



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# ЛОТКИ-ВОДОВЫПУСКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 24587—81

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
Москва

**РАЗРАБОТАН** Министерством мелиорации и водного хозяйства СССР

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

С. Е. Мирецкий (руководитель темы), Л. И. Дунина, Г. А. Ивянский, Н. Н. Светликова

**ВНЕСЕН** Министерством мелиорации и водного хозяйства СССР

Зам. министра В. Г. Штепа

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 18 ноября 1980 г. № 179

*Редактор В. П. Огурцов*  
*Технический редактор Л. Б. Семенова*  
*Корректор Е. А. Богачкова*

Слано в наб. 15.05.81 Подл. к печ. 09.09.81 1,5 п. л. 1,93 уч.-изд. л. Тираж 20000  
Цена 10 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1306

**ЛОТКИ-ВОДОВЫПУСКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ****Технические условия**

Reinforced concrete flumes-water outlets of irrigation systems. Specification

**ГОСТ  
24587—81**

ОКП 585821

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 18 ноября 1980 г. № 179 срок введения установлен

с 01.01. 1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на железобетонные раструбные лотки-водовыпуски параболического сечения (ЛРВ), предназначенные для забора воды из распределительных каналов оросительных систем с уклонами меньше критических, сооружаемых во всех климатических районах страны с сейсмичностью до 8 баллов включительно.

**1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

1.1. Форма, основные параметры и размеры лотков-водовыпусков должны соответствовать принятым в ГОСТ 21509—76 для железобетонных ненапряженных раструбных лотков типа ЛР.

Лотки-водовыпуски должны отличаться от лотков типа ЛР наличием закладных деталей, предназначенных для крепления вентиляльного затвора с условным проходом 325 мм и рабочим давлением до 0,1 МПа.

1.2. Расположение закладных деталей для крепления вентиляльного затвора должно соответствовать указанному на чертеже.

Форма и размеры закладных деталей (фланца и стенок) должны соответствовать обязательно приложению.

1.3. Марки лотков обозначаются буквами ЛРВ (лоток раструбный с водовыпуском) и цифрами, которые обозначают высоту сечения лотка в дециметрах.

Пример условного обозначения железобетонного лотка с водовыпуском высотой сечения 800 мм:

*ЛРВ-8 ГОСТ 24587—81***2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

2.1. Лотки-водовыпуски должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 21509—76 и настоящего стандарта.

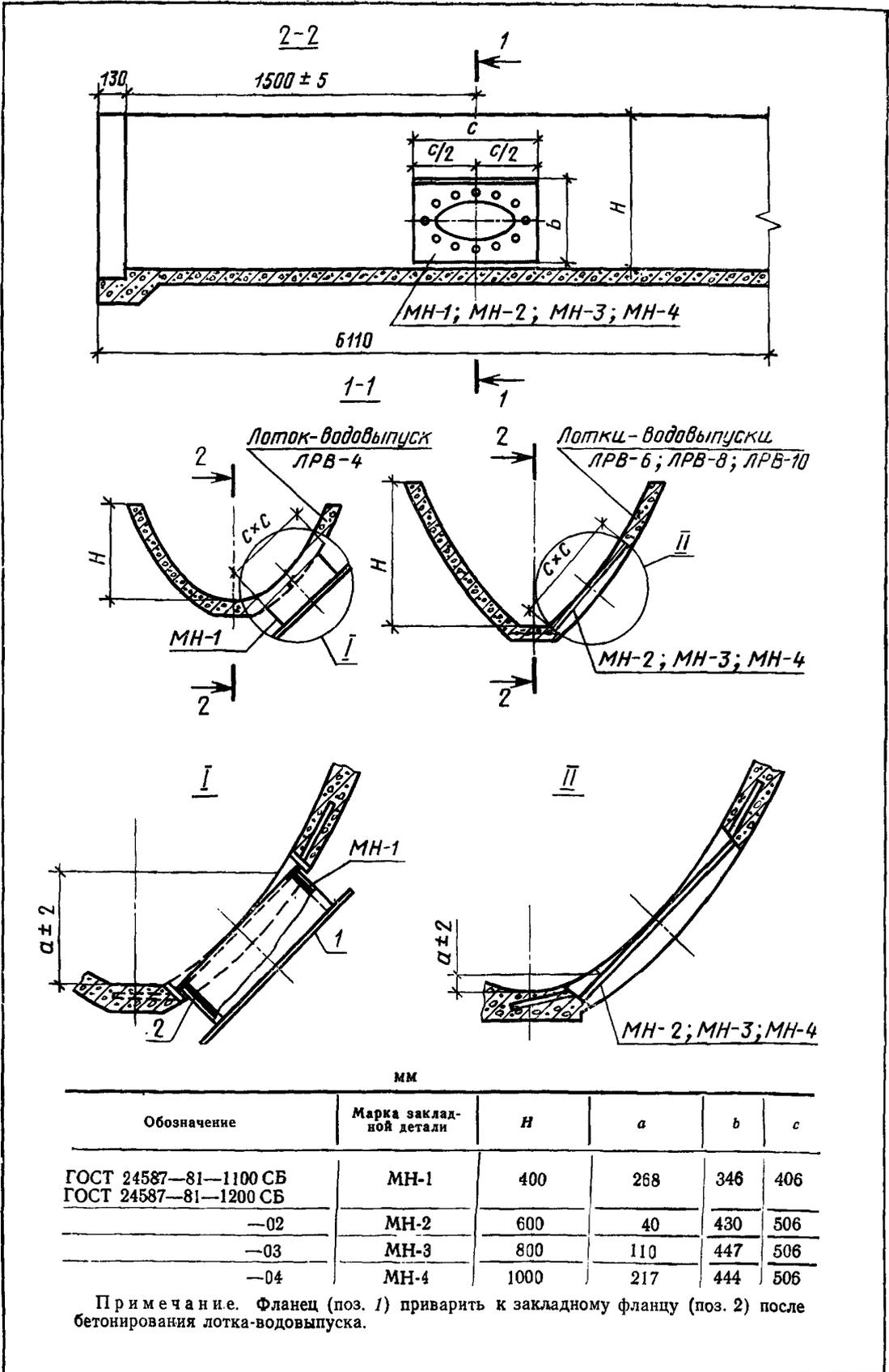
2.2. Технические требования к бетону, материалам для приготовления бетона и арматуре для армирования лотков-водовыпусков должны соответствовать требованиям ГОСТ 21509—76.

2.3. Для установки закладных деталей в арматурной сетке вырезается отверстие в соответствии с чертежом.

Закладные детали (фланцы и привариваемые к ним стенки) должны устанавливаться на арматурном каркасе лотка и закрепляться в проектом положении путем сварки анкеров с арматурной сеткой.

2.4. Сварные арматурные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922—75.

2.5. Опорные поверхности закладных деталей должны иметь гладкие наружные и внутренние поверхности. Не допускаются подтеки, возвышения наплавленного металла, вмятины, заусеницы.



2.6. Закладные детали должны изготавливаться из листового стали ВСтЗсп по ГОСТ 380—71 и ГОСТ 19903—74 или ГОСТ 19904—74, анкера — из арматурной стали класса А-1 по ГОСТ 5781—75.

2.7. Отклонения по толщине листов, из которых изготавливаются изделия закладных деталей, должны соответствовать предусмотренным ГОСТ 19903—74 или ГОСТ 19904—74.

2.8. Сварку производить электродами Э42.

Механические свойства сварных соединений и наплавленного металла при нормальной температуре должны соответствовать предусмотренным в ГОСТ 9467—75.

2.9. Отклонения стальных закладных деталей не должны превышать указанных в чертежах обязательного приложения.

2.10. Открытые поверхности стальных закладных деталей лотков должны иметь лакокрасочное покрытие, которое следует наносить на очищенные от наплывов бетона поверхности.

Техническая характеристика лакокрасочных покрытий должна назначаться в соответствии с требованиями главы СНиП II-28-73.

### **3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

3.1. Приемка лотков-водовыпусков должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 21509—76.

### **4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

4.1. Испытание лотков-водовыпусков должно производиться по ГОСТ 21509—76.

4.2. Перед испытанием на водонепроницаемость лотков-водовыпусков отверстие в закладной части закрывается съемной заглушкой.

4.3. Испытание сварных соединений арматурных изделий и закладных деталей и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922—75.

### **5. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

5.1. Маркировка, транспортирование и хранение лотков-водовыпусков должны производиться в соответствии с ГОСТ 21509—76.

5.2. Закладные детали должны иметь маркировку масляной краской на наружных поверхностях фланцев. Маркировочная надпись должна указывать на принадлежность фланцев к соответствующему лотку, например, для лотка ЛРВ-4 фланец маркируется — 4.

### **6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

6.1. Укладка лотка-водовыпуска на стоечные опоры разрешается при достижении бетоном омоноличивания стойки прочности не ниже 50% от проектной, пуск воды по лоткам-при 100% прочности бетона.

6.2. Для обеспечения водонепроницаемости стыков лотков-водовыпусков с примыкающими лотками рекомендуются применять жгуты круглого сечения из резины или пароиола. Для обеспечения герметичности стыков жгуты из резины или пароиола должны быть обжаты соответственно на 30 и 50%.

Жгуты из резины должны соответствовать ГОСТ 6467—79, а из пароиола — ГОСТ 19177—73.

### **7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

7.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие поставляемых им изделий требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем правил транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

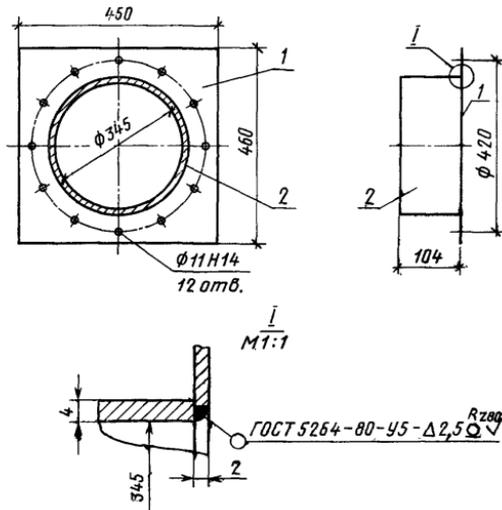
7.2. Некачественные лотки-водовыпуски завод-изготовитель обязан заменить в сроки, согласованные с потребителем.

Приложение  
ОбязательноеРабочие чертежи закладных  
деталей

## Выборка стали

кг

Марка закладной детали	Сталь листовая		Лента 3×40 ГОСТ 19903-74	Арматур- ная сталь класс А-1 φ 10 анкер	
	ВЗ ГОСТ 19903-74	4 ГОСТ 19903-74			
	З-IV-Н-СТЗ ГОСТ 16523-70 стенка, обечайка	СтЗ по ГОСТ 14637-79 фланец	СтЗ ГОСТ 535-79 стенка		
МН-1	3,44	5,69	0,76	3,24	
МН-2	1,24	4,9	0,94	3,24	
МН-3	1,24	4,9	0,94	3,24	
МН-4	1,24	4,9	0,94	3,24	
Марка закладной детали	Всего стали				
МН-1	13,24				
МН-2	10,54				
МН-3	10,54				
МН-4	10,54				
		ГОСТ 24587-81-0000 ВС			
		Выборка стали	Стадия	Масса	Масштаб
			р	-	-
			Лист 1	Листов 1	

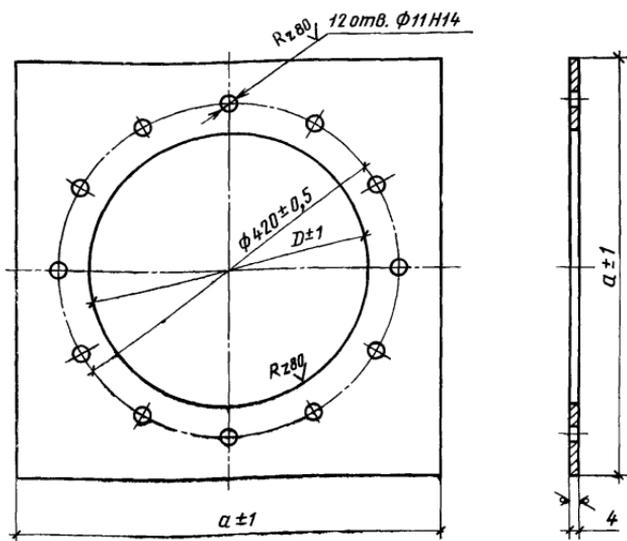


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
11	1		ГОСТ 24587-81-1101	Фланец	1	3,71 кг
11	2		- 1102	Обечайка	1	2,60 кг

ГОСТ 24587-81-1100 СБ

Фланец.  
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,31	1:10
Лист 1	Листов 1	



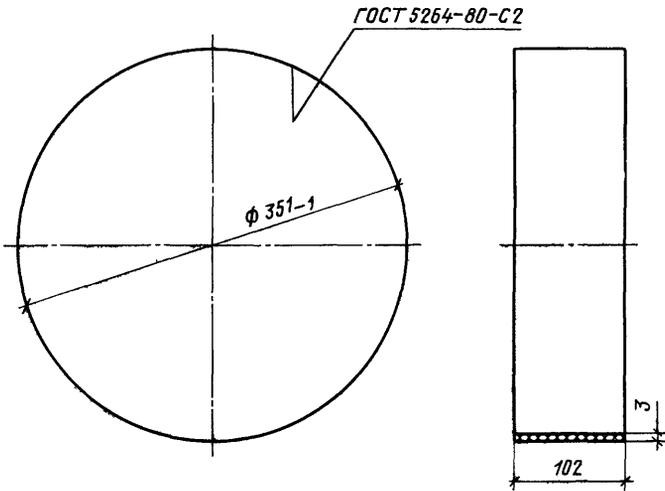
Обозначение	Марка	$a$	$D$	Масса, кг
ГОСТ 24587-81-1101	МН-1	460	351	3,71
-01	МН-1	400	351	1,98
-02	МН-2 ÷ МН-4	500	345	4,9

## Примечания:

- Отверстия  $\phi 11H14$  в детали 1101-01 не просверливать.
- Отклонение центрального угла двух любых отверстий  $\phi 11H14$  должно быть не более  $\pm 10'$ .

ГОСТ 24587-81-1101

Фланец	Стадия	Масса	Масштаб
	$p$	дана в таблице	
	Лист 1	Листов 1	

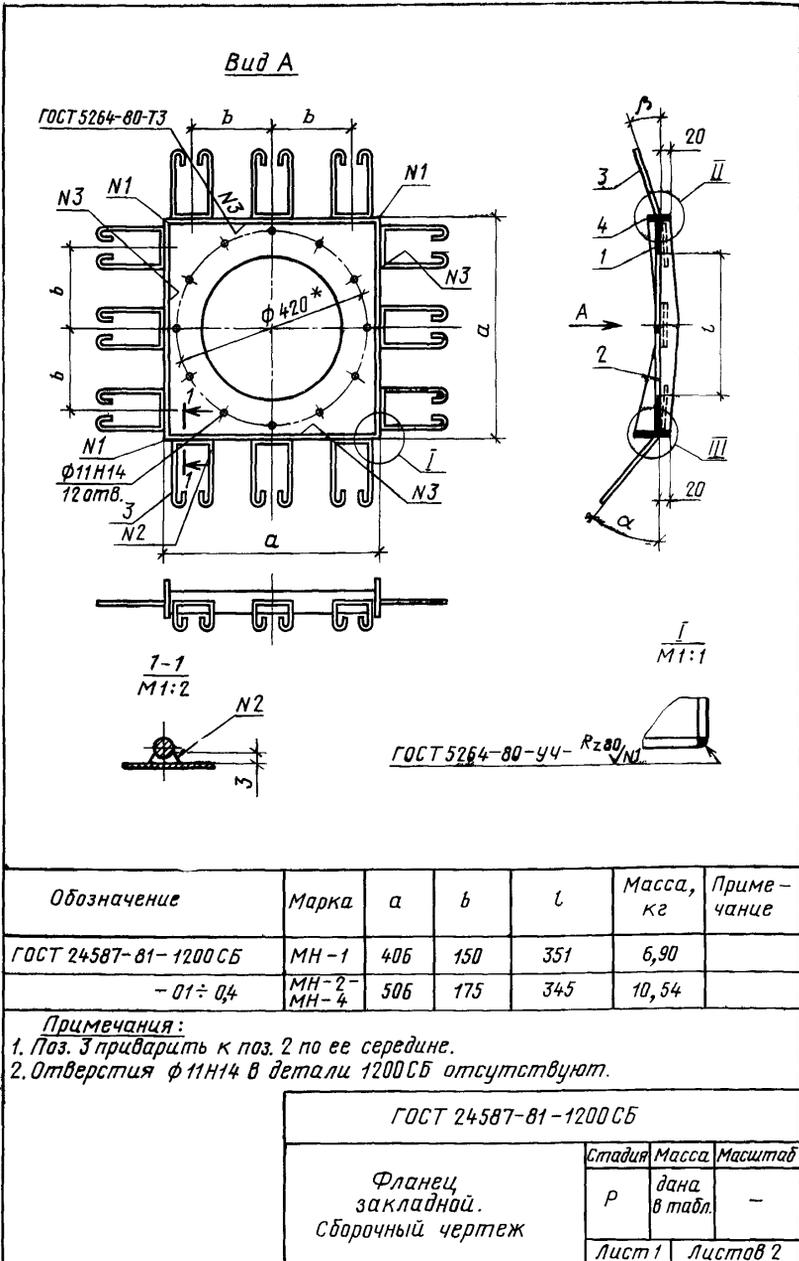


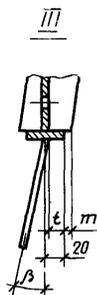
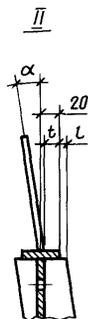
ГОСТ 24587-81-1102

Обечайка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,60	1:4
Лист 1	Листов 1	

Формат	Зона	Поз.			Кол. на исполнение ГОСТ 24587-81-1200								Приме- чание	
					-	01	-	02	02	03	04			
				<u>Документация</u>										
11			ГОСТ 24587-81 - 1200 СБ	Сборочный чертеж	×	×								6,9 кг
			- 02					×	×	×	×			10,54 кг
				<u>Детали</u>										
11	1		ГОСТ 24587-81-1101-01	Фланец		1								1,98 кг
			- 02				1							4,9 кг
11	2		ГОСТ 24587-81 - 1202	Стенка	2									0,84 кг
			- 02					2						1,24 кг
			- 03						2					1,24 кг
			- 04							2				1,24 кг
11	3		ГОСТ 24587-81 - 1203	Анкерный стержень	12	12								3,24 кг
84	4		1204	Стенка										
				Лента $3 \times 40$ ГОСТ 19903-74 $L=400$ СТ 3 ГОСТ 535-79	2									0,76 кг
			- 02	Лента $3 \times 40$ ГОСТ 19903-74 $L=500$ СТ 3 ГОСТ 535-79			2							0,94 кг
					МН-1	МН-1	МН-2; МН-4	МН-2; МН-4	МН-2	МН-3	МН-4			
					ГОСТ 24587-81-1200									
					Фланец закладной			Стадия	Масса	Масштаб				
								Р	-	-				
							Лист 1	Листов 1						



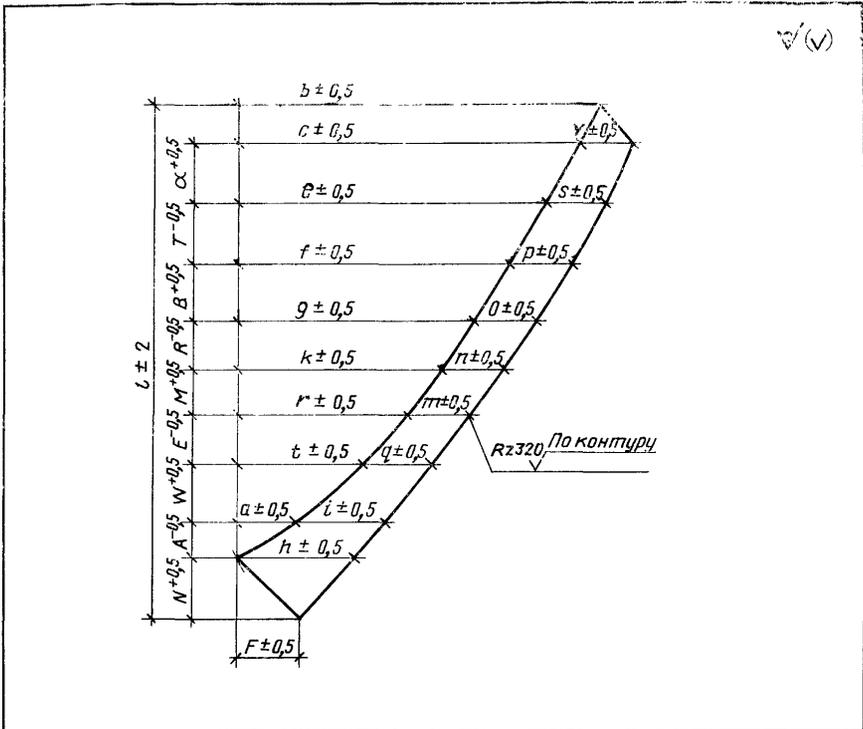


Обозначение	Марка	$\alpha^\circ$	$\beta^\circ$	$l$	$t$	$m$
ГОСТ 24587-81-1200-СБ	МН-1	20	38	—	—	30
— 02	МН-2	16	45	—	15	29
— 03	МН-3	11	25	7	—	12
— 04	МН-4	8	13	11	—	12

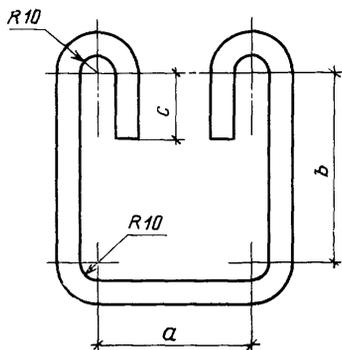
ГОСТ 24587-81-1200 СБ

Фланец  
закладной

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	—
Лист 2	Листов 2	



Обозначение	b	c	e	f	g	k	r	t	a	l	α	T	B				
ГОСТ 24587-81-1202	280	260	—	—	—	220	184	141	77	346	61	—	—				
-02	333	318	290	260	—	223	189	140	80	430	30	50	—				
-03	280	266	245	219	191	161	127	90	45	447	44	50	50				
-04	290	272	250	220	189	153	119	78	34	444	36	50	50				
Обозначение	R	M	E	W	A	N	V	S	P	o	n	m	q	i	h	F	Масса, кг
ГОСТ 24587-81-1202	—	50	50	50	40	60	57	—	—	—	60	61	65	82	122	64	0,42
-02	30	50	50	50	43	57	50	—	51	53	54	52	70	85	124	67	0,62
-03	50	50	50	50	40	33	59	60	60	62	64	67	71	75	85	53	0,62
-04	50	50	50	50	35	37	68	68	68	68	72	74	78	84	95	52	0,62
ГОСТ 24587-81-1202																	
Стенка												Стадия	Масса	Масштаб			
												p		—			
												Лист 1	Листов 1				



Обозначение	Марка	a	b	c	Масса, кг
ГОСТ 24587-81-1202	МН-1 —	70	85	30	0,27
Ø10 А I	÷ МН-4				
l = 440					

ГОСТ 24587-81-1203

Анкерный стержень	Стадия	Масса	Масштаб
	р	дана в табл	—
	Лист 1	Листов 1	

### ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	кельвин	К	K
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	моль	моль	mol
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b>			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr

### ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица		Выражение производной единицы	
	наименование	обозначение	через другие единицы СИ	через основные единицы СИ
Частота	герц	Гц	—	$c^{-1}$
Сила	ньютон	Н	—	$м \cdot кг \cdot c^{-2}$
Давление	паскаль	Па	$Н / м^2$	$м^{-1} \cdot кг \cdot c^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	Дж	$Н \cdot м$	$м^2 \cdot кг \cdot c^{-2}$
Мощность, поток энергии	ватт	Вт	$Дж / с$	$м^2 \cdot кг \cdot c^{-3}$
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл	$А \cdot с$	$с \cdot А$
Электрическое напряжение, электрический потенциал	вольт	В	$Вт / А$	$м^2 \cdot кг \cdot c^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарада	Ф	$Кл / В$	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot c^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ом	$В / А$	$м^2 \cdot кг \cdot c^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	См	$А / В$	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot c^4 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Вб	$В \cdot с$	$м^2 \cdot кг \cdot c^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	Тл	$Вб / м^2$	$кг \cdot c^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	Гн	$Вб / А$	$м^2 \cdot кг \cdot c^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	лм	—	$кд \cdot ср$
Освещенность	люкс	лк	—	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность нуклида	беккерель	Бк	—	$c^{-1}$
Доза излучения	грэй	Гр	—	$м^2 \cdot c^{-2}$

\* В эти два выражения входит, наравне с основными единицами СИ, дополнительная единица—стерадиан.