

Согласовано:
Начальник Управления
оборудования Миннефтехимпрома
Штангей В.Г.

Утверждено:
Начальник
Главнефтехиммаша
Балашов Ю.А.

УДК

Группа

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БАЛКИ ОПОРНЫЕ ДЛЯ
РЕШЕТОК ПОД КОЛЬЦЕ-
ВЫЕ НАСАДКИ

ОСТ 26-02-602-72

Конструкция, основные
размеры и технические
требования

Взамен МН 4109-62, 4112-62,
4114-62, 4117-62

Приказом № 24
от 16.05. 1972г.

срок введения установлен

Зарегистрировано
ВИФС 22.02.72г

с 1/1 1972г
до 1 января 1984г. ①
до 01.01.89 ②

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий стандарт распространяется на балки опорные для опорных решеток по ОСТ 26-02-604-72, применяемых в колонных аппаратах при температуре среды до 250°C.

Применение опорных балок при температурах более 250°C должно подтверждаться расчетом согласно примечаниям табл. 1÷3.

Нижний температурный предел эксплуатации опорных балок должен определяться в зависимости от принятого материала по ОСТ 26-291-71.79 ②

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Опорные балки в зависимости от материала должны изготавливаться двух исполнений:

исполнение I - опорные балки из углеродистых и низколегированных сталей;

исполнение II - опорные балки из нержавеющей стали.

1.2. Центральные опорные балки должны заказываться двух типов:

тип 1 - для опорных решеток с одной центральной балкой;

тип 2 - для опорных решеток с одной центральной и двумя боковыми балками.

1.3. Конструкция и основные размеры опорных балок типа 1 должны соответствовать указанным на черт. 1÷6 и в табл. 1.

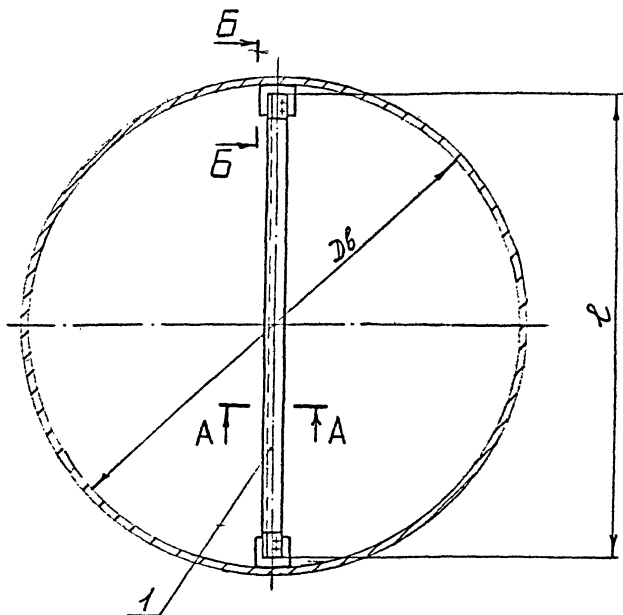
Конструкция и основные размеры опорных балок типа 2 должны соответствовать указанным на черт. 7, 8 и в табл. 2.

Конструкция и основные размеры боковых балок должны соответствовать указанным на черт. 7, 8 и в табл. 3.

ОСТ 26-02-602-72

Смп. 3

$$D_6 = 1400 + 1800$$



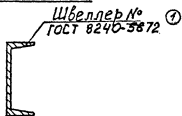
1. Балка. 2. Кронштейн 3. Болт М16×40 ГОСТ 7758-70 - 4 шт.
 4. Гайка М16 ГОСТ 5915-70 - 4 шт. 5. Шайба 16 - 4 шт. ОСТ 26-2042-77
 ОСТ 26-2038-77 ②

Черт. 1

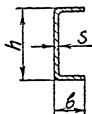
$D_b = 1400 \div 1800$

A-A

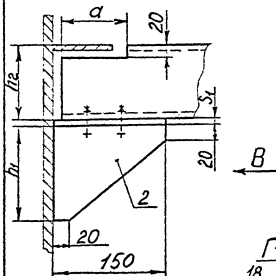
Исполнение I



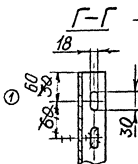
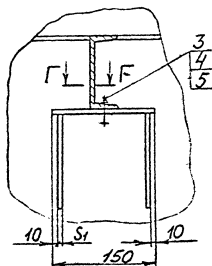
Исполнение II



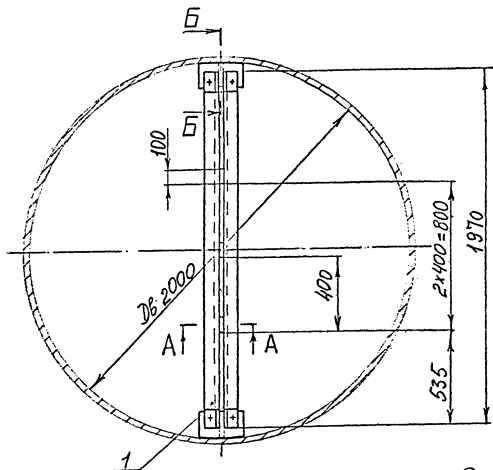
Б-Б повернуто



Вид В



Черт. 2

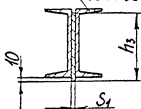


1. Балка. 2. Кронштейн. 3. Болт М16х40 ГОСТ 7798-70 - 4 шт. ОСТ 26-2037-77 ②
 4. Гайка М16 ГОСТ 5915-70 - 4 шт. 5. Шайба 16 - 4 шт. ОСТ 26
 ОСТ 26-2038-77 -2042-77 ②

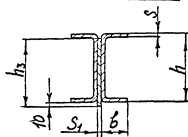
$D_b = 2000$

A-A

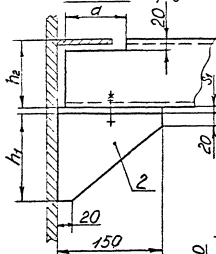
Исполнение I

Швеллер № ①
ГОСТ 8240-5672

Исполнение II



Б-Б повернуто

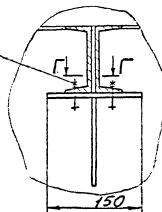
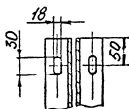


Вид В

3
4
5

B

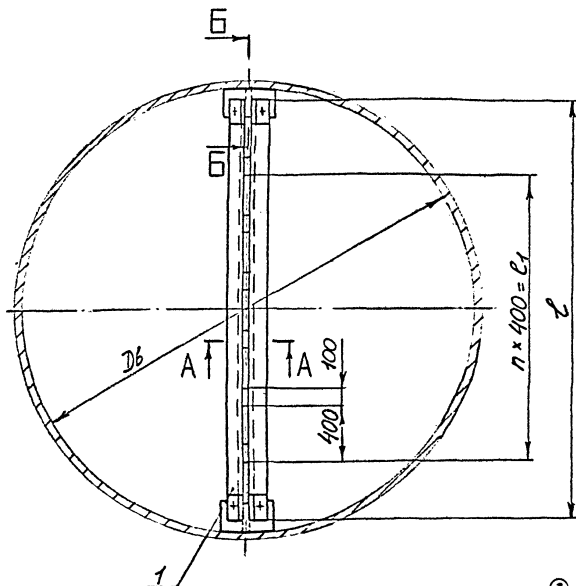
Г-Г



Черт. 4

ОСТ 26-02-602-72 Стр. 7

$$D_b = 2200 \div 4000$$



1. Балка. 2. Кронштейн. 3. Болт М20х50 ГОСТ 7798-70 - 4 шт. 4. Гайка М20 ГОСТ 5915-70 - 4 шт. 5. Шайба 20 - 4 шт.
ОСТ 26-2037-77 ②
ОСТ 26-2038-77 ②
ОСТ 26-2042-77 ②

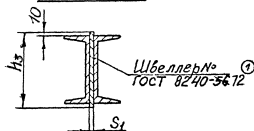
Черт. 5

ОСТ 26-02-602-72 Стр. 8

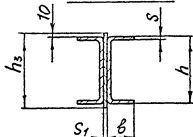
$$D_6 = 2200 \div 4000$$

A-A

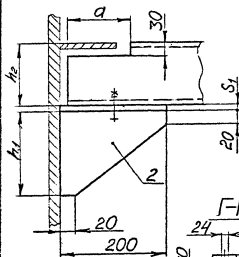
Исполнение I



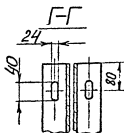
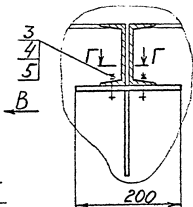
Исполнение II



Б-Б повернуто



Вид В



Черт. 6

Таблица 1

Обозначение балки	Диаметр аппарата внутреннего Дв	Размеры насадочных колец	Исполнение балок	Моменты сопротивления балок, см ³	Номер швеллера ГОСТ 8240-56	Размеры в мм										Таблица 1						
						a	b	h	h ₁	h ₂	h ₃	e	e ₁	S	S ₁	n	Масса (теор), кг					
1400-50-1-І	1400	50	І	70	14	70	-	-	150	140	-	1380	-	-	8	-	21					
1400-80-1-І		80																				
1400-50-1-ІІ		50	ІІ	68	-													8				
1400-80-1-ІІ		80																				
1600-50-1-І	1600	50	І	93	16	70	-	-	150	160	-	1580	-	-	10	28						
1600-80-1-І		80																				
1600-50-1-ІІ		50	ІІ	83	-												8					
1600-80-1-ІІ		80																				
1800-25-1-І	1800	25	І	152	20	70	-	-	200	200	-	1770	-	-	10	27						
1800-50-1-І		50																				
1800-80-1-І		80																				
1800-25-1-ІІ		25															ІІ	115	-	50	200	200
1800-50-1-ІІ		50																				
1800-80-1-ІІ		80																				
2000-25-1-І		25	І	186	16				80	-				-	160	160						
2000-50-1-І		50																				
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50			160	150	160				160					
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140	140	-	1970
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				136	-	50	160	140	140	140										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	186	16								80	-			-		160	160		
2000-50-1-І	50																					
2000-80-1-І	80																					
2000-25-1-ІІ	25	ІІ				165	-	50	160	150	160	160										
2000-50-1-ІІ	50																					
2000-80-1-ІІ	80																					
2000-25-1-І	25		І	140	14										80	-		-	140			

Основные размеры центральной балки тип 1

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение балок	Диаметр, мм аппаратных внутренних Дв	Размеры насадоч- ных колец	Исполне- ние балок	Моменты сопротивле- ния балок, см ³	Номер швеллера ГОСТ 8240-80	a	b	h	h ₁	h ₂	h ₃	ℓ	ℓ ₁	S	S ₁	n	Масса (теор.), кг
2200-25-1-1	2200	25	I	240	18	80	—	—	200	180	200	2170	1200	—	12	3	86
2200-50-1-1		50		140	14				150	140	160						66
2200-80-1-1		80		230	—				200	200	220						105
2200-25-1-11		25	II	136	—				140	150	140						81
2200-50-1-11		50		300	20				200	200	220						103
2200-80-1-11		80		186	16				150	160	180						80
2400-25-1-1	2400	25	I	277	—	80	—	—	200	200	220	2370	1200	—	12	3	113
2400-50-1-1		50		162	—				140	150	140						87
2400-80-1-1		80		300	20				200	200	220						115
2400-25-1-11		25	II	240	18				150	140	160						103
2400-50-1-11		50		140	14				200	180	200						79
2400-80-1-11		80		277	—				150	140	160						125
2600-25-1-1	2600	25	I	236	—	80	—	—	180	200	180	2570	1500	10	10	4	116
2600-50-1-1		50		136	—				140	150	140						96
2600-80-1-1		80		300	20				200	200	220						125
2600-25-1-11		25	II	186	16				150	160	180						97
2600-50-1-11		50		272	—				200	200	220						135
2600-80-1-11		80		198	—				160	150	160						114

Основные размеры центральной опорной балки тип 1

Размеры в мм

①

Продолжение табл. 1

Обозначение балок	Диаметр аппарата внутренние $D_в$	Размеры насадочных колец	Исполнение балок	Моменты сопротивления балок $см^3$	Номер швеллера ГОСТ 8240-65 ①	a	b	h	h_1	h_2	h_3	l	l_1	s	S	n	Масса (теор.), кг						
3000-25-1-І	3000	25	І	384	22	80	-	-	200	220	240	2970	2000	-	12	5	147						
3000-50-1-І		50		240	18					180	200						116						
3000-80-1-І		80																					
3000-25-1-ІІ		25	ІІ	321	-					220	240						152						
3000-50-1-ІІ		50		236						200	240						131						
3000-80-1-ІІ		80								180	200												
3200-25-1-І	3200	25	І	384	22	80	-	-	200	220	240	3170	2000	-	14	5	159						
3200-50-1-І		50		300	20					200	220						140						
3200-80-1-І		80		140	14					150	140						96						
3200-25-1-ІІ		25	ІІ	426	-					240	240						183						
3200-50-1-ІІ		50		277						200	200						151						
3200-80-1-ІІ		80		162						140	150						160	116					
3400-25-1-І	3400	25	І	300	20	100	-	-	200	200	220	3370	2400	-	14	6	150						
3400-50-1-І		50		186	16					150	160						180	117					
3400-80-1-І		80																					
3400-25-1-ІІ		25	ІІ	324	-					220	220						172						
3400-50-1-ІІ		50		162						140	150						140	160	123				
3400-80-1-ІІ		80								150	160						180	179					
3600-25-1-І	3600	25	І	384	22	100	-	-	200	220	240	3570	2400	-	14	6	122						
3600-50-1-І		50		186	16					150	160						180	210					
3600-80-1-І		80																					
3600-25-1-ІІ		25	ІІ	426	-					240	240						145						
3600-50-1-ІІ		50		198						160	160												
3600-80-1-ІІ		80								150	160												

Основные размеры центральной опорной балки тип 1

①

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение балки	Диаметр аппарата, внутреннее $D_в$	Размеры насадочных колец	Исполнение балок	Моменты сопротивления балок, $см^3$	Номер швеллера ГОСТ 8240-56 ① 72	a	b	h	h ₁	h ₂	h ₃	e	e ₁	S	S ₁	n	Масса (теор.), кг
3800-25-1-1	3800	25	I	484	24	100	—	—	200	240	260	3770	2800	—	14	7	215
3800-50-1-1		50		240	18					180	200						150
3800-80-1-1		80		426	—					240	260						223
3800-25-1-11		25	II	236	—					180	200						170
3800-50-1-11		50		300	20					220	240						198
3800-80-1-11		80		426	—					240	260						233
4000-25-1-1	4000	25	I	384	22	100	—	—	200	240	260	3970	2800	—	14	7	175
4000-50-1-1		50		277	—					200	220						191
4000-80-1-1		80		426	—					240	260						233
4000-25-1-11		25	II	277	—					200	220						191
4000-50-1-11		50		277	—					240	260						233
4000-80-1-11		80		277	—					200	220						191

Пример условного обозначения опорной балки типа 1 из стали марки ВСтЗпс2 для решетки опорной под насадку кольцевую диаметром 25мм, устанавливаемую в аппарате с внутренним диаметром 3400мм

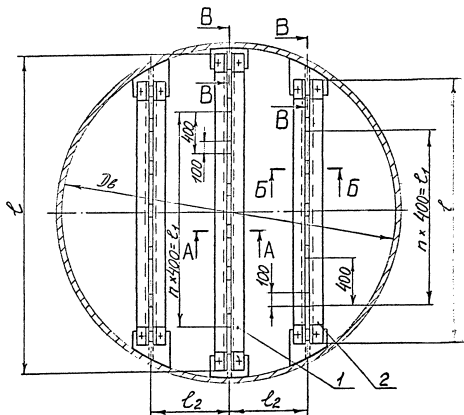
Балка опорная 3400-25-1-I ВСтЗпс2 ОСТ26-02-6 02-72

То же из стали марки 08Х13: 08Х13 ①

Балка опорная 3400-25-1-II-08Х13 ОСТ26-02-6 02-72
08Х13

ОСТ 26-02-6.02-72 Спр.14

$$\underline{D_6 = 2800 \div 4000}$$



1. Балка центральная. 2. Балка боковая.
 3. Кронштейн. 4. Болт М20х50 ГОСТ 179-78-12 шт.
 5. Гайка М20 ГОСТ 5915-78-12 шт. 6. Шайба 20-12 шт.
 ② ОСТ 26-2038-77 ② ОСТ 26-2042-77

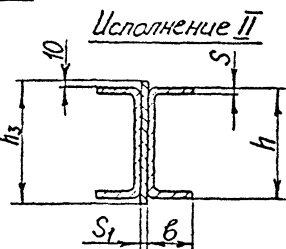
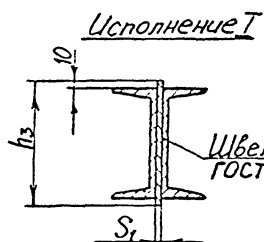
Черт. 7

ОСТ 26-02-602-72

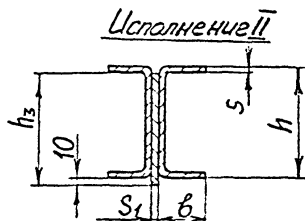
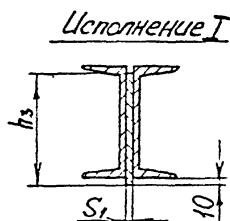
Стр. 15

$$D_0 = 2800 \div 4000$$

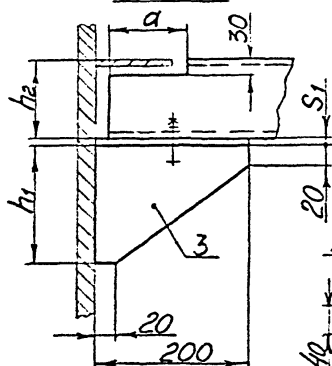
A-A



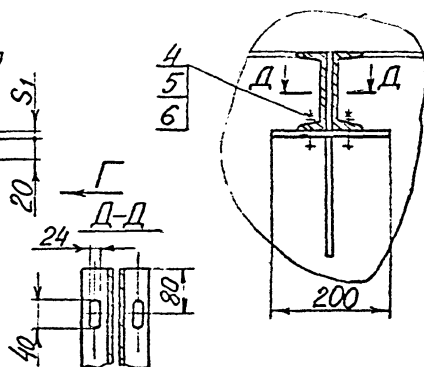
Б-Б



В-В



Вид Г



Черт. 8

Основные размеры центральной опорной балки тип 2

Размеры в мм

Таблица 2

Обозначение балки	Диаметр аппарата внутреннего Дв	Размеры насечек на концы	Исполнение балок	Моменты сопротивления балок см ³	Номер швеллера ГОСТ 8240-55 72	α	β	h	h_1	h_2	h_3	ℓ	ℓ_1	s	s_1	n	Масса (теор.), кг	
2800-25-2-I	2800	25	I	240	18	80	-	-	200	180	200	2770	1600	-	12	4	111	
2800-50-2-I		50		186	16				150	160	180						97	
2800-80-2-I		80																
2800-25-2-II		25	II	236	-		50	180	200	180	200			10	10		125	
2800-50-2-II		50		162					140	150	140						160	103
2800-80-2-II		80																
3000-25-2-I	3000	25	I	300	20	80	-	-	200	200	220	2970	2000	-	12	5	134	
3000-50-2-I		50		186	16				150	160	180						104	
3000-80-2-I		80																
3000-25-2-II		25	II	277	-		50	200	200	200	220			10	10		145	
3000-50-2-II		50		162					140	150	140						160	111
3000-80-2-II		80																
3200-25-2-I	3200	25	I	384	22	80	-	-	200	220	240	3170	2000	-	14	5	159	
3200-50-2-I		50		240	18				180	200	200						127	
3200-80-2-I		80		140	14				150	140	160						96	
3200-25-2-II		25	II	321	-		50	220	200	220	240			10	10		162	
3200-50-2-II		50		198					160	160	180						130	
3200-80-2-II		80		162					140	150	140						160	116
3400-25-2-I	3400	25	I	384	22	100	-	-	200	220	240	3370	2400	-	14	6	169	
3400-50-2-I		50		240	18				180	200	200						132	
3400-80-2-I		80		186	16				150	160	180						117	
3400-25-2-II		25	II	426	-		60	240	200	240	260			10	12		198	
3400-50-2-II		50		236					180	200	180						200	149
3400-80-2-II		80		162					140	150	140						160	123

Основные размеры центральной опорной балки тип 2

⑦

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение балки	Диаметры аппаратов внутренние $d_{вн}$	Размеры насадочных колец	Исполнение балок	Моменты сопротивления балок $см^3$	Номер штегера ГОСТ 8240-56 ① 72	a	b	h	h_1	h_2	h_3	l	l_1	S	S_1	n	Масса (теор.), кг
3600-25-2-I	3600	25	I	384	22	100				220	240	3570	2400		14	6	179
3600-50-2-I		50		300	20					200	200						157
3600-80-2-I		80		186	16					150	160						122
3600-25-2-II		25	II	426	-					200	240						210
3600-50-2-II		50		277	-					200	200						172
3600-80-2-II		80		198	-					150	160						145
3800-25-2-I	3800	25	I	484	24	100				240	260	3770			14	7	215
3800-50-2-I		50		384	22					220	240						188
3800-80-2-I		80		240	18					180	200						150
3800-25-2-II		25	II	426	-					200	240						223
3800-50-2-II		50		321	-					220	240						193
3800-80-2-II		80		236	-					180	200						170
4000-25-2-I	4000	25	I	384	22					220	240	3970	2800		14		198
4000-50-2-I		50		300	20					200	220						175
4000-80-2-I		80															
4000-25-2-II		25	II	426	-					200	240						233
4000-50-2-II		50								240	260						
4000-80-2-II		80		277						200	220						191

Пример условного обозначения опорной балки типа 2 из стали марки ВСтЗпс2 для решетки опорной под насадку кольцевую диаметром 25 мм, устанавливаемую в аппарате с внутренним диаметром 3400 мм

Балка опорная 3400-25-2-І ВСтЗпс2 ОСТ 26-02-602-72

То же из стали марки 08Х13: 08Х13 -①

Балка опорная 3400-25-2-ІІ-08Х13 ОСТ 26-02-602-72.
08Х13

Основные размеры боковой опорной балки

Размеры в мм

Таблица 3

Обозначение балки	Диаметр аппарата, внутренний d_e	Размеры часо-дочных колец	Исполнение балок	Моменты сопротивления балок $см^3$	Номер швеллера ГОСТ 8240-66 ① ②	a	b	h	h_1	h_2	h_3	e	e_1	e_2	s	s_1	n	Масса (теор.), кг
2800-25-I	2800	25	I	186	16	100			150	160	160	2310	1200	700		12	3	83
2800-50-I		50		140	14					140	140							73
2800-80-I		80																
2800-25-II		25	II	162						140	140				10	10		89
2800-50-II		50																
2800-80-II		80																
3000-25-I	3000	25	I	240	18	100			200	180	180	2475	1600	750		12	4	101
3000-50-I		50		140	14				150	140	140							78
3000-80-I		80																
3000-25-II		25	II	198					160	160	160				10	10		104
3000-50-II		50		162					140	140	140							95
3000-80-II		80																
3200-25-I	3200	25	I	240	18	100			200	180	180	2625	800			14	5	110
3200-50-I		50		186	16				150	160	160							96
3200-80-I		80		100	12					120	120							74
3200-25-II		25	II	236					180	200	180				10	10		119
3200-50-II		50		162					140	150	140							100
3200-80-II		80																
3400-25-I	3400	25	I	300	20	125			200	200	200	2810	2000	850		14	5	130
3400-50-I		50		186	16				150	160	160							103
3400-80-I		80		140	14					140	140							91
3400-25-II		25	II	321					220	200	220				10	12		151
3400-50-II		50		198					160	160	160							120
3400-80-II		80		168					140	150	140							110

Основные размеры боковой опорной балки

Размеры в мм

Продолжение табл.3 ^①

Обозначение балки	Диаметр аппарата внутреннего $D_в$	Размеры посадочных колец	Исполнение балок	Моменты сопротивления балок $см^3$	Номер шибера ГОСТ 8240-88 ⑦ 12	Размеры в мм					Продолжение табл. 3											
						a	b	h	h ₁	h ₂	h ₃	ℓ	ℓ ₁	ℓ ₂	S	S ₁	n	Масса (теор.), кг				
3600-25-I	3600	25	I	300	20	125				200	200	2985		900		14	5	137				
3600-50-I		50		240	18					180	180							123				
3600-80-I		80		140	14					150	140							140	95			
3600-25-II		25	277	II	200					200	200							2000		10	12	145
3600-50-II		50	238		180					180	180											138
3600-80-II		80	162		140					150	140											140
3800-25-I	3800	25	I	384	22	200	220	220	3150		950		14	6	160							
3800-50-I		50		240	18	180	180	129														
3800-80-I		80		186	16	150	160	160							113							
3800-25-II		25	321	II	220	220	220	10							12	167						
3800-50-II		50	236		180	180	180									134						
3800-80-II		80	162		140	150	140									140	121					
4000-25-I	4000	25	I	300	20	200	200		200	3330	2400	1000		14		6	150					
4000-50-I		50		186	16	150	160		160								118					
4000-80-I		80		277	II	200	200		200								10	12	163			
4000-25-II		25	198	II		200	200	200	10						12				139			
4000-50-II		50	198			II	200	200											200	10	12	139
4000-80-II		80	198		II		200	200											200			10

Пример условного обозначения боковой опорной балки из стали марки ВСт3пс2 для решетки опорной под насадку кольцевую диаметром 25мм, устанавливаемую в аппарате с внутренним диаметром 3400мм

Балка опорная боковая

3400-25-I ВСт.3пс2 ОСТ26-02-602-72

То же из стали марки 08Х13 08Х13 — ①

Балка опорная боковая :

3400-25-II 08Х13 ОСТ26-02-602-72
08Х13

Примечание к табл. 1÷3.

1. Расчетная прибавка на коррозию принята 2мм.

2. Допускаемое напряжение для марок сталей идущих на изготовление опорных балок принято $1500 \frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$.

3. При эксплуатации опорных решеток при температуре среды выше 250°C требуемые моменты сопротивления опорных балок должны определяться произведением соответствующих табличных величин на коэффициент

$$K = \frac{160}{[C]_t}, \quad (2)$$

$[6]_t$ - допускаемое напряжение на изгиб при $t > 250^\circ\text{C}$, кгс/см^2 МПа. ⁽²⁾

4. Шаги для опорных балок должны соответствовать:

для исполнения I - ГОСТ 10906-55, 78, ②

для исполнения II - ГОСТ 11371-~~58~~.78.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Опорные балки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Технические требования на изготовление опорных балок по ОСТ 26-291-71 ②

2.3. Материалы, применяемые для изготовления опорных балок, должны соответствовать указанным в табл. 4.

2.4. Допускается в технически обоснованных случаях изготовление опорных балок из других марок нержавеющей стали не уступающих по механическим свойствам стали, указанным в табл. 4.

② 2.5. Допускаемые отклонения на изготовление опорных балок по 8-му классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.

2.6. Допускается изготовление опорных балок из низколегированных сталей из листового материала по размерам опорных балок исполнения II.

2.7. Допускается изготовление балок сварными, при этом балки должны быть выправлены и обеспечивать плотное прилегание секций решеток.

2.8. Размеры сварных швов должны соответствовать ГОСТ 5264-89. ②

2.9. Маркировка опорных балок должна производиться по инструкциям заводов-изготовителей.

② 2.5. Допускаемые предельные отклонения размеров: отверстий - $\pm 0,14$, валов - $\pm 0,14$, остальных - $(\pm \frac{0,14}{2})$

Таблица 4

Исполнение балки	Балка, кронштейн		Крепежные детали			Технические требования
	Материал	Технические требования	Болт	Гайка	Шайба	
I	ВстЗпс 4 ВстЗпс 2 ВстЗпс 3	ГОСТ 380-71	30 35	20 25	ВстЗпс 4	ОСТ 26-2043-77
	О9Г2С	ГОСТ 5520-79 ГОСТ 19281-73	О9Г2С 10Г2	О9Г2С 10Г2	ВстЗпс 4	
II	08Х13 08Х22Н6Т 12Х18Н10Т 10Х17Н13М2Т	ГОСТ 7350-77	08Х13 12Х18Н9Т 10Х17Н13М2Т 12Х13	08Х13 12Х18Н10Т 10Х17Н13М2Т 12Х13	08Х13 12Х18Н10Т 10Х17Н13М2Т	

Базовая организация - ВНИИНефтемаш

Заместитель

директора ВНИИНефтемаша /Абросимов Б.З./

Заведующий

отделом стандартизации /Егоров Л.Н./

Центральное конструкторское
бюро нефтеаппаратуры

Начальник ЦКБН /Глушко И.К./

Зав. О.С. /Пролесковский А.Ю./

Зав. отд. №1 /Фокин Д.А./

Руководитель темы /Петрашкевич О.С./

Исполнители: /Архипова Г.Е./

/Войлокова Н.М./

/Сергеев В.П./

УТВЕРЖДАЮ



Заместитель Министра
ХИМИЧЕСКОГО И НЕФТЯНОГО
МАШИНОСТРОЕНИЯ
В. М. Федосов
"20" 09 1988г.

Груша Г 47

ИЗМЕНЕНИЕ № 3

ОСТ 26-02-602-72 БАЛКИ ОПОРНЫЕ ДЛЯ
РЕШЕТОК ПОД КОЛЫЦЕВЫЕ НАСАДКИ. Конструк-
ция, основные размеры и технические тре-
бования

ОКСТУ 3683

Дата введения 01.01.89

Срок действия продлить до 01.01.91.

По всему тексту стандарта заменить ссылку ОСТ 26-291-79 на
ОСТ 26-291-87.

Таблица 4. Дополнить головку таблицы в графе "Крепежные де-
тали" подзаголовком "Материал".

Раздел 2. Пункт 2.5. изложить в новой редакции:

"2.5. Допускаемые предельные отклонения размеров: отверстий -
- Н 16, валов - h 16, остальных $\pm \frac{IT16}{2}$ "

Стандарт дополнить таблицей "Ссылочные нормативно-технические
документы".

Группа Г47

ИЗМЕНЕНИЕ № 4

ОСТ 26-02-602-72
БАЛКИ ОПОРНЫЕ ДЛЯ РЕШЁТОК
ПОД КОЛЬЦЕВЫЕ НАСАДКИ.

Конструкция, основные
размеры и технические
требования

ОКСТУ 3683

Дата введения 01.01.91

Срок действия продлить до 01.01.93.

По всему тексту стандарта в обозначении НТД исключить две последние цифры - год утверждения.

Таблица "Ссылочные нормативно-технические документы". Заменить
ГОСТ 380-71 на ГОСТ 380-88, ГОСТ 8240-72 на ГОСТ 8240-89,
ГОСТ 19281-73 на ГОСТ 19281-89.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Главхимнефтемаша
Искоммаша



Горбачев В.Н.Бондарев

29 " июля 1993 г.

ИЗМЕНЕНИЕ № 5

Груша Г47
ОСТ 26-02-602-72

БАЛКИ ОПОРНЫЕ ДЛЯ РЕШЕТОК ПОД
КОЛЫЦЕВЫЕ НАСАДКИ.

Конструкция, основные размеры
и технические требования

ОКСТУ 3683

Дата введения 1993-09-01

Снять ограничение срока действия.

Начальник ЦКБН

Глушко 30.08.93

И.К.Глушко

Главный инженер ЦКБН

Кашицкий

В.А.Кашицкий

Зав.отделом стандартизации

Пролесковский

А.Ю.Пролесковский

Конструктор П кат.

Федорова

А.М.Федорова

В.Н.Бондарев
28.07.93

Горбачев

