

ОПН классов напряжения 6-750 кВ III-го, IV-го и V-го класса пропускной способности

ОПН КЛАССОВ НАПРЯЖЕНИЯ 6 - 750 КВ III-ГО, IV-ГО И V-ГО КЛАССОВ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ

Нормативные документы: ТУ 3414-003-15207362-2003; ТУ 3414-004-15207362-2003; ГОСТ Р 52725-2007. Пример условного обозначения приведён в части 5. Большой ток взрывобезопасности всех ОПН, представленных в данном разделе - 65 кА. Амплитуда большого импульса тока 4/10 мкс – 100 кА.

Таблица 11. Электрические характеристики ОПН 3-го, 4-го и 5-го классов пропускной способности

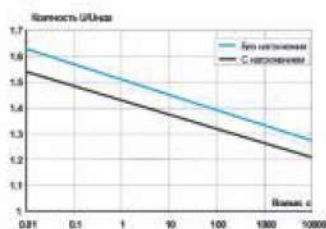
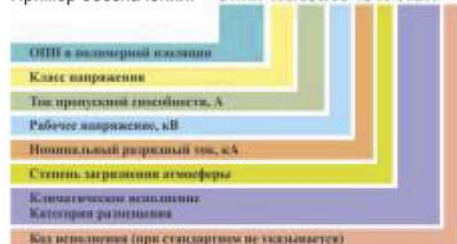
Класс напряжения	Тип ограничителя перенапряжений	Рабочее напряжение, кВ	Номинальное напряжение, кВ	Номинальный разрядный ток, кА	Ток пропускной способности, А	Класс пропускной способности	Удельная энергия, кДж/кВ	Характеристика напряжения-время	Остающееся напряжение, кВ, не более			
									30/60 ms			
									0,25 А	0,5кА	1 кА	2кА
6	ОПНн-6/1000/7,6-10-IV УХЛ1-В	7,6*	9,5	10	1000	3	5,23	18 Б	16,6	17	17,7	
10	ОПНн-10/1000/12,8-10-IV УХЛ1-В	12,7	16	10	1000	3	5,23	18 Б	27,9	28,6	29,9	
35	ОПНн-35/1000/40,5-10-IV УХЛ1	40,5	50,6	10	1000	3	5,75	18 а	97,2	100	104	
110	ОПНн-110/1000/56-10-IV УХЛ1	56	70	10	1000	3	5,75	18 а	134	138	144	
	ОПНн-110/1000/77-10-IV УХЛ1	77	96	10	1000	3	5,75	18 а	185	189	198	
	ОПНн-110/1000/84-10-IV УХЛ1	84	105	10	1000	3	5,75	18 а	202	207	216	
	ОПНн-110/1000/88-10-IV УХЛ1	88	110	10	1000	3	5,75	18 а	211	217	226	
	ОПНн-110/1000/100-10-IV УХЛ1	100	125	10	1000	3	5,75	18 а	240	246	257	
	ОПНн-110/1000/88-10-IV УХЛ1-О	88	110	10	1000	3	5,23	18 Б	192	197	205	
150	ОПНн-110/1450/88-20-IV УХЛ1	88	110	20	1450	3	7,75	18 а	-	201	209	221
	ОПНн-150/1000/105-10-IV УХЛ1	105	131	10	1000	3	5,75	18 а	252	258	269	
	ОПНн-150/1000/115-10-IV УХЛ1	115	144	10	1000	3	5,75	18 а	276	283	295	
220	ОПНн-220/1000/154-10-IV УХЛ1	154	193	10	1000	3	5,75	18 а	370	379	395	
	ОПНн-220/1000/163-10-IV УХЛ1	163	204	10	1000	3	5,75	18 а	391	401	418	
	ОПНн-220/1000/176-10-IV УХЛ1	176	220	10	1000	3	5,75	18 а	422	433	452	
	ОПНн-220/1000/176-10-IV УХЛ1-О	176	220	10	1000	3	5,23	18 Б	384	394	411	
	ОПНн-220/1450/163-20-IV УХЛ1	163	204	20	1450	4	7,75	18 а	-	373	387	409
	ОПНн-220/1450/176-20-IV УХЛ1	176	220	20	1450	4	7,75	18 а	-	403	418	441
330	ОПНн-330/1000/230-10-IV УХЛ1-П	230	288	10	1000	3	5,75	18 а	552	566	590	
	ОПНн-330/1450/210-20-IV УХЛ1	210	263	20	1450	4	7,75	18 а	-	481	499	526
	ОПНн-330/1450/220-20-IV УХЛ1	220	275	20	1450	4	7,75	18 а	-	504	523	551
	ОПНн-330/1450/230-20-IV УХЛ1	230	288	20	1450	4	7,75	18 а	-	527	546	577
	ОПНн-330/1450/230-20-IV УХЛ1-О	230	288	20	1450	4	7,05	18 Б	-	479	497	524
	ОПНн-330/1800/210-20-IV УХЛ1	210	263	20	1800	5	9,5	18 а	-	509	521	546
500	ОПНн-500/1000/333-10-IV УХЛ1-П	333	416	10	1000	3	5,75	18 а	799	819	855	
	ОПНн-500/1450/318-20-IV УХЛ1	318	398	20	1450	4	7,75	18 а	-	728	755	797
	ОПНн-500/1450/333-20-IV УХЛ1	333	416	20	1450	4	7,75	18 а	-	762	791	835
	ОПНн-500/1800/303-20-IV УХЛ1	303	379	20	1800	5	9,5	18 а	-	734	751	788
	ОПНн-500/1800/318-20-IV УХЛ1	318	398	20	1800	5	9,5	18 а	-	770	788	827
	ОПНн-500/1800/333-20-IV УХЛ1	333	416	20	1800	5	9,5	18 а	-	807	826	866
	ОПНн-500/1800/333-20-IV УХЛ1-О	333	416	20	1800	5	8,64	18 Б	-	771	789	827
	ОПНн-500/2100/318-20-III УХЛ1	318	398	20	2100	5	11,9	18 а	-	766	795	836
	ОПНн-500/3200/333-20-III УХЛ1	333	416	20	3200	5	17,6	18 а	-	803	833	876
	ОПНн-500/3200/350-20-III УХЛ1-О	333	416	20	3200	5	16	18 Б	-	767	795	837
750	ОПНн-750/2100/455-20-III УХЛ1	455	569	20	2100	5	11,9	18 а	-	1100	1140	1200
	ОПНн-750/2100/465-20-III УХЛ1	465	581	20	2100	5	11,9	18 а	-	1120	1160	1220
	ОПНн-750/2100/475-20-III УХЛ1	475	594	20	2100	5	11,9	18 а	-	1150	1190	1250
	ОПНн-750/3200/455-20-III УХЛ1	455	569	20	3200	5	17,6	18 а	-	1100	1140	1200
	ОПНн-750/3200/465-20-III УХЛ1	465	581	20	3200	5	17,6	18 а	-	1120	1160	1220
	ОПНн-750/3200/475-20-III УХЛ1	475	594	20	3200	5	17,6	18 а	-	1150	1190	1250
	ОПНн-750/3200/477-20-III УХЛ1-О	477	596	20	3200	5	16	18 Б	-	1050	1080	1140

* - возможно изготовление ОПН с любым рабочим напряжением от 2 до 500 кВ с шагом 0,1;

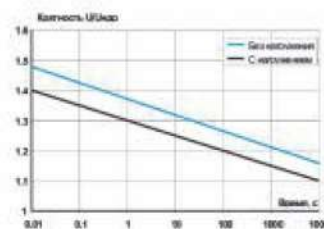
** - ОПН с рабочим напряжением более 70 кВ комплектуются экранами. Экраны представляют собой неразборные конструкции из алюминия (см. чертежи ОПН). Экраны поставляются без упаковки, вложенными друг в друга.



Пример обозначения: ОПН-110/680/88-10-IV УХЛ1



а – для типовых ОПН;



б – для ОПН исполнения «О»

Остающееся напряжение, кВ, не более						№ рис.	Высота, мм	Вес, кг	Длина пути тока утечки, см	Электрическая прочность корпуса			Отгрузочные данные** масса брутто, кг; габариты, мм; количество мест
8/20 ms				1/10ms						1.2/ 50 μs	250/2500 μs	50 Гц, 1мин	
5 кА	10 кА	20 кА	40 кА	10 кА	20кА								
20,1	22	24,3		23,9		43	480	12	170	190	-	80	42; 560×675×270; 1 для 3 ОПН
33,9	37,9	41		40,2		43	480	12	170	190	-	80	
118	130	143	-	140	-	44а	546	15	170	190	-	80	
163	179	197	-	194	-	45б	1060	28	260	450	-	210	33; 1120×270×270; 1 ***
224	246	271	-	266	-	46б	1192	32	315	450	-	210	38; 1270×270×270; 1 + экран 500×500×300
245	269	296	-	290	-	46б	1192	32	315	450	-	210	
256	282	310	-	304	-	46б	1192	32	315	450	-	210	
291	320	352	-	346	-	46б	1192	32	315	450	-	210	
233	256	282	-	276	-	46б	1192	32	315	450	-	210	
-	255	281	310	-	315	47	1400	44	315	450	-	210	56; 1460×290×290; 1 + экран
306	336	370	-	363	-	48б	1789	52	520	650	-	300	64; 1060×480×270; 1 + экран 750×750×350
335	368	405	-	397	-	48б	1789	52	520	650	-	300	
448	493	542	-	532	-	49	2317	61	630	1000	-	420	69; 1080×480×270; 1 + экран 1000×1000×500 изолирующие основания в отдельной таре
475	522	574	-	563	-	49	2317	61	630	1000	-	420	
513	563	620	-	608	-	49	2317	61	630	1000	-	420	
466	512	563	-	553	-	49	2317	61	630	1000	-	420	
-	473	521	573	-	584	50б	2547	100	630	1000	-	420	51; 1230×290×290; 1 + экран 56; 1450×290×290; 1
-	510	563	619	-	630	50б	2547	100	630	1000	-	420	
670	736	810	-	795	-	52	3574	90	945	1500	1050	-	100; 1080×690×270; 1 + экран
-	609	671	739	-	752	51	3780	150	945	1500	1050	-	51; 1230×290×290; 2 56; 1450×290×290; 1 + экран 1490×1490×670
-	638	703	774	-	788	51	3780	150	945	1500	1050	-	
-	667	735	809	-	824	51	3780	150	945	1500	1050	-	
-	606	669	735	-	749	51	3780	150	945	1500	1050	-	
-	609	669	748	-	743	51	3780	150	945	1500	1050	-	
970	1070	1170	-	1150	-	53	4349	120	1260	2100	1300	-	65; 1080×480×270; 2 + экран
-	922	1020	1120	-	1140	54	4932	260	1260	2100	1300	-	76; 1230×290×290; 3 81; 1450×290×290; 1 + основание 30; 550×300×150 + оттяжки 30; в отдельной таре + экран 1990×1990×890
-	966	1070	1170	-	1190	54	4932	260	1260	2100	1300	-	
-	879	966	1080	-	1070	54	4932	260	1260	2100	1300	-	
-	922	1010	1130	-	1120	54	4932	260	1260	2100	1300	-	
-	966	1060	1190	-	1180	54	4932	260	1260	2100	1300	-	
-	923	1010	1130	-	1120	54	4932	260	1260	2100	1300	-	96; 1170×365×365; 3 101; 1390×365×365; 1 + экран 1900×1900×960
-	922	999	1100	-	1161	55	4805	330	1080	2100	1300	-	
-	966	1046	1152	-	1215	55	4805	330	1080	2100	1300	-	
-	923	999	1100	-	1160	55	4805	330	1080	2100	1300	-	96; 1230×290×290; 5 101; 1450×290×290; 1 + основание 40; 1220×1220×350 + оттяжки 60; в отдельной таре + экран 2800×2800×1840
-	1320	1430	1570	-	1660	56	7029	550	1620	2700	1800	-	
-	1350	1460	1610	-	1700	56	7029	550	1620	2700	1800	-	
-	1380	1490	1640	-	1730	56	7029	550	1620	2700	1800	-	
-	1320	1430	1570	-	1660	56	7029	550	1620	2700	1800	-	
-	1350	1460	1610	-	1700	56	7029	550	1620	2700	1800	-	
-	1380	1490	1640	-	1730	56	7029	550	1620	2700	1800	-	
-	1260	1360	1500	-	1580	56	7029	550	1620	2700	1800	-	

*** - для ОПН-110 кВ и выше указаны отгрузочные данные при поставке ограничителей с изолирующим основанием

