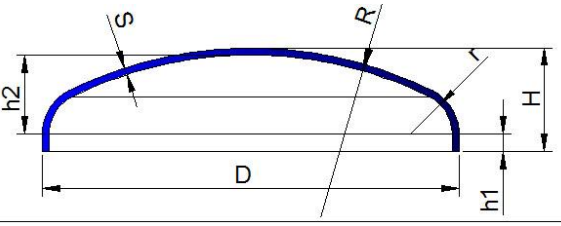
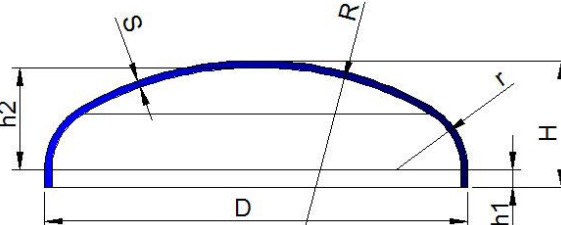
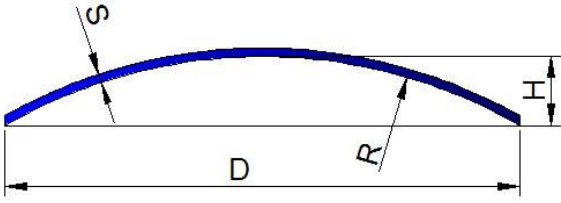
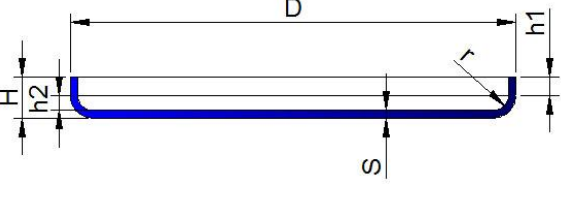
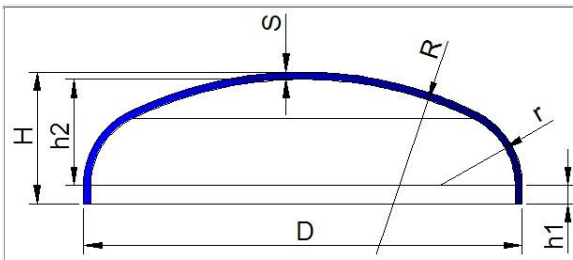


Типы днищ

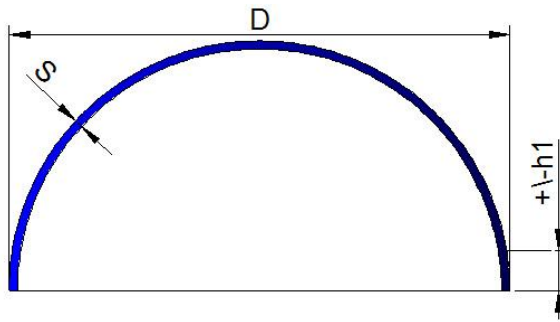
ДНИЩА СОСУДОВ, ЕМКостей, КОТЛОВ И АППАРАТОВ

<p>Днища торосферические (torispherical heads)</p> 	<p>Изготавливаются согласно DIN28011.</p> <p>$D=5074500$ мм – наружный диаметр.</p> <p>$S=37120$ мм – толщина стенки перед штамповкой.</p> <p>$R=D$ – радиус выпуклой части.</p> <p>$r=0.1 \cdot D$ – радиус сопряжения.</p> <p>$h1=3.5 \cdot S$ – высота цилиндрической части.</p> <p>$h2=0.1935 \cdot S - 0.455 \cdot S$ – высота выпуклой части.</p> <p>$H=h1+h2+S$ – высота днища.</p>
<p>Днища полуэллиптические (semi ellipsoidal heads)</p> 	<p>Изготавливаются согласно DIN28013.</p> <p>$D=5074500$ мм – наружный диаметр.</p> <p>$S=37160$ мм – толщина стенки перед штамповкой.</p> <p>$R=0.8 \cdot D$ – радиус выпуклой части.</p> <p>$r=0.154 \cdot D$ – радиус сопряжения.</p> <p>$h1=3 \cdot S$ – высота цилиндрической части.</p> <p>$h2=0.255 \cdot S - 0.635 \cdot S$ – высота выпуклой части.</p> <p>$H=h1+h2+S$ – высота днища.</p>
<p>Сферические неотбортованные днища (spherical cap)</p> 	<p>Изготавливаются по требованиям Заказчика.</p> <p>$D=5074500$ мм – наружный диаметр.</p> <p>$S=37160$ мм – толщина стенки перед штамповкой.</p> <p>$R=0.8 \cdot D; 0.175 \cdot D; 0.085 \cdot D$ – радиус выпуклой части.</p>
<p>Плоские отбортованные днища (flat head)</p> 	<p>Изготавливаются по требованиям Заказчика. (возможно изготовление по ГОСТ 12622-78)</p> <p>$D=5074500$ мм – наружный диаметр.</p> <p>$S=37120$ мм – толщина стенки перед штамповкой.</p> <p>r – радиус сопряжения определяется Заказчиком.</p> <p>$h1=3.5 \cdot S$ – высота цилиндрической части.</p> <p>$h2=r$ – высота выпуклой части.</p> <p>$H=h1+r+S$ – высота днища.</p>
<p>Эллиптические днища (elliptical heads 2:1)</p>	<p>Изготавливаются согласно ASME с соотношением осей 2:1. (возможно изготовление по ГОСТ 6533-78)</p> <p>$D=5074500$ мм – наружный диаметр.</p>



$S=3\text{?}200$ мм – толщина стенки перед штамповкой.
 $R=0.9 \cdot D$ – радиус выпуклой части.
 $r=0.17 \cdot D$ – радиус сопряжения.
 $h1\text{?}3 \cdot S$ – высота цилиндрической части.
 $h2= D/4$ – высота выпуклой части. (D – внутренний диаметр).
 $H=h1+h2+S$ – высота днища.

Полусферические днища (hemispherical heads)



Изготавливаются по требованиям Заказчика. Днище сварное состоит из днища сферического неотбортованного и сегментов.
 $D=50\text{?}4500$ мм – наружный диаметр.
 $S=3\text{?}160$ мм – толщина стенки перед штамповкой.
 $R=0.5 \cdot D$ – радиус выпуклой части (D – внутренний диаметр).
 $h1$ – определяется Заказчиком.

Мы работаем со следующими материалами, высокое качество которых подтверждается сертификатами качества от заводов производителей проката.

Углеродистые и низколегированные конструкционные стали отечественного производства				
Стандарт	ГОСТ14637-89	ГОСТ1050-88	ГОСТ5520-79	ГОСТ19281-89
Марки стали	ст2 пс/сп/кп	сталь 10	16К	09Г2С
	ст3 пс/сп/кп	сталь 20	20К	16ГС
	ст3Г пс/сп	сталь 25	09Г2С	17Г1С

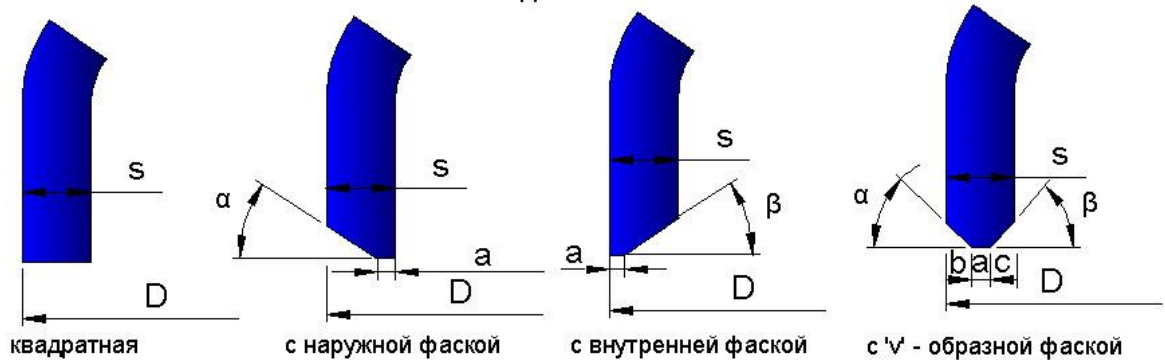
Углеродистые и низколегированные конструкционные стали импортного производства				
Стандарт	EN 10025	EN 10028-2	EN 10028-3	ASTM
Марки стали	S235JR	P265GH	P355NL1	SA 285 Gr. C
	S275JR	P295GH		SA 516 Gr. 60
	S355J2+N	P355GH		SA 516 Gr. 70

Нержавеющие стали

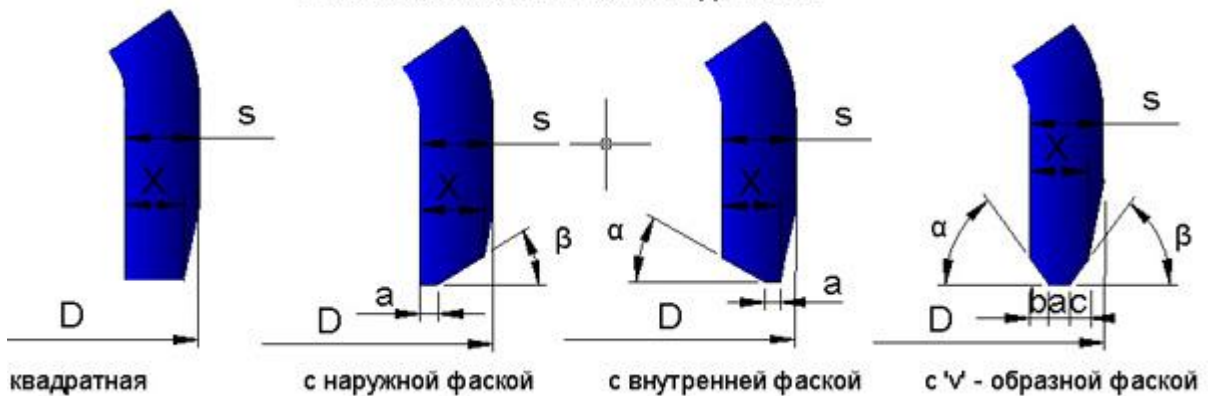
Стандарт	ASTM A240/ ASME SA240	EN 10028-7	ГОСТ5582-75/ ГОСТ7350-77
Марки стали	AISI 304	1.4301 (X5CrNi18-10)	12X18H9, 08X18H10
	AISI 304 L	1.4307 (X2CrNi18-9)	03X18H11
	AISI 321	1.4541 (X6CrNiTi18-10)	08X18H12T
	AISI 316	1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	08X17H13M2
	AISI 316 L	1.4404 (X2CrNiMo17-12-2)	03X17H13M2
	AISI 316 Ti	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)	08X17H13M2T
	AISI 310S	1.4845(X8CrNi25-21)	10X23H18

Виды обработки кромок

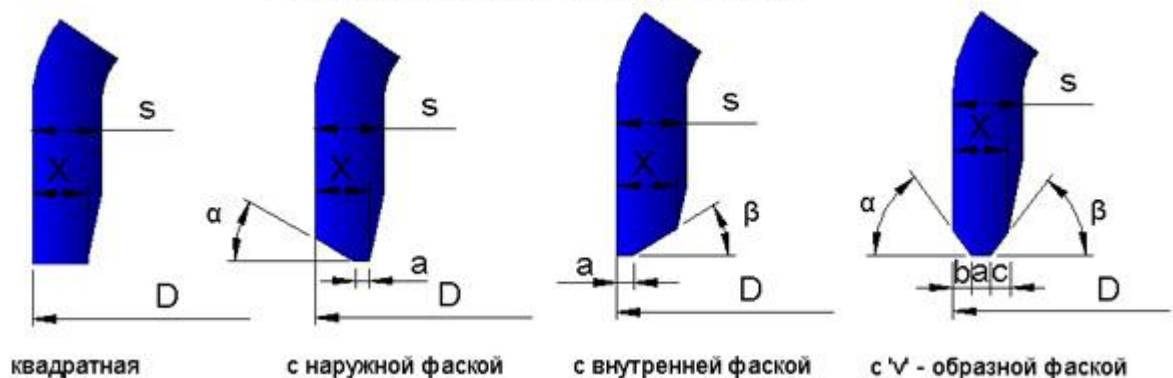
БЕЗ ПОДРЕЗКИ



С НАРУЖНОЙ КОНИЧЕСКОЙ ПОДРЕЗКОЙ



С ВНУТРЕННЕЙ КОНИЧЕСКОЙ ПОДРЕЗКОЙ



ТОЧНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ (ДОПУСКИ)

Таблица допусков

Материал	Диаметр, мм	Допуск (на округлость)
Углеродистые и низколегированные стали	D<100	+3/-3 мм
	100?D<300	+4/-4 мм
	300?D<1000	+0,4/-0,4 %
	1000?D<4000	+0,3/-0,3 %
Нержавеющая сталь	D<100	+3/-3 мм
	100?D<300	+5/-5 мм
	300?D<4000	+0,5/-0,7 %

Допуск по высоте

+10/-0 мм или +0,015·D/-0 мм (максимальная величина)

Допуск на овальность

$$U = \frac{2(D_{max}-D_{min})}{(D_{max}+D_{min})} \times 100\% \text{ (max 1\%)}$$

($D_{max}-D_{min}$ max 30 мм)