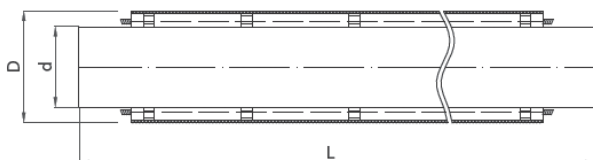


## Теплоизолированная труба



Наружный диаметр труб может быть от 32 до 1420 мм. Длина стальных труб для диаметров не более 219 мм составляет 8–12 м, диаметром от 273 мм и выше от 10 до 12 м. В трубах диаметром до 426 мм включительно устанавливаются два проводника индикатора оперативного контроля. Проводники располагаются параллельно оси трубы в плоскости одного сечения. При верхнем положении продольного шва стальной трубы проводники находятся в положениях, соответствующих 3 и 9 ч. В трубах диаметром 530 мм и более устанавливаются три проводника-индикатора в положениях, соответствующих 3, 9 и 12 ч. Продольный шов стальной трубы при этом располагается в положении  $(12 \pm 2)$  ч.

Наружный диаметр и минимальная толщина стенки стальной трубы*, мм	Диаметр ПЭ оболочки, мм		Диаметр ОЦ оболочки, мм
	Тип 1	Тип 2	
32x3,0	125/2,5	–	125/0,55
38x3,0	125/2,5	–	125/0,55
45x3,0	125/2,5	–	125/0,55
57x3,0	125/2,5	140/3,0	125/0,55
76x3,0	140/3,0	160/3,0	140/0,55
89x4,0	160/3,0	180/3,0	160/0,5
108x4,0	180/3,0	–	180/0,6
133x4,0	225/3,5	250/3,9	225/0,6
159x4,5	250/3,9	–	250/0,7
219x6,0	315/4,9	–	315/0,7
273x7,0	400/5,6	450/5,6	400/0,8
325x7,0	450/5,6	–	450/0,8
426x7,0	560/7,0	–	560/1
530x7,0	710/8,9	–	711/1
630x8,0	800/10,0	–	800/1
720x8,0	900/11,2	–	914/1
820x9,0	1000/12,4	–	1000/1
1020x11,0	1200/14,9	–	1250/1
1220x11,0	–	–	1400/1

\* Толщину стенки стальной трубы устанавливают в проекте

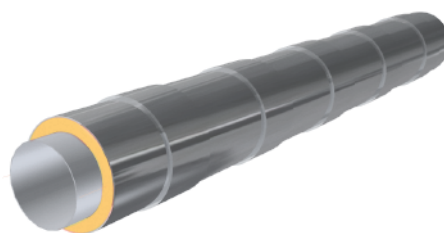
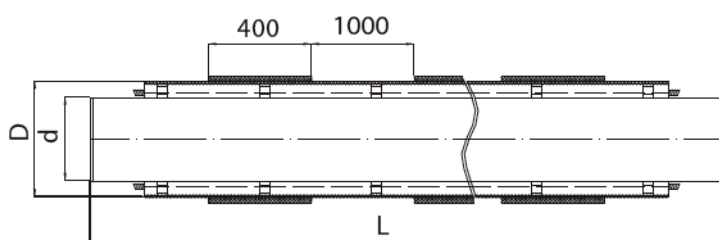
Пример условного обозначения стальной трубы наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 3 мм с изоляцией типа 1 в полиэтиленовой оболочке:

**Труба Ст 57 х 3-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006,**

то же в оцинкованной оболочке:

**Труба Ст 57 х 3-ППУ-ОЦ ГОСТ 30732-2006.**

## Теплоизолированная труба усиленная



Труба, усиленная бандажами, применяется для прокладки в футляре, толщина усиливающих колец равна двойной толщине стенки оболочки основной трубы.

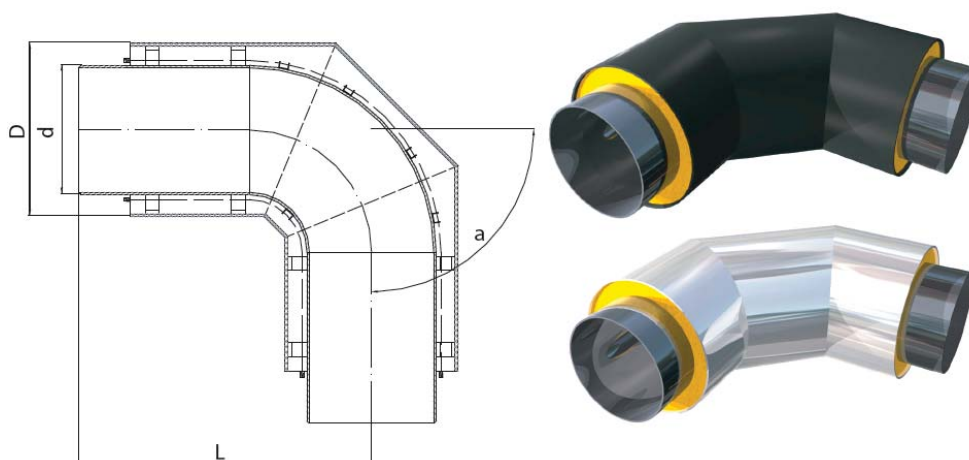
Наружный диаметр и минимальная толщина стенки стальной трубы*, мм	Диаметр ПЭ оболочки, мм	
	Тип 1	Тип 2
32x3,0	125/2,5	-
38x3,0	125/2,5	-
45x3,0	125/2,5	-
57x3,0	125/2,5	140/3
76x3,0	140/3	160/3
89x4,0	160/3	180/3
108x4,0	180/3	-
133x4,0	225/3,5	250/3,9
159x4,5	250/3,9	-
219x6,0	315/4,9	-
273x7,0	400/5,6	450/5,6
325x7,0	450/5,6	-
426x7,0	560/7	-
530x7,0	710/8,9	-
630x8,0	800/10	-
720x8,0	900/11,2	-
820x9,0	1000/12,4	-
1020x11,0	1200/14,9	-

\* Толщину стенки стальной трубы устанавливают в проекте

Пример условного обозначения стальной трубы наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 3 мм с изоляцией типа 1 в полиэтиленовой оболочке усиленной бандажами:

**Труба Ст 57 х 3-1-ППУ-ПЭ-Б ГОСТ 30732-2006.**

## Отводы



Отводы по расположению проводников контроля подразделяются на горизонтальные и вертикальные (повороты трассы в плане и профиле). Стандартные углы отводов бывают четырех видов – 90°, 60°, 45°, 30°. Также изолируются отводы с нестандартными угламигиба от 3° до 90°

Диаметр трубы, мм	Диаметр ПЭ оболочки, мм		В оболочке из оцинкованной стали Тип 1	90°	60°	45°	30°
	Тип 1	Тип 2					
57	125	140	125	1000	1000	1000	1000
76	140	160	140				
89	160	180	160				
108	180	-	180				
133	225	250	225				
159	250	-	250				
219	315	-	315				
273	400	450	400				
325	450	-	450	1050	860	786	720
426	560	-	560	1100	889	807	734
530	710	-	711	1200	946	848	761
630	800	-	800	1200(1280*)	945(1014*)	848(911*)	761(819*)
720	900	-	914	1370*	1066*	948*	843*
820	1000	-	1000	1470*	1073*	990*	820*
1020	1200	-	1250	1620*	1189*	1022*	874*
1220	-	-	1400	1820*	1304*	1105*	927*

\* Толщину стенки стальной трубы устанавливают в проекте

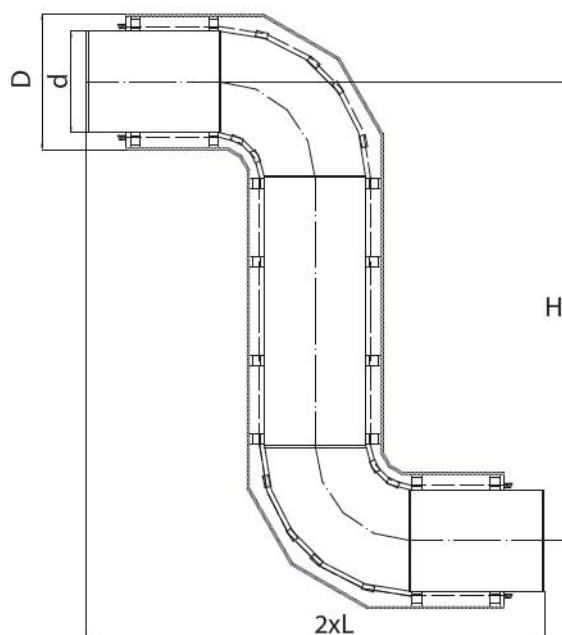
Пример условного обозначения отвода 90 градусов наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 3 мм с изоляцией типа 1:

**Отвод Ст 57х3-90-1-ППУ-ПЭ(ОЦ) ГОСТ 30732-2006.**

Примечание:

1. По заказу отводы могут быть изготовлены с любым углом и другим размером плеча.

## Z-, П- образные элементы

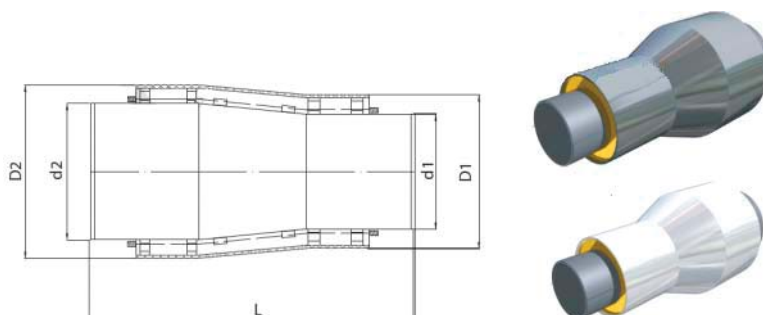


d	L	H	d	L	H
32	1000	1000	325	1050	2100
38	1000	2000	426	1100	2200
45	1000	2000	530	1200	2400
57	1000	2000	630	1280	2560
76	1000	2000	720	1370	2770
89	1000	2000	820	1470	2940
108	1000	2000	920	1570	3140
133	1000	2000	1020	1620	3240
159	1000	2000	1220	1820	3640
219	1000	2020			
273	1000	2000			

Пример условного обозначения Z-образного элемента диаметром 108 мм с изоляцией типа 1:

**Z-образный элемент Ст 108-1-ППУ-ПЭ(ОЦ) ГОСТ 30732-2006.**

## Переходы



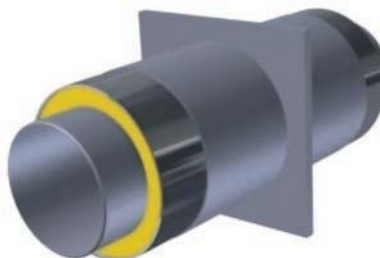
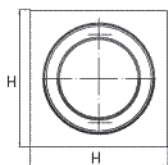
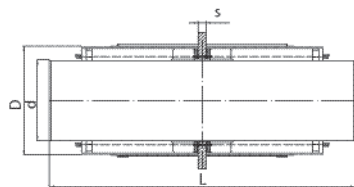
d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>																		
	32	38	45	57	76	89	108	133	159	219	273	325	426	530	630	720	820	1020	
45	X																		
57		X	X																
76		X	X	X															
89			X	X	X														
108				X	X	X													
133				X	X	X	X												
159				X	X	X	X	X											
219				X	X	X	X	X	X										
273							X	X	X	X									
325							X	X	X	X	X								
426									X	X	X	X							
530											X	X	X						
630												X	X	X					
720													X	X	X				
820													X	X	X	X			
1020														X	X	X	X		
1220															2390	2165	1945	X	

Примечание: знак «X» – длина изделия равна 1500 мм

Пример условного обозначения перехода диаметром 89–76 мм, толщиной стенки 3 мм с изоляцией типа 2:

**Переход Ст 89-76-2-ППУ-ПЭ(ОЦ) ГОСТ 30732-2006.**

## Неподвижные опоры



d	L	H	S	Pmax, т
32	2500	255	16,0	3,6
38	2500	255	16,0	4,2
45	2500	255	16,0	5,0
57	2500	255	16,0	7,5
76	2500	275	16,0	9,5
89	2500	295	16,0	12,5
108	2500	315	16,0	19,0
133	2500	340	16,0	23,5
159	2500	400	20,0	36,0
219	2500	460	24,0	50,0
273	3000	550	30,0	75,0
325	3000	650	40,0	90,0
426	3000	750	40,0	120,0
530	3000	900	40,0	150,0
630	3000	1000	50,0	205,0
720	3500	1100	50,0	235,0
820	3500	1300	50,0	310,0
1020	3500	1400	60,0	470,0
1220	3500	1600	**	—

\* Максимальная нагрузка на элемент опоры.

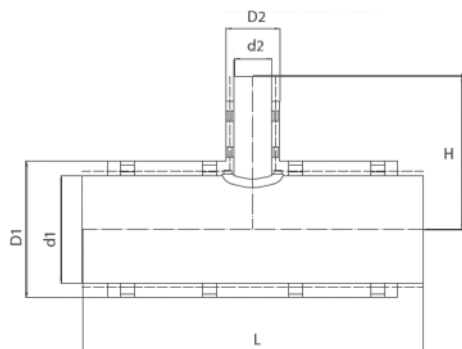
\*\* Определяется расчетом.

\*\*\* Для стальной оболочки L=2000мм

Пример условного обозначения неподвижной опоры для трубы диаметром 76 мм, высотой 275 мм и толщиной 15 мм с изоляцией типа 1:

**Неподвижная опора Ст 76-275 x 15-1-ППУ-ПЭ(ОЦ) ГОСТ 30732-2006.**

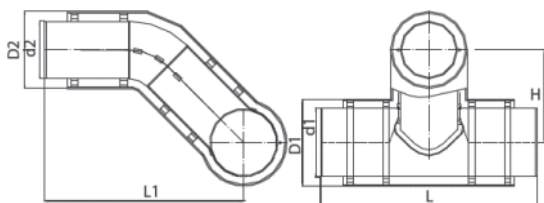
## Тройники



d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	32	38	45	57	76	89	108	133	159	219	273	325	426	530	630	720	820	1020	1220
	L	1200	1200	1200	1200	1300	1300	1300	1300	1400	1400	1800	1800	1900	2000	2000	2000	2000	2100	2400
32	H	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
38	H		700	700	700	700	700	700	700	700	700	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
45	H			700	700	700	700	700	700	700	700	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
57	H				700	700	700	700	700	700	700	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
76	H					700	700	700	700	700	700	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
89	H						700	700	700	700	700	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
108	H							700	700	700	700	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
133	H								700	700	700	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
159	H									700	700	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
219	H										700	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
273	H											900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
325	H												900	1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
426	H													1000	1000	1000	1100	1200	1300	1400
530	H														1000	1000	1100	1200	1300	1400
630	H															1000	1100	1200	1300	1400
720	H																1100	1200	1300	1400
820	H																	1200	1300	1400
1020	H																		1300	1400
1220	H																			1400

Пример условного обозначения тройника диаметром 57–57 мм с изоляцией типа 1:  
**Тройник Ст 57-57-1-ППУ-ПЭ(ОЦ) ГОСТ 30732-2006.**

## Тройниковые ответвления



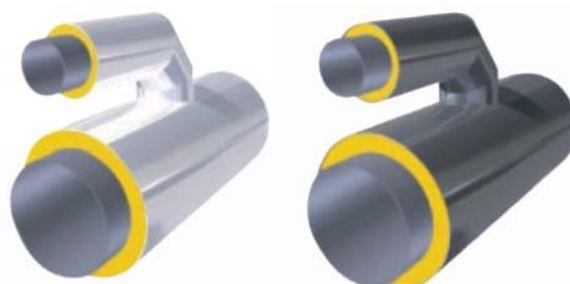
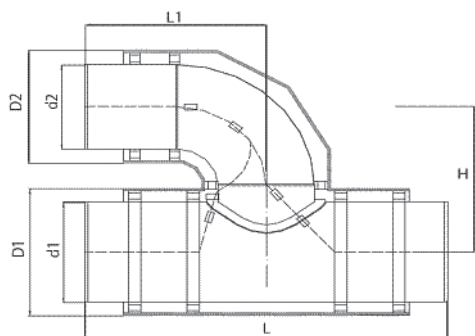
d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	32	38	45	57	76	89	108	133	159	219	273	325	426	530	630	720	820	1020	1220	
	L	1200	1200	1200	1200	1300	1300	1300	1300	1400	1400	1800	1800	1900	2000	2000	2000	2000	2100	2400	
32	L <sub>1</sub>	730	730	730	730	760	790	810	850	880	980										
38	L <sub>1</sub>		730	730	730	760	790	810	850	880	980	1100									
45	L <sub>1</sub>			730	730	760	790	810	850	880	980	1100	1170								
57	L <sub>1</sub>				730	760	790	810	850	880	980	1100	1170	1320							
76	L <sub>1</sub>					770	800	820	860	900	990	1110	1180	1330	1550						
89	L <sub>1</sub>						810	830	870	910	1000	1120	1190	1340	1560	1680					
108	L <sub>1</sub>							850	880	920	1010	1130	1200	1360	1570	1700	1840				
133	L <sub>1</sub>								900	930	1030	1150	1220	1370	1580	1710	1850	1990			
159	L <sub>1</sub>									950	1040	1160	1230	1390	1600	1730	1870	2010			
219	L <sub>1</sub>										1070	1190	1260	1420	1630	1760	1900	2040	2290		
273	L <sub>1</sub>											1220	1290	1450	1660	1790	1930	2070	2330	2630	
325	L <sub>1</sub>												1320	1480	1690	1820	1940	2100	2380	2680	
426	L <sub>1</sub>													1540	1750	1880	2020	2160	2420	2720	
530	L <sub>1</sub>														1710	1840	1980	2120	2460	2760	
630	L <sub>1</sub>															1940	2080	2230	2510	2810	
720	L <sub>1</sub>																2120	2260	2555	2855	
820	L <sub>1</sub>																	2310	2590	2890	
1020	L <sub>1</sub>																		2680	2980	
1220	L <sub>1</sub>																				3020

Пример условного обозначения тройникового ответвления диаметром 426–219 мм с изоляцией типа 1:

**Тройниковое ответвление Ст 426-219-1 ППУ-ПЭ(ОЦ) ГОСТ 30732-2006.**



## Тройники параллельные

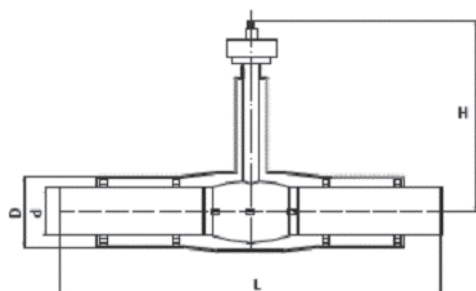


d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	32	38	45	57	76	89	108	133	159	219	273	325	426	530	630	720	820	1020	1220	
		L	1200	1200	1200	1200	1300	1300	1300	1300	1400	1400	1800	1800	1900	2000	2000	2000	2000	2000	2100
32	L <sub>2</sub>	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700							
	H	275	275	275	283	293	303	313	325	338	370	413	438	493							
38	L <sub>2</sub>		700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700							
	H		275	275	283	293	303	313	325	338	370	413	438	493							
45	L <sub>2</sub>			700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700							
	H			275	283	293	303	313	325	338	370	413	438	493							
57	L <sub>2</sub>				700	700	700	700	700	700	700	700	700	700							
	H				290	300	310	320	333	345	378	420	445	500							
76	L <sub>2</sub>					700	700	700	700	700	700	700	700	700	700						
	H					310	320	330	343	355	388	430	455	510	585						
89	L <sub>2</sub>						700	700	700	700	700	700	700	700	700	700					
	H						330	340	353	365	398	440	465	520	595	640					
108	L <sub>2</sub>							700	700	700	700	700	700	700	700	700	700				
	H							350	363	375	408	450	475	530	605	650	700				
133	L <sub>2</sub>								800	800	800	800	800	800	800	800	800	800			
	H								375	388	420	463	488	543	618	663	713	763			
159	L <sub>2</sub>									800	800	800	800	800	800	800	800	800			
	H									405	435	475	500	555	630	675	725	775			
219	L <sub>2</sub>										800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	
	H										565	608	633	688	763	808	858	908	1008		
273	L <sub>2</sub>											1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
	H											650	675	730	805	850	900	950	1050	1150	
325	L <sub>2</sub>												1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	
	H												713	763	830	875	925	975	1075	1175	
426	L <sub>2</sub>													1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
	H													913	985	1030	1080	1130	1230	1330	
530	L <sub>2</sub>														1200	1200	1200	1200	1200	1200	
	H														1160	1205	1255	1305	1405	1505	
630	L <sub>2</sub>															1200	1200	1200	1200	1200	
	H															1250	1300	1350	1450	1550	
720	L <sub>2</sub>																1200	1200	1200	1200	
	H																1500	1550	1650	1850	
820	L <sub>2</sub>																	1200	1200	1200	
	H																	1800	1900	2000	
1020	L <sub>2</sub>																			1300	1300
	H																			2200	2300
1220	L <sub>2</sub>																				1500
	H																				2500

Пример условного обозначения параллельного тройника диаметром 426–219 мм с изоляцией типа 2:

**Тройник параллельный Ст 426-219-2-ППУ-ПЭ(ОЦ) ГОСТ 30732-2006.**

## Шаровые краны



d	L – длина крана, мм	H* – высота от оси трубы до головки крана, мм
32	1500	400
38	1500	404
45	1500	413
57	1500	420
76	1500	424
89	1500	434
108	1500	453
133	1500	492
159	1500	513
219	2000	560
273	2000	595
325	2000	625
426	2000	1000
530	2500	1100
630	3000	1000
720	3500	1100
820	3500	1300
1020	3500	1400
1220	3500	1600

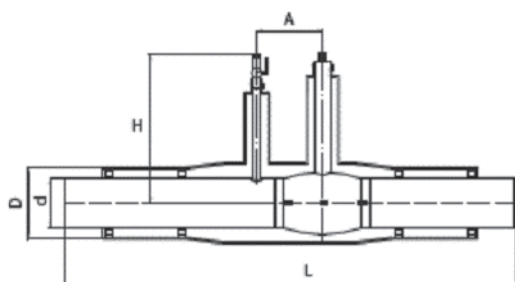
Пример условного обозначения шарового крана диаметром 159 мм с изоляцией типа 1:

**Шаровой кран Ст 159-1-ППУ-ПЭ(ОЦ) ГОСТ 30732-2006.**

Примечание:

1. В таблице указана стандартная высота H, необходимая высота определяется проектом.

## Шаровые краны с воздушником



d	L – длина крана, мм	A – межосевое расстояние крана и воздушника, мм	H* – высота от оси трубы до головки крана, мм
57	2000	250	420
76	2000	280	424
89	2000	285	434
108	2000	300	453
133	2000	300	492
159	2500	300	513
219	2500	300	560
273	2500	415	595
325	2500	455	625
426	2500	540	1000
530	2700	585	1100

\* – стандартная высота

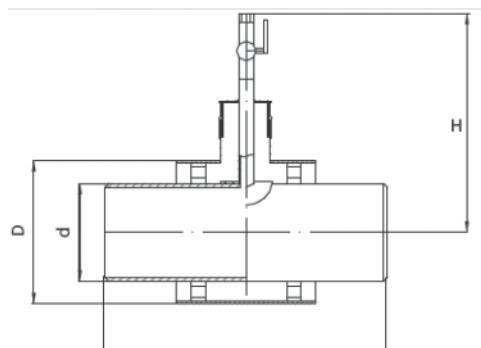
Пример условного обозначения шарового крана диаметром 159 мм с воздушником Ду 32 изоляцией типа 1:

**Шаровой кран с воздушником Ст 159-32-1-ППУ-ПЭ(ОЦ) ГОСТ 30732-2006.**

Примечание:

1. В таблице указана стандартная высота H, необходимая высота определяется проектом.

## Тройники с шаровым краном воздушника



d	d <sub>в*</sub>	H	d	d <sub>в*</sub>	H
32	25	541	325	32	690
38	25	544	426	32	740
45	25	548	530	50	790
50	32	554	630	50	840
76	32	560	720	50	870
89	32	570	820	50	940
108	32	580	920	50	985
133	32	595	1020	50	1035
159	32	605	1220	50	1135
219	32	635	1420	50	1235
273	32	665			
* d <sub>в</sub> – диаметр воздушника					

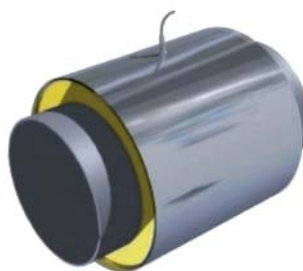
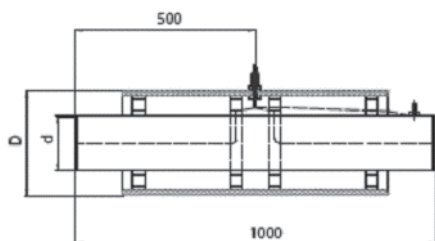
Пример условного обозначения тройника с шаровым краном воздушника диаметром 159–32 мм с изоляцией типа 1:

**Тройник с шаровым краном воздушника Ст 159-32-1-ППУ-ПЭ(ОЦ)  
ГОСТ 30732-2006.**

Примечание:

1. В таблице указана стандартная высота H, необходимая высота определяется проектом.

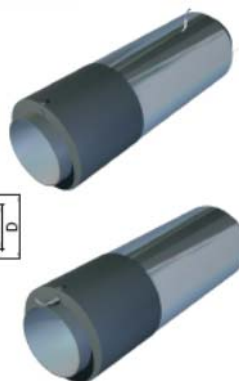
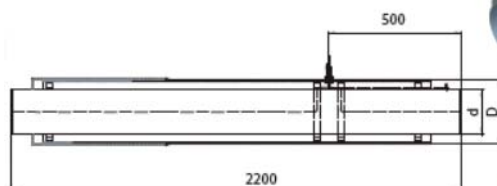
## Элемент трубопровода с кабелем вывода



Пример условного обозначения элемента трубопровода с кабелем вывода диаметром 57 мм с изоляцией типа 1:

**Элемент трубопровода с кабелем вывода Ст 57-1-ППУ-ПЭ(ОЦ)  
ГОСТ 30732-2006.**

## Концевые элементы трубопровода с кабелем вывода



Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода комплектуется 3-х жильным кабелем. Может изготавливаться без кабельного вывода с закольцовкой проводников под заглушкой либо с торцевым кабельным.

Пример условного обозначения концевого элемента трубопровода с кабелем вывода диаметром 76 мм с изоляцией типа 1:

**Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода Ст 76-1-ППУ-ПЭ(ОЦ)  
ГОСТ 30732-2006.**