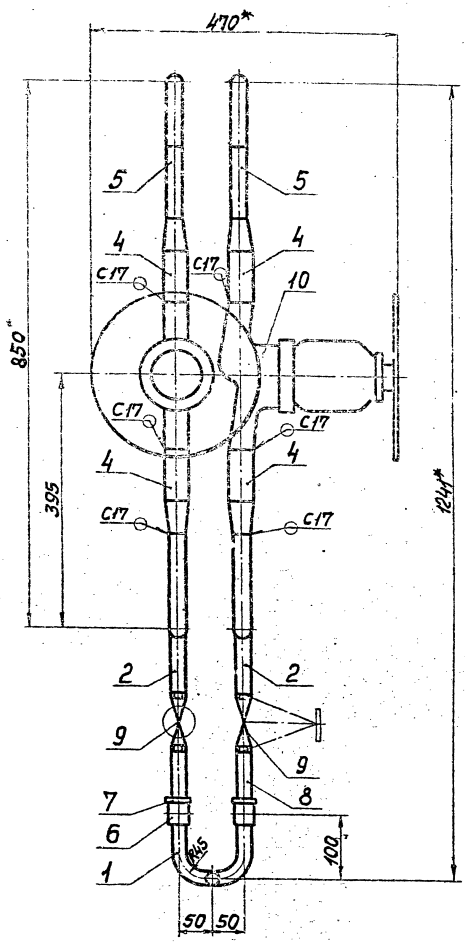
1016.033.010.009

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

Шкала: Предельные отклонения размеров

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



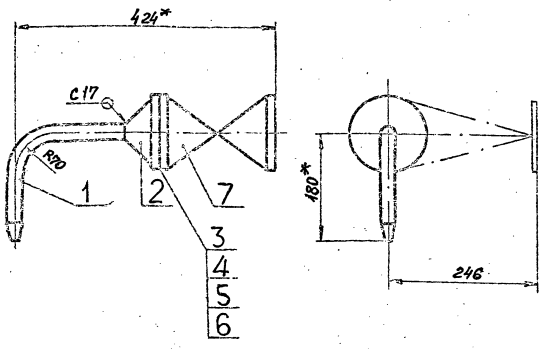


1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm 0.2$ .
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Размеры для справок.

ТО1Б.033020.000СБ	
Трубопровод	
Сборный чертёж	
197	1:5
ПРОЕКТОР И.И.И.И.И.	
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

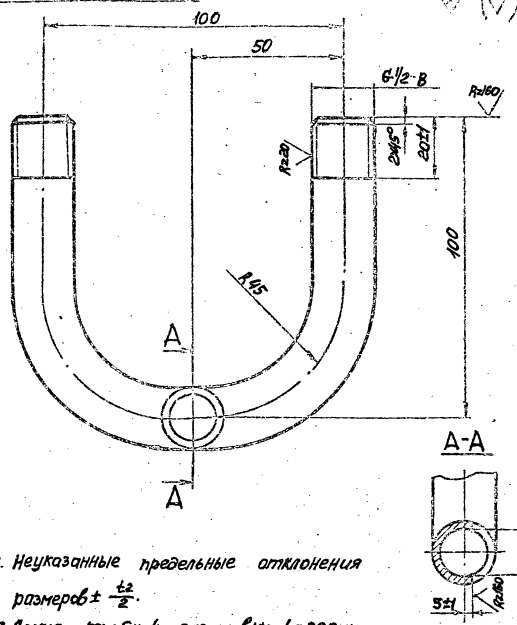
Лист	Масса	Масштаб
18.1	1:5	

Трубопровод  
Сборочный чертёж

Лист 1 из 1  
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

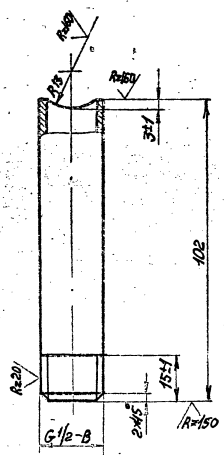
Лист	Масса	Масштаб
04	1:1	

Патрубок

Лист 4 из 4  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Липович  
Формат А4

ТО1Б.033020.002



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

ТО1Б.033020.002

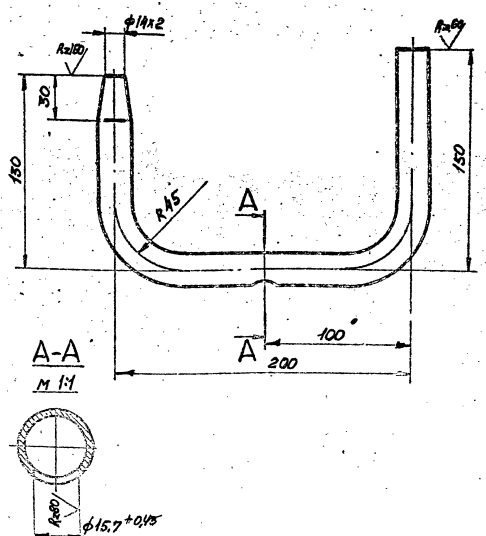
Лист	Масса	Масштаб
02	1:1	

Патрубок

Лист 2 из 2  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Липович  
Формат А4

ТО1Б.033020.003



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$ .
2. Переход на ф42 изготовить обжатием.
3. Длина трубной заготовки  $L=480$  мм.

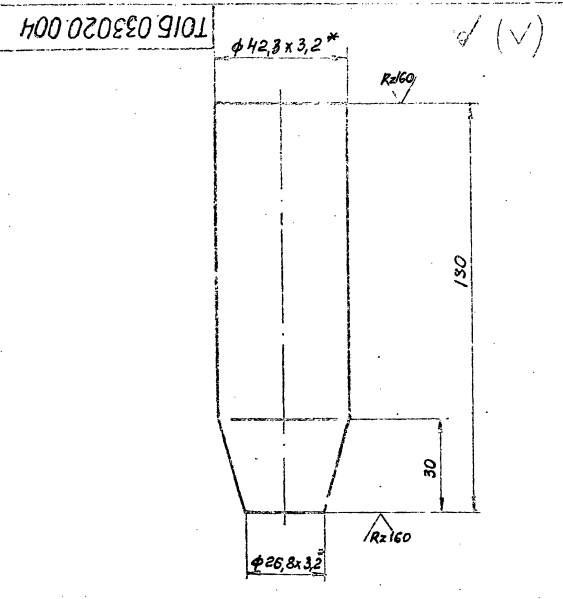
ТО1Б.033020.003

Лист	Масса	Масштаб
07	1:2	

Патрубок

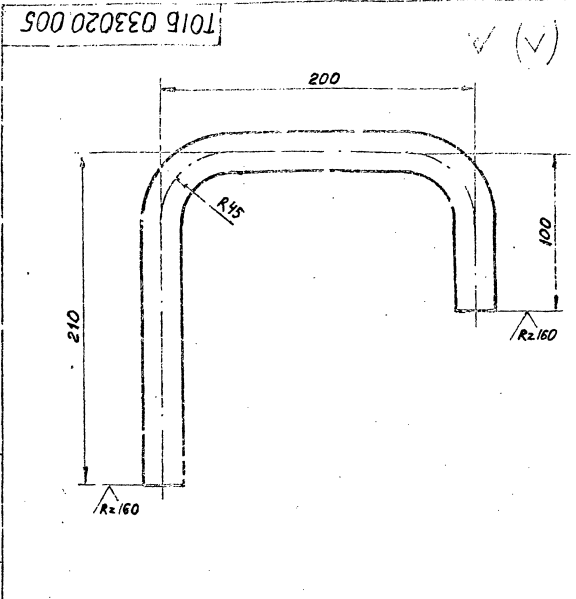
Лист 7 из 7  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Липович  
Формат А4



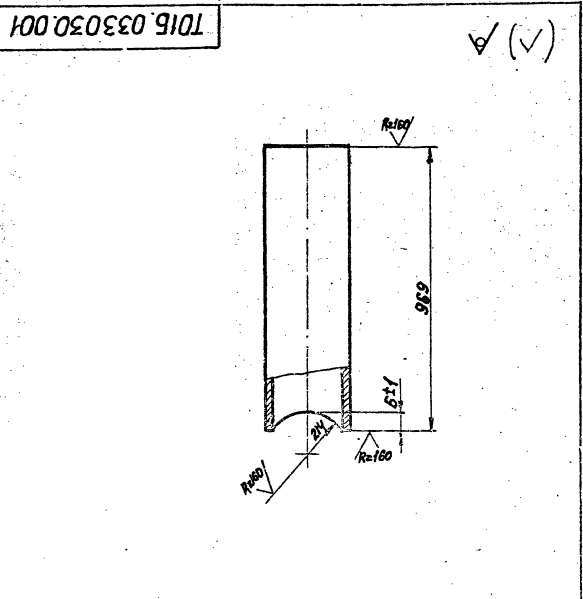
- 1 Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{1}{2}$ .
- 2 Переход на  $\phi 26,8$  изготовить обжатием.
- 3\* Размеры для справок.

ТО1Б.033020.004				Лит.	Масса	Масштаб
Патрубок				04	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		



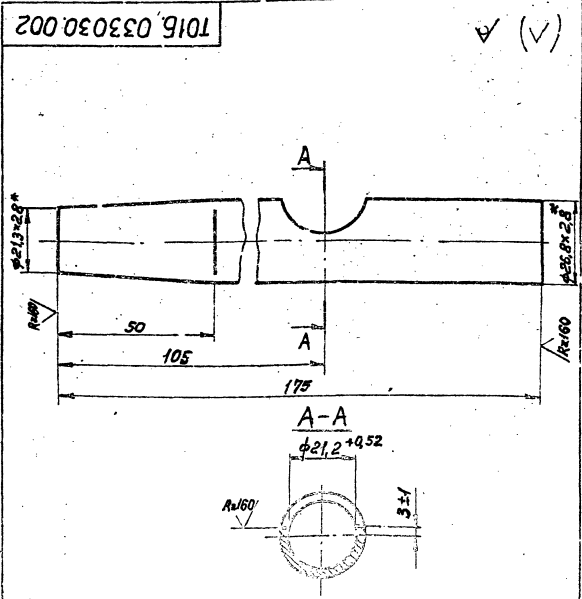
- 1 Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{1}{2}$ .
- 2 Длина трубной заготовки  $L = 510$  мм.

ТО1Б.033020.005				Лит.	Масса	Масштаб
Патрубок				07	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				Лит.	Масса	Масштаб
Патрубок				17	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		

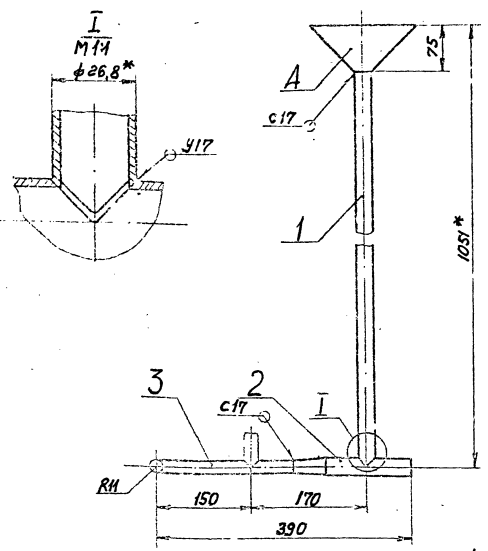


- 1 Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{1}{2}$ .
- 2 Переход на  $\phi 21,3$  изготовить обжатием.
- 3\* Размеры для справок.

ТО1Б.033030.002				Лит.	Масса	Масштаб
Патрубок				03	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.

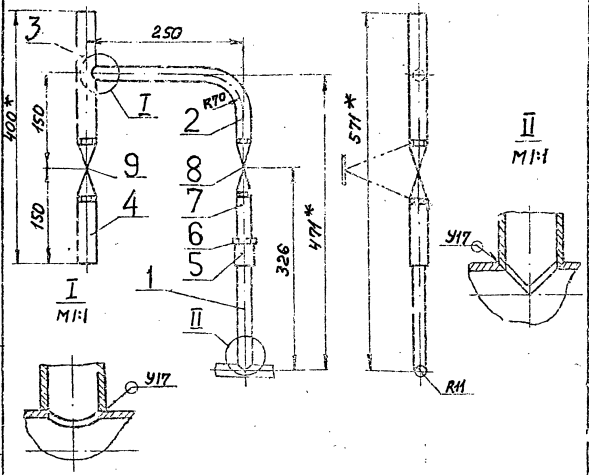
ТО1Б.033030.000 СБ

Шп. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масштаб
Лист 1	Резцова	Л.П.	1977	2.8	1:5
Лист 2	Орехова	Л.П.	1977		
Лист 3	Сидоров	Л.П.	1977		

Трубопровод  
Сборочный чертёж

Лист 1 Листов 1  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
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.

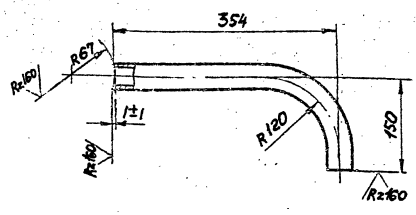
ТО1Б.033040.000 СБ

Шп. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масштаб
Лист 1	Резцова	Л.П.	1977	3.4	1:5
Лист 2	Орехова	Л.П.	1977		
Лист 3	Сидоров	Л.П.	1977		

Трубопровод  
Сборочный чертёж

Лист 1 Листов 1  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Копировал Липович формат А4

ТО1Б.033000.001



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

ТО1Б.033000.001

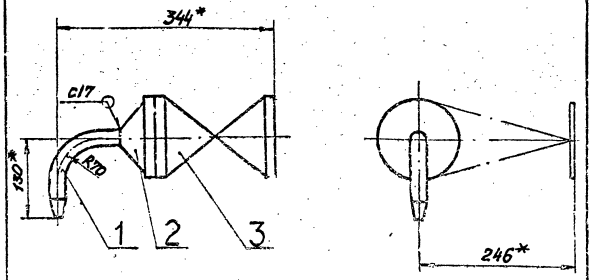
Шп. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масштаб
Лист 1	Резцова	Л.П.	1977	1.5	1:5

Патрубок

Труба 32x3,2 ГОСТ 3262-75

Лист 1 Листов 1  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
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

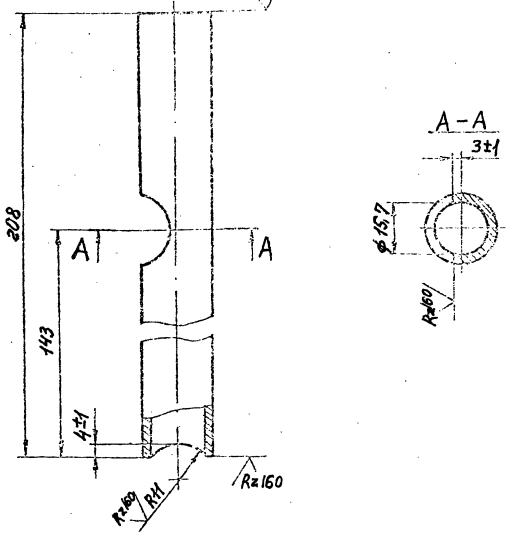
Шп. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масштаб
Лист 1	Резцова	Л.П.	1977	2.5	1:5

Трубопровод  
Сборочный чертёж

Лист 1 Листов 1  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Копировал Липович формат А4

Серия 5.003-11 выпуск 4-6

ТО1Б.033030.003



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

ТО1Б.033030.003

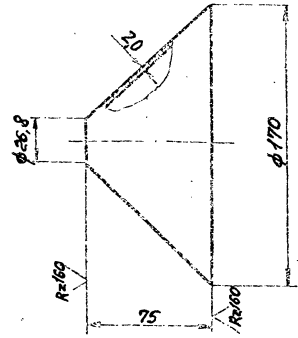
Patrubok

Лист	Масса	Масштаб
0,3	1:1	

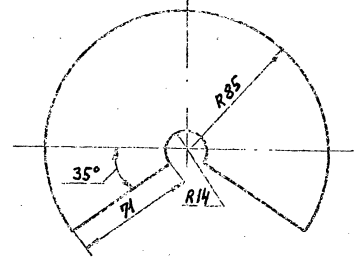
Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75  
Копировал Липович

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Формат А4

ТО1Б.033030.004



Развертка



ТО1Б.033030.004

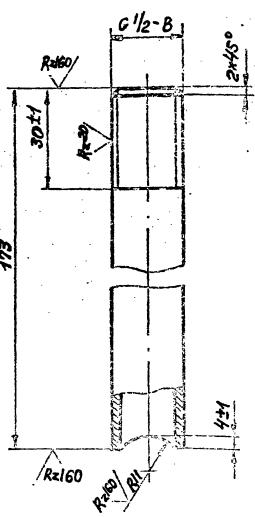
Воронка

Лист	Масса	Масштаб
0,5	1:2	

Лист 5.20 ГОСТ 19903-74  
4-й ВСТ-3 ГОСТ 16523-80  
Копировал Липович

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Формат А4

ТО1Б.033040.001



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

ТО1Б.033040.001

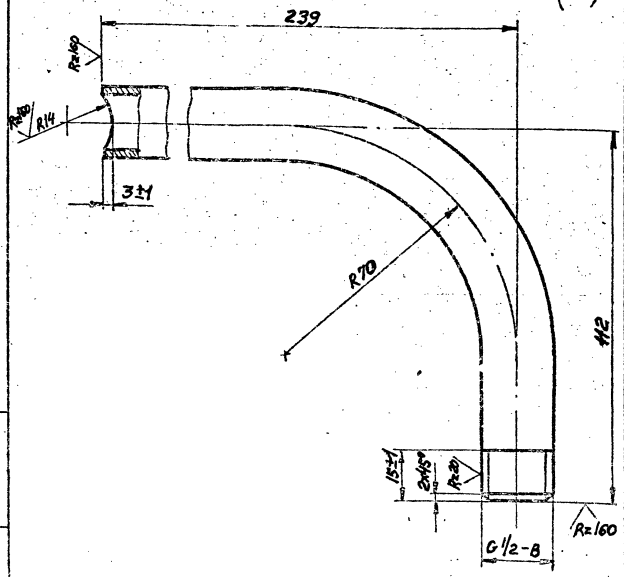
Patrubok

Лист	Масса	Масштаб
0,2	1:1	

Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75  
Копировал Липович

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Формат А4

ТО1Б.033040.002



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

ТО1Б.033040.002

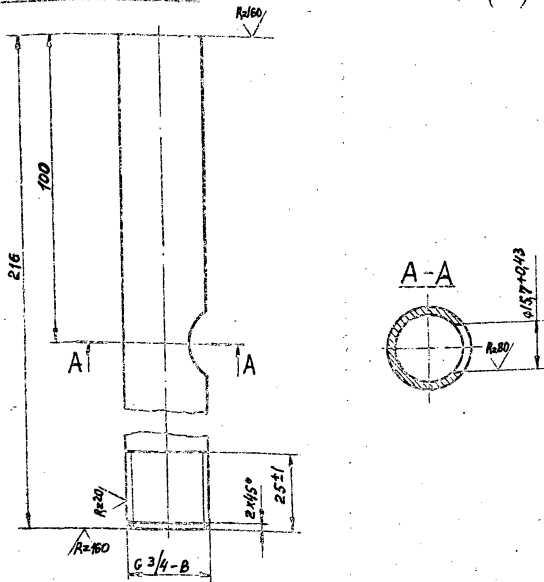
Patrubok

Лист	Масса	Масштаб
0,5	1:1	

Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75  
Копировал Липович

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Формат А4

ТО1Б.033040.003



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

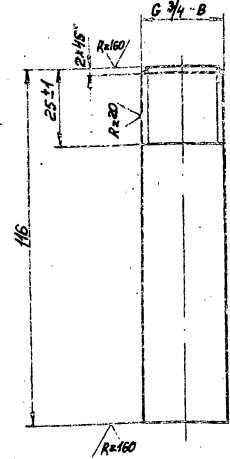
ТО1Б.033040.003

Патрубок

труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75

лит.	масса	масштаб
	0,4	1:1
лист 1 из 1		
ИПРТЕХМОНТАЖ		
Москва		
Росинформ		

ТО1Б.033040.004



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

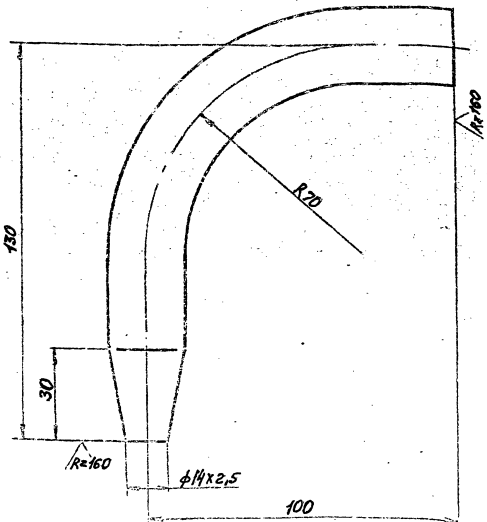
ТО1Б.033040.004

Патрубок

труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75

лит.	масса	масштаб
	0,2	1:1
лист 1 из 1		
ИПРТЕХМОНТАЖ		
Москва		
Создано в 87		

ТО1Б.033050.001



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

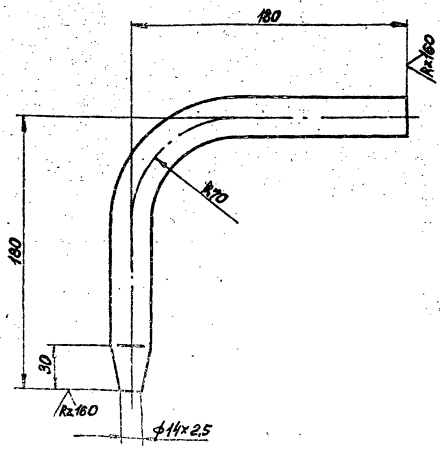
ТО1Б.033050.001

Патрубок

труба 25x2,5 ГОСТ 9941-81  
Сталь 12Х18Н2Т

лит.	масса	масштаб
	0,3	1:1
лист 1 из 1		
ИПРТЕХМОНТАЖ		
Москва		
Росинформ		

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

Патрубок

труба 25x2,5 ГОСТ 9941-81  
Сталь 12Х18Н2Т

лит.	масса	масштаб
	0,5	1:1
лист 1 из 1		
ИПРТЕХМОНТАЖ		
Москва		
Создано в 87		



Серия 5.303-11 Выпуск 4-Б

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	t теплоносителя °C	Теплоизоляционная конструкция			Толщина мм	Поверхность м <sup>2</sup>	Объем теплоизоляции м <sup>3</sup>	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	7.303.3-21-3.4		
	Трубопровод		φ25	4	Вертик	150	"	Хлоропрониное покрытие ХПС-Т-75	50		0,08	7.303.3-21-12		
								Алюминиевое защитное покрытие штампованное покрытие	0,5	0,8		7.303.3-21-3.4		
	Арматура	2	φ32	2		150	"	Матрицы минераловатные в обкладке из стеклоткани	60		0,04	7.303.3-22-06		
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,0		7.303.3-22-10.12		
								Обделка торцов гофрированными акрилатными				7.303.3-22-3.4		
	Холодильник	1	φ133	0,845	Вертик		"	Узелки минераловатные с гофрированной структурой				7.303.3-3-2.1	Выпуск 1 часть 1	
								2 ИГС-100	60		0,3			
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,8		7.303.3-21-3.4		
								Разгружающее устройство				7.303.3-21-4.7		

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	
ТИО 33 000 ТМВ - ТК			
БХОП			
Ведомость теплоизоляционных конструкций			
ИЗДАТЕЛЬСТВО		САНТЕХПРОЕКТ	
23205-06		17	



