

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. 1973г.

срок введения установлен

Зарегистрировано
ВИФС 22.02.73г

с 1/1 1974г
до января 1984г ①
до 01.01.89 ②

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий стандарт распространяется на балки опорные для опорных решеток по ОСТ 26-02-602-72, 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

I 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.

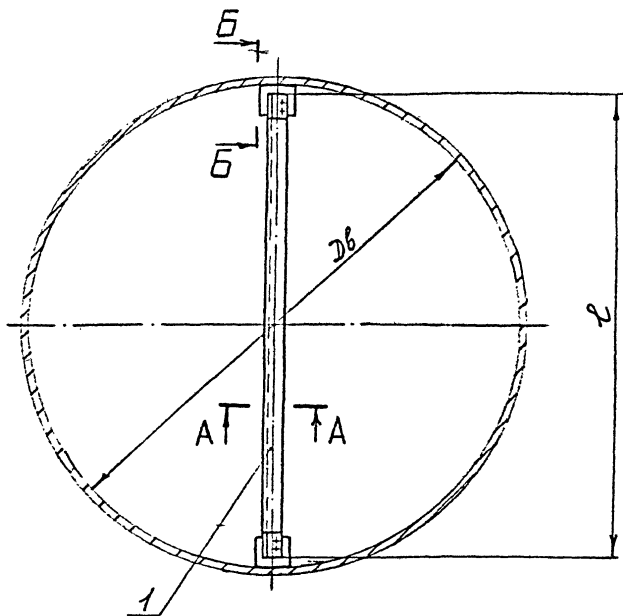
Конструкция и основные размеры опорных балок типа 2 должны соответствовать указанным на черт. 7, 8 и в табл. 2.

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

76
ОСТ 26-02-602-72

Спр. 3

$$D_6 = 1400 + 1800$$



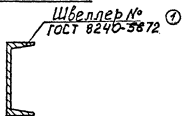
1. Балка. 2. Кронштейн 3. Болт М16×40 ГОСТ 7758-70-4шт. ②
4. Гайка М16 ГОСТ 5915-70-4шт. 5. Шайба 16 - 4шт. ОСТ 26-2042-77 ②
ОСТ 26-2038-77 ② -77

Черт. 1

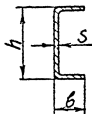
$D_B = 1400 \div 1800$

A-A

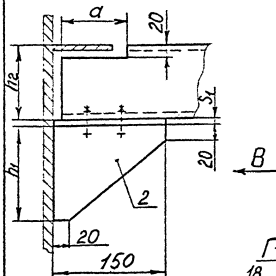
Исполнение I



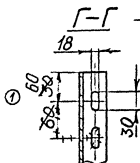
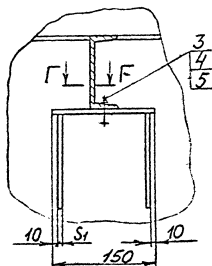
Исполнение II



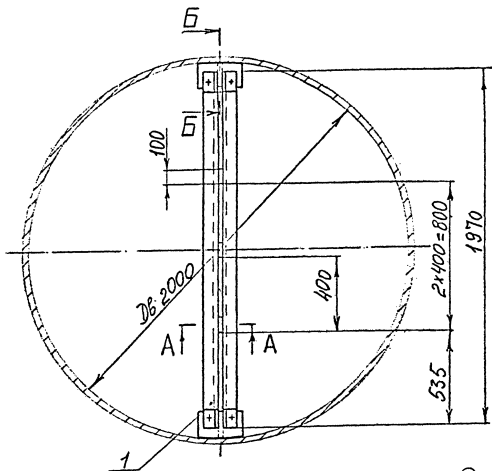
Б-Б повернуто



Вид В



Черт. 2



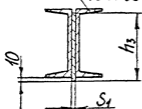
1. Балка. 2. Кронштейн. 3. Болт М16х40 ГОСТ 7798-70 - 4шт. ОСТ 26-2037-77
 4. Гайка М16 ГОСТ 5915-70 - 4шт. 5. Шайба 16 - 4шт. ОСТ 26
 ОСТ 26-2038-77 -2042-77
 (2) (2)

Черт. 3

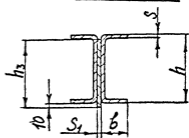
$D_b = 2000$

A-A

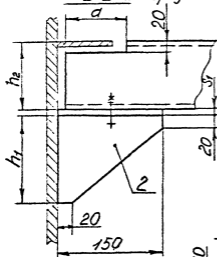
Исполнение I

Швеллер № ①
ГОСТ 8240-5672

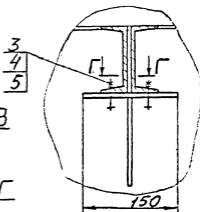
Исполнение II



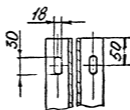
Б-Б повернуто



Вид В



Г-Г



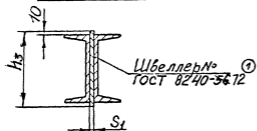
Черт. 4

ОСТ 26-02-602-72 Стр. 8

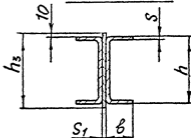
$$D_6 = 2200 \div 4000$$

A-A

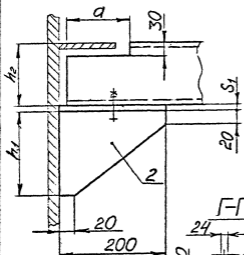
Исполнение I



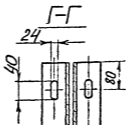
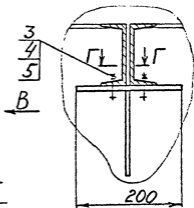
Исполнение II



Б-Б повернуто



Вид В



Церт. б

Основные размеры центральной опорной балки тип 1

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение балки	Диаметр аппарата внутренне D_e	Размеры насадочных колец	Исполнение балок	Моменты сопротивления балок, $см^3$	Номер швеллера ГОСТ 8240-58 ① 72	a	b	h	h_1	h_2	h_3	e	e_1	S	S_1	n	Масса (теор), кг							
1400-50-1-I	1400	50	I	70	14	70	-	-	150	140	-	1380	-	-	8	-	21							
1400-80-1-I		80																						
1400-50-1-II		50	II	68	-																			
1400-80-1-II		80																						
1600-50-1-I	1600	50	I	93	16	70	-	-	150	160	-	1580	-	-	10	-	28							
1600-80-1-I		80																						
1600-50-1-II		50	II	83	-																			
1600-80-1-II		80																						
1800-25-1-I	1800	25	I	152	20	70	-	-	200	200	-	1770	-	8	8	-	27							
1800-50-1-I		50																						
1800-80-1-I		80																						
1800-25-1-II		25		II	115													-	50	200	200	200		
1800-50-1-II		50																						
1800-80-1-II		80																						
2000-25-1-I		25	I		186				16	80				-	-		160	160					-	1970
2000-50-1-I		50																						
2000-80-1-I	80																							
2000-25-1-II	25	II		165	-	50	160	160	160															
2000-50-1-II	50																							
2000-80-1-II	80																							
2000-25-1-I	25			I	136						-	140	160			160	140							
2000-50-1-I	50																							
2000-80-1-I	80																							
2000-25-1-II	25	II	136	-	140	160	160	140																
2000-50-1-II	50																							
2000-80-1-II	80																							

Основные размеры центральной балки тип 1

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение балок	Диаметр, мм аппаратные внутренние D _в	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	e	e ₁	S	S ₁	n	Масса (теор.), кг														
																		Размеры в мм													
2200-25-1-1	2200	25	I	240	18	80	-	-	200	180	200	2170	1200	-	12	3	86														
2200-50-1-I		50		140	14				150	140	160						66														
2200-80-1-I		80		230	-				200	200	200						220	105													
2200-25-1-II		25	II	136	-				-	50	140						150	140	160	2370	1500	8	10	4	81						
2200-50-1-II		50																							277	20	200	200	220	103	
2200-80-1-II		80																							186	16	150	160	180	80	
2400-25-1-I	2400	25	I	277	-	80	-	-	200	200	220	2370	1200	-	12	3	113														
2400-50-1-I		50		162	-				200	200	200						220	87													
2400-80-1-I		80		300	20				200	200	220						115														
2400-25-1-II		25	II	236	-				-	50	180						200	180	200	2570	1500	10	10	4	125						
2400-50-1-II		50																							136	20	140	150	140	160	116
2400-80-1-II		80																							300	20	200	200	220	96	
2600-25-1-I	2600	25	I	186	16	80	-	-	200	180	200	2770	1500	8	12	4	125														
2600-50-1-I		50		272	-				200	200	200						220	97													
2600-80-1-I		80		300	20				150	160	180						135														
2600-25-1-II		25	II	198	-				-	50	160						150	160	180	2770	1500	10	10	4	114						
2600-50-1-II		50																							272	-	200	200	200	220	135
2600-80-1-II		80																							300	20	200	200	220	125	
2800-25-1-I	2800	25	I	186	16	80	-	-	200	200	220	2770	1500	10	10	4	125														
2800-50-1-I		50		272	-				200	200	200						220	135													
2800-80-1-I		80		300	20				150	160	180						114														
2800-25-1-II		25	II	198	-				-	50	160						150	160	180	2770	1500	10	10	4	135						
2800-50-1-II		50																							272	-	200	200	200	220	135
2800-80-1-II		80																							300	20	200	200	220	125	

Основные размеры центральной опорной балки тип 1

Размеры в мм

①

Продолжение табл. 1

Обозначение балок	Диаметр аппарата D_B	Размеры насадочных колец	Исполнение балок	Моменты сопротивления балок $см^3$	Номер швеллера ГОСТ 8240-55 72	a	b	h	h ₁	h ₂	h ₃	l	e	s	S	n	Масса (теор.), кг				
3000-25-1-I	3000	25	I	384	22	80	-	-	200	220	240	2970	-	-	12	-	5	147			
3000-50-1-I		50		240	18					180	200							116			
3000-80-1-I		80		236	18					200	240							152			
3000-25-1-II		25	II	321	-					220	200							240	131		
3000-50-1-II		50		236	-					180	200							131			
3000-80-1-II		80		236	-					180	200							131			
3200-25-1-I	3200	25	I	384	22	80	-	-	200	220	240	3170	2000	-	-	14	5	159			
3200-50-1-I		50		300	20					200	200							220	140		
3200-80-1-I		80		140	14					150	140							150	96		
3200-25-1-II		25	II	426	-					60	240							200	240	260	183
3200-50-1-II		50		277	-					50	200							200	220	151	
3200-80-1-II		80		162	-					50	140							150	140	160	116
3400-25-1-I	3400	25	I	300	20	100	-	-	200	200	220	3370	-	-	14	-	6	150			
3400-50-1-I		50		186	16					150	160							180	117		
3400-80-1-I		80		186	16					150	160							180	117		
3400-25-1-II		25	II	324	-					50	220							200	220	240	172
3400-50-1-II		50		324	-					50	140							150	140	160	123
3400-80-1-II		80		162	-					50	140							150	140	160	179
3600-25-1-I	3600	25	I	384	22	100	-	-	200	220	240	3570	2400	-	-	14	6	123			
3600-50-1-I		50		384	22					200	220							240	179		
3600-80-1-I		80		186	16					150	160							180	122		
3600-25-1-II		25	II	426	-					60	240							200	240	260	210
3600-50-1-II		50		426	-					60	160							150	160	180	145
3600-80-1-II		80		198	-					60	160							150	160	180	145

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-I	3800	25	I	484	24	100	-	-	200	240	260	3770	2800	-	14	7	1	215																
3800-50-1-I		50																240	18	180	200	150												
3800-80-1-I		80																236	240	260	223													
3800-25-1-II		25	II	426	-													100	60	240	200	240	260	3970	2800	10	12	7	1	170				
3800-50-1-II		50																												220	240	198		
3800-80-1-II		80																												200	220	175		
4000-25-1-I	4000	25	I	384	22	100	-	-	200	240	260	3970	2800	-	14	7	1													198				
4000-50-1-I		50																												300	20	200	220	175
4000-80-1-I		80																												277	240	260	233	
4000-25-1-II		25	II	426	-													100	60	240	200	220	260	3970	2800	10	12	7	1	191				
4000-50-1-II		50																												240	260	233		
4000-80-1-II		80																												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

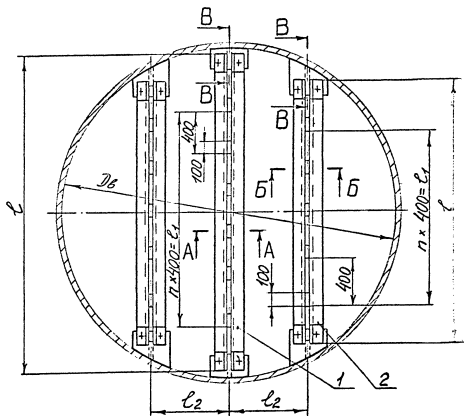
Балка опорная 3400-25-1-I ВСтЗпс2 ОСТ26-02-6 02-72

То же из стали марки ~~ВХЗ~~: 08Х13 ⊕

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

23
ОСТ 26-02-602-72 Стр. 14

$D_6 = 2800 \div 4000$

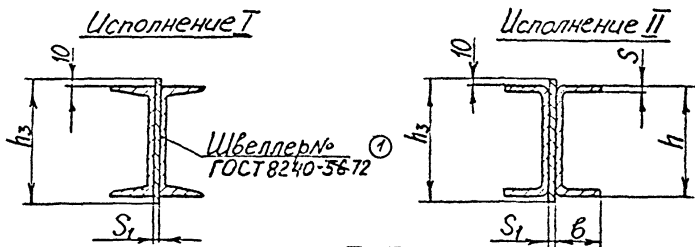


1. Балка центральная. 2. Балка боковая.
3. Кронштейн. 4. Болт М20×50 ГОСТ 179-79-12 шт. (ОСТ 26-2037-77) ②
5. Гайка М20 ГОСТ 5915-79-12 шт. 6. Шайба 20-12 шт. (ОСТ 26-2038-77) ② (ОСТ 26-2042-77)

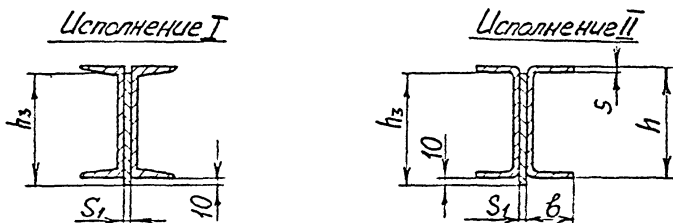
Черт. 7

$$D_0 = 2800 \div 4000$$

A-A

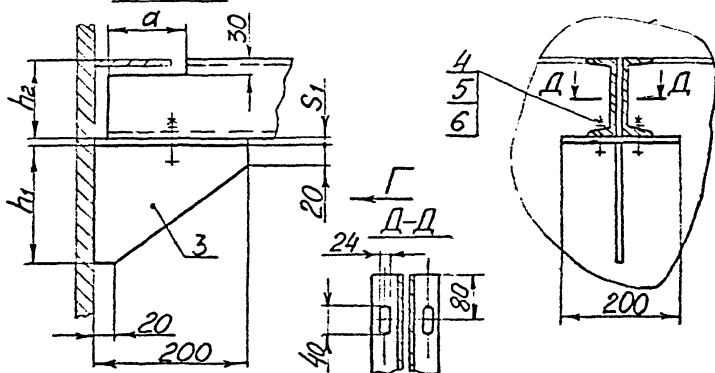


Б-Б



В-В

Вид Г



Основные размеры центральной опорной балки тип 2

Размеры в мм

Таблица 2

Обозначение балки	Диаметр аппаратов внутренние $D_в$	Размеры насабочных колец	Исполнение балок	Моменты сопротивления балок $см^3$	Номер швеллера ГОСТ 8240-55 72	a	b	h	h_1	h_2	h_3	e	e_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		236	20				200	180	200						125				
2800-25-2-II		25	II	162	-				50	140	150						140	160	10	10	103
2800-50-2-II		50		277	200				200	200	220						145				
2800-80-2-II		80		162	-				50	140	150						140	160	10	10	111
3000-25-2-I	3000	25	I	300	20	80	-	-	200	200	220	2970	-	12	5	134					
3000-50-2-I		50		186	16				150	160	180					104					
3000-80-2-I		80		277	200				200	200	220					145					
3000-25-2-II		25	II	162	-				50	140	150					140	160	10	10	111	
3000-50-2-II		50		277	200				200	200	220					145					
3000-80-2-II		80		162	-				50	140	150					140	160	10	10	111	
3200-25-2-I	3200	25	I	384	22	80	-	-	200	180	200	3170	2000	-	14	5	159				
3200-50-2-I		50		240	18				150	140	160						127				
3200-80-2-I		80		140	14				220	200	220						240	96			
3200-25-2-II		25	II	321	-				50	160	150						160	180	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				150	160	180						200	132			
3400-80-2-I		80		186	16				240	200	240						260	117			
3400-25-2-II		25	II	426	-				50	180	200						180	200	10	12	198
3400-50-2-II		50		236	180				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	Диаметр аппаратов внутренние $D_{в}$	Размеры насадочных колец	Исполте- ние балок	Моменты сопротив- ления 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											
3600-25-2-I	3600	25	I	384	22	100				200	220	240	3570	2400		14	6	179										
3600-50-2-I		50		300	20					200	200	220						157										
3600-80-2-I		80		186	16					150	160	180						122										
3600-25-2-II		25	II	426	-					50	240	200						240	260	2800	10	12				210		
3600-50-2-II		50		277	-					200	200	220						172										
3600-80-2-II		80		198	-					160	160	180						145										
3800-25-2-I	3800	25	I	484	24	100				240	260	3770			14		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	-					60	240						200	240	260	2800	10	12				223		
3800-50-2-II		50		321	-					220	240						193											
3800-80-2-II		80		236	-					180	180						200	170										
4000-25-2-I	4000	25	I	384	22	100				220	240	3970			14		198											
4000-50-2-I		50		300	20					200	220						175											
4000-80-2-I		80		300	20					200	220						175											
4000-25-2-II		25	II	426	-					60	240						200	240	260	2800	10	12				233		
4000-50-2-II		50		426	-																					200	220	191
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 25мм, устанавливаемую в аппарате с внутренним диаметром 3400мм

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

То же из стали марки ДХ13: 08Х13 -①

Балка опорная 3400-25-2-ІІ-ДХ13 ОСТ 26-02-602-72.
08Х13

Основные размеры боковой опорной балки

Размеры в мм

Таблица 3

Обозначение балки	Диаметр аппарата внутренних $D_в$	Размеры часоочных 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		II	162						50								140		140	140	10	10
2800-25-II		25																						
2800-50-II		50																						
2800-80-II		80																						
3000-25-I	3000	25	I	240	18	100			200	180	180	2475		750			12	4	101					
3000-50-I		50		140	14					150	140								140	78				
3000-80-I		80		II	198						50								160	150	160	160	10	10
3000-25-II		25																						
3000-50-II		50																						
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						50	180								200	180	180	10	10	119
3200-50-II		50																						
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						50	220								200	220	220	10	12	151
3400-50-II		50																						
3400-80-II		80																						
3400-25-II	25	II	198		50	160	150	160	160	120	120	120												
3400-50-II	50																							
3400-80-II	80																							
3400-25-II	25	II	168		50	140	150	140	140	140	140	110												
3400-50-II	50																							
3400-80-II	80																							

Основные размеры боковой опорной балки

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение балки	Диаметр аппарата внутри Dв	Размеры посадочных колец	Сплавные балок	Моменты сопротивления балок см ³	Номер швеллера ГОСТ 8240-88	a	b	h	h ₁	h ₂	h ₃	e	e ₁	e ₂	S	S ₁	n	Масса (теор), кг														
																			①	②												
3600-25-I	3600	25	I	300	20	125			200	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	II	277	125				50	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	116		
3800-25-I	3800	25	I	384		22	125				200	220	220	3150		950			14										5	160		
3800-50-I		50		240		18					180	180	129																			
3800-80-I		80		186		16					150	160	160																	113		
3800-25-II		25	II	321	125	50			220		200	220	3330							2400	1000									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	125			200	200		200	3330	2400	1000															150
4000-50-I		50		186			16				150	160		160																		118
4000-80-I		80		198			150				160	160		160																		139
4000-25-II		25	II	277	125	50	200				200	200	3330	2400						1000												163
4000-50-II		50		198			150				160	160																				139
4000-80-II		80		198			150				160	160																				139

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

Балка опорная боковая

3400-25-I ВСт.Зпс2 ОСТ26-02-602-72

То же из стали марки 08Х13 08Х13 ^①

Балка опорная боковая :

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

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 26-291-79 ^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 - H14, валов - h14, остальных - $(\pm \frac{IT14}{2})$

Таблица 4

Исполнение балки	Балка, кронштейн		Крепежные детали			Технические требования
	Материал	Технические требования	Болт	Гайка	Шайба	
I	ВстЗпс4 ВстЗпс2 ВстЗпс3	ГОСТ380-71	30 35	20 25	ВстЗпс4	ОСТ 26-2043-77
	О9Г2С	ГОСТ5520-79 ГОСТ19281-73	О9Г2С 10Г2	О9Г2С 10Г2	ВстЗпс4	
II	08Х13 08Х22Н6Т 12Х18Н10Т 10Х17Н13М2Т	ГОСТ7350-77	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
" 27 " 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
Оскоммаша



Уголь 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 ЦКЕН

А. К. Глушко 30/07/93

И.К.Глушко

Главный инженер ЦКЕН

В. А. Кашицкий

В.А.Кашицкий

Зав.отделом стандартизации

А. Ю. Пролесковский

А.Ю.Пролесковский

Конструктор II кат.

А. М. Федорова

А.М.Федорова

В. Н. Бондарев
28.07.93

В. А. Кашицкий

