

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
501-5-080.86

Автоматическая очистка
стрелок
ТО - 167

Выпуск I Часть 2
Чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„Гипротрансигналсвязь“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *А.П. Гоголев*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Ю.Р. Соловьев*

УТВЕРЖДЕНЫ
МИНИСТЕРСТВОМ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ СССР
Письмо № ЦПП-23/21 от 14.10.86.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ 30.01.87г.

Часть 1
Выпуск 1

Типовые
детали
51-5-00056

№
Полн. №

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
ТО-167Д	Содержание	2-6
ТО-167-01-00МУ	Участок воздухопроводной сети от компрессорной до магистральной. Вариант I	7-9
	Монтажный чертёж	
ТО-167-01-01	Скоба	10
ТО-167-01-02	Скоба	10
ТО-167-01-03	Прокладка	11
ТО-167-02-00	Тройник прямой фланцевый	12
ТО-167-02-00СБ	Тройник прямой фланцевый	13
	Сборочный чертёж	
ТО-167-02-01	Фланец	14
ТО-167-03-00	Тройник прямой	15
ТО-167-03-00СБ	Тройник прямой	16
	Сборочный чертёж	
ТО-167-03-01	Труба	17
ТО-167-03-02	Труба	17
ТО-167-04-00	Угольник прямой фланцевый	18
ТО-167-04-00СБ	Угольник прямой фланцевый	19
	Сборочный чертёж	
ТО-167-05-00	Угольник прямой	20
ТО-167-05-00СБ	Угольник прямой	20
	Сборочный чертёж	
ТО-167-05-01	Патрубок 30°	21
ТО-167-05-02	Патрубок 15°	21
ТО-167-06-00	Крест прямой фланцевый	22
ТО-167-06-00СБ	Крест прямой фланцевый	23
	Сборочный чертёж	
ТО-167-07-00	Крест прямой	24
ТО-167-07-00СБ	Крест прямой	25
	Сборочный чертёж	
ТО-167-08-00	Фундамент под воздухо- охладитель	26

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО-167-08-00СБ	Фундамент под воздухоохладитель	27
	Сборочный чертёж	
ТО-167-08-01	Шайба	28
ТО-167-08-02	Болт анкерный	28
ТО-167-09-00	Кронштейн	29
ТО-167-09-00СБ	Кронштейн	29
	Сборочный чертёж	
ТО-167-09-01	Ребро	11
ТО-167-10-00	Стойка для установки трубопровода	30, 31
ТО-167-10-00СБ	Стойка для установки трубопровода	31
	Сборочный чертёж	
ТО-167-10-01	Хомут	32
ТО-167-11-00МУ	Участок воздухопроводной сети от компрессорной до магистральной. Вариант II	33-35
	Монтажный чертёж	
ТО-167-11-01	Конус	33
ТО-167-12-00	Водоотделитель	36
ТО-167-12-00СБ	Водоотделитель	37
	Сборочный чертёж	
ТО-167-12-01	Труба	36
ТО-167-12-02	Дно	38
ТО-167-12-03	Труба	38
ТО-167-13-00	Водоотвод	39

ТО-167Д			
Автоматическая очистка стрелок			
Содержание			
Изм. №	№ докум.	Подп.	Дат.
Разр. в.	Семикин	А. С.	5.1.80
Проб.	Лопина	Р. К.	3.01.80
Р. К.	Соловьев	С. М.	3.07.80
Н. К.	Беляев	С. М.	01.02.80
Нач. отд.	Степанов	С. М.	01.02.80
Лит. №		Лит. №	
1		5	
МПС		МПС	
Гипротрансислелевизн		Гипротрансислелевизн	
г. Ленинград		г. Ленинград	
Формат А3		Формат А3	

Копирован 14.11.80

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО-167-13-00 СБ	Водотвод	39
	Сборочный чертеж	
ТО-167-14-00	Труба с фланцем	40
ТО-167-14-00 СБ	Труба с фланцем	40
	Сборочный чертеж	
ТО-167-14-01	Труба	41
ТО-167-14-02	Фланец	41
ТО-167-15-00	Фуляр	42
ТО-167-15-00 СБ	Фуляр	42
	Сборочный чертеж	
ТО-167-15-01	Фланец	43
ТО-167-16-00 МУ	Опора фиксирующая	44
	Монтажный чертеж	
ТО-167-17-00	Кронштейн	45
ТО-167-17-00 СБ	Кронштейн	46
	Сборочный чертеж	
ТО-167-17-01	Лист	45
ТО-167-17-02	Скоба	47
ТО-167-18-00 МУ	Участок воздухопроводной сети от компрессорной до магистральной. Вариант III	47-49
	Монтажный чертеж	
ТО-167-19-00 МУ	Опора фиксирующая	50
	Монтажный чертеж	
ТО-167-20-00	Кронштейн	51
ТО-167-20-00 СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	52
ТО-167-20-01	Планка	43
ТО-167-21-00 МУ	Установка воздухоподогревателя и колодцев с водоотделителем	53-55
	Монтажный чертеж	
ТО-167-21-01	Планка	59
ТО-167-21-02	Рукоятка	59
ТО-167-21-03	Труба	60
ТО-167-21-04	Труба	60

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО-167-22-00	Угольник прямой фланцевый	61
ТО-167-22-00 СБ	Угольник прямой фланцевый	61
	Сборочный чертеж	
ТО-167-22-01	Труба	62
ТО-167-23-00	Патрубок водоотделителя	63
ТО-167-23-00 СБ	Патрубок водоотделителя	63
	Сборочный чертеж	
ТО-167-23-01	Труба	64
ТО-167-23-02	Труба	64
ТО-167-24-00	Столбик трубопровода	65
ТО-167-24-00 СБ	Столбик трубопровода	65
	Сборочный чертеж	
ТО-167-24-01	Скоба	62
ТО-167-25-00	Фланцы изолирующие	66
ТО-167-25-00 СБ	Фланцы изолирующие	67
	Сборочный чертеж	
ТО-167-25-01	Фланец	68
ТО-167-25-02	Прокладка	69
ТО-167-25-03	Шайба	69
ТО-167-26-00 МУ	Установка компенсатора в минимальном промежутке	70
	Монтажный чертеж	
ТО-167-27-00	Компенсатор	71
ТО-167-27-00 СБ	Компенсатор	72
	Сборочный чертеж	
ТО-167-27-01	Труба	73
ТО-167-28-00 МУ	Установка компенсатора Ду 80 и трубопровода в промежутке 500	74-76
	Монтажный чертеж	
ТО-167-28-01	Скоба	74

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО-167-29-00 МУ	Установка компенсатора на обочине	77, 78
	Монтажный чертеж	
ТО-167-30-00 МУ	Установка воздухооборника	79-81
	Монтажный чертеж	
ТО-167-31-00	Лестница с площадкой для воздухооборника	82
ТО-167-31-00 СБ	Лестница с площадкой для воздухооборника	83
	Сборочный чертеж	
ТО-167-31-01	Угольник	82
ТО-167-32-00	Опора	84
ТО-167-32-00 СБ	Опора	85
	Сборочный чертеж	
ТО-167-32-01	Угольник	84
ТО-167-32-02	Уголок опорный	86
ТО-167-33-00	Лестница	86
ТО-167-33-00 СБ	Лестница	87
	Сборочный чертеж	
ТО-167-33-01	Угольник	88
ТО-167-34-00	Площадка	88
ТО-167-34-00 СБ	Площадка	89
	Сборочный чертеж	
ТО-167-34-01	Угольник	90
ТО-167-34-02	Угольник	90
ТО-167-34-03	Угольник	91
ТО-167-34-04	Поручень	91
ТО-167-35-00	Перождение воздухооборника	92
ТО-167-35-00 СБ	Перождение воздухооборника	93, 94
	Сборочный чертеж	
ТО-167-35-01	Ось	95
ТО-167-35-02	Скоба	95
ТО-167-36-00	Жалитка	96

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО-167-36-00 СБ	Жалитка	97
	Сборочный чертеж	
ТО-167-36-01	Крюк	96
ТО-167-37-00	Труба с фланцами	98
ТО-167-37-00 СБ	Труба с фланцами	99
	Сборочный чертеж	
ТО-167-37-01	Труба	98
ТО-167-38-00 МУ	Прокладка трубопровода под автодорогой	100, 101
	Монтажный чертеж	
ТО-167-39-00	Стык сварной	102
ТО-167-39-00 СБ	Стык сварной	102
	Сборочный чертеж	
ТО-167-39-01	Кольцо	103
ТО-167-39-02	Кольцо	103
ТО-167-40-00	Тройник переходной фланцевый	104, 105
ТО-167-40-00 СБ	Тройник переходной фланцевый	106
	Сборочный чертеж	
ТО-167-41-00	Тройник переходной	107, 108
ТО-167-41-00 СБ	Тройник переходной	109
	Сборочный чертеж	
ТО-167-41-01	Труба	108
ТО-167-41-02	Труба	110
ТО-167-42-00 МУ	Установка ковера с водоотделителем. Монтажный чертеж	111, 112
ТО-167-42-01	Когынка	110
ТО-167-42-02	Штуцер	113
ТО-167-42-03	Труба	113

Вопрос	№ докум.	Подп.	Имя
--------	----------	-------	-----

ТО-167 Д

Копировать 2.1 - 2.3.86

Формат 3

Типовые проектные решения
501-5-080.86
Выпуск 1
Часть 2

Умб. № Подв. и дата

Подпись

[illegible][illegible]

Взм. лист № докум. Подп. Дата				

ТО-167Д

Копурован, № 9 - 09.86:

Формат А3

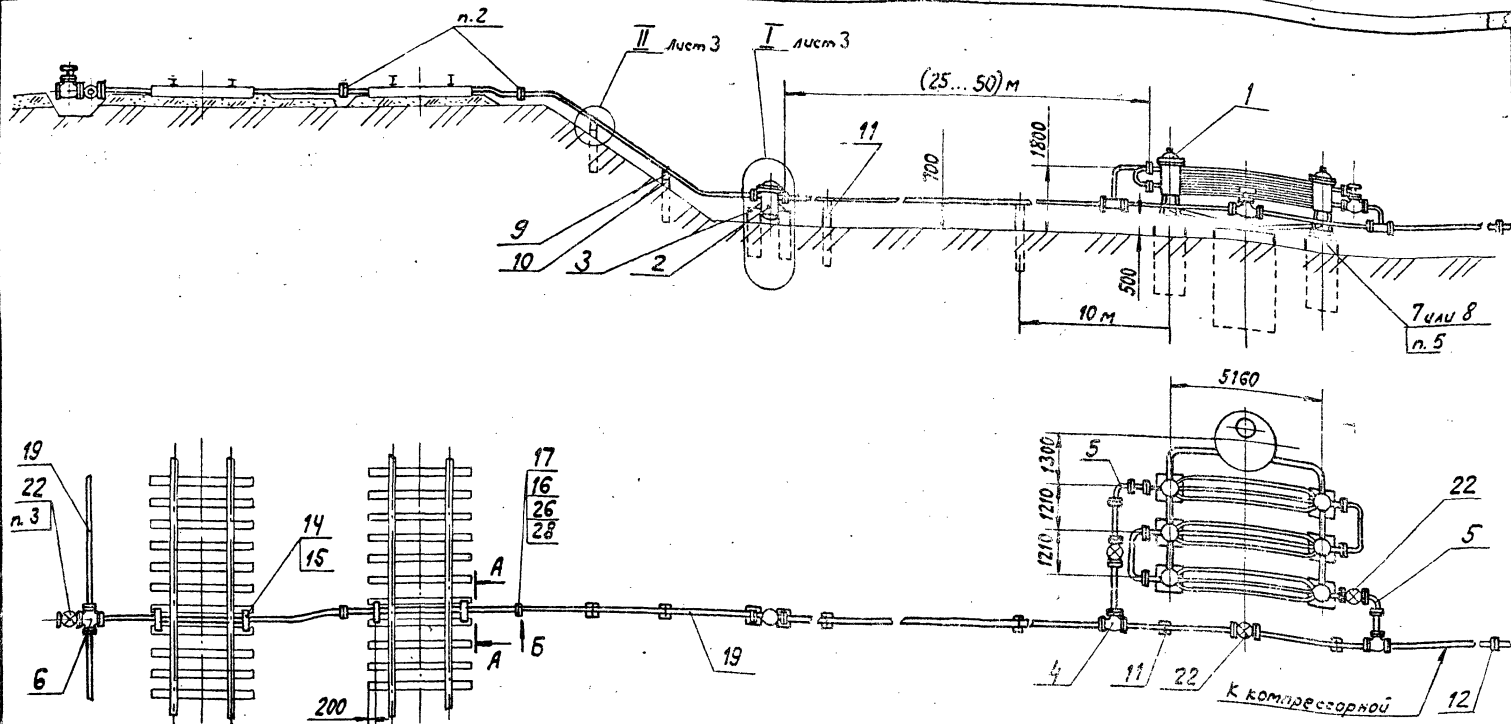
5

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	384.72.00000	Воздухоохладитель трехсекционный шестирядный в круглом колодце	1	
2	Г-416-00-00	Водоотделитель проходной 6	1	
3	У-11786-00-00	Фундамент тип I для корриктового светотора	2	
4	ТО-167-02-00-04	Тройник прямой фланцевый	2	
5	ТО-167-04-00-04	Угольник прямой фланцевый	2	
6	ТО-167-06-00-04	Крест прямой фланцевый	1	
7	ТО-167-08-00	Фундамент под воздухоохладитель	6	***
8	-01	Фундамент под воздухоохладитель	6	***
9	ТО-167-09-00	Кронштейн	2	
10	ТО-167-10-00-04	Стойка для установки трубопровода	**	
11	-05	Стойка для установки трубопровода	2	
12	ТО-167-25-00-01	Фланцы изолирующие	1	
14	ТО-167-01-01	Скоба	4	
15	ТО-167-01-02	Скоба	4	
16	ТО-167-01-03-05	Прокладка	**	

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
17	ТО-167-02-01-04	Фланец	**	
19		Труба 150×4,0 ГОСТ 3262-75	**	
22		Забивка параллельная с выбужным шпинделем чугунная фланцевая 304630 Ду 150 ГОСТ 8437-75	1	
25		Болты ГОСТ 7798-70 М16-6g×60.58.0112	**	
26		М20-6g×90.58.0112	**	
27		Гайки ГОСТ 5915-70 М16-6Н.5.0112	**	
28		М20-6Н.5.0112	**	
29		Шпирн пятавой 124×170 ГОСТ 809-71	**	
** Количество по проекту				
*** Тип фундамента выбирается в зависимости от конкретных условий станции				

ТО-167-01-00М4					
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Установка воздухопроводной сети от компрессорной до магистральной	Лист 1
Рис.	Сметина	М.В.	23.11.86	вариант 2	Масштаб 1:100
Рис.	Матина	В.К.	03.12.86	Монтажный чертеж	Лист 1
Рис.	Ковальчук	В.В.	03.12.86		Масштаб 3
Рис.	Сметина	М.В.	23.11.86		Масштаб 3
Рис.	Сметина	М.В.	23.11.86		Масштаб 3

Копировал 07.05.87



5. Глубина котлована, отрытого под фундамент, должна соответствовать глубине установки фундамента в случаях, когда глубина промерзания грунтов в данном районе меньше или равна глубине заделки фундамента. В районах, где глубина промерзания грунта больше глубины заделки фундамента, котлован следует отрыть на глубину промерзания грунта. В этом случае необходимо частично засыпать котлован песком, щебнем или шлаком до отметки, на которой должна находиться подошва фундамента. Засыпку котлована после установки в него фундамента, следует производить местным грунтом слоем до 20-25 мм с тщательным трамбованием до плотности окружающего грунта.

6. Покрытие трубопровода грунтовкой ФЛ-03Ж ГОСТ 9109-81/ эмаль ХВ-12У голубая ГОСТ 10144-74 * У. УХЛ 1.

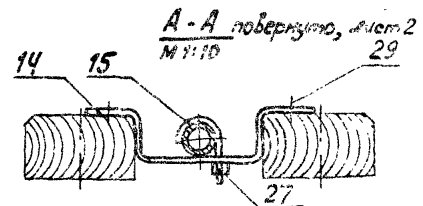
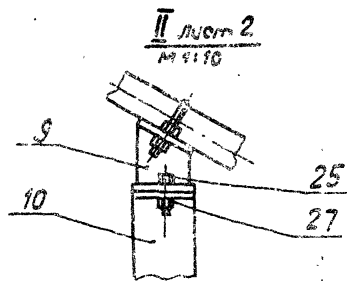
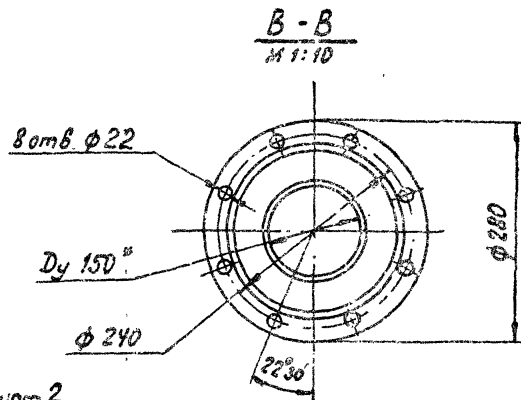
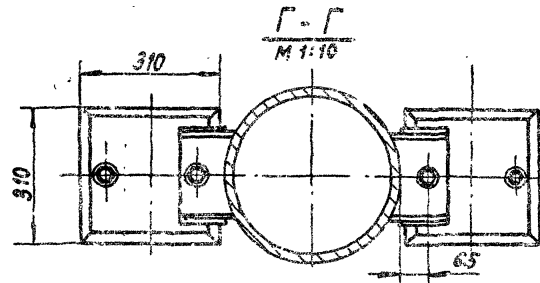
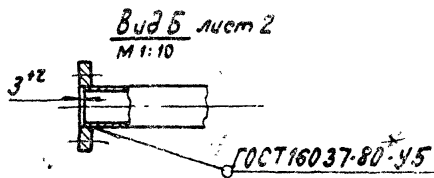
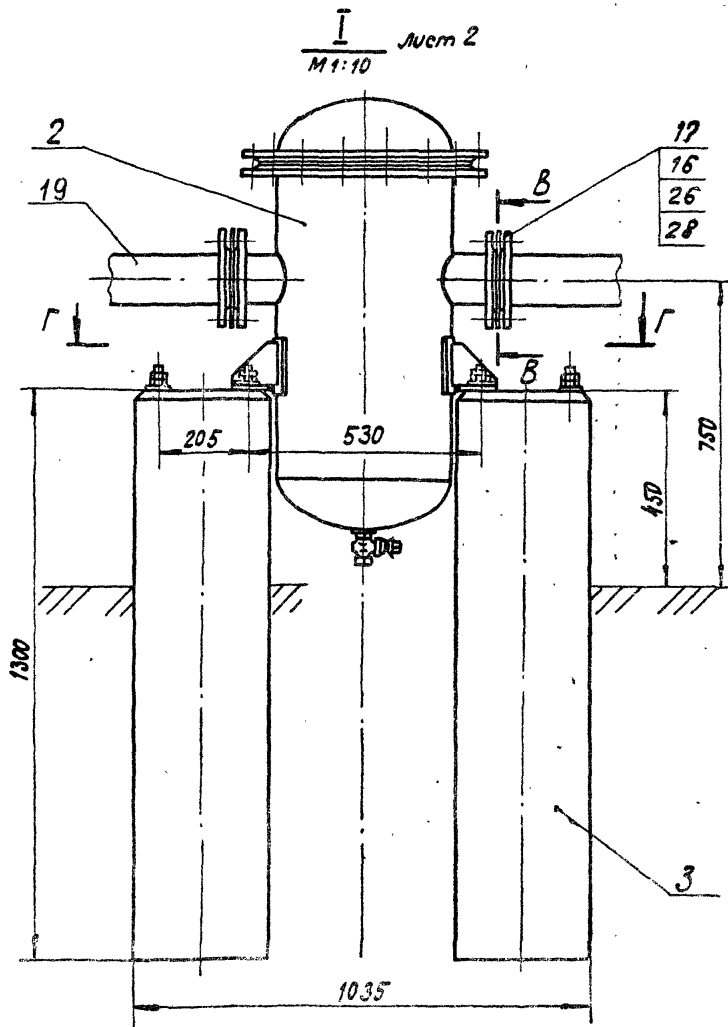
1. Размеры для справок.

2. Фланцевое соединение предусмотрено для разборки трубопровода на время очистки его от обмерзания.

3. Задвижку поз. 22 для сквозной продувки установить по конкретному проекту, но не далее, чем в третьем междупутье.

4. Для удобства обслуживания предусмотреть асфальтированные дорожки вокруг воздухоохладителя.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО-167-01-00М4	Лист
					Капировал	2
						Формат А3



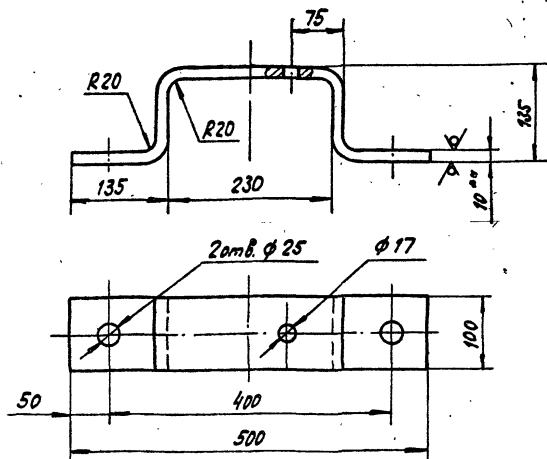
Изм.	№	Деталь	Масштаб	Дата	Подп.	Имя
1						

ТО-167-01-00М4

Лист 3

проект № 16
501-5-080.86

12,5/√(✓)



1. "Размеры для справок.
2. Н14, н14, ± $\frac{1}{100}$.
3. Покрытие эмали ФЛ-03Ж ГОСТ 9103-81/эмаль ПФ-115 черная ГОСТ 6465-76 * V. УХЛ 1.

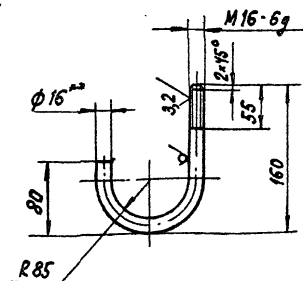
						ТО-167-01-01		
						Коды		
Изм. Имен	№ докум.	Подп.	Имен			Мет.	Масст	Масштаб
Разработ.	Генеральный	Технический	Масштаб				8,6	1:5
Проб.	Ленин	Ленин	1:5, 1:10					
Рис.	Ленин					Мет.	Масштаб 1	
ГИП	Ленин	Ленин	Мет.				МТС	
И. комп.	Беляев	Ленин	1:5, 1:10			Мет.	Гипотеза о значении 3330	
И. комп.	Стенков	Ленин	Мет.				2. Ленинград	
					копировать 2-4 - VI. 86г			
					формат А1			

УНБ. №	Подп. и дата
--------	--------------

проектные
501-5-080.86

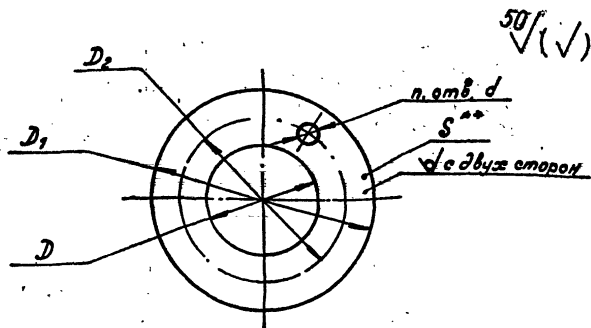
TUNGBIC

12,5
✓(✓)



1. * Размер для справок.
2. $h_{114} \pm \frac{1714}{2}$
3. Покрытые грунтовка
ФЛ-03Ж ГОСТ 9109-81
эмаль ПФ-115 черная ГОСТ 6465-76. ШАЛ,
исключаая резьбу.
4. Покрытые резьбы Ц12. хр.

[illegible]



Обозначение	Размеры, мм						n	Масса, кг
	Dy*	D	D1	D2	d	S**		
ГО-167-01-03	50	60	160	125	18	3	4	0,373
-01	65	76	180	145	18	3	4	0,451
-02	80	90	195	160	18	3	4	0,51
-03	100	114	215	180	18	3	8	0,56
-04	100	100	225	180	24	5	8	1,14
-05	150	165	280	240	22	3	8	0,86
-06	150	150	290	240	28	5	8	1,74
-07	200	219	335	295	22	3	8	1,08
-08	-	24	30	-	-	3	-	0,006
-09	-	45	88	-	-	3	-	0,097

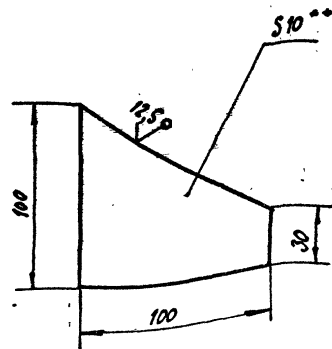
1. * Размеры для справок.
2. H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

Типовые проектные решения
501-5-080.86

Лист № 1

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

501



1. ** Размер для справок.
2. h14.

Лист № 1

Шт. №	Подп. и дата					ГО-167-09-01			

Лист	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТО-167-02-00СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнений:			
			ТО-167-02-00			
			Сборочные единицы			
А4	1	ТО-167-03-00	Тройник прямой	1		
			<u>Детали</u>			
А3	2	ТО-167-02-01	Фланец	2		
			ТО-167-02-00-01			
			Сборочные единицы			
А4	1	ТО-167-03-00-01	Тройник прямой	1		
			<u>Детали</u>			
А3	2	ТО-167-02-01-01	Фланец	2		

ТО-167-02-00

Тройник прямой
фланцевый.

Лист 1 из 2
МПС
Литературно-техническая
с. 1/1
Формат А4

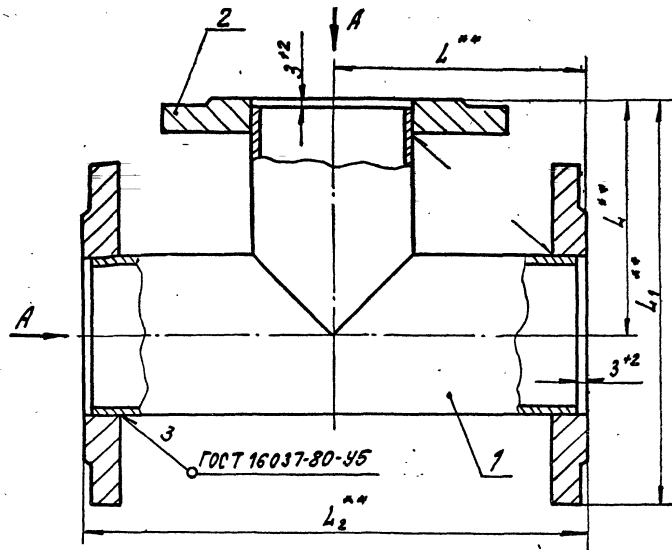
Копировал, З.А. - 11.86

Лист	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ТО-167-02-00-02			
			Сборочные единицы			
А4	1	ТО-167-03-00-02	Тройник прямой	1		
			<u>Детали</u>			
А3	2	ТО-167-02-01-02	Фланец	2		
			ТО-167-02-00-03			
			Сборочные единицы			
А4	1	ТО-167-03-00-03	Тройник прямой	1		
			<u>Детали</u>			
А3	2	ТО-167-02-01-03	Фланец	2		
			ТО-167-02-00-04			
			Сборочные единицы			
А4	1	ТО-167-03-00-04	Тройник прямой	1		
			<u>Детали</u>			
А3	2	ТО-167-02-01-04	Фланец	2		

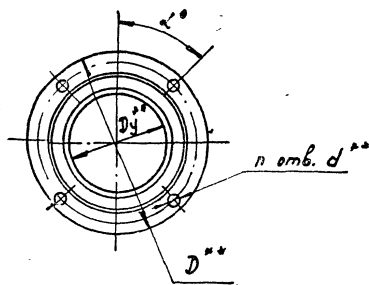
ТО-167-02-00

Копировал, З.А. - 11.86

Формат А4



Вид А



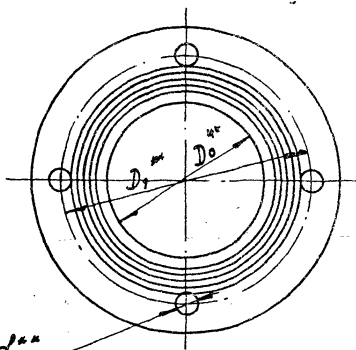
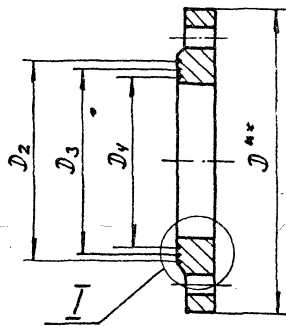
Обозначение	Размеры, мм						α°	n	Масса, кг
	D_1^{**}	D_2^{**}	D_3^{**}	L_1^{**}	L_2^{**}	L_3^{**}			
ТО-167-02-00	50	160	18	118	198	236	45°	4	7,63
-01	65	180	18	128	218	256	45°	4	10,4
-02	80	195	18	138	236	276	45°	4	12,4
-03	100	215	18	153	261	306	22°30'	8	16,2
-04	150	280	22	193	333	386	22°30'	8	27,7

1. *Размеры для справок.

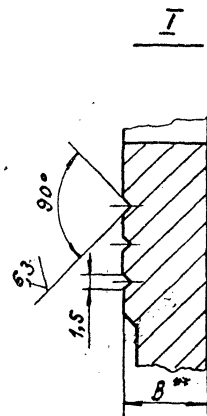
2. Покрытие грунтовка ФЛ-03Ж ГОСТ 9109-81 /
эмаль ХВ-124 голубая ГОСТ 10144-74. У. УХЛ 1.

ТО-167-02-00 СБ						Лист	Масса	Масштаб
Тройник прямой фланцевый Сборочный чертеж						Ст.	—	—
						табл.	—	—
Лист						Листов 1		
МПС						Гипотетическая таблица		
г. Ленинград						Формат А3		

Копирован 24-09-86



п. отб. d^{**}



Обозначение	Размеры, мм										n	Заготовка фланец ГОСТ 12820-80*	Масса, кг
	D_0^{**}	D_1^{**}	D_2^{**}	D_1^{**}	D_2	D_3	D_4	B^{**}	d^{**}				
ТО-167-02-01	50	60	160	125	92	80	70	18	18	4	1-50-108 см3	2,03	
-01	65	76	180	145	108	98	86	20	18	4	1-65-108 см3	2,77	
-02	80	91	195	160	126	114	102	20	18	4	1-80-108 см3	3,15	
-03	100	116	215	180	148	138	128	22	18	8	1-100-108 см3	3,76	
-04	150	168	280	240	202	192	182	24	22	8	1-150-108 см3	6,2	
-05	200	222	335	295	256	244	232	24	22	8	1-200-108 см3	8,0	

1. ** Размеры для справок.

2. Н14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТО-167-02-01										Фланец		
Зам. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разреш.	Генеральный	Подп.	Дата	Прош.	Листов	Лист	Масса	Масштаб
Вук.	Листов	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Масштаб	Масштаб
Гип	Соловьев	Соловьев	Соловьев	Соловьев	Соловьев	Соловьев	Соловьев	Соловьев	Соловьев	Соловьев	Соловьев	Соловьев
Н. контр.	Белавская	Белавская	Белавская	Белавская	Белавская	Белавская	Белавская	Белавская	Белавская	Белавская	Белавская	Белавская
Нач. отд.	Кременов	Кременов	Кременов	Кременов	Кременов	Кременов	Кременов	Кременов	Кременов	Кременов	Кременов	Кременов

ТО-167-02-01

Фланец

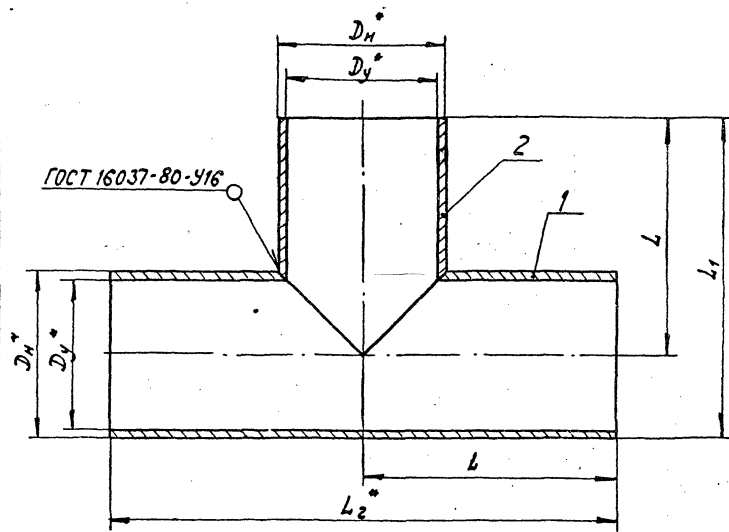
См. табл.

Копирован 2-1-96

Формат А3

Формат Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
		ТО-167-03-00 СБ	Оборочный чертеж		
		<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений:</u>		
			<u>ТО-167-03-00</u>		
			<u>Детали</u>		
АУ	1	ТО-167-03-01	Труба	1	
АУ	2	ТО-167-03-02	Труба	1	
			<u>ТО-167-03-00-01</u>		
			<u>Детали</u>		
АУ	1	ТО-167-03-01-01	Труба	1	
АУ	2	ТО-167-03-02-01	Труба	1	
			<u>ТО-167-03-00-02</u>		
			<u>Детали</u>		
АУ	1	ТО-167-03-01-02	Труба	1	
АУ	2	ТО-167-03-02-02	Труба	1	
ТО-167-03-00					
Лист	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Серикова		ЛК	1986	
Пров.	Лопина				
Рис.	Лопина				
Инж. контроль	Белявская				
Исполн.	Иванов				
Трунник прямой					
Лист	Лист	Листов	МПС		
	1	2	Исп. атт. № докум. 2. Ленинград		
Копировал 88-1863					
Формат А4					

Формат Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>ТО-167-03-00-03</u>		
			<u>Детали</u>		
АУ	1	ТО-167-03-01-03	Труба	1	
АУ	2	ТО-167-03-02-03	Труба	1	
			<u>ТО-167-03-00-04</u>		
			<u>Детали</u>		
АУ	1	ТО-167-03-01-04	Труба	1	
АУ	2	ТО-167-03-02-04	Труба	1	



Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	$D_{ч}^*$	$D_{н}^*$	L	L_1	L_2^*	
ТО-167-03-00	50	60	115	145	230	1,45
-01	65	75,5	125	163	250	2,13
-02	80	88,5	135	180	270	2,97
-03	100	114	150	207	300	4,87
-04	150	165	190	273	380	9,04

* Размеры для справок.

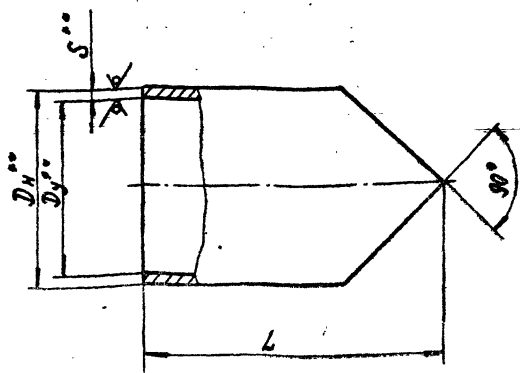
ТО-167-03-00 СБ						Лист	Масса	Масштаб
Тройник прямой						См. табл.	-	
Сборочный чертеж						Лист	Листов 1	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						МПС		
Разраб. Ренюкина Ю.В. Лист 1						Гипотезиса		
Пров. Лапина Н.В. Лист 1						е. Ленинград		
Рис. Лапина Н.В. Лист 1								
Гип. Соловьев С.В. Лист 1								
Акт. Беляева А.В. Лист 1								
Нач. Отд. Степанов В.В. Лист 1								

Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	D _н ^{**}	D _н ^{**}	D	L	S ^{**}	
ТО-167-03-01	50	60	60	230	3,0	0,97
-01	65	75,5	75,5	250	3,2	1,42
-02	80	88,5	88,5	270	3,5	1,98
-03	100	114	114	300	4,0	3,25
-04	150	165	165	380	4,0	6,03

1. ** Размеры для справок.
2. H₁₄, h₁₄, ± $\frac{IT_{14}}{2}$.

ТО-167-03-01				Труба		
Исполн.	Н.С.С.С.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб	Материал
Разраб.	Семикова	Лист	3.01.86	Стр.	табл.	—
Пров.	Лопина	Лист	3.01.86	Лист	Листов	1
Рук.	Лопина	Лист	3.01.86	МПС		
Гип.	Соловьев	Лист	3.01.86	Гипотетическая таблица		
Исполн.	Беляев	Лист	3.01.86	г. Ленинград		
Исполн.	Степанов	Лист	3.01.86	Формат А4		

Копирован на - VI.86.



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	D _н ^{**}	D _н ^{**}	L	S ^{**}	
ТО-167-03-02	50	60	115	3,0	0,48
-01	65	75,5	125	3,2	0,71
-02	80	88,5	135	3,5	0,99
-03	100	114	150	4,0	1,62
-04	150	165	190	4,0	3,01

1. ** Размеры для справок.
2. h₁₄, ± $\frac{IT_{14}}{2}$.

ТО-167-03-02				Труба		
Исполн.	Н.С.С.С.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб	Материал
Разраб.	Семикова	Лист	3.01.86	Стр.	табл.	—
Пров.	Лопина	Лист	3.01.86	Лист	Листов	1
Рук.	Лопина	Лист	3.01.86	МПС		
Гип.	Соловьев	Лист	3.01.86	Гипотетическая таблица		
Исполн.	Беляев	Лист	3.01.86	г. Ленинград		
Исполн.	Степанов	Лист	3.01.86	Формат А4		

Копирован на - VI.86.

Вариант Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
A3		ТО-167-04-00-06	Сборочный чертеж		
		Переменные данные	для исполнений:		
		<u>ТО-167-04-00</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1	ТО-167-05-00	Угольник прямой	1	
			<u>Детали</u>		
A3	2	ТО-167-02-01	Фланец	2	
			<u>ТО-167-04-00-01</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1	ТО-167-05-00-01	Угольник прямой	1	
			<u>Детали</u>		
A3	2	ТО-167-02-01-01	Фланец	2	

Лист	Метр	№ докум.	Подп.	Метр	Лист	Метр	№ докум.
Разраб.	Семикин		Левин	Угол			
Проб.	Матчид		Левин	Угол			
Рис.	Матчид		Левин	Угол			
Исполн.	Белавков		Левин	Угол			
Нач. отд.	Степанов		Левин	Угол			

ТО-167-04-00

Угольник прямой

фланцевый

Копирован 24.11.86

Формат А4

Вариант Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>ТО-167-04-00-02</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1	ТО-167-05-00-02	Угольник прямой	1	
			<u>Детали</u>		
A3	2	ТО-167-02-01-02	Фланец	2	

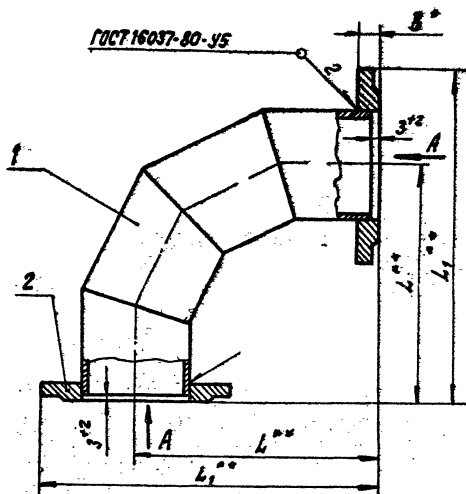
Лист	Метр	№ докум.	Подп.	Метр	Лист	Метр	№ докум.
Разраб.	Семикин		Левин	Угол			
Проб.	Матчид		Левин	Угол			
Рис.	Матчид		Левин	Угол			
Исполн.	Белавков		Левин	Угол			
Нач. отд.	Степанов		Левин	Угол			

ТО-167-04-00

Копирован 24.11.86

Формат А4

ГОСТ 16037-80-95



Вид А

Обозначение	Размеры, мм						Масса кг
	D ¹	D ²	D ³	L ¹	L ²	L ³	
ТО-167-04-00	80	195	18	203	304	45°	8,71
-01	100	215	18	298	403	22°30'	12,72
-02	150	280	22	378	521	22°30'	22,08

1. ** Размеры для справок.
2. Покрытие грунтотек ФЛ-03Ж
ГОСТ 9103-81 / эмаль ХВ-124 голубая
ГОСТ 10144-74 У. УХЛ 1.

				ТО-167-04-00С6		
				Угольник прямой фланцевый Сборочный чертеж		
Исполн.	№ докум.	Подп.	Вет.	Лист	Масса	Наименование
Разраб.	Чернышова	Иван	1986		Ст.	—
Проб.	Матвеев	Иван	1988		табл.	—
Рис.	Матвеев	Иван	1988			
ГИП	Соловьев	Виктор	1988			
Нач. отд.	Беляев	Иван	1988			
Нач. отд.	Степанов	Иван	1988			
				Лист 1 из 1		
				Листов 1		
				МПС		
				Литературный № 6236		
				г. Ленинград		
				Формат А3		

Копировал № 3-09.86.

Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ТО-167-05-00СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
			<u>ТО-167-05-00</u>			
			<u>Детали</u>			
A4	1		ТО-167-05-01	Патрубок 30°	2	
A4	2		ТО-167-05-02	Патрубок 15°	2	
			<u>ТО-167-05-00-01</u>			
			<u>Детали</u>			
A4	1		ТО-167-05-01-01	Патрубок 30°	2	
A4	2		ТО-167-05-02-01	Патрубок 15°	2	
			<u>ТО-167-05-00-02</u>			
			<u>Детали</u>			
A4	1		ТО-167-05-01-02	Патрубок 30°	2	
A4	2		ТО-167-05-02-02	Патрубок 15°	2	

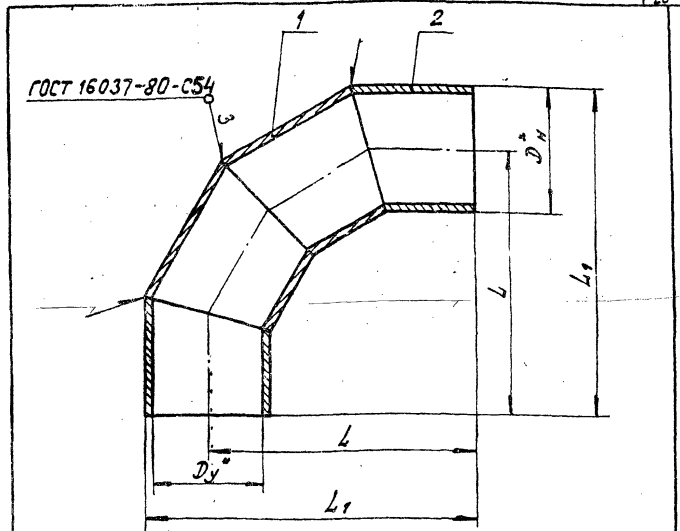
ТО-167-05-00

Угольник прямой

Лист	Лист	Листов
1	1	2

Копировала №4 - VI.86.

Формат А4



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	D_y*	D_n*	L	L_1	
ТО-167-05-00	80	88,5	200	244	2,41
-01	100	114	295	352	5,2
-02	150	165	375	458	9,68

1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2

ТО-167-05-00СБ						Лит. Масса Наситов		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Угольник прямой	Лит.	Масса	Наситов
Разраб.	Семикова	И.С.	И.С.	И.С.	Сборочный чертеж	См.	—	—
Пров.	Малина	Л.В.	Л.В.	Л.В.		табл.		
Рук.	Малина	Л.В.	Л.В.	Л.В.		Лист	Листов	1
Гип.	Соловьев	А.В.	А.В.	А.В.		МПС		
И. контр.	Белавская	И.С.	И.С.	И.С.		Гипотетическая связь		
Начальн.	Исплюков	В.В.	В.В.	В.В.		г. Ленинград		

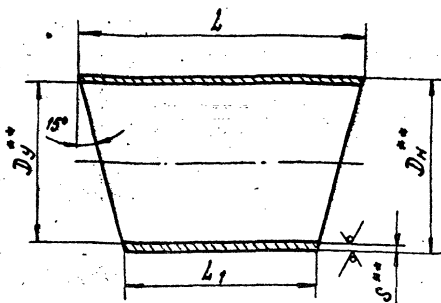
Копировала №4 - VI.86.

Формат А4

Brunner, Volume 2

REVENUE

504-5-080.36



Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	Д _н ^н	Д _н ^н	Л	Л ₁	С ^н	
ТН-167-05-01	80	88,5	125	78	3,5	0,745
-01	100	114	130	120	4,0	1,63
-02	150	165	236	148	4,0	3,05

1. **Размеры для справок.

8. $114, \pm \frac{1714}{2}$.

TD-157-05-01

Πατρυδοκ 30°

Труды ГИИТ 3262-75^а

Копирован 9.4.86 - VI.86,

12.5 ✓ (✓)

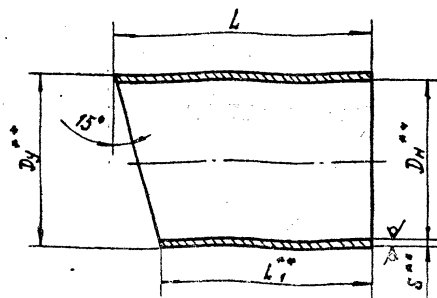
Беричек, Яковъ 2

உறுப்பினர்

7702 EMMALIE
501-5-080.86

Tw

УНЧ. № 7009. 18.06.20



Обозначение	Размеры, мм					Масса кг
	D_1^*	D_2^*	L	L_1^*	S^*	
Т0-167-05-02	80	88,5	74	50	3,5	0,46
-01	100	114	104	74	4,6	0,97
-02	150	165	135	90	4,0	1,79

1. ²⁰Размеры для справок.

$$2. h_{14}, \pm \frac{1714}{2}$$

TD-167-05-02

Патрубок 15"

Труба ГОСТ 3262-75

КОМУДОСА (Лес) - VI. 862

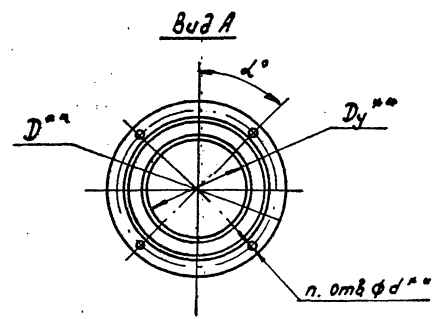
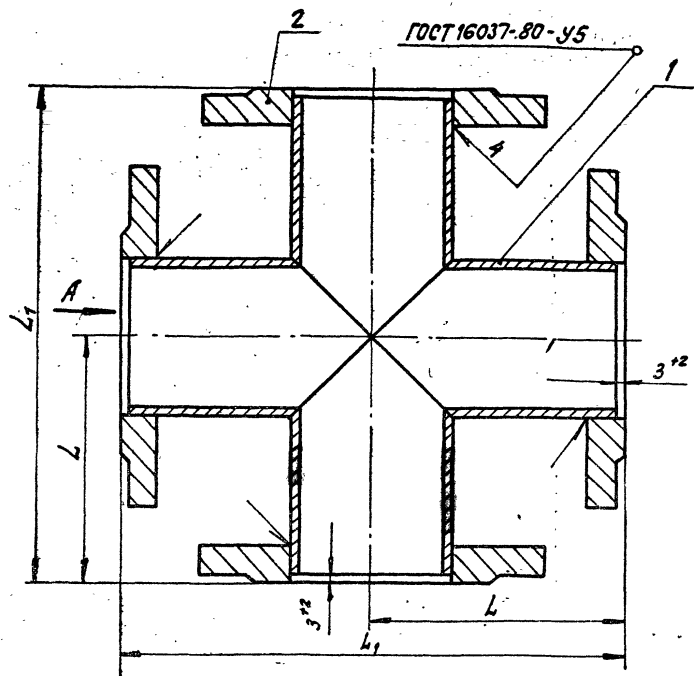
12.5 ✓(✓)

27

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						<u>Документация</u>		
А3		ТО-167-06-00СБ			Сборочный чертеж			
					<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
					<u>ТО-167-06-00</u>			
					<u>Сборочные единицы</u>			
А4	1	ТО-167-07-00			Крест прямой	1		
					<u>Детали</u>			
А3	2	ТО-167-02-01			Фланец	4		
					<u>ТО-167-06-00-01</u>			
					<u>Сборочные единицы</u>			
А4	1	ТО-167-07-00-01			Крест прямой	1		
					<u>Детали</u>			
А3	2	ТО-167-02-01-02			Фланец	4		
					ТО-167-06-00			
					Крест прямой фланцевый			
					Исполнение: 1 2 МПС Исполнение: 1 2 г. Ленинград Формат А4			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						<u>ТО-167-06-00-02</u>		
						<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	ТО-167-07-00-02			Крест прямой	1		
					<u>Детали</u>			
А3	2	ТО-167-02-01-02			Фланец	4		
					<u>ТО-167-06-00-03</u>			
					<u>Сборочные единицы</u>			
А4	1	ТО-167-07-00-03			Крест прямой	1		
					<u>Детали</u>			
А3	2	ТО-167-02-01-03			Фланец	4		
					<u>ТО-167-06-00-04</u>			
					<u>Сборочные единицы</u>			
А4	1	ТО-167-07-00-04			Крест прямой	1		
					<u>Детали</u>			
А3	2	ТО-167-02-01-04			Фланец	4		
					ТО-167-06-00			
					Крест прямой фланцевый			
					Исполнение: 1 2 МПС Исполнение: 1 2 г. Ленинград Формат А4			

Типовые проектные решения
501-5-080.86
Выпуск 1, лист 2



Обозначение	Размеры, мм					α°	n	Масса, кг
	Dy**	D**	d**	L**	L1			
ГО-167-16-00	50	160	18	118	236	45°	4	10,04
-01	65	180	18	128	256	45°	4	13,9
-02	80	195	18	138	276	45°	4	16,56
-03	100	215	18	153	306	22°30'	8	21,52
-04	150	280	22	193	386	22°30'	8	36,84

- 1. ** Размеры для справок.
- 2. Покрытие грунтотка ФЛ-03Ж...
- ГОСТ 9109-81 / эмаль ХВ-724 голубая
- ГОСТ 10144-74 * У. УХЛ 1.

Лист № Подп. и дата

ГО-167-06-00 СБ					Крест прямой фланцевый сборочный чертеж			Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.	Смет.	Испол.	См.	табл.	—
Пров.	Лопина	Ид	Ид	Ид	Рук.	Лопина	Ид	Лист	Листов	1
ГИП	Соловьев	Ид	Ид	Ид	Ид	Ид	Ид	МПС	Ид	Ид
И.контр.	Белозвез	Ид	Ид	Ид	Ид	Ид	Ид	Ид	Ид	Ид
Нач.отд.	Стеннов	Ид	Ид	Ид	Ид	Ид	Ид	Ид	Ид	Ид

Копировал ФЛ-03.86.

Формат А3

Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТО-167-07-00 СБ	Оборочный чертеж		
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнения:</u>		
			<u>ТО-167-07-00</u>			
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТО-167-03-02	Труба	4	
			<u>ТО-167-07-00-01</u>			
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТО-167-03-02-01	Труба	4	
			<u>ТО-167-07-00-02</u>			
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТО-167-03-02-02	Труба	4	

ТО-167-07-00

Крест прямой

Лист	Лист	Листов
1	2	2

МПС
Упротрансвязи
г. Ленинград

Формат А4

Копирован 11.86.

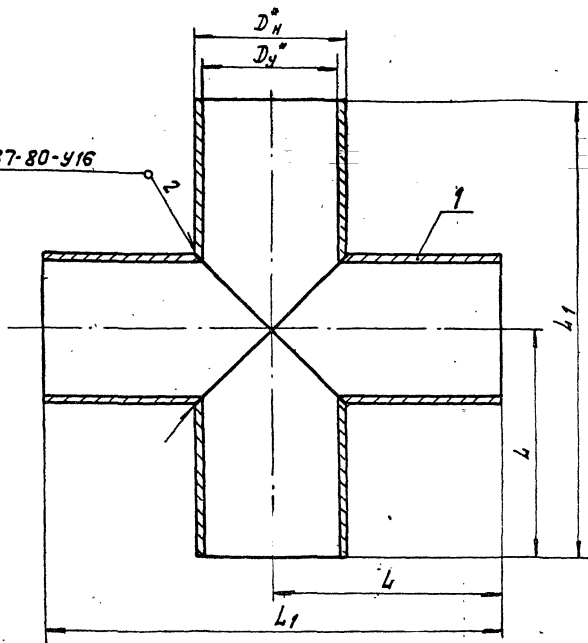
Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ТО-167-07-00-03</u>		
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТО-167-03-02-03	Труба	4	
			<u>ТО-167-07-00-04</u>			
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТО-167-03-02-04	Труба	4	

ТО-167-07-00

Копирован 11.86.

Формат А4

ГОСТ 16037-80-У16



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	Dн*	Dн	L	L1	
ТО-167-07-00	50	60	115	230	1,92
-01	65	75,5	125	250	2,84
-02	80	88,5	135	270	3,96
-03	100	114	150	300	6,48
-04	150	165	190	380	12,04

* Размеры для справок.

ТО-167-07-00СБ					
Лист	№ докум.	Лист	№ докум.	Лист	№ докум.
Разраб.	Семикова	Лист	№ докум.	Лист	№ докум.
Пров.	Лопатина	Лист	№ докум.	Лист	№ докум.
Рис.	Лопатина	Лист	№ докум.	Лист	№ докум.
Тип	Специаль	Лист	№ докум.	Лист	№ докум.
М.контр.	В.А.С.С.С.С.	Лист	№ докум.	Лист	№ докум.
М.контр.	Степанов	Лист	№ докум.	Лист	№ докум.

Крест прямой
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
1	3,85	1:2
Лист 1 из 2		
МПС		
Суперпроцессорная база		
Семикова		

Копирован Л. - 11.86.

Формат А3

Вид	Знач	Изм.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТО-167-08-00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТО-167-08-01	Шайба	8	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Гайка М16-6Н.5.0112 ГОСТ 5915-70*	8	
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
			<u>ТО-167-08-00</u>			
				<u>Детали</u>		
А4	3		ТО-167-08-02	Болт анкерный	4	
				<u>Материалы</u>		
	4			Бетон 300	0,72 м ³	

ТО-167-08-00

Фундамент
под

воздухоохладитель

Изм.	Изм.	Изм.
1	2	3
МПС		
Институт		
2. Ленинград		
Фабрика		

Копировал 31.12.86

Фабрика

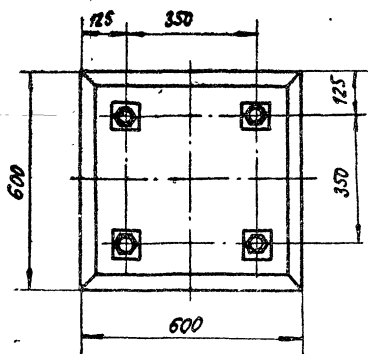
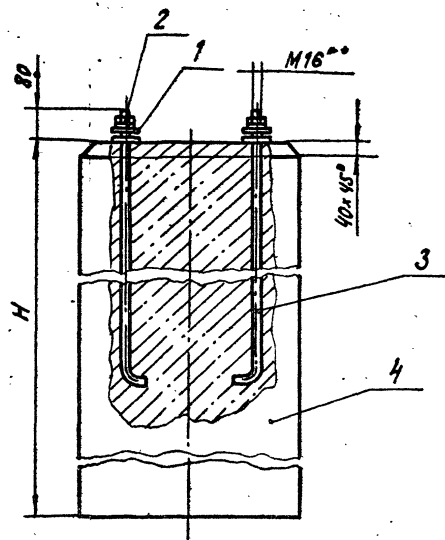
Вид	Знач	Изм.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ТО-167-08-00-01</u>		
				<u>Детали</u>		
А4	3		ТО-167-08-02-01	Болт анкерный	4	
				<u>Материалы</u>		
	4			Бетон 300	0,5 м ³	

ТО-167-08-00

Лист
2

Копировал 31.12.86

Фабрика



Обозначение	H, мм	Объем бетона, м ³	Масса бетона, кг	Масса металла, кг	Масса, кг
ТО-167-08-00	3000	0,72	1440	10,14	1450,14
-01	1380	0,5	994	8,02	1002,02

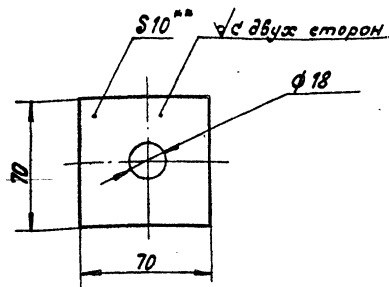
1. ^{**} Размер для справок.
 2. Марка бетона по прочности на сжатие - 300, по водонепроницаемости В-2, по морозостойкости Мрз 100.
 3. Покрытие. Холодная битумная грунтовка с последующей покраской горячим битумом марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76 или марки БНН-IV ГОСТ 3812-74*.
- Битумная грунтовка должна быть изготовлена из битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3 по объёму или 1:2 по массе.

				ТО-167-08-00СБ		
				Фундамент под воздухоохладитель		
				Сборный чертёж		
Лист	№ докум.	Подп.	Вариант	Лит.	Масштаб	Масштаб
Разраб.	Семикова	В.П.	1:150		Ст.	1:10
Пров.	Лапина	В.П.	1:150		Масштаб	
Рук.	Лапина	В.П.				
Гип	Соловьев	В.П.	1:150			
Исполн.	Битюкова	В.П.	1:150			
Начальн.	Копылов	В.П.	1:150			
				Лит. Масса Масштаб		
				Ст. 1:10		
				Лит. Масса Масштаб		
				МПС		
				Испропановская		
				в Ленинград		

Копировать 1:1 - 00.86.

Формат А3

12.5/✓



1. ** Размер для справок.
2. H14, h14.
3. Покрытие ц12.хр.

ТО-167-08-01

Шайба

Лист. Масса Масса

0,36 1:2

Лист. Масса

МПС

Гипотетическая модель

г. Ленинград

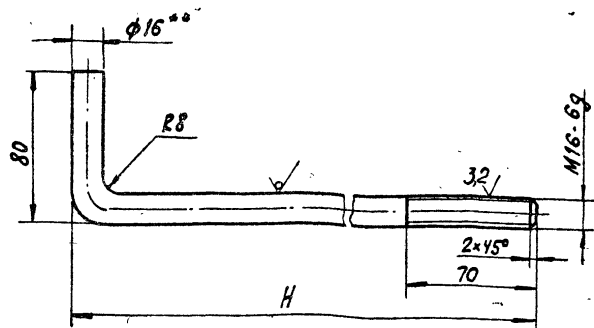
Лист 510 ГОСТ 13903-74 *

Ст 3 ГОСТ 14637-79

Копирован в 1986 г.

Формат А1

12.5/✓



Обозначение	H, мм	Масса, кг
ТО-167-08-02	1000	1,73
- 01	680	1,2

1. ** Размер для справок.
2. h14, ± IT14/2.
3. Покрытие резьбы ц12.хр.

ТО-167-08-02

Болт анкерный

Лист. Масса Масса

Ст. 1:2

Лист. Масса

МПС

Гипотетическая модель

г. Ленинград

Лист 816 ГОСТ 25390-71 *

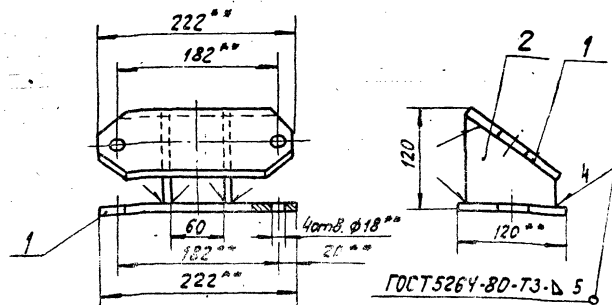
Ст 3 ГОСТ 535-79 *

Копирован в 1986 г.

Формат А1

Имя	№ докум.	Подп.	Дата	ТО-167-09-00		
Павлов	Семикин	В.В.	19.11			
Павл.	Попин	Е.В.	19.11			
Рык	Мелинг					
Р. Контр.	Белядская	М.А.	19.11			
Пачета	Стерелов	В.В.	19.11			
Хронштейн				Имя	Имя	Имя
				МПС		
Копировал <u>Л.С.</u> - в. 86,				Директорская печать		
				2 Ленинград		
				Формат А4		

				ТО-167-09-00СБ			
				Кронштейн			
				Сборочный чертеж			
Изм.	Исполн.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб	Число листов	
Разработ.	Семикина	С.М.	1.6.62		4,62	1:4	
Провер.	Лопина	Л.П.					
Вук.	Лопина			Лист	Листов		
Гип.	Соловьев	В.С.	1962	МПС			
Инженер	Беляевский	В.В.	1962	Испропанский, надс. 533			
Получено	Иванов	И.И.	1962	2. Ленинград			
				Копирован с 1-го листа			
				Собрано 14			



1. ** Размеры для справок.
 2. $\pm \frac{1714}{2}$
 3. Покрытие грунтотвка ФЛ-03Ж
- ГОСТ 9109-81/эмаль ПФ-115 черная
ГОСТ 6465-76 * В. УХЛ1.

Архив	Зона	Пол	Обозначение	Наименование	Кол.	Проме- точные
				<u>Документация</u>		
А3			ТО-167-10-00СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Стандартные изделия</u>		
		1		Гайки М16-6Н. 5.0112 ГОСТ 5915-70*	4	
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений:</u>		
				<u>ТО-167-10-00</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	2	МГ-36-66-00		Стойка	1	
				<u>Детали</u>		
А4	3	ТО-167-10-01		Хомут	1	
				<u>ТО-167-10-00-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	2	МГ-36-66-00-01		Стойка	1	
				ТО-167-10-00		
				Стойка для установки трудопробода		
				Лист	Лист	Лист
				1	1	2
				МПС		
				Гипропротекторинститут		
				г. Ленинград		

Код документа	Код документа	Код документа	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
44	3	ТО-167-10-01	Хомуты	1		
			<u>ТО-167-10-00-02</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
44	2	МГ-36-66-00	Стойка	1		
			<u>Детали</u>			
44	3	ТО-167-10-01-01	Хомуты	1		
			<u>ТО-167-10-00-03</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
44	2	МГ-36-66-00-01	Стойка	1		
			<u>Детали</u>			
	3	ТО-167-10-01-01	Хомуты	1		
			<u>ТО-167-10-00-04</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
44	2	МГ-36-66-00	Стойка	1		

Итого

Копировал А.А. - И. И. 16

ТО-167-10-00

Лист 2

Рис. 1

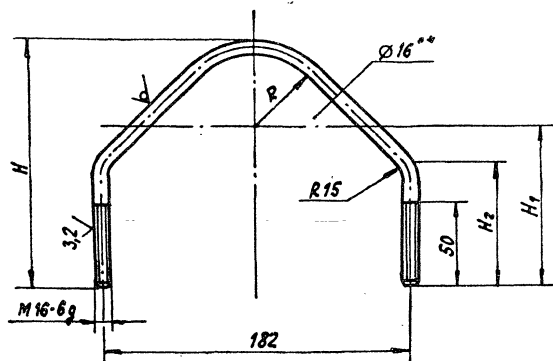
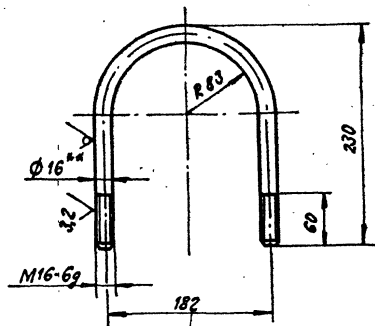


Рис. 2
М 1:4



12,5 ✓ (✓)

Обозначение	Авс.	Размеры, мм				Масса, кг	
		Д _н ""	H	H ₁	H ₂		R
Т0-167-10-01	1	80	150	89	74	45	0,39
-01	1	100	175	101	87	58	0,44
-02	2	150	—				0,55

1. **Размеры для справок.
2. $h_{14} \pm \frac{1714}{2}$.
3. Покрытие грунтовок ФЛ-03Ж ГОСТ 9109-81 /эмаль ПФ-115 черная ГОСТ 6465-76*У. УХЛ1, ...
исходя из резбам.
4. Покрытие резбам Ц12.ХР.

				ТО-167-10-01			
Изм.	Изм.	№ докум.	Подп.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
Разраб.	Сметчик	Сметчик	Сметчик	Сметчик	Сметчик	Сметчик	Сметчик
Проб.	Акт	Акт	Акт	Акт	Акт	Акт	Акт
Рис.	Акт	Акт	Акт	Акт	Акт	Акт	Акт
Гип	Сметчик	Сметчик	Сметчик	Сметчик	Сметчик	Сметчик	Сметчик
Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
				Хомут			
				816 ГОСТ 25.90-71 * 8 СМ 3 ГОСТ 535-79 *			
				МПС Супротекция № 4346 г. Ленинград			
				Консультация - 07.86, форма А3			

№з	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	384.79.00.000	Воздухоохладитель трехсекционный шестирядный в круглом колодце	1	
2	ТО-167-02-00-03	Тройник прямой фланцевый	2	
3	ТО-167-04-00-04	Угольник прямой фланцевый	2	
4	ТО-167-06-00-03	Крест прямой фланцевый	1	
5	ТО-167-08-00	Фундамент под воз- духоохладителя	6	***
6	-01	Фундамент под воздухоохладителя	6	***
7	ТО-167-09-00	Кронштейн	2	
8	ТО-167-10-00-02	Стойка для установ- ки трубопровода	2	
9	-03	Стойка для установ- ки трубопровода	**	
13	ТО-167-01-01	Скоба	4	
14	ТО-167-01-02	Скоба	4	
15	ТО-167-01-03-02	Прокладка	**	
16	-03	Прокладка	**	
17	-05	Прокладка	6	
18	ТО-167-02-01-02	Фланец	**	
19	-03	Фланец	**	
20	-04	Фланец	4	

№з	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
21	ТО-167-11-01	Конус	1	
22	-02	Конус	2	
24		Трубы ГОСТ 3262-75*		
		Труба 80×3,5	**	
25		Труба 100×4,0	**	
26		Труба 150×4,0	**	
		Задвижки параллель- ные с выдвижным шпинделем фланцевые угловые		
		30чббр ГОСТ 8437-75*		
28		Ду 80	1	
29		Ду 100	2	
30		Ду 150	1	
		Болты ГОСТ 7798-70*		
32		M16-6g×80.58.0112	**	
33		M20-6g×90.58.0112	**	
		Гайки ГОСТ 5915-70*		
35		M16-6H.5.0112	**	
36		M20-6H.5.0112	**	
** количество определяется по проекту				
*** Тип фундамента выбирается в зави- симости от конкретных условий станции.				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТО-167-11-00 МЧ

Копировал Зас. VI.86г.

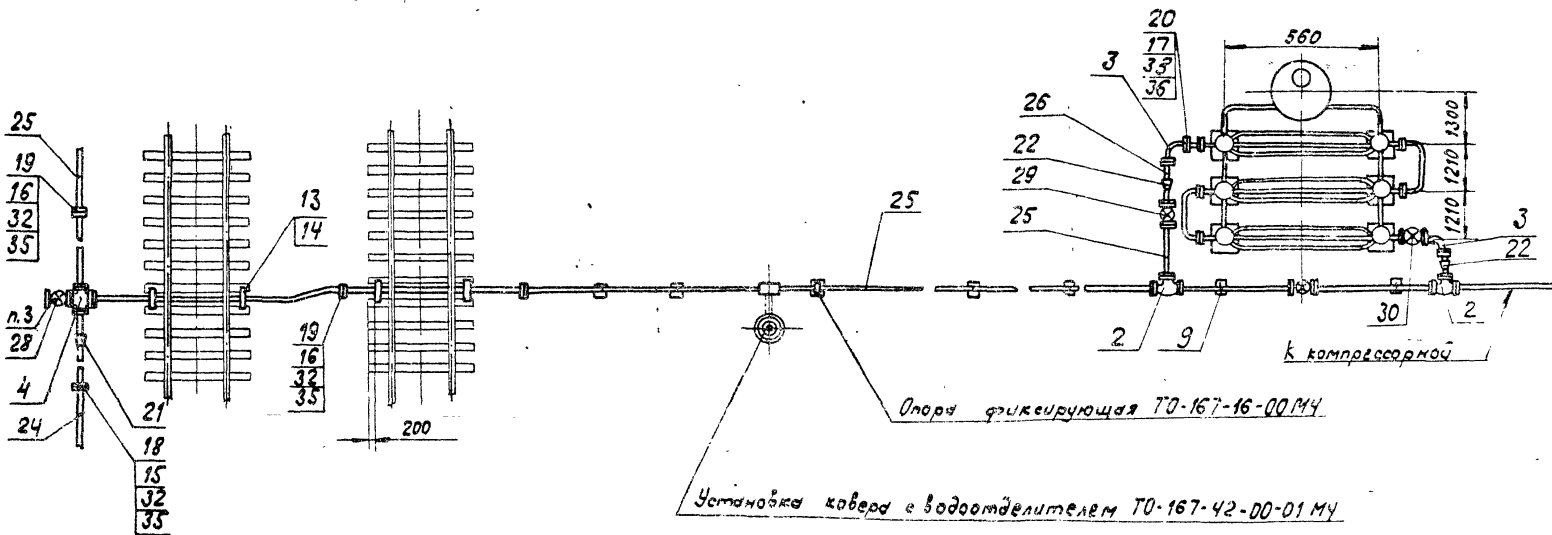
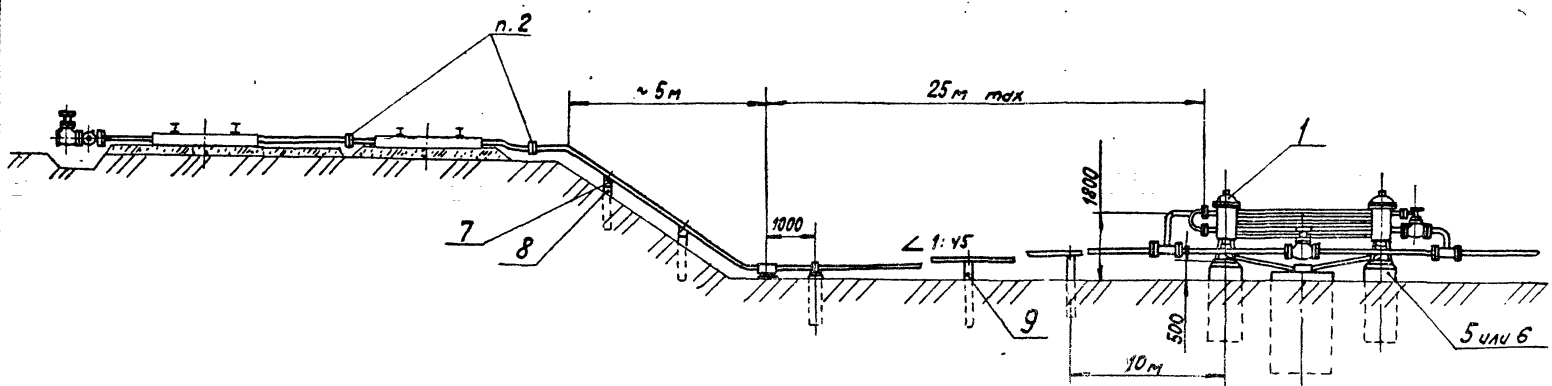
Формат А3

Лист
2

Значения L и диаметры

501-5-080.86

Изд. 11.08.86

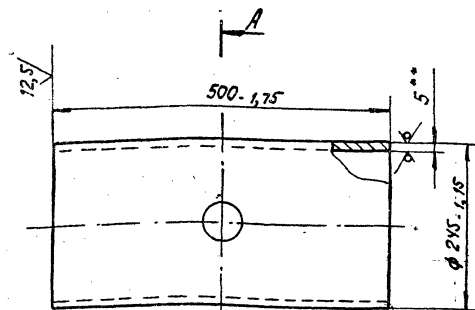


Опора фиксирующая Т0-167-16-00 МЧ

Установка ковера с водостделителем Т0-167-42-00-01 МЧ

[illegible]

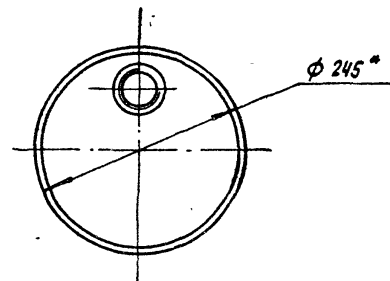
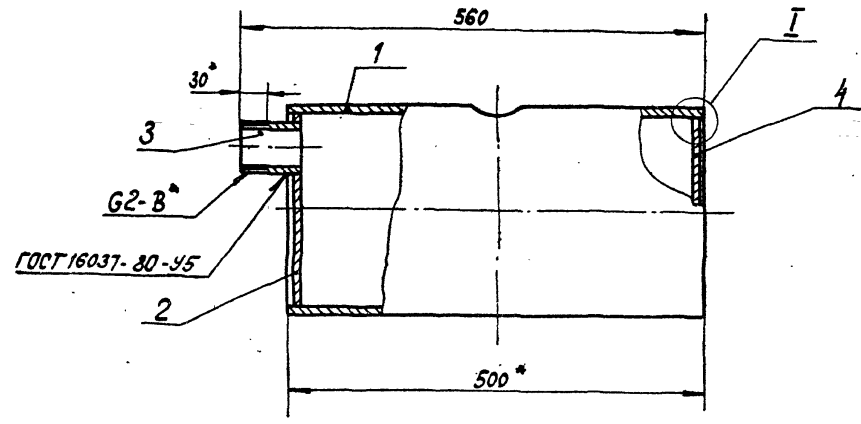
проекты
501-5-080.86



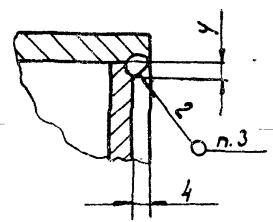
TO - 167 - 12 - 01

№ 16-17-12-01									
Лист № 100, в докум.	Чем. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Труда	Лист	Место	Масштаб	
	Разреш.	Семичин	М.В.	2014			14,7	1:5	
	Проб.	Лопух	Л.В.	2014					
	Рис.	Лопух	Л.В.	2014					
Лист № 100, в докум.	ГИП	Семичин	М.В.	2014	Лист	Б 5.0 ГОСТ 19303-79*		МПС	
	Н.Е.К.М.	Семичин	М.В.	2014		Б 5.0 ГОСТ 19303-79		Гипотеза о существовании	
	Н.Е.К.М.	Семичин	М.В.	2014		Б 5.0 ГОСТ 19303-79		2. Лопух	
	Лопух	Л.В.	2014			Формат А4			

Типовые проектные решения
501-5-080.86
Выпуск 1 Часть 2



I
М 1:1

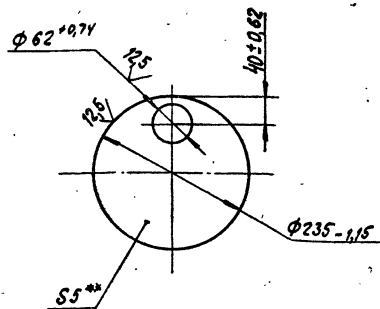


- 1. * Размеры для справок.
- 2. $\pm \frac{1}{2}$
- 3. Сварка ручная дуговая.

Лист №	Подп. и дата

ТО-167-12-00 СБ					Лист			Масса	Масштаб
Водоотделитель					18,4			1:5	
Сборочный чертеж					Лист			Масштаб	
МПС					Литропроектинвест-83			г. Ленинград	
Копирован 07.86.					Формат А3				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Семикова	Т.В.	30.08.86	
Пров.	Лопина	В.	30.08.86	
Рук.	Лопина			
ГИП	Соловьев	В.В.	01.09.86	
Н. контр.	Белавская	В.В.	01.09.86	
Нач. отд.	Котеланов	В.В.	01.09.86	



**Размеры для справок.

ТО-167-12-02

ДНО

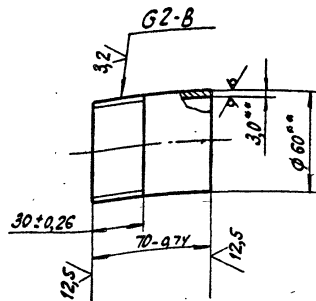
Лист	Масса	Масштаб
1	1,6	1:5
Лист	Листов 1	

БС ГОСТ 19903-74*
ВСт 3сп ГОСТ 11637-79

МПС
Гипропротектизмеловаз
г. Ленинград
Формат А4

Копировал. ВЛ - В.Я.

✓(✓)



1. **Размеры для справок.
2. Покрытие резьбы Ц 12.кр.

ТО-167-12-03

Труба

Лист	Масса	Масштаб
1	0,295	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 50х3,0 ГОСТ 3262-75*
Гипропротектизмеловаз
г. Ленинград

МПС
Гипропротектизмеловаз
г. Ленинград
Формат А4

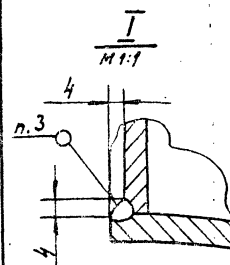
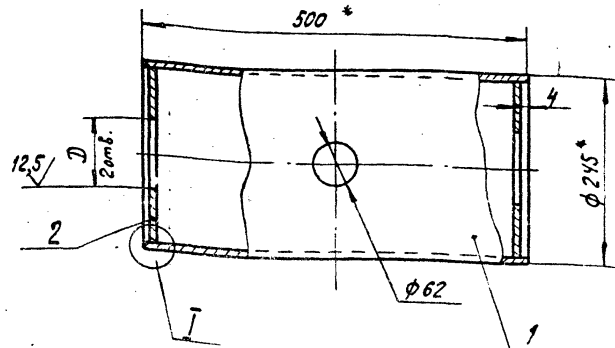
Копировал. ВЛ - В.Я.

Формат Листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
44		ТО-167-13-00 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Листов</u>		
44	1	ТО-167-12-01	Труба	1	
54	2	ТО-167-12-04	Дно	2	0,5 кг
			Лист 65 ГОСТ 19903-74*		
			Всего 3 экз. ГОСТ 14637-79		
			φ 235 и 14		
ТО-167-13-00					
Водоотвод					
Исполн.	Провер.	Н.С.С.	Лист	Лист	Лист
Рис.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
И.Контр.	Белявская	Лист	Лист	Лист	Лист
И.Контр.	Степанов	Лист	Лист	Лист	Лист

Копировал. 14.11.86.

Формат А4

Формат Листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
44		ТО-167-13-00 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Листов</u>		
44	1	ТО-167-12-01	Труба	1	
54	2	ТО-167-12-04	Дно	2	0,5 кг
			Лист 65 ГОСТ 19903-74*		
			Всего 3 экз. ГОСТ 14637-79		
			φ 235 и 14		
ТО-167-13-00 СБ					
Водоотвод					
Исполн.	Провер.	Н.С.С.	Лист	Лист	Лист
Рис.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
И.Контр.	Белявская	Лист	Лист	Лист	Лист
И.Контр.	Степанов	Лист	Лист	Лист	Лист



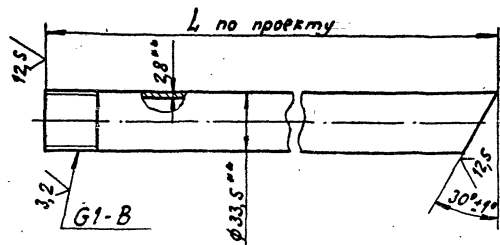
Обозначение	Ду*, мм	Д, мм	Масса, кг
ТО-167-13-00	80	90	17,6
-01	100	115	17,3
-02	150	166	16,4

- * Размеры для справок.
- * ИТУ.
- Сварка ручная дуговая.

Копировал. 14.11.86.

Формат А4

✓(✓)



1. * Размеры для справок.
2. $H_{14}, \pm \frac{IT_{14}}{2}$
3. Покрытие резьбы Ц12.хр.

ТО-167-14-01

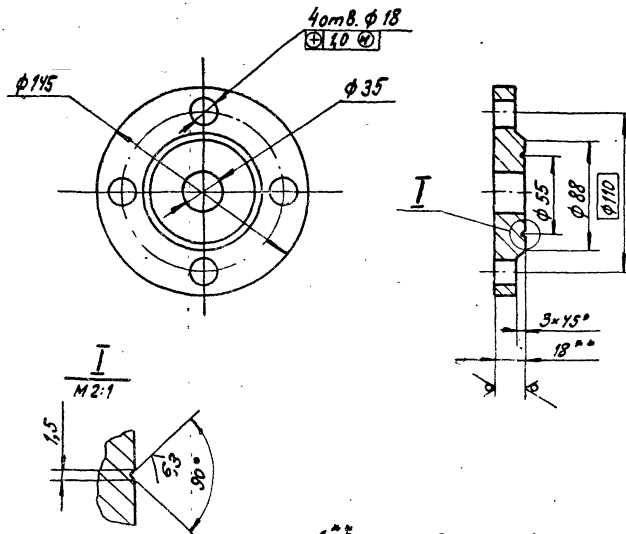
Труба

Труба 25*2,8 ГОСТ 3262-75*

Копировал 8.8.86

Формат А4

12,5/✓(✓)



1. * Размеры для справок.
2. $H_{14}, h_{14}, \pm \frac{IT_{14}}{2}$

ТО-167-14-02

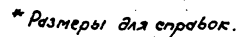
Фланец

Фланец 513 ГОСТ 19903-79*
8 Ст 3оп ГОСТ 14637-79

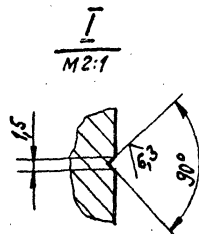
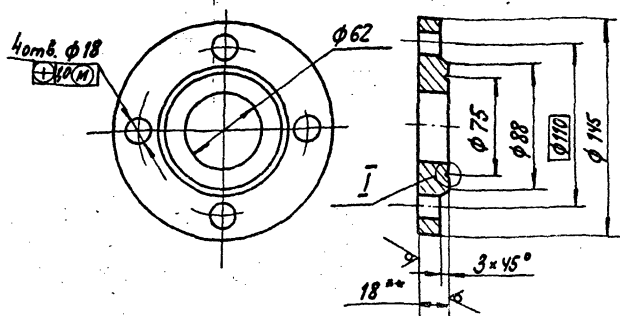
Копировал 8.8.86

Формат А4

UNO. N° Dodn. v. d. d. d.

[illegible]

12,5 / (✓)



1. **Размер для справок.
2. $H_{14}, h_{14}, \pm \frac{IT_{14}}{2}$.

70-167-15-01

Фланец

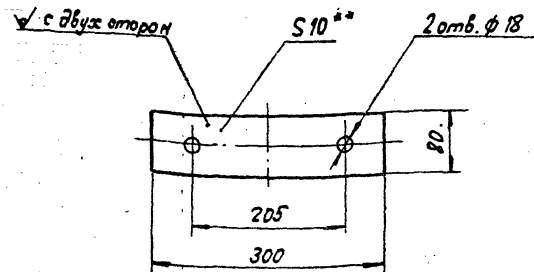
Лит.	Масса	Масштаб
	1,6	1:2,5
Лит. Листов 1		
МПС		
Спротрансгидромаш 6423		
г. Ленинград		
Формат А4		

618 ГОСТ 19903-74*

В Ст 3 по ГОСТ 14637-79

Копировал ФЛ-VI.86г.

12,5 / (✓)



1. **Размер для справок.
2. $H_{14}, h_{14}, \pm \frac{IT_{14}}{2}$.

70-167-20-01

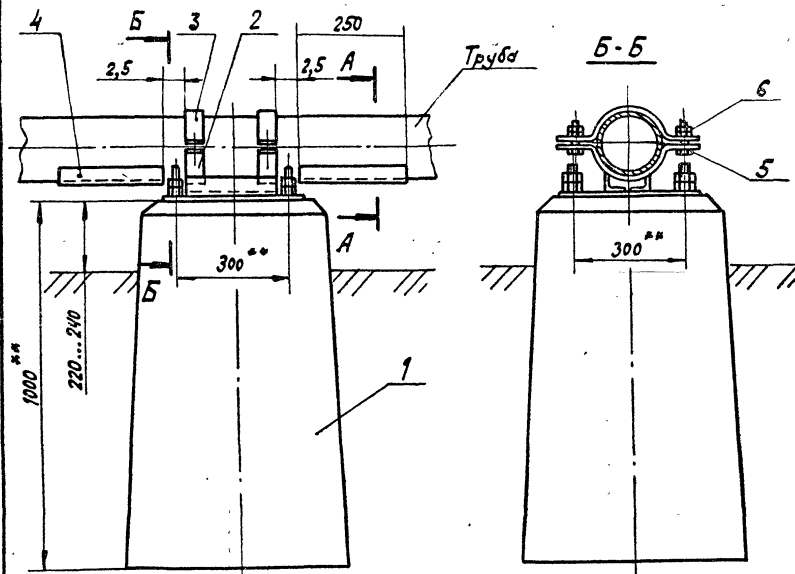
Плоская

Лит.	Масса	Масштаб
	1,88	1:5
Лит. Листов 1		
МПС		
Спротрансгидромаш 6423		
г. Ленинград		
Формат А4		

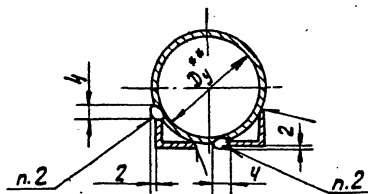
610 ГОСТ 19903-74*

В Ст 3 по ГОСТ 14637-79

Копировал ФЛ-VI.86г.



A-A повернуто



Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	13237-00-00	Фундамент тип I для светофоров со складной лестницей	1	
2	см. табл.	Кронштейн	1	
3	см. табл.	Скоба	2	
4	ТО-167-16-01	Угелок	4	0,94 кг
		Угелок 5-50x50x5 ГОСТ 8509-72		
		30x30x3 ГОСТ 535-78		
		L = 250 h 14		
5		Болт М16-6gх60.58. 0112	4	
		ГОСТ 7798-70*		
6		Гайка М16-6H. 5.0112	8	
		ГОСТ 5915-70*		

Обозначение	Ду, мм	Обозначение кронштейна	Обозначение скобы	Масса металлоконструкции, кг
ТО-167-16-00	100	ТО-167-17-00	ТО-167-17-02-03	19,8
-01	150	-01	-04	20,5

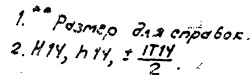
- 1.** Размеры для справок.
2. Сварка ручная дуговая.
3. Покрытие поз.3 грунтовка ФЛ-03Ж ГОСТ 9109-81 / эмаль ПФ-115 черная ГОСТ 6465-76 У. УХЛ1.

				ТО-167-16-00 МЧ			
Изм. №	Исполн.	Подп.	Дата	Опора фиксирующая Монтажный чертеж			
Разраб.	Семикова	С.И.Шев	3.08.80				
Проб.	Лопина	Л.С.	4.02.80				
Рис.	Лопина						
И. контр.	Соловьев	С.В.С.	4.02.80				
Нач. отд.	Степанов	С.В.	4.02.80				
				Лист	Масштаб	Масса	Масштаб
					см. табл.		
				МПС Гипропроектинститута 2. Ленинград			
				Формат А3			

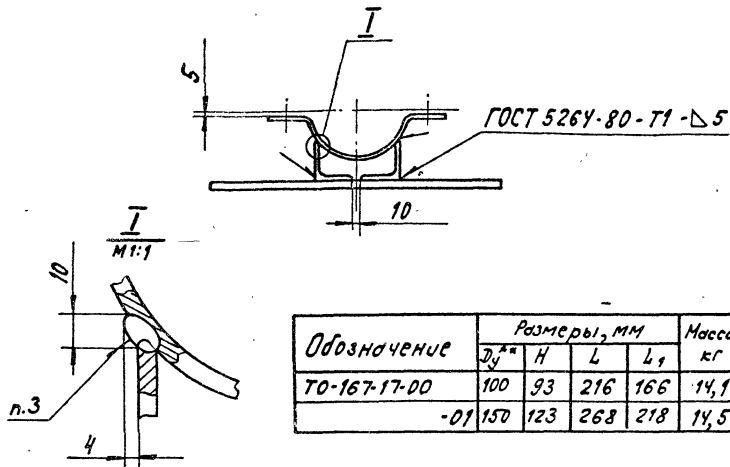
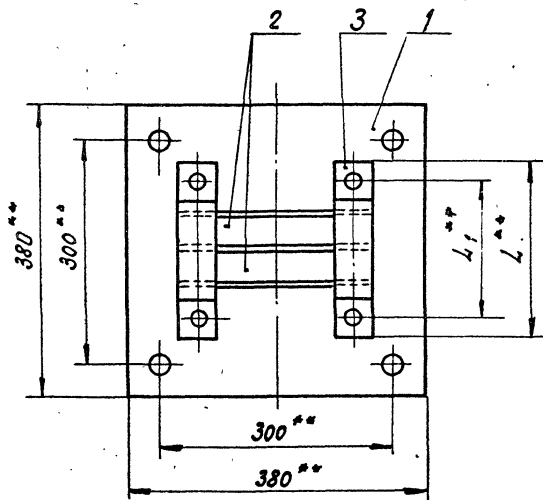
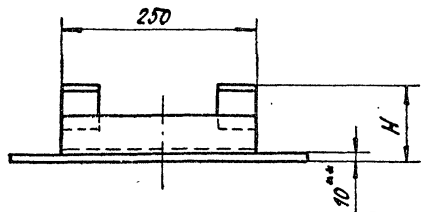
Умб. №	Пошн. удостоверение
--------	---------------------

korupsi, May - VI. 867.

Шаб. №	Пор. и дата
--------	-------------



				ТО-167-17-01			
Изм/Исчм	№ докум	Подп.	Дата	Исчм	Изм.	Масштаб	Масштаб
Разработ.	СМУКУНОВ	Исчм	2019г.				
Проф.	Исчм	Исчм	2019г.			1:10	1:5
Рис.	Исчм						
Гип.	Соловьев	Исчм	2019г.		Исчм	Исчм	Исчм
М. комп.	Соловьев	Исчм	2019г.	Исчм	Исчм		
Начальн.	Исчм	Исчм	2019г.	Исчм			
				Исчм 5 10 ГОСТ 19903-79 "			
				8 см 3 см ГОСТ 535-79 *			
				Конусовая 1:1 - 1:100			
				Формат А4			



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	Ду**	H	L	L1	
ТО-167-17-00	100	93	216	166	14,1
-01	150	123	268	218	14,5

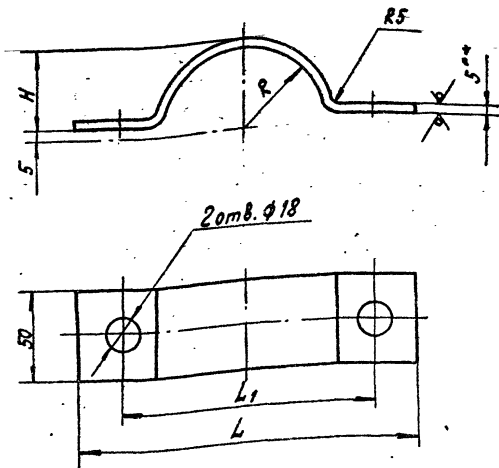
1. ** Размеры для справок.
2. $\pm \frac{1714}{2}$.
3. Сварка ручная дуговая.
4. Покрытие грунтовка ФЛ-03Ж
ГОСТ 9109-81 / эмаль ПФ-115 черная
ГОСТ 6465-76 * V. УХЛ 1.

ТО-167-17-00СБ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Семикова	Валентина	3.07.86		
Пров.	Лопина	Людмила	5.02.86		
Рис.	Лопина	Людмила			
Гип	Соловьев	Владимир	23.01.86		
Н. контр.	Белявская	Анастасия	14.07.86		
Нач. отд.	Степанов	Дмитрий	22.07.86		
Кронштейн Сборочный чертеж				Лист	Масса
				См. табл.	—
				Лист	Масса
				МПС	—
				Гипротрансизмолсбз	—
				г. Ленинград	—

Копировался 4.86;

Формат А3

12.5/✓



Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	Э	R	L	L1	H	
Т0-167-17-02	50	31	162	112	32	0,38
-01	65	39	178	128	40	0,43
-02	80	45	190	140	46	0,5
-03	100	58	216	166	59	0,57
-04	150	84	268	218	85	0,73

1. ** Размер для справок.
2. H14, h14, ± IT14/2.

Т0-167-17-02

Скоба

Лист 5 из 5
501-5-080.86
501-5-080.86

МПС
Гипростройинженер
г. Ленинград
Формат А4

1. Размеры для справок.
2. Фланцевое соединение предусмотрено для разборки трубопровода на время очистки его от обмерзания.
3. Для удобства обслуживания предусмотрено асфальтированные дорожки вокруг воздухоохладителя.
4. Глубина котлована, открытого под фундамент, должна соответствовать глубине установки фундамента, в случаях, когда глубина промерзания грунтов в данном районе меньше или равна глубине заделки фундамента. В районах, где глубина промерзания грунта больше глубины заделки фундамента, котлован следует отрыть на глубину промерзания грунта. В этом случае необходимо частично засыпать котлован песком, щебнем или шлаком до отметки, на которой должна находиться подошва фундамента. Засыпку котлована после установки в него фундамента следует производить местным грунтом слоями до 20...25 мм с тщательным трамбованием до плотности окружающего грунта.
5. Покрытие трубопровода грунтовок ФЛ-03Ж ГОСТ 9109-81 / эмаль ХВ-124 голубая ГОСТ 10144-74 * УХЛ1.

Т0-167-18-00М4

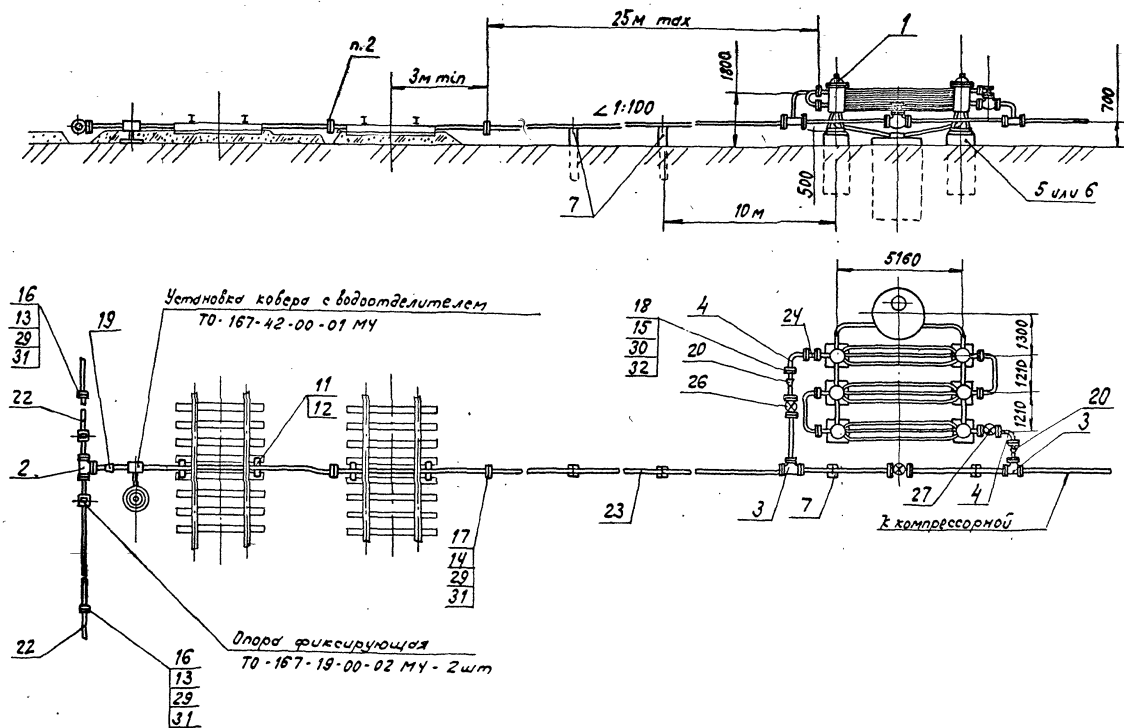
Узелок воздухопроводной сети с компрессорной дозирующей Вориант III Монтажный чертеж

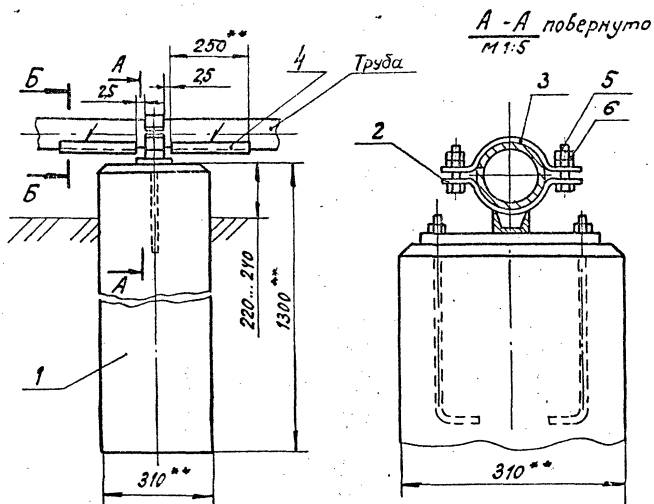
Копирован Ф4- VI.86г

Формат А4

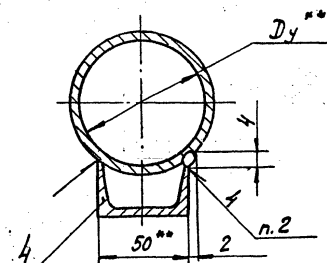
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	384.79.00.000	Воздухоохладитель трехсекционный шестирядный в круглом колоде		
2	ТО-167-02-00-02	Тройник прямой фланцевый	1	
3	-03	Тройник прямой фланцевый	2	
4	ТО-167-04-00-04	Угольник прямой фланцевый	2	
5	ТО-167-08-00	Фундамент под воздухоохладитель	6	***
6	-01	Фундамент под воздухоохладитель	6	***
7	ТО-167-10-00-03	Стойка для установ- ки трубопровода	**	
11	ТО-167-01-01	Скоба	4	
12	ТО-167-01-02	Скоба	4	
13	ТО-167-01-03-02	Прокладка	**	
14	-03	Прокладка	**	
15	-05	Прокладка	6	
16	ТО-167-02-01-01	Фланец	**	
17	-02	Фланец	**	
18	-03	Фланец	4	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
19	ТО-167-11-01	Конус	1	
20	-02	Конус	2	
		Трубы ГОСТ 3262-75 *		
22		Трубы 80x3,5	**	
23		Трубы 100x4,0	**	
24		Трубы 150x4,0	**	
		Задвижки параллель- ные с выдвижным шпинделем фланцевые чугунные 30ч 65р ГОСТ 8437-75 *		
26		Ду 100	2	
27		Ду 150	1	
		Болты ГОСТ 7798-70 *		
29		M16-6gх80.58.0112	**	
30		M20-6gх90.58.0112	**	
		Гайки ГОСТ 5915-70 *		
31		M16-6H.5.0112	**	
32		M20-6H.5.0112	**	
** Количество определяется по проекту.				
*** Тип фундамента выбирается в зависи- мости от конкретных условий станции.				





$\frac{B-B}{M1:2}$ повернуто



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	У-11786-00-00	Фундамент тип I для карликового светофора	1	
2	См. табл.	Кронштейн	1	
3	См. табл.	Скобы	1	
4	ТО-167-19-01	Шбеллер	2	1,21 кг
		Шбеллер 5 ГОСТ 8240-72*		
		Вс тзсл ГОСТ 535-79*		
		д = 250 Н 1У		
5		Болт М16-6g x 60.58.0112	2	
		ГОСТ 7798-70*		
6		Гайка М16-6H.5.0112	4	
		ГОСТ 5915-70*		

Обозначение	Ду, мм	Обозначение кронштейн	Обозначение скобы	Масса металла конструкции, кг
ТО-167-19-00	50	ТО-167-20-00	ТО-167-17-02	5,69
-01	65	-01	-01	5,8
-02	80	-02	-02	5,93

1.** Размеры для справок.

2. Сварка ручная дуговая.

3. Покрытие поз. 3 грунтовка ФЛ-03Ж
ГОСТ 9109-81 / эмаль ПФ-115 черная
ГОСТ 6465-76*.УХЛ1.

					ТО-167-19-00 М4		
Экз. лист	№ докум.	Подп.	Дата		Опора фиксирующая Монтажный чертёж	Лист	Масса
Разраб.	Семикова	В.С.	3.01.86			См.	Начислов
Проб.	Лопина	З.М.	5.04.86			табл.	—
Рук.	Лопина					Листов	1
ГИП	Соловьёв	В.М.	23.07.86				МПС
Н.контр.	Белябская	Ж.М.	19.07.86				Супратрактеузмасълзс
Нач. отд.	Степанов	В.М.	30.08.86				г. Ленинград

Копирован 24-11-86.

Формат А3

Код документа	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
43			ТО-167-20-00С6	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
44	1		ТО-167-20-01	Планка	1	
54	2		ТО-167-20-03	Швеллер	1	0,242 кг
				Швеллер 5ГОСТ 8240-72*		
				Ст 3сп ГОСТ 535-79*		
				L = 50 h 14		
			<u>Переменные данные для исполнения:</u>			
				<u>ТО-167-20-00</u>		
				<u>Детали</u>		
44	3		ТО-167-17-02	Скоба	1	
				<u>ТО-167-20-00-01</u>		
				<u>Детали</u>		
44	3		ТО-167-17-02-01	Скоба	1	

ТО-167-20-00

Кронштейн

Лит. лист 1
МПС
Упротрансгоснаследств
г. Ленинград
Формат А4

Копирован №4 - VI.86г.

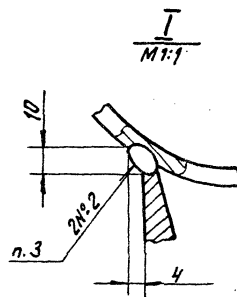
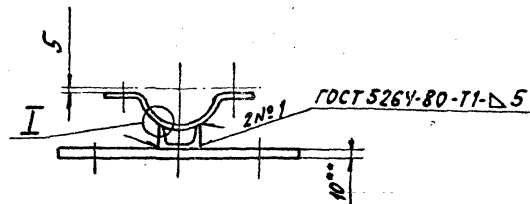
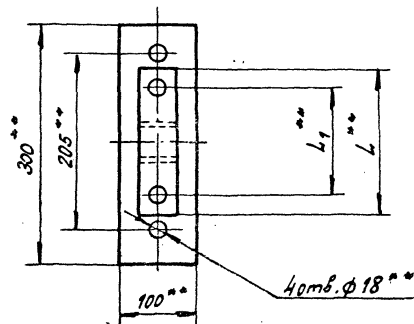
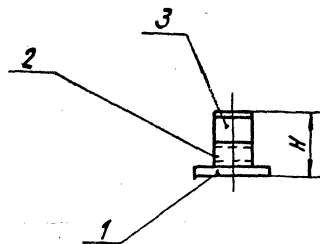
Код документа	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ТО-167-20-00-02</u>		
				<u>Детали</u>		
44	3		ТО-167-17-02-02	Скоба	1	
				<u>ТО-167-20-00-03</u>		
				<u>Детали</u>		
44	3		ТО-167-17-02-03	Скоба	1	

ТО-167-20-00

Лит. лист 2
МПС
Упротрансгоснаследств
г. Ленинград
Формат А4

Копирован №4 - VI.86г.

Формат А4



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	$D_{\text{ш}}^{**}$	H	L^{**}	L_1^{**}	
ТО-167-20-00	50	55	162	112	2,5
-01	65	63	178	128	2,55
-02	80	80	190	140	2,62

1. ** Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Сварка ручная дуговая.
4. Покрытие грунтовка ФЛ-03Ж
ГОСТ 9109-81 / Эмаль ПФ-115 черная
ГОСТ 6465-76 *УХЛ1.

				ТО-167-20-00СБ		
				Кронштейн		
Сборочный чертеж				Лист 1 из 1		
				МПС		
				Инпротрансизмбеллс		
				г. Ленинград		

Копировал. Л.З. - чл. 86.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	384.79.00.000	Воздухоохладитель трехсекционный шестирядный в круглом колодце	1	
3	Г. 465-00-00	Водоотделитель проходной 4"	4	
4	У-11786-00-00	Фундамент тип I для карликового светофора	1	
6	ТО-167-02-00	Тройник прямой фланцевый	1	
7	-01	Тройник прямой фланцевый	3	
9	ТО-167-04-00-01	Угольник прямой фланцевый	2	
10	ТО-167-08-00	Фундамент под воздухоохладитель	6	***
11	-01	Фундамент под воздухоохладитель	6	***
12	ТО-167-10-00-03	Стойка для установки трубопровода	**	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
13	ТО-167-16-00	Опора фиксирующая	**	
14	ТО-167-19-00	Опора фиксирующая	**	
15	ТО-167-22-00	Угольник прямой фланцевый	2	
16	ТО-167-23-00	Патрубок водоотде- лителя	4	
17	ТО-167-25-00	Фланцы изолирующие	1	
18	ТО-167-01-03-02	Прокладка	8	
19	-03	Прокладка	17	
20	-05	Прокладка	10	
21	ТО-167-02-01-02	Фланец		
22	-03	Фланец		
23	-04	Фланец		
24	ТО-167-11-01	Конус	1	
25	-01	Конус	1	
26	-02	Конус	2	
27	ТО-167-21-01	Планка	2	
28	ТО-167-21-02	Рукоятка	2	
29	ТО-167-21-03	Труба	2	
30	-01	Труба	2	
31	-02	Труба	2	
32	ТО-167-21-04	Труба Трубы ГОСТ 3262-75*	2	
33	ТО-167-21-07	80 × 3,5	**	
34	ТО-167-21-08	100 × 4,0	**	
35	ТО-167-21-09	150 × 4,0	**	

					ТО-167-21-00 МЧ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка воздухоохладителя и колодца с водоотделителем. Монтажный чертёж			
Разраб.	Лопина	Лопина	Лопина	30.06.86				
Проб.	Лопина	Лопина	Лопина	30.06.86				
Рук.	Лопина	Лопина	Лопина	30.06.86				
Г.И.П.	Лопина	Лопина	Лопина	30.06.86				
И. контр.	Лопина	Лопина	Лопина	30.06.86	МПС Гипротрансгазхиммонтаж г. Ленинград			
И. экз.	Лопина	Лопина	Лопина	30.06.86				

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Задвижки параллельные с выдвигным шпинделем фланце-		
		вые чугунные		
		З046 бр ГОСТ 8437-75 *		
36		Ду 80	2	
37		Ду 100	6	
38		Плита днища КЦД-10	2	
		ГОСТ 8020-80		
39		Плита перекрытия	2	
		КЦП1-10 ГОСТ 8020-80		
40		Кальцо стеновое	6	
		КЦ10-6 ГОСТ 8020-80		
41		Люк Т ГОСТ 3634-79	2	
42		Угльник 90°-1-15	4	
		ГОСТ 8946-75 *		
44		Ниппель 15 ГОСТ 8958-75 *	2	
45		Крон муфтабый 15-10	2	
		ГОСТ 19183-73 *		
46		Муфта короткая 4-15	2	
		ГОСТ 8954-75 *		
		Болты ГОСТ 7798-70 *		
48		M16-6g*60.58.0112	**	
49		M16-6g*70.58.0112	32	
50		M16-6g*80.58.0112	**	
51		M20-6g*90.58.0112	**	

[illegible]

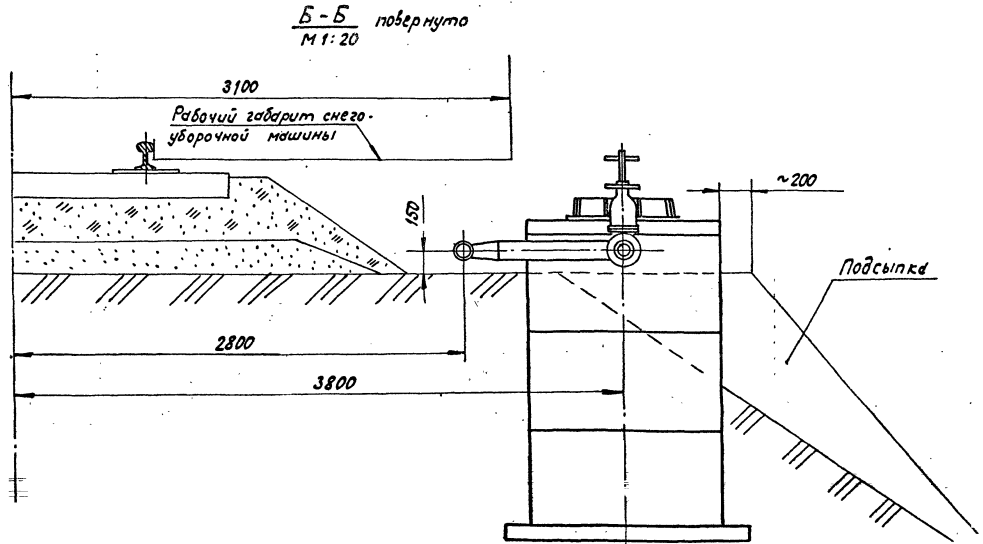
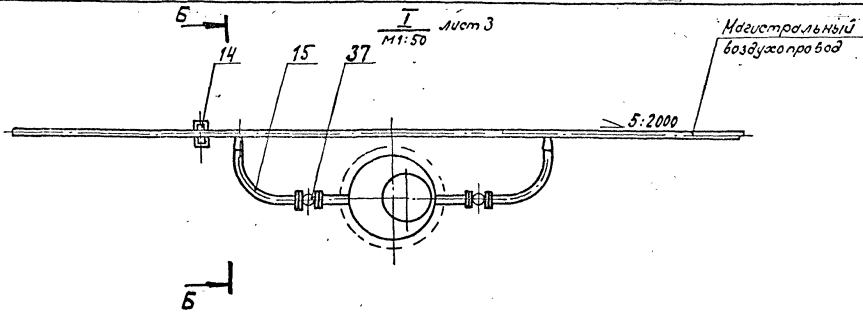
Взм.	сум	№ док-м.	Подп.	Дато

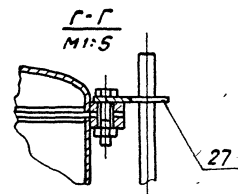
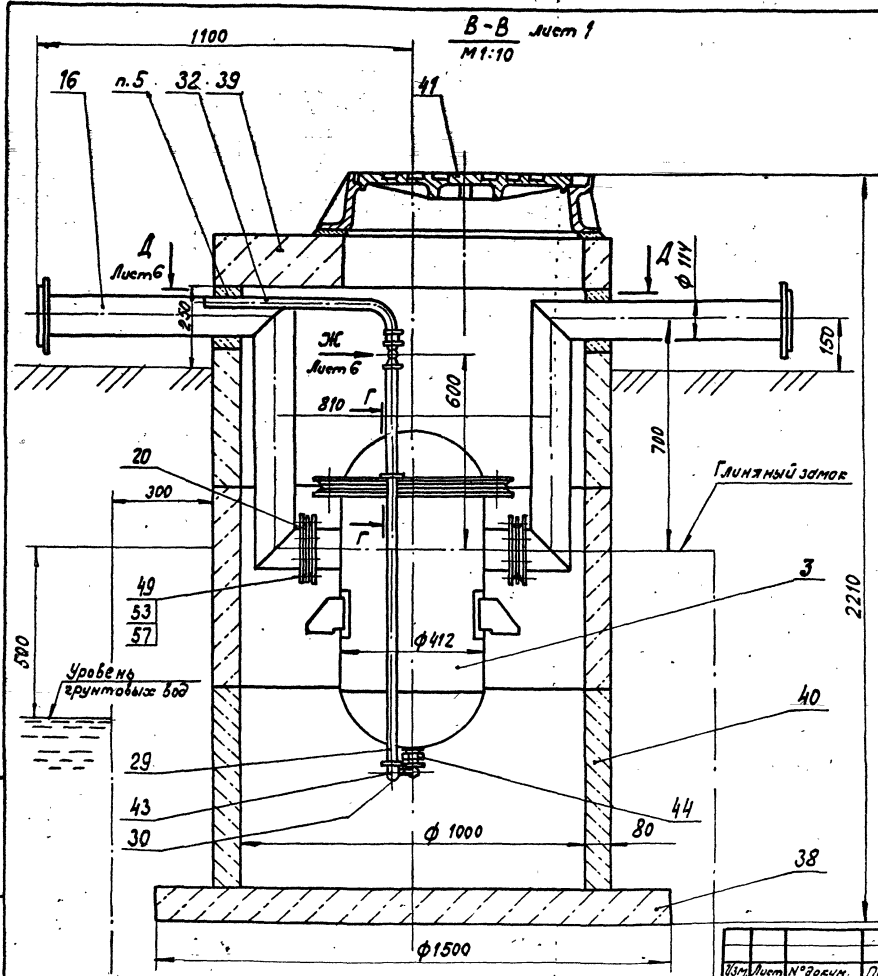
ТО-167-21 - 00 МЧ

Копирован. Дел - 07.25.

Формат А,3

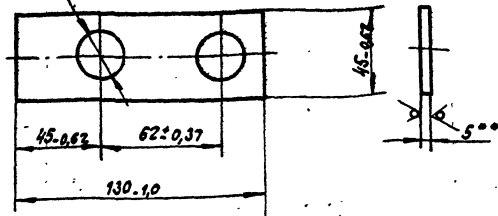
Формат А3:





						ТО-167·21-ОДМ	Лист 5
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						канцелярск. яз. - 07.86.	формат А3

20шт Ø23^{+0,52}



1. ** Размер для справок.
2. Покрытие грунтовка ФЛ-03Ж.
ГОСТ 9109-81 / эмаль ПФ-115
черная ГОСТ 6465-76; У.УХЛ1

ТО-167-21-01

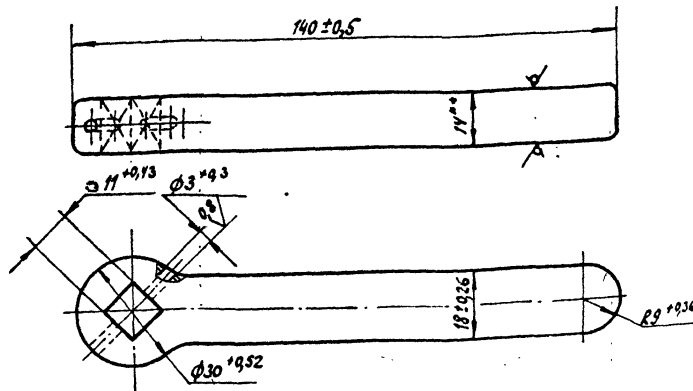
Плнкк

Лист 0,23 Масса 1:2

Лист 1 Масса 1
МПС
Супротрансизнальсз
2. Ленинград

Б-ПН-5ГОСТ 19903-74*
Ст 3 вл ГОСТ 14637-79

12.5/(✓)



1. ** Размер для справок
2. Острые кромки притупить.
3. Покрытие Ц30.ХР.

ТО-167-21-02

Рукоятка

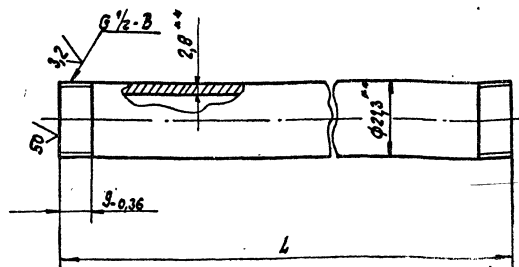
Лист 0,7 Масса 1:1

Лист 1 Масса 1
МПС
Супротрансизнальсз
2. Ленинград

Б-ПН-14ГОСТ 19903-74*
Ст 3 вл ГОСТ 14637-79

№ п/п	Подпись	Имя	Фамилия	Подпись	Имя	Фамилия
1		Иванов	Иван	Иванов	Иван	Иван
2		Петров	Петр	Петров	Петр	Петр
3		Сидоров	Сидор	Сидоров	Сидор	Сидор
4		Степанов	Степан	Степанов	Степан	Степан

№ п/п	Подпись	Имя	Фамилия	Подпись	Имя	Фамилия
1		Иванов	Иван	Иванов	Иван	Иван
2		Петров	Петр	Петров	Петр	Петр
3		Сидоров	Сидор	Сидоров	Сидор	Сидор
4		Степанов	Степан	Степанов	Степан	Степан



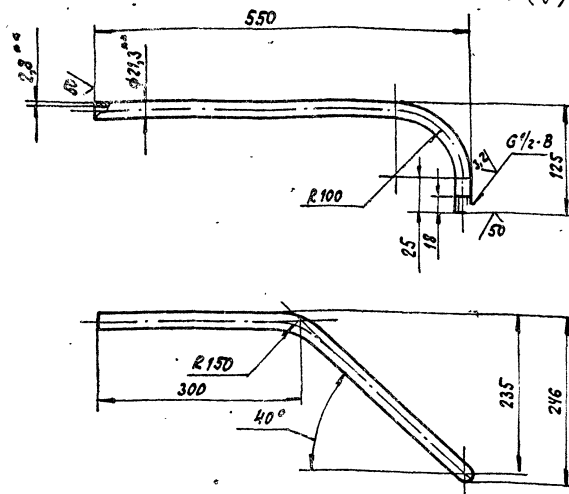
Обозначение	$L, \text{мм}$	Масса, кг
ГО-167-21-03	1170 _{2,6}	1,5
-01	282 _{1,3}	0,36
-02	50 _{0,62}	0,06

1. **Размеры для справок.
2. Покрытие грунтовок ФЛ-03Ж.
ГОСТ 9109-81 / эмаль ХВ-124 голубая
ГОСТ 10144-74 * В.УХЛ, исключая резьбу.
3. Покрытие резьбы 412.Хр.

						ТО-167-21-03			
						Труба		Мат.	Масштаб
								см.	1:1
								табл.	
								Лист	Листов 1
								МПС	
Изм.	Исполн.	№ докум.	Измен.	Исполн.		Труба 15-28 ГОСТ 3262-75*		Исполнительский чертеж № 333	
Разработ.	Абрамова	А.А.	30.1.75		2. Ленинград				
Проект.	Лапина	И.	30.1.75		Формат А1				
Чек.	Лапина								
Гип.	Соловьев	В.	30.1.75						
И. контр.	Беляева	А.	30.1.75						
Назнач.	Стариков	В.	30.1.75						

Копировал, 84-07.86.

FORM 1041



1. * Размеры для справок.
2. H14, h14; $\pm \frac{T14}{2}$.
3. Покрытие грунтовок ФЛ-03Ж
- ГОСТ 9109-81 / эмаль ХВ-124 голубая
- ГОСТ 10144-74 * $\frac{Y}{Y}$ УЛ, исключая резьбу.
4. Покрытие резьбы 12. хр.

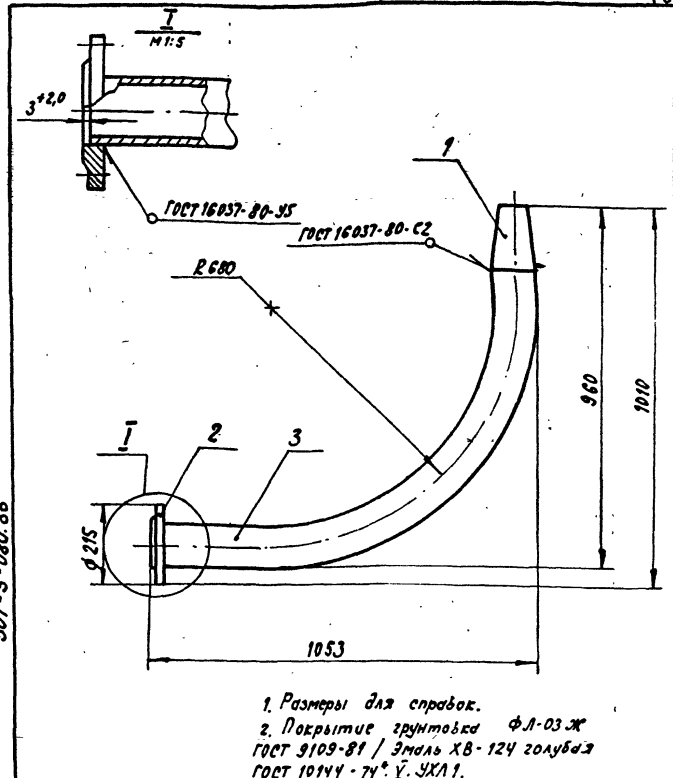
[illegible]

копировал. № 1 - 07.86.

Формат Аγ

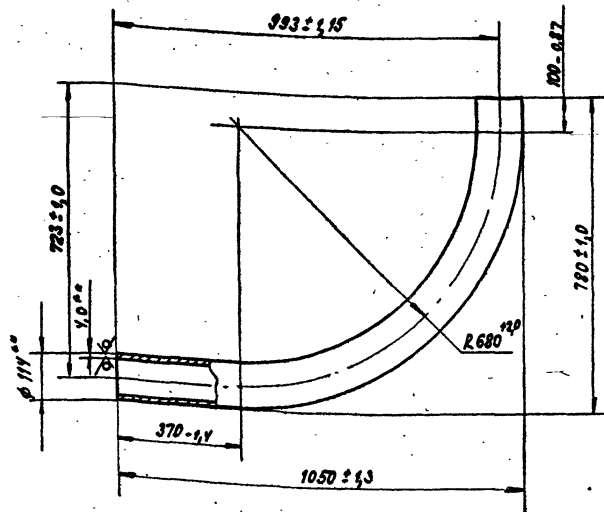
Лист №	Подп. и дата
--------	--------------

				ТО-167-22-00			
Имя	№ докум.	Подп.	Дата	УГОЛЬНИК прямой фланцевый	Имя	Имя	Имя
Разраб.	Автоматов	Иванов	20.05.68				
Проф.	Лопатин	Иванов	20.05.68				
И. в. в. в.	Васильев	Иванов	20.05.68				
И. в. в. в.	Степанов	Иванов	20.05.68				
					МПО Гипотетическое изм. 6343 г. Ленинград		



Лист №	Подп. и дата					ТО-167-22-00 СБ		
						Угольный прямой фланцевый сборочный чертеж		
Изм.	Испол.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Начес	Масштаб	
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	1	22,7	1:10	
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	2			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	3			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	4			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	5			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	6			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	7			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	8			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	9			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	10			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	11			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	12			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	13			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	14			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	15			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	16			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	17			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	18			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	19			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	20			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	21			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	22			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	23			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	24			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	25			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	26			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	27			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	28			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	29			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	30			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	31			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	32			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	33			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	34			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	35			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	36			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	37			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	38			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	39			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	40			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	41			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	42			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	43			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	44			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	А.А.А.А.	21.08.88	45			
Рис.	А.А.А.А.	А.А.А.А.						

12,5/ (✓)



** Размеры для справок.

ТО-167-22-01

Труба

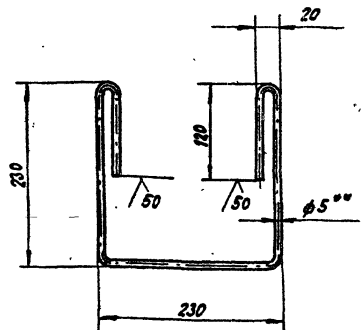
Лист	Масса	Масштаб
1	18,2	1:10
Лист	Листов 1	

Труба 100 × 4,0 ГОСТ 3262-75 *

Копирован с 24 - 02.86.

Формат А4

✓ (✓)



- ** Размер для справок.
- $h_{11} \pm \frac{1711}{2}$
- Внутренние радиусы гибов 4 мм.

ТО-167-24-01

Скоба

Лист	Масса	Масштаб
1	0,15	1:5
Лист	Листов 1	

Проболок 5 ст 3
ГОСТ 6727-80 *

Копирован с 24 - 02.86.

Формат А4

Лист	Всего	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ТО-167-23-00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А3	1		ТО-167-02-01-01	Фланец	2	
А4	2		ТО-167-23-01	Труба	1	
	3		-01	Труба	1	
А4	4		ТО-167-23-02	Труба	1	

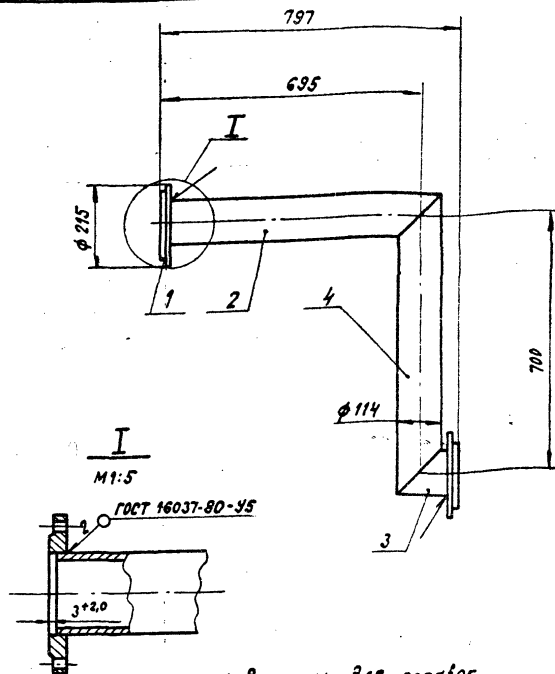
ТО-167-23-00

Патрубок
водоотделителя

Лист	Всего	Листов
		1
МПС Гипротрансмашинобазы г. Ленинград		

Копировал с 2-08.86.

Формат А4



1. Размеры для справок.
2. Покрытие грунтовка ФЛ-03Ж
ГОСТ 9103-81/эмаль ХВ-124 голубая
ГОСТ 10144-74*У. УХЛ1

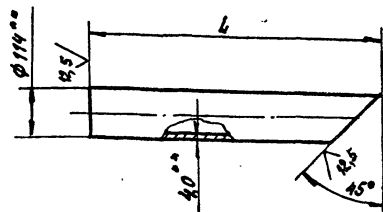
ТО-167-23-00 СБ

Патрубок
водоотделителя
Сборочный чертеж

Лист	Всего	Листов
		1
МПС Гипротрансмашинобазы г. Ленинград		

Копировал с 2-08.86.

Формат А4



Обозначение	L, мм	Масса, кг
ТО-167-23-01	746 ± 1,0	7,1
-01	153 ± 0,5	1,2

** Размеры для справок.

ТО-167-23-01

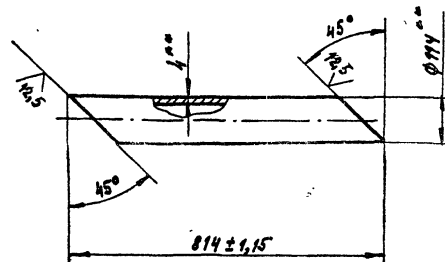
Труба

Лист	Масса	Масштаб
	см.	1:10
Лист	Масса	1

Труба 100×40 ГОСТ 3262-75 *

Копировал ФЛ - 08.86.

Формат А4



** Размеры для справок.

ТО-167-23-02

Труба

Лист	Масса	Масштаб
	7,5	1:10
Лист	Масса	1

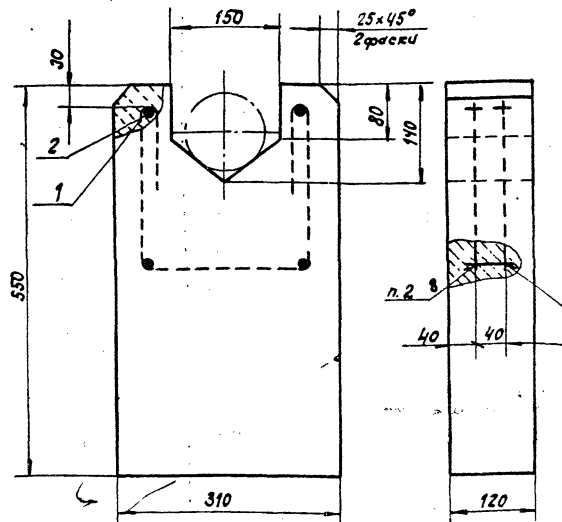
Труба 100×40 ГОСТ 3262-75 *

Копировал ФЛ - 08.86.

Формат А4

Вариант	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>					
ИУ		ТО-167-24-00 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>					
А4	1	ТО-167-24-01	Скоба	2	
Б4	2	ТО-167-24-02	Стержень	4	0,008 кг
			Проволока 5 Ст3		
			ГОСТ 6727-80		
			Л = 50,062 мм		
ТО-167-24-00					
Столбик					
трубопровода					
Лист	Мет	№ докум.	Подп.	Имя	
Разраб.	Лопина	И.И.	И.И.	И.И.	
Проб.	Лопина	И.И.	И.И.	И.И.	
Рис.	Лопина	И.И.	И.И.	И.И.	
И. контр.	Белавская	И.И.	И.И.	И.И.	
Начальн.	Степанов	И.И.	И.И.	И.И.	

Калибр 501-5-000.86



1. Марка бетона по прочности на сжатие - Б-200, по водонепроницаемости В-2, морозостойкости M_{p-100} .
2. Сборка ручная дуговая.
3. Покрытие холодная битумная грунтовка с последующей окраской горячим битумом марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76* или марки БНН-IV ГОСТ 9872-74*. Битумная грунтовка должна быть изготовлена из битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3 по объему или 1:2 по массе.
4. Объем бетона - 0,019 м³, масса бетона - 40 кг.

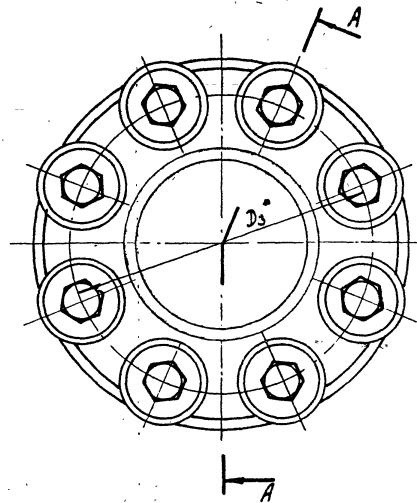
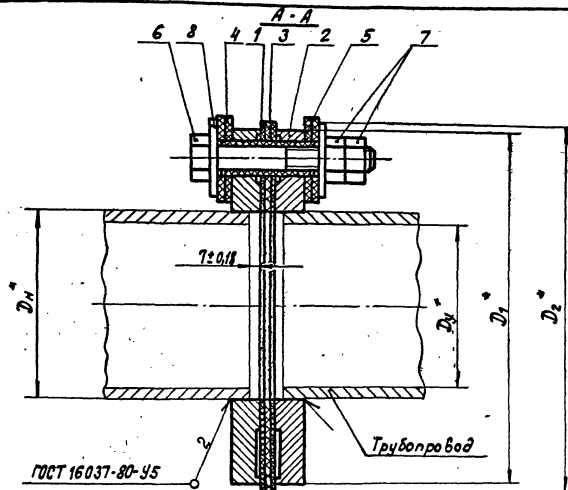
ТО-167-24-00 СБ					
Столбик трубопровода				Лист	Масса
Сборочный чертеж				40,36	1,5
Лист	Мет	№ докум.	Подп.	Имя	
Разраб.	Лопина	И.И.	И.И.	И.И.	
Проб.	Лопина	И.И.	И.И.	И.И.	
Рис.	Лопина	И.И.	И.И.	И.И.	
И. контр.	Белавская	И.И.	И.И.	И.И.	
Начальн.	Степанов	И.И.	И.И.	И.И.	

Калибр 501-5-000.86

Формат А4

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТО-167-25-00 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений:</u>		
				<u>ТО-167-25-00</u>		
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТО-167-01-03-04	Прокладка	2	
А4	2		ТО-167-25-01	Фланец	2	
А4	3		ТО-167-25-02	Прокладка	1	
А4	4		ТО-167-25-03	Шайба	32	
Б4	5		ТО-167-25-04	Втулка	8	
				Трубка ЗС 16,0 x 3,0		
				ГОСТ 5496-78 *		
				Л = 66-974 мм		
				<u>Стандартные</u>		
				<u>изделия</u>		
	6			Болт М16-6g x 110.58.0112	8	
				ГОСТ 7798-70 *		
	7			Гайка М16-6H.5.0112	16	
				ГОСТ 5915-70 *		
	8			Шайба 16.02.0112	16	
				ГОСТ 11371-78 *		
			ТО-167-25-00			
			Фланцы			
			изолирующие			
			Лит Лист Листов			
			МПС			
			Гипротрансгазисельхоз			
			г. Ленинград			
Шт. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Абрамова	А.С.	24.11.78			
Пров.	Матина	А.С.	24.11.78			
Рис.	Соловьев	С.С.	24.11.78			
Нач. отд.	Соловьев	С.С.	24.11.78			
Нач. отд.	Соловьев	С.С.	24.11.78			

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ТО-167-25-00-01</u>		
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТО-167-01-03-06	Прокладка	2	
А4	2		ТО-167-25-01-01	Фланец	2	
А4	3		ТО-167-25-02-01	Прокладка	1	
А4	4		ТО-167-25-03-01	Шайба	32	
Б4	5		ТО-167-25-04-01	Втулка	8	
				Трубка ЗС 16,0 x 3,0		
				ГОСТ 5496-78 *		
				Л = 66-974 мм		
				<u>Стандартные изделия</u>		
	6			Болт М20-6g x 120.58.0112	8	
				ГОСТ 7798-70 *		
	7			Гайка М20-6H.5.0112	16	
				ГОСТ 5915-70 *		
	8			Шайба 20.02.0112	16	
				ГОСТ 11371-78 *		
			ТО-167-25-00			
			Лит Лист Листов			
			МПС			
			Гипротрансгазисельхоз			
			г. Ленинград			
Шт. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Абрамова	А.С.	24.11.78			
Пров.	Матина	А.С.	24.11.78			
Рис.	Соловьев	С.С.	24.11.78			
Нач. отд.	Соловьев	С.С.	24.11.78			
Нач. отд.	Соловьев	С.С.	24.11.78			



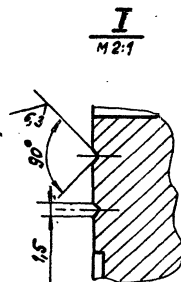
Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	Dy*	Dn*	D1*	D2*	D3*	
ТО-167-25-00	100	114	215	225	180	10,2
-01	150	165	280	290	240	16,3

1.* Размеры для справок.

2. Сопротивление изоляции фланцев не более 10 МОМ.
Испытание производить мегомметром при напряжении 500 В

				ТО-167-25-00 С6				
				Фланцы изолирующие		Лист	Масштаб	Масштаб
				Сборочные чертежи			10,2	1:2
						Лист	Листов 1	
						МПС		
						Гипротрансэнергобз		
						г. Ленинград		
						Формат А3		

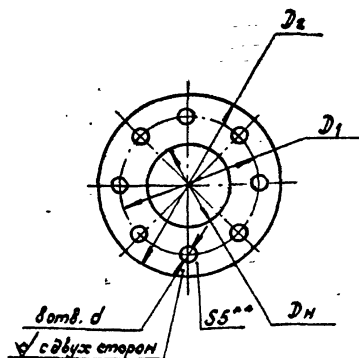
Копирован 24-08-86



1. * Размеры для справок.
2. $H1Y, \pm \frac{1T1Y}{2}$.

Копировал, Фес - 08.86.

12,5/(V)



Обозначение	Размеры, мм			
	D _н	D ₂	D ₁	d
Т0-167-25-02	116	225	180	18
-01	167	290	240	22

- ** Размер для справок.
- Н14

Т0-167-25-02

Прокладка

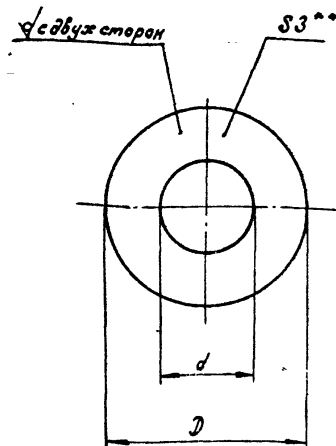
Лист	Масса	Нашел
1	0,28	1:5
Лист Листов 1		
МПС		
Гипотрансформаторы		
г. Ленинград		

Стеклотекстолит СТЭФ-5
ГОСТ 12652-74 *

Копировал № 08.86.

Формат А4

12,5/(V)



Обозначение	d	D	Масса, кг
Т0-167-25-04	23 ^{+0,52}	50 _{-0,74}	0,01
-01	27 ^{+0,52}	62 _{-0,74}	0,013

- ** Размер для справок.

Т0-167-25-03

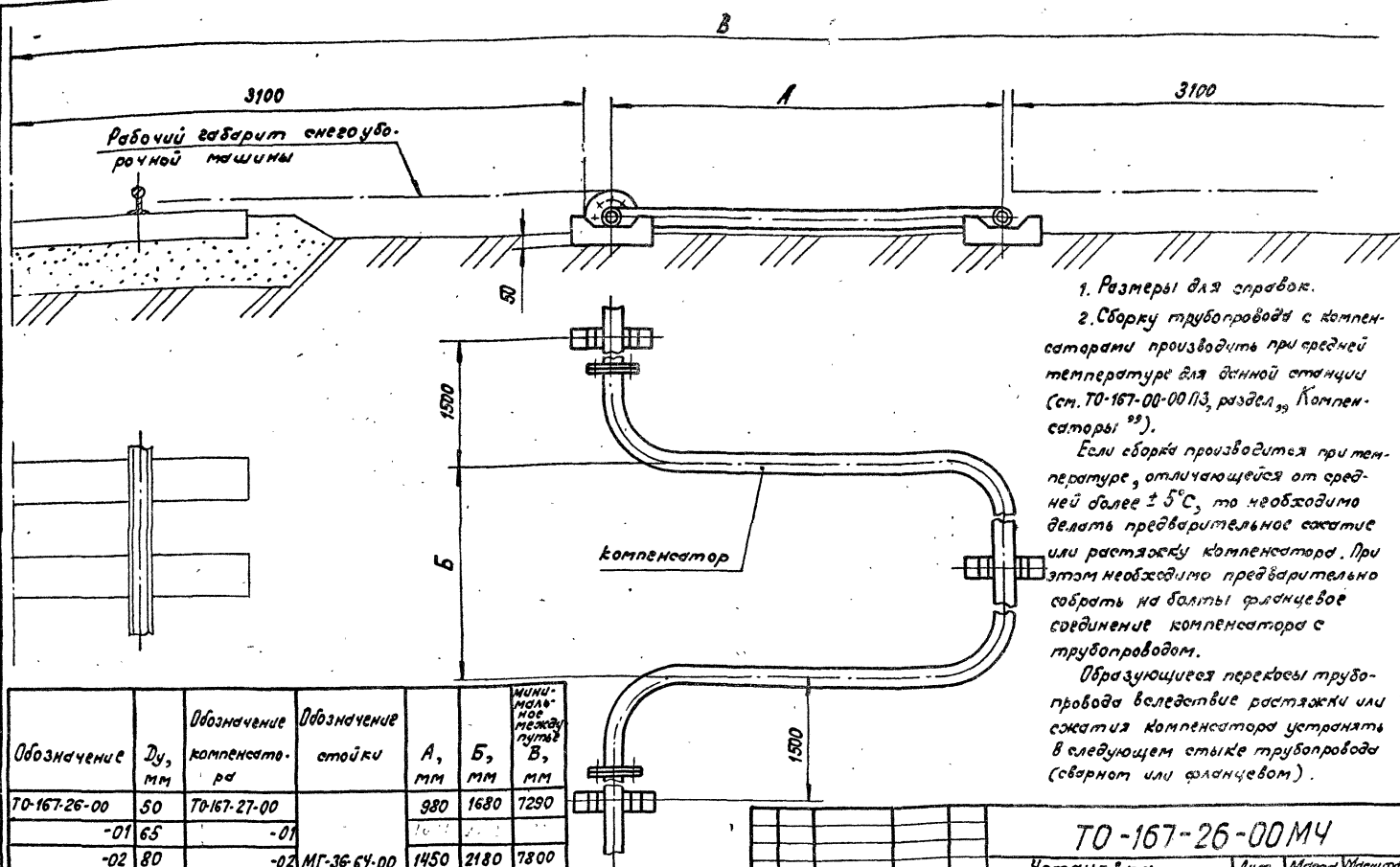
Шайба

Лист	Масса	Нашел
1	0,01	1:1
Лист Листов 1		
МПС		
Гипотрансформаторы		
г. Ленинград		

Стеклотекстолит СТЭФ-3
ГОСТ 12652-74 *

Копировал № 08.86.

Формат А4



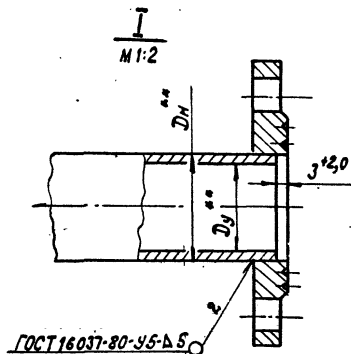
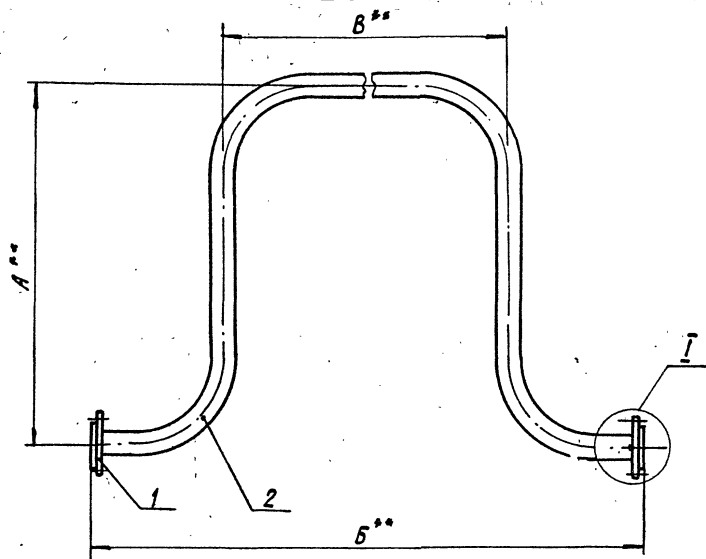
1. Размеры для справок.
2. Сборку трубопровода с компенсаторами производить при средней температуре для данной станции (см. Т0-167-00-00 ПЗ, раздел, "Компенсаторы").

Если сборка производится при температуре, отличающейся от средней более $\pm 5^\circ\text{C}$, то необходимо делать предварительное сжатие или растяжку компенсатора. При этом необходимо предварительно собрать на болты фланцевое соединение компенсатора с трубопроводом.

Образующиеся перекиды трубопровода вследствие растяжки или сжатия компенсатора устранять в следующем стыке трубопровода (сварном или фланцевом).

Обозначение	Ди, мм	Обозначение компенсатора	Обозначение стойки	А, мм	Б, мм	Минимальное расстояние между путями В, мм
Т0-167-26-00	50	Т0-167-27-00		980	1680	7290
-01 65	-01					
-02 80	-02	МГ-36-64-00		1450	2180	7800
-03 80	-03			1020	2180	7365
-04 100	-04			1573	2295	7940
-05 150	-05	МГ-36-63-00		2178	3080	8600

Т0-167-26-00 МЧ						Лист	Масштаб	Масштаб
Установка компенсатора в минимальном междупутье						—	1:20	
Монтажный чертёж						Лист	Листов 1	
И. контр. Вельская						Исполнительная		
Начальн. Степанов						2. Ленинград		

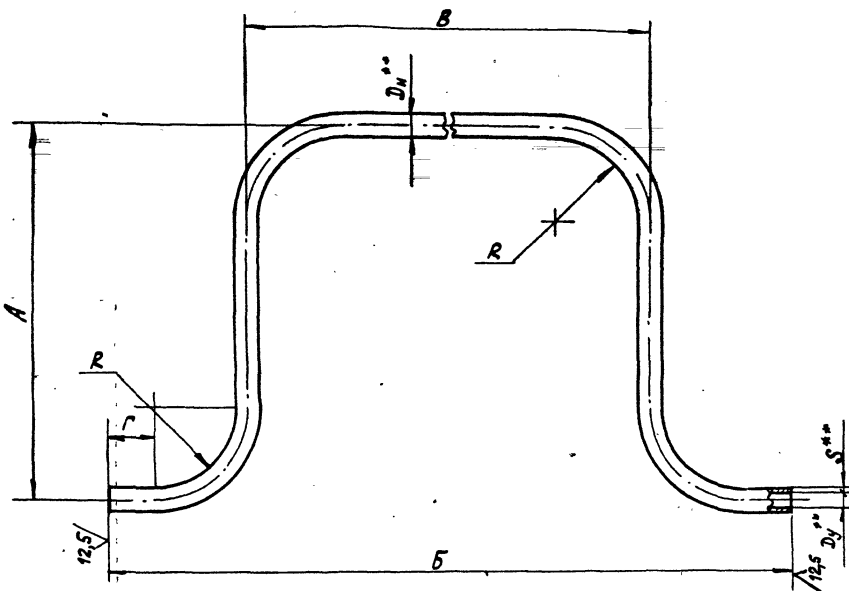


ГОСТ 16037-80-У5-Б5

Обозначение	D _у **	D _н **	Размеры, мм			Компенсаторная способность, мм	Упругая сила, кгс	Масса, кг
			A**	B**	B**			
ТО-167-27-00	50	60	980	2500	1680	125	400	20,3
-01	65	75,5	1026	3032	2052	125	500	32,0
-02	80	88,5	1450	3250	2180	125	800	44,8
-03	80	88,5	1020	3250	2180	60	600	38,5
-04	100	114	1573	3620	2295	125	800	69,2
-05	150	165	2178	4890	3080	100	900	133,4

1. ** Размеры для справок.
2. Покрытие грунтовок ФЛ-03Ж ГОСТ 9109-81 / эмаль ХВ-124 голубая ГОСТ 10144-74. У УХЛ1.

ТО-167-27-00СБ						Компенсатор			Лист	Масса	Мощность
Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.	Листов	Лист	Лист	См.	Мощность	Мощность	Мощность
Пров.	Листов	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Мощность	Мощность	Мощность	Мощность
Рук.	Листов	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Мощность	Мощность	Мощность	Мощность
Гип.	Листов	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Мощность	Мощность	Мощность	Мощность
Н. контр.	Листов	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Мощность	Мощность	Мощность	Мощность
Начерт.	Листов	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Мощность	Мощность	Мощность	Мощность
Копировал 501-5-08.86.						Сборочный чертеж			Лист	Мощность	Мощность
						МПС			Лист	Мощность	Мощность
						г. Ленинград			Лист	Мощность	Мощность
						Формат А3			Лист	Мощность	Мощность



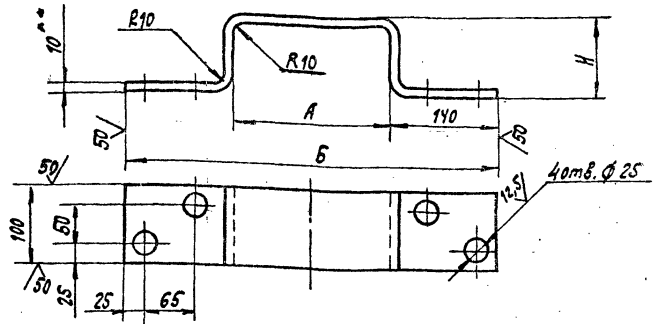
✓(✓)

Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	Ду**	Дн**	S**	А	Б	В	Г	Р	
ТО-167-27-01	50	60	3,0	980	2404	1680	122	210	16,2
-01	65	75,5	3,2	1026	3020	2052	151	302	32,0
-02	80	88,5	3,5	1450	3244	2180	173	315	38,5
-03	80	88,5	3,5	1020	3244	2180	173	315	32,2
-04	100	114	4,0	1573	3614	2295	234	375	1,7
-05	150	165	4,0	2178	4884	3080	264	555	21,0

1. ** Размеры для справок.
2. Н14, н14, $\pm \frac{1T14}{2}$.

ТО-167-27-01				Труба			Лист	Масштаб	Масштаб
Изм.	Изм.	№ докум.	Подп.	Изм.	Изм.	Изм.	Ст.	табл.	—
Разраб.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	Лист	Листов 1	—
Проект.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	МПС		
Рук.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	А.Б.С.С.С.	Гипротрансформаторная		
ГИП	С.О.Л.О.В.С.С.	С.О.Л.О.В.С.С.	С.О.Л.О.В.С.С.	С.О.Л.О.В.С.С.	С.О.Л.О.В.С.С.	С.О.Л.О.В.С.С.	г. Ленинград		
Н.контр.	Б.О.Л.О.В.С.С.	Б.О.Л.О.В.С.С.	Б.О.Л.О.В.С.С.	Б.О.Л.О.В.С.С.	Б.О.Л.О.В.С.С.	Б.О.Л.О.В.С.С.	Формат А3		
Нач. отд.	С.О.Л.О.В.С.С.	С.О.Л.О.В.С.С.	С.О.Л.О.В.С.С.	С.О.Л.О.В.С.С.	С.О.Л.О.В.С.С.	С.О.Л.О.В.С.С.			

✓(✓)



Обозначение	Установочный размер	Размеры, мм			Масса, кг
		А	Б	Н	
ТО-167-28-01	50	160	440	64	4,46
-01	65	180	460	80	4,87
-02	80	200	480	92	5,2
-03	100	220	500	116	5,7
-04	150	240	520	170	6,75

1. ** Размеры для справок.
2. Н14, н14, ± IT14
3. Покрытие грунтовок: ФЛ-03Ж ГОСТ 9103-81 / эмаль ХВ-124 голубая ГОСТ 10144-74 *У. УХЛ1.

Ш.№	Лист	Ч. 1	Всего
Уст. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Абрамова	А.А.	20.04.86
Пров.	Липина	В.В.	20.04.86
Рук.	Липина	В.В.	20.04.86
Гип	Соловьев	В.В.	20.04.86
И. контр.	Белозвук	В.В.	20.04.86
Нач. отд.	Степанов	В.В.	20.04.86

ТО-167-28-01

Скоба

Лист	Масса	Масштаб
1	4,46	1:5

Лист 1 Листов 3

МПС

Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 *
Ст 308 ГОСТ 14637-79

Испроктинсигналсбзх
г. Ленинград

Копирован 24.04.86
Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	МГ-36-64-00	Стойка для трубопровода тип II	**	
2	ТО-167-24-00	Столбик трубопровода	**	
3	ТО-167-27-00-03	Компенсатор	1	
4	ТО-167-01-03-02	Прокладка	**	
5	ТО-167-02-01-02	Фланец	**	
6	ТО-167-28-01	Скоба	2	
		Бруска ИБ ГОСТ 3816-70 *		
7		Л = 3750, 21 мм	2	
8		Л = 4500, 21 мм	1	
9		Болт М16-6g-65 0112 ГОСТ 7798-70 *	**	
10		Гайка М16-6H-50, 12 ГОСТ 5915-70 *	**	
11		Шуруп литейный 1,24x170 ГОСТ 808-71 *	4	
12		Блок междушпальтовых лотков тип I	**	Альбом водост. устройств
13		Крышка лотка тип I	**	Стенды

** количество по проекту.

Ш.№	Лист	Ч. 1	Всего
Уст. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Абрамова	А.А.	20.04.86
Пров.	Липина	В.В.	20.04.86
Рук.	Липина	В.В.	20.04.86
Гип	Соловьев	В.В.	20.04.86
И. контр.	Белозвук	В.В.	20.04.86
Нач. отд.	Степанов	В.В.	20.04.86

ТО-167-28-00 МЧ

Установка компенсатора

Лист	Масса	Масштаб
1	1,50	1:50

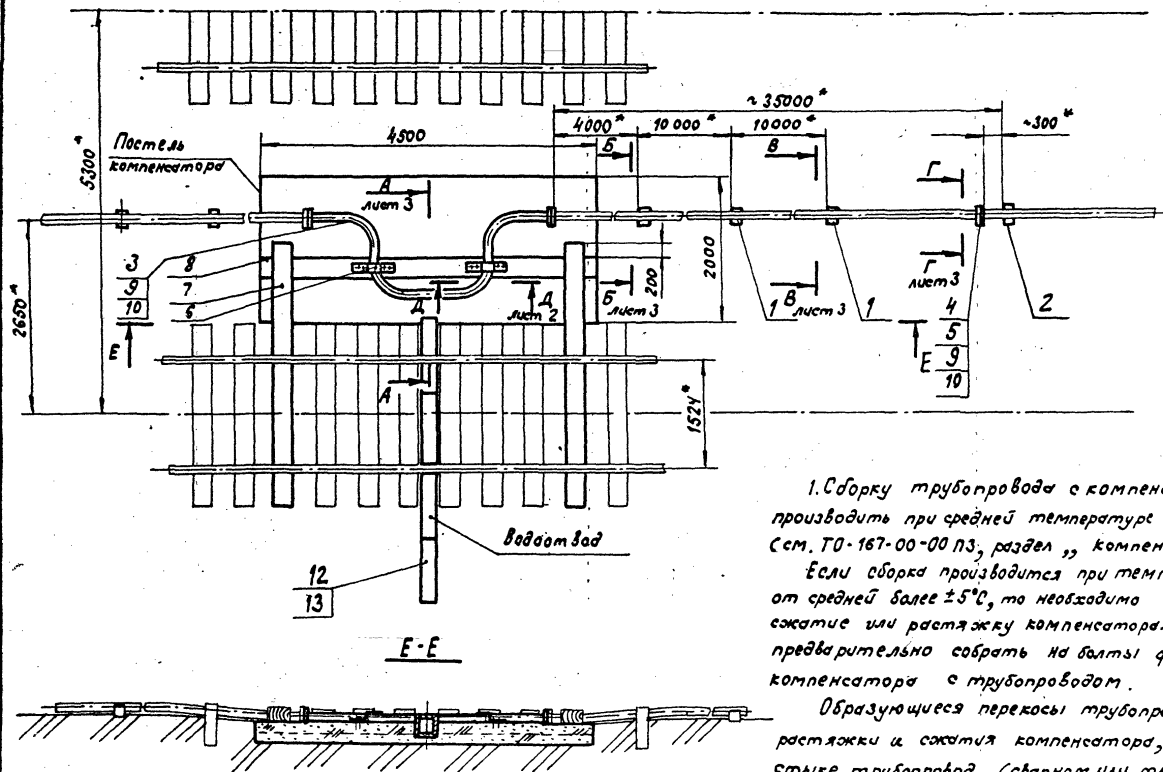
Лист 1 Листов 3

МПС

Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 *
Ст 308 ГОСТ 14637-79

Испроктинсигналсбзх
г. Ленинград

Копирован 24.04.86
Формат А4



1. Сборку трубопровода с компенсаторами рекомендуется производить при средней температуре для данной станции (см. Т0-167-00-00 ПЗ, раздел „компенсаторы“).

Если сборка производится при температуре, отличающейся от средней более $\pm 5^{\circ}\text{C}$, то необходимо делать предварительное сжатие или растяжку компенсатора. При этом необходимо предварительно собрать на болты фланцевое соединение компенсатора с трубопроводом.

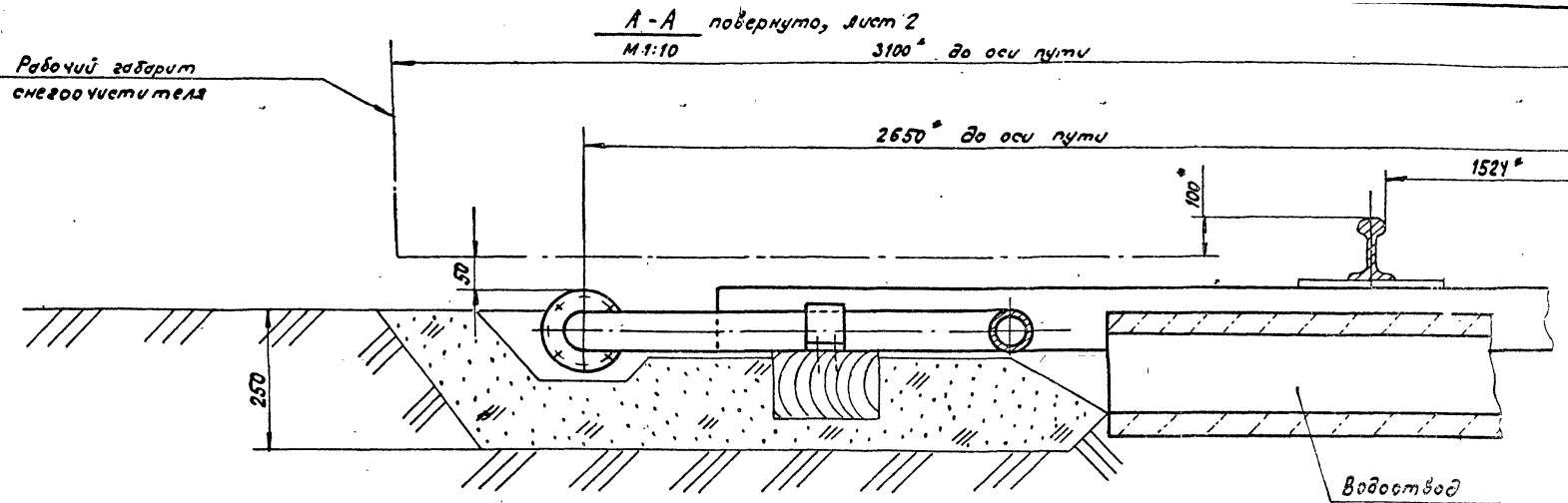
Образующиеся перекосы трубопровода вследствие растяжки и сжатия компенсатора, устранять в следующей стыке трубопровод (сварном или фланцевом).

2. Компенсатор уложить на постель из щебня

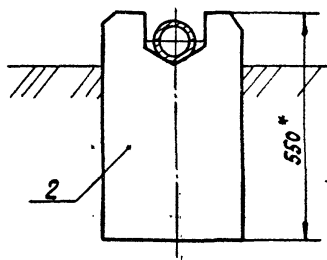
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т0-167-28-00 МЧ

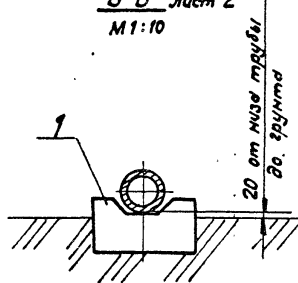
Лист
2



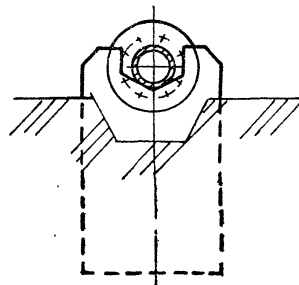
Б-Б лист 2
 М 1:10



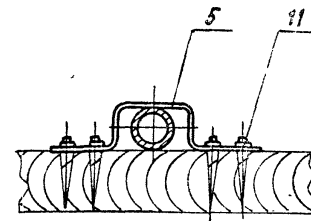
В-В лист 2
 М 1:10

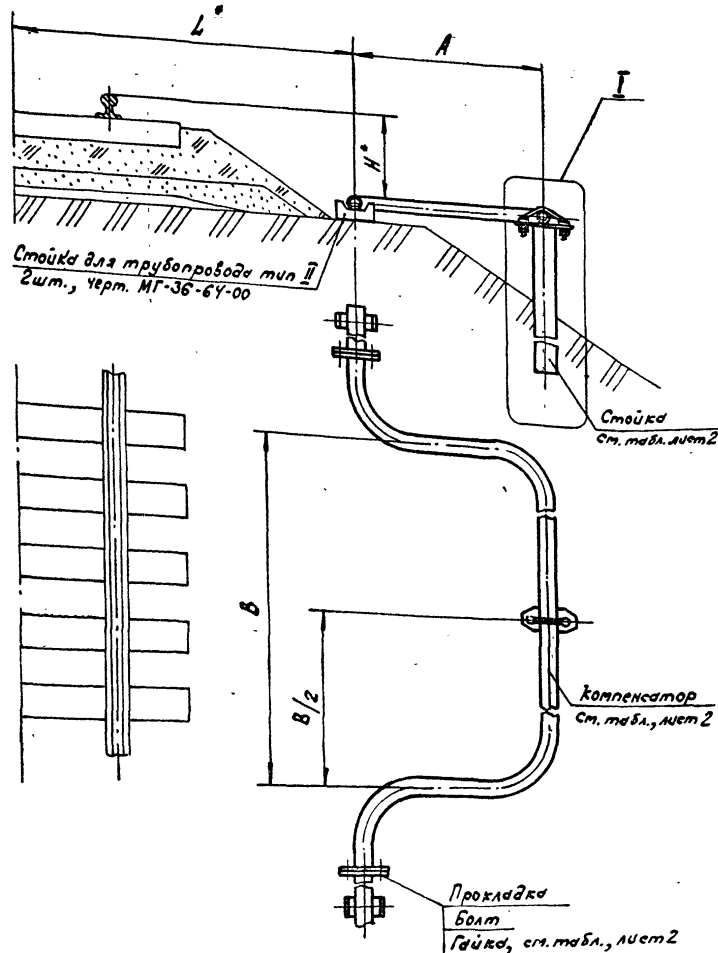


Г-Г лист 2
 М 1:10

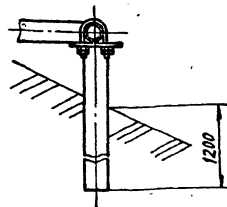


Д-Д лист 2
 М 1:10

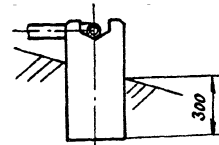




Вариант 1



Вариант 2



1. Расстояние от оси пути до трубопровода L выбирается в соответствии с местными условиями; при расположении трубопровода ближе 2800 мм к оси пути размер H должен быть не менее 250 мм.

2. Сборку трубопровода с компенсаторами рекомендуется производить при средней температуре для данной станции (см. ТУ-167-00-00 ПЗ, раздел „компенсаторы“).

Если сборка производится при температуре, отличающейся от средней более $\pm 5^\circ\text{C}$, то необходимо делать предварительное сжатие или растяжку компенсатора. При этом необходимо предварительно собрать на болты фланцевое соединение компенсатора с трубопроводом. Образующиеся перекосы трубопровода вследствие растяжки или сжатия компенсатора устранять в следующем стыке трубопровода (сварном или фланцевом).

						ТУ-167-29-00 МЧ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка компенсатора на обочине	Лист	Масса	Масса	1:20
Разр.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Монтажный чертеж	Лист	Масса	Масса	
Проб.	Лист	Лист	Лист	Лист		Лист	Масса	Масса	
Рис.	Лист	Лист	Лист	Лист		Лист	Масса	Масса	
Гип.	Лист	Лист	Лист	Лист		Лист	Масса	Масса	
И контр.	Лист	Лист	Лист	Лист		Лист	Масса	Масса	
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист		Лист	Масса	Масса	

Обозначение	Версия	Размеры, мм			Обозначение			Болт ГОСТ 7798-70*	Гайка ГОСТ 5915-70*	Шайба
		Ду	А	В	компенсатора	прокладку	стойку			
ТО-167-29-00	1	50	980	1680	ТО-167-27-00	ТО-167-01-04	ТО-167-24-00	ГОСТ 7798-70*		
-01	1	65	1026	2052	-01	-01	ТО-167-24-00	M16-6g *	4	M16-6H.5.0112 8
-02		80	1450	2180	-02	-02	ТО-167-10-00-01	*70.38.0112		
-03		80	1020	2180	-03	-02	ТО-167-10-00-01			
-04	2	100	1573	2295	-04	-03	-03	M20-6g *	8	M20-6H.5.0112 16
-05	2	150	2178	3080	-05	-05	-05	*90.58.0112		

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Исх.	

ТО-167-29-00 М4

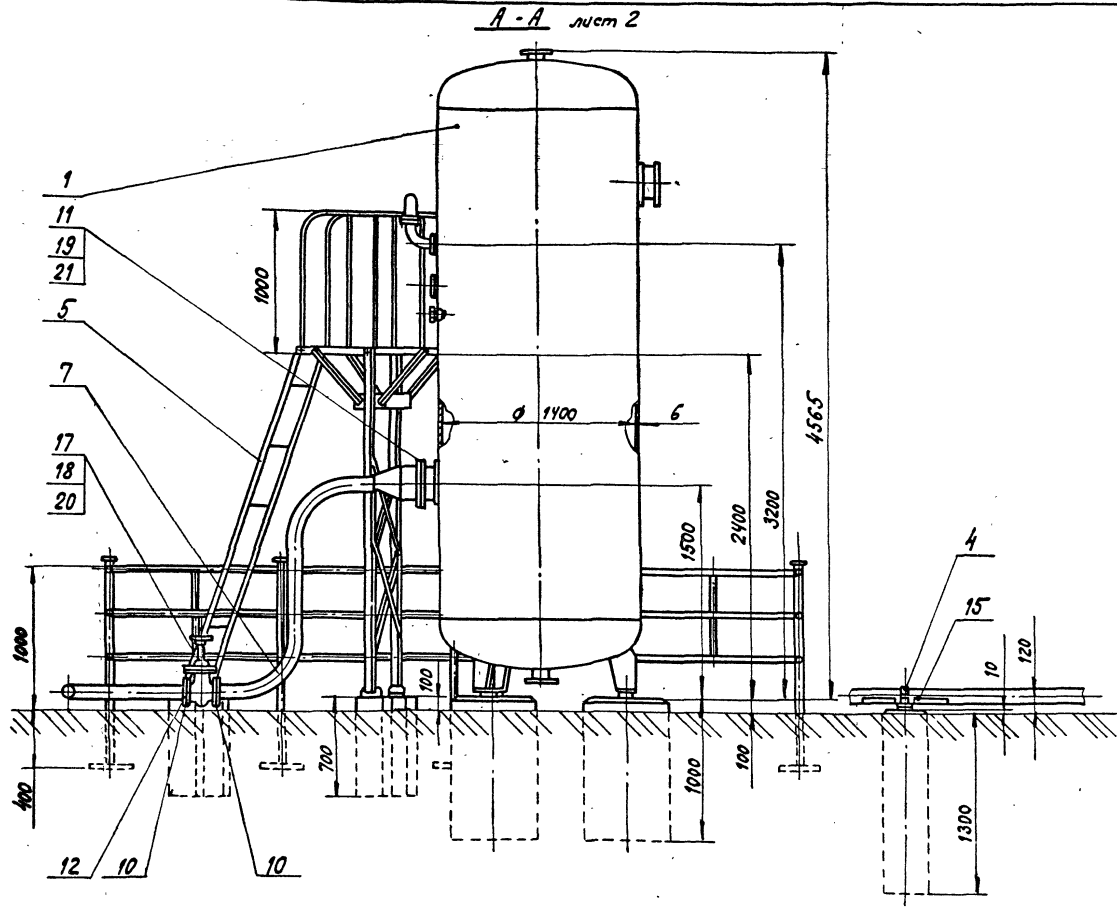
Лист
2

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Воздухосборник В-6,3 ГОСТ 3028-76*	1	
2	МГ-36-68-00	Фундамент	3	
3	МГ-36-69-00	Фундамент под лестницу	4	
4	ТО-167-19-00-02	Опора фиксирующая	1	
5	ТО-167-31-00	Лестница с площад- кой для воздухо- сборника	1	
6	ТО-167-35-00	Ограждение воздухосборника	1	
7	ТО-167-37-00	Труба с фланцами	1	
10	ТО-167-01-03-02	Прокладка	2	
11	-07	Прокладка	1	
12	ТО-167-02-01-02	Фланец	1	
14		Труба	1	с по
		Труба 80×4,0 ГОСТ 3262-75*		проекту
15		Швеллер	2	
		Швеллер 5 ГОСТ 8240-72*		
		Всп30н ГОСТ 335-79*		
		Л = 250 мм		
17		Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая чугунная 30,66р ГОСТ 8437-75*	1	
		Болты ГОСТ 7798-70*		
18		М16-69×80,58,0112	8	
19		М20-69×90,58,0112	8	

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Гайки ГОСТ 5915-70*		
20		М16-6Н, 5,0112	24	
21		М20-6Н, 5,0112	22	
		Шайбы ГОСТ 11371-78*		
22		16,01,0112	4	
23		20,01,0112	3	

1. Размеры для справок.
2. Покрытые трубопровода грунтотка фл-03ж
ГОСТ 9109-81/эмаль ХВ-124 голубая ГОСТ 10144-74*.У.УХЛ 1.

ТО-167-30-00 МЧ					
Установка воздухосборника Монтажный чертеж					
Изм.	Лист	Масса	Масштаб		
		—	1:25		
Лист 1		Листов 3			
МПС Гипротрансгизмелев 2. Ленинград					

[illegible]

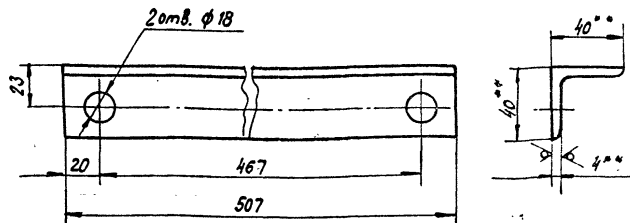
копирован. Лы-08.86.

Формат А3

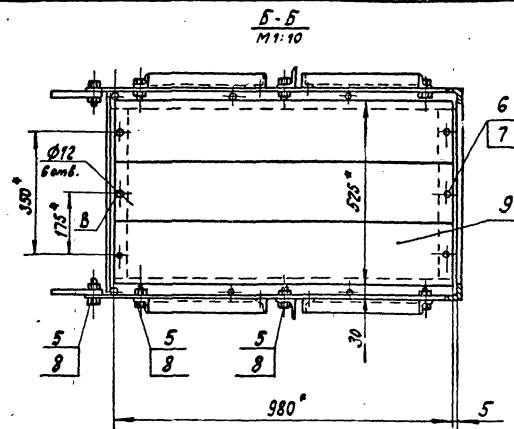
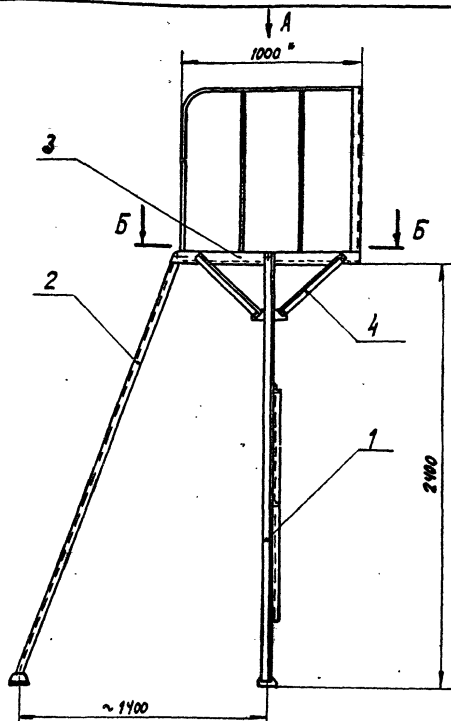
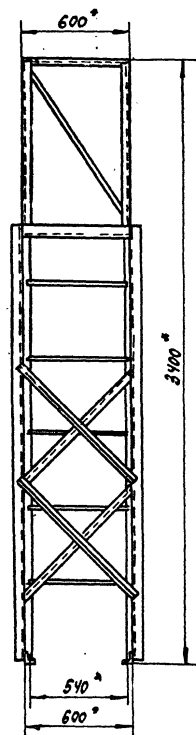
Инвентарный номер	№	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
АЗ			ТО-167-31-00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
АУ	1		ТО-167-32-00	Опор	1	
АУ	2		ТО-167-33-00	Лестница	1	
АУ	3		ТО-167-34-00	Площадка	1	
				<u>Детали</u>		
АУ	4		ТО-167-31-01	Угольник	4	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Болт М16-6g-35.68.0112 ГОСТ 7798-70*	12	
	6			Винт В1.М10-8g-45.36.0112 ГОСТ 17475-80*	6	
				Гайки ГОСТ 5915-70*		
	7			М10-6H.5.0112	6	
	8			М16-6H.5.0112	12	
				<u>Материалы</u>		
	9			Пиломатериалы 25х175 ГОСТ 24454-80	2085	м ³

[illegible]

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--



1. ²²Размеры для справок.
2. $H_{14}, h_{14}, \pm \frac{IT_{14}}{2}$.
3. Покрытие грунтовок ФЛ-03Ж ГОСТ 9109-81 / Змоль ХВ-125 серебристая ГОСТ 10144-74* В.УХАЛ.



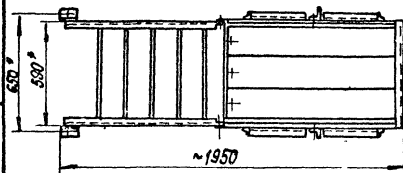
1.* Размеры для справок.

2. $h/4, \pm \frac{1711}{2}$

3. Отверстия в детали поз.9 просверлить в соответствии с отверстиями в детали поз.3.

4. Деталь поз.9 перед сборкой пропитать масляным антисептиком.

Вид А



ТД-167-31-00 СБ						Лестница с площадкой для воздухо-сборника			Лит. Масса Масштаб		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Масштаб	Дата	Лит.	Масса	Масштаб	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Васильев	Иван	30.06.86				116,0	1:20			
Проб.	Лопух	Иван	30.06.86								
Руч.	Лопух										
ГИП	Соловьев	Лопух	30.06.86								
Исполн.	Васильев	Иван	01.07.86								
Нач.отд.	Стенко	Иван	01.07.86								

Копирован 28.08.86

Формат А3

Вид	Вид	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ТО-167-32-00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
A4	1		ТО-167-32-01	Угольник	2	
A4	2		ТО-167-32-02	Уголок опорный	2	
Б4	3		ТО-167-32-03	Угольник	2	14,0 кг
				Б-63х63х6 ГОСТ 8509-72° Уголок 8 ст 3 сп ГОСТ 535-79°		
				L = 2455 h 14		
Б4	4		ТО-167-32-04	Угольник	2	2,3 кг
				Б-40х40х4 ГОСТ 8509-72° Уголок 8 ст 3 сп ГОСТ 535-79°		
				L = 950 h 14		
Б4	5		ТО-167-32-05	Плоская	2	1,26 кг
				Б-28х100 ГОСТ 103-76° Плоская 8 ст 3 сп ГОСТ 535-79°		
				L = 200 h 14		

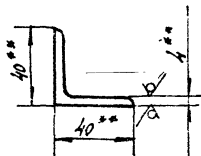
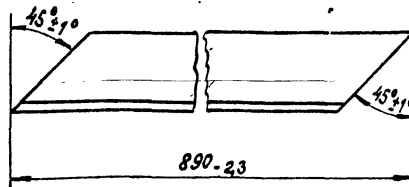
ТО-167-32-00

Опора

Формат А4

Копирован 27.86.

						ТО-167-32-01		
						Угольник		
Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	№ докум.	Лист	№ докум.	Лист
Разраб.	Васильев	И.В.	10.10.76	Разраб.	Васильев	И.В.	10.10.76	Разраб.
Проб.	Лопина	И.В.	10.10.76	Проб.	Лопина	И.В.	10.10.76	Проб.
Рук.	Лопина	И.В.	10.10.76	Рук.	Лопина	И.В.	10.10.76	Рук.
Н.контр.	Беляев	И.В.	10.10.76	Н.контр.	Беляев	И.В.	10.10.76	Н.контр.
Науч.отв.	Степанов	И.В.	10.10.76	Науч.отв.	Степанов	И.В.	10.10.76	Науч.отв.
						Уголок Б-40х40х4 ГОСТ 8509-72° 8 ст 3 сп ГОСТ 535-79°		
						МПС Гипротракторного завода г. Ленинград		
						Копирован 27.86.		
						Формат А4		

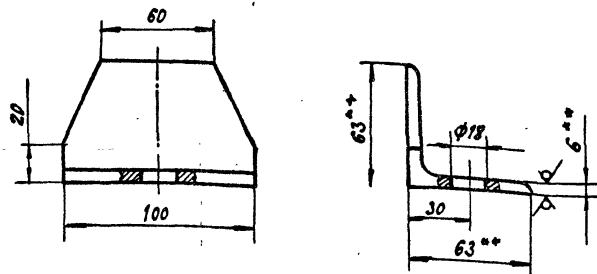


** Размеры для справок.

125 (✓)

УНБ. № 1 Подп. и дата

✓ (✓)



1. **Размеры для справок.
2. $H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$.

70-167-32-02

**Уголок
опорный**

Узнаюк Б-63х63х6 ГОСТ 8509-72
8 см 3 см ГОСТ 535-78

копирован 25-07-86.

Формат АУ

Page 2

Выводы:

Тупые проектные решения

98-080-5-105

7/10/18 No	Handwritten: 11/11/18
------------	-----------------------

Аванс	Зачет	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТО-167-33-00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТО-167-32-02	Уголок опорный	2	
А4	2		ТО-167-33-01	Угольник	1	
	3		-01	Угольник	1	
Б4	4		ТО-167-33-02	Ступенька	5	1,38 кг
				820 ГОСТ 2590-71*		
				8 Ст3сп ГОСТ 535-79*		
				L = 560 h 14		

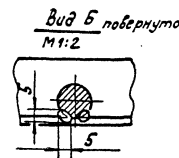
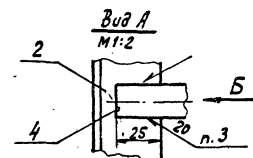
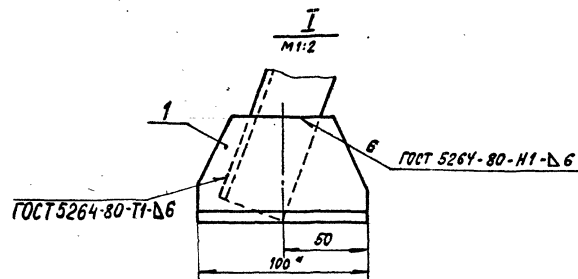
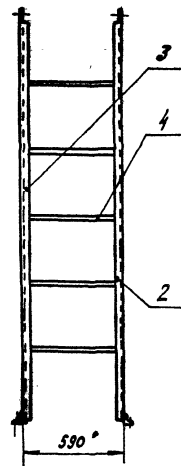
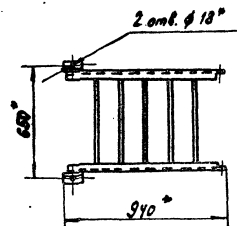
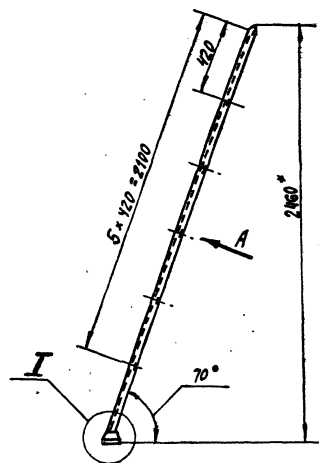
TO-167-33-00

Лестница

Лит.	Лист	Листов
		7

МПС
 Супротрашеизнаследств.
 г. Ленинград
 формат 44

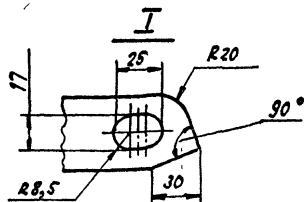
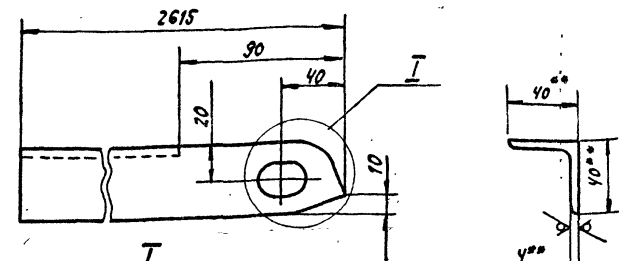
Κορυδοβάι, Ψη - 07.867



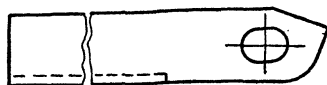
1. * Размеры для справок.
2. $h_{114} \pm \frac{114}{2}$
3. Сварка ручная дуговая.
4. Покрытие грунтовка ФА-ФВЖ
ГОСТ 9103-81 / эмаль ХВ-125 серебристая
ГОСТ 10144-74, У. УХЛ 1.

					ТО-167-33-00 СБ				
Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лестница Сборочный чертеж			Лист	Масштаб	Масштаб
Разраб.	Борисов	Иван	20.06.86					20,5	1:20
Проект.	Лопина	Иван	30.06.86						
Руч.	Лопина								
ГМП	Соловьев	Иван	01.07.86						
Н. контр.	Борисов	Иван	01.07.86				Лист	Листов	1
Начальник	Соловьев	Иван	02.07.86						
							МПС Гипотеза: 16.6.86 г. Ленинград		

12.5/✓(✓)



ТО-167-33-01-01 - зеркальное отражение
Остальное - см. ТО-167-33-01



1. ** Размеры для справок.
2. НЧ, h14, ± $\frac{IT14}{2}$.

ТО-167-33-01

Угольник

Лист 6,2
Масштаб 1:2

Б-40x40x4 ГОСТ 8509-72
В соответствии с ГОСТ 535-79

НПС
Гипотетический образец
г. Ленинград

Копировал Л-08.86.

Формат А4

Формат Зонд Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
А3	ТО-167-34-00СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
А4	1 ТО-167-34-01	Угольник	2	
	2 -01	Угольник	1	
А4	3 ТО-167-34-02	Угольник	1	
А4	4 ТО-167-34-03	Угольник	1	
А4	5 ТО-167-34-04	Поручень	2	
Б4	6 ТО-167-34-05	Приток	4	2,3 кг
		круг В20 ГОСТ 2590-71*		
		ВсстЗел ГОСТ 535-79*		
		Л = 960 h 14		
Б4	7 ТО-167-34-06	Угольник	2	2,26 кг
		Уголок Б-40x40x4 ГОСТ 8509-72		
		ВсстЗел ГОСТ 535-79*		
		Л = 933 h 14		
Б4	8 ТО-167-34-07	Раскос	1	2,47 кг
		круг В20 ГОСТ 2590-71*		
		ВсстЗел ГОСТ 535-79*		
		Л = 1000 h 14		

ТО-167-34-00

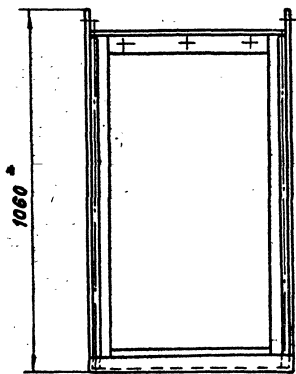
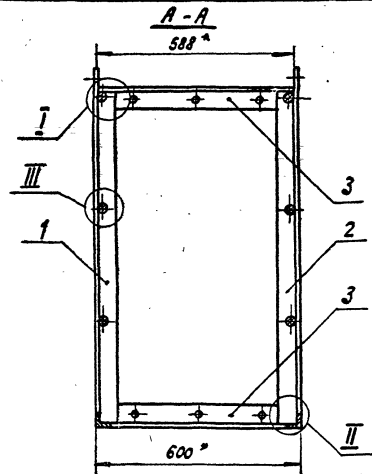
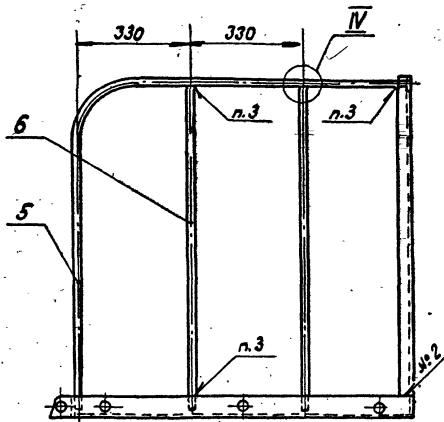
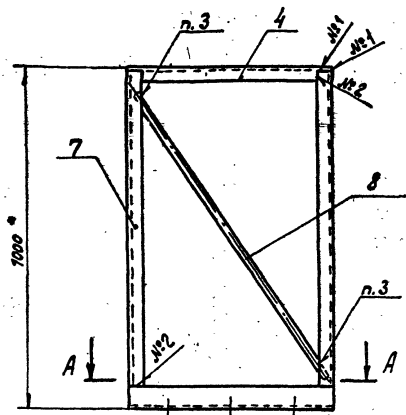
Площадка

Лист 1

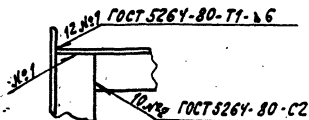
НПС
Гипотетический образец
г. Ленинград

Копировал Л-08.86.

Формат А4



И
М 1:2
Поручень поз. 5 не показан



И
М 1:2
Угольник поз. 7 не показан



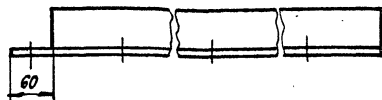
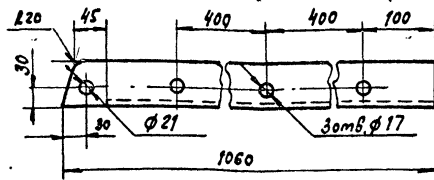
И
М 1:5

И
М 1:5

1. *Размеры для отливок.
2. Н14, Н14, ± 1/14.
3. Сборка ручная дуговая.
4. Покрытие грунтровка ФЛ-03 Ж ГОСТ 9109-81 /мала хВ-125 серебристая ГОСТ 10144-74. У. УХЛ 1

ТО-167-34-00 СБ

Изм.	№ док.	Лист	Дата	Исполн.
1	1	1	1986	1
2	2	2	1986	2
3	3	3	1986	3
4	4	4	1986	4
5	5	5	1986	5
6	6	6	1986	6
7	7	7	1986	7
8	8	8	1986	8
9	9	9	1986	9
10	10	10	1986	10
11	11	11	1986	11
12	12	12	1986	12
13	13	13	1986	13
14	14	14	1986	14
15	15	15	1986	15
16	16	16	1986	16
17	17	17	1986	17
18	18	18	1986	18
19	19	19	1986	19
20	20	20	1986	20



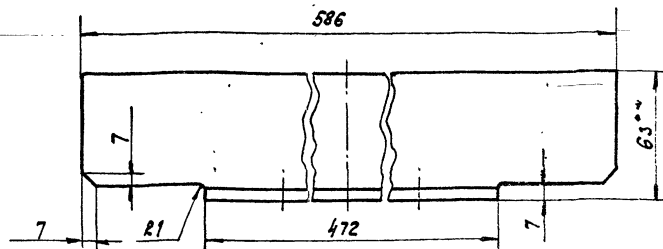
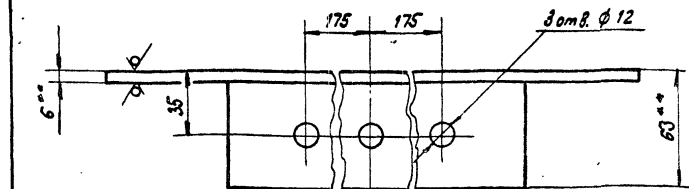
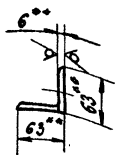
ГО-167-34-01-01 - зеркальное отражение
Остальное - см. ГО-167-34-01



- 1.** Размеры для справок.
2. $H_{14}, h_{14}, \pm \frac{IT_{14}}{2}$

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ГО-167-34-01		
Разраб.	Васильев	Иван	12.86	Угольник		
Пров.	Лопунд	Иван	20.86			
Рук.	Лопунд	Иван	20.86	Уголок 5-63х63 ГОСТ 8509-72*		
Гип.	Соловьев	Виктор	18.86			
Н. контр.	Беляев	Степан	12.86	8 Ст 3сп ГОСТ 535-79*		
Нач. отд.	Стенд	Николаев	12.86			
				МПС	Гипотенузическая	2. Ленинград
				Копировал 08.86.		
				Формат А4		

12,5 (✓)

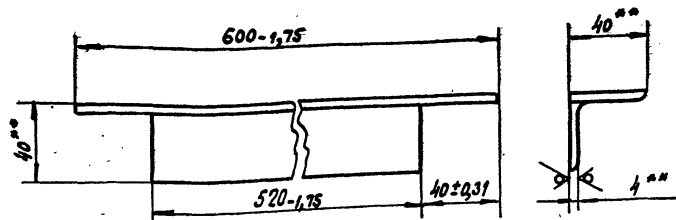


- 1.** Размеры для справок.
2. $H_{14}, h_{14}, \pm \frac{IT_{14}}{2}$

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ГО-167-34-02		
Разраб.	Васильев	Иван	12.86	Угольник		
Пров.	Лопунд	Иван	20.86			
Рук.	Лопунд	Иван	20.86	Уголок 5-63х63 ГОСТ 8509-72*		
Гип.	Соловьев	Виктор	18.86			
Н. контр.	Беляев	Степан	12.86	8 Ст 3сп ГОСТ 535-79*		
Нач. отд.	Стенд	Николаев	12.86			
				МПС	Гипотенузическая	2. Ленинград
				Копировал 08.86.		
				Формат А4		

12,5 (✓)

12,5/ (✓)



** Размеры для справок.

ТО-167-34-03

Угольник

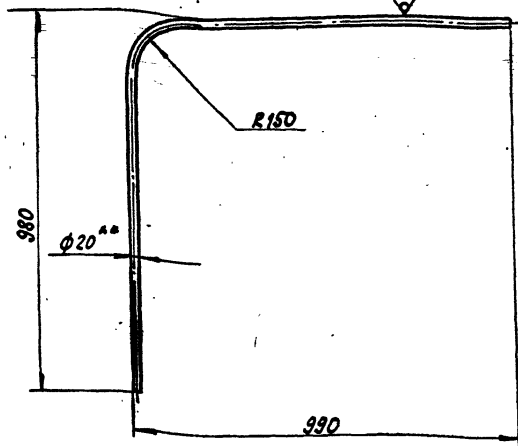
Лист	Масса	Масштаб
1,36	1:2	
Лист Листов 1		
МПС		
Гипроотрасльинформбазы		
г. Ленинград		

Б-40×40×4 ГОСТ 8509-72*
В ст 3 сг. ГОСТ 535-79*

Копировал 8.12.86

Формат А4

12,5/ (✓)



1. ** Размер для справок.

2. ± 1/14
2

ТО-167-34-04

Поручень

Лист	Масса	Масштаб
4,70	1:10	
Лист Листов 1		
МПС		
Гипроотрасльинформбазы		
г. Ленинград		

Б-20 ГОСТ 2590-71*
В ст 3 сг. ГОСТ 535-79*

Копировал 8.12.86

Формат А4

Рис.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А3		ТО-167-35-00 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	ТО-167-36-00	Колпак	1	
			<u>Ассембли</u>		
А4	2	ТО-167-35-01	Ось	2	
А4	3	ТО-167-35-02	Скоба	1	
Б4	4	ТО-167-35-03	Дно	14	0,018 кг
			Лист 62 ГОСТ 19904-74 *		
			8 станд ГОСТ 16523-70 *		
			φ 38 Н14		
			Трубы ГОСТ 3262-75 *		
Б4	5	ТО-167-35-04	Труба 25×3,2	14	2,91 кг
			L=1440 h 14		
Б4	6	ТО-167-35-05	Труба 15×2,8	24	1,26 кг
			L=1165 h 14		
Б4	7	ТО-167-35-06	Труба 15×2,8	15	1,1 кг
			L=1015 h 14		
Б4	8	ТО-167-35-07	Труба 15×2,8	26	0,3 кг
			L=278 h 14		
Б4	9	ТО-167-35-08	Труба 15×2,8	4	0,054 кг
			L=50 h 14		
ТО-167-35-00					
Оформление воздухоборника					
Лист			Лист	Листов	
			1	2	
			МПС		
			Исправительный завод		
			г. Ленинград		
			Формат А4		

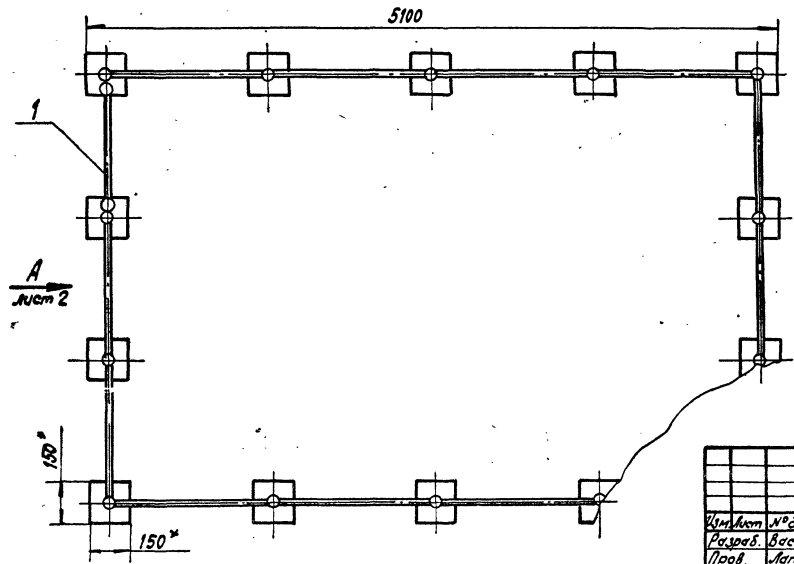
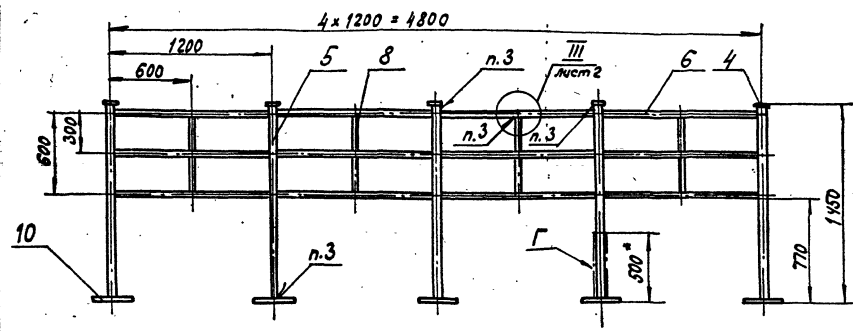
Копировал 501-08.86

Формат А4

Рис.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	10	ТО-167-35-09	Лист	14	5,65 кг
			Лист 55 ГОСТ 19905-74 *		
			8 станд ГОСТ 14637-79		
			(300×300) h 14		
			<u>Стандартные изделия</u>		
	11		Шплинт 3,2×3,2 . 2.016	2	
			ГОСТ 397-79 *		
ТО-167-35-00					
Оформление воздухоборника					
Лист			Лист	Листов	
			1	2	
			МПС		
			Исправительный завод		
			г. Ленинград		
			Формат А4		

Копировал 501-08.86

Формат А4

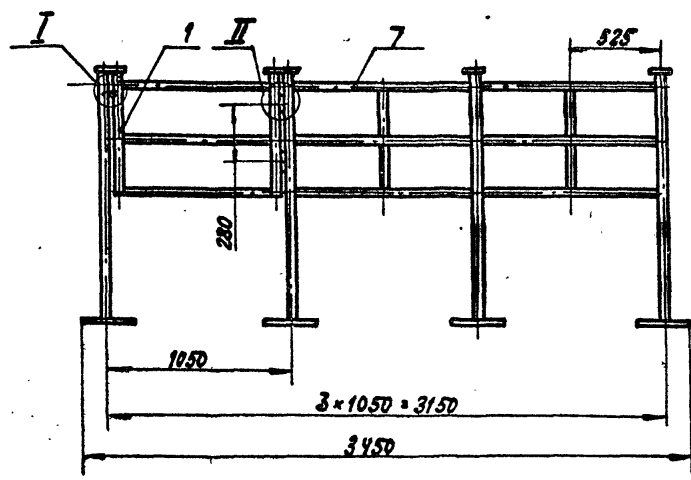


1. *Размеры для справок.
 2. $n.14, \pm \frac{III}{2}$.
 3. Сварка ручная дуговая.
 4. Покрытие грунтовка ФЛ-03Ж
ГОСТ 9103-81/эмаль ХВ-125 серебристая
ГОСТ 10144-74 * I, УХЛ 1.
- Покрытие поверхностей Г- холодная
битумная грунтовка с последующей покрас-
кой горячим битумом марки БН 70/30
ГОСТ 6617-76 или марки БНН-IV
ГОСТ 9812-74*.
- Битумная грунтовка должна быть
изготовлена из битума растворенного
в бензине в соотношении 1:3 по объему
или 1:2 по массе.

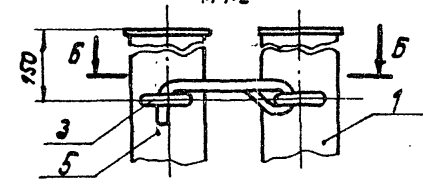
ГО-167-35-00С6			
Перождение воздухооборота Сборочный чертеж			
Лист	Масса	Масштаб	
181	1:25		
Лист 1		Листов 2	
МПС		Гипропротексисналов330	
в Ленинград		Формат А3	

Копирован 2007-07-26

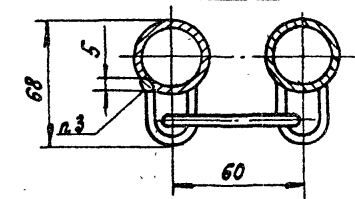
Вид А повернуто лист 1



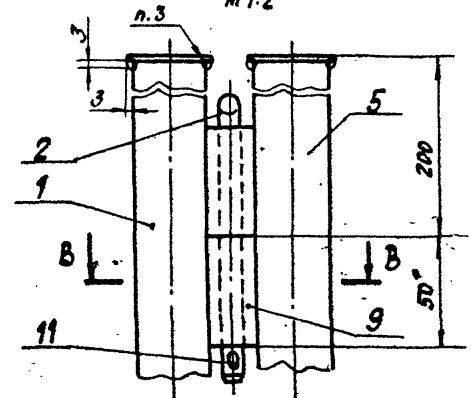
I
М 1:2



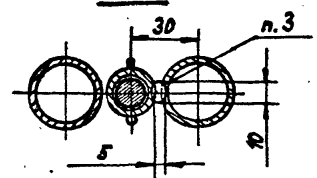
Б-Б



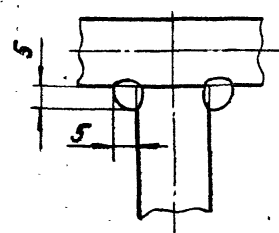
II
М 1:2



Б-Б



III
М 1:2 лист 1

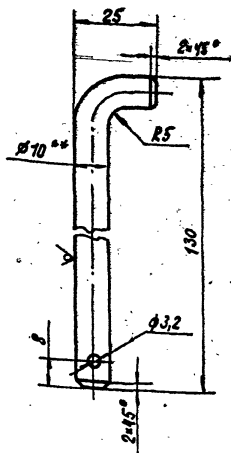


						ТО-167-35-00 СБ	Лист
Взм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			2

Типовые проектные решения • Выпуск 1 Углуб. 2
501-5-080.86

501-5-080.86

125 ✓ (✓)



1. ** Размер. для справок.
2. $h_{14} \pm \frac{1714}{2}$

[illegible]

T0-167-35-01

Ось

Mum.	Maced	Mawing
------	-------	--------

Q09 1:

Lucm	Lucmas
------	--------

МПС
Генеральный прокурор

2. Ленинград

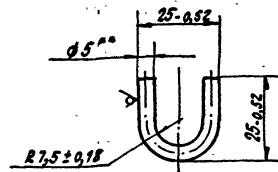
Формат А4

Копирован 8/15 - 08.86.

Туповые проектные решения. 501-5-080.86
Выпуск 1 Часть 2

501-5-080.86

12,5 ✓ (✓)



- *** Размер для справок.

[illegible]

T0-167-35-02

Σκοδο

Num.	Масса	Мелунд

0,01 1:

Луст	Лустоб 1
------	----------

МПС

2. ДЕННИК

1940-1941

Κόρυμβοι: 51 - 08.86.

Кол.	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
13			ТО-167-36-00 СС	Сварочный чертеж		
<u>детали</u>						
44	1		ТО-167-35-02	Скоба	1	
44	2		ТО-167-35-03	Домышко	2	
44	3		ТО-167-36-01	Крюк	1	
54	4		ТО-167-36-02	Трубы ГОСТ 3262-75"	2	1,37
54	5		ТО-167-36-03	Труба 25×3,2 L=678 мм	2	1,37
54	5		ТО-167-36-03	Труба 15×2,8 L=955 мм	3	1,37 кг
54	6		ТО-167-36-04	Труба 15×2,8 L=50 мм	2	0,54 кг

ТО-167-36-00

Ка листка

МПС
Синтез конструкций
г. Ленинград

Копирован 87-07-86

Формат А4

Уд. № 1001-86

				ТО-167-36-01		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Изм.	Лист	№ докум.
Разраб.	Васильев	Иванов	Сидор	Разраб.	Васильев	Иванов
Пров.	Матвеев	Сид	Сид	Пров.	Матвеев	Сид
Рис.	Матвеев	Сид	Сид	Рис.	Матвеев	Сид
Гип.	Васильев	Сид	Сид	Гип.	Васильев	Сид
Исп.	Васильев	Сид	Сид	Исп.	Васильев	Сид
Нач. отд.	Сидорин	Сид	Сид	Нач. отд.	Сидорин	Сид

Крюк

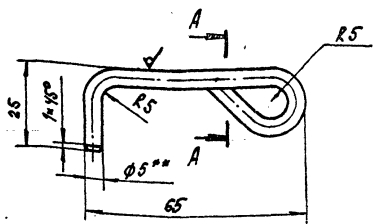
Б.5 ГОСТ 2530-71 *
Ст 3 сп ГОСТ 535-79 *

Лист	Масса	Масштаб
1	0,02	1:1
Лист	Масса	Масштаб
1	0,02	1:1

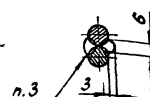
МПС
Синтез конструкций
г. Ленинград

Копирован 87-07-86

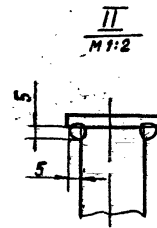
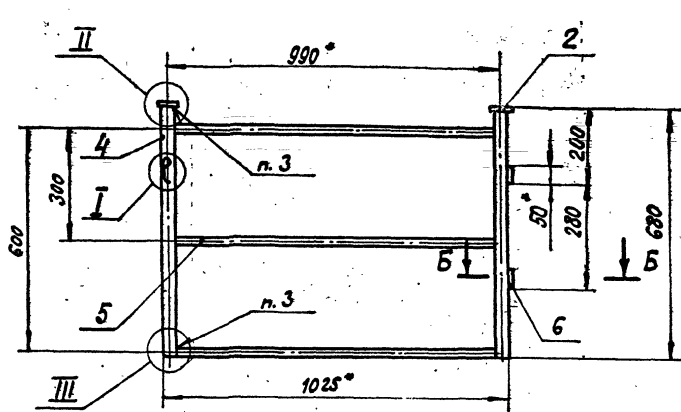
Формат А4



A-A

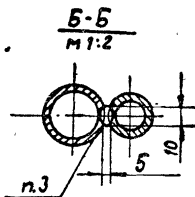
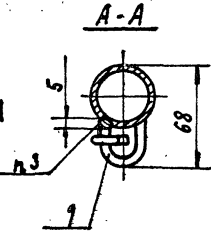
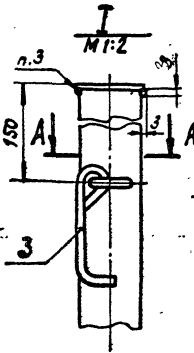
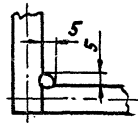


1. **Размер для справок.
2. мм, ± 0,1
3. Сварка ручная дуговая



1. Размеры для справок.
2. ± 0.1 , ± 0.05 .
3. Сборка ручная дуговая.

III
1:5



ТО-167-36-00 СБ			
Калитка			
Сборочный чертеж			
Изм. №	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Басильев	И.И.	1.8.85
Пров.	Лапина	И.И.	1.8.85
Рис.	Лапина	И.И.	1.8.85
Г.И.П.	Соловьев	И.И.	1.8.85
Начальник	Беляев	И.И.	1.8.85
Начальник	Степанов	И.И.	1.8.85
Лист	Масса	Масштаб	
6,0	1:10		
Лист	Листов	МПС	
2	2	2	

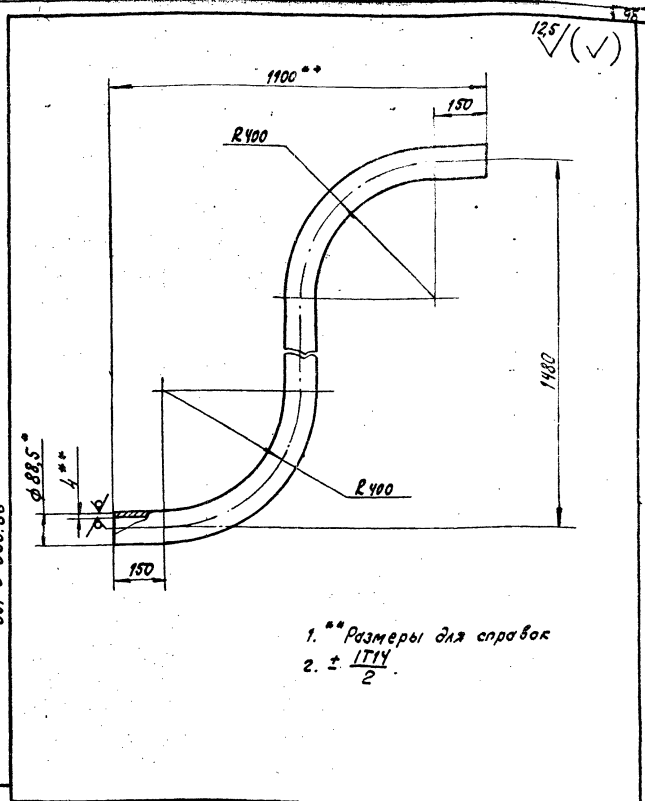
Лист	№ док.	Подп.	Имя	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					<u>Документация</u>		
А3				ТО-167-37-00СБ	Сборочный чертеж		
					<u>Металлы</u>		
А3	1			ТО-167-02-01	Фланец	1	
	2			-04	Фланец	1	
А4	3			ТО-167-11-01 -03	Конус	1	
А4	4			ТО-167-37-01	Труба	1	
Б4	5			ТО-167-37-02	Труба	1	4,73 кг
				Труба 219х6 ГОСТ 8732-78			
				8 см 3 см ГОСТ 535-79			
				L = 150 х 14			

ТО-167-37-00

Труба
с фланцами

Лист Лист Лист
МПС
Информационное поле
в. Ленинград
Формат А4

Копировался 9.12.07.86.



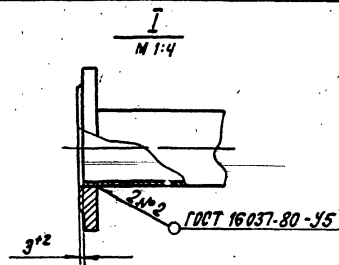
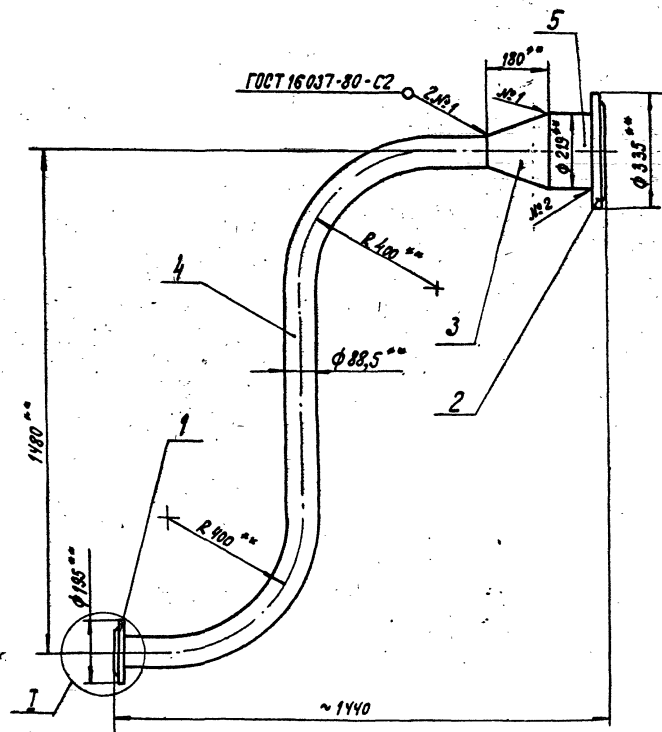
1. ** Размеры для справок
2. $\pm \frac{1714}{2}$

ТО-167-37-01

Труба

Лист Масса Чисел
18,0 1:10
Лист Листов 1
МПС
Информационное поле
в. Ленинград
Формат А4

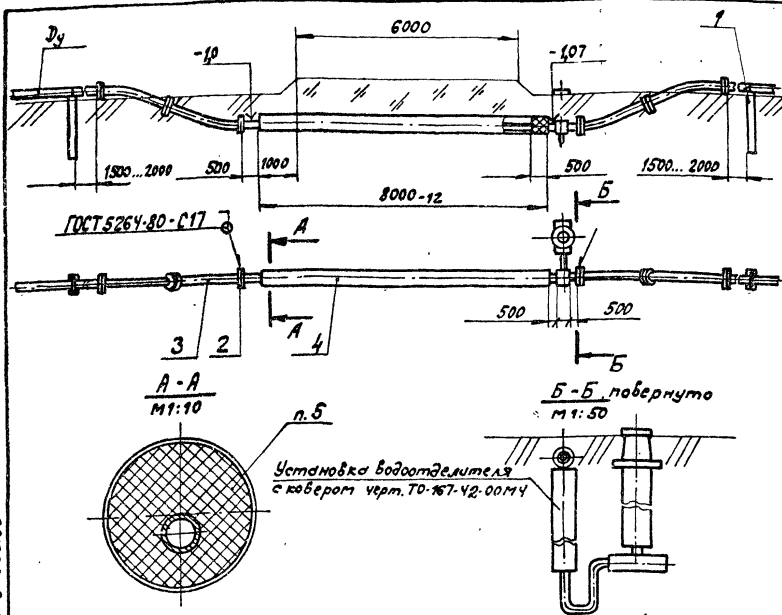
Копировался 9.12.07.86.



1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие грунтовка ФЛ-03Ж
ГОСТ 9109-81 / эмаль ХВ-124 голубая
ГОСТ 10144-74 * У.УХЛ 1

ТО-167-37-00 СБ					
Изм.	Испол.	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Васильев	Иванов	И.В.	13.11.86	
Проб.	Ленина	И.В.	И.В.	10.12.86	
Рис.	Ленина				
Г.И.П.	Сидоров	Сидоров	Сидоров	Сидоров	
Н.контр.	Беляев	Беляев	Беляев	Беляев	
Начальн.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	
Труба с фланцами					
Сборочный чертёж					
Лист	№	Всего	Листов	1	10
МПС					
Ленинград					
Формат А3					

Копирован с ФЛ-07.86.



5. После установки трубопровода торцевые поверхности кожухов заделываются пенькой трепанной ГОСТ 10379-76 **, пропитанной битумом нефтяным дорожным вязким ГОСТ 22245-76 *.

6. Покрытие надземного трубопровода грунтовка ФЛ-03Ж ГОСТ 9109-81 /эмаль ХВ-124 голубая ГОСТ 10144-74* У.УХЛ 1.

Покрытие всех частей, находящихся в земле - противокоррозийная битумная изоляция.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТО-167-10-00	Стойка для установки трубопровода	**	См. табл.
2	ТО-167-39-00	Стык аварийной	**	См. табл.
3	ТО-167-38-01	Трубопровод	**	См. табл.
4	ТО-167-38-02	Труба защитная	1	
		Труба 402x9 ГОСТ 8732-78		
		АСтсп ГОСТ 8731-74		
		Л=8000-12 мм		
** количество определяется проектом				

1. Размеры для справок.

2. При прокладке трубопровода под автомобильной дорогой сначала укладывается труба защитная поз. 4 вместе с трубопроводом.

3. Трубопровод под автомобильной дорогой должен быть уложен с уклоном водоотделителя.

Водоотделитель с ковером установить на трубопроводе у самой низкой точки.

4. После сварки трубопровода произвести их нивелировку в соответствии с проектными отметками и последующим выравниванием путем постановки деревянных подкладок соответствующего размера между трубопроводом и низом трубы защитной.

ТО-167-38-00 МЧ						Лист	Масса	Масштаб
Прокладка трубопровода под автомобильной дорогой						1:100		
Монтажный чертеж						Лист 1	Листов 2	
Экз. лист	№ докум.	Подп.	Изм.	Изм.	Изм.	МЧ		
Разраб.	Автомоб.	Автомоб.	Автомоб.	Автомоб.	Автомоб.	Лит. 1		
Проб.	Литина	Литина	Литина	Литина	Литина	Лит. 2		
Рук.	Литина	Литина	Литина	Литина	Литина	Лит. 3		
ГИП	Соловьев	Соловьев	Соловьев	Соловьев	Соловьев	Лит. 4		
Н. контр.	Белавская	Белавская	Белавская	Белавская	Белавская	Лит. 5		
Нач. отд.	Степанов	Степанов	Степанов	Степанов	Степанов	Лит. 6		

Копировать 501-08.066

Формат А3

Обозначение трубопровода	Ди, мм	S, мм	Материал трубопровода	Обозначение стыка обварного	Обозначение стойки для установки трубопровода	Обозначение установки водоотделителя с ковером
Т0-167-38-01	80	3,5	Труба ГОСТ 3262-75 *	Т0-167-38-00	Т0-167-10-00-01	Т0-167-46-00
-01	100	4,0		-01	-03	-01
-02	150	4,0		-02	-05	-02

Лист	Подл.	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
АУ			ТО-167-39-00 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнений			
			ТО-167-39-00			
			<u>Детали</u>			
АУ	1		ТО-167-39-01	Кольцо	1	
АУ	2		ТО-167-39-02	Кольцо	1	
			ТО-167-39-00-01			
			<u>Детали</u>			
АУ	1		ТО-167-39-01-01	Кольцо	1	
АУ	2		ТО-167-39-02-01	Кольцо	1	
			ТО-167-39-00-02			
			<u>Детали</u>			
АУ	1		ТО-167-39-01-02	Кольцо	1	
АУ	2		ТО-167-39-02-02	Кольцо	1	

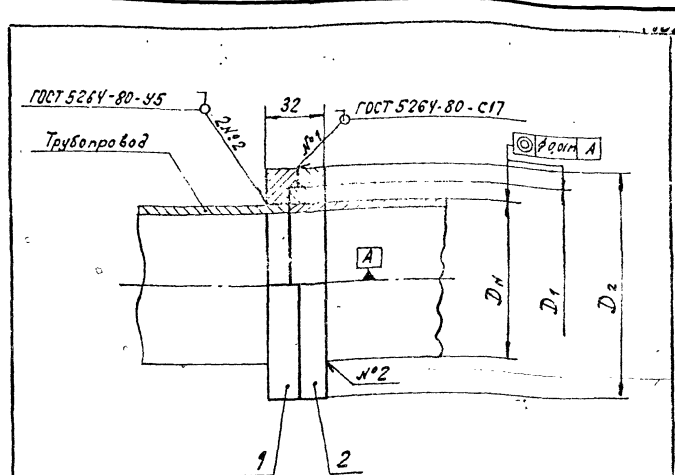
ТО-167-39-00

Стык сварной

Лит. Литет Литетов
МПО
Инпротрансизмалебз
г. Ленинград

Копировал 501-5-080.86

Формат АУ



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	D4	Dn	D1	D2	
ТО-167-39-00	80	88,5	107 ^{НН (+0,22)} _{НН (-0,22)}	127	1,84
-01	100	114	132 ^{НН (+0,25)} _{НН (-0,25)}	152	2,14
-02	150	165	183 ^{НН (+0,33)} _{НН (-0,33)}	203	2,98

Размеры для справок

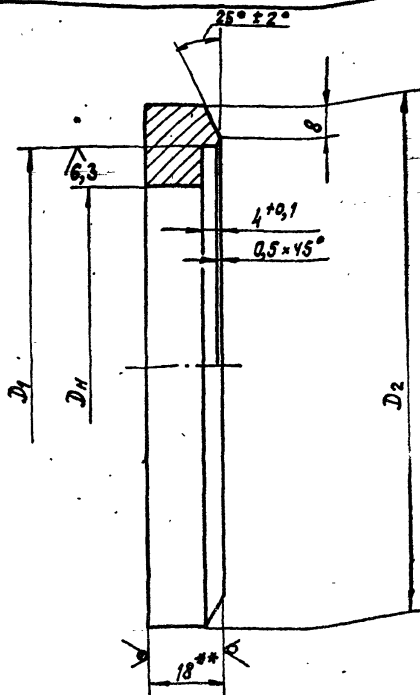
ТО-167-39-00 СБ

Стык сварной
Сборочный чертеж

Лит. Масса Литетов
См. табл. 1:2
Литет Литетов 1
МПО
Инпротрансизмалебз
г. Ленинград

Копировал 501-5-080.86

Формат АУ



125/✓

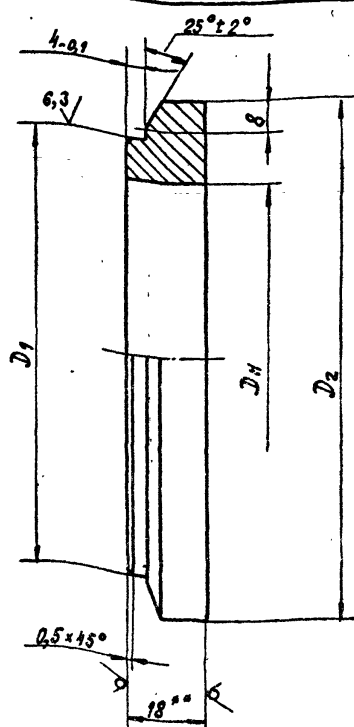
Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	D _Н	D ₁	D ₂	
ТО-167-39-01	89 ^{+0,07}	107H11 ^(+0,22)	127 ⁺⁰	0,89
-01	116 ^{+0,07}	132H11 ^(+0,25)	152 ⁺⁰	1,04
-02	167 ⁺⁰	183H11 ^(+0,25)	203 ^{+0,15}	1,46

1. ** Размер для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$

ТО-167-39-01

Кольцо

Лист	Масса	Масштаб
	см.	
	табл.	
Лист	Листов	1
Исполн.	МПС	
Н. контр.	Гипротрансформация	
Нач. отд.	г. Ленинград	
Копирован	24-08.86	Формат А4



125/✓

Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	D _Н	D ₁	D ₂	
ТО-167-39-02	89 ^{+0,07}	107H11 ^(+0,22)	127 ⁺⁰	0,89
-01	116 ^{+0,07}	132H11 ^(+0,25)	152 ⁺⁰	1,10
-02	167 ⁺⁰	183H11 ^(+0,25)	203 ^{+0,15}	1,52

1. ** Размер для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$

ТО-167-39-02

Кольцо

Лист	Масса	Масштаб
	см.	
	табл.	
Лист	Листов	1
Исполн.	МПС	
Н. контр.	Гипротрансформация	
Нач. отд.	г. Ленинград	
Копирован	24-08.86	Формат А4

Формат	Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Зона	Примечание
				<u>Документация</u>		
43			ТО-167-40-00-05	Сборочный чертеж		
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнения:</u>		
				<u>ТО-167-40-00</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
44	1		ТО-167-41-00	Тройник переходной	1	
				<u>Детали</u>		
43	2		ТО-167-02-01	Фланец	1	
	3		-01	Фланец	2	
				<u>ТО-167-40-00-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
44	1		ТО-167-41-00-01	Тройник переходной		
				<u>Детали</u>		
44	2		ТО-167-02-01	Фланец	1	
	3		-02	Фланец	2	

ТО 167-40-00

Тройник переходной
фланцевый

Лист 1
Лист 4
НПС
Испро. транск. исл. в
з. Ленинград

Копировал 24-09.86

Формат А4

Формат	Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Зона	Примечание
				<u>ТО-167-40-00-02</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
44	1		ТО-167-41-00-02	Тройник переходной		
				<u>Детали</u>		
43	2		ТО-167-02-01	Фланец	1	
	3		-03	Фланец	2	
				<u>ТО-167-40-00-03</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
44	1		ТО-167-41-00-03	Тройник переходной		
				<u>Детали</u>		
43	2		ТО-167-02-01	Фланец	1	
	3		-04	Фланец	2	
				<u>ТО-167-40-00-04</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
44	1		ТО-167-41-00-04	Тройник переходной		
				<u>Детали</u>		
43	2		ТО-167-02-01-01	Фланец	1	

ТО-167-40-00

Копировал 24-09.86

Формат А4

Типовые проектные решения
501-5-080.86
Выпуск 1 Четверт 2

УМЗ № 1000. и 8000

Код Зав.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
43	3	ТО-167-02-01-02	Фланец	2	
			<u>ТО-167-40-00-05</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
44	1	ТО-167-41-00-05	Тройник переходной		
			<u>Детали</u>		
43	2	ТО-167-02-01-01	Фланец	1	
	3	-03	Фланец	2	
			<u>ТО-167-40-00-06</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
44	1	ТО-167-41-00-06	Тройник переходной	1	
			<u>Детали</u>		
43	2	ТО-167-02-01-01	Фланец	1	
	3	-04	Фланец	2	
			<u>ТО-167-40-00-07</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
44	1	ТО-167-41-00-07	Тройник переходной	1	

ТО-167-40-00

Лист

3

ΚΟΝΥΡΟΒΑΛ, Ελ- 00.86,

формат АУ

Типовые проектные решения
Выпуск 1
400000 2

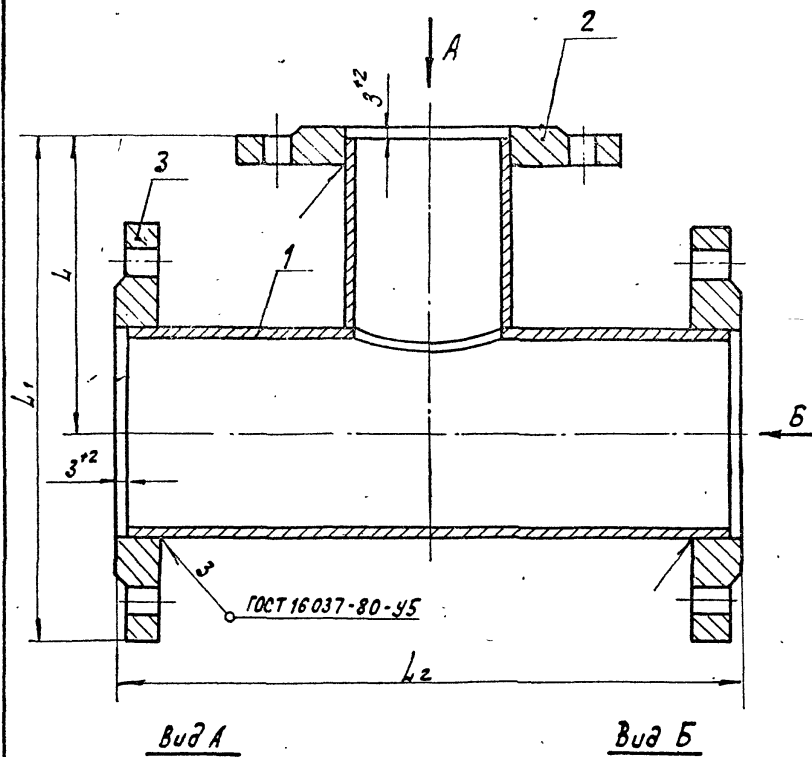
Учб. №	Подп. и дата
--------	--------------

[illegible]

konurosa 09.86

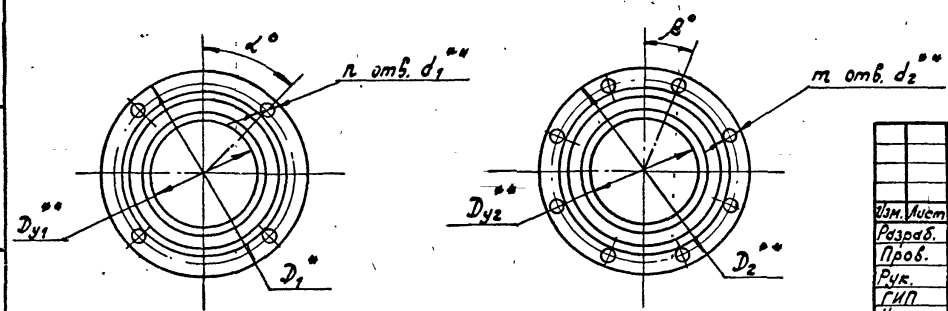
Формат АУ

Типовые проектные решения
501-5-080.86
Выпуск 1 Часть 2



Обозначение	Размеры, мм								α°	n	β°	m	Масса, кг
	$D_{y1}^{**} \times D_{y2}^{**}$	D_1^{**}	D_2^{**}	d_1^{**}	d_2^{**}	L	L_1	L_2					
ТО-167-40-00	50 x 65	160	180	18	18	123	213	226	45°	4	45°	4	9,17
-01	50 x 80	160	195	18	18	128	226	246	45°	4	45°	4	10,42
-02	50 x 100	160	215	18	18	138	246	246	45°	4	22°30'	8	11,6
-03	50 x 150	160	280	18	22	188	328	246	45°	4	22°30'	8	17,43
-04	65 x 80	180	195	18	18	128	226	246	45°	4	45°	4	12,16
-05	65 x 100	180	215	18	18	138	246	246	45°	4	22°30'	8	13,65
-06	65 x 150	180	280	18	22	188	328	246	45°	4	22°30'	8	19,55
-07	80 x 100	195	215	18	18	143	251	276	45°	4	22°30'	8	15,14
-08	80 x 150	195	280	18	22	173	313	306	45°	4	22°30'	8	20,56
-09	100 x 150	215	280	18	22	178	318	306	22°30'	8	22°30'	8	22,03

1.** Размеры для справок.
2. Покрытие грунтовка ФЛ-03Ж
ГОСТ 9109-81/эмаль ХВ-124 голубая
ГОСТ 10144-74*У. УХЛ1.



				ТО-167-40-00СБ		
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тройник переходной фланцевый сборочный чертеж		
Разраб.	Семикова	Жилин	16.04			
Проб.	Малина	И	16.04			
Рук.	Малина					
ГИП	Соловьев	Вид	08.07	Лист 1 из 1		
Н. контр.	Беляева	Львов	30.06.86			
Нач. отд.	Стеланов	Жилин	Мал			
				МПС Гипротракторного завода г. Ленинград		

Копировал 84-09.86.

Формат А3

Лист № Подп. и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
A3		ТО-167-41-00 СБ	Оборочный чертеж		
		<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
		<u>ТО-167-41-00</u>			
		<u>Детали</u>			
A4	1	ТО-167-41-01	Труба	1	
A4	2	ТО-167-41-02	Труба	1	
		<u>ТО-167-41-00-01</u>			
		<u>Детали</u>			
A4	1	ТО-167-41-01-01	Труба	1	
A4	2	ТО-167-41-02-01	Труба	1	
		<u>ТО-167-41-00-02</u>			
		<u>Детали</u>			
A4	1	ТО-167-41-01-03	Труба	1	
A4	2	ТО-167-41-02-02	Труба	1	

ТО-167-41-00

Тройник переходной

Лист 1 2
МПС
Институт «ВНИИЭСР»
г. Ленинград
Формат А4

Копировал Л.С. - 09.86

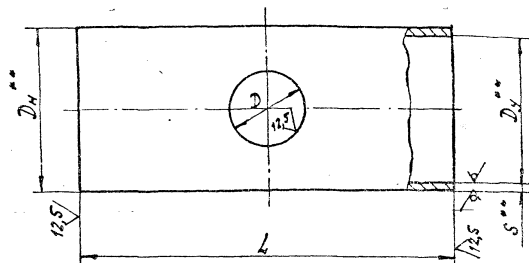
Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>ТО-167-41-00-03</u>		
		<u>Детали</u>			
A4	1	ТО-167-41-01-06	Труба	1	
A4	2	ТО-167-41-02-03	Труба	1	
		<u>ТО-167-41-00-04</u>			
		<u>Детали</u>			
A4	1	ТО-167-41-01-02	Труба	1	
A4	2	ТО-167-41-02-04	Труба	1	
		<u>ТО-167-41-00-05</u>			
		<u>Детали</u>			
A4	1	ТО-167-41-01-04	Труба	1	
A4	2	ТО-167-41-02-05	Труба	1	
		<u>ТО-167-41-00-06</u>			
		<u>Детали</u>			
A4	1	ТО-167-41-01-07	Труба	1	
A4	2	ТО-167-41-02-06	Труба	1	

ТО-167-41-00

Лист 1 2
МПС
Институт «ВНИИЭСР»
г. Ленинград
Формат А4

Копировал Л.С. - 09.86

Формат А4

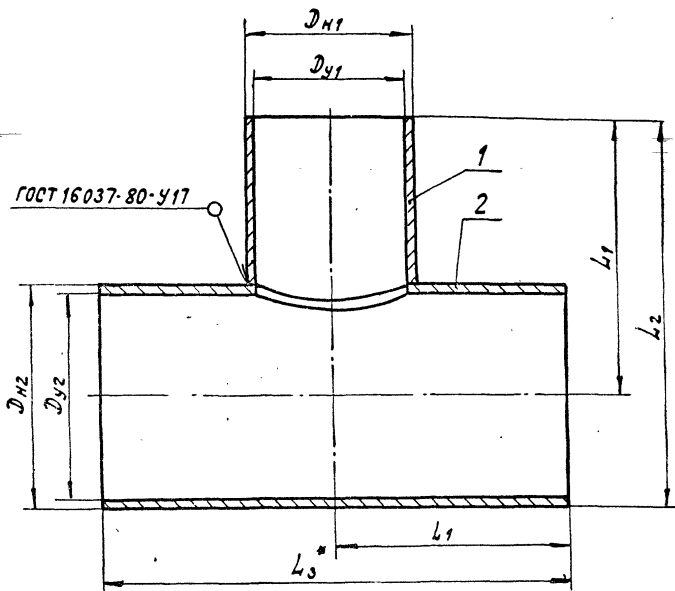
[illegible]

Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	D_{H}^{**}	D_H^{**}	S^{**}	L	D	
ТО-167-41-01	65	75,5	3,2	220	54	1,21
-01	80	88,5	3,5	240	54	1,71
-02				240	69	1,7
-03	100	114	4,0	240	54	2,55
-04				240	69	2,53
-05				270	82	2,85
-06	150	165	4,0	240	54	3,76
-07				240	69	3,74
-08				300	82	4,68
-09				300	106	4,66

1. ^{**} Размеры для справок.

2. H14, h14.

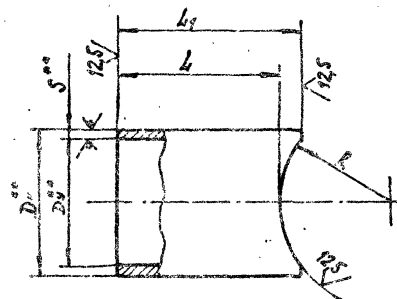
[illegible]



Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	D _{у1} × D _{у2}	D _{н1}	D _{н2}	L	L ₁	L ₂	L ₃ *		
ТО-167-41-00	50 × 65	60	75,5	120	110	158	220	1,6	
-01	50 × 80	60	88,5	125	120	170	240	2,085	
-02	50 × 100	60	114	135	120	192	240	2,05	
-03	50 × 150	60	165	185	120	268	240	3,0	
-04	65 × 80	75,5	88,5	125	120	170	240	3,09	
-05	65 × 100	75,5	114	135	120	192	240	3,36	
-06	65 × 150	75,5	165	185	120	268	240	4,38	
-07	80 × 100	88,5	114	140	135	197	270	4,47	
-08	80 × 150	88,5	165	170	150	253	300	5,41	
-09	100 × 150	114	165	175	150	258	300	5,87	

* Размеры для справок.

				ТО-167-41-00СБ			
				Тройник переходной			
				Сборочный чертеж			
Изм. №	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Исполн.	
Разраб.	Семикун	И.С.	19.86		С.И.		
Проб.	Малина	И.С.	19.86		Малин		
Рук.	Малина						
Г.И.П.	Соловьев	В.И.	19.86				
Н.контр.	Беляков	В.И.	19.86				
Нач. отд.	Степанов	И.С.					
				МПС			
				Супротекстизм 5.33			
				г. Ленинград			
				Формат А3			



Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг
	D''	D_H	S	L ₁	R		
ТО-167-41-02				82	93	38	0,39
-01	50	60	3,0	81	90	15	0,375
-02				78	95	57	0,35
-03				103	107	83	0,45
-04				81	97	15	0,55
-05	65	75,5	3,2	78	90	57	0,51
-06				103	110	23	0,62
-07	80	88,5	3,5	83	100	57	0,73
-08				88	99	83	0,725
-09	100	114	4,0	93	112	83	1,21

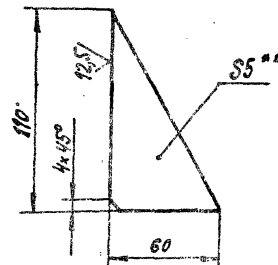
1. * Размеры для справок.
2. $h_{14} = \frac{114}{2}$

ТО-167-41-02

Труба

Труба ГОСТ 3262-75*

Лист	Масса	Масса
	Ст.	—
	табл.	
Лист 1		
МПС		
Институт инженерной физики		
г. Ленинград		



1. * Размер для справок.
2. $\pm \frac{1714}{2}$

ТО-167-42-01

Косынка

Б.С.Зен ГОСТ 14537-79

Лист	Масса	Масса
	Ст.	1,2
	табл.	
Лист 1		
МПС		
Институт инженерной физики		
г. Ленинград		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	МГ-36-62-00	Подушка	1	
2	ТО-167-12-00	Водоотделитель	1	
3	См. табл.	Водоотвод	1	
4	ТО-167-14-00	Труба с фланцем	1	
5	ТО-167-15-00	Фитинг	1	
6	ТО-167-01-03-08	Прокладка	1	
7	-09	Прокладка	1	
8	ТО-167-42-01	Косынка	2	
9	ТО-167-42-02	Штуцер	1	
10	ТО-167-42-03	Труба	1	
11		Труба защитная	2	С. по проекту
		БНТ300 ГОСТ 1839-80		
12		Рукав 28 ГОСТ 1335-84	1	0,12 кг
		Л = (100 ± 5) мм		
13		Кран муфтовый 25	1	
		ГОСТ 22508-77 *		
14		Ниппель 25 ГОСТ 8967-75	1	
15		Муфта 50 ГОСТ 8966-75	1	
16		Контргайка 50	1	
		ГОСТ 8968-75		
17		Хомутчик Ø 45	1	
		ГОСТ 2593-82 *		
18	Н-1020	Ковер большой тип I	1	
		Балты ГОСТ 7798-70 *		
20		М8-6х35.58.019	1	
21		М16-6х60.58.0112	4	
		Гайки ГОСТ 5915-70 *		
22		М8-6Н.5.019	1	
23		М16-6Н.5.0112	4	

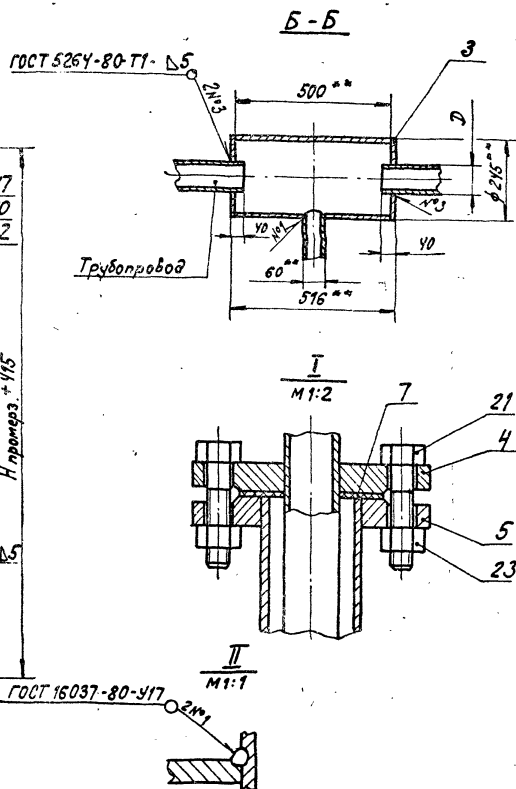
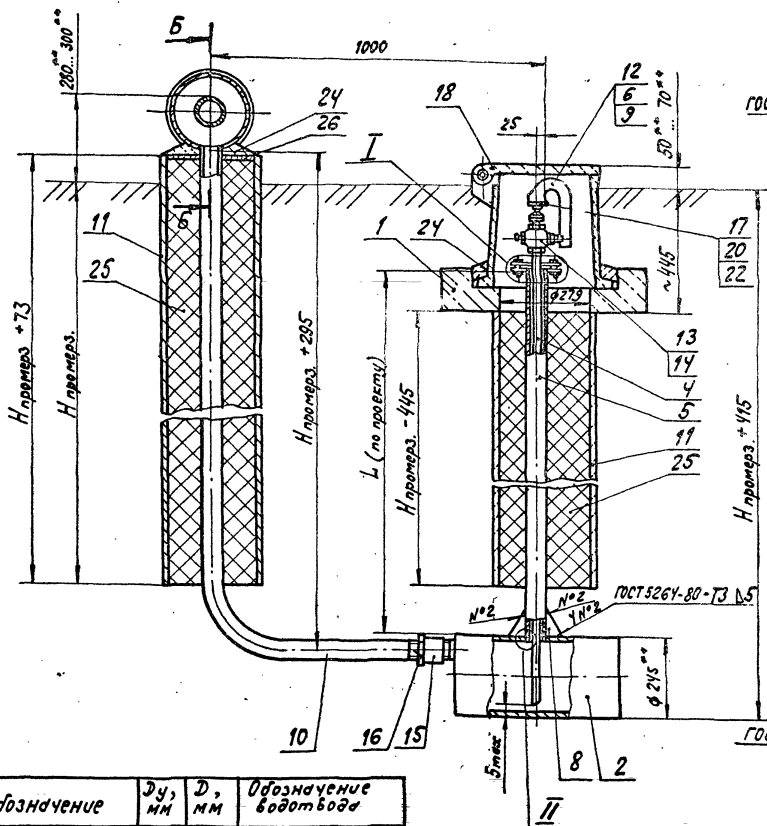
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
24		Бетон 50 ГОСТ 8424-72 **	0,05	м ³
25		Вата минеральная	***	
		ГОСТ 4640-84		
26		Пиломатериал	2	
		16х150 ГОСТ 24454-80		
*** количество определяется по проекту.				

1. Размеры для справок.
2. Сварка ручная дуговая.
3. Зазор от трубы, со швом поз. 4 до стенки водоотделителя поз. 2 не должен быть больше 5 мм.
4. Покрытие противокоррозионная битумная изоляция всех частей, находящихся в земле.

				ТО-167-42-00 М4		
Изм.	Исполн.	Число	Дата	Установка ковра с водоотделителем	Лист	Масштаб
Разраб.	Семикова	1	1980		1	1:50
Пров.	Данилова	1	1980	Монтажный чертёж	Лист 1	Масштаб 2
Рис.	Данилова	1	1980		2	Масштаб 2
Гип.	Соловьев	1	1980	Н.контр. Беляев	Лист 1	Масштаб 2
Н.контр.	Беляев	1	1980		2	Масштаб 2
Начальн.	Остапенко	1	1980			

Копировал 34-в.86г.

Формат А3



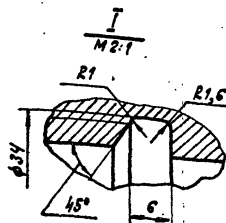
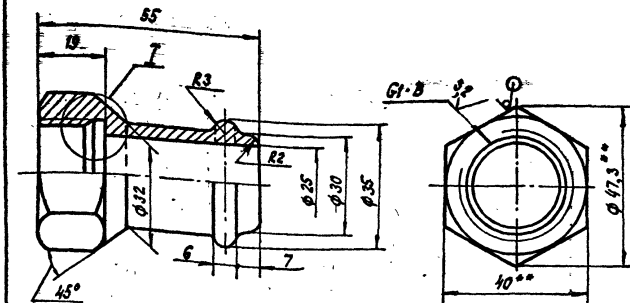
Обозначение	Ду, мм	Д, мм	Обозначение водопровода
ТО-167-42-00	80	88,5	ТО-167-13-00
-01	100	114	-01
-02	150	165	-02

Исполн	№ докум.	Подп.	Дата

ТО-167-42-00М4

Копирован 24-09-86.

Формат А3



1. **Размер для справок.
2. Н14, Н14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие Ц12.хр.

12,5/ (✓)

ТО-167-42-02

Штуцер

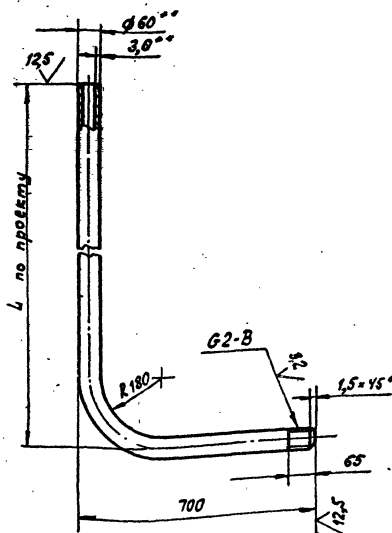
Лит.	Масштаб	Масштаб
0,2	1:1	

Лит. 6 1

Примечание: 1. ГОСТ 2879-69 * МПС
2. Ст 3 по ГОСТ 535-79 * Гипропроектинженерная
г. Ленинград

Копировал 84-09.86.

Формат А4



1. **Размеры для справок.
2. Н14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТО-167-42-03

Труба

Лит.	Масштаб	Масштаб
—	1:10	

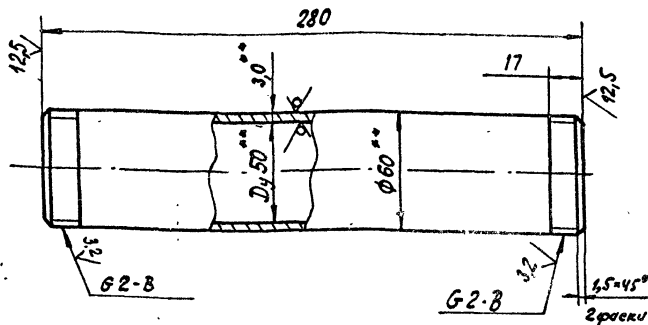
Лит. 6 1

Примечание: 1. МПС
2. Ст 3 по ГОСТ 535-79 * Гипропроектинженерная
г. Ленинград

Копировал 84-09.86.

Формат А4

12,5/ (✓)



1. ** Размеры для справок.
2. $h_{14}, \pm \frac{IT_{14}}{2}$.
3. Покрытие резьбы Ц.12 хр.

ТО-167-43-01

Труба

Труба 50x3 ГОСТ 3262-75*

Копирован 24-09.86.

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	26700-00-00	Клапаны электро-пневматические типа ЭПК-84	1	
2	13270-00-00	Основание под трансформаторные и релейные щиты	2	
4	ТО-167-44-00	Колонка для шланговой очистки стрелок	1	
5	ТО-167-43-01	Труба	1	
6	ТО-167-43-02	Труба	1	
7	ТО-167-43-03	Труба	1	
8		контргайка 50 ГОСТ 2968-75	1	
9		кран муфтовый 50-10 ГОСТ 19193-73*	1	
10		Муфта 50 ГОСТ 8966-75	1	

1. *** Размеры для справок.
2. Резьбовые соединения собрать на сурике сенькой. Пенька ГОСТ 10379-76*. Сурик железный ГОСТ 8135-74*.
3. Покрытие грунтовка ФА-03Ж ГОСТ 9109-81/ эмаль ХВ-124 голубая ГОСТ 10144-74*. У. УХЛ 1.

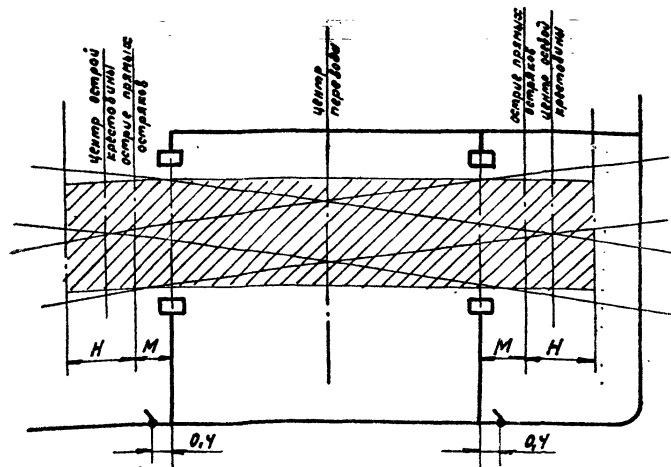
ТО-167-43-00 МУ

Установка ЭПК-84 у перекрестной стрелки с одной стороны
Монтажный чертеж

Копирован 24-09.86.

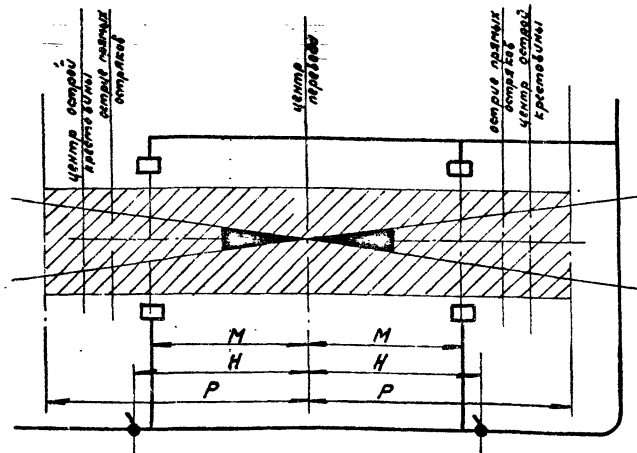
Формат А4

Схема установки ЭПК-84 и колонок
шланговой очистки у перекрестной
стрелки с привязкой к острому острию



Тип рельса	Модель кресто- вины	Размеры, м	
		M	H
P-43	1/9	2,620	6,7
P-50	1/9	2,450	

Схема установки ЭПК-84 и колонок
шланговой очистки у перекрестной стрелки
с привязкой к центру перевода



Тип рельса	Модель кресто- вины	Размеры, м		
		M	H	P
P-43	1/9	7,4	7,8	16,7
P-50	1/9	7,6	8,0	16,7

- В зоне стрелки, выделенной штриховкой, трубопровод под путями не укладывать.
- Под изолирующими стыками трубопровод не укладывать.

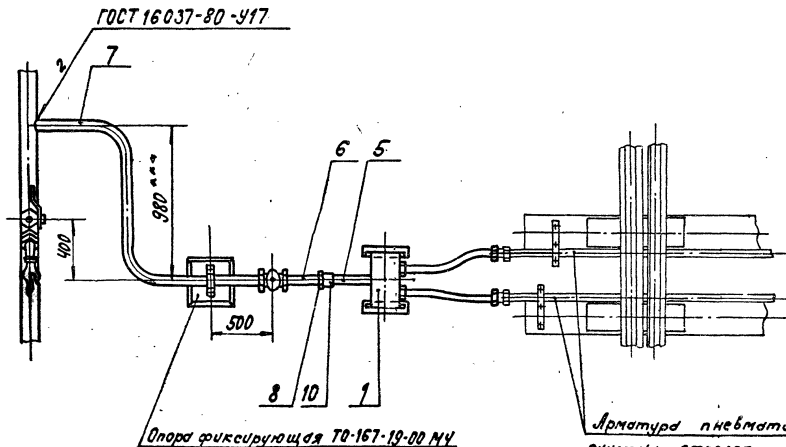
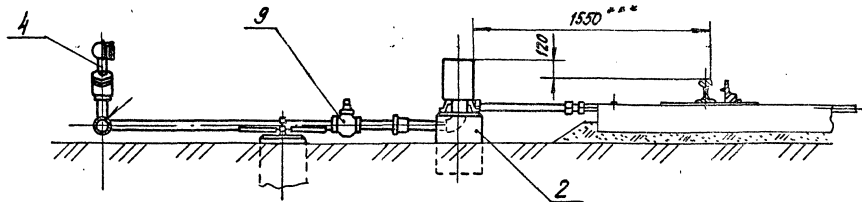
Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ТО-167-43-00 МЧ

Лист
2

Копирован с 5-07.86.

Формат А3



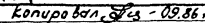
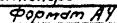
Опора фиксирующая Т0-167-19-00 МУ

Амортизатор пневматической
считки стрелок.

Изм. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата

Т0-167-43-00 МУ

Лист
3

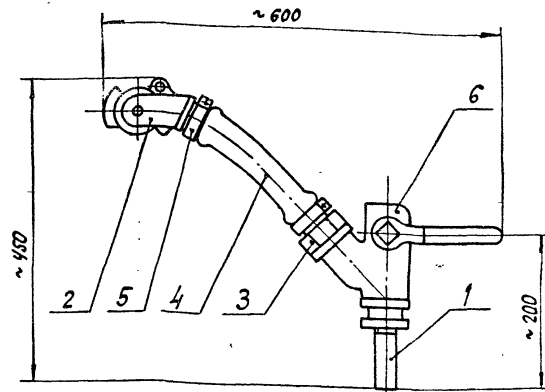


Вариант Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А4		ТО-167-44-00 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
А4	1	ТО-167-44-01	Труба	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	2		Головка соединительная 1а ГОСТ 2593-82*	1	
	3		Наконечник 1а ГОСТ 2593-82*	1	
	4		Рукав Р17 ГОСТ 2593-82*	0,5	
	5		Хомутчик 49 ГОСТ 2593-82*	2	
	6		Кран концевой 1 1/4" условный № 190 СБ	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Семенина	И.О.	Закн	
Проект.	Лопина	И.О.	16.06	
Рис.	Соловьев	В.И.	29.06	
И. контр.	Беляев	В.И.	29.06	
Назнач.	Степанов	В.И.	29.06	

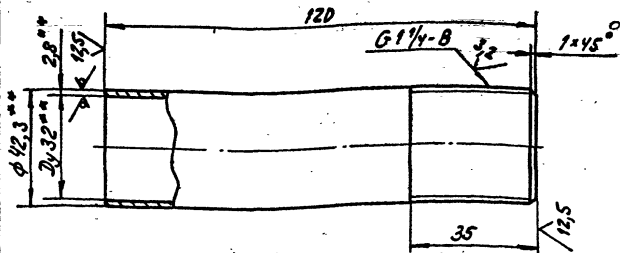
ТО-167-44-00		
Колонка для шлангового очистки стрелок	Лист	Листов
	1	1
	МПС Гипроотрастеиниалеб г. Ленинград	
	Формат А4	

Копирован 8.11-09.86.



1. Размеры для справок.
2. Резьбовые соединения собрать на сурике с пенькой. Пенька ГОСТ 10379-76^{**}. Сурик железный ГОСТ 8135-74^{*}.

[illegible]



1. ** Размеры для справок.
2. $h_{114} \pm \frac{1714}{2}$.
3. Покрытие Ц 12.хр.

ТО-167-44-01

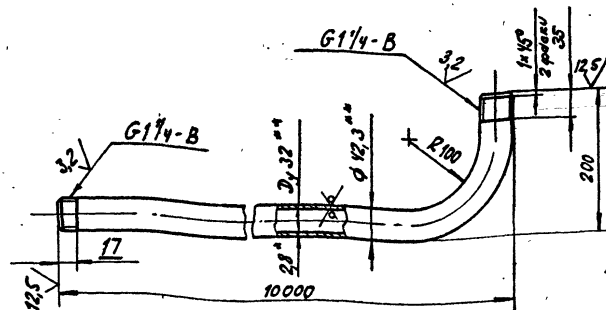
Труба

Лист	Масштаб	Масштаб
0,33	1:1	
Лист	Листов 1	
МПС		
Испро трансконструкция		
г. Ленинград		

Труба 32-2,8 ГОСТ 3262-75*

Копировал 24-08.86

Формат А4



1. ** Размеры для справок.
2. $\pm \frac{1714}{2}$.
3. Покрытие резьбы Ц 12.хр.
4. Покрытие грунтовок ФЛ-03Ж
ГОСТ 9109-81 / эмаль ХВ-12У голубая
ГОСТ 10141-74. В. УХЛ 1, исключая резьбу

ТО-167-45-02

Труба

Лист	Масштаб	Масштаб
27,9	1:5	
Лист	Листов 1	
МПС		
Испро трансконструкция		
г. Ленинград		

Труба 32-2,8 ГОСТ 3262-75*

Копировал 24-08.86

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	26700-00-00	Клапаны электропневматические типа ЭПК-84	1	
2	13270-00-00	Основание под трансформаторные и релейные ящики	2	
3	МГ-36-64-00	Стойка для трубопровода тип Б	2	
4	ТО-167-46-00	Труба с оттрубком	1	
6	ТО-167-43-01	Труба	1	
7	ТО-167-43-02	Труба	1	
8	ТО-167-45-01	Труба	1	
9	ТО-167-45-02	Труба	1	
10		Контрстойка 50 ГОСТ 8968-75	1	
11		Кран муфтовый 50-10 ГОСТ 19193-73 *	1	
12		Муфта 50 ГОСТ 8966-75	1	
13		Головка соединительная 1а ГОСТ 2593-82 *	1	
14		Наконечник 1а ГОСТ 2593-82 *	1	
15		Ручка Р17 ГОСТ 2593-82 *	0,5	
16		Хомуты 49 ГОСТ 2593-82 *	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
17		Кран концевой 1 1/4" условный № 190 СБ	1	
18		Угольник 90° 1-50 ГОСТ 8946-75 *	1	

1. *** Размеры для справок.

2. При междупутье 4550 мм шланги ЭПК-84 длиной 600 мм укоротить на 150 мм.

3. Перед монтажом трубу паз.9 изогнуть по месту.

4. Резьбовые соединения собрать на сурике с пенькой. Пенька ГОСТ 10379-76 **

Сурик железный ГОСТ 8135-74 *

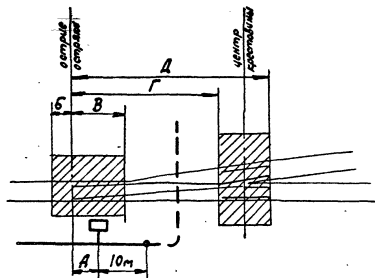
5. Покрытие трубопровода грунтовка ФЛ-03Ж ГОСТ 9109-81/эмаль ХВ-124 голубая ГОСТ 10144-74 * V, УХЛ 1.

Примечание. Снегоуборочную машину не применять.

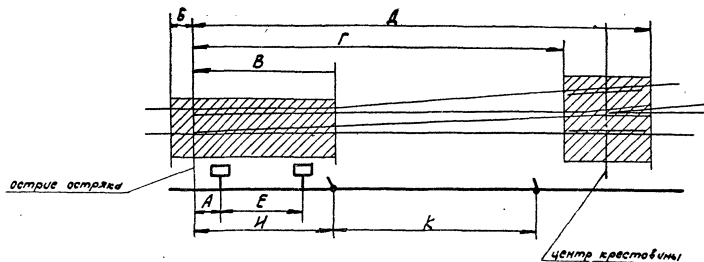
					ТО-167-45-00 МЧ		
Исполн.	Н.Докуч.	Подп.	Число	Дата	Установка ЭПК-84 у стрелки		
Разраб.	Генератор	Инж.	Инж.	Инж.	Монтажный чертёж		
Проф.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.			
Рис.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.			
Гип.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.			
И.контр.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.			
И.контр.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.			
					Лист 1 из 5		
					МПС		
					Гипротрансгазхимбаз		
					г. Ленинград		

Схемы установки ЭПК-84 и колонок шланговой очистки у стрелок с привязкой к острию острья

Стрелки М¹/9 и М¹/11



Стрелки М¹/18 и М¹/22



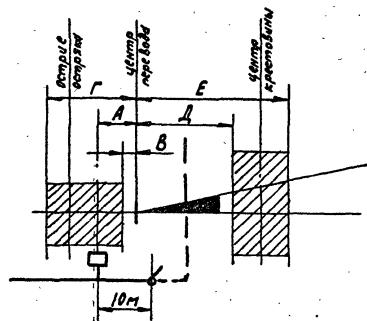
Тип рельса	Наклон крестовины	Размеры, м						
		A	B	В	Г	Д	Е	Н
Р-43	1/9	3,145	2,3	10	21,8	29	—	—
Р-50	1/11				23	30	—	—
Р-65	1/9				22,9	29,4	—	—
Р-65	1/11	4,14	1,3	10,7	24	31,6	—	—
Р-65	1/11 с подушкой	4,16	1,8		23	33,7	—	—
Р-50 подушки	1/6	2,49	1,25		14,6	19,3	—	—
Р-15 торочн.	1/6	2,6	2,3	6,5	12,3	15,1	—	—
Р-30 торочн.	1/6				12,2	18,9	—	—
Р-50	1/18	3,015			16,5	44,6	54,7	7,28
Р-65	1/18	3,056	21	53,6	43,3	67,6	8,27	11,7
Р-65	1/22	4,025			43,3	67,6	8,27	13,8

1. В зоне стрелки, выделенной штриховкой, трубопровод под путями не укладывать.

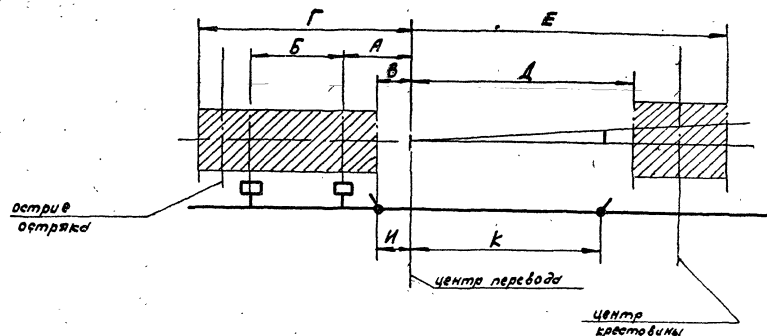
2. Под изолирующими стыками трубопровод не укладывать.

Схемы установки ЭПК-84 и колонок шланговой оустики у стрелок с привязкой к центру перевода

Стрелки М¹/9 и М¹/11



Стрелки М¹/18 и М¹/22

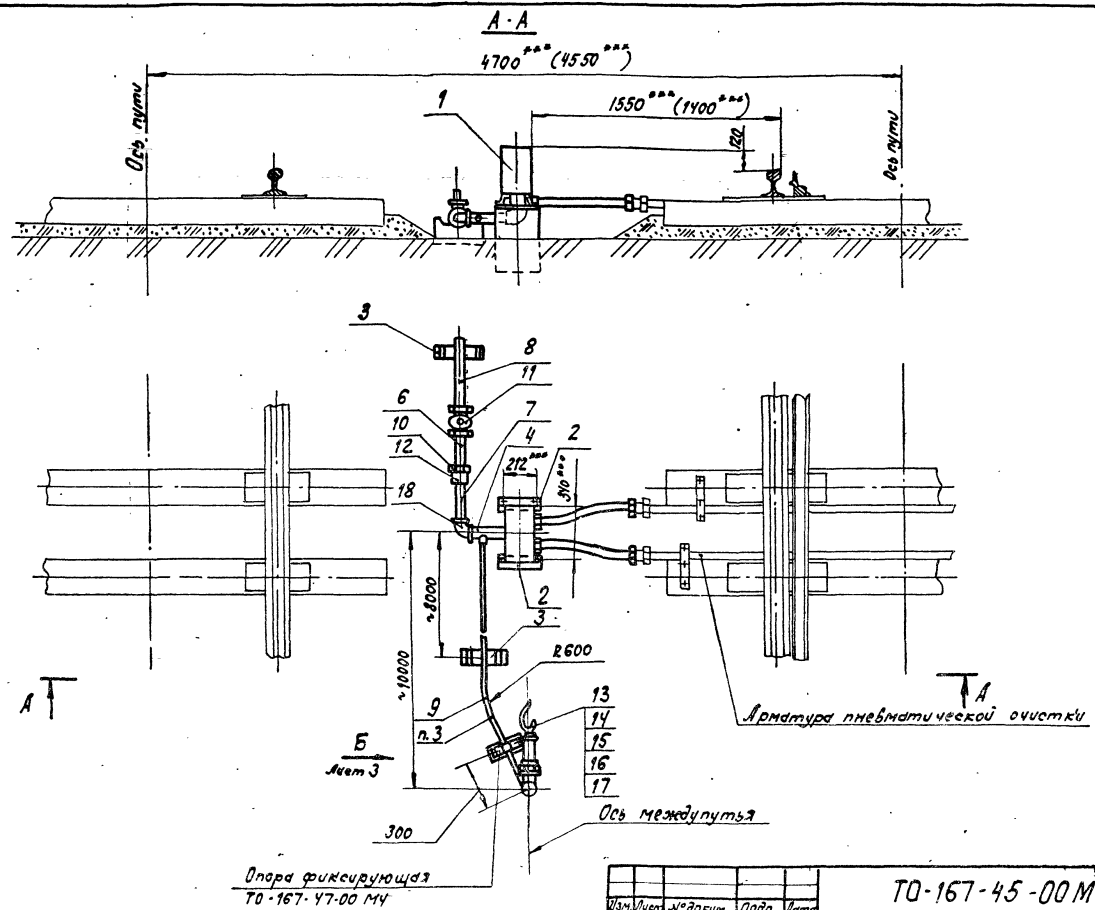


Тип разряд	Масштаб кратности увелич.	Размеры, м							
		A	B	B	Г	Д	Е	И	К
Р-УЗ Р-50 Р-65	1/9	8	—	1	13,4	10,2	17	—	—
Р-УЗ Р-50 Р-65	1/11	7	—	0,8	12,5	13	20	—	—
Р-65 с подул.	1/11 с подул.	7,1	—	-2,3	13	11,4	22	—	—
Р-50 с подул.	1/6	5,3	—	1	9	7	11,5	—	—
Р-50 с подул.	1/6	3,6	—	0	8,4	6,5	13	—	—
Р-50 Р-65	1/18	11,4	7,3	5	24	22	33	10	21
Р-65	1/22	11,5	8,3	6	29	27	41	13	26

Изм.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.
Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.

ТО-167-45-00 М4

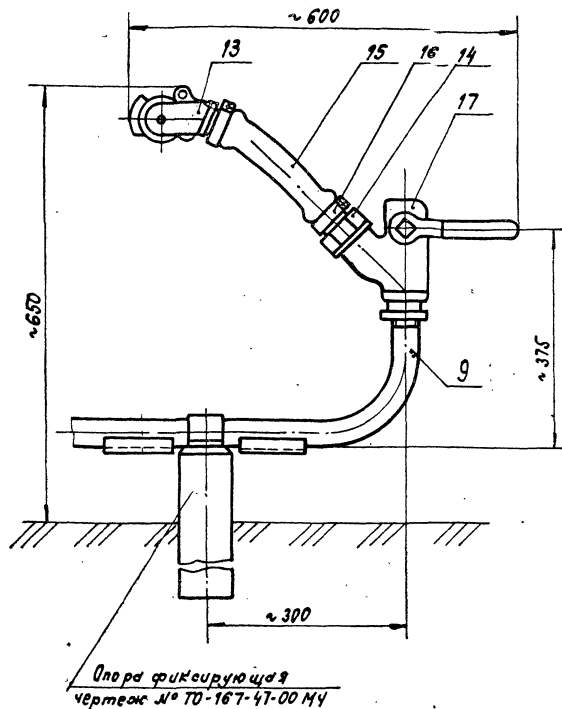
Лист
3



Т0-167-45-00 МЧ				Лист
Изм.	Испол.	№ докум.	Подп.	Дата
				4

Типовые проектные решения выпуск 1 часть 2
501-5-080.86

Вуд Б лист 2

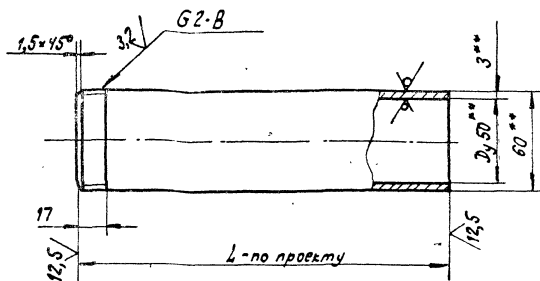


TD-167-45-00 MY

Ронуровская - 09.862

формат 14

Типовые проектные решения
501-5-080.86
Выпуск 1 Часть 2



1. **Размеры для справок.
2. $\pm \frac{1714}{2}$.
3. Покрытие резьбы ц 12.хр.

TD-167-45-01

Τρυδα

Труба 50×3 ГОСТ 3262-75

конурован. Из - 09.86.

Macedo	Mocumma
--------	---------

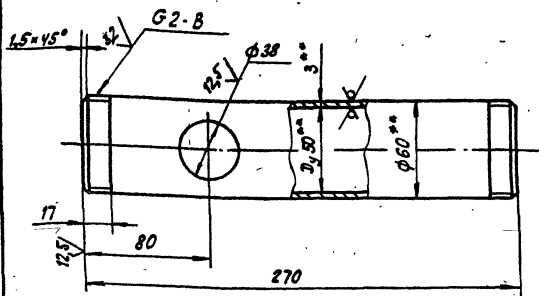
— 1:2

Имен	Именное
------	---------

МПС

2. Ленинград

формат АУ



1. ** Размеры для справок.
2. $h_{14}, h_{14}, \pm \frac{1714}{2}$.
3. Покрытие резьбы Ц12.хр.

ТО-167-46-01

Труба

Лист. Масса. Материал

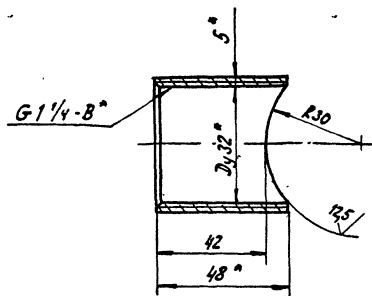
1,14 1:2

Труба 50x3 ГОСТ 3262-75*

НПД
Гипотрансеченская
г. Ленинград

Копировал 84-09.86.

Формат А4



1. Размеры для справок.
2. $h_{14}, \pm \frac{1714}{2}$.
3. Покрытие резьбы Ц12.хр.

ТО-167-46-02

Патрубок

Лист. Масса. Материал

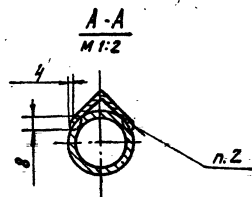
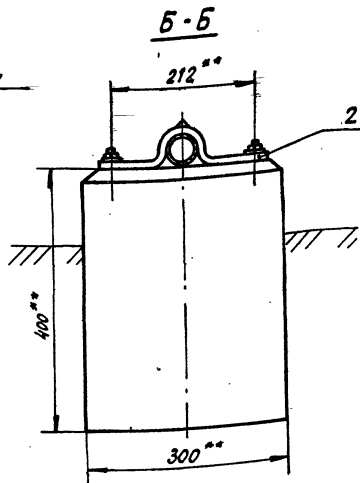
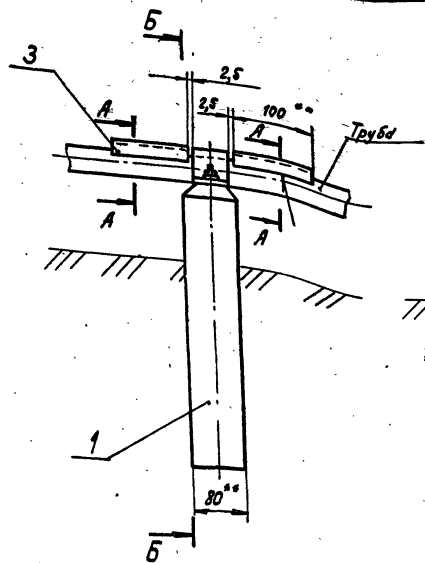
0,12 1:1

Заготовка
Муфта 32 ГОСТ 8966-75

НПД
Гипотрансеченская
г. Ленинград

Копировал 84-09.86.

Формат А4



1. **Размеры для справок.
2. Сварка ручная дуговая.
3. Покрытие грунтовка ФА-03Ж
ГОСТ 9109-81/эмаль ХВ-124 голубая
ГОСТ 10144-74. У.УХЛ 1.
4. Масса указана без учета
железобетонных изделий.

Поз.	Обозначение	Наименование	Хол.	Примечание
1	13270-00-00	Основание под трансформаторные и релейные ящики	1	
2	ТО-167-47-01	Скоба	1	
3	ТО-167-47-02	Уголок Б-25х25х4 ГОСТ 8509-72 Уголок 8 ст. деп. ГОСТ 535-78 L=100 х 14	2	3,46 кг

ТО-167-47-00 МЧ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разр.	Семикова	А.С.	С.С.	1988	
Проб.	Лопина	М.	М.	1988	
Р.К.	Лопина				
Г.Ч.	Соловьев	В.С.	В.С.	1988	
Н.С.	Беляева	В.С.	В.С.	1988	
Н.С.	Степанов	В.С.	В.С.	1988	

Опора фиксирующая
Монтажный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
1	4,5	1:5
Лист	Листов 1	
МПС		
Информационная база		
2. Ленинград		

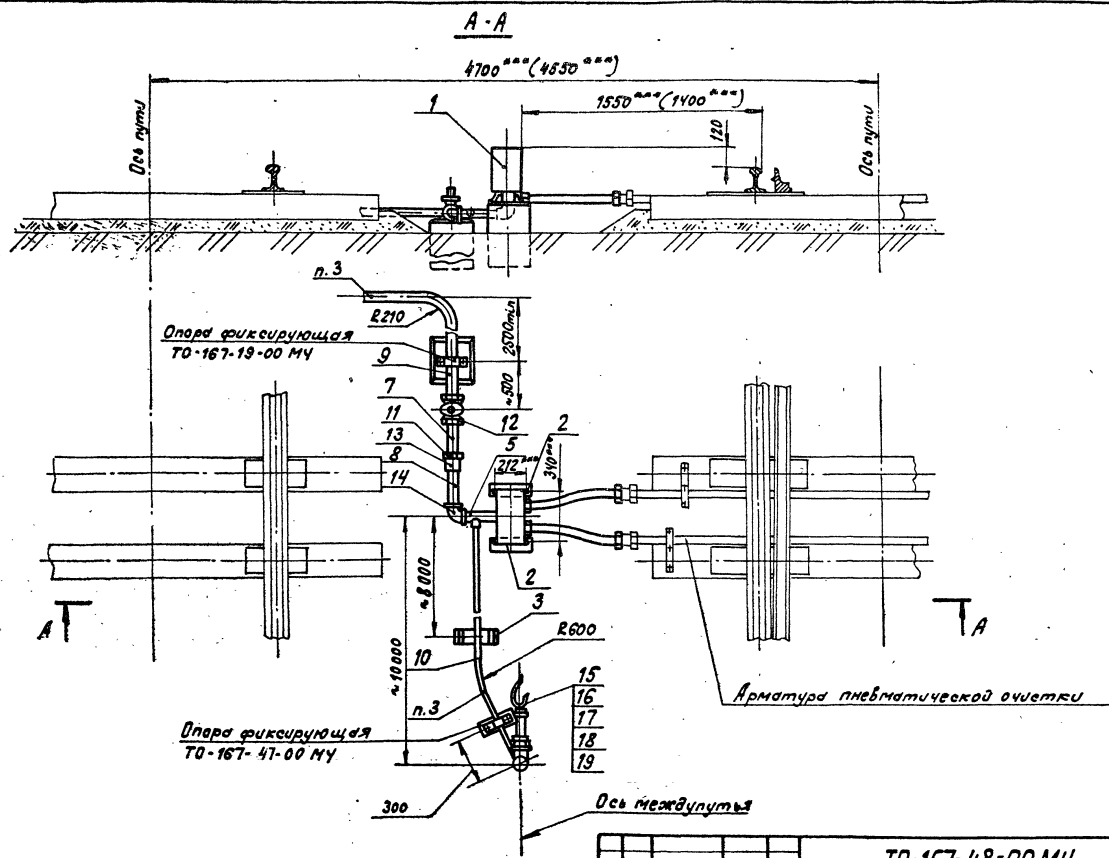
Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	26700-00-00	Клапаны электропневматические типа ЭПК-84	1	
2	13270-00-00	Основание под трансформаторные и релейные ящики	2	
3	МГ-36-64-00	Стойка для трубопровода тип II	1	
5	Т0-167-46-00	Труба в патрубком	1	
7	Т0-167-43-01	Труба	1	
8	Т0-167-43-02	Труба	1	
9	Т0-167-45-01	Труба	1	
10	Т0-167-45-02	Труба	1	
11		Контрбоек 50 ГОСТ 8968-75	1	
12		Кран муртовый 50-10 ГОСТ 19133-73*	1	
13		Мурта 50 ГОСТ 8966-75	1	
14		Угольник 90°-1-50 ГОСТ 8946-75*	1	
15		Головка соединительная 1а ГОСТ 2593-82*	1	
16		Наконечник 1а ГОСТ 2593-82*	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
17		Рукав РП ГОСТ 2593-82	0,5	
18		Хомуты 49 ГОСТ 2593-82*	2	
19		Кран комцевой 1 1/4" условный № 190 СБ	1	

- 1.*** Размеры для справок.
2. При межтрубном пространстве 4550 мм шланги ЭПК-84 длиной 600 мм укоротить на 150 мм.
3. Перед монтажом трубы поз. 9 и 10 изогнуть по месту.
4. Резьбовые соединения собрать на сурике с пенькой. Пенька ГОСТ 10379-76**. Сурик железный ГОСТ 8135-74*.
5. Покрытие трубопровода грунтовкой ФЛ-03Ж ГОСТ 9109-81/Эмаль ХВ-124 голубая ГОСТ 10144-74*. У, УХЛ I.

Примечание: Снегоуборочную машину не применять.

				Т0-167-48-00 МЧ		
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Установка ЭПК-84 у стрелки угловым подводом трубопровода	Лист	Масштаб
Разраб.	Сеткин	Я.С.	1984		—	1:20
Проб.	Лопина	И.С.	1984		Лист 1	Масштаб 2
Рук.	Лопина	И.С.	1984		МПС	
Гип.	Соловьев	В.С.	1985	Монтажный чертеж		
И. контр.	Болдырев	В.С.	1985			
Нач. отд.	Стандарт	И.С.	1985	Гипротрансформация		
				г. Ленинград		
				Формат А3		

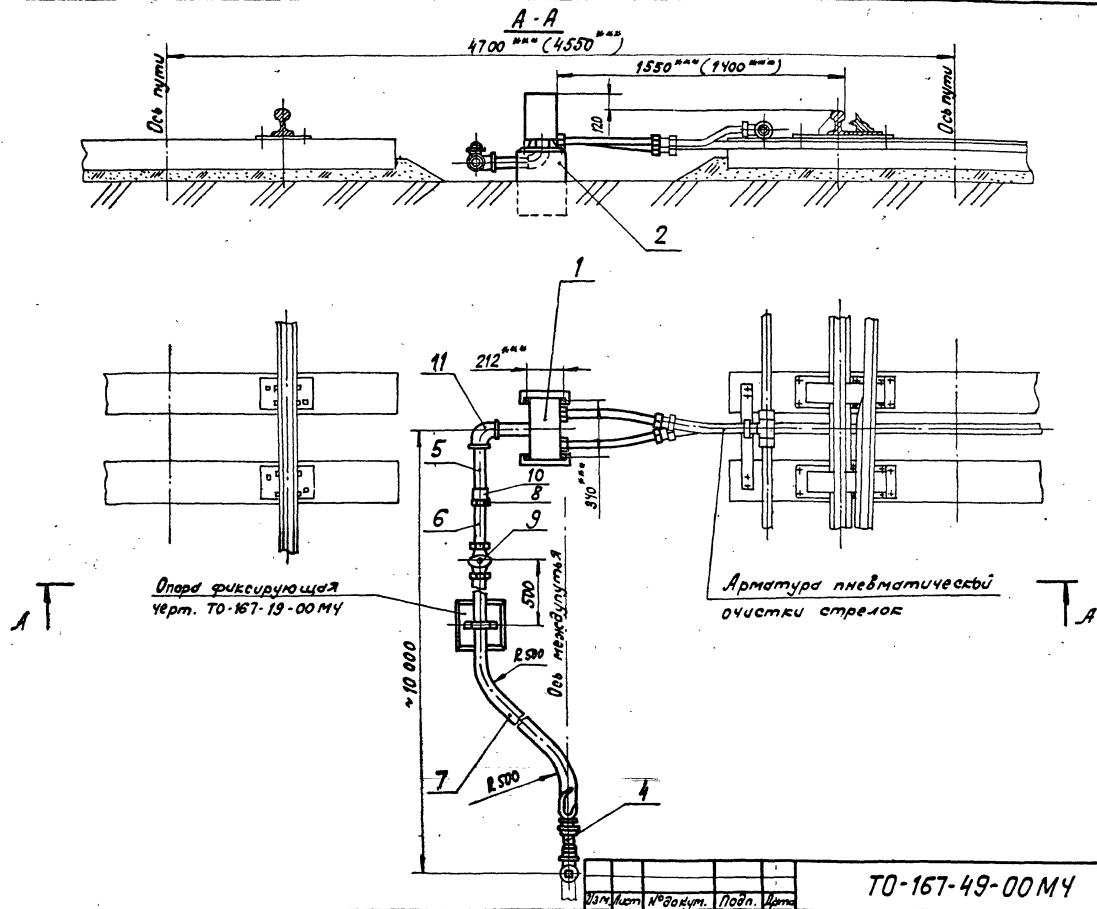


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	26700-00-00	Клапаны электропневматические типа ЭПК-84	1	
2	13270-00-00	Основание под трансформаторные и релейные ящики	2	
4	Т0-167-44-00	Колонка для шланговой очистки стрелок	1	
5	Т0-167-43-01	Труба	1	
6	Т0-167-43-02	Труба	1	
7	Т0-167-45-01	Труба	1	
8		Контрейка 50	1	
9		ГОСТ 8366-75		
10		Кран муртовый 50-10	1	
11		ГОСТ 19193-73*		
		Муфта 50	1	
		ГОСТ 8366-75		
		Угольник 90-1-50	1	
		ГОСТ 8946-75*		

1. *** Размеры для справок.
2. При междупутье 4550 мм шланги ЭПК-84 длиной 600 мм укоротить на 150 мм.
3. Перед монтажом трубу поз. 7 изогнуть по месту.
4. Резьбовые соединения собрать на сурике с пенькой. Пенька ГОСТ 10379-76**.
5. Покрытие трубопровода грунтовок ФЛ-03Ж ГОСТ 9109-81 / эмаль ХВ-124 голубая ГОСТ 10144-74* У. УХЛ1.

Примечание: Снегоуборочную машину не применять.

Т0-167-49-00 М4						Тум.	Масса	Масштаб
Исполн.	№ докум.	Подп.	Лист	Установка ЭПК-84 у стрелки			—	1:20
Разраб.	Исполн.	Провер.	Лист	Монтажный чертёж				
Рис.	Лист					Лист 1	Листов 4	
Инж.	Сод.	Сек.	Инж.			МПС		
Инж.пр.	Беляева	Степанов	Степанов			Упротрансн. Ленинград		
Инж.отд.	Степанов	Степанов	Степанов			Формат А3		



Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
А3	ТО-167-50-00 СБ	Оборочный чертеж		
		Оборочные единицы		
А4	1 ТО-167-51-00	Головка соединительная с патрубком	1	
А4	2 ТО-167-52-00	Труба с соплом	1	
		<u>Детали</u>		
А4	3 ТО-167-50-01	Хомутик	2	
		<u>Стандартные изделия</u>		
	4	Болт М8-69х25.58.0112 ГОСТ 7798-70*	2	
	5	Гайка М8-6Н.5.0112 ГОСТ 5915-70*	2	
	6	Шайба 8.65Г.0112 ГОСТ 6402-70*	2	
	7	Ручка Г(П)-10-20-33 УХЛ ГОСТ 18698-79* L=18000 h 14	1	140 кг

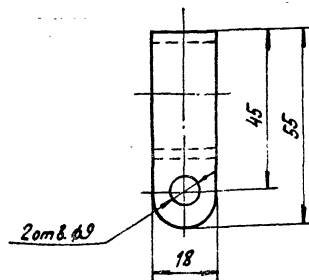
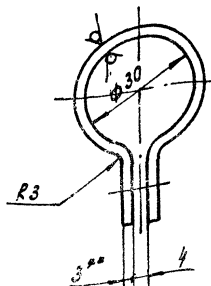
ТО-167-50-00

Шайба для ручной
очистки стрелок

МПС
Гипотеза-инженерство
г. Ленинград

Копирован 24.09.86

Формат А4



1. **Размер для стрелок.
2. М14, h 14, ± IT14.
3. Покрытые ЦЗхр.

ТО-167-50-01

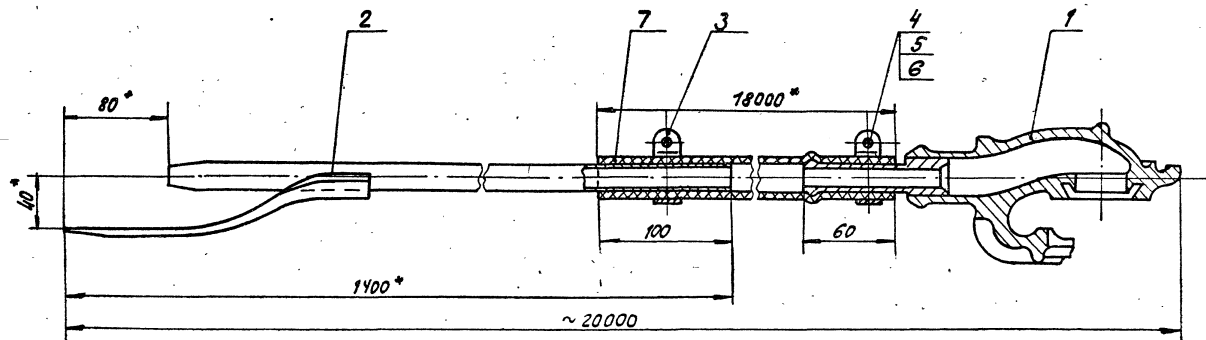
Хомутик

Лист	Масса	Примечание
0,12	1,1	
МПС		
Гипотеза-инженерство		
г. Ленинград		

5.3.0 ГОСТ 19903-74*
8.0.3.01 ГОСТ 16 523-70*

Копирован 24.09.86

Формат А4



* Размеры для справок.

Лист № 1
Подпись и дата

					Т0-167-50-00 СБ		
Вид	Материал	Полн.	Масштаб	Шкала	Шкала	Масштаб	Масштаб
Разреш.	Результат	Результат	Результат	Результат	17,5	1:2,5	
Проб.	Литина	Литина	Литина	Литина			
Рук.	Литина	Литина	Литина	Литина			
СНП	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка			
Литинг	Литина	Литина	Литина	Литина			
Начало	Стеллаж	Стеллаж	Стеллаж	Стеллаж			

Шкала для ручной
очистки стрелок
Сборочный чертеж

Лит	Масштаб	Масштаб
17,5	1:2,5	
Лит	Масштаб 1	
Лит	Масштаб 1	
Лит	Масштаб 1	

Копировать с 20.00

Результат 13

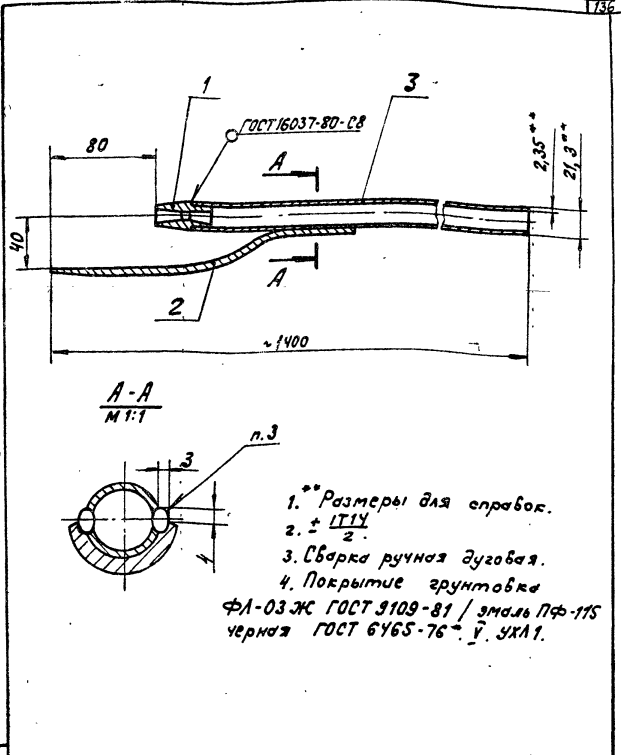
Кол.	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ТО-167-52-00 СБ	Оборудованный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТО-167-52-01	Соплое Ф6	1	
А4	2		ТО-167-52-02	Скребок	1	
Б4	3		ТО-167-52-03	Труба	1	3,42 кг
				Труба 15×2,35		
				ГОСТ 3262-75*		
				L=1290 к14		

ТО-167-52-00

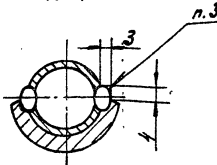
Труба с соплом

МПС
Гипроаэроинженерный
в. Ленинград
Формат А4

Копирован Ф-4 - 03.86.



A-A
M 1:1



1. ** Размеры для справок.
2. ± 0,14
3. Сварка ручная дуговая.
4. Покрытие грунтотек ФА-03 Ж ГОСТ 3109-81 / эмаль ПФ-115 черная ГОСТ 6465-76* У. УХЛ1.

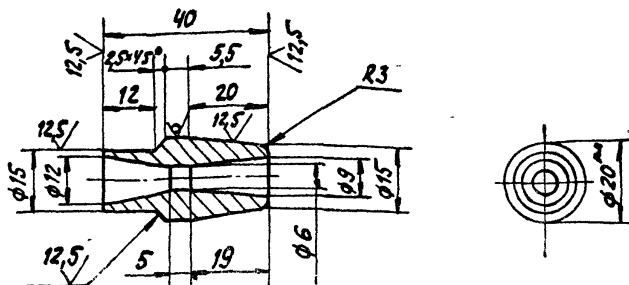
ТО-167-52-00 СБ

Труба с соплом
Оборудованный чертеж

Лист	Масса	Норматив
1	1,36	1:25
Лист	Масса	Норматив
1	1,36	1:25

Копирован Ф-4 - 03.86.

1,6 ✓ (✓)



1. **Размер для справок.
2. $H_{1Y}, h_{1Y}, \pm \frac{IT_{1Y}}{2}$.

FO-167-52-01

Изм. Имя	№ док. ум.	Подп.	Дата
Разраб.	Семичуко	88.11	5.00.88
Проб.	Лопин	ид	10.6.88
Рук.	Лопин		
Гип	Соловьев	20.07	20.07.88
Начальн.	Белая	20.08	20.08.88
Начальн.	Степанов	21.08.88	21.08.88

Сопло ф6

В 20 ГОСТ 2590-71

Крыз 20-20 ПСТ.5.35-79

Копировал *Биз* - 29.86.

Лист	Масса	Мощность
	0,04	9:1
Лист	Листов 1	
МПС		
Гипотетический человек		
г. Ленинград		
Формат А4		

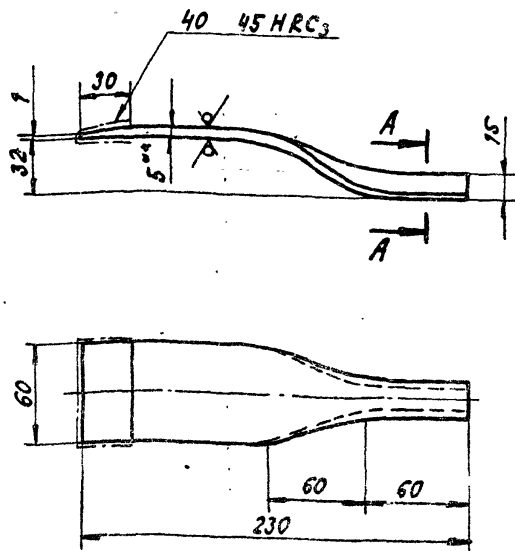
Выпуск 1
Часть 2

6-7-44

Zinobis

7309 KAMMIE
501-5-080.86

12,5
✓(✓)



1. ** Размер для справок.
2. $h_{14} \pm \frac{1714}{2}$.

TO-167-52-02

Участник	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Самукин	Г.С.	65.08.68
Проф.	Лопуха	И.А.	65.08.68
Рук.	Лопуха		
ГИП	Соловьев	С.С.	65.08.68
Ч. контр.	Беляев	В.С.	65.08.68

Скредок

650 OCT 1990 3-7V

83,0762710903 77

1 - 1 - 341/10073

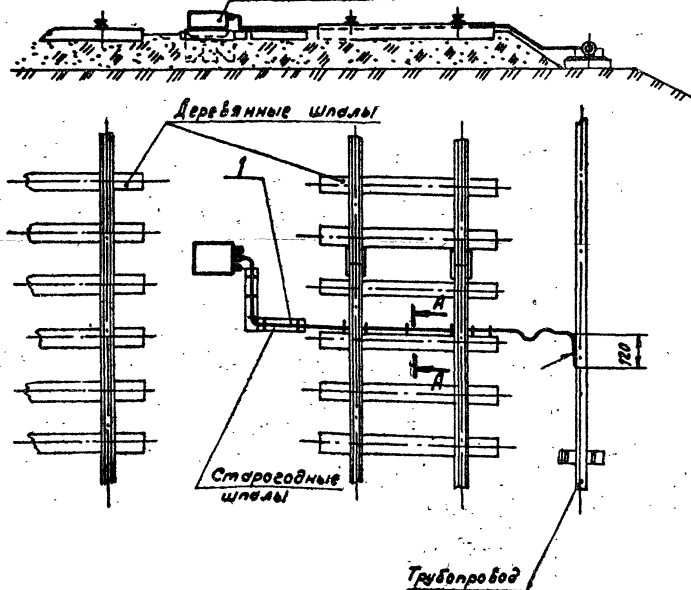
Копировал, 84-09.86

Лист	Масса	Мощность
	0,5	1:2,5
Лист	Лист	
МПС		
Гипотеза		
2. Ленинград		

Popriem A4

Вариант 1

Дроссель-трансформатор



А-А
М 1:20

	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ТО-167-54-00	Перемычка	1 длина по проекту
2	ТО-167-53-01	Скоба	*
3		Труба 3,31 Т8-40.12	* 0,1 кг
		ГОСТ 19034-82	
* Количество определяется по проекту.			

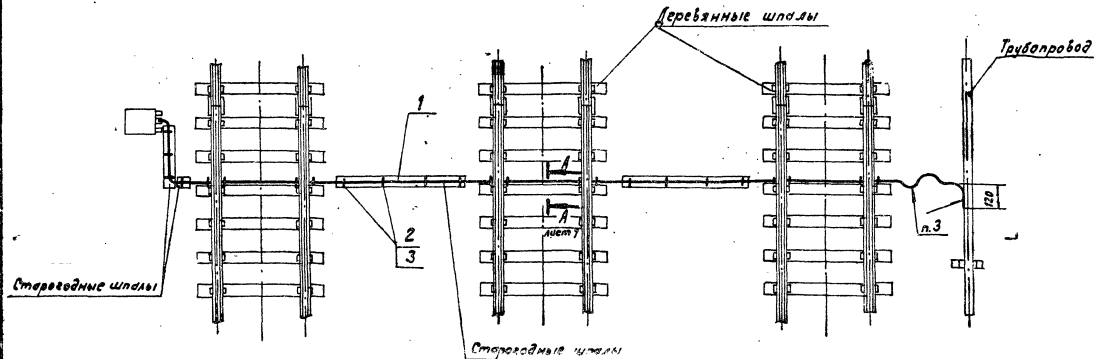
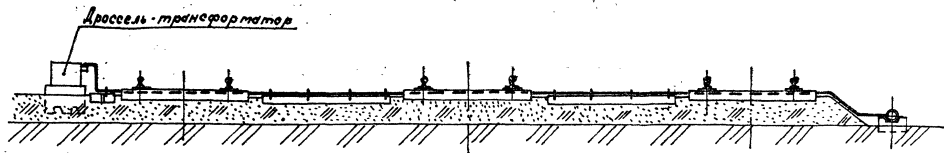
1. Сварка ручная дуговая.
2. Типовые перемычки дроссель-трансформатора, установленные у изолирующих стыков, на чертеже не показаны.
3. Заземляющий проводник поз. 1 уложить с запасом длины 400 мм для компенсации температурных перемещений трубопровода и угона шпал.
4. Трубу поз. 3 использовать в качестве бандажа под скобы поз. 2 при креплении проводника к деревянным шпалам.
5. При железобетонных шпалах проводник проложить под рельсами в изолирующих трубах (асбоцементных, полимерных).
6. Заземление производить в соответствии с Инструкцией по заземлению устройств электрооборудования на электрифицированных железных дорогах ЦЭ/ЧТЭЗ.

ТО-167-53-00 МЧ					
Вид	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Начисл.
Рис.	Спецификация	В.В.В.	1986	1	140
Проект	Монтаж	В.В.В.	1986	1	140
Рис.	Монтаж	В.В.В.	1986	1	140
Гип.	Монтаж	В.В.В.	1986	1	140
Инст.	Белая	В.В.В.	1986	1	140
Начерт.	Стеленов	В.В.В.	1986	1	140

Вариант 1
Заземления через
дроссель-трансформатор.
Монтажный чертеж

Лит.	Начисл.	Начисл.
1	140	140
Лист 1	Листов 3	
МПС Управление на железной дороге Делитград		

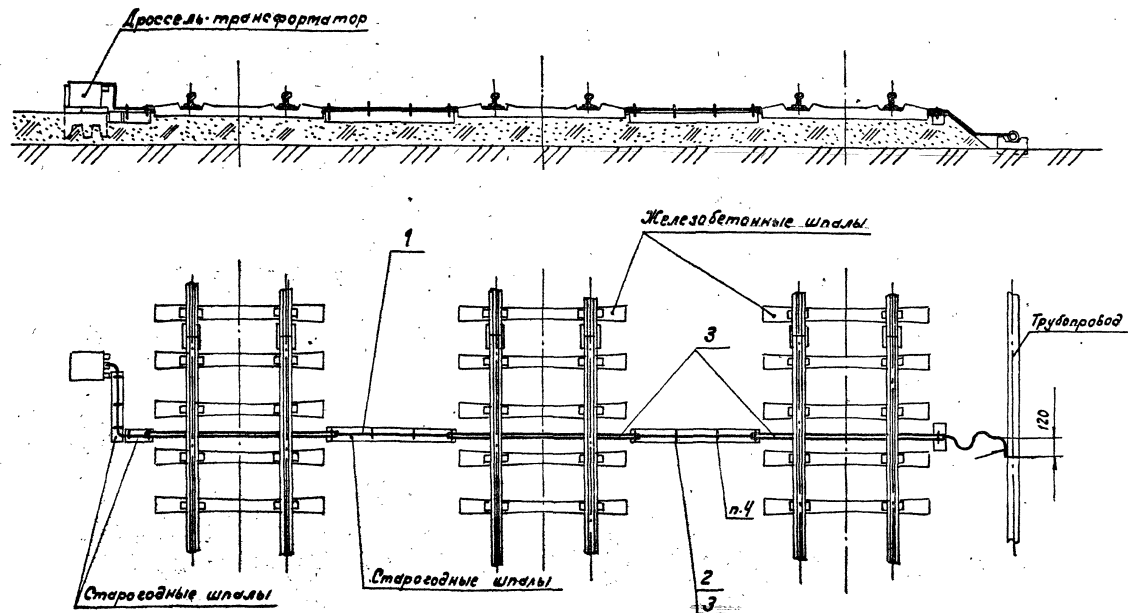
Вариант 2



Итого выдано проектных решений 501-5-080.86

Лист 3

Вариант 3



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

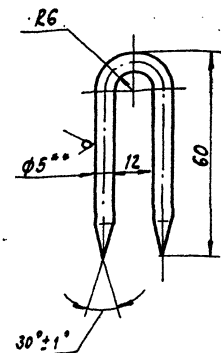
ТО-167-53-00 МЧ

Копирован 28.08.86.

Формат А3

Лист 3

50/(\checkmark)



1. ** Размер для справок.
2. $\pm \frac{1714}{2}$

ТО-167-53-01

Скоба

Лит.	Масса	Материал
	0,018	1:1

Лист Листов 1

В-5 ГОСТ 2590-71 *

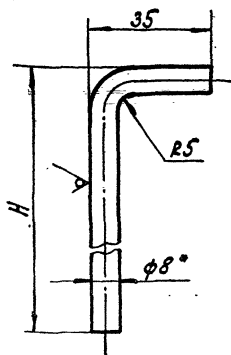
Круг В Ст 3 по ГОСТ 535-79 *

МПС
Испропротекционна база
г. Ленинград

Копировать 023 - 0236.

Формат А4

50/(\checkmark)



Обозначение	H, мм	Масса, кг
МГ-36-66-03	970	0,39
-01	1570	0,62

1. * Размер для справок.
2. h 14.

МГ-36-66-03

Стержень

Лит.	Масса	Материал
	0,39	1:1

Лист Листов 1

Проволока 8 Ст 3
ГОСТ 6727-80 *

МПС
Испропротекционна база
г. Ленинград

Копировать 023 - 0236.

Формат А4

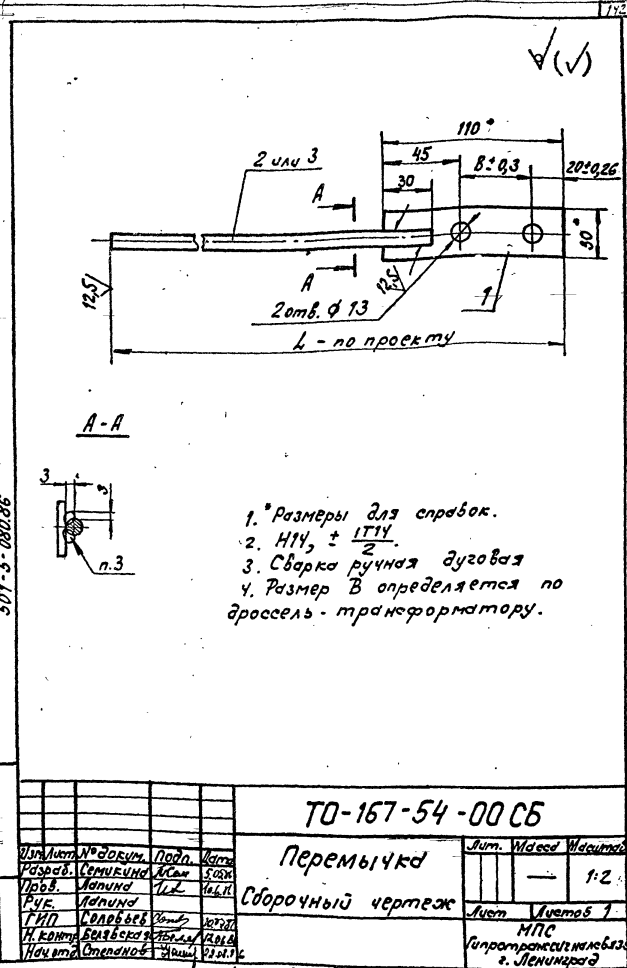
Код	Знач.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
АУ			ТО-167-54-00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		ТО-167-54-01	Лист	1	
				Лист 65 ГОСТ 19303-79*		
				В СтЗеп ГОСТ 14637-79		
				(30x110) и 14		
Б4	2		ТО-167-54-02	Пруток	1	Для перемного
				В 10 ГОСТ 2590-71*		
				В СтЗеп ГОСТ 535-79*		тожд
				Л - по проекту		
Б4	3		ТО-167-54-03	Пруток	1	Для пос.
				В 12 ГОСТ 2590-71*		тожд
				В СтЗеп ГОСТ 535-79*		тожд
				Л - по проекту		

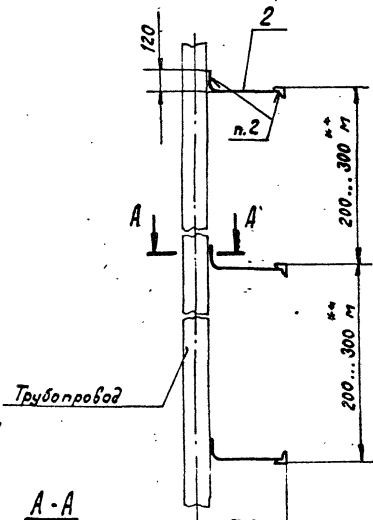
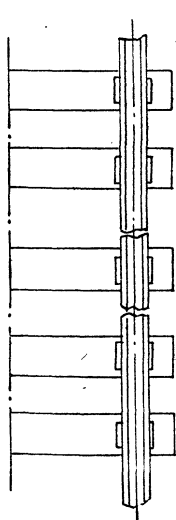
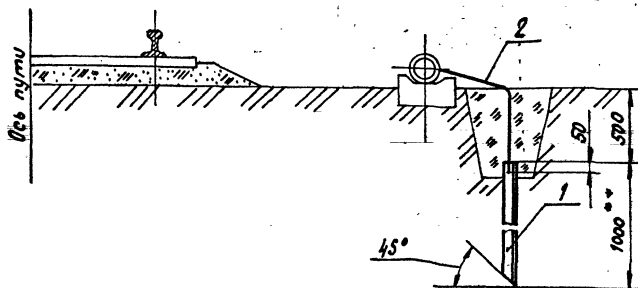
ТО-167-54-00

Перемычка

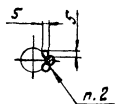
Лит. Лист Метод
МПС
Упротрансэнергобаз
г. Ленинград
Формат А4

Копирован 523 - 09.86.





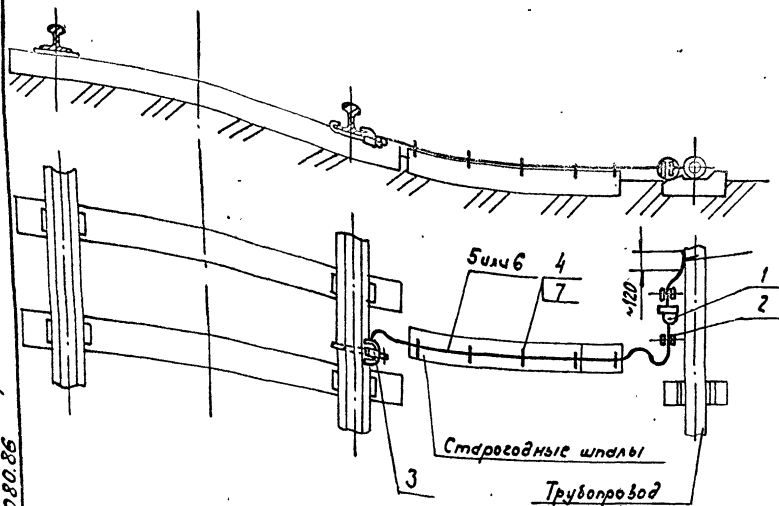
А-А



Поз.	Обозначение	Наименование	Зол.	Примечание
1	ТО-167-55-01	Заземлитель	***	37,7 кг
		Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72		
		Углок 80х80х8 ГОСТ 535-79		
		$L = (1000 \pm 1,15)$ мм		
2	ТО-167-55-02	Пруток	***	1,26 кг
		В 10 ГОСТ 2590-71		
		Круг 80х80х8 ГОСТ 535-79		
		$L = (1600 \pm 1,55)$ мм		
*** Количество определяется по проекту.				

1. Размеры для справок.
2. Сварка ручная дуговая.
3. Для забивки заземлителей поз. 1 вырыть углубления. После соединения прутков поз. 2 с заземлителями поз. 1 засыпать грунтом, не содержащим строительного мусора.
4. Пруток поз. 2 уложить с запасом длины 400 мм для компенсации температурных перемещений.
5. Заземление производить в соответствии с Инструкцией по заземлению устройств электрооборудования на электрофицированных железных дорогах ЦЭ/4173.

					ТО-167-55-00М4		
Изм.	Испол.	Н° докум.	Подп.	Имя	Заземление при переменном токе и при автономной тяге		
Разраб.	Семикова	Иван	Иван	Иван			
Проект.	Иван	Иван	Иван	Иван	Монтажный чертеж		
Руч.	Иван	Иван	Иван	Иван			
Ген. пр.	Соловьев	Иван	Иван	Иван	МПС		
Инж. пр.	Благодар	Иван	Иван	Иван			
Нахлест	Иван	Иван	Иван	Иван	Информационный лист		
					Лист 1		
					МПС		
					Информационный лист		
					Ленинград		
					Формат А3		



6. В местах присоединения проводника к рельсу при переменном токе должен устанавливаться знак опасности (черт. ЛК-060-02 ЛЭМЗ).

7. Заземление производить в соответствии с Инструкцией по заземлению устройств электроснабжения на электрифицированных железных дорогах ЦЭ/4773.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	КС-036.00.000	Искровой промежуток ИПМ-62-2У1	1	
2	КС-066-68	Зажим пластинчатый	2	
3	КС-124-1-68	Клемма заземления	1	
4	ТО-167.52-01	Скоба	1	
5		В 10 ГОСТ 2590-71* круг 3ст 3сп ГОСТ 535-75*	**	Для переменного тока
6		В 12 ГОСТ 2590-71* круг 3ст 3сп ГОСТ 535-79*	**	Для постоянного тока
7		Трубка 3,31, ТВ 40.12 ГОСТ 19034-82	**	
** количества определяются по проекту.				

1. Заземляющий проводник выполняется стальным прутком поз.5 для переменного тока и поз.6 для постоянного тока.

2. Заземляющий проводник приварить к клемме заземления поз.3 и к трубопроводу. Сварка ручная дуговая.

3. Заземляющий проводник уложить с запасом длины 400мм для компенсации температурных перемещений трубопровода и угла шпала.

4. Трубку поз.7 использовать в качестве бандажа под скобы поз.4 при креплении проводника к деревянным шпалам.

5. Установку клемм заземления производить вне предела расположения стыковых рельсовых накладок.

					ТО-167-56-00МУ		
Изм.	Место	№ докум.	Подп.	Дата	Заземление через искровой промежуток		
Разраб.	Генкин	И.С.	И.С.	И.С.			
Проб.	Лопина	И.С.	И.С.	И.С.	Монтажный чертеж		
Рис.	Лопина	И.С.	И.С.	И.С.			
Т.И.П.	Соловьев	И.С.	И.С.	И.С.	Лист 1 из 1		
И.Контр.	Белозер	И.С.	И.С.	И.С.			
Начальн.	Степанов	И.С.	И.С.	И.С.	МПС Гипотрансэлектроснабжения г. Ленинград		
Копировал 201-0836					Формат А3		

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
А3	МГ-36-62-00 СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
А4	1 МГ-36-62-01	Кольцо	2	
А4	2 МГ-36-62-02	Кольцо	1	
А4	3 МГ-36-62-03	Кольцо	2	
А4	4 МГ-36-62-04	Скоба	4	
		<u>Материалы</u>		
	5	Бетон 300	0,026 м ³	

Исполн.	Н.С.Семикова	Провер.	В.С.Семикова	Дата	13.86
Исполн.	Л.С.Семикова	Провер.	В.С.Семикова	Дата	13.86
Исполн.	Л.С.Семикова	Провер.	В.С.Семикова	Дата	13.86
Исполн.	Л.С.Семикова	Провер.	В.С.Семикова	Дата	13.86
Исполн.	Л.С.Семикова	Провер.	В.С.Семикова	Дата	13.86

МГ-36-62-00

Подушка

Лист 1 из 1

МПС
Гипротрансгазсвязь
г. Ленинград
Формат А4

Копирован 07.86.

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
А3	МГ-36-63-00 СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
Б4	1 МГ-36-63-01	Скоба	2	0,074 кг
		Проволока 5 Ст3		
		ГОСТ 6727-80		
		L = 480-1,53 мм		
Б4	2 МГ-36-63-02	Скоба	2	0,09 кг
		Проволока 5 Ст3		
		ГОСТ 6727-80		
		L = 620-1,75 мм		
Б4	3 МГ-36-63-03	Стержень	8	0,008 кг
		Проволока 5 Ст3		
		ГОСТ 6727-80		
		L = 50-0,52 мм		
		<u>Материалы</u>		
	4	Бетон - 300	0,008 м ³	

Исполн.	Н.С.Семикова	Провер.	В.С.Семикова	Дата	13.86
Исполн.	Л.С.Семикова	Провер.	В.С.Семикова	Дата	13.86
Исполн.	Л.С.Семикова	Провер.	В.С.Семикова	Дата	13.86
Исполн.	Л.С.Семикова	Провер.	В.С.Семикова	Дата	13.86
Исполн.	Л.С.Семикова	Провер.	В.С.Семикова	Дата	13.86

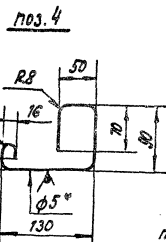
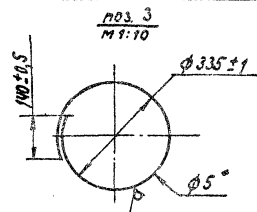
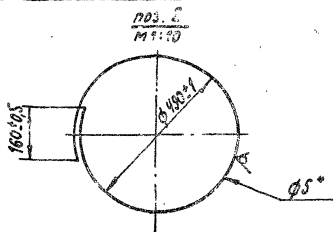
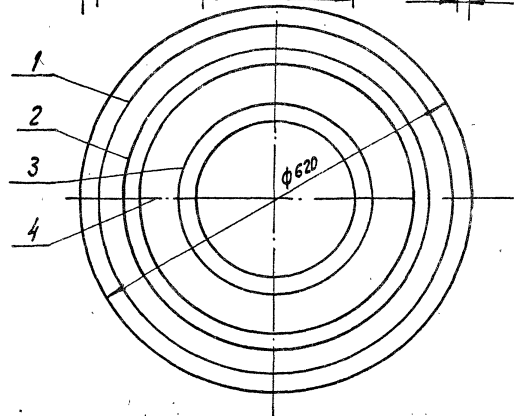
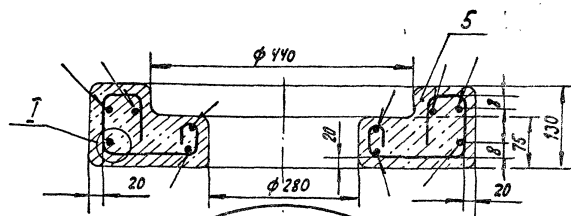
МГ-36-63-00

Стойка для
трубопровода
тип I

Лист 1 из 1

МПС
Гипротрансгазсвязь
г. Ленинград
Формат А4

Копирован 07.86.



Техническая характеристика

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1. Марка бетона | 300 |
| 2. Объем бетона | 0,026 м ³ |
| 3. Масса бетона | 0,058 т |
| 4. Масса мембраны | 1,41 кг |

Технические требования

1. Марка бетона по прочности на сжатие - 300, по водонепроницаемости - В2, морозостойкости Мрз-100.
 2. Сварка ручная дуговая.
 3. Покрытие холодной битумная грунтовка с последующей покраской битумом марки БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 или БНМ-IV по ГОСТ 9812-74.
- Битумная грунтовка должна быть изготовлена из битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3 по объему или 1:2 по массе.

МГ-36-62-00СБ

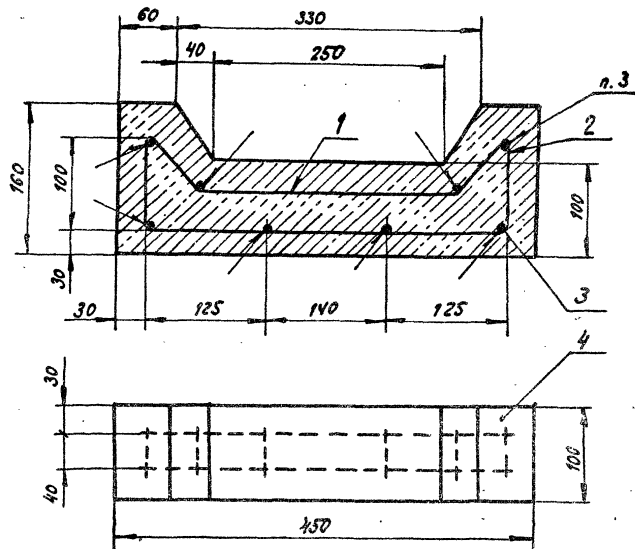
Подушка

Сборный чертеж

Лист	Масса	Нормы
1	59,4	1:5
Лист	Листов	1
МПС	Листов	1
Лист	Листов	1

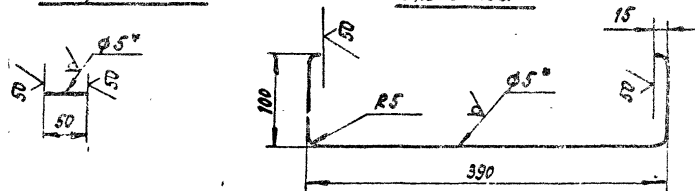
Копировать в 5-м 2080

Формат А3

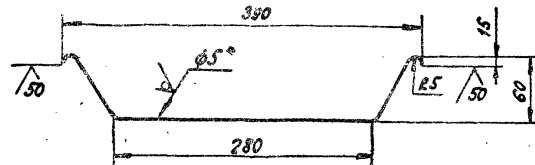


Стенка поз. 3

Скоба поз. 2



Скоба поз. 1



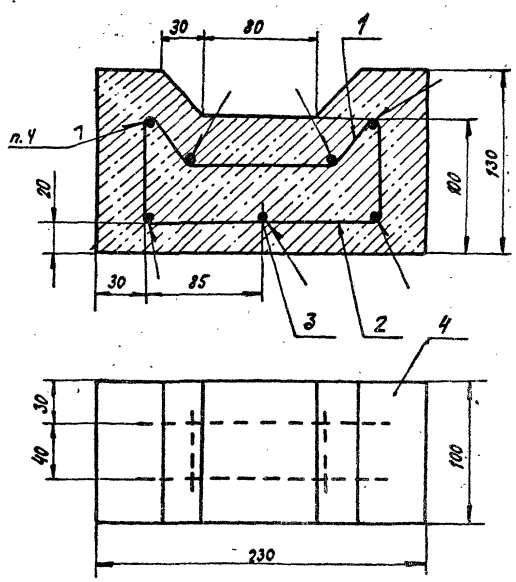
Техническая характеристика.

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. Марка бетона | 300 |
| 2. Объем бетона | 0,055 м ³ |
| 3. Масса бетона | 1 т кг |
| 4. Масса металла | 0,4 кг |

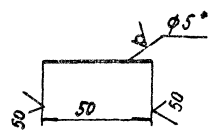
Технические требования.

1. * Размеры для справок.
 2. Марка бетона по прочности на сжатие - 300, по водонепроницаемости В-2, морозостойкости Мрз - 100.
 3. Покрытие: холодная битумная грунтовка с последующей покраской горячим битумом марки БН 70/30 ГОСТ 6617-75* или марки БН-IV по ГОСТ 3912-74*.
- Битумная грунтовка должна быть изготовлена из битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3 по объему или 1:2 по массе.
4. Сборка ручная дуговая.

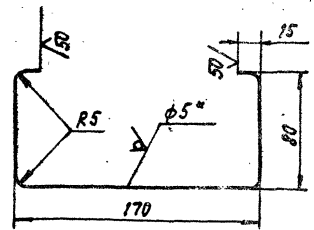
МГ-36-63-00 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	И. Браун	С. Браун	С. Браун
Проб.	И. Браун	С. Браун	С. Браун
Рук.	И. Браун	С. Браун	С. Браун
Гип.	Соловьев	С. Браун	С. Браун
Инж.	В. Браун	С. Браун	С. Браун
Инж.	С. Браун	С. Браун	С. Браун
Стойка для трубопровода тип I			
Сборочный чертеж			
Лист	Масштаб	Масштаб	Масштаб
1	1:4	1:4	1:4
МПС			
Информационная таблица			
Информационная таблица			



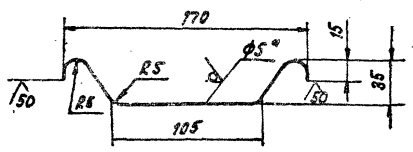
Стойка поз. 3



Стойка поз. 2



Стойка поз. 1



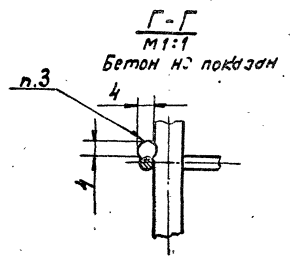
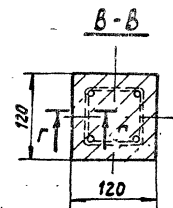
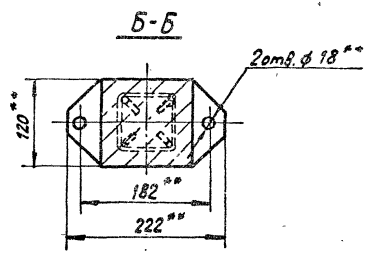
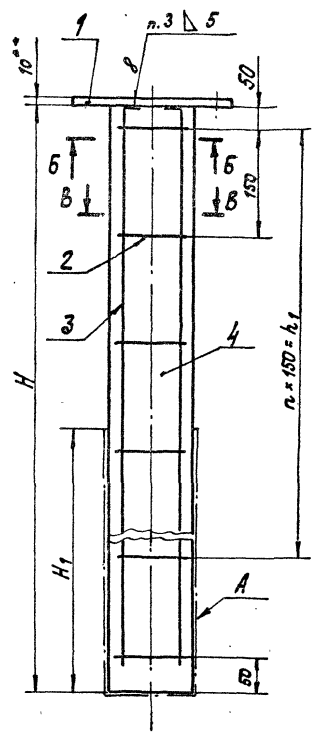
Техническая характеристика.

1. Марка бетона 300
2. Объем бетона 0,0025 м³
3. Масса бетона 8 кг
4. Масса металла 0,2 кг

Техническая характеристика

1. * Размеры для справок.
2. Марка бетона по прочности на сжатие - 300, по водонепроницаемости В-2, морозостойкости Мрз-100.
3. Покрытие: холодная битумная грунтовка с последующей покраской горячим битумом марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76* или марки БНН-IV по ГОСТ 9812-74*.
- Битумная грунтовка должна быть изготовлена из битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3 по объему или 1:2 по массе.
4. Сварка ручная дуговая.

МГ-36-64-00СБ					
Стойка для трубопровода тип 5					
Сварочный чертеж					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	
Бух.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	
Гип.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	
Контр.	Белгород	Исполн.	Провер.	Исполн.	
Исполн.	Белгород	Исполн.	Провер.	Исполн.	
Лист 1					
МПС					
Исполнительные чертежи					
Лист 1					
Лист 1					

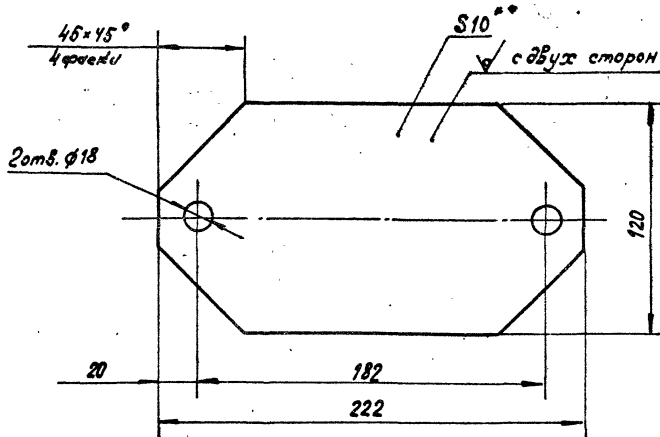


Обозначение	Размеры, мм			n	Масса, кг
	H	H ₁	h ₁		
МГ-36-66-00	1000	1000	750	5	35,8
-01	1700	1200	1500	10	59,8

1. * Размеры для справок.
2. Марка бетона по прочности на сжатие - 300, по водонепроницаемости В-2, морозостойкости Мрз-100
3. Сварка ручная дуговая.
4. Покрытие поверхности А - холодная битумная грунтовка с последующей окраской горячим битумом марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76* или марки БНИ-IV ГОСТ 9812-74*
Битумная грунтовка должна быть изготовлена из битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3 по объему или 1:2 по массе.

МГ-36-66-00 СБ					
Стойка					
Сборочный чертеж					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Масса
Разраб.	Семикова	Зарем.	И.В.		
Пров.	Лопина	Ск.	И.В.		
Рис.	Милина				
Гип.	Соловьев	Зарем.	И.В.		
Прот.	Васильева	Зарем.	И.В.		
Нач. отд.	Степанов	Зарем.	И.В.		
			Лист 1		
			МПС		
			Гипротрансформаторов		
			г. Ленинград		

125/ (✓)



1. ** Размер для справок.
2. $h14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$.

МГ-36-66-01

Плоская

Лист Матрица Матрица

1,8 1:2

Лист Матрица 1

МПС

Лист 510 ГОСТ 19903-74*

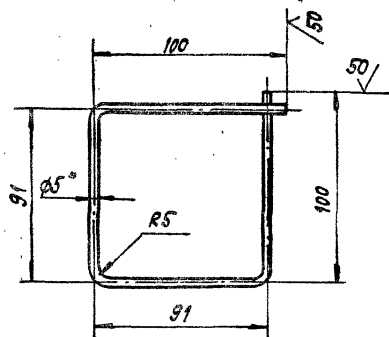
3 Ст 3сп ГОСТ 15637-79

2 Ленинград

Копировать 24-08.86.

Формат А4

✓ (✓)



1. * Размер для справок.
2. $h14, \pm \frac{IT14}{2}$.

МГ-36-66-02

Хомут

Лист Матрица Матрица

0,021 1:2

Лист Матрица 1

МПС

Лист 510 ГОСТ 19903-74*

3 Ст 3сп ГОСТ 15637-79

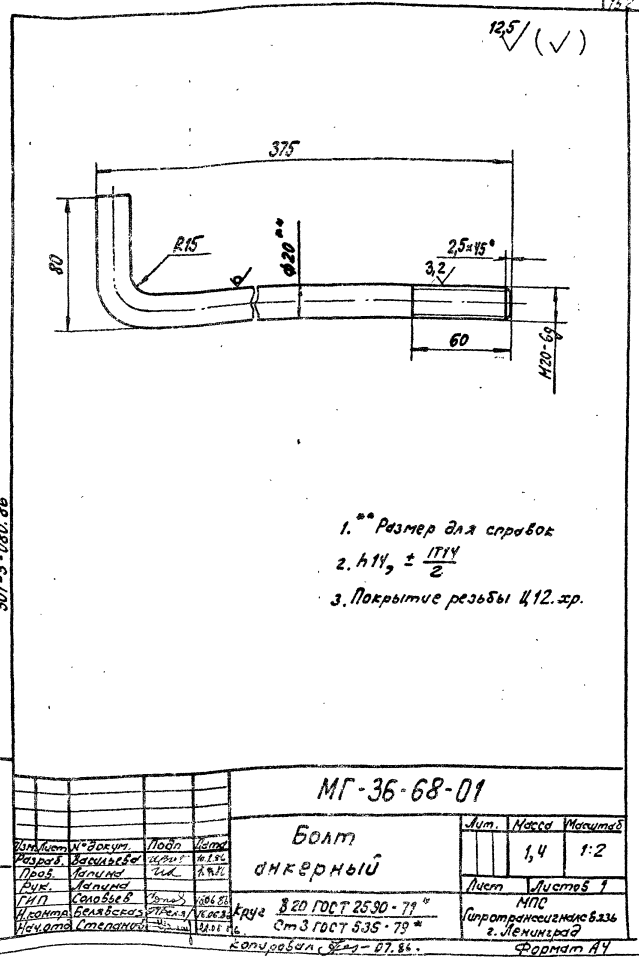
2 Ленинград

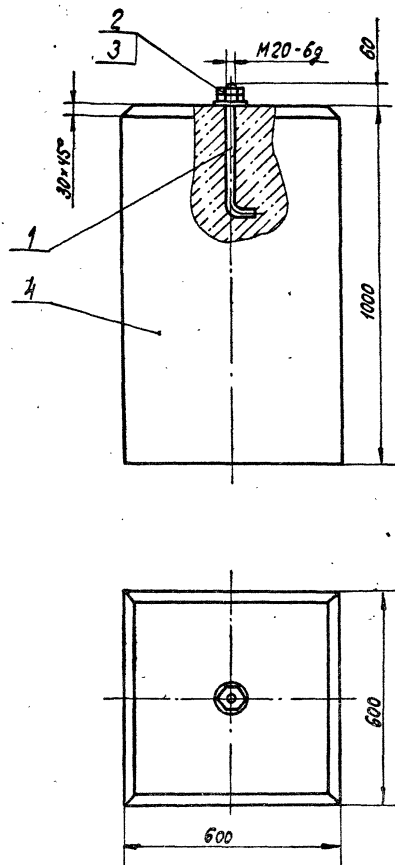
Пробирка 5 Ст 3
ГОСТ 5727-80

Копировать 24-08.86.

Формат А4

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	ис- поль- зуют
			<u>Документация</u>		
А3		МГ-36-68-00 СБ	Оборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
А4	1	МГ-36-68-01	Болт анкерный	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	2		Гайка М20-6Н.5.0112 ГОСТ 5915-70 *	2	
	3		Шайба 20.01.0112 ГОСТ 11371-78 *	1	
			<u>Материалы</u>		
	4		Бетон 300	0,38 м ³	
<p>МГ-36-68-00</p> <p>Фундамент</p> <p>Лит. Лист 1</p> <p>МПС</p> <p>Упротрансгидрострой</p> <p>г. Ленинград</p> <p>Формат А4</p> <p>Копировал 8-1 - 07.86.</p>					





Техническая характеристика

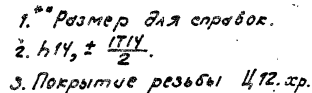
1. Марка бетона	300
2. Объем бетона	0,38 м ³
3. Масса бетона	790 кг
4. Масса металла	1,4 кг

Технические требования

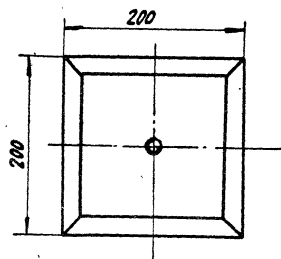
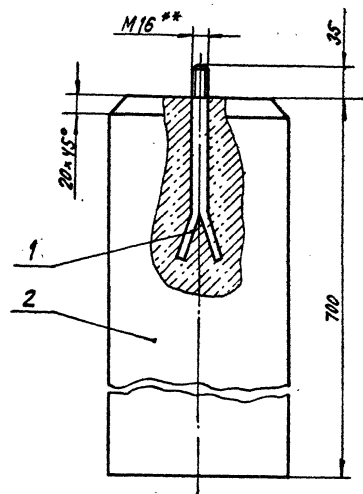
1. Марка бетона по прочности на сжатие - 300, по водонепроницаемости В-2, по морозостойкости Мрз 100.
2. Размеры для справок.
3. Покрытие холодной битумная грунтовка с последующей покраской горячим битумом марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76* или марки БНИ - IV ГОСТ 9812-74*, исключая крепеж.
- Битумная грунтовка должна быть изготовлена из битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3 по объему или 1:2 по массе.

МГ-36-68-00СБ			
Фундамент			
Сборочный чертеж			
Изм. Испол.	№ докум.	Подп.	Вет.
Разраб.	Васильев	И.В.	10.86
Проб.	Малина	И.В.	11.86
Рук.	Малина	И.В.	11.86
Гип.	Соловьев	В.А.	11.86
Контр.	Васильев	И.В.	11.86
Исч. и от.	Степанов	И.В.	11.86
Лит.		Масса	Начинал.
		79,4	1:10
Лит.		Листов	1
		МПС	
		Согласовано	С.В.
		В. Ленинград	

				МГ-36-69-00		
И-1/Мен	№ докум.	Подп.	Место	Лист. Лист Листов		
Посред	Всего	Менш.	И-1.1	МПС		
Подс.	Материал	Ис.	И-1.3	Гарантируется качество		
Рис.	Материал			г. Ленинград		
И-1.10	Всего	Менш.	И-1.10	Формат А4		
И-1.10	Степень	И-1.10	И-1.10			
Итого				Формат А4		



				МГ-36-69-01			
Подпись				Болт анкерный	Мат	Масс	Норматив
						211	1-2
Шп.м.г.	Защитном	Подложкам	Модн	B16 ГОСТ 2550-71 * Ст 3 ГОСТ 535-79 * Круг	Мат	Масс	Норматив
	Резерв	Возвращать	Упас				
	Проб	Монитор	Чел				
	Рук	Монитор					
	ГПТ	Резерв	Чел				
	Монитор	Возвращать	Монитор	Круг	МПС Институт инженерных 2. Ленинград		
Монитор	Монитор	Монитор			Формат АУ		
				Коробок 36-69-01			



Техническая характеристика

1. Марка бетона 300
2. Объем бетона 0,028 м³
3. Масса бетона 0,06 т
4. Масса металла 0,4 кг

Технические требования

1. Марка бетона по прочности на сжатие - 300, по водонепроницаемости В-2, по морозостойкости Мрз-100.

2. **Размер для справок.

3. Покрывается холодная битумная грунтовка с последующей покраской горячим битумом марки БН 10/30 ГОСТ 6617-76 или марки БНН-IV ГОСТ 3812-74, исключая резьбу.

Битумная грунтовка должна быть изготовлена из битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3 по объему или 1:2 по массе.

МГ-36-69-00 СБ

Лист				МГ-36-69-00 СБ		
Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Фундамент под лестницу Сборочный чертеж		
Разраб.	Белавина	Изм.	Изм.			
Проб.	Ильин	Изм.	Изм.	Лист 1		
Рис.	Ильин	Изм.	Изм.			
И. контр.	Белавина	Изм.	Изм.	МПС Гипотеза и анализ		
И. контр.	Белавина	Изм.	Изм.			
И. контр.	Белавина	Изм.	Изм.	Формат А3		

Копирован. Фас - 07867.