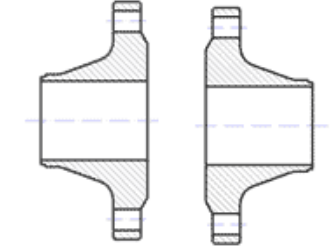
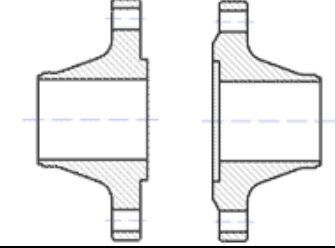
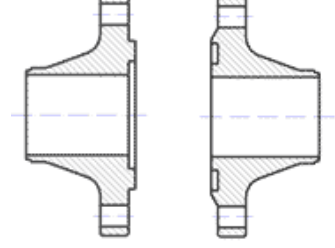
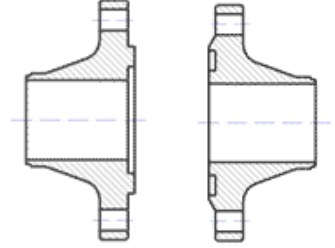
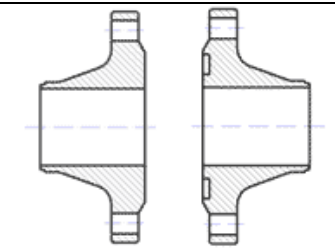
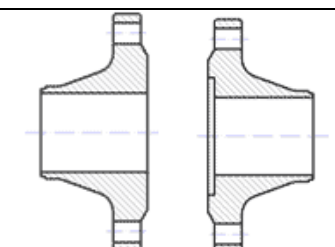


**ПРОКЛАДКИ СПИРАЛЬНО-НАВИТЫЕ ТЕРМОСТОЙКИЕ.
ТИПЫ. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ
ГОСТ Р 52376-2005**

Таблица 1. Применение типов СНП

Тип СНП	Исполнение уплотнительных поверхностей по ГОСТ 12815-80		Условное давление P_y , МПа	Условный проход D_y , мм
1Д-1 1Г-1	1-1		0,1 - 1,0 1,6 2,5 4,0	10-3000 10-1600 10-1400 10-1200
1А-1 1В-1	2-3		0,1 - 4,0 6,3 10,0 16,0	10-800 10-600 10-400 15-300
1А-1	4-5		0,1 - 4,0 6,3 10,0 16,0 20,0	10-800 10-600 10-400 15-300 15-250
1А-1	8-9		0,1 - 4,0 6,3 10,0 16,0 20,0	10-800 10-600 10-400 15-300 15-250
1А-1	1-5		0,1-4,0 6,3 10,0 16,0 20,0	50-800 50-600 50-400 50-300 50-250
1А-1 1В-1	1-3		0,1-4,0 6,3 10,0 16,0	50-800 50-600 50-400 50-300

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ СНП ПО ГОСТ Р 52376-2005

Примеры условного обозначения:

- СНП типа А для соединения с уплотнительными поверхностями, номером исполнения **4-5**, условным проходом **Dy 100**, условным давлением **Рy 1** кгс/см²:

СНП - А - 4-5 - 100 - 1 ГОСТ Р 52376-2005

- СНП тип Д для соединения с уплотнительными поверхностями, номером исполнения **1-1**, условным проходом **Dy 100**, условным давлением **Рy 1** кгс/см², с наружным ограничительным кольцом из углеродистой стали:

СНП - Д - 1-1 - 100 - 1 - У ГОСТ Р 52376-2005

Для СНП типов Г и Д с наружным ограничительным кольцом из углеродистой стали дополнительно указывается индекс "У".

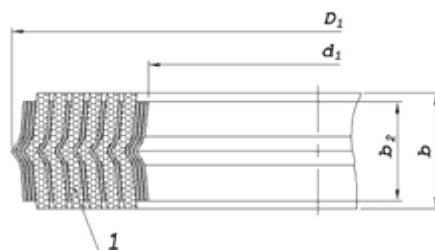


Рисунок 1 – СНП типа А

1 – уплотнительное кольцо*

* Уплотнительное кольцо из:

- ленты терморасширенного графита плотностью **0,85 - 1,00** г/см³, толщиной **0,6 - 0,7** мм, с содержанием углерода не менее **99 %**, хлор-ионов не более **0,005 %**, серы не более **0,23 %** и зольностью не более **1%**;

- стальной ленты, не склонной к межкристаллитной коррозии, толщиной **0,2 - 0,25** мм, марок **08X18H10, 08X18H10T, 08X18H9** и другие марок, свойства которых не ниже перечисленных.

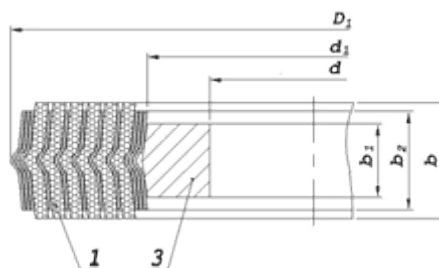


Рисунок 2 – СНП типа В

1 – уплотнительное кольцо;

2 – внутреннее ограничительное кольцо из коррозионно-стойкой стали, марок **08X18H10T, 08X18H9** и других марок, свойства которых не ниже перечисленных.

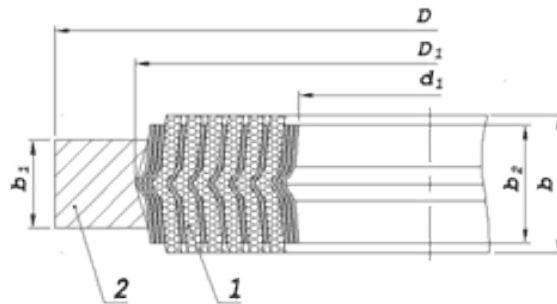


Рисунок 3 – СНП типа Г

1 – уплотнительное кольцо;

2 – наружное ограничительное кольцо из углеродистой стали марок **20, 35, 40** или коррозионно-стойкой стали марок **08X18H10T, 08X18H9** и других марок, свойства которых не ниже перечисленных.

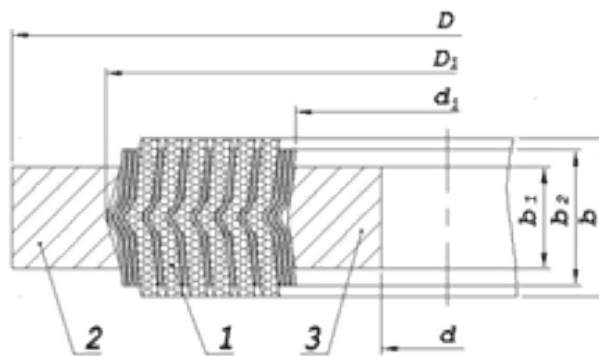


Рисунок 4 – СНП типа Д

1 – уплотнительное кольцо;

2 – – наружное ограничительное кольцо из углеродистой стали марок **20, 35, 40** или коррозионно-стойкой стали марок **08X18H10T, 08X18H9** и других марок, свойства которых не ниже перечисленных;

3 – внутреннее ограничительное кольцо из коррозионно-стойкой стали, марок **08X18H10T, 08X18H9** и других марок, свойства которых не ниже перечисленных.

Таблица 2. Основные размеры СНП для соединений с уплотнительными поверхностями "выступ – впадина" (2–3) по ГОСТ 12815

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа	D_1 , мм	d_1 , мм	d , мм	b , мм	b_1 , мм	b_2 , мм
10	0,10 - 0,63	30	18	-	2,5	-	2,3
	1,0 - 10,0	35	23	-	2,5	-	2,3
15	0,10 - 0,63	34	22	-	2,5	-	2,3
	1,0 - 16,0	40	28	-	2,5	-	2,3
20	0,10 - 0,63	44	32	-	2,5	-	2,3
	1,0 - 16,0	51	35	-	2,5	-	2,3
25	0,10 - 0,63	52	40	-	2,5	-	2,3
	1,0 - 16,0	58	42	-	2,5	-	2,3
32	0,10 - 0,63	60	48	-	2,5	-	2,3
	1,0 - 16,0	66	50	-	2,5	-	2,3
40	0,10 - 0,63	70	54	-	2,5	-	2,3
	1,0 - 16,0	76	60	-	2,5	-	2,3
50	0,10 - 0,63	81	65	-	2,5	-	2,3
	1,0 - 16,0	88	72	-	2,5	-	2,3
65	0,10 - 0,63	101	85	73	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 16,0	110	94	82	2,5	2,0	2,3
80	0,10 - 0,63	116	100	88	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 16,0	121	105	93	2,5	2,0	2,3
100	0,10 - 0,63	138	116	104	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 16,0	150	128	116	2,5	2,0	2,3
125	0,10 - 0,63	167	145	133	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 16,0	176	154	142	2,5	2,0	2,3
150	0,10 - 0,63	192	170	158	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 16,0	204	182	170	2,5	2,0	2,3
175	0,10 - 0,63	224	202	190	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 16,0	234	212	200	2,5	2,0	2,3
200	0,10 - 0,63	250	228	216	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 16,0	260	238	226	2,5	2,0	2,3
225	0,10 - 0,63	277	255	243	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 16,0	287	265	253	2,5	2,0	2,3
250	0,10 - 0,63	304	282	270	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 16,0	313	291	279	2,5	2,0	2,3
300	0,10 - 0,63	357	335	323	3,3	2,5	2,8
	1,0 - 16,0	364	342	330	3,3	2,5	2,8
350	0,10 - 0,63	407	385	373	3,3	2,5	2,8
	1,0 - 10,0	422	394	382	3,3	2,5	2,8
400	0,10 - 0,63	457	435	423	3,3	2,5	2,8
	1,0 - 10,0 ^с	474	446	434	3,3	2,5	2,8
450	0,10 - 0,63	510	488	476	3,3	2,5	2,8
	1,0 - 4,0	524	496	484	3,3	2,5	2,8
500	0,10 - 0,63	562	540	522	3,3	2,5	2,8
	1,0 - 6,3	576	548	530	3,3	2,5	2,8
600	0,10 - 0,63	662	634	616	3,3	2,5	2,8
	1,0 - 6,3	678	650	632	3,3	2,5	2,8
700	0,10 - 0,63	764	736	718	3,3	2,5	2,8
	1,0 - 4,0	778	750	732	3,3	2,5	2,8
800	0,10 - 0,63	868	840	822	3,3	2,5	2,8
	1,0 - 4,0	878	850	832	3,3	2,5	2,8

Таблица 3. Основные размеры СНП для соединений с уплотнительными поверхностями "шип – паз" (4–5) и (8–9) по ГОСТ 12815

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа	D_1 , мм	d_1 , мм	b , мм	b_2 , мм
10	0,10 - 0,63	30	18	2,5	2,3
	1,0 – 6,3	35	23	2,5	2,3
15	0,10 - 0,63	34	22	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	40	28	2,5	2,3
20	0,10 - 0,63	44	32	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	51	35	2,5	2,3
25	0,10 - 0,63	52	40	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	58	42	2,5	2,3
32	0,10 - 0,63	60	48	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	66	50	2,5	2,3
40	0,10 - 0,63	70	54	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	76	60	2,5	2,3
50	0,10 - 0,63	81	65	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	88	72	2,5	2,3
65	0,10 - 0,63	101	85	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	110	94	2,5	2,3
80	0,10 - 0,63	116	100	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	121	105	2,5	2,3
100	0,10 - 0,63	138	116	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	150	128	2,5	2,3
125	0,10 - 0,63	167	145	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	176	154	2,5	2,3
150	0,10 - 0,63	192	170	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	204	182	2,5	2,3
175	0,10 - 0,63	224	202	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	234	212	2,5	2,3
200	0,10 - 0,63	250	228	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	260	238	2,5	2,3
225	0,10 - 0,63	277	255	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	287	265	2,5	2,3
250	0,10 - 0,63	304	282	2,5	2,3
	1,0 – 20,0	313	291	2,5	2,3
300	0,10 - 0,63	357	335	3,3	2,8
	1,0 – 16,0	364	342	3,3	2,8
350	0,10 - 0,63	407	385	3,3	2,8
	1,0 – 10,0	422	394	3,3	2,8
400	0,10 - 0,63	457	435	3,3	2,8
	1,0 – 10,0	474	446	3,3	2,8
450	0,10 - 0,63	510	488	3,3	2,8
	1,0 – 4,0	524	496	3,3	2,8
500	0,10 - 0,63	562	540	3,3	2,8
	1,0 – 6,3	576	548	3,3	2,8
600	0,10 - 0,63	662	634	3,9	3,5
	1,0 – 6,3	678	650	3,9	3,5
700	0,10 - 0,63	764	736	3,9	3,5
	1,0 – 4,0	778	750	3,9	3,5
800	0,10 - 0,63	868	840	3,9	3,5
	1,0 – 4,0	878	850	3,9	3,5

Таблица 4. Основные размеры СНП для соединений с уплотнительными поверхностями "соединительный выступ – соединительный выступ" (1—1) по ГОСТ 12815

Условный проход Dy	Условное давление Py , МПа	D , мм	D1 , мм	d1 , мм	d , мм	b , мм	b1 , мм	b2 , мм
1	2	3	4	6	5	7	8	9
10	0,10 - 0,63	38	26	10		2,5	2,0	2,3
	1,0 - 4,0	45	33	17		2,5	2,0	2,3
15	0,10 - 0,63	43	31	15		2,5	2,0	2,3
	1,0 - 4,0	50	38	22		2,5	2,0	2,3
20	0,10 - 0,63	53	41	25		2,5	2,0	2,3
	1,0 - 4,0	60	48	32		2,5	2,0	2,3
25	0,10 - 0,63	63	51	35		2,5	2,0	2,3
	1,0 - 4,0	69	57	41		2,5	2,0	2,3
32	0,10 - 0,63	75	63	47		2,5	2,0	2,3
	1,0 - 4,0	81	69	53		2,5	2,0	2,3
40	0,10 - 0,63	85	73	57		2,5	2,0	2,3
	1,0 - 4,0	91	79	63		2,5	2,0	2,3
50	0,10 - 0,63	95	83	67		2,5	2,0	2,3
	1,0 - 4,0	106	94	68		2,5	2,0	2,3
65	0,10 - 0,63	115	103	87	75	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 4,0	126	114	98	86	2,5	2,0	2,3
80	0,10 - 0,63	132	120	100	88	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 4,0	141	123	103	91	2,5	2,0	2,3
100	0,10 - 0,63	151	139	119	107	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 1,6	161	143			2,5	2,0	2,3
	2,5 - 4,0	166	148	124	112	2,5	2,0	2,3
125	0,10 - 0,63	181	169	147	135	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 1,6	191	173	149	137	2,5	2,0	2,3
	2,5 - 4,0							
150	0,10 - 0,63	206	194	172	160	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 1,6	216	198	174	162	2,5	2,0	2,3
	2,5 - 4,0	222	204	180	168	2,5	2,0	2,3
175	0,10 - 0,63	236	224	202	190	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 1,6	246	228	204	192	2,5	2,0	2,3
	2,5	252	234	210	198	2,5	2,0	2,3
	4,0	262	226	202	190	2,5	2,0	2,3
200	0,10 - 0,63	261	249	227	215	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 1,6	271	253	229	217	2,5	2,0	2,3
	2,5	282	264	240	228	2,5	2,0	2,3
	4,0	288	270	246	234	2,5	2,0	2,3
225	0,10 - 0,63	286	274	252	240	2,5	2,0	2,3
	1,0 - 1,6	301	283	259	247	2,5	2,0	2,3
	2,5	308	290	266	254	2,5	2,0	2,3
	4,0	320	302	278	266	2,5	2,0	2,3

1	2	3	4	6	5	7	8	9
250	0,10 - 0,63	318	306	282	270	3,3	2,5	2,8
	1,0 - 1,6	327	309	285	273	3,3	2,5	2,8
	2,5	338	320	296	284	3,3	2,5	2,8
	4,0	350	332	308	296	3,3	2,5	2,8
300	0,10 - 0,63	372	360	338	326	3,3	2,5	2,8
	1,0	376	364	340	328	3,3	2,5	2,8
	1,6	382				3,3	2,5	2,8
	2,5	398	380	356	344	3,3	2,5	2,8
	4,0	415	397	373	361	3,3	2,5	2,8
350	0,10 - 0,63	421	409	385	373	3,3	2,5	2,8
	1,0	436	424	396	384	3,3	2,5	2,8
	1,6	442				3,3	2,5	2,8
	2,5	455	437	409	397	3,3	2,5	2,8
	4,0	475	457	429	417	3,3	2,5	2,8
400	0,10 - 0,63	473	461	437	425	3,3	2,5	2,8
	1,0	487	475	447	435	3,3	2,5	2,8
	1,6	495	477	449	437	3,3	2,5	2,8
	2,5	515	497	469	457	3,3	2,5	2,8
	4,0	543	525	497	485	3,3	2,5	2,8
450	0,10 - 0,63	528	516	492	480	3,3	2,5	2,8
	1,0	537	525	497	485	3,3	2,5	2,8
	1,6	553	517	489	477	3,3	2,5	2,8
	2,5	565	547	519	507	3,3	2,5	2,8
	4,0	568	550	522	510	3,3	2,5	2,8
500	0,10 - 0,63	576	564	540	528	3,3	2,5	2,8
	1,0	592	574	546	534	3,3	2,5	2,8
	1,6	615	597	569	557	3,3	2,5	2,8
	2,5	620	602	574	562	3,3	2,5	2,8
	4,0	626	608	580	568	3,3	2,5	2,8
600	0,10 - 0,63	677	659	631	619	4,8	3,5	4,2
	1,0	693	675	647	635	4,8	3,5	4,2
	1,6 - 2,5	728	710	682	670	4,8	3,5	4,2
	4,0	739	721	693	681	4,8	3,5	4,2
700	0,10 - 0,63	782	764	736	724	4,8	3,5	4,2
	1,0	808	790	762	750	4,8	3,5	4,2
	1,6	798	780	752	740	4,8	3,5	4,2
	2,5	827	809	781	769	4,8	3,5	4,2
	4,0	844	826	798	786	4,8	3,5	4,2
800	0,10 - 0,63	888	870	842	830	4,8	3,5	4,2
	1,0	915	897	869	857	4,8	3,5	4,2
	1,6	908	890	862	850	4,8	3,5	4,2
	2,5	942	924	896	884	4,8	3,5	4,2
	4,0	970	952	924	912	4,8	3,5	4,2
900	0,10 - 0,63	988	962	934	908	7,0	5,0	6,5
	1,0	1015	989	961	935	7,0	5,0	6,5
	1,6	1008	982	954	928	7,0	5,0	6,5
	2,5	1034	1008	980	954	7,0	5,0	6,5
	4,0	1080	1054	1026	1000	7,0	5,0	6,5

1	2	3	4	6	5	7	8	9
800	0,10 - 0,63	888	870	842	830	4,8	3,5	4,2
	1,0	915	897	869	857	4,8	3,5	4,2
	1,6	908	890	862	850	4,8	3,5	4,2
	2,5	942	924	896	884	4,8	3,5	4,2
	4,0	970	952	924	912	4,8	3,5	4,2
900	0,10 - 0,63	988	962	934	908	7,0	5,0	6,5
	1,0	1015	989	961	935	7,0	5,0	6,5
	1,6	1008	982	954	928	7,0	5,0	6,5
	2,5	1034	1008	980	954	7,0	5,0	6,5
	4,0	1080	1054	1026	1000	7,0	5,0	6,5
1000	0,10 - 0,63	1088	1062	1036	1010	7,0	5,0	6,5
	1,0	1125	1099	1071	1045	7,0	5,0	6,5
	1,6	1122	1096	1068	1042	7,0	5,0	6,5
	2,5	1150	1124	1096	1070	7,0	5,0	6,5
	4,0	1190	1164	1136	1110	7,0	5,0	6,5
1200	0,10 - 0,25	1288	1262	1236	1210	7,0	5,0	6,5
	0,63	1305	1279	1251	1225	7,0	5,0	6,5
	1,0	1338	1312	1284	1258	7,0	5,0	6,5
	1,6	1334	1308	1280	1254	7,0	5,0	6,5
	2,5	1360	1334	1306	1280	7,0	5,0	6,5
	4,0	1394	1368	1338	1312	7,0	5,0	6,5
1400	0,10 - 0,25	1488	1462	1436	1410	7,0	5,0	6,5
	0,63	1525	1499	1471	1445	7,0	5,0	6,5
	1,0	1542	1516	1488	1462	7,0	5,0	6,5
	1,6	1534	1508	1479	1453	7,0	5,0	6,5
	2,5	1574	1548	1518	1492	7,0	5,0	6,5
1600	0,10 - 0,25	1698	1672	1644	1618	7,0	5,0	6,5
	0,63	1725	1699	1671	1645	7,0	5,0	6,5
	1,0	1765	1739	1710	1684	7,0	5,0	6,5
	1,6	1760	1734	1704	1678	7,0	5,0	6,5
1800	0,10 - 0,25	1893	1864	1841	1815	7,0	5,0	6,5
	0,63	1929	1903	1875	1849	7,0	5,0	6,5
	1,0	1965	1939	1910	1884	7,0	5,0	6,5
2000	0,10 - 0,25	2098	2072	2044	2018	7,0	5,0	6,5
	0,63	2133	2107	2079	2053	7,0	5,0	6,5
	1,0	2175	2149	2120	2094	7,0	5,0	6,5
2200	0,10 - 0,25	2305	2279	2251	2225	7,0	5,0	6,5
	0,63	2343	2317	2287	2261	7,0	5,0	6,5
2400	0,10 - 0,25	2505	2478	2450	2424	7,0	5,0	6,5
	0,63	2553	2527	2497	2471	7,0	5,0	6,5
2600	0,10 - 0,25	2705	2679	2651	2625	7,0	5,0	6,5
2800	0,10 - 0,25	2919	2893	2865	2839	7,0	5,0	6,5
3000	0,10 - 0,25	3119	3093	3065	3039	7,0	5,0	6,5

Таблица 5. Предельные отклонения основных размеров СНП

	Предельное отклонение размеров							
	d и d ₁ мм	D и D ₁ мм	B, мм		b ₁ , мм		b ₂ , мм	
			Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.
Dy ≤ 25	+0,4	- 0,8	+0,25	-0,10	+0,10	-0,10	+0,15	-0,15
Dy = 25,1 - 600	+0,8	- 0,8	+0,25	-0,10	+0,10	-0,10	+0,15	-0,15
Dy = 600,1 - 900	+1,2	- 1,6	+0,25	-0,10	+0,10	-0,10	+0,15	-0,15
Dy = 900,1 - 1500	+1,6	- 1,6	+0,25	-0,10	+0,10	-0,10	+0,15	-0,15
Dy ≥ 1500,1	+2,4	- 1,6	+0,25	-0,10	+0,10	-0,10	+0,15	-0,15

Таблица 6. Основные условия эксплуатации СНП

Рабочая среда	Температура, °С	Давление, МПа
Агрессивные среды: кислоты, щелочи, растворители, продукты нефтегазопереработки и др.	≤ + 500	20
Хромовая кислота (массовая концентрация 0-100 г/дм ³)	≤ + 250	
Азотная кислота (массовая концентрация 0-100 г/дм ³)	≤ + 85	
Кислород	≤ + 350	
Воздух	≤ + 550	
Неагрессивные среды: вода, пар, тяжелые нефтепродукты, сухие газы и др.	≤ + 600	
<p align="center">П р и м е ч а н и е - СНП не стойки к концентрированной азотной кислоте, высококонцентрированной серной кислоте, хрому (VI), растворам перманганатов, расплавам щелочных и щелочноземельных металлов</p>		