



Гибкие и твердые шины

Силовые шины

Шинные держатели

Шинные компенсаторы

Комплекты индикации
напряжения

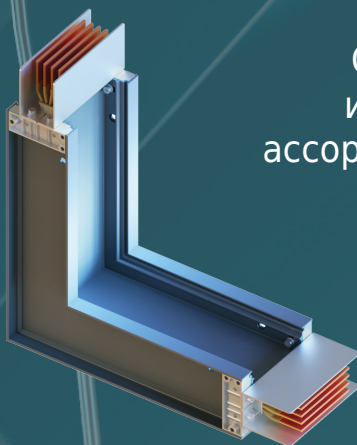
Изоляторы

METAENERGY

METAENERGY видеообзор



You
Tube



Компания
ООО «НПЦ МЕТАЛЛУРГ»
изготавливает широкий
ассортимент шинопроводов.
Вы можете найти всю
интересующую
информацию
о шинопроводах
на сайте
metaenergy.ru



СОДЕРЖАНИЕ

4	Предисловие
7	Гибкие шины в изоляции 1 кВ
13	Гибкие шины в изоляции 10 кВ
17	Твердые шины в изоляции 1 кВ, 10 кВ
21	Плетеные шины и шины заземления
25	Силовые шины
29	Силовые шины перфорированные
33	Компенсаторы шинные
39	Шинные держатели
57	Изоляторы опорные 1–6 кВ
65	Изоляторы опорные 6–35 кВ
75	Комплекты индикации напряжения
79	Изоляторы тяговые
83	Изоляторы проходные 6–10 кВ
111	Изоляторы проходные на 20–35 кВ
123	Изоляторы силиконовые
135	Правила наименования продукции
141	Бланки заказов

Компания ООО «НПЦ Металлург» является производителем электротехнической продукции под товарным знаком **METAENERGY**.

Объединяя опыт российских и зарубежных исследователей в области энергетики и электротехники, мы создаем удобный, доступный и качественный продукт.

Вся продукция **METAENERGY** направлена на внедрение новых эффективных технологий в энергетике и поддержание экономически оправданной концепции развития наших партнеров.

С самого начального этапа проектирования изделий, наши специалисты закладывают идею изготовления высококачественной продукции.

Мы стремимся к тесному контакту с потребителями продукции **METAENERGY**, что позволяет нам совершенствовать уже созданные нами продукты и реализовывать ожидания наших партнеров в будущих товарах. В этом мы видим реализацию одного из важнейших стремлений нашей компании — устойчивого развития.

Постоянное развитие, внедрение инноваций и экономическое развитие возможно только при построении долгосрочных и доверительных отношений. Это является гарантом отстаивания взаимных интересов. Это залог ориентации на такие категории как **качество, своевременность, постоянство, бережливость**. Мы открыты для диалога. Мы готовы развиваться вместе с вами и разрабатывать новую, высокотехнологичную продукцию.

Продукция **METAENERGY** — это современное российское производство с качеством мирового уровня. Именно на этом мы акцентируем внимание и стремимся внести свой вклад в укрепление доверия к российским производителям, как в самой России, так и за её пределами. Мы умеем работать на отлично, эта оценка касается как сроков поставки, так и качества продукции, упаковки, компетентности и отзывчивости работающих у нас специалистов. Будем рады, если решите в этом убедиться. Сейчас и всегда мы будем стараться удерживать и улучшать этот уровень.

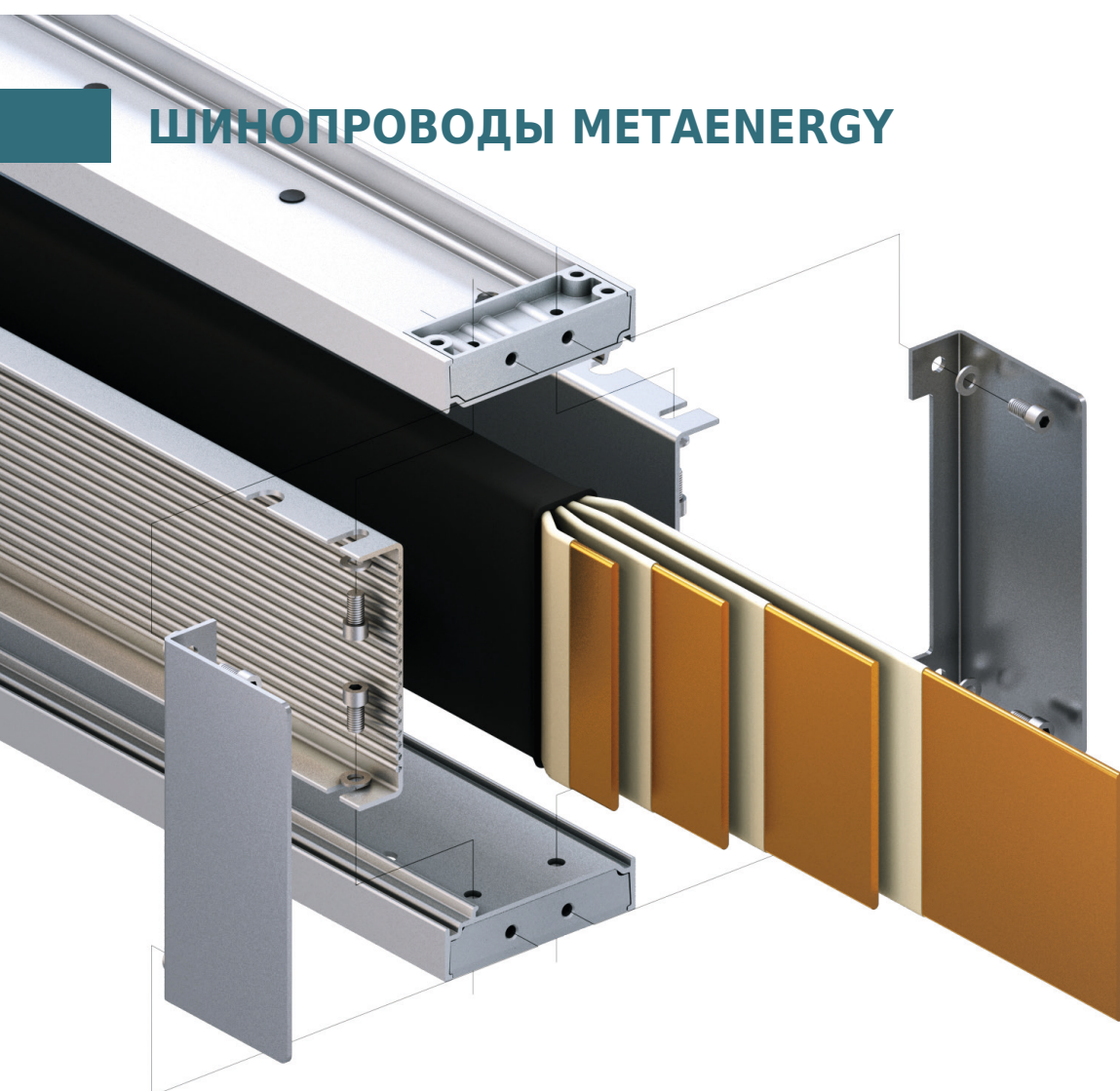
В компании внедрена и сертифицирована система менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

В 2021 году получена лицензия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на право изготовления оборудования для ядерных установок.

Вся выпускаемая продукция сертифицирована и имеет необходимые разрешительные документы, подтверждающие ее соответствие установленным требованиям.



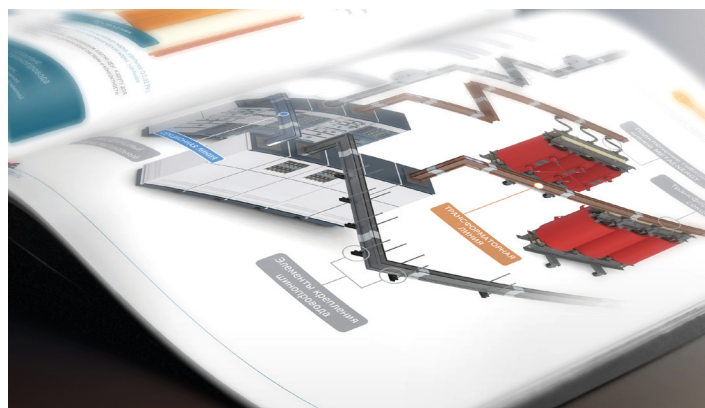
ШИНОПРОВОДЫ METAENERGY



Шинопроводы предназначены для передачи и распределения электроэнергии в промышленных, коммерческих, административных зданиях, на объектах инфраструктуры, в многоэтажных и многофункциональных зданиях, где есть необходимость большой плотности распределения энергии между этажами и на этажах, а также высокие требования к электробезопасности и эксплуатации зданий.

Таким образом, высоконадёжные шинопроводы **METAENERGY** могут использоваться для решения широкого круга задач:

- В ПРОМЫШЛЕННОСТИ, НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
- В ЖИЛЫХ И ОФИСНЫХ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЯХ
- В КРУПНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ:
 - Учебные заведения
 - Торговые центры
 - Стадионы и спортивные комплексы
 - Вокзалы
 - Аэропорты
 - Отели

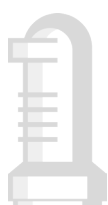


Подробную информацию о шинопроводах вы можете получить на сайте metaenergy.ru

Так же вы можете скачать актуальную электронную версию каталога по ссылке:



 <https://metaenergy.ru/download.html>



Гибкие шины в изоляции 1 кВ

Широкий ассортимент

Мы производим медные гибкие шины сечением от 21,6 мм² до 1600 мм², максимально допустимая сила тока 3993 А (при параллельном подключении до 7500 А).

Высокое качество и надежность

Эти два критерия позволяют применять наши шины даже для подключения трансформаторов. Гибкие шины изготавливаются из электротехнической меди марки Cu-ETP (M1).

Изоляция изготавливается методом непрерывной экструзии, что значительно лучше отражается на качестве изоляционного материала по сравнению с другими способами изготовления (выше прочность изоляции, стабильность толщины изоляции).



T1 — температура внутри шкафа
T2 — температура шины
 $\Delta T = T2 - T1$

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ▶ Гибкая шина состоит из пакета проводников, толщиной 1 мм, которым легко можно придать удобную для монтажа форму. Это обеспечивает удобство работы с шиной и сокращение времени сборки и подключения.
- ▶ Медь марки Cu-ETP (M1) по ГОСТ 859 с массовой долей меди не менее 99,9%
- ▶ Изоляция 1 кВ:
 - ПВХ, цвет - черный;
 - толщина $2 \pm 0,2$ мм, одинаковая по всей длине;
 - диэлектрическая стойкость изоляции >20 кВ/мм
 - испытательное напряжение 2,2 кВ.
- ▶ В сравнении с кабелем, при соединении шиной требуется примерно на 25% меньшее сечение проводника.
- ▶ Хороший контакт шин **METAENERGY** исключает нежелательные последствия, связанные с некачественной опрессовкой кабельных наконечников.
- ▶ Обязательная маркировка шины с указанием размера.
- ▶ Всегда в наличии.
- ▶ Качество шин **METAENERGY** подтверждено испытаниями в аккредитованных испытательных центрах и сертификатами соответствия.

РАСЧЕТ ДОПУСТИМОЙ СИЛЫ ТОКА

№	Обозначение	Поперечное сечение, мм ²	Допустимая сила тока, А, при ΔТ равном				
			70°С	60°С	50°С	40°С	30°С
1	ШМГИ 3х9х0,8	21,6	158	147	134	120	104
2	ШМГИ 2х15,5х0,8	24,8	252	234	212	191	165
3	ШМГИ 2х20х1	40	326	300	275	246	214
4	ШМГИ 2х24х1	48	450	416	380	340	295
5	ШМГИ 4х15,5х0,8	49,6	380	350	320	286	248
6	ШМГИ 3х20х1	60	428	395	360	323	280
7	ШМГИ 2х32х1	64	480	445	406	363	315
8	ШМГИ 3х24х1	72	490	453	413	370	320
9	ШМГИ 6х15,5х0,8	74,4	476	440	402	360	318
10	ШМГИ 4х20х1	80	476	440	402	360	312
11	ШМГИ 2х40х1	80	538	500	455	406	352
12	ШМГИ 4х24х1	96	550	540	465	416	360
13	ШМГИ 3х32х1	96	570	525	480	430	372
14	ШМГИ 5х20х1	100	498	460	420	376	326
15	ШМГИ 6х20х1	120	546	506	462	413	358
16	ШМГИ 5х24х1	120	608	563	514	460	398
17	ШМГИ 3х40х1	120	617	570	522	466	405
18	ШМГИ 10х15,5х0,8	124	538	498	455	407	352
19	ШМГИ 4х32х1	128	648	600	548	490	425
20	ШМГИ 6х24х1	144	670	620	566	506	438
21	ШМГИ 3х50х1	150	700	650	592	530	460
22	ШМГИ 5х32х1	160	758	702	640	573	496
23	ШМГИ 4х40х1	160	727	673	615	550	476
24	ШМГИ 3х63х1	189	798	740	675	603	522
25	ШМГИ 8х24х1	192	802	743	678	606	525
26	ШМГИ 6х32х1	192	846	783	715	640	555
27	ШМГИ 10х20х1	200	762	706	645	576	500
28	ШМГИ 5х40х1	200	900	832	760	680	590
29	ШМГИ 4х50х1	200	860	795	727	650	563
30	ШМГИ 10х24х1	240	948	877	800	716	592
31	ШМГИ 6х40х1	240	1018	943	860	770	667
32	ШМГИ 3х80х1	240	980	906	827	740	640
33	ШМГИ 5х50х1	250	1100	1016	930	830	718
34	ШМГИ 4х63х1	252	1010	935	855	763	661
35	ШМГИ 8х32х1	256	1018	943	860	770	667
36	ШМГИ 6х50х1	300	1225	1135	1035	925	802
37	ШМГИ 5х63х1	315	1220	1125	1030	920	797
38	ШМГИ 10х32х1	320	1230	1140	1040	930	805
39	ШМГИ 8х40х1	320	1230	1140	1040	930	805
40	ШМГИ 4х80х1	320	1200	1110	1015	906	785
41	ШМГИ 6х63х1	378	1437	1330	1215	1085	941
42	ШМГИ 10х40х1	400	1400	1295	1181	1055	915
43	ШМГИ 8х50х1	400	1393	1290	1175	1050	912
44	ШМГИ 5х80х1	400	1390	1285	1175	1050	910
45	ШМГИ 4х100х1	400	1446	1340	1225	1093	947
46	ШМГИ 6х80х1	480	1627	1505	1375	1230	1065
47	ШМГИ 10х50х1	500	1650	1525	1395	1245	1080
48	ШМГИ 5х100х1	500	1635	1515	1385	1235	1070
49	ШМГИ 8х63х1	504	1650	1525	1395	1245	1080
50	ШМГИ 6х100х1	600	1843	1705	1550	1393	1205
51	ШМГИ 10х63х1	630	1895	1755	1600	1435	1240
52	ШМГИ 8х80х1	640	1895	1755	1600	1430	1240
53	ШМГИ 10х80х1	800	2100	1945	1775	1585	1375
54	ШМГИ 8х100х1	800	2147	1990	1815	1625	1405
55	ШМГИ 8х120х1	960	2530	2340	2135	1905	1650
56	ШМГИ 10х100х1	1000	2350	2170	1985	1775	1535
57	ШМГИ 12х100х1	1200	2500	2315	2115	1890	1636
58	ШМГИ 10х120х1	1200	2755	2550	2330	2070	1792
59	ШМГИ 12х120х1	1440	2869	2654	2427	2159	1868
60	ШМГИ 10х160х1	1600	4115	3810	3480	3115	2695
61	ШМГИ 12х160х1	1920	4722	4368	3993	3558	3077

№	Артикул	Обозначение	Поперечное сечение	Ширина пластины	Допустимая сила тока при 50°C		
					1 шина	2 шины	3 шины
		*длина 2000мм	мм²	мм	А	А	А
1	80002015	ШМГИ 2×15,5×0,8	24,8	15,5	212	364	477
2	80002020	ШМГИ 2×20×1	40	20	275	473	618
3	80002024	ШМГИ 2×24×1	48	24	380	653	855
4	80002032	ШМГИ 2×32×1	64	32	406	698	913
5	80002040	ШМГИ 2×40×1	80	40	455	782	1023
6	80003009	ШМГИ 3×9×0,8	21,6	9	134	230	301
7	80003020	ШМГИ 3×20×1	60	20	360	619	810
8	80003024	ШМГИ 3×24×1	72	24	413	710	929
9	80003032	ШМГИ 3×32×1	96	32	480	825	1080
10	80003040	ШМГИ 3×40×1	120	40	522	897	1174
11	80003050	ШМГИ 3×50×1	150	50	592	1018	1332
12	80003063	ШМГИ 3×63×1	189	63	675	1113	1431
13	80003080	ШМГИ 3×80×1	240	80	827	1364	1753
14	80004015	ШМГИ 4×15,5×0,8	49,6	15,5	320	550	720
15	80004020	ШМГИ 4×20×1	80	20	402	691	904
16	80004024	ШМГИ 4×24×1	96	24	465	799	1046
17	80004032	ШМГИ 4×32×1	128	32	548	942	1233
18	80004040	ШМГИ 4×40×1	160	40	615	1057	1383
19	80004050	ШМГИ 4×50×1	200	50	727	1250	1635
20	80004063	ШМГИ 4×63×1	252	63	855	1410	1812
21	80004080	ШМГИ 4×80×1	320	80	1015	1674	2151
22	80004100	ШМГИ 4×100×1	400	100	1225	2107	2756
23	80005020	ШМГИ 5×20×1	100	20	420	722	945
24	80005024	ШМГИ 5×24×1	120	24	514	884	1156
25	80005032	ШМГИ 5×32×1	160	32	640	1100	1440
26	80005040	ШМГИ 5×40×1	200	40	760	1307	1710
27	80005050	ШМГИ 5×50×1	250	50	930	1599	2092
28	80005063	ШМГИ 5×63×1	315	63	1030	1699	2183
29	80005080	ШМГИ 5×80×1	400	80	1175	1938	2491
30	80005100	ШМГИ 5×100×1	500	100	1385	2216	2797
31	80006015	ШМГИ 6×15,5×0,8	74,4	15,5	402	691	904
32	80006020	ШМГИ 6×20×1	120	20	462	794	1039
33	80006024	ШМГИ 6×24×1	144	24	566	973	1273
34	80006032	ШМГИ 6×32×1	192	32	715	1229	1608
35	80006040	ШМГИ 6×40×1	240	40	860	1479	1935
36	80006050	ШМГИ 6×50×1	300	50	1035	1780	2328
37	80006063	ШМГИ 6×63×1	378	63	1215	2004	2575
38	80006080	ШМГИ 6×80×1	480	80	1375	2268	2915
39	80006100	ШМГИ 6×100×1	600	100	1550	2480	3131
40	80008024	ШМГИ 8×24×1	192	24	678	1166	1525
41	80008032	ШМГИ 8×32×1	256	32	860	1479	1935
42	80008040	ШМГИ 8×40×1	320	40	1040	1788	2340
43	80008050	ШМГИ 8×50×1	400	50	1175	2021	2643
44	80008063	ШМГИ 8×63×1	504	63	1395	2301	2957
45	80008080	ШМГИ 8×80×1	640	80	1600	2640	3392
46	80008100	ШМГИ 8×100×1	800	100	1815	2904	3666
47	80008120	ШМГИ 8×120×1	960	120	2135	3416	4312
48	80010015	ШМГИ 10×15,5×0,8	124	15,5	455	782	1023
49	80010020	ШМГИ 10×20×1	200	20	645	1109	1451
50	80010024	ШМГИ 10×24×1	240	24	800	1376	1800
51	80010032	ШМГИ 10×32×1	320	32	1040	1788	2340
52	80010040	ШМГИ 10×40×1	400	40	1181	2031	2657
53	80010050	ШМГИ 10×50×1	500	50	1395	2399	3138
54	80010063	ШМГИ 10×63×1	630	63	1600	2640	3392
55	80010080	ШМГИ 10×80×1	800	80	1775	2928	3763
56	80010100	ШМГИ 10×100×1	1000	100	1985	3176	4009
57	80010120	ШМГИ 10×120×1	1200	120	2330	3728	4706
58	80010160	ШМГИ 10×160×1	1600	160	3480	5145	6490
59	80012100	ШМГИ 12×100×1	1200	100	2115	3384	4272
60	80012120	ШМГИ 12×120×1	1440	120	2427	3883	4902
61	80012160	ШМГИ 12×160×1	1920	160	3993	6859	8061



Стандартная длина отрезков гибкой шины — 2 м.

По желанию заказчика возможно изготовление гибкой шины длиной до 4 м с лужеными проводниками или луженой одной пластиной.

По чертежам заказчика возможно изготовление всего перечня изолированных и неизолированных проводников, представленных в каталоге.

Размер, конфигурация, контактные площадки, наличие отверстий и требование к покрытию и изоляции необходимо указать в согласованном чертеже.

Таблица 1

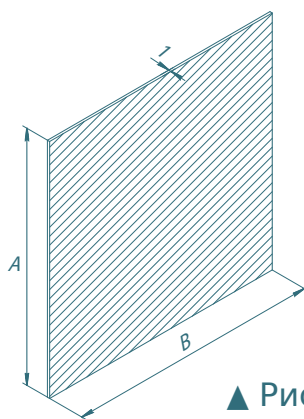
Дополнительные соединительные элементы:

► **Переходные пластины.** Медные луженые пластины толщиной 1 мм. Применяются для соединения алюминиевых проводников с медными. Рис. 1, таблица 1

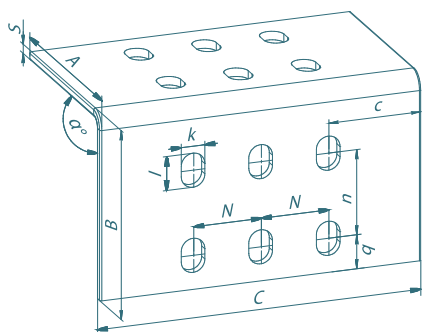
► **Угловые пластины.** Медные или алюминиевые пластины, как правило согнутые под 90°, предусмотренные в качестве элементов подключения. Рис. 2

► **Расширители полюсов (спредеры).** Медные или алюминиевые пластины, как правило толщиной 10 мм. Применяются для увеличения контактной площадки или объединения нескольких контактных поверхностей в одну. Размеры по чертежам заказчика. Рис. 3

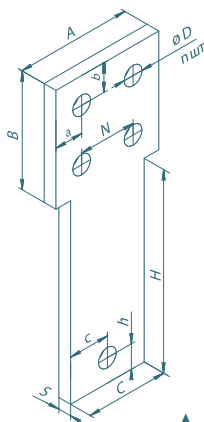
► **Крепежные пластины.** Для подключения гибких шин к твердым без пробивки отверстий. Рис. 4 таблица 2



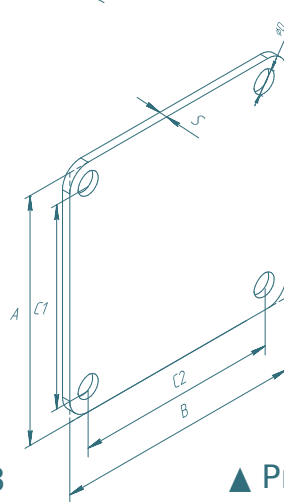
▲ Рис. 1



▲ Рис. 2



▲ Рис. 3



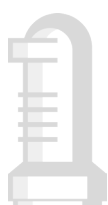
▲ Рис. 4

Таблица 2

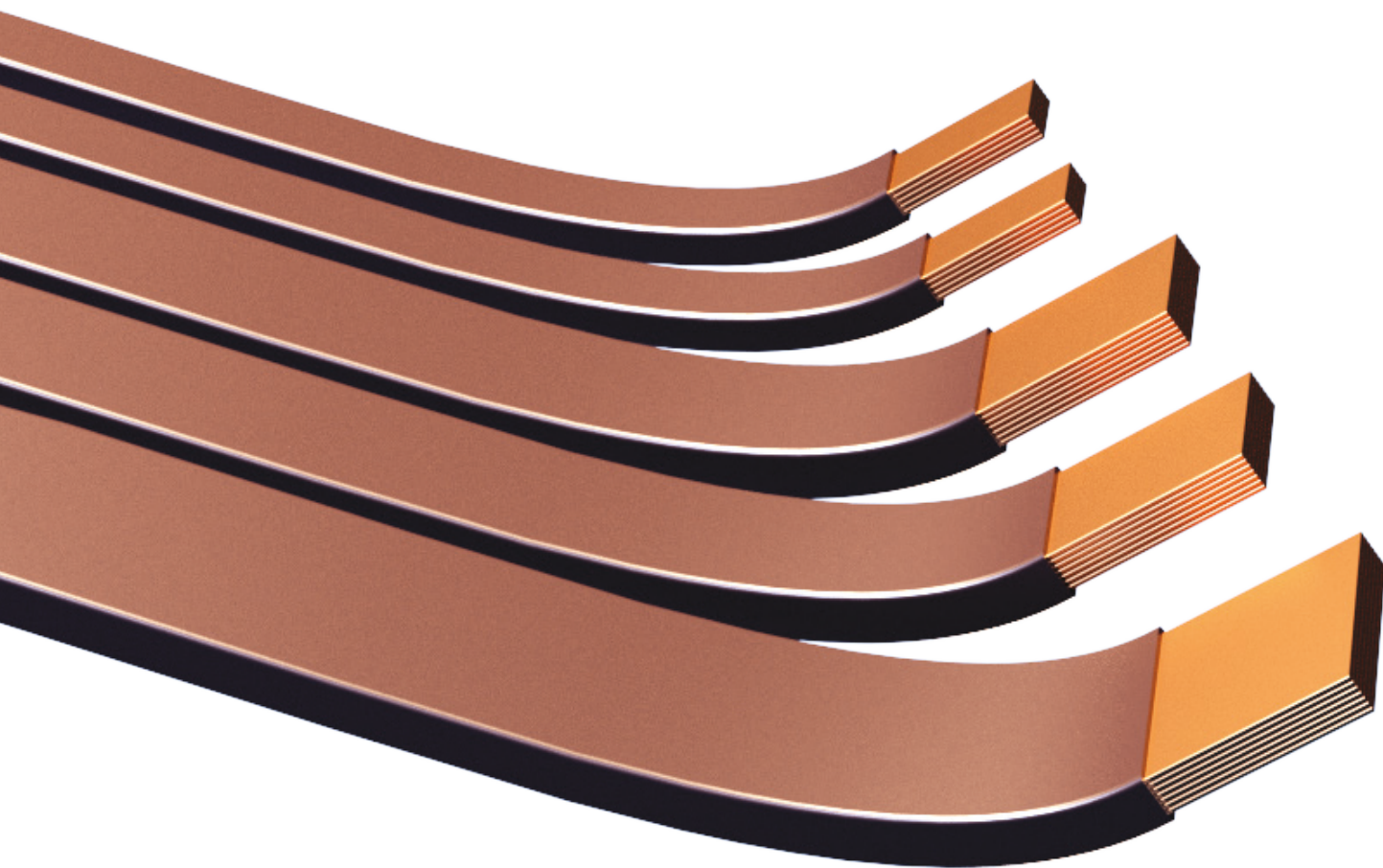
№	Артикул	Наименование	Для гибкой шины	Подключения к твердой	Габарит	A	B	C1	C2	D	S
			мм	мм	мм	мм	мм				
1	050000004	Плaшка КС-32 (60x60)	32	30-32	60x60	60	60	43	43	9	4
2	050000005	Плaшка КС-40 (68x68)	40	40	68x68	68	68	51	51	9	4
3	050000006	Плaшка КС-50 (80x80)	50	50	80x80	80	80	61	61	9	4
4	050000007	Плaшка КС-50x24 (75x50)	24	50	75x50	75	50	60	35	9	4
5	050000008	Плaшка КС-50x32 (75x60)	32	50	75x60	75	60	60	45	9	4
6	050000009	Плaшка КС-50x40 (75x68)	40	50	75x68	75	68	60	53	9	4
7	050000010	Плaшка КС-63 (93x93)	63	63	93x93	93	93	74	74	9	4
8	050000011	Плaшка КС-80 (115x115)	80	80	115x115	115	115	93	93	11	5
9	050000012	Плaшка КС-80x24 (105x50)	24	80	105x50	105	50	90	35	9	4
10	050000013	Плaшка КС-80x32 (105x60)	32	80	105x60	105	60	90	45	9	4
11	050000014	Плaшка КС-80x50 (105x78)	50	80	105x78	105	78	90	63	9	4
12	050000001	Плaшка КС-100 (135x135)	100	100	135x135	135	135	113	113	11	5
13	050000002	Плaшка КС-100x32 (125x60)	32	100	125x60	125	60	110	45	9	4
14	050000003	Плaшка КС-120x32 (145x60)	32	120	145x60	145	60	130	45	9	4

№	Артикул	Пластина переходная М1м
1	85050014	32x30x1
2	85050032	40x65x1
3	85050033	40x90x1
4	85050029	40x140x1
5	85050034	50x45x1
6	85050022	50x50x1
7	85050023	50x55x1
8	85050035	50x65x1
9	85050031	50x80x1
10	85050012	50x100x1
11	85050028	55x140x1
12	85050006	63x60x1
13	85050011	63x100x1
14	85050026	63x120x1
15	85050036	63x230x1
16	85050001	80x80x1
17	85050004	80x100x1
18	85050025	100x32x1
19	85050016	100x90x1
20	85050002	100x100x1
21	85050005	100x120x1
22	85050015	100x140x1
23	85050037	100x190x1
24	85050009	100x230x1
25	85050017	120x105x1
26	85050018	120x115x1
27	85050003	120x120x1
28	85050020	120x190x1
29	85050038	120x215x1
30	85050021	120x230x1
31	85050013	140x140x1
32	85050027	150x150x1
33	85050008	160x105x1
34	85050007	160x120x1
35	85050010	160x160x1
36	85050024	160x200x1
37	85050030	160x230x1





Гибкие шины в изоляции 10 кВ



Новая гибкая шина METAENERGY ШМГИ-10 уникальна, на территории Российской Федерации это первое и единственное производство гибкой шины с такими свойствами, да и импортных аналогов такой шины тоже нет на нашем рынке.

Применение шины разнообразно: в камерах КСО, КРУ, для подключения тоководов и соединения их элементов, в другом оборудовании на 6 и 10 кВ. Применение шины позволяет сэкономить пространство, сделать оборудование более надежным, реализовать идеи, которые были бы невозможны при использовании привычных материалов.

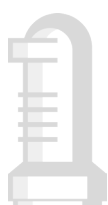
Как и во всех шинах ШМГИ, изоляция новой гибкой шины ШМГИ-10 изготовлена из негорючего материала, толщина изоляции одинакова со всех сторон. Стандартная длина шин — 2 м, но по запросу заказчика могут быть изготовлены шины произвольных размеров, возможно изготовление шины с лужеными проводниками.

Технические характеристики:

- Медь марки Cu-ETP (M1) по ГОСТ 859 с массовой долей меди не менее 99,9%
- Изоляция 10 кВ:
 - ПВХ, цвет – терракотовый;
 - толщина $4 \pm 0,2$ мм, одинаковая по всей длине;
 - испытательное напряжение 42 кВ.

№	Артикул	Обозначение	Поперечное сечение	Ширина пластины	Допустимая сила тока при 50°C
		*длина 2000мм	мм ²	мм	А
1	80202015	ШМГИ-10 2×15,5×0,8	24,8	15,5	212
2	80202020	ШМГИ-10 2×20×1	40	20	275
3	80202024	ШМГИ-10 2×24×1	48	24	380
4	80202032	ШМГИ-10 2×32×1	64	32	406
5	80202040	ШМГИ-10 2×40×1	80	40	455
6	80203009	ШМГИ-10 3×9×0,8	21,6	9	134
7	80203020	ШМГИ-10 3×20×1	60	20	360
8	80203024	ШМГИ-10 3×24×1	72	24	413
9	80203032	ШМГИ-10 3×32×1	96	32	480
10	80203040	ШМГИ-10 3×40×1	120	40	522
11	80203050	ШМГИ-10 3×50×1	150	50	592
12	80203063	ШМГИ-10 3×63×1	189	63	675
13	80203080	ШМГИ-10 3×80×1	240	80	827
14	80204015	ШМГИ-10 4×15,5×0,8	49,6	15,5	320
15	80204020	ШМГИ-10 4×20×1	80	20	402
16	80204024	ШМГИ-10 4×24×1	96	24	465
17	80204032	ШМГИ-10 4×32×1	128	32	548
18	80204040	ШМГИ-10 4×40×1	160	40	615
19	80204050	ШМГИ-10 4×50×1	200	50	727
20	80204063	ШМГИ-10 4×63×1	252	63	855
21	80204080	ШМГИ-10 4×80×1	320	80	1015
22	80204100	ШМГИ-10 4×100×1	400	100	1225
23	80205020	ШМГИ-10 5×20×1	100	20	420
24	80205024	ШМГИ-10 5×24×1	120	24	514
25	80205032	ШМГИ-10 5×32×1	160	32	640
26	80205040	ШМГИ-10 5×40×1	200	40	760
27	80205050	ШМГИ-10 5×50×1	250	50	930
28	80205063	ШМГИ-10 5×63×1	315	63	1030
29	80205080	ШМГИ-10 5×80×1	400	80	1175
30	80205100	ШМГИ-10 5×100×1	500	100	1385
31	80206015	ШМГИ-10 6×15,5×0,8	74,4	15,5	402
32	80206020	ШМГИ-10 6×20×1	120	20	462
33	80206024	ШМГИ-10 6×24×1	144	24	566
34	80206032	ШМГИ-10 6×32×1	192	32	715
35	80206040	ШМГИ-10 6×40×1	240	40	860
36	80206050	ШМГИ-10 6×50×1	300	50	1035
37	80206063	ШМГИ-10 6×63×1	378	63	1215
38	80206080	ШМГИ-10 6×80×1	480	80	1375
39	80206100	ШМГИ-10 6×100×1	600	100	1550
40	80208024	ШМГИ-10 8×24×1	192	24	678
41	80208032	ШМГИ-10 8×32×1	256	32	860
42	80208040	ШМГИ-10 8×40×1	320	40	1040
43	80208050	ШМГИ-10 8×50×1	400	50	1175
44	80208063	ШМГИ-10 8×63×1	504	63	1395
45	80208080	ШМГИ-10 8×80×1	640	80	1600
46	80208100	ШМГИ-10 8×100×1	800	100	1815
47	80208120	ШМГИ-10 8×120×1	960	120	2135
48	80210015	ШМГИ-10 10×15,5×0,8	124	15,5	455
49	80210020	ШМГИ-10 10×20×1	200	20	645
50	80210024	ШМГИ-10 10×24×1	240	24	800
51	80210032	ШМГИ-10 10×32×1	320	32	1040
52	80210040	ШМГИ-10 10×40×1	400	40	1181
53	80210050	ШМГИ-10 10×50×1	500	50	1395
54	80210063	ШМГИ-10 10×63×1	630	63	1600
55	80210080	ШМГИ-10 10×80×1	800	80	1775
56	80210100	ШМГИ-10 10×100×1	1000	100	1985
57	80210120	ШМГИ-10 10×120×1	1200	120	2330
58	80210160	ШМГИ-10 10×160×1	1600	160	3480
59	80212100	ШМГИ-10 12×100×1	1200	100	2115
60	80212120	ШМГИ-10 12×120×1	1440	120	2427
61	80212160	ШМГИ-10 12×160×1	1920	160	3993





**Твердые шины
в изоляции
1 кВ, 10 кВ**



Мы можем изготовить изолированные шины необходимого размера и конфигурации, с отверстиями по чертежу заказчика.

Твердая изолированная шина применяется как в составе электрощитового оборудования, так и для его подключения, большое распространение этот тип шин получил при изготовлении бюджетных вариантов шинных мостов и токопроводов.

Изоляция аналогична той, что применяется при изготовлении гибкой изолированной шины. Изоляция обладает большим запасом прочности и выдерживает гораздо более высокие значения испытательного напряжения, чем установлены требованиями стандарта.

Основные характеристики:

► Изоляция 1 кВ

- Толщина изоляции — 2 мм ($\pm 0,2$ мм) — одинаковая по всей длине;
- Цвет изоляции — черный;
- Рабочее напряжение — 1 кВ;
- Испытательное напряжение — 2,2 кВ.

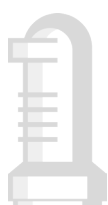
► Изоляция 10 кВ

- Толщина изоляции — 4 мм ($\pm 0,2$ мм) — одинаковая по всей длине;
- Цвет изоляции — терракотовый;
- Рабочее напряжение — 10 кВ;
- Испытательное напряжение — 42 кВ.

№	Артикул	Обозначение	Попе- речное сечение	Вес 1м	Cu
		*длина 4000мм	мм ²	кг	
1	80403015	ШМТИ 3×15	45	0,40	
2	80403020	ШМТИ 3×20	60	0,54	
3	80403025	ШМТИ 3×25	75	0,67	
4	80403030	ШМТИ 3×30	90	0,80	
5	80403040	ШМТИ 3×40	120	1,07	
6	80403050	ШМТИ 3×50	150	1,34	
7	80404015	ШМТИ 4×15	60	0,54	
8	80404020	ШМТИ 4×20	80	0,72	
9	80404025	ШМТИ 4×25	100	0,89	
10	80404030	ШМТИ 4×30	120	1,07	
11	80404040	ШМТИ 4×40	160	1,43	
12	80404050	ШМТИ 4×50	200	1,79	
13	80404060	ШМТИ 4×60	240	2,15	
14	80404080	ШМТИ 4×80	320	2,86	
15	80404100	ШМТИ 4×100	400	3,58	
16	80405015	ШМТИ 5×15	75	0,67	
17	80405020	ШМТИ 5×20	100	0,89	
18	80405025	ШМТИ 5×25	125	1,12	
19	80405030	ШМТИ 5×30	150	1,34	
20	80405040	ШМТИ 5×40	200	1,79	
21	80405050	ШМТИ 5×50	250	2,24	
22	80405060	ШМТИ 5×60	300	2,68	
23	80405080	ШМТИ 5×80	400	3,58	
24	80405100	ШМТИ 5×100	500	4,47	
25	80406015	ШМТИ 6×15	90	0,80	
26	80406020	ШМТИ 6×20	120	1,07	
27	80406030	ШМТИ 6×30	180	1,61	
28	80406040	ШМТИ 6×40	240	2,15	
29	80406050	ШМТИ 6×50	300	2,68	
30	80406060	ШМТИ 6×60	360	3,22	
31	80406080	ШМТИ 6×80	480	4,29	
32	80406100	ШМТИ 6×100	600	5,36	
33	80408030	ШМТИ 8×30	240	2,15	
34	80408040	ШМТИ 8×40	320	2,86	
35	80408050	ШМТИ 8×50	400	3,58	
36	80408080	ШМТИ 8×80	640	5,72	
37	80408100	ШМТИ 8×100	800	7,15	
38	80408120	ШМТИ 8×120	960	8,58	
39	80410015	ШМТИ 10×15	150	1,34	
40	80410020	ШМТИ 10×20	200	1,79	
41	80410025	ШМТИ 10×25	250	2,24	
42	80410030	ШМТИ 10×30	300	2,68	
43	80410040	ШМТИ 10×40	400	3,58	
44	80410050	ШМТИ 10×50	500	4,47	
45	80410060	ШМТИ 10×60	600	5,36	
46	80410080	ШМТИ 10×80	800	7,15	
47	80410100	ШМТИ 10×100	1000	8,94	
48	80410120	ШМТИ 10×120	1200	10,73	
49	80410160	ШМТИ 10×160	1600	14,26	
50	80412100	ШМТИ 12×100	1200	10,73	
51	80412120	ШМТИ 12×120	1440	12,87	

№	Артикул	Обозначение	Попе- речное сечение	Вес 1м	Al
		*длина 4000мм	мм ²	кг	
1	79403015	ШАТИ 3×15	45	0,16	
2	79403020	ШАТИ 3×20	60	0,16	
3	79403025	ШАТИ 3×25	75	0,20	
4	79403030	ШАТИ 3×30	90	0,24	
5	79403040	ШАТИ 3×40	120	0,32	
6	79403050	ШАТИ 3×50	150	0,41	
7	79404020	ШАТИ 4×20	80	0,22	
8	79404025	ШАТИ 4×25	100	0,27	
9	79404030	ШАТИ 4×30	120	0,32	
10	79404040	ШАТИ 4×40	160	0,43	
11	79404050	ШАТИ 4×50	200	0,54	
12	79404060	ШАТИ 4×60	240	0,65	
13	79404080	ШАТИ 4×80	320	0,86	
14	79404100	ШАТИ 4×100	400	1,08	
15	79405020	ШАТИ 5×20	100	0,27	
16	79405025	ШАТИ 5×25	125	0,34	
17	79405030	ШАТИ 5×30	150	0,41	
18	79405040	ШАТИ 5×40	200	0,54	
19	79405050	ШАТИ 5×50	250	0,68	
20	79405060	ШАТИ 5×60	300	0,81	
21	79405080	ШАТИ 5×80	400	1,08	
22	79405100	ШАТИ 5×100	500	1,35	
23	79406020	ШАТИ 6×20	120	0,32	
24	79406030	ШАТИ 6×30	180	0,49	
25	79406040	ШАТИ 6×40	240	0,65	
26	79406050	ШАТИ 6×50	300	0,81	
27	79406060	ШАТИ 6×60	360	0,97	
28	79406080	ШАТИ 6×80	480	1,30	
29	79406100	ШАТИ 6×100	600	1,62	
30	79408030	ШАТИ 8×30	240	0,65	
31	79408040	ШАТИ 8×40	320	0,86	
32	79408050	ШАТИ 8×50	400	1,08	
33	79408060	ШАТИ 8×60	480	1,30	
34	79408080	ШАТИ 8×80	640	1,73	
35	79408100	ШАТИ 8×100	800	2,16	
36	79408120	ШАТИ 8×120	960	2,59	
37	79410020	ШАТИ 10×20	200	0,54	
38	79410025	ШАТИ 10×25	250	0,68	
39	79410030	ШАТИ 10×30	300	0,81	
40	79410040	ШАТИ 10×40	400	1,08	
41	79410050	ШАТИ 10×50	500	1,35	
42	79410060	ШАТИ 10×60	600	1,62	
43	79410080	ШАТИ 10×80	800	2,16	
44	79410100	ШАТИ 10×100	1000	2,70	
45	79410120	ШАТИ 10×120	1200	3,24	
46	79410160	ШАТИ 10×160	1600	4,32	
47	79412100	ШАТИ 12×100	1200	3,24	
48	79412120	ШАТИ 12×120	1440	3,89	





Плетеные шины и шины заземления



Плетеная шина изготавливается без изоляции типа ШМП и с изоляцией типа ШМПИ класса напряжения 1 кВ или 10 кВ. Габаритные размеры шин, контактных площадок и расположение отверстий согласовываются с заказчиком.

Вы можете найти бланк-чертеж для заказа продукции на последних страницах данного каталога

Плетеная шина — набор медных луженых проводников толщиной 0,2 мм, переплетённых в единую связку. Чтобы в местах соединения полос не происходило потерь, контактные площадки плетеной шины опрессованы, и представляют собой плоскую пластину с луженой поверхностью и отверстиями для монтажа.

Правила обозначения шин медных плетеных:

Например: ШМП шириной контактной площадки 80 мм, площадью поперечного сечения 400 мм², длиной 550 мм, длинами контактных площадок 80 мм и 100 мм.

8200400080_0550 (80/100)

Шина медная плетеная ШМП 400/080 L550мм (80/100)
ШМП (ШМПИ) S/P Lмм (000/000)

Артикульное обозначение:		82	0	0400	080	—	0550	(80/100)
Наименование:		Шина медная плетеная ШМП (ШМПИ)		400	/	080	L550мм	(80/100)
82	Группа продукции						L0000мм — длина шины, мм	(000/000) — (длина контактной площадки 1 /длина контактной площадки 2)
	Тип изоляции							
0	изоляция отсутствует							
2	изоляция от 1 до 10 кВ							
5	изоляция свыше 10 кВ							
0400	S0000 - поперечное сечение проводника (без указания "мм")							
	P000 - ширина контактной площадки (без указания "мм")							

Плетеная шина используется для подключения силового оборудования. Применение плетеной шины компенсирует вибрацию оборудования, строительную усадку и температурные расширения.

Плетеная шина применяется при подключении оборудования высокой мощности, в т.ч. для подключения низковольтных шинопроводов на токи до 7500А, в соединениях тоководов от 6 кВ.

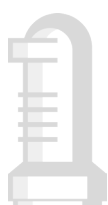
Шины плетеные

Артикул	Обозначение	Ширина контактной площадки, Р	Поперечное сечение, S	Допустимая сила тока при ΔT равном			Коэффициент при параллельном подключении	
				80°C	70°C	60°C	2 шины	3 шины
		мм	мм ²	А	А	А		
8200010010	ШМП 10/010	10	10	110	102	95	1,8	2,5
8200016010	ШМП 16/010	10	16	117	108	100	1,8	2,5
8200016020	ШМП 16/020	20	16	131	120	111	1,8	2,5
8200025020	ШМП 25/020	20	25	166	154	140	1,8	2,5
8200035020	ШМП 35/020	20	35	206	190	175	1,8	2,5
8200035030	ШМП 35/030	30	35	218	200	185	1,8	2,5
8200050020	ШМП 50/020	20	50	255	240	225	1,8	2,5
8200050030	ШМП 50/030	30	50	267	250	231	1,8	2,5
8200070030	ШМП 70/030	30	70	325	300	275	1,8	2,5
8200070040	ШМП 70/040	40	70	340	315	290	1,8	2,5
8200075040	ШМП 75/040	40	75	440	406	370	1,8	2,5
8200070050	ШМП 75/050	50	75	455	425	390	1,8	2,5
8200100030	ШМП 100/030	30	100	560	516	470	1,8	2,5
8200100040	ШМП 100/040	40	100	602	550	500	1,8	2,5
8200140040	ШМП 140/040	40	140	652	608	560	1,8	2,5
8200150040	ШМП 150/040	40	150	700	646	588	1,8	2,5
8200150050	ШМП 150/050	50	150	747	689	627	1,8	2,5
8200160040	ШМП 160/040	40	160	778	723	671	1,8	2,5
8200200050	ШМП 200/050	50	200	875	806	734	1,8	2,5
8200250050	ШМП 250/050	50	250	1043	960	875	1,8	2,5
8200300060	ШМП 300/060	60	300	1100	1014	923	1,8	2,5
8200400080	ШМП 400/080	80	400	1365	1250	1137	1,8	2,5
8200500100	ШМП 500/100	100	500	1542	1421	1294	1,8	2,5
8200600100	ШМП 600/100	100	600	1718	1583	1441	1,8	2,5
8200800100	ШМП 800/100	100	800	2160	1890	1800	1,6	2,1
8201000100	ШМП 1000/100	100	1000	2465	2273	2060	1,6	2,1
8201200100	ШМП 1200/100	100	1200	3010	2750	2500	1,6	2,1
8201200120	ШМП 1200/120	120	1200	3070	2805	2550	1,6	2,1
8201500125	ШМП 1500/125	125	1500	3720	3410	3100	1,6	2,1

Шины заземления

Артикул	Обозначение	Контактная площадка	Поперечное сечение
			мм ²
8200016000	ШМП 16/0 Н8	Наконечник ТМЛ 16, монтажное отверстие 8мм	16
8200025000	ШМП 25/0 Н10,5	Наконечник ТМЛ 25, монтажное отверстие 10,5мм	25
8200035000	ШМП 35/0 Н10,5	Наконечник ТМЛ 35, монтажное отверстие 10,5мм	35
8200050000	ШМП 50/0 Н12	Наконечник ТМЛ 50, монтажное отверстие 12мм	50





Силовые шины

Шины твердые медные, медные луженые и алюминиевые

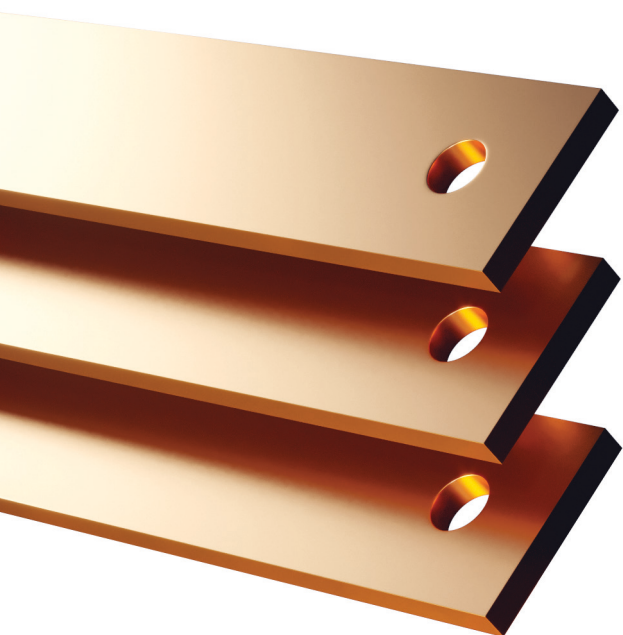
Мы поставляем из наличия и изготавливаем под заказ медные и алюминиевые шины сечением от 20 мм² до 1600 мм².

Шины изготавливаются прямоугольного сечения и радиусные (радиус скругления равен половине толщины шины)

Нами производится контроль качества поверхности шин, механических свойств, их геометрии и соответствия химического состава металла.

Информацию о сроках и возможностях изготовления шин необходимо уточнять у менеджеров отдела продаж.

Луженые шины применяются преимущественно при изготовлении оборудования повышенной надежности, эксплуатация которого предусмотрена в тяжелых климатических условиях, в агрессивных промышленных средах, в условиях повышенной влажности и воздействия морского воздуха. Медные луженые шины можно соединять с алюминиевыми проводниками без дополнительных элементов соединения. При подключении медных проводников без покрытия к алюминиевым, рекомендуется применять переходные пластины (подробнее см. стр. 11)

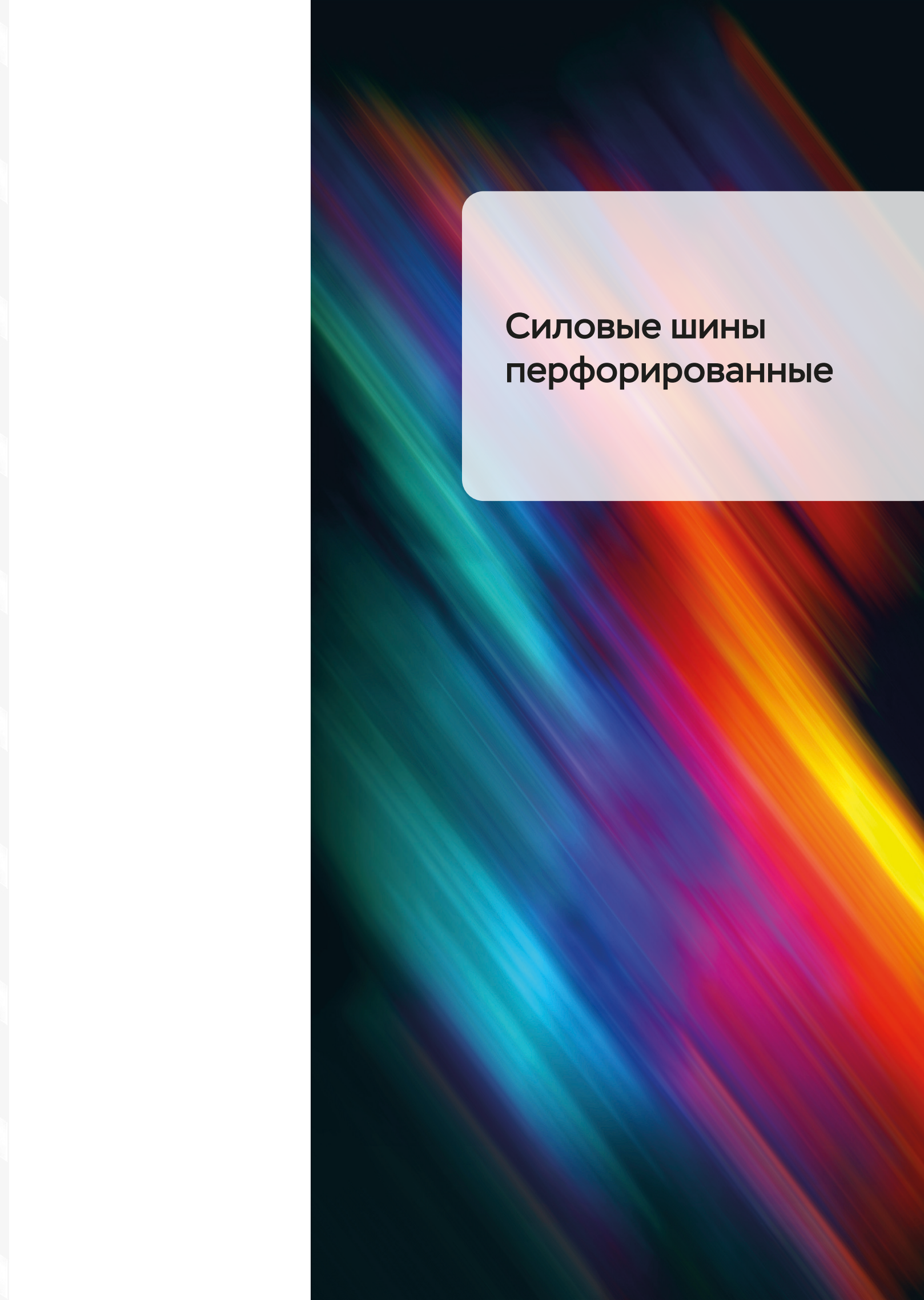


A1								
№	Шина алюминиевая твердая		Поперечное сечение	Вес 1м	Допустимая сила тока при 50°C			
	Артикул	Обозначение			1 шина	2 шины	3 шины	4 шины
		*длина 4000мм	мм ²	кг	A	A	A	A
1	07110004	АД31т 3×20	60	0,16	215	-	-	-
2	07110005	АД31т 3×25	75	0,20	265	-	-	-
3	07110006	АД31т 3×30	90	0,24	310	-	-	-
4	07110007	АД31т 3×40	120	0,32	365	-	-	-
5	07110008	АД31т 3×50	150	0,41	505	-	-	-
6	07110009	АД31т 4×20	80	0,22	250	-	-	-
7	07110010	АД31т 4×25	100	0,27	305	-	-	-
8	07110011	АД31т 4×30	120	0,32	360	-	-	-
9	07110012	АД31т 4×40	160	0,43	480	-	-	-
10	07110013	АД31т 4×50	200	0,54	590	930	-	-
11	07110014	АД31т 4×60	240	0,65	700	1 100	-	-
12	07110015	АД31т 5×20	100	0,27	285	-	-	-
13	07110016	АД31т 5×25	125	0,34	345	-	-	-
14	07110017	АД31т 5×30	150	0,41	410	-	-	-
15	07110018	АД31т 5×40	200	0,54	540	-	-	-
16	07110019	АД31т 5×50	250	0,68	665	1 060	-	-
17	07110020	АД31т 5×60	300	0,81	790	1 250	-	-
18	07110021	АД31т 5×80	400	1,08	1 045	1 635	1 910	-
19	07110022	АД31т 5×100	500	1,35	1 295	2 020	2 350	-
20	07110023	АД31т 6×20	120	0,32	320	-	-	-
21	07110024	АД31т 6×25	150	0,41	390	-	-	-
22	07110025	АД31т 6×30	180	0,49	455	-	-	-
23	07110026	АД31т 6×40	240	0,65	595	-	-	-
24	07110027	АД31т 6×50	300	0,81	740	1 175	-	-
25	07110028	АД31т 6×60	360	0,97	870	1 350	1 720	-
26	07110029	АД31т 6×80	480	1,30	1 150	1 630	2 100	-
27	07110030	АД31т 6×100	600	1,62	1 425	1 935	2 500	-
28	07110031	АД31т 8×20	160	0,43	380	-	-	-
29	07110032	АД31т 8×30	240	0,65	540	-	-	-
30	07110033	АД31т 8×40	320	0,86	700	-	-	-
31	07110034	АД31т 8×50	400	1,08	865	1 400	-	-
32	07110035	АД31т 8×60	480	1,30	1 025	1 680	2 180	-
33	07110036	АД31т 8×80	640	1,73	1 320	2 040	2 620	-
34	07110037	АД31т 8×100	800	2,16	1 625	2 390	3 050	-
35	07110038	АД31т 8×120	960	2,59	1 900	2 650	3 380	-
36	07110039	АД31т 10×20	200	0,54	440	-	-	-
37	07110040	АД31т 10×30	300	0,81	620	-	-	-
38	07110041	АД31т 10×40	400	1,08	825	1 320	-	-
39	07110042	АД31т 10×50	500	1,35	980	1 615	1 960	-
40	07110043	АД31т 10×60	600	1,62	1 155	2 010	2 650	-
41	07110044	АД31т 10×80	800	2,16	1 480	2 410	3 100	-
42	07110045	АД31т 10×100	1000	2,70	1 820	2 860	3 650	4 150
43	07110046	АД31т 10×120	1200	3,24	2 070	3 200	4 100	4 650
44	07110048	АД31т 10×160	1600	4,32	2 950	4 625	5 400	5 225
45	07110049	АД31т 12×120	1440	3,89	2 470	3 925	4 645	4 935

Значения допустимых длительных токов, опубликованные в данных таблицах, носят ознакомительный характер!

№	Шина медная твердая		Шина медная твердая луженая		Поперечное сечение	Вес 1м	Допустимая сила тока при 50°C			
	Артикул	Обозначение	Артикул	Обозначение			1 шина	2 шины	3 шины	4 шины
		*длина 4000мм		*длина 2000мм	мм²	кг	A	A	A	A
1	07120001	M1т 2×20	07120301	ШМТЛ 2×20	40	0,36	220	-	-	-
2	07120002	M1т 2×25	07120302	ШМТЛ 2×25	50	0,45	265	-	-	-
3	07120003	M1т 3×15	07120303	ШМТЛ 3×15	45	0,40	210	-	-	-
4	07120004	M1т 3×20	07120304	ШМТЛ 3×20	60	0,54	275	-	-	-
5	07120005	M1т 3×25	07120305	ШМТЛ 3×25	75	0,67	340	-	-	-
6	07120006	M1т 3×30	07120306	ШМТЛ 3×30	90	0,80	400	-	-	-
7	07120007	M1т 3×40	07120307	ШМТЛ 3×40	120	1,07	525	-	-	-
8	07120008	M1т 3×50	07120308	ШМТЛ 3×50	150	1,34	650	-	-	-
9	07120009	M1т 4×20	07120309	ШМТЛ 4×20	80	0,72	320	-	-	-
10	07120010	M1т 4×25	07120310	ШМТЛ 4×25	100	0,89	395	-	-	-
11	07120011	M1т 4×30	07120311	ШМТЛ 4×30	120	1,07	475	-	-	-
12	07120012	M1т 4×40	07120312	ШМТЛ 4×40	160	1,43	625	905	-	-
13	07120013	M1т 4×50	07120313	ШМТЛ 4×50	200	1,79	760	1 110	-	-
14	07120014	M1т 4×60	07120314	ШМТЛ 4×60	240	2,15	905	1 320	-	-
15	07120015	M1т 5×20	07120315	ШМТЛ 5×20	100	0,89	345	-	-	-
16	07120016	M1т 5×25	07120316	ШМТЛ 5×25	125	1,12	430	-	-	-
17	07120017	M1т 5×30	07120317	ШМТЛ 5×30	150	1,34	530	800	-	-
18	07120018	M1т 5×40	07120318	ШМТЛ 5×40	200	1,79	700	1 030	-	-
19	07120019	M1т 5×50	07120319	ШМТЛ 5×50	250	2,24	860	1 185	-	-
20	07120020	M1т 5×60	07120320	ШМТЛ 5×60	300	2,68	1 020	1 495	1 895	-
21	07120021	M1т 5×80	07120321	ШМТЛ 5×80	400	3,58	1 345	1 960	2 465	-
22	07120022	M1т 5×100	07120322	ШМТЛ 5×100	500	4,47	1 675	2 425	3 035	-
23	07120023	M1т 6×20	07120323	ШМТЛ 6×20	120	1,07	375	-	-	-
24	07120024	M1т 6×25	07120324	ШМТЛ 6×25	150	1,34	470	-	-	-
25	07120025	M1т 6×30	07120325	ШМТЛ 6×30	180	1,61	590	900	1 175	-
26	07120026	M1т 6×40	07120326	ШМТЛ 6×40	240	2,15	765	1 155	1 490	-
27	07120027	M1т 6×50	07120327	ШМТЛ 6×50	300	2,68	955	1 410	1 805	-
28	07120028	M1т 6×60	07120328	ШМТЛ 6×60	360	3,22	1 125	1 660	2 120	-
29	07120029	M1т 6×80	07120329	ШМТЛ 6×80	480	4,29	1 485	2 170	2 745	-
30	07120030	M1т 6×100	07120330	ШМТЛ 6×100	600	5,36	1 840	2 680	3 365	-
31	07120031	M1т 8×20	07120331	ШМТЛ 8×20	160	1,43	410	-	-	-
32	07120032	M1т 8×30	07120332	ШМТЛ 8×30	240	2,15	695	1 080	1 435	-
33	07120033	M1т 8×40	07120333	ШМТЛ 8×40	320	2,86	905	1 380	1 805	-
34	07120034	M1т 8×50	07120334	ШМТЛ 8×50	400	3,58	1 110	1 675	2 175	-
35	07120035	M1т 8×60	07120335	ШМТЛ 8×60	480	4,29	1 320	1 970	2 540	-
36	07120036	M1т 8×80	07120336	ШМТЛ 8×80	640	5,72	1 690	2 620	3 370	-
37	07120037	M1т 8×100	07120337	ШМТЛ 8×100	800	7,15	2 080	3 060	3 930	-
38	07120038	M1т 8×120	07120338	ШМТЛ 8×120	960	8,58	2 400	3 400	4 340	-
39	07120039	M1т 10×20	07120339	ШМТЛ 10×20	200	1,79	565	920	1 260	-
40	07120040	M1т 10×30	07120340	ШМТЛ 10×30	300	2,68	800	1 265	1 695	-
41	07120041	M1т 10×40	07120341	ШМТЛ 10×40	400	3,58	1 030	1 600	2 115	-
42	07120042	M1т 10×50	07120342	ШМТЛ 10×50	500	4,47	1 265	1 930	2 530	-
43	07120043	M1т 10×60	07120343	ШМТЛ 10×60	600	5,36	1 475	2 560	3 300	-
44	07120044	M1т 10×80	07120344	ШМТЛ 10×80	800	7,15	1 900	3 100	3 990	-
45	07120045	M1т 10×100	07120345	ШМТЛ 10×100	1000	8,94	2 310	3 610	4 650	5 300
46	07120046	M1т 10×120	07120346	ШМТЛ 10×120	1200	10,73	2 650	4 100	5 200	5 900
47	07120048	M1т 10×160	07120348	ШМТЛ 10×160	1600	14,30	3 810	5 545	6 980	8 080
48	07120049	M1т 12,5×60	07120349	ШМТЛ 12,5×60	750	6,71	1 700	2 605	3 420	-
49	07120050	M1т 12,5×100	07120350	ШМТЛ 12,5×100	1250	11,18	2 740	4 080	5 245	5 870
50	07120051	M1т 12×120	07120351	ШМТЛ 12×120	1440	12,87	3 185	4 705	6 000	6 930
51	07120052	M1т 12×40	07120352	ШМТЛ 12×40	480	4,29	1 285	1 865	2 470	-
52	07120053	M1т 12×100	07120353	ШМТЛ 12×100	1200	10,73	2 680	3 985	5 115	5 790





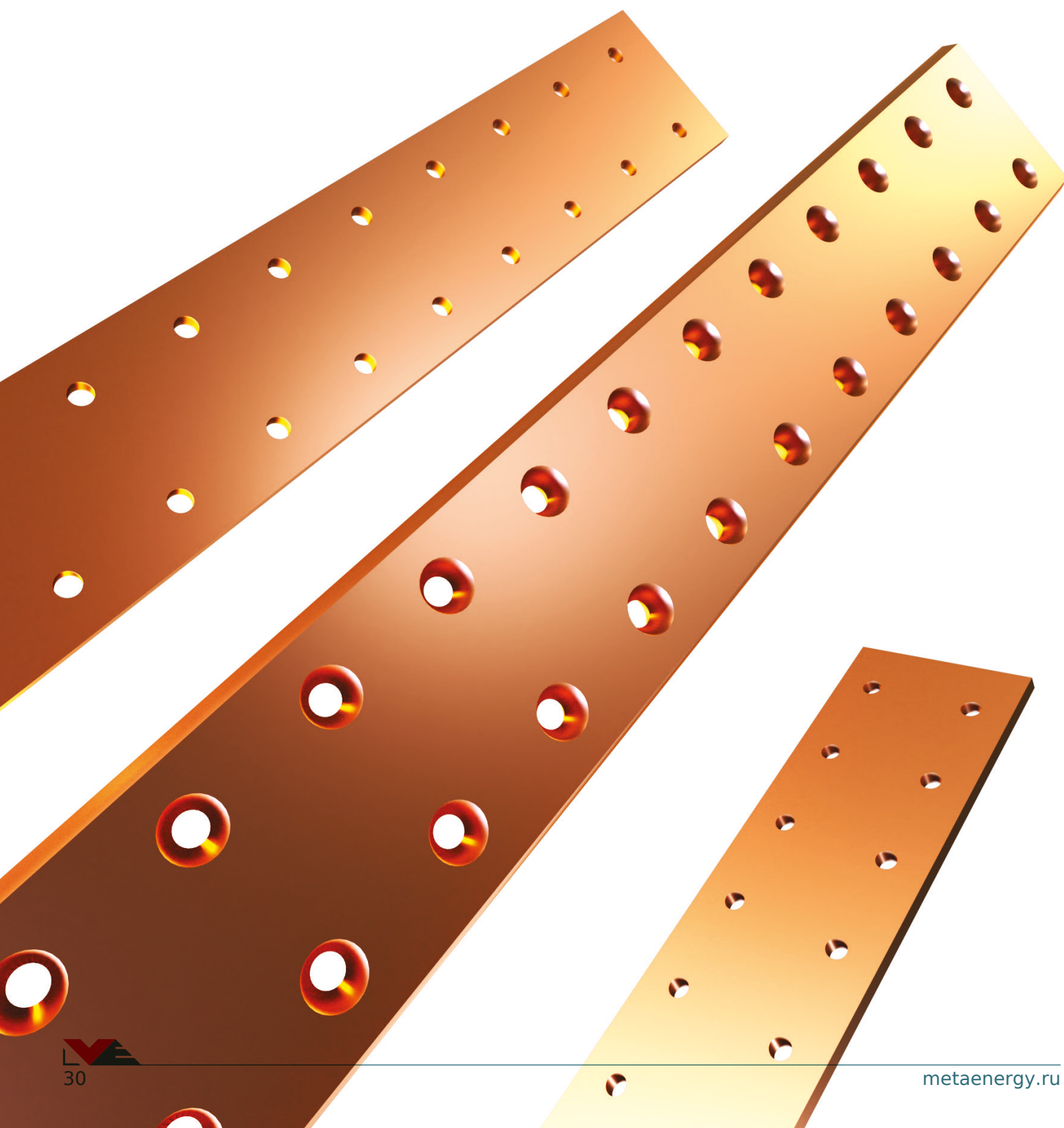
Силовые шины перфорированные

Шины твердые медные перфорированные

Мы поставляем из наличия и изготавливаем под заказ медные перфорированные шины сечением от 20 мм² до 1600 мм². Шины изготавливаются прямоугольного сечения и радиусные (радиус скругления равен половине толщины шины)

Нами производится контроль качества поверхности шин, механических свойств, их геометрии и соответствия химического состава металла.

Информацию о сроках и возможностях изготовления шин необходимо уточнять у менеджеров отдела продаж.



№	Артикул	Обозначение	Толщина шины	Ширина шины	Расстояние между отверстиями*	Шаг перфорации	Диаметр отверстия	Длина шины
			мм	мм	мм	мм	мм	мм
1	85005030_2000	ШМПф 5х30 L2000мм	5	30	—	25	11	2000
2	85005040_2000	ШМПф 5х40 L2000мм	5	40	15	25	11	2000
3	85005050_2000	ШМПф 5х50 L2000мм	5	50	25	25	11	2000
4	85005060_2000	ШМПф 5х60 L2000мм	5	60	35	25	11	2000
5	85005080_2000	ШМПф 5х80 L2000мм	5	80	55	25	11	2000
6	85005100_2000	ШМПф 5х100 L2000мм	5	100	75	25	11	2000
7	85010030_2000	ШМПф 10х30 L2000мм	10	30	—	25	11	2000
8	85010040_2000	ШМПф 10х40 L2000мм	10	40	15	25	11	2000
9	85010050_2000	ШМПф 10х50 L2000мм	10	50	25	25	11	2000
10	85010060_2000	ШМПф 10х60 L2000мм	10	60	35	25	11	2000
11	85010080_2000	ШМПф 10х80 L2000мм	10	80	55	25	11	2000
12	85010100_2000	ШМПф 10х100 L2000мм	10	100	75	25	11	2000
13	85010120_2000	ШМПф 10х120 L2000мм	10	120	95	25	11	2000
14	85010160_2000	ШМПф 10х160 L2000мм	10	160	135	25	11	2000
15	85010200_2000	ШМПф 10х200 L2000мм	10	200	175	25	11	2000
16	85005030_4000	ШМПф 5х30 L4000мм	5	30	—	25	11	4000
17	85005040_4000	ШМПф 5х40 L4000мм	5	40	15	25	11	4000
18	85005050_4000	ШМПф 5х50 L4000мм	5	50	25	25	11	4000
19	85005060_4000	ШМПф 5х60 L4000мм	5	60	35	25	11	4000
20	85005080_4000	ШМПф 5х80 L4000мм	5	80	55	25	11	4000
21	85005100_4000	ШМПф 5х100 L4000мм	5	100	75	25	11	4000
22	85010030_4000	ШМПф 10х30 L4000мм	10	30	—	25	11	4000
23	85010040_4000	ШМПф 10х40 L4000мм	10	40	15	25	11	4000
24	85010050_4000	ШМПф 10х50 L4000мм	10	50	25	25	11	4000
25	85010060_4000	ШМПф 10х60 L4000мм	10	60	35	25	11	4000
26	85010080_4000	ШМПф 10х80 L4000мм	10	80	55	25	11	4000
27	85010100_4000	ШМПф 10х100 L4000мм	10	100	75	25	11	4000
28	85010120_4000	ШМПф 10х120 L4000мм	10	120	95	25	11	4000
29	85010160_4000	ШМПф 10х160 L4000мм	10	160	135	25	11	4000
30	85010200_4000	ШМПф 10х200 L4000мм	10	200	175	25	11	4000

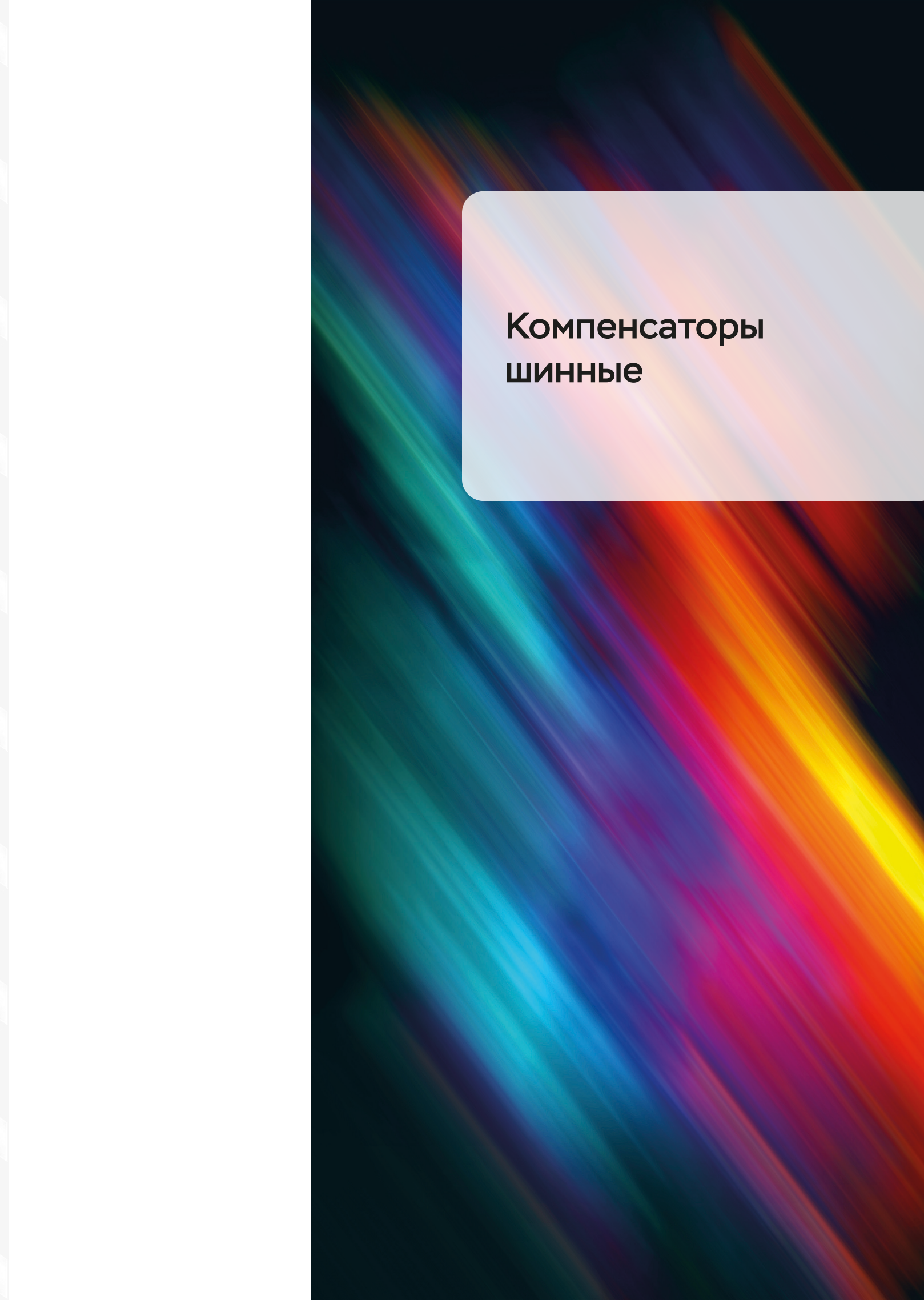
* прочерки в таблице — для шин с перфорацией одним отверстием посередине ширины шины.

Шины медные перфорированные обладают облегченным весом, износостойчивостью, высокой электро- и теплопроводностью, долговечностью, надежностью.

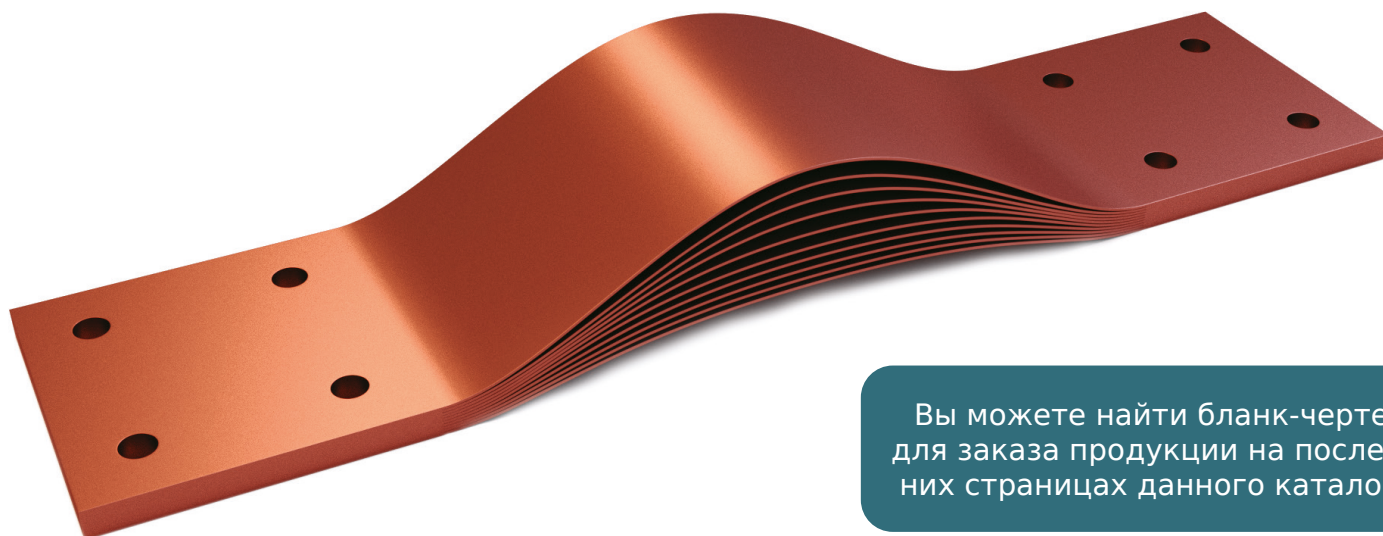
Они устойчивы к воздействию коррозии.

Перфорированные шины значительно упрощают монтаж электрических распределителей.





Компенсаторы шинные



Вы можете найти бланк-чертеж для заказа продукции на последних страницах данного каталога

Компенсаторы шинные применяются на подвижных контактных соединениях, пропускающих токи высокой мощности, например в сварочных установках, индукционном и гальваническом оборудовании и т.п.

Компенсаторы шинные медные изготавливаются из пластин толщиной от 0,2 мм. Максимальная ширина стандартного компенсатора 160 мм, толщина до 20 мм.

► **Именно из тонких пластин должна быть шина, чтобы эффективно компенсировать:**

- перемещение проводников;
- постоянную вибрацию;
- тепловое расширение металла;
- строительную усадку и прочую деформацию элементов несущих конструкций;

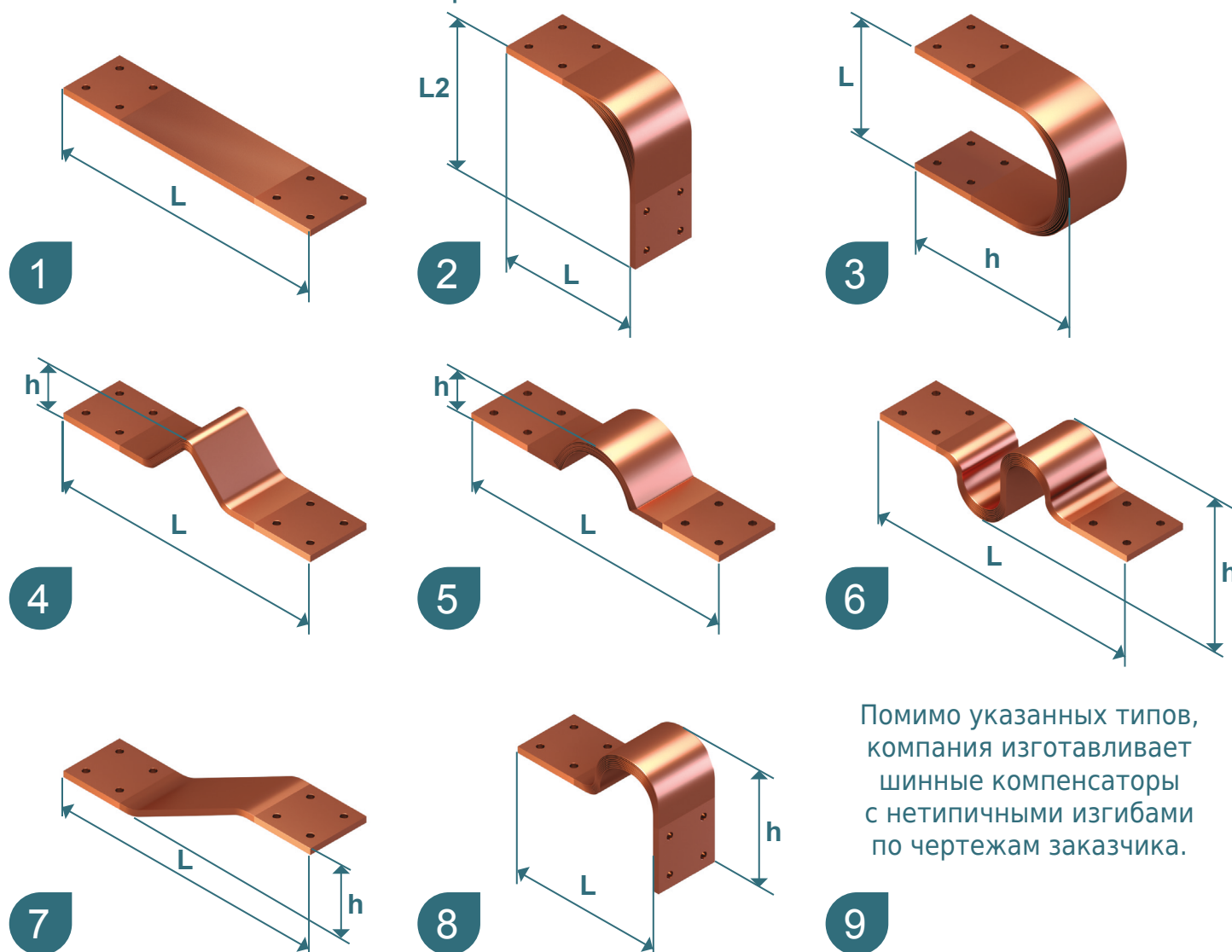
Особенности:

Медные компенсаторы **METAENERGY** изготавливаются на специализированном оборудовании. Соединение пластин осуществляется при помощи диффузионной установки, которая превращает контактные площадки в монолитные пластины. Соединение пластин происходит на молекулярном уровне, что обеспечивает наилучшие показатели передачи тока проводником. Компенсаторы **METAENERGY** отличаются высоким качеством геометрии. Перед процессом диффузионной сварки пластины подготавливаются на специальном оборудовании с ЧПУ по заданной программе. Необходимая форма шины придаётся не за счет изгиба, а за счет точно подобранных размеров каждой пластины в пакете.



Компенсаторы изготавливаются в виде прямых шин и с изгибами. Для заказа шинного компенсатора необходимо определиться с его типом (см. стр. 35). Возможно изготовление шинных компенсаторов с лужеными контактными площадками.

Типы шинных компенсаторов



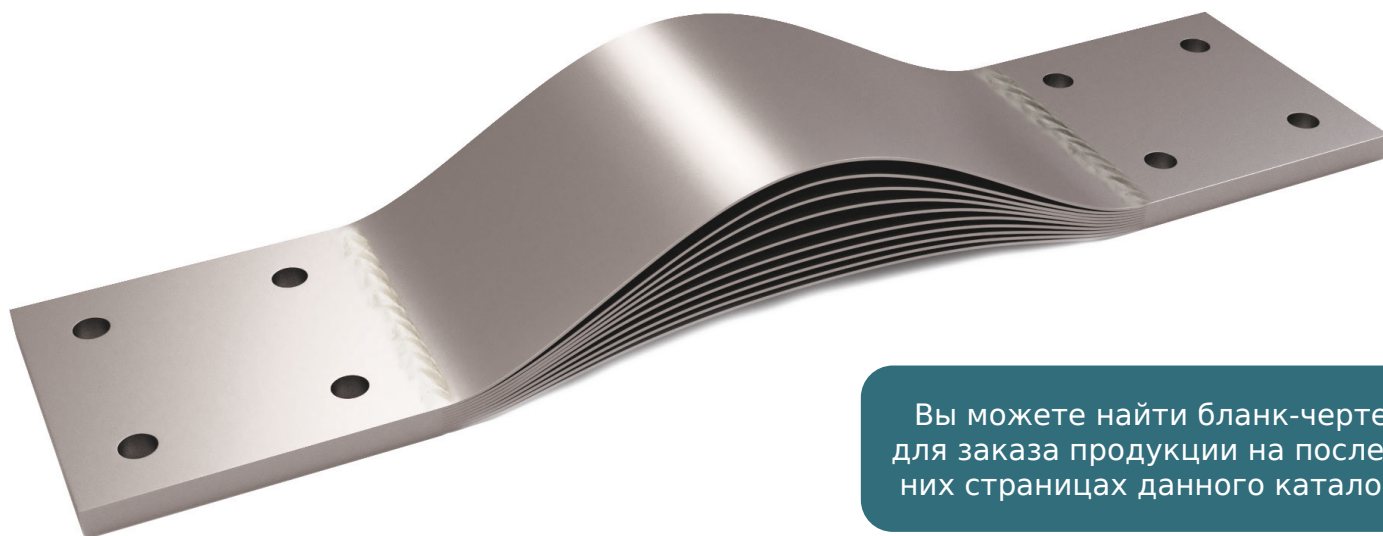
Помимо указанных типов, компания изготавливает шинные компенсаторы с нетипичными изгибами по чертежам заказчика.

Правила обозначения компенсаторов шинных типа КШМ:

Например: КШМ с угловой зоной компенсации (тип №4), длиной 500мм, высота изгиба 65мм, радиус изгиба 40мм. Сечение компенсатора 10x120, контактные площадки по 120мм.

Артикульное обозначение:	83 4 10 120_0500_65_40
Наименование:	Компенсатор КШМ 4л 10x120 L500 h65r40 (120/120)
83	Компенсатор КШМ — определение продукции
4	1-9 — тип (И - если с изоляцией, л - если луженая)
10	00x000 — толщина в мм (без указания "мм")
120	00x000 — ширина в мм (без указания "мм")
0500	L0000 — длина в мм(без указания "мм", для компенсатора типа 2 дополнительно указывается размер L2)
	h000 — высота в мм (без указания "мм", при необходимости) r000 — радиус изгиба в мм (без указания "мм", при необходимости)
	(000/000) — (длина контактной площадки 1/длина контактной площадки 2)

КОМПЕНСАТОРЫ ШИННЫЕ АЛЮМИНИЕВЫЕ (КША)



Вы можете найти бланк-чертеж для заказа продукции на последних страницах данного каталога

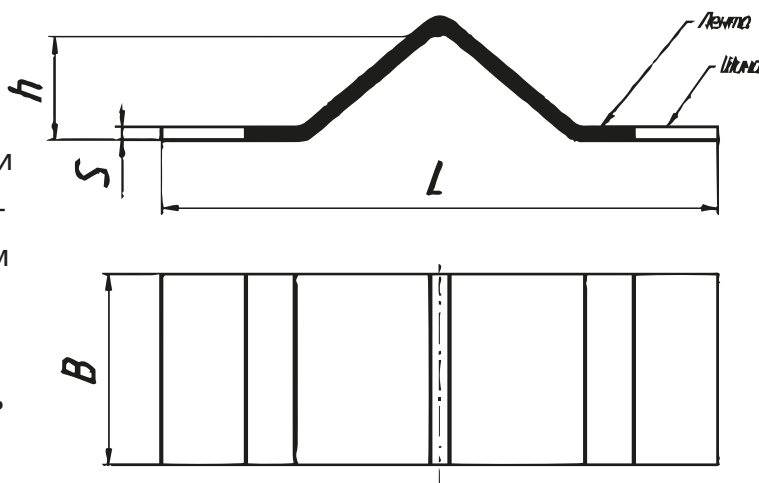
Компенсаторы шинные алюминиевые изготавливаются из пластин толщиной от 0,2 мм. Максимальная ширина стандартного компенсатора 120 мм (по запросу до 160 мм). Толщина до 20 мм.

► Именно из тонких пластин должна быть шина, чтобы эффективно компенсировать:

- перемещение проводников;
- постоянную вибрацию;
- тепловое расширение металла;
- строительную усадку и прочую деформацию элементов несущих конструкций.

Особенности:

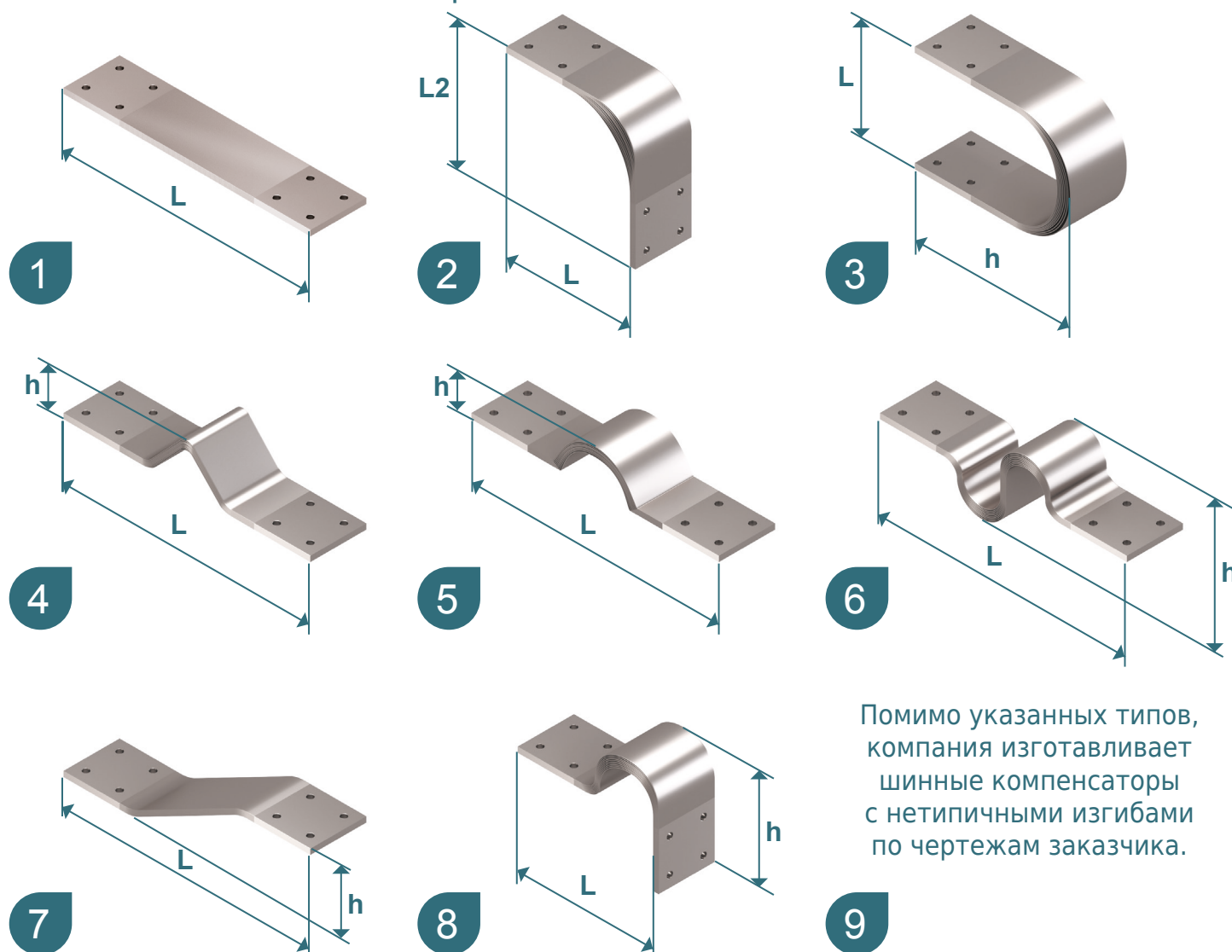
Алюминиевые компенсаторы **METAENERGY** изготавливаются при помощи сварки в аргоновой среде. Площадки изготовлены из алюминиевой шины, к которым приваривается пакет алюминиевых пластин. После сварки сварной шов зачищается и производится визуальный контроль сварного шва.



Типовые размеры КША

Артикул	Наименование	Размер шины	Номинальный ток	Толщина S	Высота h	Длина L	Ширина B
		мм	A	мм	мм	мм	мм
84410120_0300_65	Компенсатор КША4_ 10x120 L300 h65 (120/120)	120x10	2000	10	65	300	120
84410100_0300_65	Компенсатор КША4_ 10x100 L300 h65 (100/100)	100x10	1600	10	65	300	100
84410080_0300_65	Компенсатор КША4_ 10x80 L300 h65 (80/80)	80x10	1250	10	65	300	80
84410060_0300_65	Компенсатор КША4_ 10x60 L300 h65 (60/60)	60x10	1000	10	65	300	60
84405050_0300_65	Компенсатор КША4_ 5x50 L300 h65 (50/50)	50x5	630	5	50	250	50

Типы шинных компенсаторов



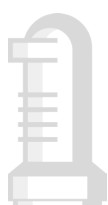
Помимо указанных типов, компания изготавливает шинные компенсаторы с нетипичными изгибами по чертежам заказчика.

Правила обозначения компенсаторов шинных типа КША:

Например: КША с угловой зоной компенсации (тип №4), длиной 500мм, высота изгиба 65мм, радиус изгиба 40мм. Сечение компенсатора 10x120, контактные площадки по 120мм.

Артикульное обозначение:	84 4 10 120_0500_65_40						
Наименование:	Компенсатор КША 4л 10 x120 L500 h65r40 (120/120)						
84	Компенсатор КША — определение продукции						(000/000) — (длина контактной площадки 1/ длина контактной площадки 2)
4	1-9 — тип (И - если с изоляцией, л - если луженая)						
10	00x000 — толщина в мм (без указания "мм")						
120	00x000 — ширина в мм (без указания "мм")						
0500	L0000 — длина в мм (без указания "мм", для компенсатора типа 2 дополнительно указывается размер L2)						
						h000 — высота в мм (без указания "мм", при необходимости) r000 - радиус изгиба в мм (без указания "мм", при необходимости)	





Шинные держатели

ШИНОДЕРЖАТЕЛИ

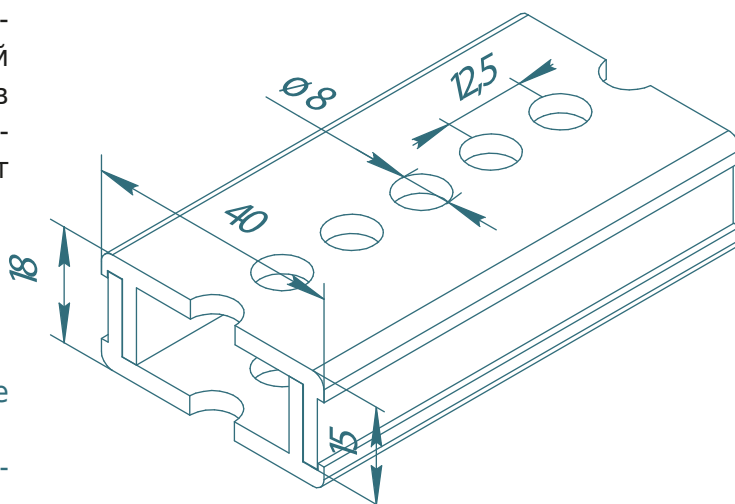
Системы крепления шин предназначены для фиксации проводников внутри щитового оборудования (шин медных и алюминиевых, толщиной 5 и 10мм). Разнообразие имеющихся комплектов обеспечивает удобство при проектировке и монтаже оборудования. Подобрать нужный комплект легко в следующей последовательности:

1. Определить количество полюсов (1-3-4)
2. Подобрать нужные типы изоляторов
 - а. Какая шина (5мм или 10мм)
 - б. Количество шин секции и расстояние между ними
3. Подобрать нужную длину профиля (выписываем артикул)

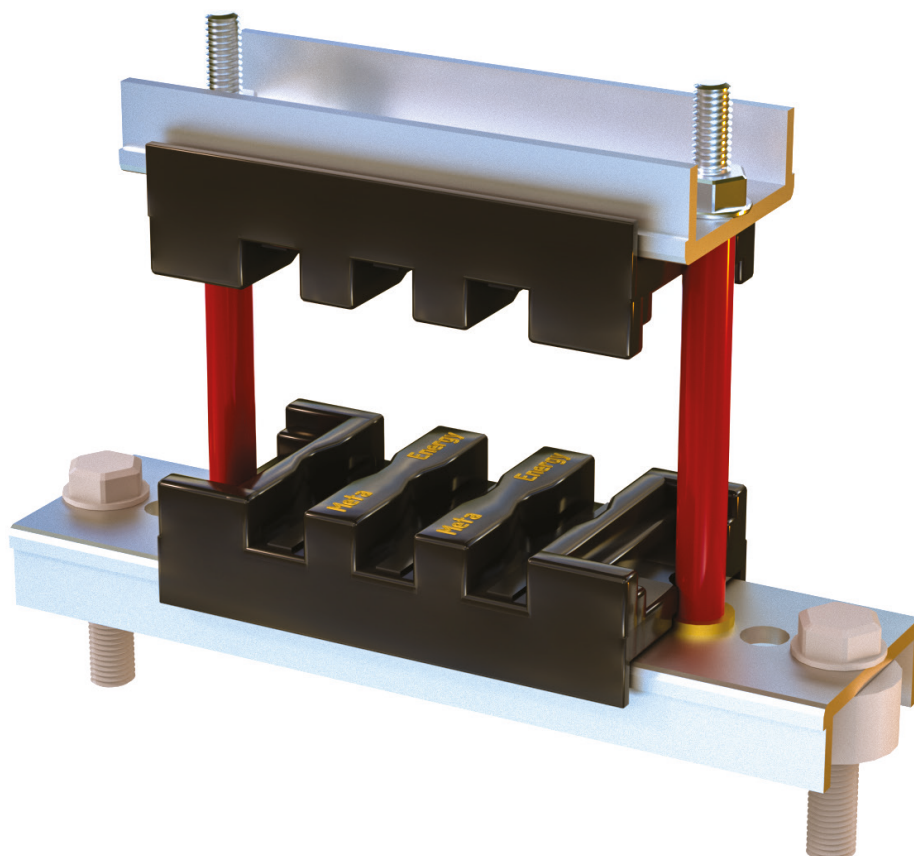
Для усиления несущей способности шинодержателя возможно усиление прочности профиля при помощи дополнительного элемента.

Профиль вкладывается друг в друга. Это необходимо в случае крепления шин большого сечения на токи от 2500А (в зависимости от конструкции шкафа).

- ▶ Алюминиевый профиль изготовлен из конструкционной марки металла;
- ▶ Шаг перфорации 12,5мм;
- ▶ Ширина профиля 40мм;
- ▶ Диаметр отверстий 8мм.



▲ (70100700_2100) Профиль алюминиевый с перфорацией, длина 2100мм



Характеристики

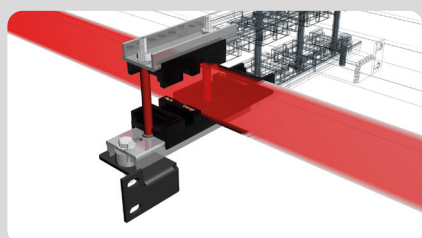
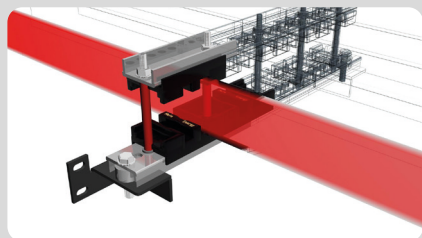
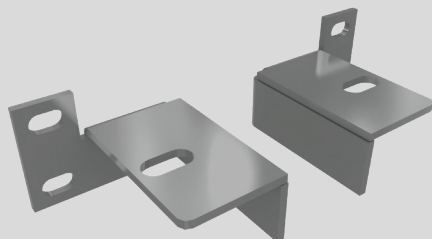
- Для внутренней установки в электрических шкафах;
- Сила тока до 7500А;
- Регулируемое расстояние между фазами (шаг 12,5мм);
- Семь видов шинных держателей;
- Ширина шин от 30мм до 140мм;
- Диапазон рабочих температур от -40°C до +130°C;
- Легкий и простой монтаж, малое количество элементов:
 - ▶ Алюминиевый профиль с перфорацией;
 - ▶ Изолятор с удобными фиксаторами на защёлках;
 - ▶ Крепеж поставляется в комплекте.
- Возможность поставки комплектов в сборе и отдельно элементов держателей.

Стеклонаполненный полиамид не содержит фенольных смол.
Исключены внутренние поры, раковины и любая неоднородность материала.
Применяются современные легкие материалы.
Каждый элемент системы идеально подобран согласно его функции.

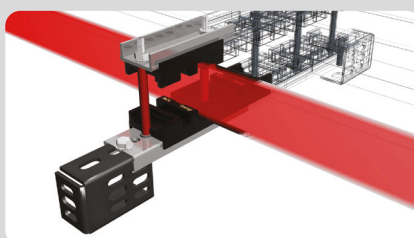
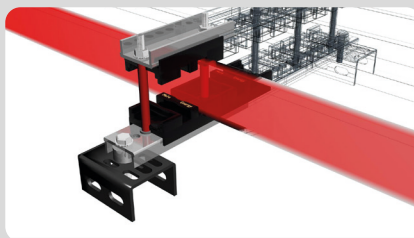
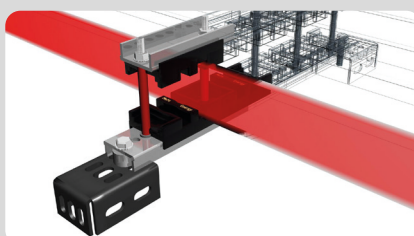
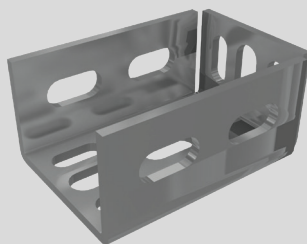
Скобы для крепления шинодержателей

(50109903) - правая
(50109904) - левая
(50109905) - комплект

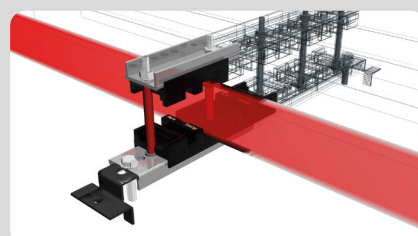
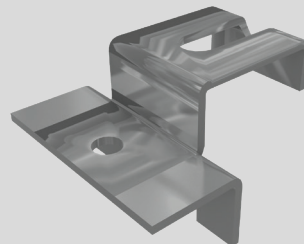
Скоба установочная
L-образная



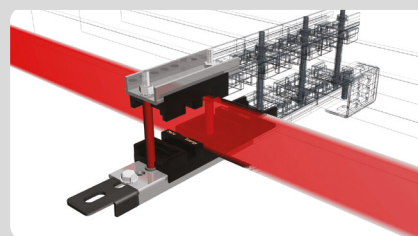
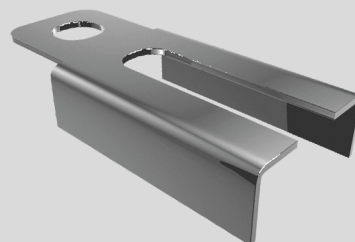
(50109900)
Скоба коробчатая
перфорированная



(50109906)
Скоба установочная
Т-образная



(50109907)
Скоба установочная
прямая



▲ Способы крепления шинных держателей с помощью скоб

Полимерные изоляторы, армированные стекловолокном, изготавливаются 7 видов:

1. Для шины 10мм, 4-х местный, длина 100мм; между шин 10мм;
2. Для шины 10мм, 3-х местный, длина 87мм; между шин 10мм;
3. Для шины 10мм, 2-х местный, длина 75мм; между шин 10мм;
4. Для шины 10мм, 1-местный, длина 50мм;
5. Для шины 5мм, 4-х местный, длина 87мм, между шин 10мм;
6. Для шины 5мм, 4-х местный, длина 75мм, между шин 5мм;
7. Для шины 5мм, 2-х местный, длина 50мм; между шин 5мм;

Изоляторы являются пожаробезопасными.

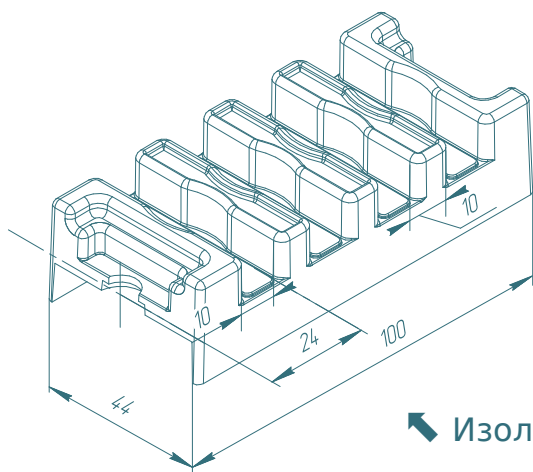
Класс воспламеняемости материала изоляторов не ниже FV(ПВ)0 по ГОСТ 28779-90.

При испытании раскаленной проволокой на горючесть материал выдерживает температуру 960 °С.

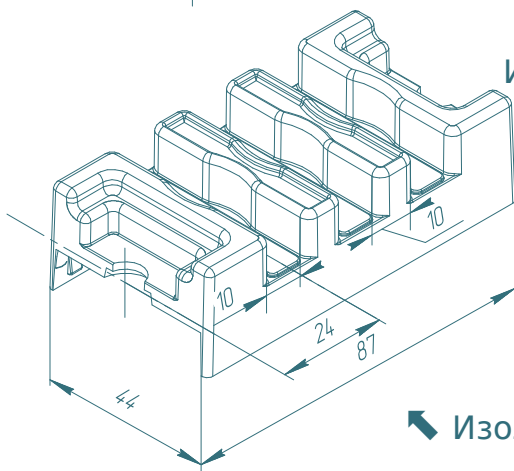
- ▶ Диэлектрическая прочность изоляторов более 20 кВ/мм;
- ▶ Материал не поддерживает горение;
- ▶ Возможна различная компоновка изоляторов в наборах по согласованию с разработчиками щитового оборудования.

Краткий постраничный указатель:

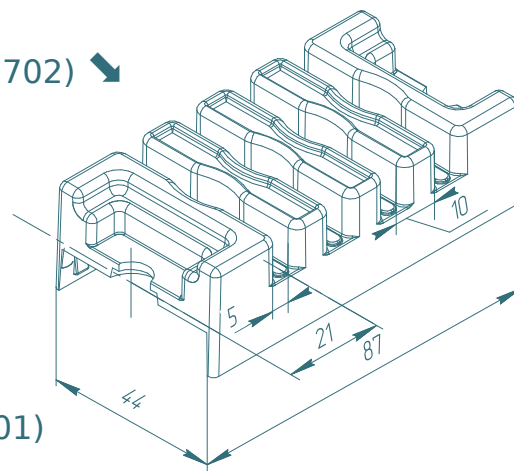
стр. 44	Элементы крепления
стр. 45	Схема сборки системы крепления
стр. 46	Шинодержатели однополюсные, тип XXX-10-X
стр. 47	Шинодержатели однополюсные, тип XXX-5-X
стр. 48	Шинодержатели трехполюсные, парного крепления, тип XXX-10-X
стр. 49	Шинодержатели трехполюсные, парного крепления, тип XXX-5-X
стр. 50	Шинодержатели трехполюсные, промежуточного крепления, тип XXX-10-X
стр. 51	Шинодержатели трехполюсные, промежуточного крепления, тип XXX-5-X
стр. 52	Шинодержатели четырехполюсные, парного крепления, тип XXX-10-X
стр. 53	Шинодержатели четырехполюсные, парного крепления, тип XXX-5-X
стр. 54	Шинодержатели четырехполюсные, промежуточного крепления, тип XXX-10-X
стр. 55	Шинодержатели четырехполюсные, промежуточного крепления, тип XXX-5-X



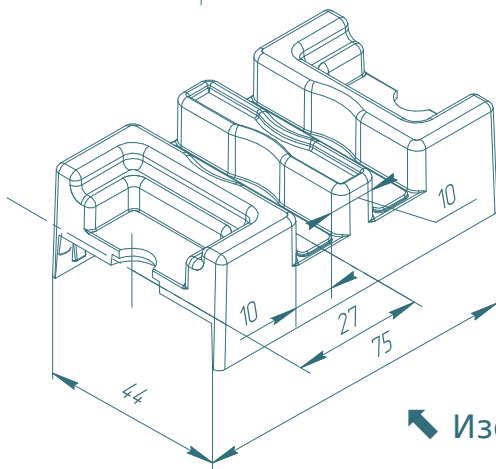
↖ Изолятор 100-10-4, (70100800)



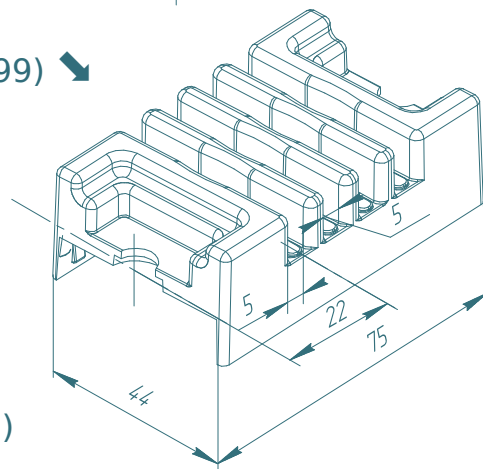
↖ Изолятор 87-10-3, (70100701)



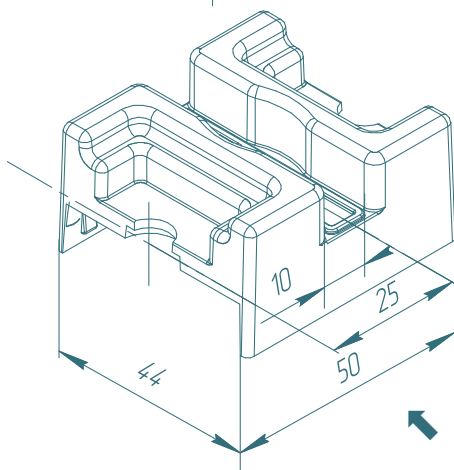
Изолятор 87-5-4, (70100702) ↘



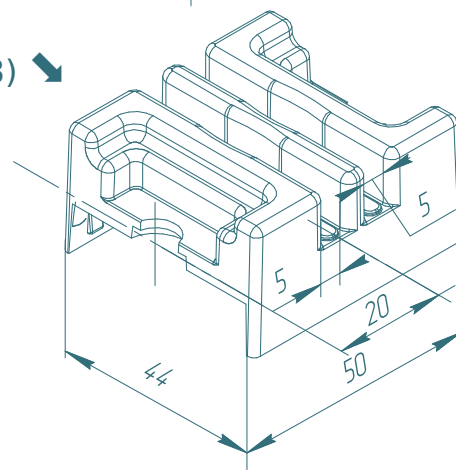
↖ Изолятор 75-10-2, (70100798)



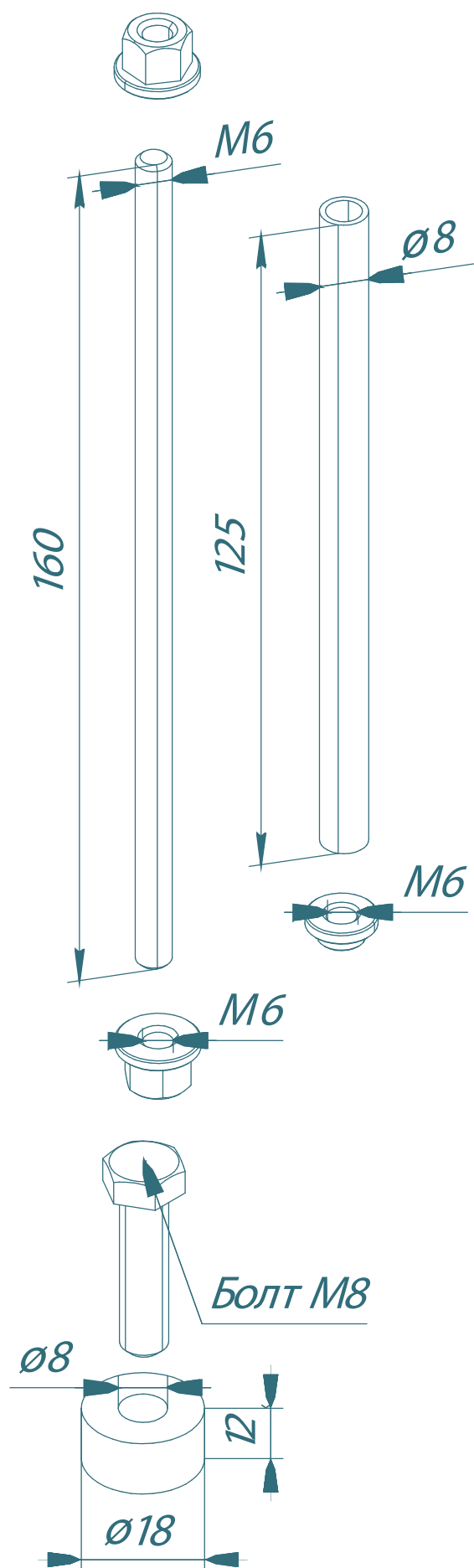
Изолятор 75-5-4, (70100799) ↘

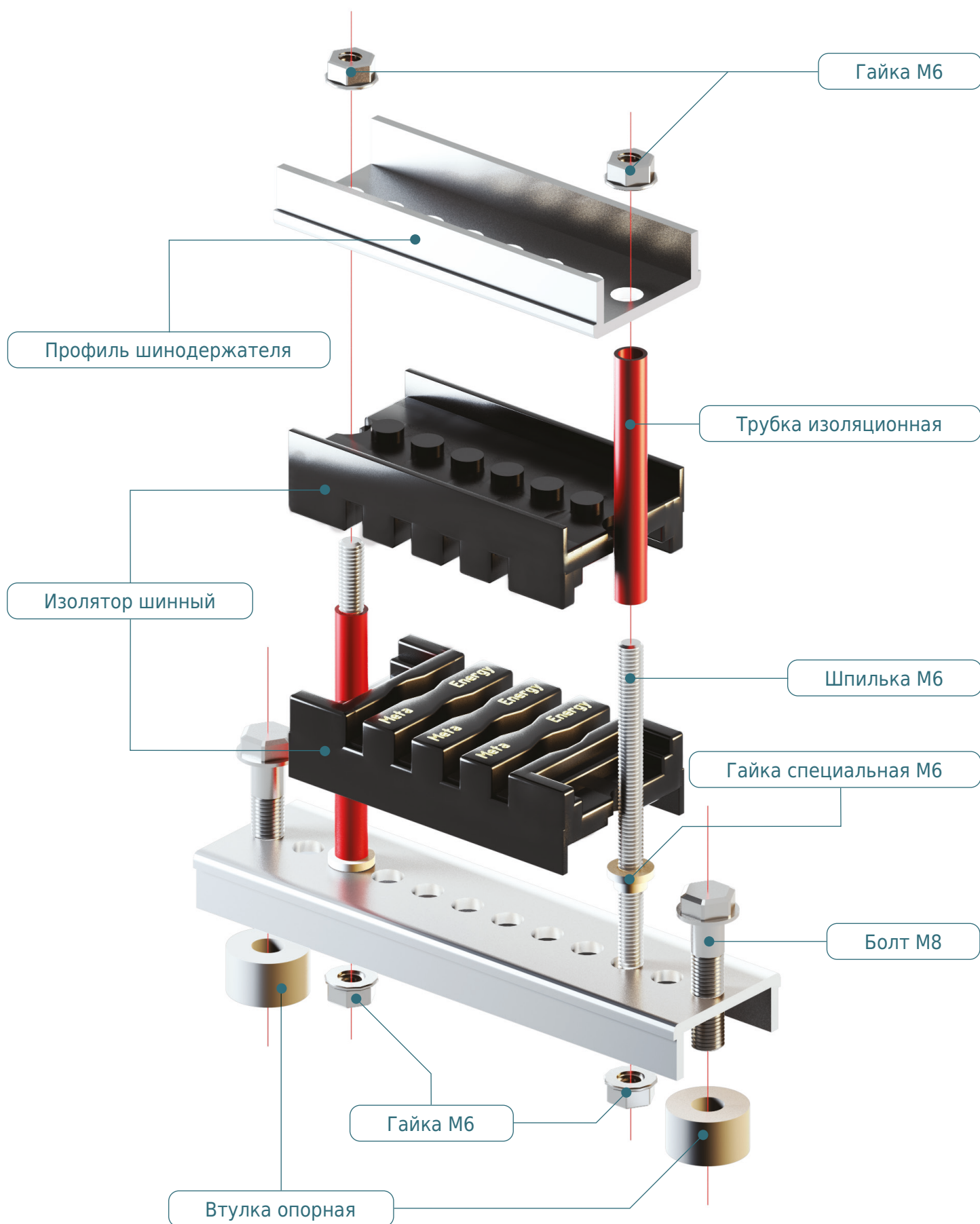


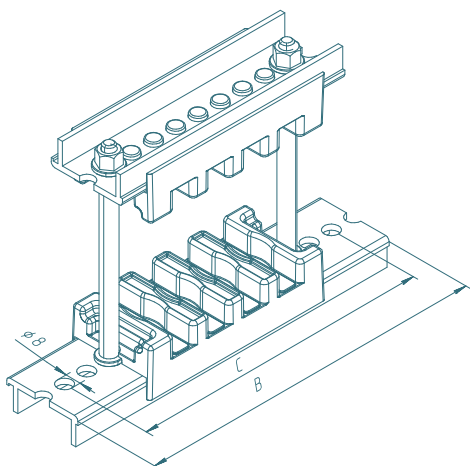
↖ Изолятор 50-10-1, (70100802)



Изолятор 50-5-2, (70100803) ↘

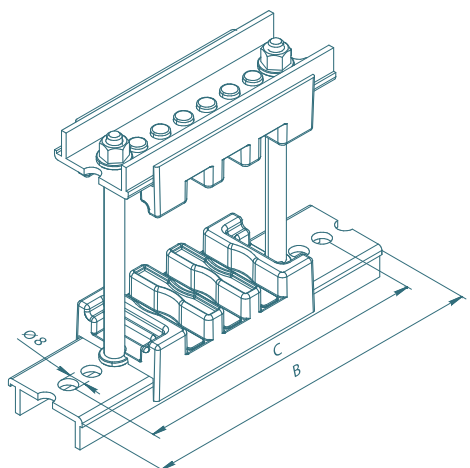






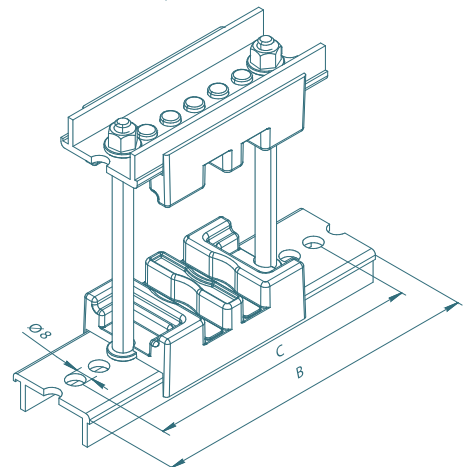
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ
ОДНОПОЛЮСНЫЙ
С ИЗОЛЯТОРОМ 100-10-4

Артикул	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70111010260175_120	175	150



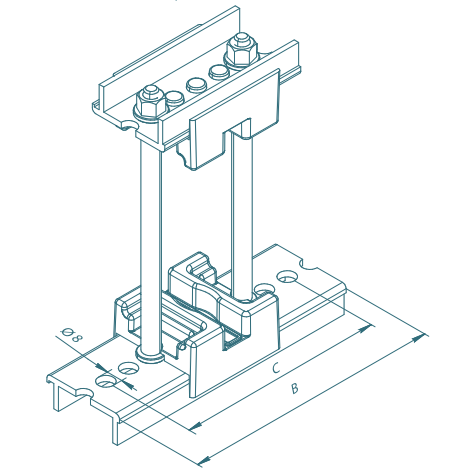
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ
ОДНОПОЛЮСНЫЙ
С ИЗОЛЯТОРОМ 87-10-3

Артикул	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70118710260162_120	162	137



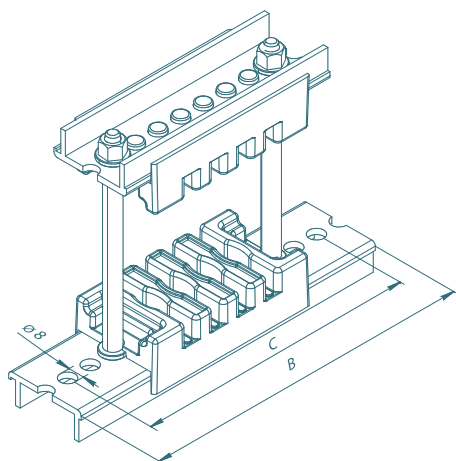
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ
ОДНОПОЛЮСНЫЙ
С ИЗОЛЯТОРОМ 75-10-2

Артикул	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70117510260150_120	150	125



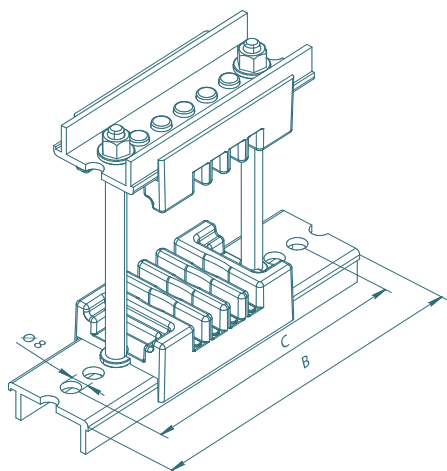
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ
ОДНОПОЛЮСНЫЙ
С ИЗОЛЯТОРОМ 50-10-1

Артикул	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70115010260125_120	125	100



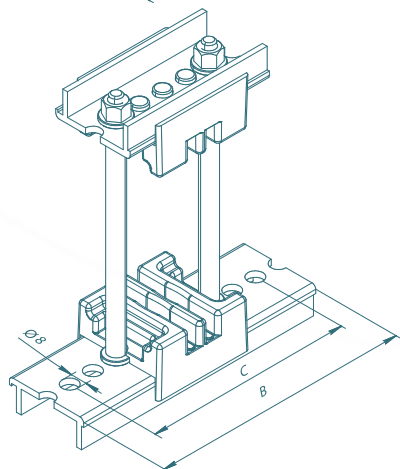
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ОДНОПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 87-5-4

Артикул	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70118705260162_120	162	137



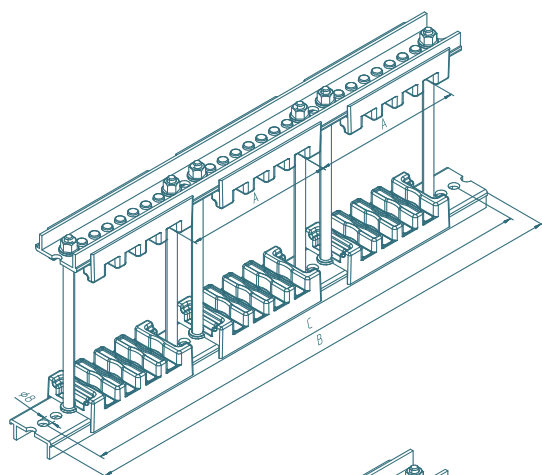
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ОДНОПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 75-5-4

Артикул	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70117505260150_120	150	125



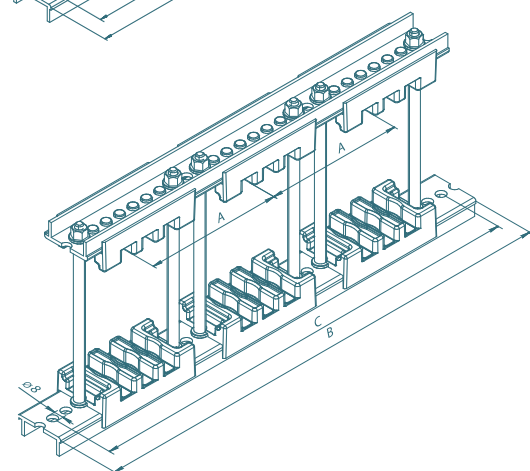
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ОДНОПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 50-5-2

Артикул	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70115005260125_120	125	100



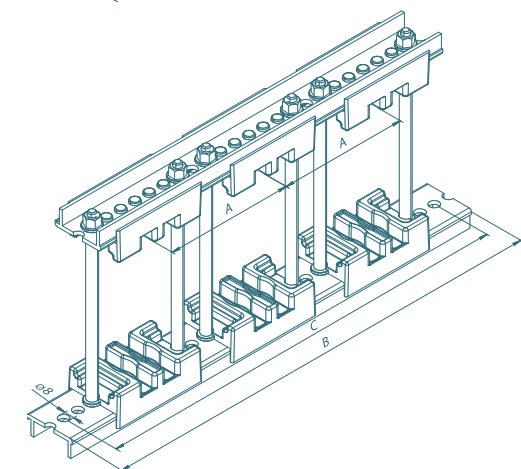
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 100-10-4 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70131010260425_120	125	425	400
70131010260450_120	137	450	425
70131010260475_120	150	475	450
70131010260525_120	175	525	500
70131010260575_120	200	575	550



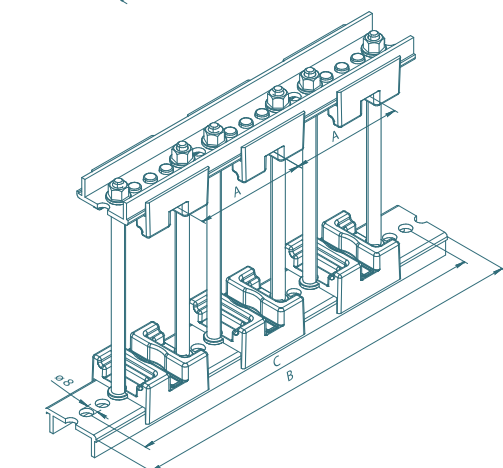
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 87-10-3 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70138710260387_120	112	387	362
70138710260412_120	125	412	387
70138710260437_120	137	437	412
70138710260462_120	150	462	437
70138710260487_120	162	487	462
70138710260512_120	175	512	487
70138710260537_120	187	537	512
70138710260562_120	200	562	537



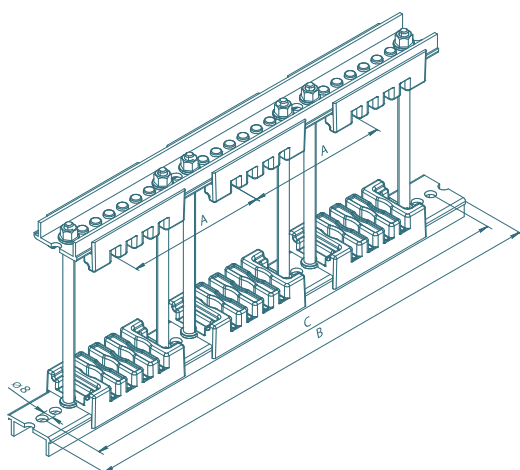
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 75-10-2 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70137510260350_120	100	350	325
70137510260375_120	112	375	350
70137510260400_120	125	400	375
70137510260425_120	137	425	400
70137510260450_120	150	450	425
70137510260475_120	162	475	450
70137510260500_120	175	500	475



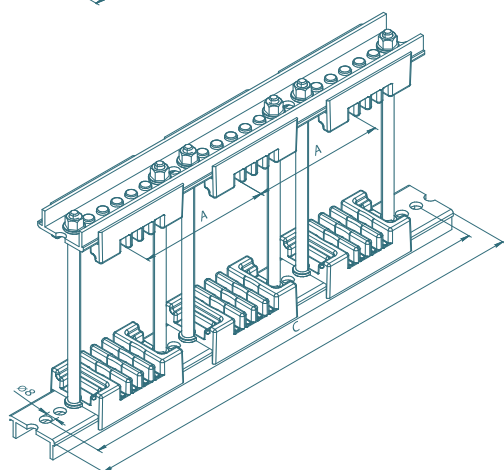
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 50-10-1 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70135010260275_120	75	275	250
70135010260300_120	87	300	275
70135010260325_120	100	325	300
70135010260350_120	112	350	325
70135010260375_120	125	375	350
70135010260400_120	137	400	375
70135010260425_120	150	425	400



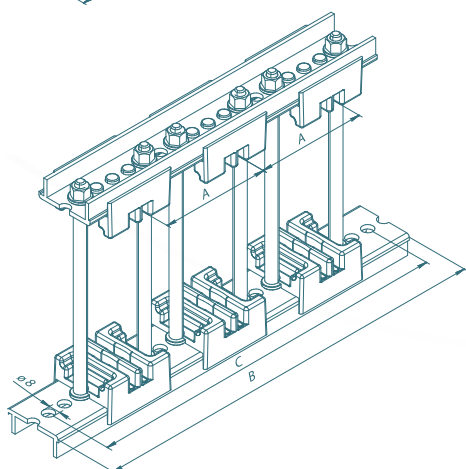
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 87-5-4 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70138705260387_120	112	387	362
70138705260412_120	125	412	387
70138705260437_120	137	437	412
70138705260462_120	150	462	437
70138705260512_120	175	512	487
70138705260562_120	200	562	537



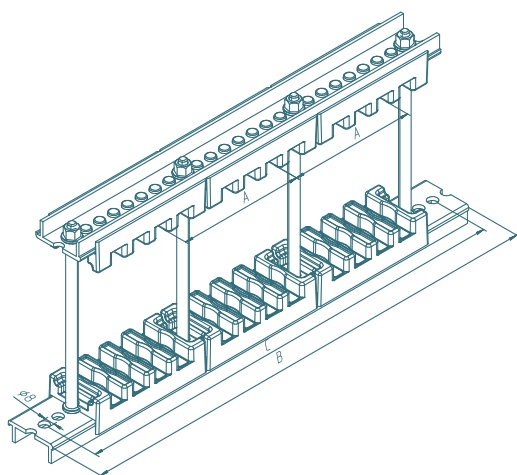
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 75-5-4 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70137505260350_120	100	350	325
70137505260375_120	112	375	350
70137505260400_120	125	400	375
70137505260425_120	137	425	400
70137505260450_120	150	450	425
70137505260500_120	175	500	475



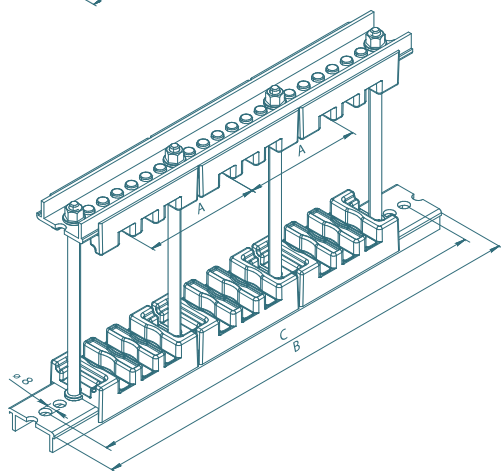
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 50-5-2 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70135005260275_120	75	275	250
70135005260300_120	87	300	275
70135005260325_120	100	325	300
70135005260350_120	112	350	325
70135005260375_120	125	375	350
70135005260425_120	150	425	400



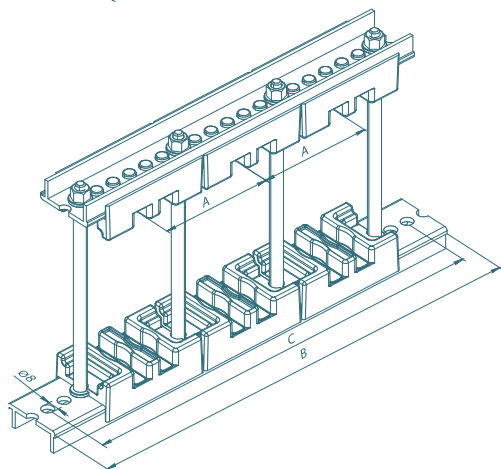
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 100-10-4 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70131010160375_120	100	375	350
70131010160400_120	112	400	375
70131010160425_120	125	425	400



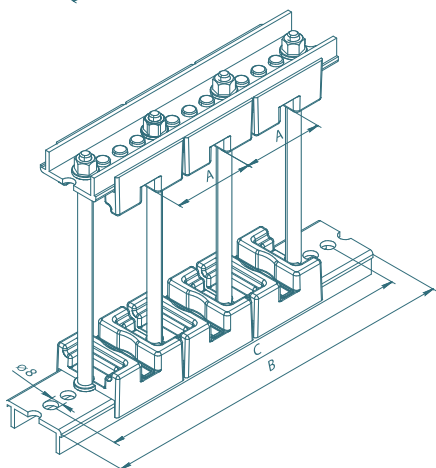
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 87-10-3 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70138710160337_120	87	337	312
70138710160362_120	100	362	337
70138710160387_120	112	387	362



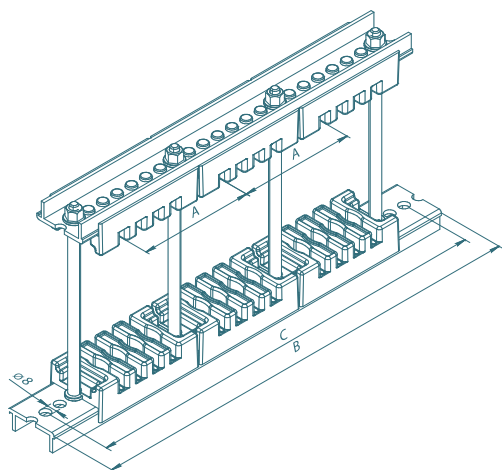
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 75-10-2 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70137510160300_120	75	300	275
70137510160325_120	87	325	300
70137510160350_120	100	350	325



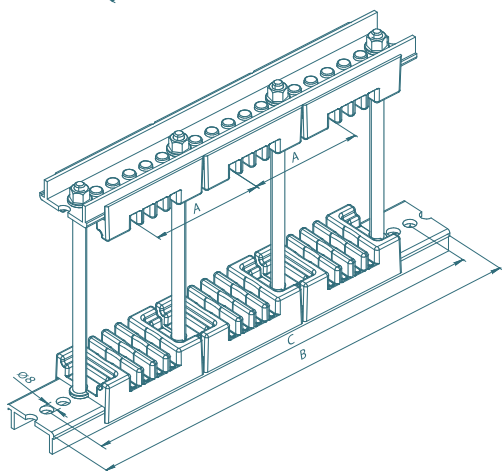
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 50-10-1 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70135010160225_120	50	225	200
70135010160250_120	62	250	225
70135010160275_120	75	275	250



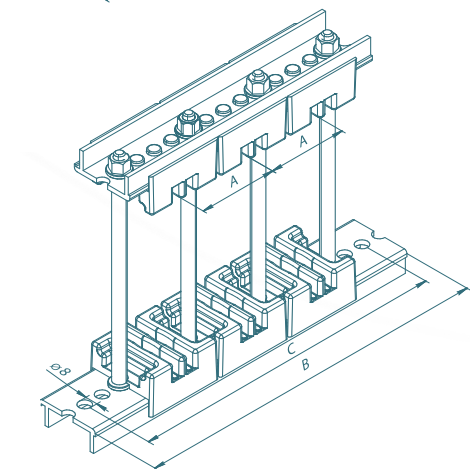
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 87-5-4 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70138705160337_120	87	337	312
70138705160362_120	100	362	337
70138705160387_120	112	387	362



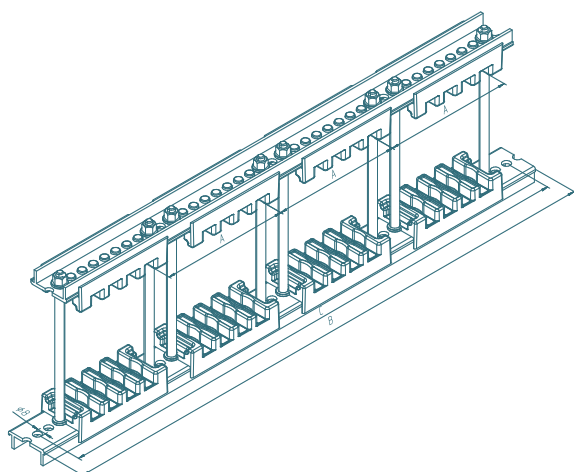
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 75-5-4 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70137505160300_120	75	300	275
70137505160325_120	87	325	300
70137505160350_120	100	350	325



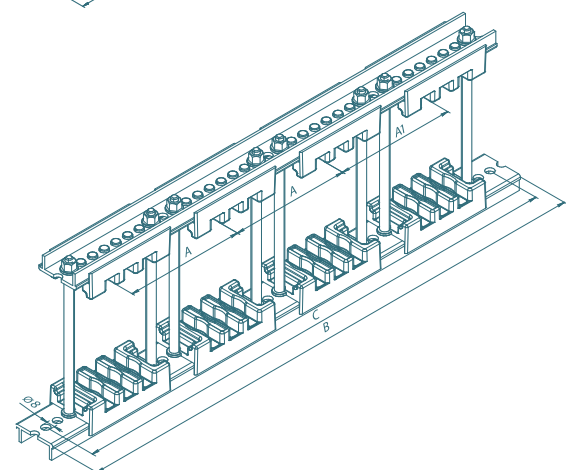
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 50-5-2 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70135005160225_120	50	225	200
70135005160250_120	62	250	225
70135005160275_120	75	275	250



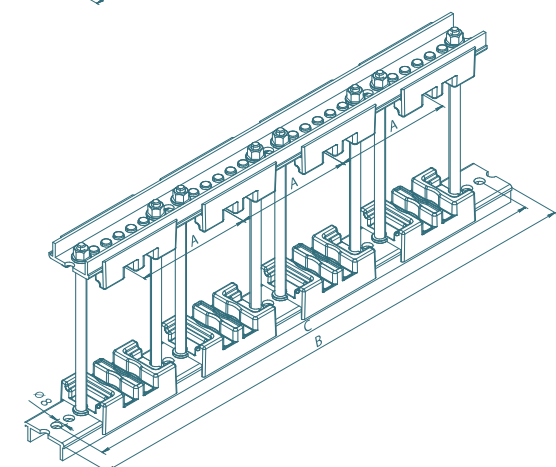
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 100-10-4 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70141010260550_120	125	550	525
70141010260587_120	137	587	562
70141010260625_120	150	625	600
70141010260700_120	175	700	675
70141010260775_120	200	775	750



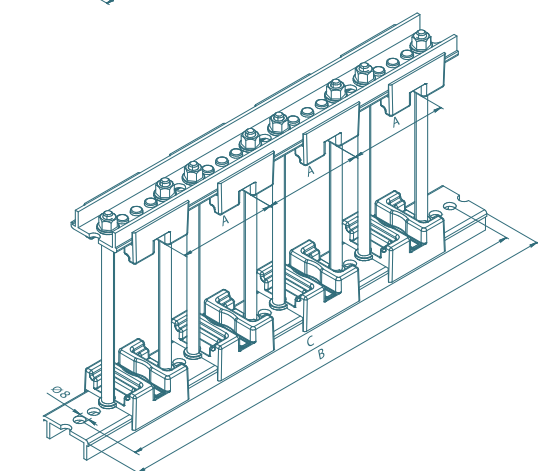
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 87-10-3 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70148710260500_120	112	500	475
70148710260537_120	125	537	512
70148710260550_120	125(137)	550	525
70148710260575_120	137	575	550



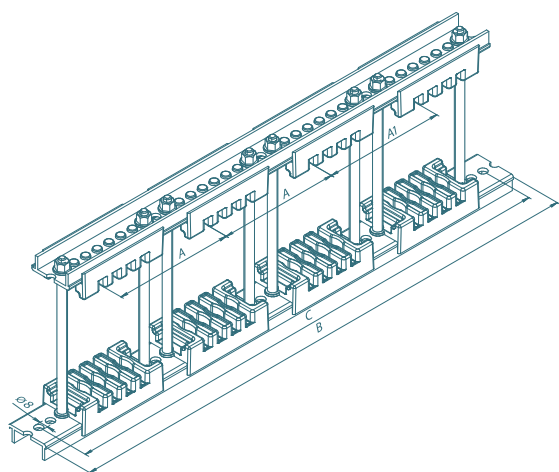
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 75-10-2 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70147510260450_120	100	450	425
70147510260487_120	112	487	462
70147510260525_120	125	525	500
70147510260562_120	137	562	537



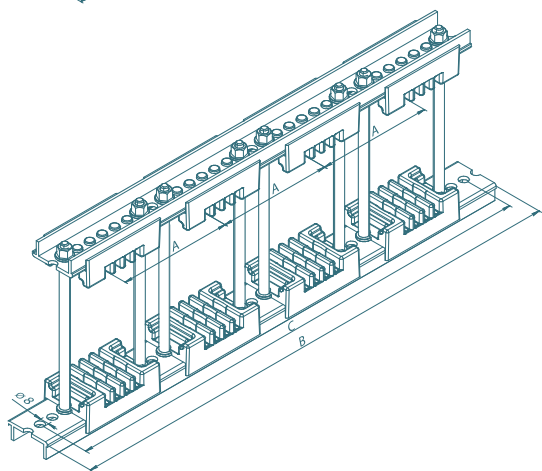
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 50-10-1 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70145010260350_120	75	350	325
70145010260387_120	87	387	362
70145010260425_120	100	425	400
70145010260462_120	112	462	437



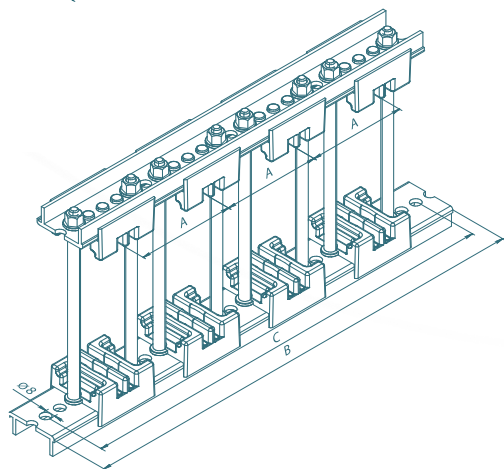
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 87-5-4 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70148705260500_120	112	500	475
70148705260537_120	125	537	512
70148705260550_120	125(137)	550	525
70148705260575_120	137	575	550



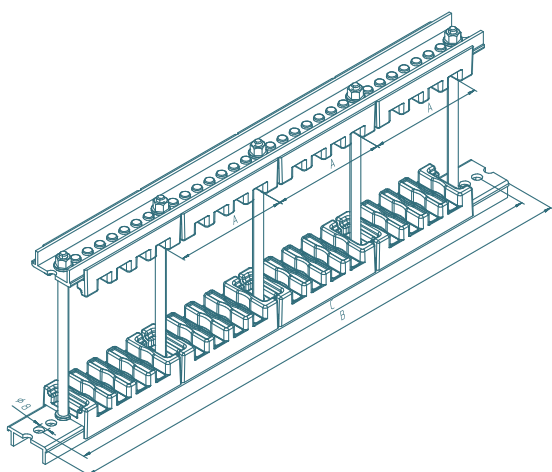
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 75-5-4 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70147505260450_120	100	450	425
70147505260487_120	112	487	462
70147505260525_120	125	525	500
70147505260562_120	137	562	537



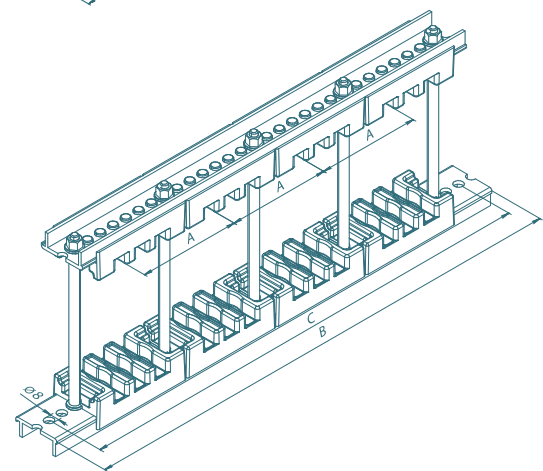
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 50-5-2 ПАРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70145005260350_120	75	350	325
70145005260387_120	87	387	362
70145005260425_120	100	425	400
70145005260462_120	112	462	437



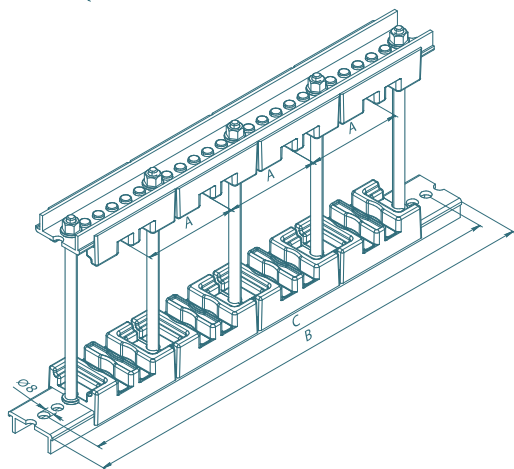
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 100-10-4 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70141010160475_120	100	475	450
70141010160512_120	112	512	487
70141010160550_120	125	550	525



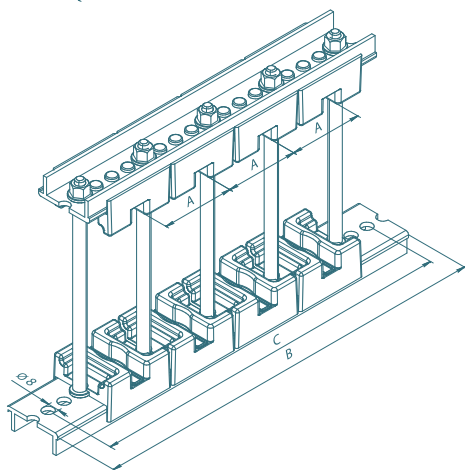
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 87-10-3 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70148710160425_120	87	425	400
70148710160462_120	100	462	437
70148710160500_120	112	500	475



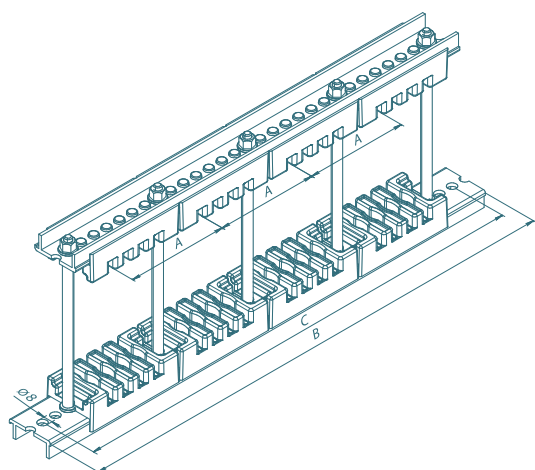
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 75-10-2 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70147510160375_120	75	375	350
70147510160412_120	87	412	387
70147510160450_120	100	450	425



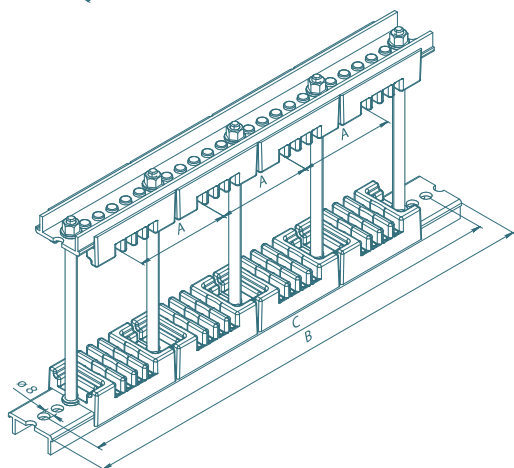
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 50-10-1 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70145010160275_120	50	275	250
70145010160312_120	62	312	287
70145010160350_120	75	350	325



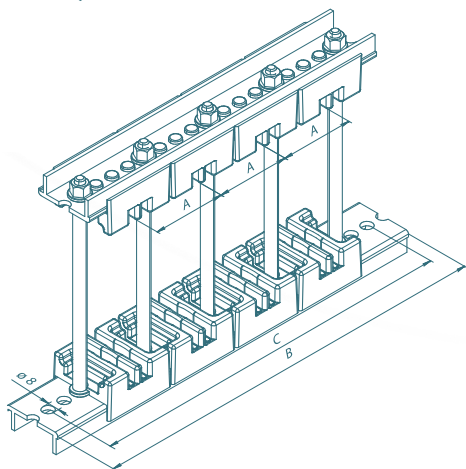
ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 87-5-4 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70148705160425_120	87	425	400
70148705160462_120	100	462	437
70148705160500_120	112	500	475



ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 75-5-4 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70147505160375_120	75	375	350
70147505160412_120	87	412	387
70147505160450_120	100	450	425



ШИНОДЕРЖАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЙ С ИЗОЛЯТОРОМ 50-5-2 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Артикул	Межфазное расстояние А, мм	Профиль В, мм	Крепление С, мм
70145005160275_120	50	275	250
70145005160312_120	62	312	287
70145005160350_120	75	350	325

Правила обозначения шинодержателей типа МК:

Например: шинодержатель типа МК однополюсный с изолятором типа 50-5-2 промежуточного варианта крепления, с диаметром шпильки М6, длиной алюминиевого профиля 1000 мм, усиленным исполнением с двух сторон, высотой устанавливаемой шины 100 мм.

Артикульное обозначение:	70	11	5005	2	6	1000	_	2У	_	100
Наименование:	МК	1п	50-5-2	парное				2У		h100

Шинодержатель типа МК

Количество полюсов

11	1 полюс
12	2 полюса
13	3 полюса
14	4 полюса
15	специальный*

Тип изолятора

5005	50-5-2
5010	50-10-1
7505	75-5-4
7510	75-10-2
8705	87-5-4
8710	87-10-3
1010	100-10-4

Вариант крепления шинодержателя:

1	промежуточное
2	парное**
3	смешанное

Диаметр шпильки:

6	М6
8	М8

Длина профиля алюминиевого, мм:

от 125 до 2100 с шагом 12,5 мм

Усиленное исполнение шинодержателя:

У	усиленное
2У	усиленное с двух сторон

Высота устанавливаемой шины в шинодержатель, мм из ряда:

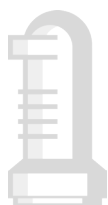
50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 190, 200, 210, 230, 240

* **Специальное исполнение** шинодержателя может состоять из нескольких типов изоляторов и иметь различное количество полюсов, которые указываются друг за другом через пробел, например: шинодержатель МК 4п 75-5-4 2п 50-5-2 промежуточное или парное. При специальном исполнении в артикульном обозначении тип изолятора указывается преобладающий по количеству штук.

** Однополюсные шинодержатели всегда имеют только парное крепление.

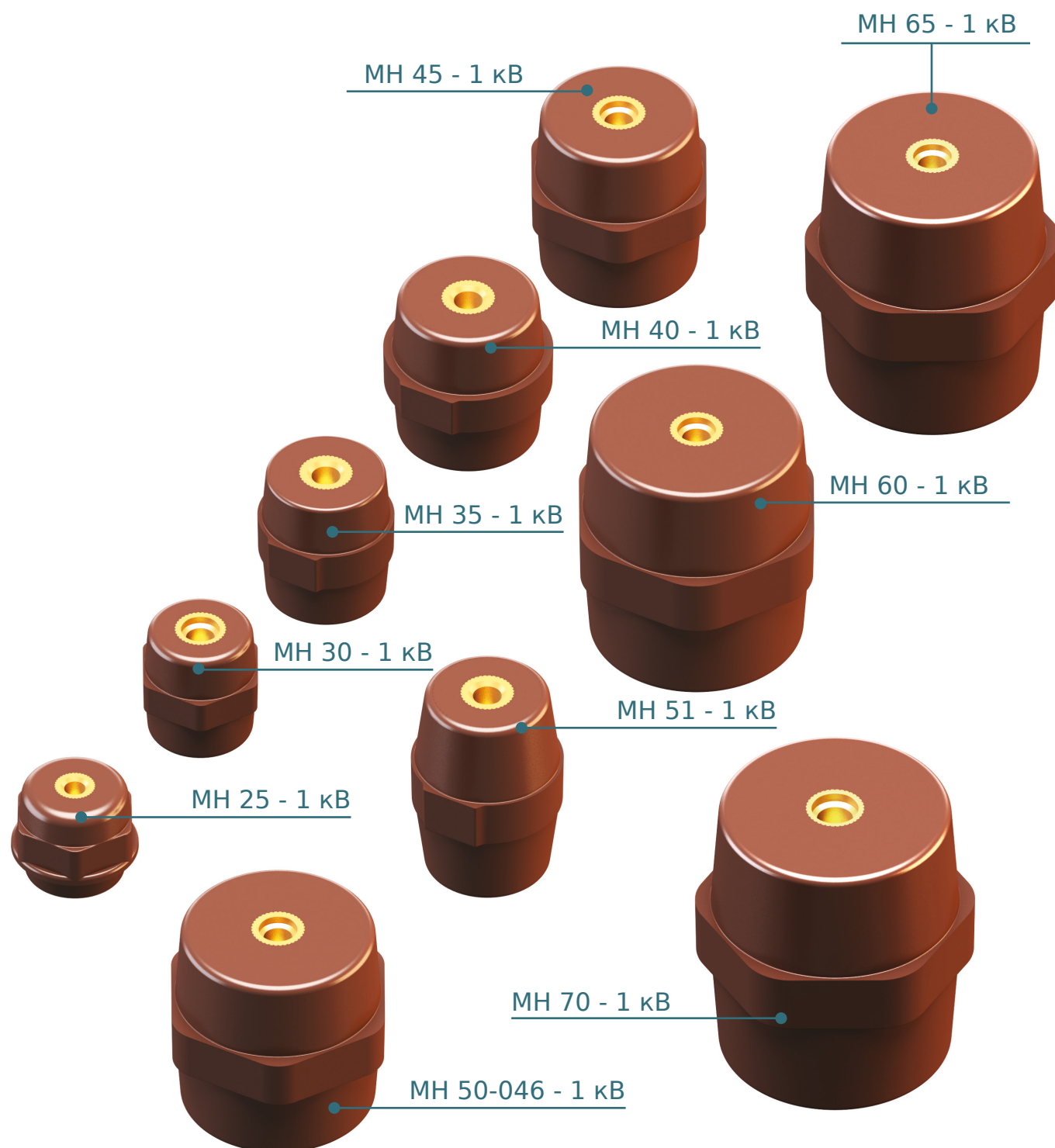
В случае совпадения артикулов различных шинодержателей допускается в условном обозначении указывать отличительный признак в скобках, а в артикуле указывать отличительный признак через «нижнее подчеркивание».

Изоляторы опорные 1 - 6 кВ



Элементы крепления токоведущих шин являются одной из основ безопасности и надежности щитового оборудования. Их ценовая составляющая в конечном изделии незаметна, но значение, которое они играют для эксплуатационных качеств, огромно.

Изоляторы опорные полимерные типа МН изготавливаются по новой технологии эпоксидного формования и обладают рядом серьезных преимуществ по сравнению с полиамидными, фенопластовыми и керамическими изоляторами того же класса.

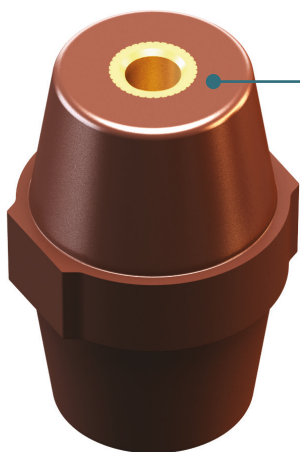




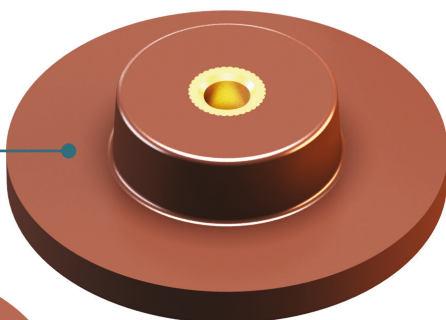
MH 125 - 6 кВ
6TE.280.008



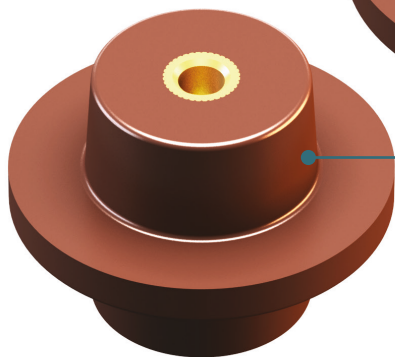
MH 76 - 1 кВ



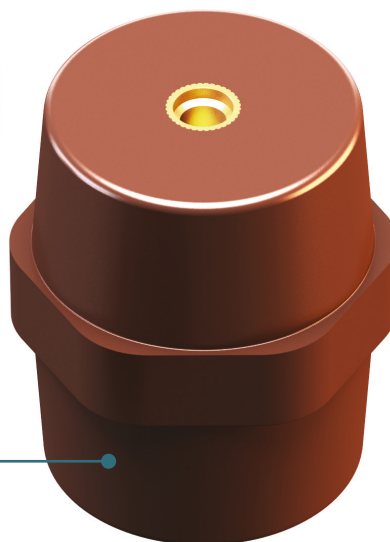
MH 36-048 - 3 кВ
6TH.280.048

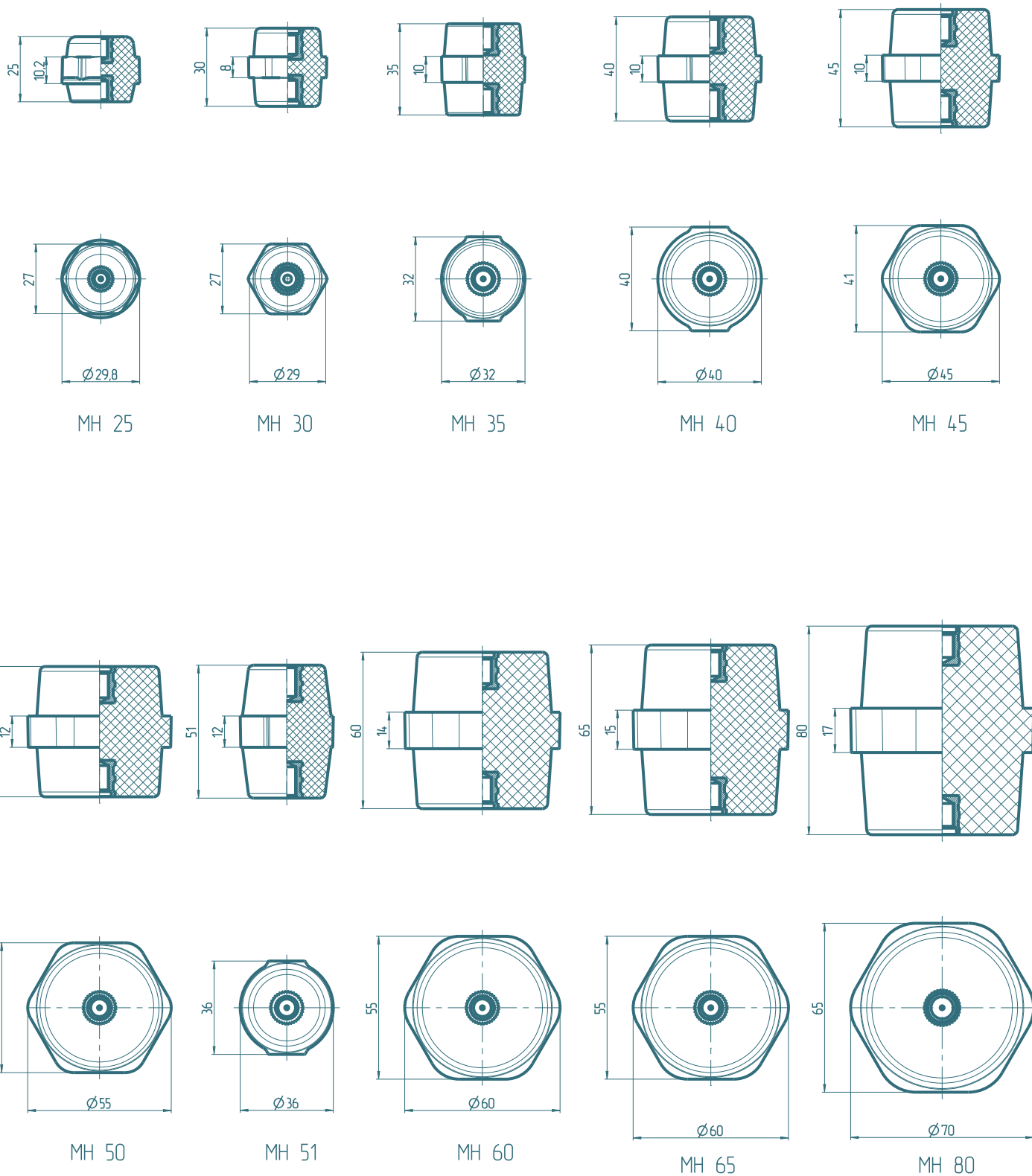


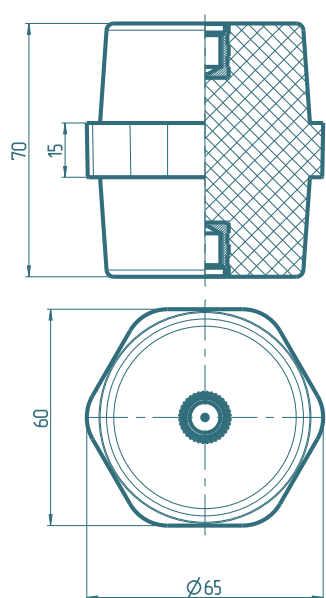
MH 50-046 - 3 кВ
6TH.280.046



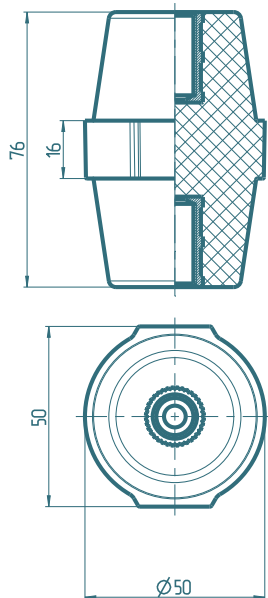
MH 80 - 1 кВ



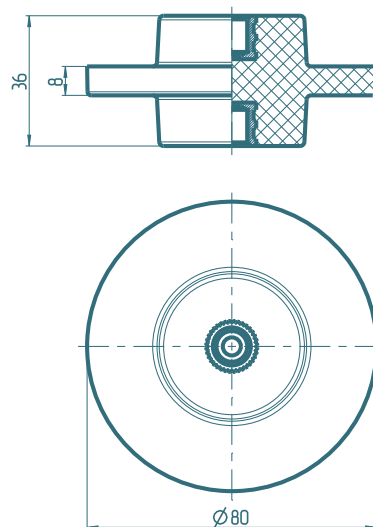




MH 70

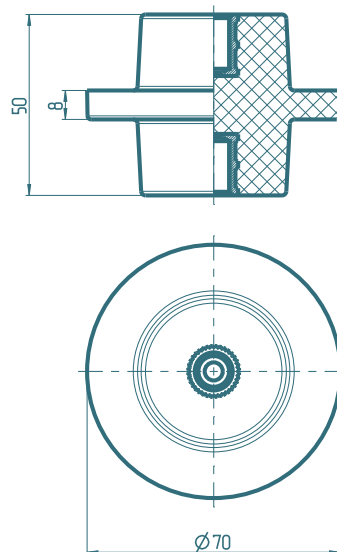


MH 76



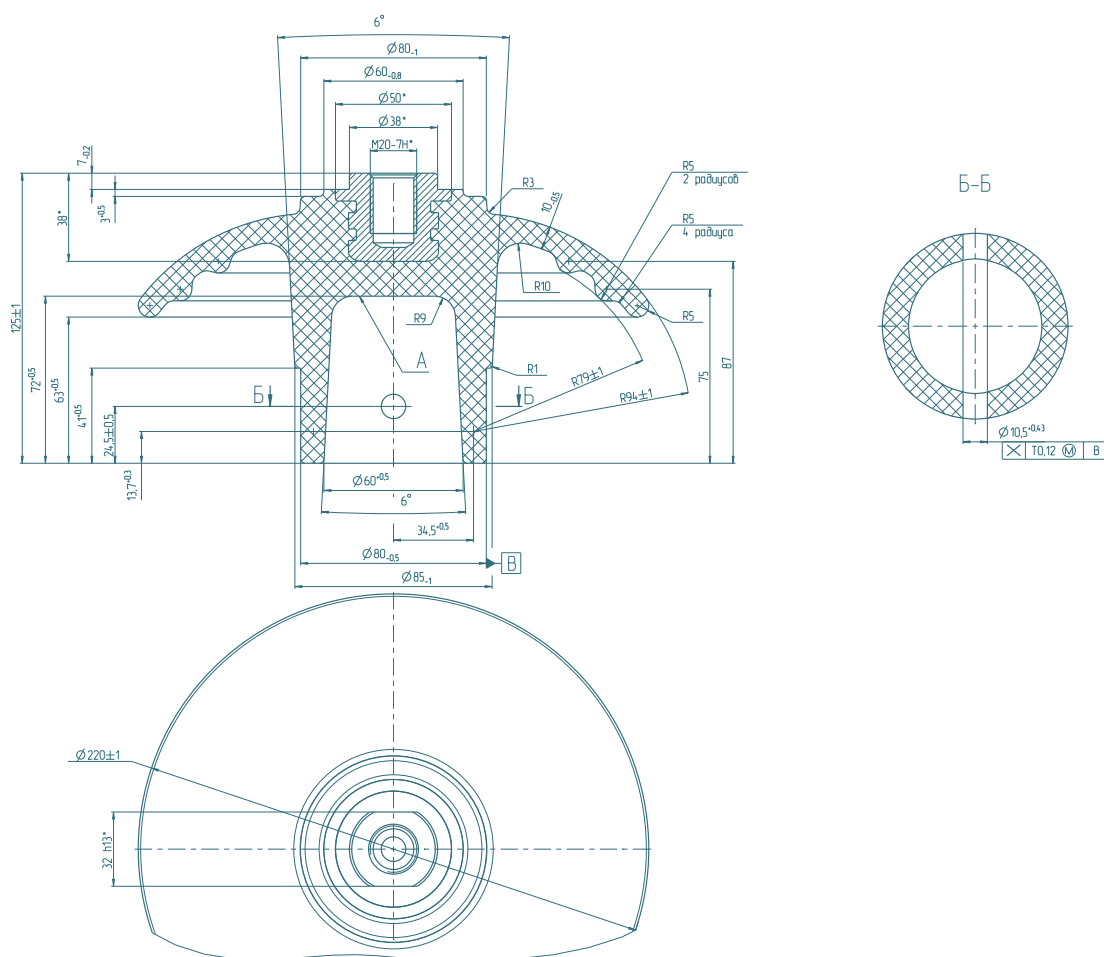
MH 36(3kB)

6TH.280.048



MH 50(3kB)

6TH.280.046



MH 125 (6 kB)

6TE.280.008

ИЗОЛЯТОРЫ ОПОРНЫЕ 1-6 кВ

№ п/п	Обозначение	Артикул	Вы- сота	Резь- ба	Раз- мер под ключ	Рекомен- дуемое усилие затяжки	Вес	Нормированная ме- ханическая разруша- ющая сила на изгиб, кН, не менее	Нормированный ме- ханический разруша- ющий крутящий мо- мент, Н*м, не менее
			мм		мм	Н*м	кг		
1	МН 25-000	75025000	25	M6	27	20	0,030	2,5	35
2	МН 30-000	75030000	30	M6	27	20	0,045	2,5	35
3	МН 30-001	75030001	30	M8	32	30	0,045	3	40
4	МН 35-000	75035000	35	M6	32	20	0,055	3	35
5	МН 35-001	75035001	35	M8	27	30	0,055	3	40
6	МН 35-002	75035002	35	M10	40	30	0,055	3	40
7	МН 36-048 (6ТН.280.048)	75036048 (75036048_6ТН)	36	M10	-	-	0,150	-	-
8	МН 40-000	75040000	40	M8	32	60	0,088	3	80
9	МН 40-001	75040001	40	M10	40	60	0,088	3	80
10	МН 40-002	75040002	40	M12	40	60	0,088	3	80
11	МН 45-000	75045000	45	M8	41	60	0,097	3	80
12	МН 45-001	75045001	45	M10	41	60	0,097	3	80
13	МН 45-002	75045002	45	M12	41	60	0,097	5	80
14	МН 45-003	75045003	45	M6	41	30	0,097	3	40
15	МН 50-000	75050000	50	M8	50	60	0,178	4	80
16	МН 50-001	75050001	50	M10	50	60	0,178	4	80
17	МН 50-046 (6ТН.280.046)	75050046 (75050046_6ТН)	50	M10	-	-	0,200	-	-
18	МН 50-002	75050002	50	M12	50	60	0,178	5	100
19	МН 51-000	75051000	51	M8	36	60	0,090	2,5	80
20	МН 51-001	75051001	51	M10	36	60	0,090	2,5	80
21	МН 60-000	75060000	60	M8	55	60	0,258	3	80
22	МН 60-001	75060001	60	M10	55	60	0,258	9	100
23	МН 60-002	75060002	60	M12	55	60	0,258	9	100
24	МН 65-000	75065000	65	M8	55	60	0,280	3	80
25	МН 65-001	75065001	65	M10	55	60	0,280	7	100
26	МН 65-002	75065002	65	M12	55	60	0,280	7	100
27	МН 70-000	75070000	70	M10	60	60	0,320	8	80
28	МН 70-001	75070001	70	M12	60	60	0,320	8	80
29	МН 76-000	75076000	76	M10	50	60	0,228	3,5	100
30	МН 76-001	75076001	76	M12	50	60	0,228	3,5	100
31	МН 80-000	75080000	80	M10	65	60	0,415	7	100
32	МН 80-001	75080001	80	M12	65	60	0,415	7	100
33	МН 125-001 (6ТЕ.280.008)	75125001 (75050047_6ТЕ)	125	M20	-	-	1,900	-	-

В изоляторах устанавливаются латунные закладные элементы. По заказу клиента возможно изготовление изоляторов со стальными закладными элементами.

Изоляторы **METAENERGY** проходят обязательные приемо-сдаточные испытания, визуальный контроль, измерительный контроль, контроль качества закладных элементов, электрические испытания в электро-технической лаборатории компании.

Современная эпоксидная система, отверждаемая при повышенной температуре, разработана для применения в наукоемких отраслях промышленности. Обеспечивает высокую тепловую стабильность и стабильно высокие показатели механических и диэлектрических параметров материала.

При установке одна часть изолятора крепится к корпусу электрооборудования, к другой её части крепится электрический проводник — токоведущая шина.

Преимущества изоляторов METAENERGY

- ▶ **Закладная с изоляционным материалом** образуют монолитную систему;
- ▶ **Толщина стенки закладной детали** обеспечивает заявленный уровень динамометрического усилия;
- ▶ **Материал сплошной без пор;**
- ▶ **Поверхность изолятора гладкая и очень прочная;**
- ▶ **Высокая адгезия к металлам** — гайки образуют с корпусом единое целое, что исключает их проворачивание и выпадение;
- ▶ **Низкая степень усадки материала** — позволяет произвести монолитную заливку на большой толщине изолятора, что исключает появление усадочных раковин и возникновения внутри воздушных раковин и водного конденсата;
- ▶ **Стабильность** состояния изолятора при работе в условиях высоких температур (до 130 °C), т.е. прочность материала не изменяется;
- ▶ **Более надежная современная технология** вакуумной подготовки и технология заливки изделий под давлением увеличивают прочность и долговечность изделий. Это гарантирует безопасность и надежность эксплуатации дорогостоящего оборудования, в котором они установлены.

Опорные изоляторы из фенопластов

- Очень тонкие стенки гайки, при затяжке довольно часто срывается резьба или выпадает гайка полностью;
- Слабая адгезия к металлу из-за того, что этот материал формируется в глиноподобном состоянии – это может стать еще одной причиной выпадения гайки;
- Воздушные поры внутри изолятора, в которых может собираться вода. Чтобы убедиться в этом, достаточно распилить изолятор пополам.

Опорные изоляторы из полиамида

- Гайки выполнены из обычной стали;
- На корпусе заметны утяжины материала (усадочные раковины), что может привести к образованию пор и трещин при толщине изделия более 10 мм;
- При затяжке часто слизываются края гайки, что приводит к усложнению монтажа оборудования;
- Значительное снижение конструктивных характеристик при температуре более 120°C.

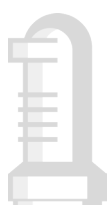
↓ Видеообзор изолятоов



<https://youtu.be/ESKe00Axgm0>



Изоляторы опорные 6 – 35 кВ



ИЗОЛЯТОРЫ ОПОРНЫЕ 6-35 кВ

► Каждый изолятор METAENERGY проходит испытание электрической прочности изоляции.

► Уникальная конусная конструкция изолятора обеспечивает повышенную прочность эксплуатационных и механических характеристик.

► Класс воспламеняемости материала защитной оболочки изоляторов не ниже FV(ПВ)0 по ГОСТ 28779-90.

► В изоляторах установлены латунные закладные элементы. По заказу клиента возможно изготовление изоляторов со стальными закладными элементами.

► Все изоляторы проходят технологический процесс стабилизации материала.

► Не содержат галогенов.

► Различные варианты крепления нижней и верхней площадки.

► Срок службы изоляторов не менее 30 лет.

► Изоляторы не требуют испытаний и специальной подготовки перед вводом в эксплуатацию, кроме внешнего осмотра.



Усилие затяжки

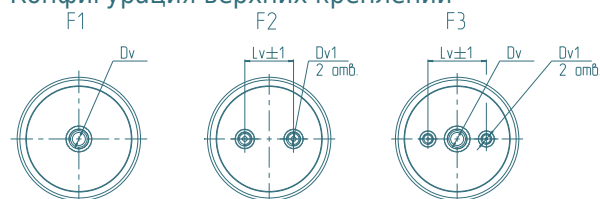
Резьба	Рекомендуемое усилие затяжки, Н•м	Глубина резьбы, мм
M6	10	8,5
M8	22	13,5
M10	30	18
M12	60	23
M16	90	32
M20	135	40
M24	200	42



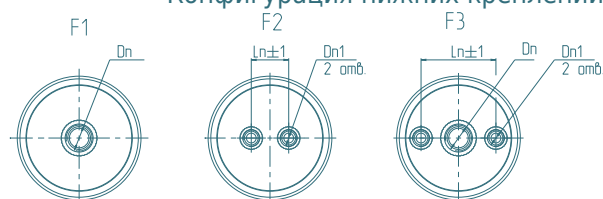
- 1 Номинальное рабочее напряжение, кВ
- 2 Наибольшее рабочее напряжение, кВ
- 3 Испытательное переменное кратковременное напряжение, кВ (50Гц, 1мин)
- 4 Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ
- Cr Длина пути утечки, мм
- N Нормированная механическая разрушающая сила на изгиб, Н
- H Высота изолятора, мм
- D Максимальный номинальный диаметр изоляционной части, мм

Обозначение	Артикул	1	2	3	4	Cr	N	H	D	Конфигурация верхних креплений						Конфигурация нижних креплений						
		кВ	кВ	кВ	кВ	мм	кН	мм	мм	Fig1		Fig 2		Fig 3		Fig 1		Fig 2		Fig 3		
										Dv	Dv1	Lv	Dv	Dv1	Lv	Dn	Dn1	Ln	Dn	Dn1	Ln	
ИО 100/06-01	76100001	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M8x15						M10x18						
ИО 100/06-02	76100002	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M8x15						M12x23						
ИО 100/06-03	76100003	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M12x23						M12x23						
ИО 100/06-04	76100004	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M12x23						M16x32						
ИО 100/06-05	76100005	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M16x32						M16x32						
ИО 100/06-06	76100006	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M16x32						M20x30						
ИО 100/06-07	76100007	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M16x32									M12x23	M10x18	46	
ИО 100/06-08	76100008	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M16x32									M16x32	M10x18	46	
ИО 100/06-09	76100009	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M16x32									M20x30	M10x18	46	
ИО 100/06-10	76100010	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M8x15	23				M12x23						
ИО 100/06-11	76100011	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M8x15	23				M16x32						
ИО 100/06-12	76100012	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M8x15	30				M12x23						
ИО 100/06-13	76100013	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M8x15	30				M16x32						
ИО 100/06-14	76100014	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M8x15	30					M10x18	23				
ИО 100/06-15	76100015	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M10x18	23				M10x18						
ИО 100/06-16	76100016	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M10x18	23				M12x23						
ИО 100/06-17	76100017	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M10x18	23				M16x32						
ИО 100/06-18	76100018	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M10x18	23					M10x18	23				
ИО 100/06-19	76100019	6	7,2	32	60	160	10	100	76				M12x23	M6x12	36				M12x23	M10x18	46	
ИО 100/06-20	76100020	6	7,2	32	60	160	10	100	76				M12x23	M6x12	36				M16x32	M10x18	46	
ИО 100/06-21	76100021	6	7,2	32	60	160	10	100	76				M12x23	M6x12	36				M20x30	M10x18	46	
ИО 100/06-22	76100022	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M10x18						M12x23						
ИО 100/06-23	76100023	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M8x15	23					M8x15	23				
ИО 100/06-24	76100024	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M8x15	18					M8x15	18				
ИО 100/06-25	76100025	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M8x15	18					M8x15	18	перпендикулярное расп.			
ИО 100/06-26	76100026	6	7,2	32	60	160	10	100	76				M12x23	M6x12	36	M16x32						
ИО 100/06-27	76100027	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M10x18						M16x32						
ИО 100/06-28	76100028	6	7,2	32	60	160	10	100	76				M12x23	M8x15	36	M12x23						
ИО 100/06-29	76100029	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M10x18						M10x18						
ИО 100/10-30	76100030	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M12x23							M8x15	18				
ИО 100/10-31	76100031	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M8x15	18				M12x23						
ИО 100/10-32	76100032	6	7,2	32	60	160	10	100	76	M20x30									M16x32	M10x18	46	
ИО 100/10-33	76100033	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M8x15	18					M10x18	23				
ИО 100/10-34	76100034	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M8x15	23					M10x18	30				
ИО 100/10-35	76100035	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M10x18	36				M16x32						
ИО 100/10-36	76100036	6	7,2	32	60	160	10	100	76				M12x23	M8x15	36	M16x32						
ИО 100/10-37	76100037	6	7,2	32	60	160	10	100	76				M16x20	M10x18	46	M20x25						
ИО 100/10-38	76100038	6	7,2	32	60	160	10	100	76		M8x15	18				M10x18						

Конфигурация верхних креплений



Конфигурация нижних креплений

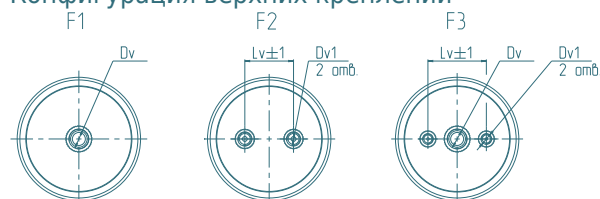




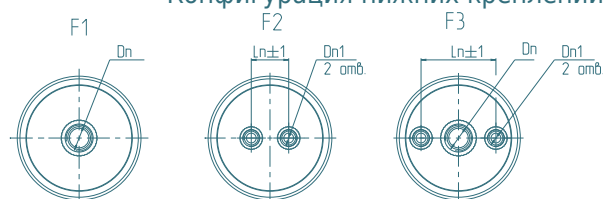
- 1 Номинальное рабочее напряжение, кВ
- 2 Наибольшее рабочее напряжение, кВ
- 3 Испытательное переменное кратковременное напряжение, кВ (50Гц, 1мин)
- 4 Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ
- Cr Длина пути утечки, мм
- N Нормированная механическая разрушающая сила на изгиб, Н
- H Высота изолятора, мм
- D Максимальный номинальный диаметр изоляционной части, мм

Обозначение	Артикул	1	2	3	4	Cr	N	H	D	Конфигурация верхних креплений						Конфигурация нижних креплений						
		кВ	кВ	кВ	кВ	мм	кН	мм	мм	Fig1		Fig 2		Fig 3		Fig 1		Fig 2		Fig 3		
										Dv	Dv1	Lv	Dv	Dv1	Lv	Dn	Dn1	Ln	Dn	Dn1	Ln	
ИО 120/10-01	76120001	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M8x15						M10x18						
ИО 120/10-02	76120002	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M8x15						M12x23						
ИО 120/10-03	76120003	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M12x23						M12x23						
ИО 120/10-04	76120004	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M12x23						M16x32						
ИО 120/10-05	76120005	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M16x32						M16x32						
ИО 120/10-06	76120006	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M16x32						M20x30						
ИО 120/10-07	76120007	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M16x32									M12x23	M10x18	46	
ИО 120/10-08	76120008	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M16x32									M16x32	M10x18	46	
ИО 120/10-09	76120009	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M16x32									M20x30	M10x18	46	
ИО 120/10-10	76120010	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M8x15	23				M12x23						
ИО 120/10-11	76120011	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M8x15	23				M16x32						
ИО 120/10-12	76120012	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M8x15	30				M12x23						
ИО 120/10-13	76120013	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M8x15	30				M16x32						
ИО 120/10-14	76120014	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M8x15	30					M10x18	23				
ИО 120/10-15	76120015	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M10x18	23				M10x18						
ИО 120/10-16	76120016	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M10x18	23				M12x23						
ИО 120/10-17	76120017	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M10x18	23				M16x32						
ИО 120/10-18	76120018	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M10x18	23					M10x18	23				
ИО 120/10-19	76120019	10	12	42	75	180	12,5	120	76				M12x23	M6x12	36				M12x23	M10x18	46	
ИО 120/10-20	76120020	10	12	42	75	180	12,5	120	76				M12x23	M6x12	36				M16x32	M10x18	46	
ИО 120/10-21	76120021	10	12	42	75	180	12,5	120	76				M12x23	M6x12	36				M20x30	M10x18	46	
ИО 120/10-22	76120022	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M10x18						M12x23						
ИО 120/10-23	76120023	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M8x15	23					M8x15	23				
ИО 120/10-24	76120024	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M8x15	18					M8x15	18				
ИО 120/10-25	76120025	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M8x15	18					M8x15	18	перпендикулярное расп.			
ИО 120/10-26	76120026	10	12	42	75	180	12,5	120	76				M12x23	M6x12	36	M16x32						
ИО 120/10-27	76120027	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M10x18						M16x32						
ИО 120/10-28	76120028	10	12	42	75	180	12,5	120	76				M12x23	M8x15	36	M12x23						
ИО 120/10-29	76120029	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M10x18						M10x18						
ИО 120/10-30	76120030	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M12x23							M8x15	18				
ИО 120/10-31	76120031	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M8x15	18				M12x23						
ИО 120/10-32	76120032	10	12	42	75	180	12,5	120	76	M20x30									M16x32	M10x18	46	
ИО 120/10-33	76120033	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M8x15	18					M10x18	23				
ИО 120/10-34	76120034	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M8x15	23					M10x18	30				
ИО 120/10-35	76120035	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M10x18	36				M16x32						
ИО 120/10-36	76120036	10	12	42	75	180	12,5	120	76				M12x23	M8x15	36	M16x32						
ИО 120/10-37	76120037	10	12	42	75	180	12,5	120	76				M16x20	M10x18	46	M20x25						
ИО 120/10-38	76120038	10	12	42	75	180	12,5	120	76		M8x15	18				M10x18						

Конфигурация верхних креплений



Конфигурация нижних креплений

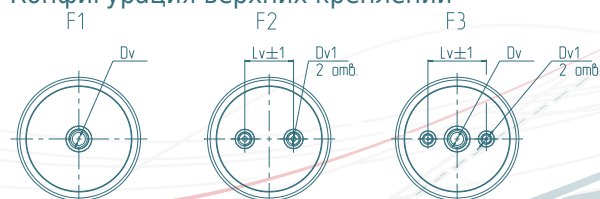




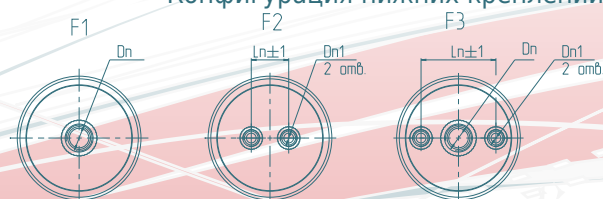
- 1** Номинальное рабочее напряжение, кВ
- 2** Наибольшее рабочее напряжение, кВ
- 3** Испытательное переменное кратковременное напряжение, кВ (50Гц, 1мин)
- 4** Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ
- Cr** Длина пути утечки, мм
- N** Нормированная механическая разрушающая сила на изгиб, Н
- H** Высота изолятора, мм
- D** Максимальный номинальный диаметр изоляционной части, мм

Обозначение	Артикул	1	2	3	4	Cr	N	H	D	Конфигурация верхних креплений						Конфигурация нижних креплений					
										Fig1	Fig 2		Fig 3			Fig 1	Fig 2		Fig 3		
		кВ	кВ	кВ	кВ	мм	кН	мм	мм	Dv	Dv1	Lv	Dv	Dv1	Lv	Dn	Dn1	Ln	Dn	Dn1	Ln
ИО 124/10-01	76124001	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M8x15						M10x18					
ИО 124/10-02	76124002	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M8x15						M12x23					
ИО 124/10-03	76124003	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M12x23						M12x23					
ИО 124/10-04	76124004	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M12x23						M16x32					
ИО 124/10-05	76124005	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M16x32						M16x32					
ИО 124/10-06	76124006	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M16x32						M20x30					
ИО 124/10-07	76124007	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M16x32								M12x23	M10x18	46	
ИО 124/10-08	76124008	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M16x32								M16x32	M10x18	46	
ИО 124/10-09	76124009	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M16x32								M20x30	M10x18	46	
ИО 124/10-10	76124010	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M8x15	23				M12x23					
ИО 124/10-11	76124011	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M8x15	23				M16x32					
ИО 124/10-12	76124012	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M8x15	30				M12x23					
ИО 124/10-13	76124013	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M8x15	30				M16x32					
ИО 124/10-14	76124014	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M8x15	30					M10x18	23			
ИО 124/10-15	76124015	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M10x18	23				M10x18					
ИО 124/10-16	76124016	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M10x18	23				M12x23					
ИО 124/10-17	76124017	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M10x18	23				M16x32					
ИО 124/10-18	76124018	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M10x18	23					M10x18	23			
ИО 124/10-19	76124019	10	12	42	75	184	12,5	124	76				M12x23	M6x12	36				M12x23	M10x18	46
ИО 124/10-20	76124020	10	12	42	75	184	12,5	124	76				M12x23	M6x12	36				M16x32	M10x18	46
ИО 124/10-21	76124021	10	12	42	75	184	12,5	124	76				M12x23	M6x12	36				M20x30	M10x18	46
ИО 124/10-22	76124022	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M10x18						M12x23					
ИО 124/10-23	76124023	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M8x15	23					M8x15	23			
ИО 124/10-24	76124024	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M8x15	18					M8x15	18			
ИО 124/10-25	76124025	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M8x15	18					M8x15	18	перпендикулярное расп.		
ИО 124/10-26	76124026	10	12	42	75	184	12,5	124	76				M12x23	M6x12	36	M16x32					
ИО 124/10-27	76124027	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M10x18						M16x32					
ИО 124/10-28	76124028	10	12	42	75	184	12,5	124	76				M12x23	M8x15	36	M12x23					
ИО 124/10-29	76124029	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M10x18						M10x18					
ИО 124/10-30	76124030	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M12x23							M8x15	18			
ИО 124/10-31	76124031	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M8x15	18				M12x23					
ИО 124/10-32	76124032	10	12	42	75	184	12,5	124	76	M20x30									M16x32	M10x18	46
ИО 124/10-33	76124033	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M8x15	18					M10x18	23			
ИО 124/10-34	76124034	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M8x15	23					M10x18	30			
ИО 124/10-35	76124035	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M10x18	36				M16x32					
ИО 124/10-36	76124036	10	12	42	75	184	12,5	124	76				M12x23	M8x15	36	M16x32					
ИО 124/10-37	76124037	10	12	42	75	184	12,5	124	76				M16x20	M10x18	46	M20x25					
ИО 124/10-38	76124038	10	12	42	75	184	12,5	124	76		M8x15	18				M10x18					

Конфигурация верхних креплений



Конфигурация нижних креплений

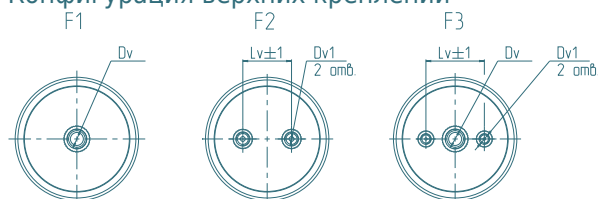




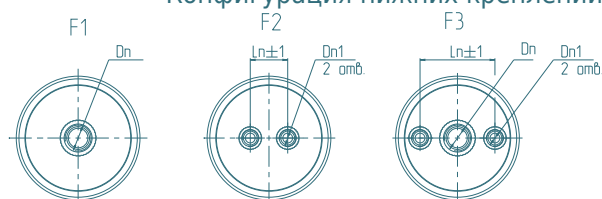
- 1 Номинальное рабочее напряжение, кВ
- 2 Наибольшее рабочее напряжение, кВ
- 3 Испытательное переменное кратковременное напряжение, кВ (50Гц, 1мин)
- 4 Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ
- Cr Длина пути утечки, мм
- N Нормированная механическая разрушающая сила на изгиб, Н
- H Высота изолятора, мм
- D Максимальный номинальный диаметр изоляционной части, мм

Обозначение	Артикул	1	2	3	4	Cr	N	H	D	Конфигурация верхних креплений						Конфигурация нижних креплений					
										Fig1	Fig 2		Fig 3			Fig 1	Fig 2		Fig 3		
		кВ	кВ	кВ	кВ	мм	кН	мм	мм	Dv	Dv1	Lv	Dv	Dv1	Lv	Dn	Dn1	Ln	Dn	Dn1	Ln
ИО 130/10-01	76130001	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M8x15						M10x18					
ИО 130/10-02	76130002	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M8x15						M12x23					
ИО 130/10-03	76130003	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M12x23						M12x23					
ИО 130/10-04	76130004	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M12x23						M16x32					
ИО 130/10-05	76130005	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M16x32						M16x32					
ИО 130/10-06	76130006	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M16x32						M20x30					
ИО 130/10-07	76130007	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M16x32								M12x23	M10x18	46	
ИО 130/10-08	76130008	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M16x32								M16x32	M10x18	46	
ИО 130/10-09	76130009	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M16x32								M20x30	M10x18	46	
ИО 130/10-10	76130010	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M8x15	23				M12x23					
ИО 130/10-11	76130011	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M8x15	23				M16x32					
ИО 130/10-12	76130012	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M8x15	30				M12x23					
ИО 130/10-13	76130013	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M8x15	30				M16x32					
ИО 130/10-14	76130014	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M8x15	30					M10x18	23			
ИО 130/10-15	76130015	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M10x18	23				M10x18					
ИО 130/10-16	76130016	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M10x18	23				M12x23					
ИО 130/10-17	76130017	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M10x18	23				M16x32					
ИО 130/10-18	76130018	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M10x18	23					M10x18	23			
ИО 130/10-19	76130019	10	12	42	75	203	12,5	130	76				M12x23	M6x12	36				M12x23	M10x18	46
ИО 130/10-20	76130020	10	12	42	75	203	12,5	130	76				M12x23	M6x12	36				M16x32	M10x18	46
ИО 130/10-21	76130021	10	12	42	75	203	12,5	130	76				M12x23	M6x12	36				M20x30	M10x18	46
ИО 130/10-22	76130022	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M10x18						M12x23					
ИО 130/10-23	76130023	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M8x15	23					M8x15	23			
ИО 130/10-24	76130024	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M8x15	18					M8x15	18			
ИО 130/10-25	76130025	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M8x15	18					M8x15	18	перпендикулярное расп.		
ИО 130/10-26	76130026	10	12	42	75	203	12,5	130	76				M12x23	M6x12	36	M16x32					
ИО 130/10-27	76130027	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M10x18						M16x32					
ИО 130/10-28	76130028	10	12	42	75	203	12,5	130	76				M12x23	M8x15	36	M12x23					
ИО 130/10-29	76130029	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M10x18						M10x18					
ИО 130/10-30	76130030	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M12x23							M8x15	18			
ИО 130/10-31	76130031	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M8x15	18				M12x23					
ИО 130/10-32	76130032	10	12	42	75	203	12,5	130	76	M20x30									M16x32	M10x18	46
ИО 130/10-33	76130033	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M8x15	18					M10x18	23			
ИО 130/10-34	76130034	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M8x15	23					M10x18	30			
ИО 130/10-35	76130035	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M10x18	36				M16x32					
ИО 130/10-36	76130036	10	12	42	75	203	12,5	130	76				M12x23	M8x15	36	M16x32					
ИО 130/10-37	76130037	10	12	42	75	203	12,5	130	76				M16x20	M10x18	46	M20x25					
ИО 130/10-38	76130038	10	12	42	75	203	12,5	130	76		M8x15	18				M10x18					

Конфигурация верхних креплений



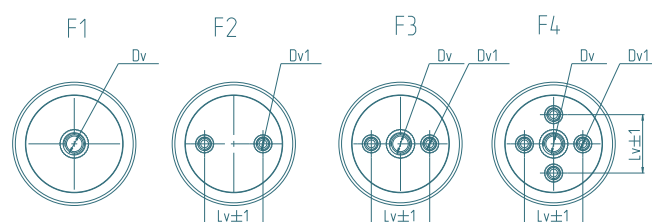
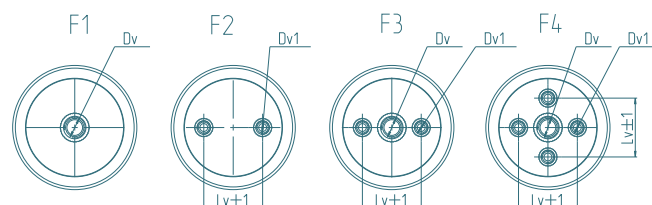
Конфигурация нижних креплений



1	Номинальное рабочее напряжение, кВ
2	Наибольшее рабочее напряжение, кВ
3	Испытательное переменное кратковременное напряжение, кВ (50Гц, 1мин)
4	Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ
Cr	Длина пути утечки, мм
N	Нормированная механическая разрушающая сила на изгиб, Н
H	Высота изолятора, мм
D	Максимальный номинальный диаметр изоляционной части, мм

Обозначение		ИО 210/20-01 ИО 210/20-02 ИО 210/20-03 ИО 210/20-04 ИО 210/20-05 ИО 210/20-06 ИО 210/20-07 ИО 210/20-08 ИО 210/20-09 ИО 210/20-10									
Артикул		76210001 76210002 76210003 76210004 76210005 76210006 76210007 76210008 76210009 76210010									
1	кВ	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
2	кВ	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
3	кВ	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Cr	мм	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334
N	кН	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
H	мм	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
D	мм	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Конфигурация верхних креплений		F1	Dv		M16	M16				M10	
		F2	Dv1	M10	M10		M10				
			Lv	45	45		45				
		F3	Dv				M16				
			Dv1				M10				
			Lv				45				
		F4	Dv					M16	M12		M16
			Dv1					M10	M10		M10
			Lv					45	45		45
		F1	Dn	M16	M24	M24	M16		M24	M24	
			Dn1					M12			
			Ln				45				
			Dn								
Конфигурация нижних креплений	F2	Dn1					M12				
		Ln					45				
	F3	Dn									
		Dn1									
	F4	Dn									
		Dn1									
	F4	Dn									
		Ln									

▼ Конфигурация верхних креплений

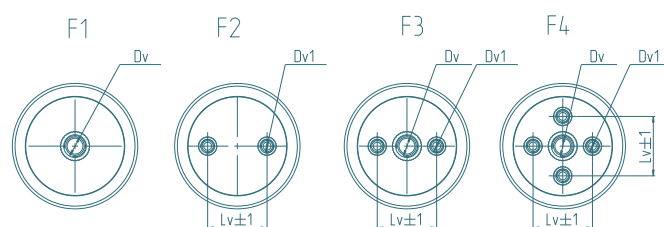
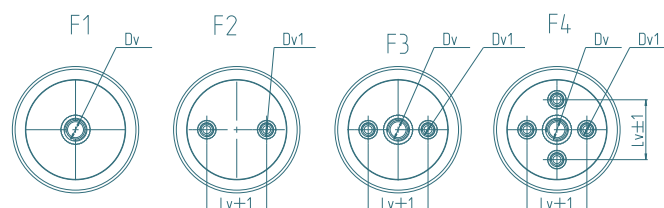


▲ Конфигурация нижних креплений

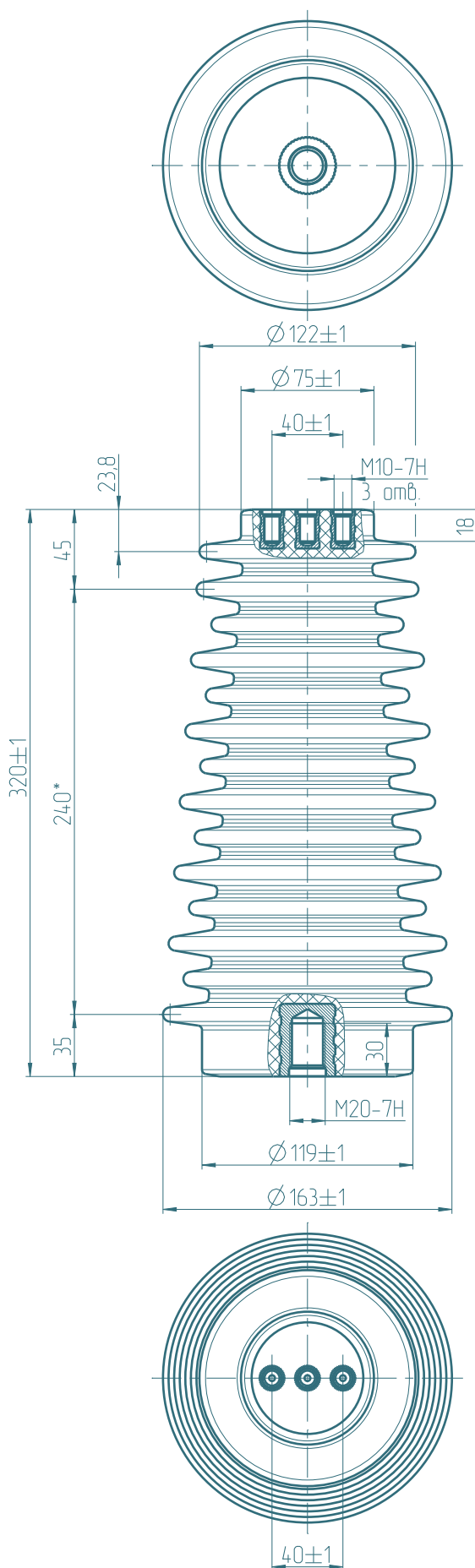
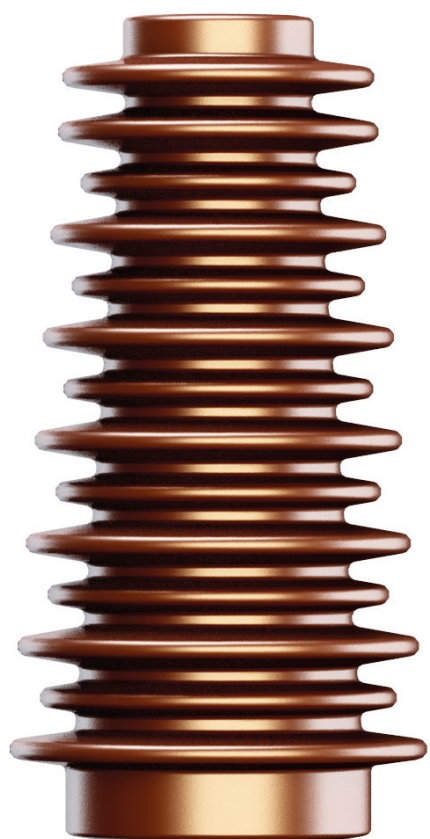
1	Номинальное рабочее напряжение, кВ
2	Наибольшее рабочее напряжение, кВ
3	Испытательное переменное кратковременное напряжение, кВ (50Гц, 1мин)
4	Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ
Cr	Длина пути утечки, мм
N	Нормированная механическая разрушающая сила на изгиб, Н
H	Высота изолятора, мм
D	Максимальный номинальный диаметр изоляционной части, мм

Обозначение		Артикул	ИО 320/35-01 ИО 320/35-02 ИО 320/35-03 ИО 320/35-04 ИО 320/35-05 ИО 320/35-06 ИО 320/35-07 ИО 320/35-08 ИО 320/35-09 ИО 320/35-10 ИО 320/35-11													
			76320001	76320002	76320003	76320004	76320005	76320006	76320007	76320008	76320009	76320010	76320011			
1	кВ	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35				
2	кВ	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5				
3	кВ	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95				
Cr	мм	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512				
N	кН	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16				
H	мм	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320				
D	мм	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95				
Конфигурация верхних креплений		F1	Dv			M16	M16					M10		M12		
			F2	Dv1	M10	M10			M10							
				Lv	45	45			45							
		F3	Dv						M16				M10			
			Dv1						M10				M10			
			Lv						45				30			
		F4	Dv							M16	M12					
			Dv1							M10	M10					
			Lv							45	45					
		F1	Dn	M16	M24	M24	M16		M24	M24		M16	M16	M16		
			F2	Dn1					M12							
				Ln					45							
			F3	Dn												
				Dn1												
			Ln													
				F4	Dn								M12			
					Dn1								M10			
			Ln								45					

▼ Конфигурация верхних креплений



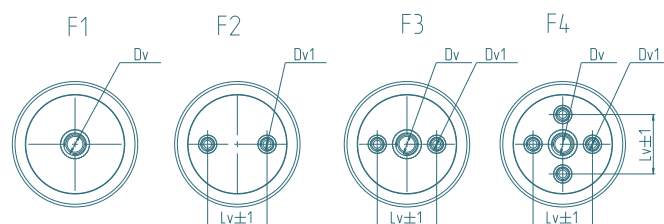
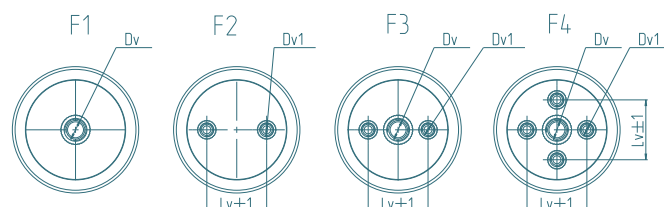
▲ Конфигурация нижних креплений



1	Номинальное рабочее напряжение, кВ
2	Наибольшее рабочее напряжение, кВ
3	Испытательное переменное кратковременное напряжение, кВ (50Гц, 1мин)
4	Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ
Cr	Длина пути утечки, мм
N	Нормированная механическая разрушающая сила на изгиб, Н
H	Высота изолятора, мм
D	Максимальный номинальный диаметр изоляционной части, мм

Обозначение		ИО 350/35-01 ИО 350/35-02 ИО 350/35-03 ИО 350/35-04 ИО 350/35-05 ИО 350/35-06 ИО 350/35-07 ИО 350/35-08 ИО 350/35-09 ИО 350/35-10 ИО 350/35-11										
Артикул		76350001	76350002	76350003	76350004	76350005	76350006	76350007	76350008	76350009	76350010	76350011
1	кВ	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
2	кВ	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5
3	кВ	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Cr	мм	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534
N	кН	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
H	мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
D	мм	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Конфигурация верхних креплений		F1	Dv		M16	M16				M10		M12
		F2	Dv1	M10	M10		M10					
			Lv	45	45		45					
		F3	Dv				M16				M10	
			Dv1				M10				M10	
		F4	Lv				45				30	
			Dv					M16	M12			
		F4	Dv1					M10	M10			
			Lv					45	45			
		F1	Dn	M16	M24	M24	M16		M24	M24		M16
			Dn1					M12				
		F2	Ln				45					
			Dn									
		F3	Dn1									
			Ln									
		F4	Dn						M12			
			Dn1						M10			
		F4	Ln						45			

▼ Конфигурация верхних креплений



▲ Конфигурация нижних креплений

**Комплекты
индикации
напряжения**

КОМПЛЕКТЫ ИНДИКАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ

Комплекты индикации напряжения типа КИНН предназначены для индикации наличия напряжения на шинах ячеек распределительных устройств 6–10кВ, 20кВ, 35кВ. Комплекты не нуждаются в питающем напряжении. Индикация выполняется при помощи ёмкостных делителей напряжения, встроенных в опорный изолятор типа ИЕ или ИЕп.

Типы изоляторов опорных с емкостным делителем.

Артикул	Обозначение	Номинальное напряжение, кВ	Высота изолятора, мм
78012001	ИЕ 120/10-01	10	120
78012401	ИЕ 124/10-01	10	124
78013001	ИЕ 130/10-01	10	130
78012002	ИЕ 120/10-02	10	120
78021001	ИЕ 210/20-01	20	210
78032001	ИЕ 320/35-01	35	320
78032009	ИЕ 320/35-09	35	320
78035001	ИЕ 350/35-01	35	350
78032056	ИЕ 320/35-56	35	320
78212015	ИЕп 120/10-15	10	120
78212018	ИЕп 120/10-18	10	120
78212038	ИЕп 120/10-38	10	120
78212415	ИЕп 124/10-15	10	124
78212431	ИЕп 124/10-31	10	124
78213015	ИЕп 130/10-15	10	130
78213029	ИЕп 130/10-29	10	130

Состав комплектов индикации напряжения.

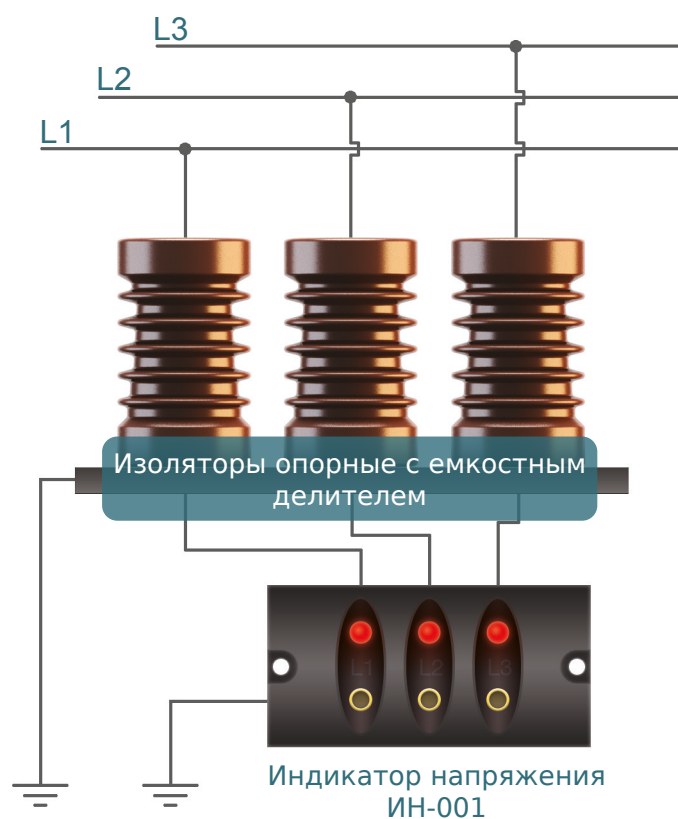
78112001	Комплект индикации напряжения — КИНН10 (ИЕ 120/10-01)	◀ Состав комплекта		
		78012001	Изолятор опорный с емкостным делителем ИЕ 120/10-01	3 шт.
		05000003	Индикатор напряжения ИН-001	1 шт.
		05000008	Кабель СК-001 п/ф 2,5м	1 шт.
78112401	Комплект индикации напряжения — КИНН10 (ИЕ 124/10-01)	◀ Состав комплекта		
		78012401	Изолятор опорный с емкостным делителем ИЕ 124/10-01	3 шт.
		05000003	Индикатор напряжения ИН-001	1 шт.
		05000008	Кабель СК-001 п/ф 2,5м	1 шт.
78113001	Комплект индикации напряжения — КИНН10 (ИЕ 130/10-01)	◀ Состав комплекта		
		78013001	Изолятор опорный с емкостным делителем ИЕ 130/10-01	3 шт.
		05000003	Индикатор напряжения ИН-001	1 шт.
		05000008	Кабель СК-001 п/ф 2,5м	1 шт.
78121001	Комплект индикации напряжения — КИНН20 (ИЕ 210/20-01)	◀ Состав комплекта		
		78021001	Изолятор опорный с емкостным делителем ИЕ 210/20-01	3 шт.
		05000003	Индикатор напряжения ИН-001	1 шт.
		05000008	Кабель СК-001 п/ф 2,5м	1 шт.
78132001	Комплект индикации напряжения — КИНН35 (ИЕ 320/35-01)	◀ Состав комплекта		
		78032001	Изолятор опорный с емкостным делителем ИЕ 320/35-01	3 шт.
		05000003	Индикатор напряжения ИН-001	1 шт.
		05000008	Кабель СК-001 п/ф 2,5м	1 шт.
78135001	Комплект индикации напряжения — КИНН35 (ИЕ 350/35-01)	◀ Состав комплекта		
		78035001	Изолятор опорный с емкостным делителем ИЕ 350/35-01	3 шт.
		05000003	Индикатор напряжения ИН-001	1 шт.
		05000008	Кабель СК-001 п/ф 2,5м	1 шт.

№	Наименование параметра	Значение параметра
1	Напряжение на измерительном контакте индикатора, не более	3 В
2	Масса индикатора	60 г
3	Габаритные размеры индикатора (ДхШхВ) мм	(70х35х32) мм

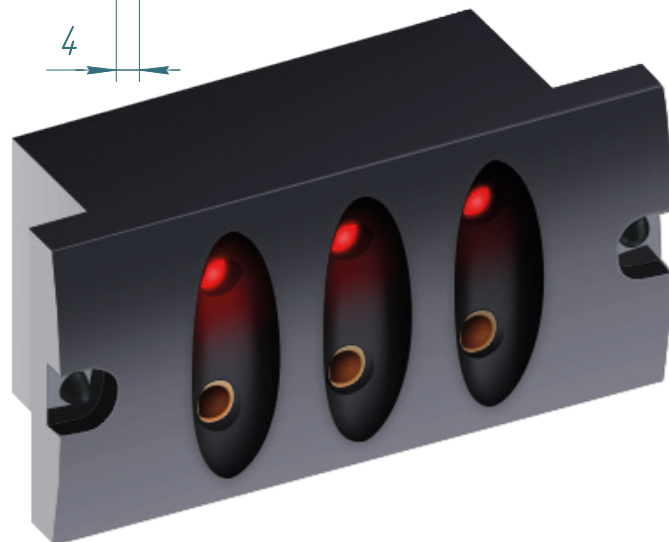
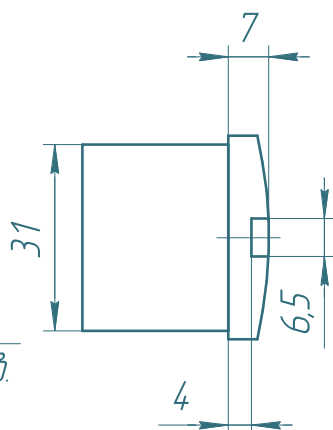
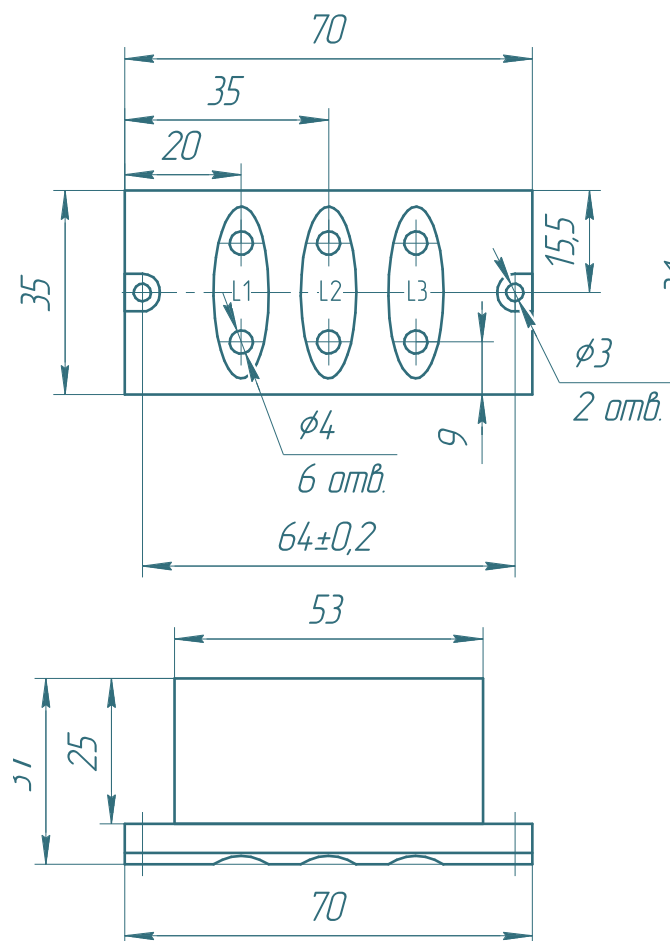
Стандартная длина кабеля 2,5м.

Длина кабеля и конфигурация разъема подключения может быть согласована дополнительно.

Для определения правильности подключения фаз применяется Устройство фазировки СК-001 (арт.05000004), работающее в связке с Индикатором напряжения ИН-001.



Габаритно-присоединительные размеры

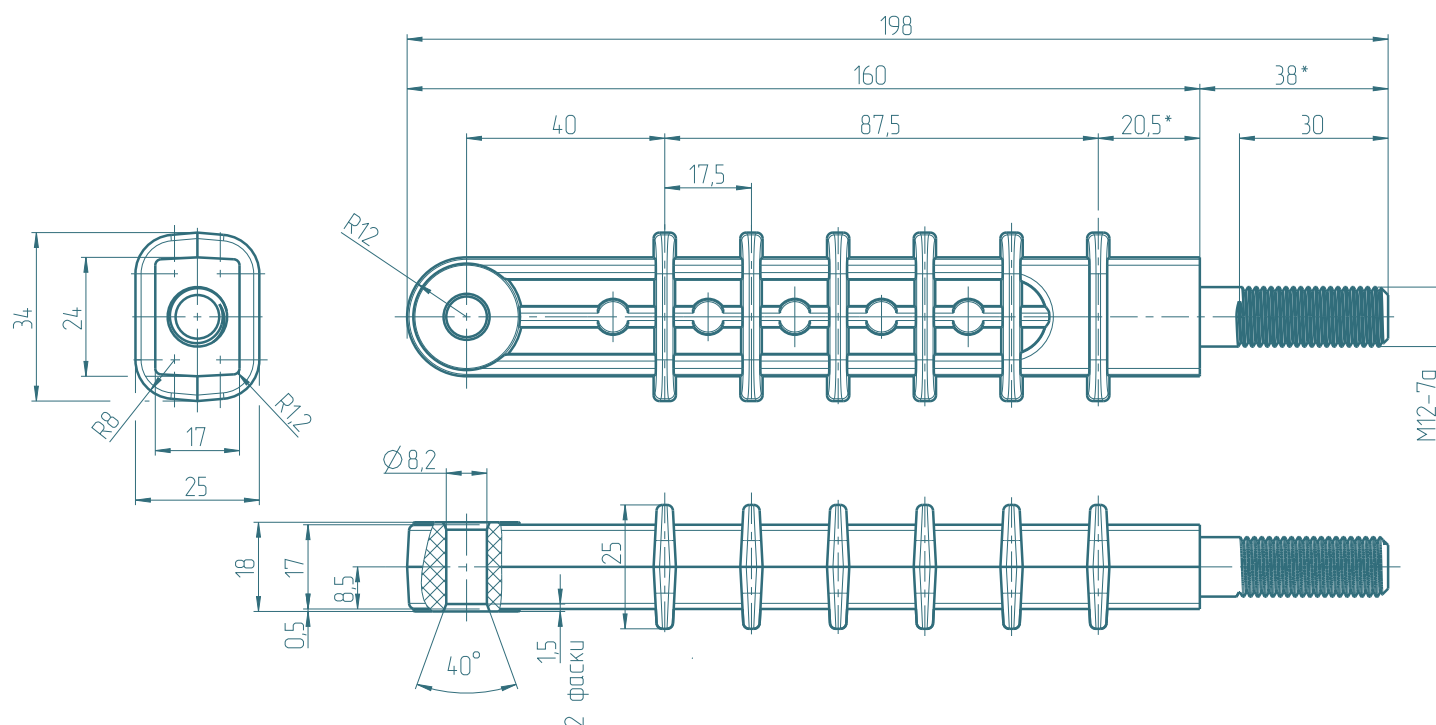
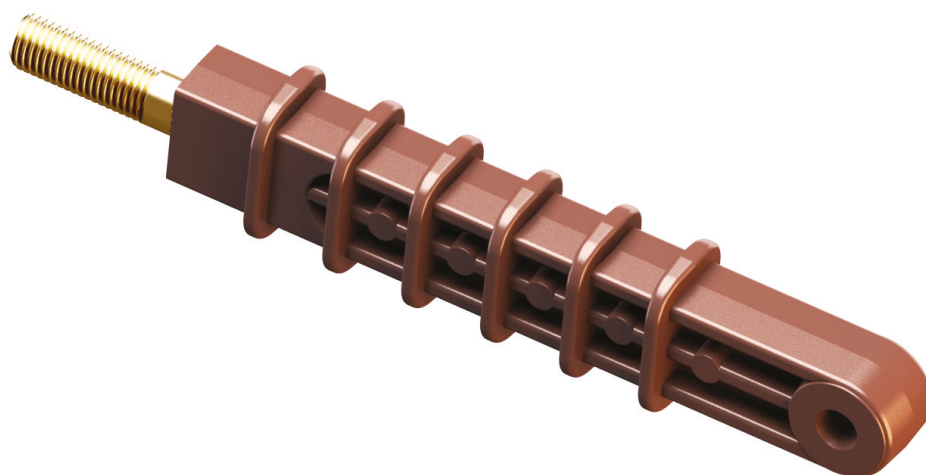




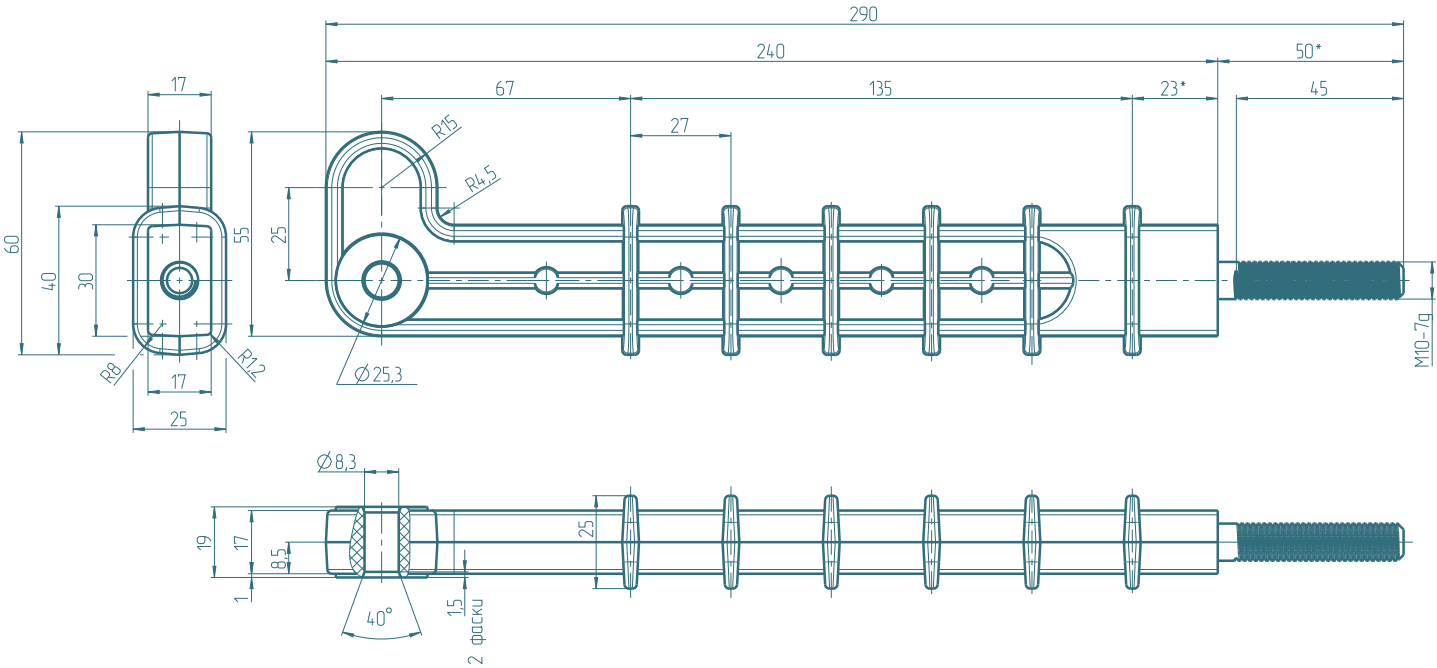
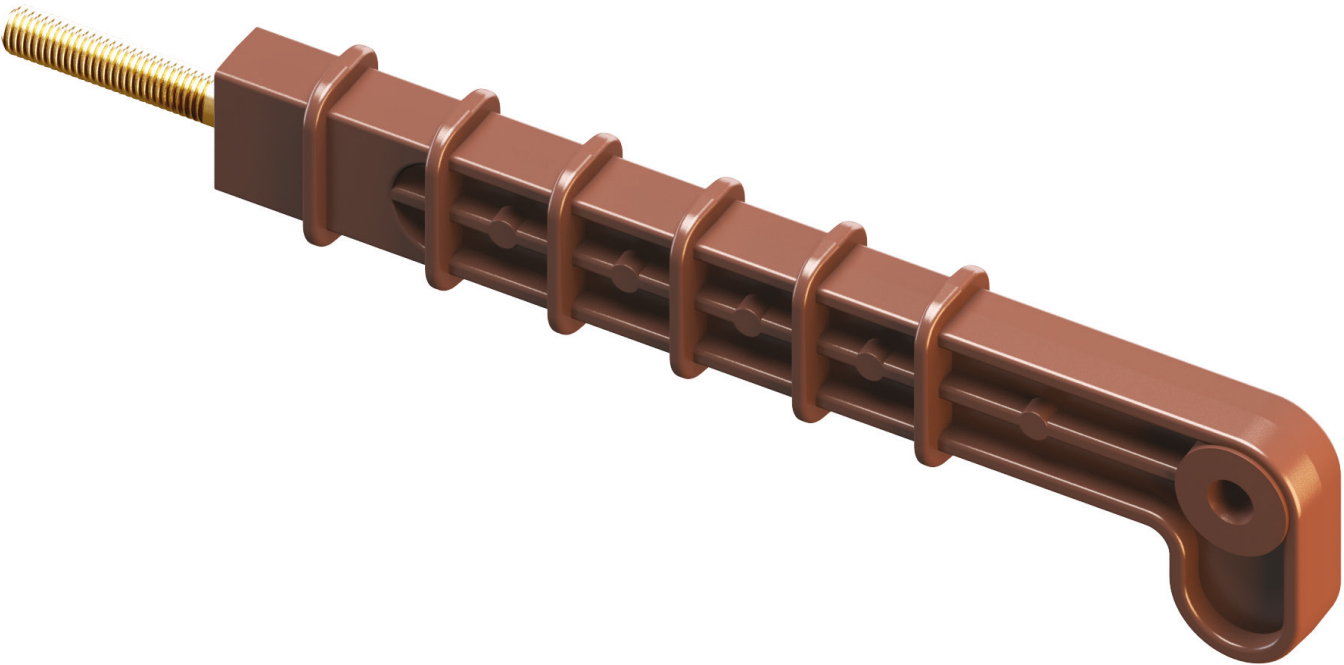
**Изоляторы
тяговые
для оборудования
10 кВ**

Тяговые изоляторы для оборудования 10 кВ выполнены из прочного, ударостойкого полимера с добавлением стекловолокна. Класс воспламеняемости материала не ниже FV(ПВ)0 по ГОСТ 28779-90.

Шпилька покрыта цинком гальваническим способом.



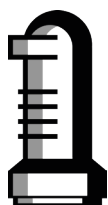
Обозначение	Артикул	Резьба
ИТ 160/10–01	73016001	M12-7g
ИТ 160/10–02	73016002	M10-7g

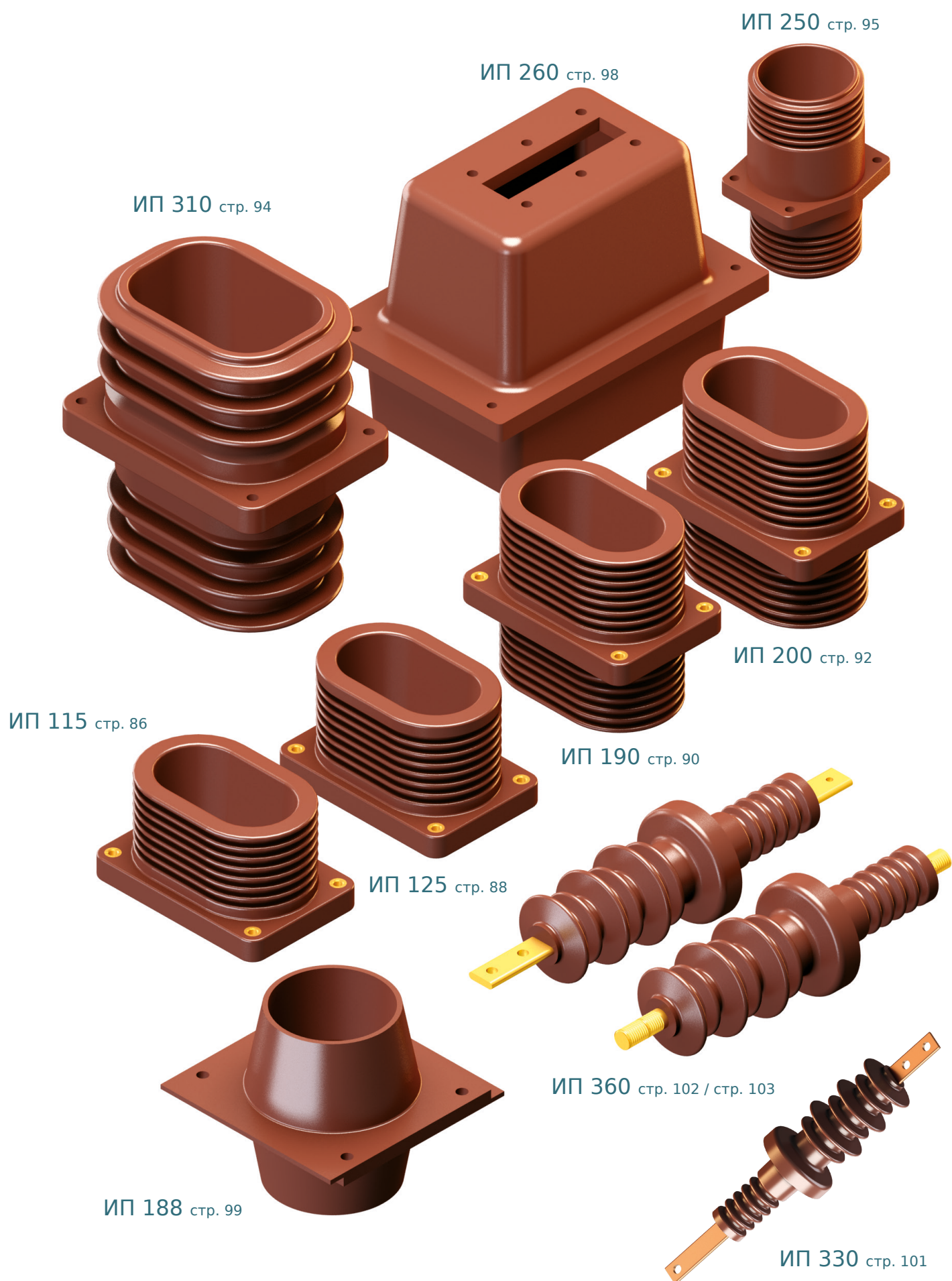


Обозначение	Артикул	Резьба
ИТ 240/10-01	73024001	M10-7g



**Изоляторы
проходные
6–10 кВ**



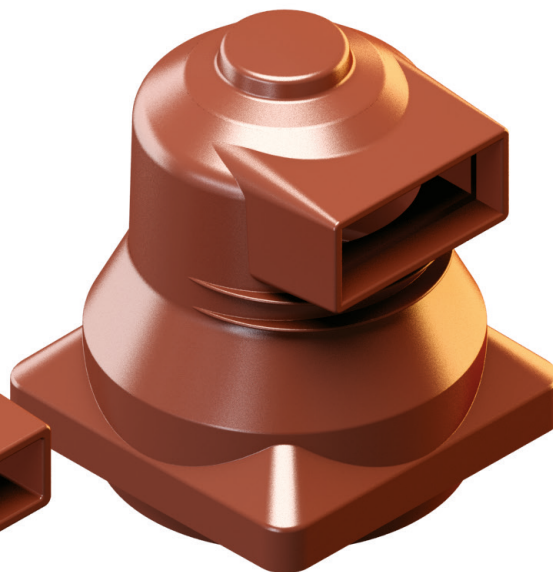




ИП 250/10-40(41) стр. 97

ИП 300 стр. 109

ИП 250/10-20 стр. 96



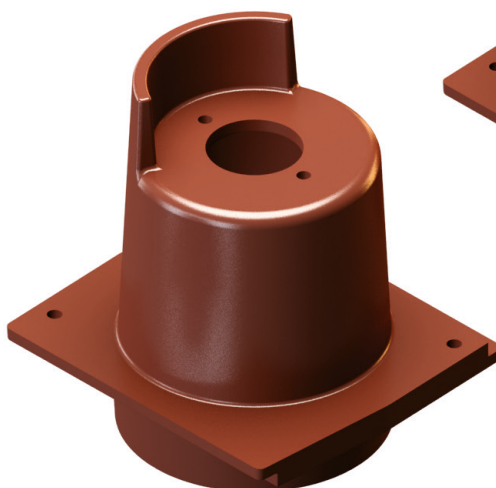
ИП 266 стр. 108



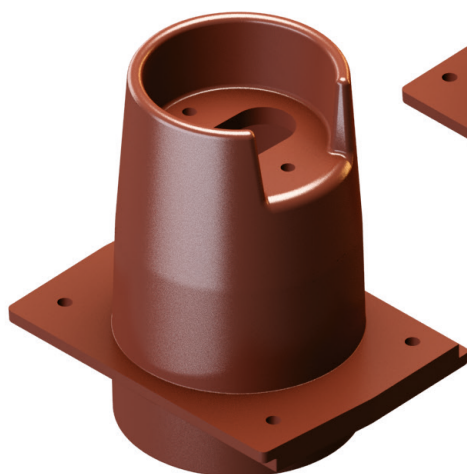
ИП 251 стр. 107



ИП 307 стр. 106



ИП 268 стр. 105



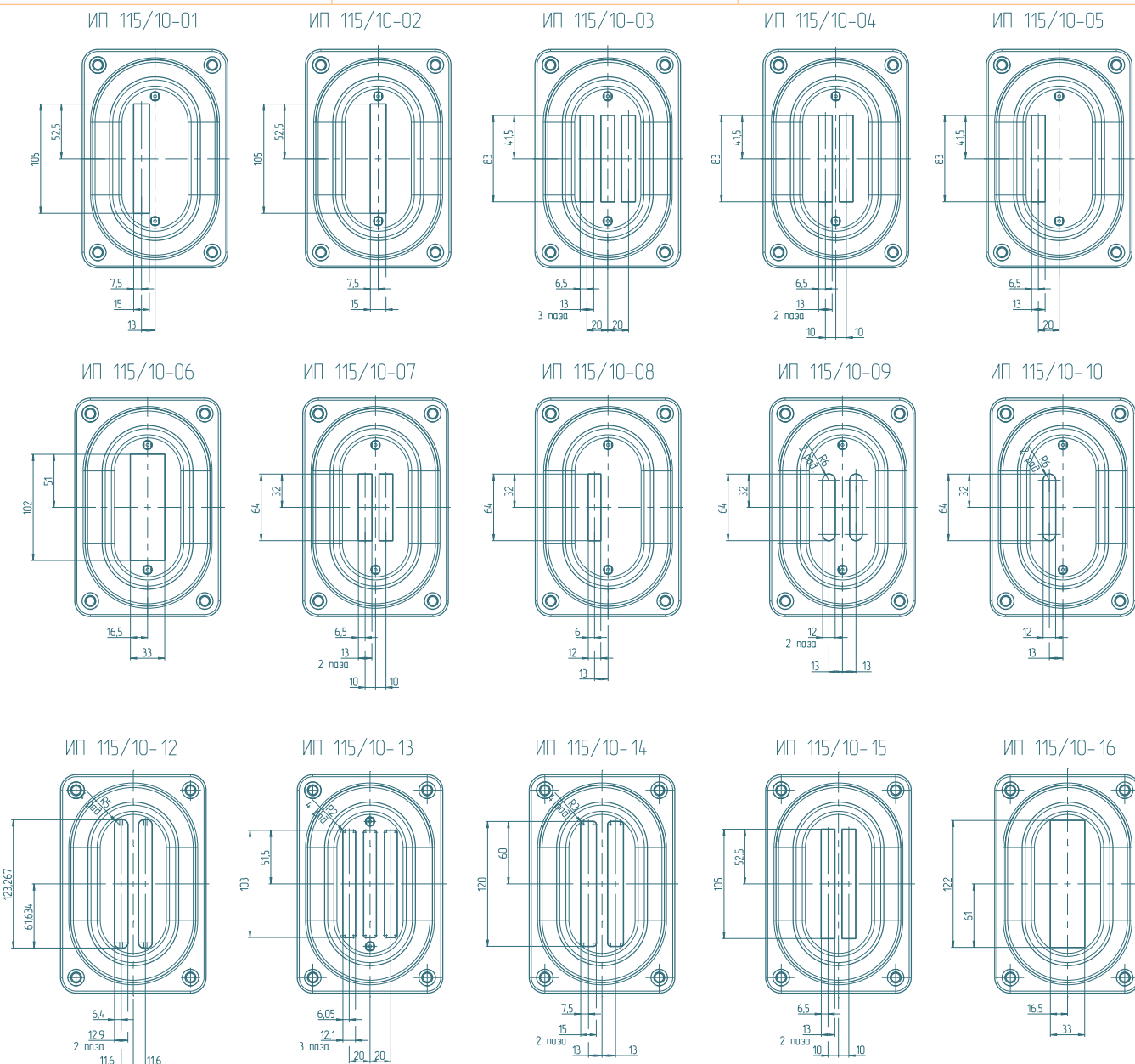
ИП 248 стр. 104

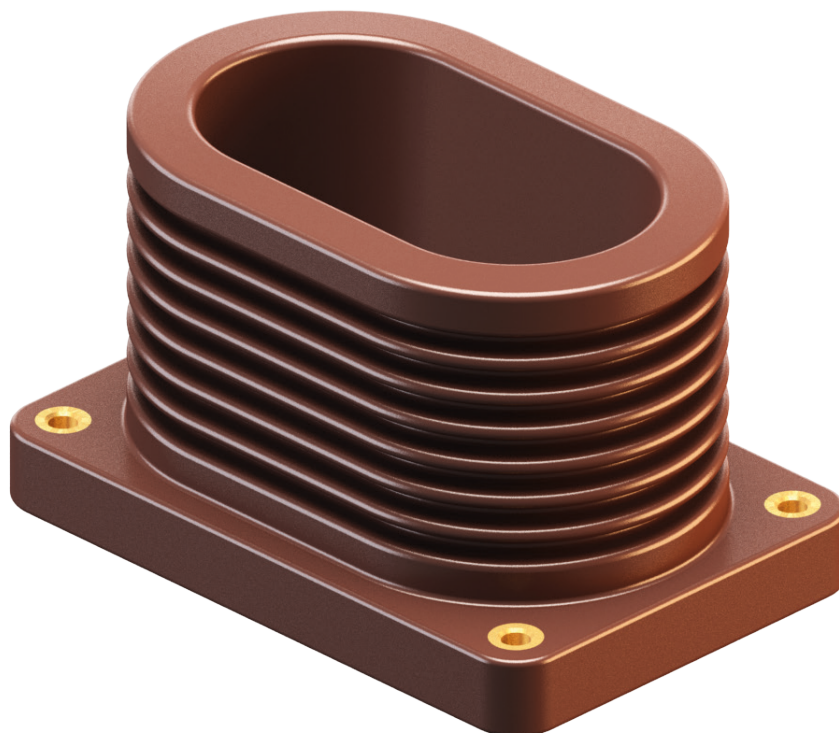


ИП 120 стр. 100

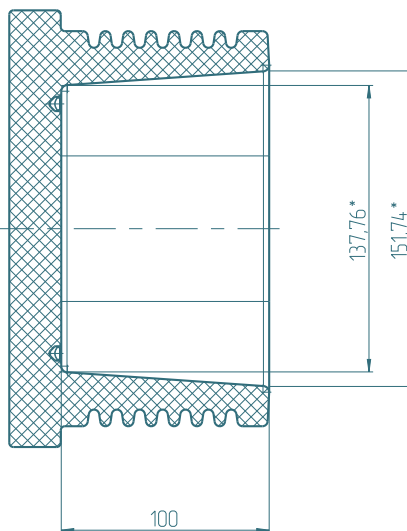
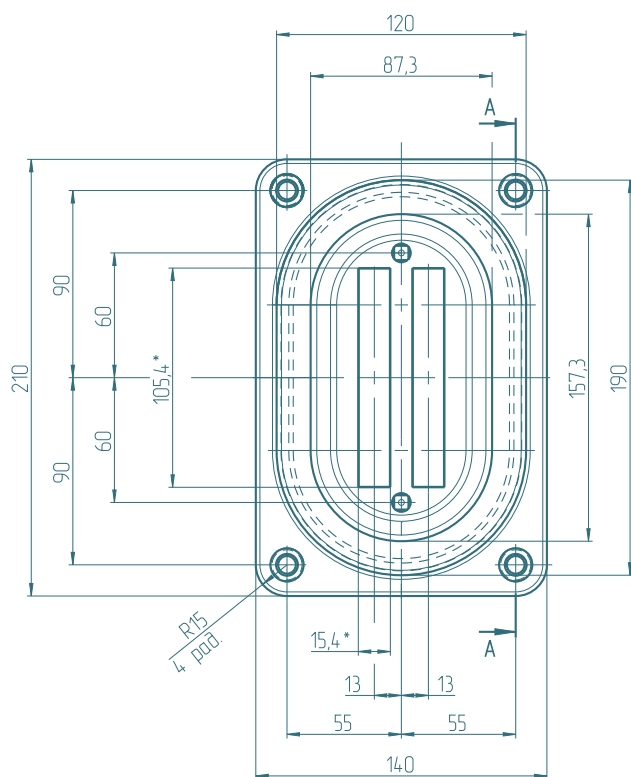
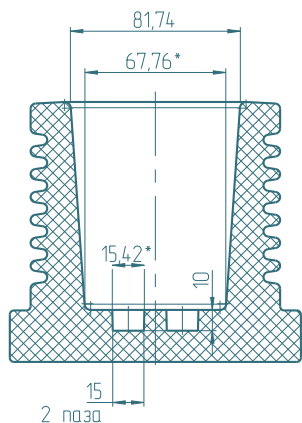


Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 115/10-00	77115000	15×105×2
ИП 115/10-01	77115001	15×105×1 смещено
ИП 115/10-02	77115002	15×105×1
ИП 115/10-03	77115003	13×83×3
ИП 115/10-04	77115004	13×83×2
ИП 115/10-05	77115005	13×83×1 смещено
ИП 115/10-06	77115006	33×102×1
ИП 115/10-07	77115007	13×64×2
ИП 115/10-08	77115008	12×64×1 смещено
ИП 115/10-09	77115009	12×64×2 R
ИП 115/10-10	77115010	12×64×1 R смещено
ИП 115/10-11	77115011	13×83×2 смещено
ИП 115/10-12	77115012	12×123×2 R
ИП 115/10-13	77115013	12×103×3
ИП 115/10-14	77115014	15×120×2 R
ИП 115/10-15	77115015	13×105×2
ИП 115/10-16	77115016	33×122×1

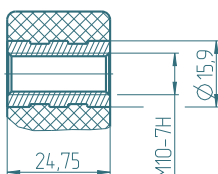




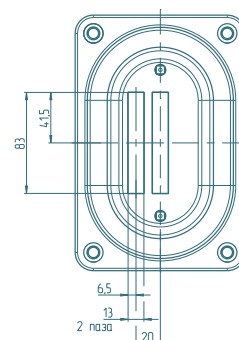
ИП 125/10-00



A-A1:1
4 места

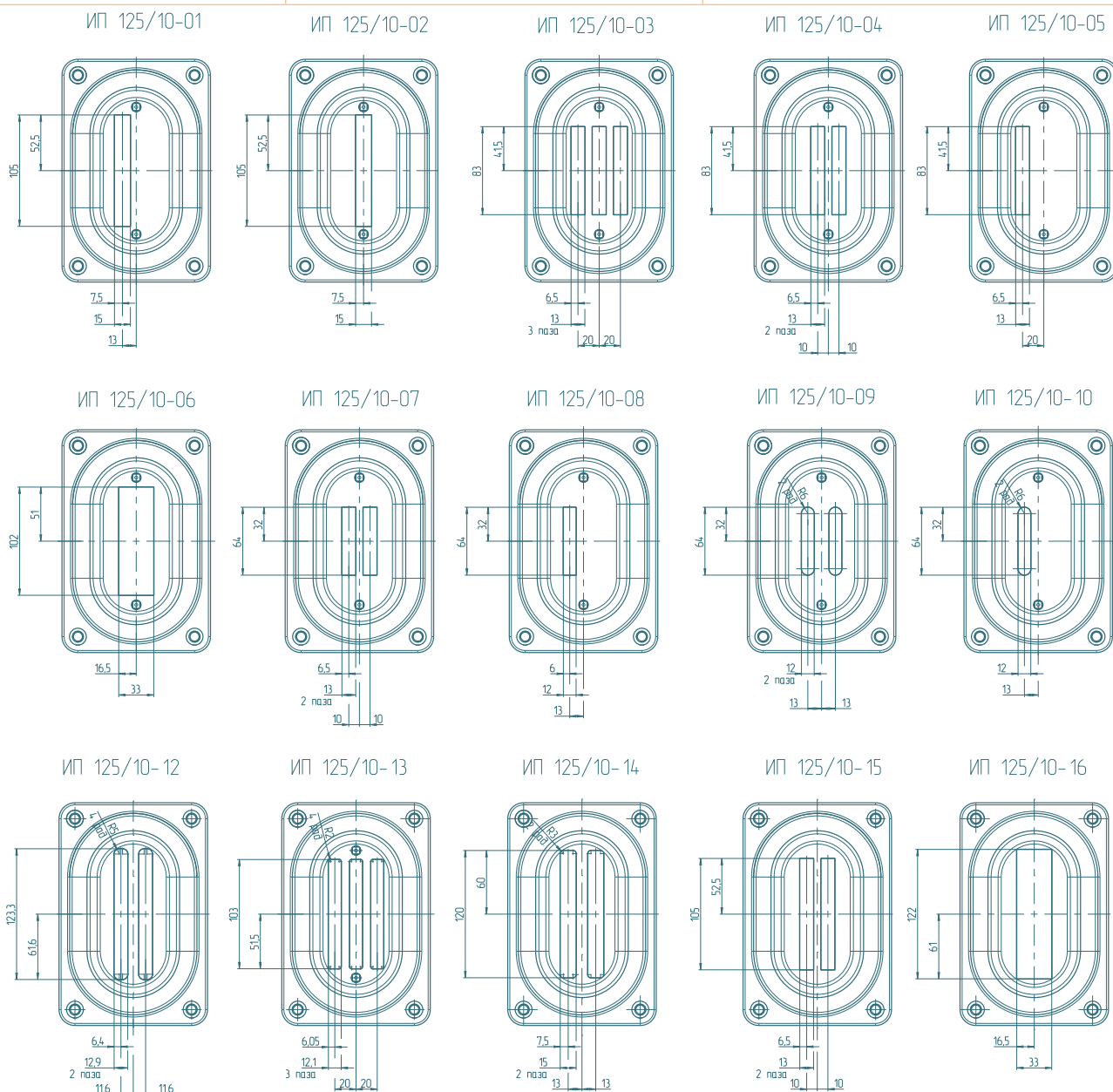


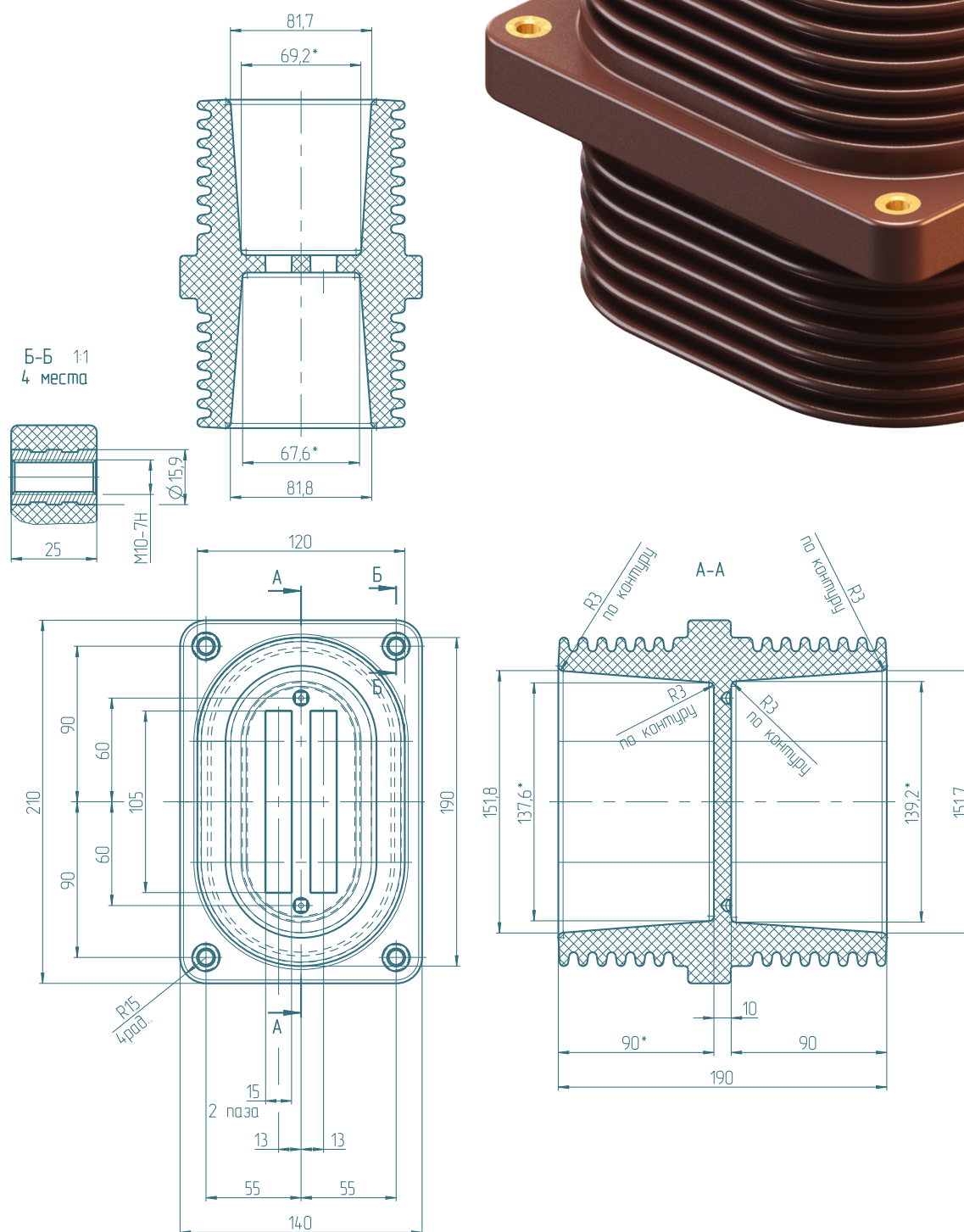
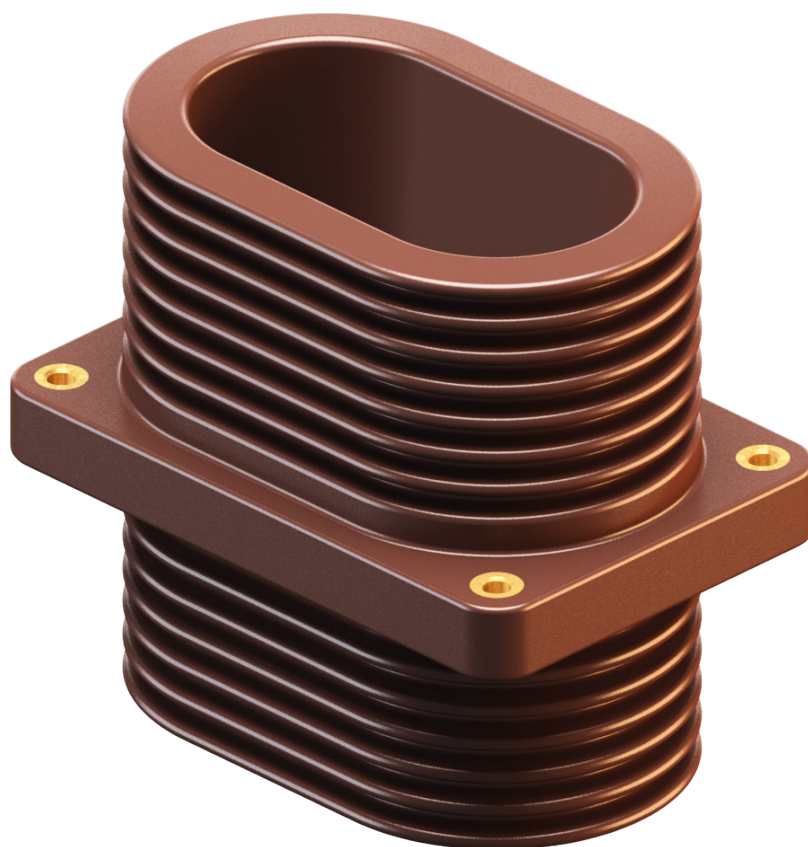
ИП 125/10-11





Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 125/10-00	77125000	15×105×2
ИП 125/10-01	77125001	15×105×1 смещено
ИП 125/10-02	77125002	15×105×1
ИП 125/10-03	77125003	13×83×3
ИП 125/10-04	77125004	13×83×2
ИП 125/10-05	77125005	13×83×1 смещено
ИП 125/10-06	77125006	33×102×1
ИП 125/10-07	77125007	13×64×2
ИП 125/10-08	77125008	12×64×1 смещено
ИП 125/10-09	77125009	12×64×2 R
ИП 125/10-10	77125010	12×64×1 R смещено
ИП 125/10-11	77125011	13×83×2 смещено
ИП 125/10-12	77125012	12×123×2 R
ИП 125/10-13	77125013	12×103×3
ИП 125/10-14	77125014	15×120×2 R
ИП 125/10-15	77125015	13×105×2
ИП 125/10-16	77125016	33×122×1

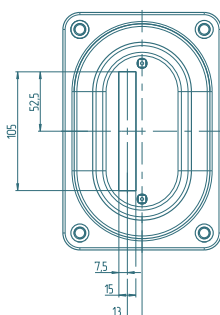




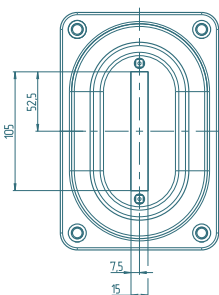


Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 190/10-00	77190000	15×105×2
ИП 190/10-01	77190001	15×105×1 смещено
ИП 190/10-02	77190002	15×105×1
ИП 190/10-03	77190003	13×83×3
ИП 190/10-04	77190004	13×83×2
ИП 190/10-05	77190005	13×83×1 смещено
ИП 190/10-06	77190006	33×102×1
ИП 190/10-07	77190007	13×64×2
ИП 190/10-08	77190008	12×64×1 смещено
ИП 190/10-09	77190009	12×64×2 R
ИП 190/10-10	77190010	12×64×1 R смещено
ИП 190/10-11	77190011	13×83×2 смещено
ИП 190/10-12	77190012	12×123×2 R
ИП 190/10-13	77190013	12×103×3
ИП 190/10-14	77190014	15×120×2 R
ИП 190/10-15	77190015	13×105×2
ИП 190/10-16	77190016	33×122×1
ИП 190/10-17	77190017	52×103×1
ИП 190/10-18	77190018	56×106×1

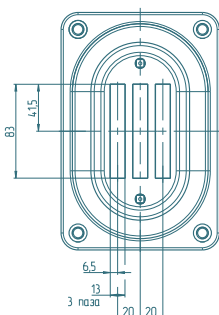
ИП 190-/10-01



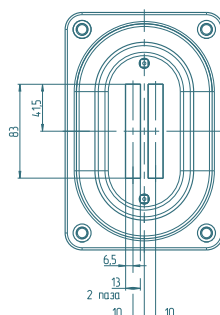
ИП 190/10-02



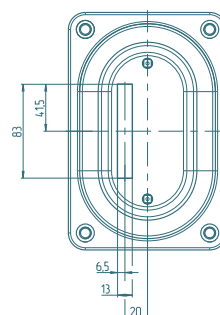
ИП 190/10-03



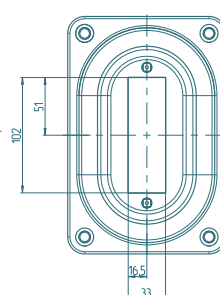
ИП 190/10-04



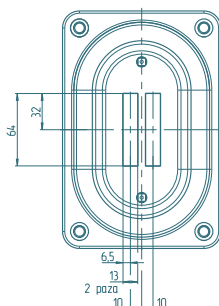
ИП 190/10-05



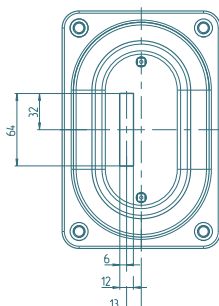
ИП 190/10-06



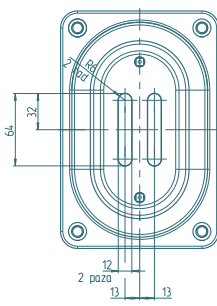
ИП 190/10-07



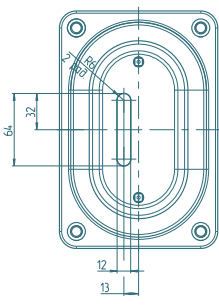
ИП 190/10-08



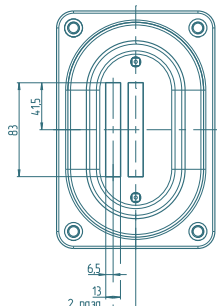
ИП 190/10-09



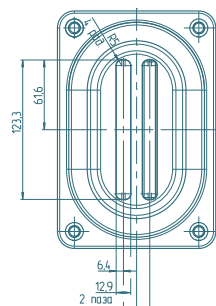
ИП 190/10-10



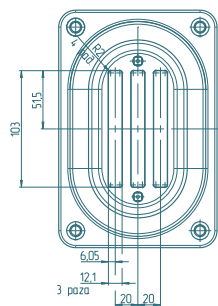
ИП 190/10-11



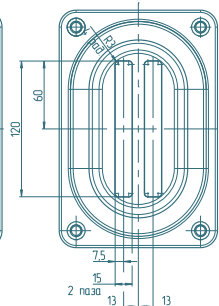
ИП 190/10-12



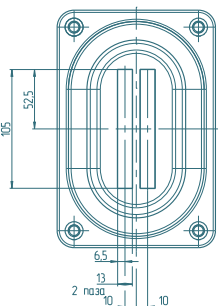
ИП 190/10-13



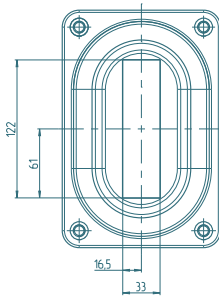
ИП 190/10-14



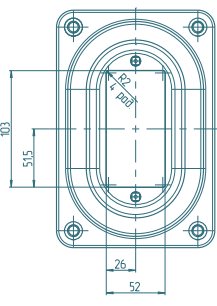
ИП 190/10-15



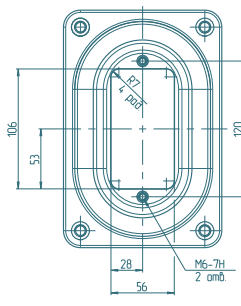
ИП 190/10-16

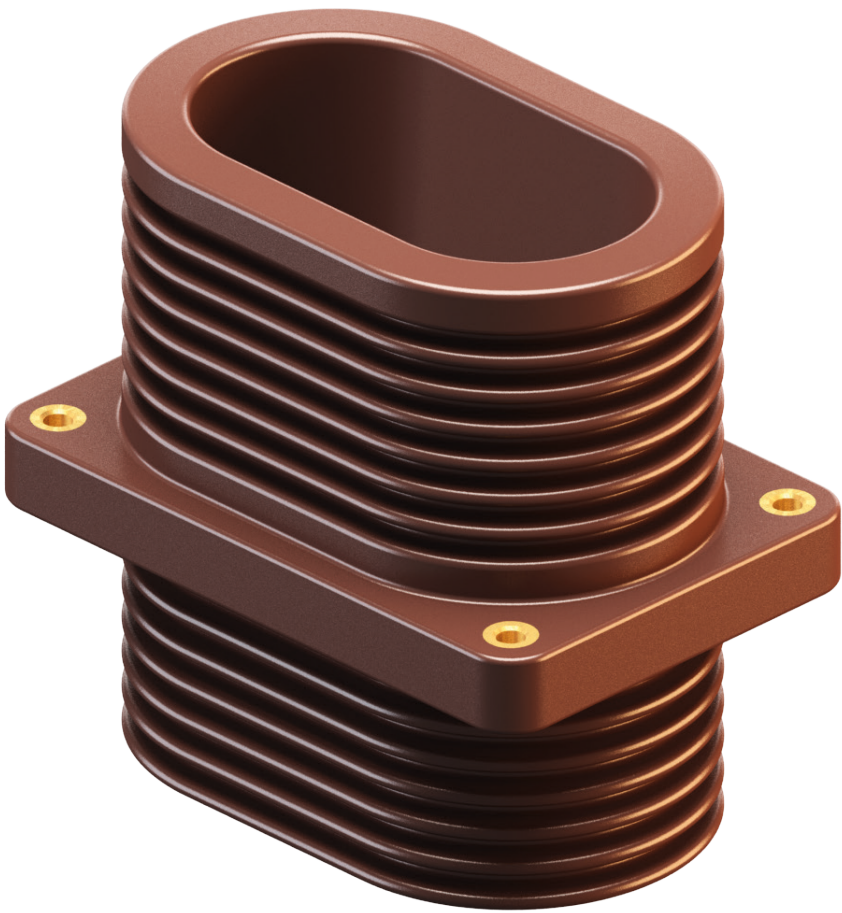


ИП 190/10-17



ИП 190/10-18

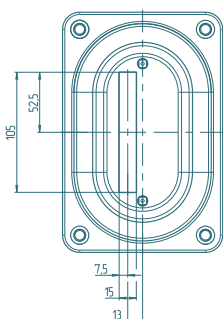




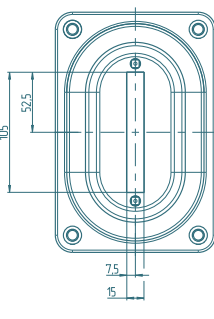


Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 200/10-00	77200000	15×105×2
ИП 200/10-01	77200001	15×105×1 смещено
ИП 200/10-02	77200002	15×105×1
ИП 200/10-03	77200003	13×83×3
ИП 200/10-04	77200004	13×83×2
ИП 200/10-05	77200005	13×83×1 смещено
ИП 200/10-06	77200006	33×102×1
ИП 200/10-07	77200007	13×64×2
ИП 200/10-08	77200008	12×64×1 смещено
ИП 200/10-09	77200009	12×64×2 R
ИП 200/10-10	77200010	12×64×1 R смещено
ИП 200/10-11	77200011	13×83×2 смещено
ИП 200/10-12	77200012	12×123×2 R
ИП 200/10-13	77200013	12×103×3
ИП 200/10-14	77200014	15×120×2 R
ИП 200/10-15	77200015	13×105×2
ИП 200/10-16	77200016	33×122×1
ИП 200/10-17	77200017	52×103×1
ИП 200/10-18	77200018	56×106×1

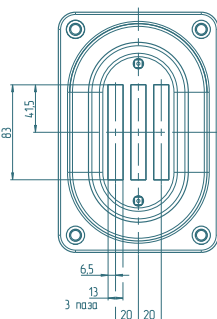
ИП 200/10-01



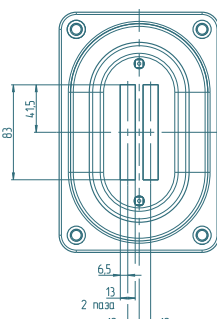
ИП 200/10-02



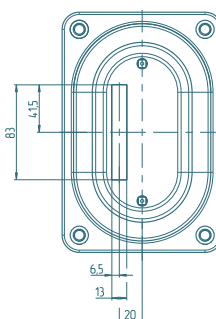
ИП 200/10-03



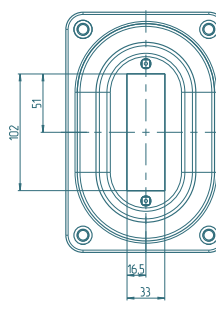
ИП 200/10-04



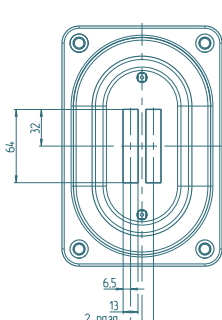
ИП 200/10-05



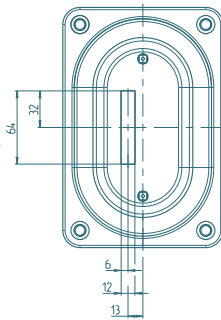
ИП 200/10-06



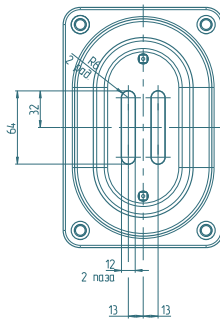
ИП 200/10-07



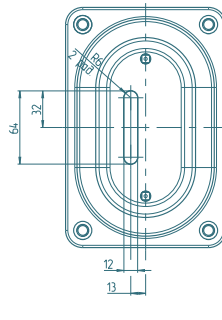
ИП 200/10-08



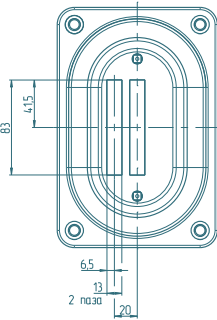
ИП 200/10-09



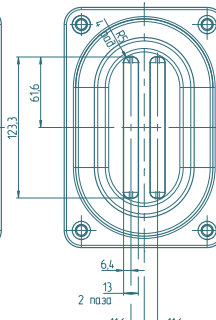
ИП 200/10-10



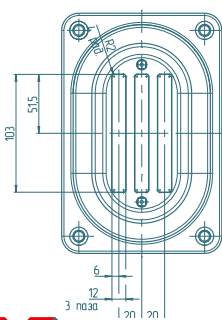
ИП 200/10-11



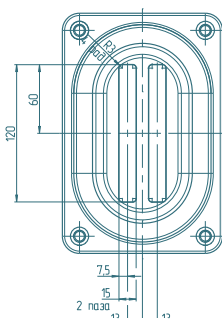
ИП 200/10-12



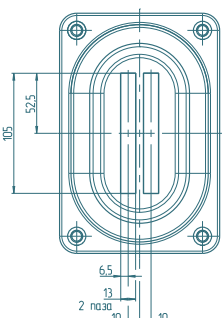
ИП 200/10-13



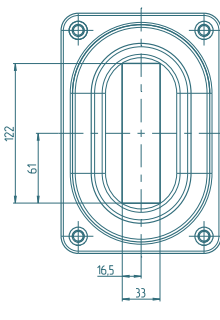
ИП 200/10-14



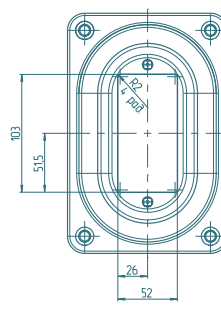
ИП 200/10-15



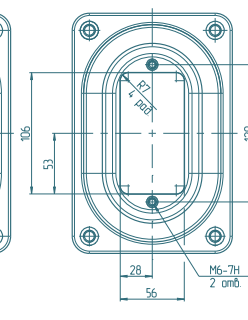
ИП 200/10-16

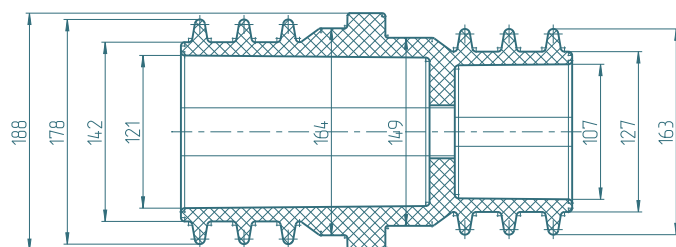
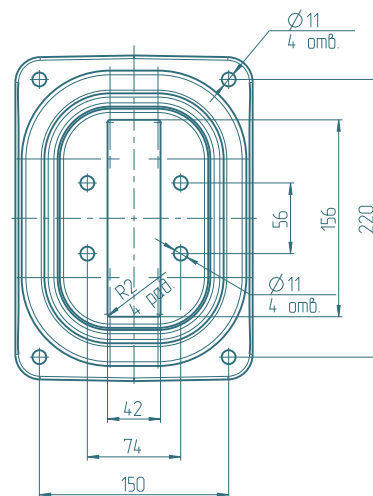
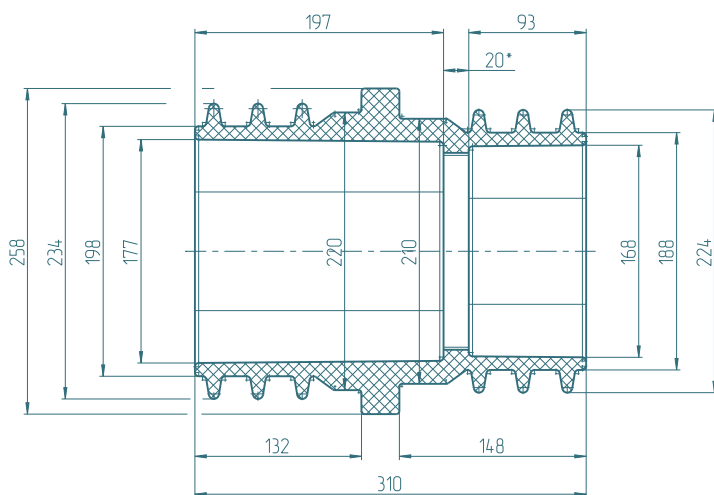
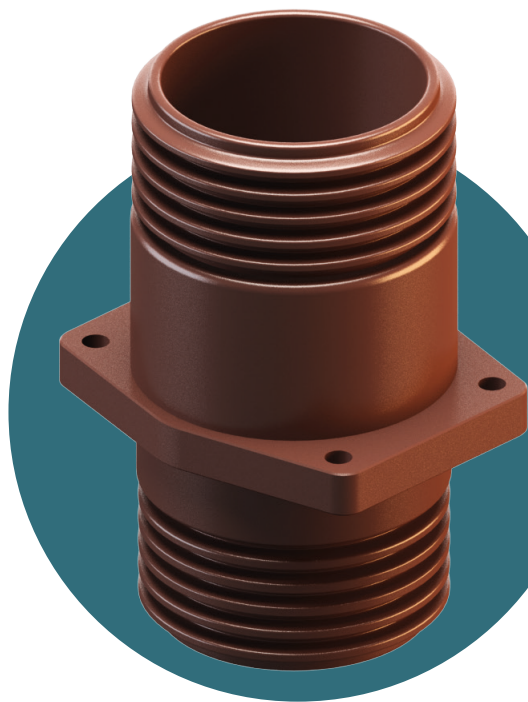


ИП 200/10-17

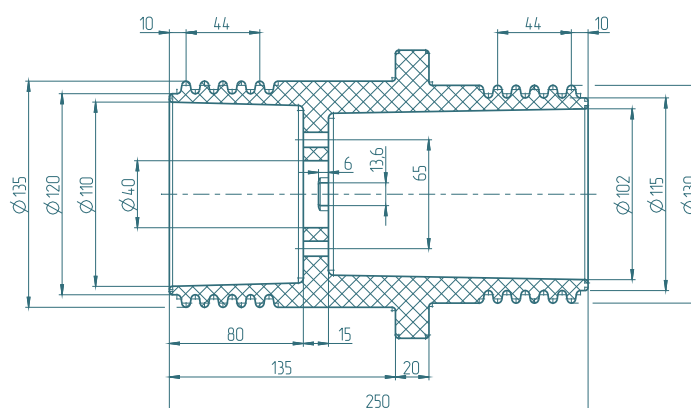
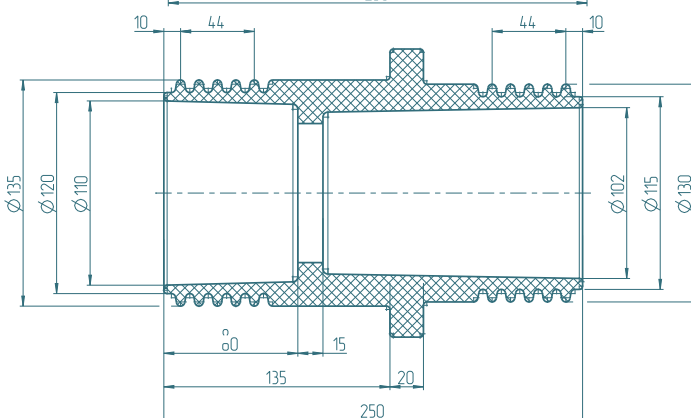
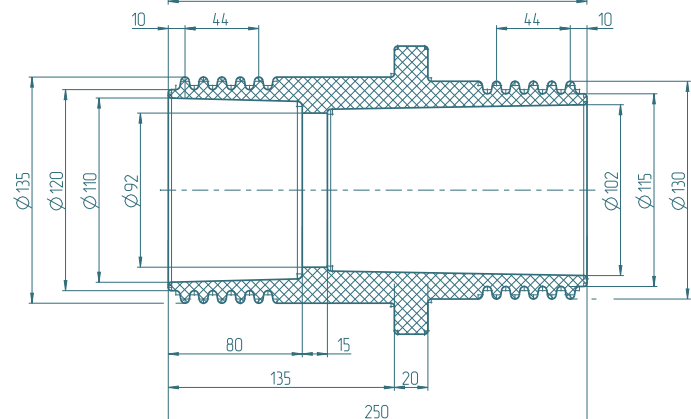
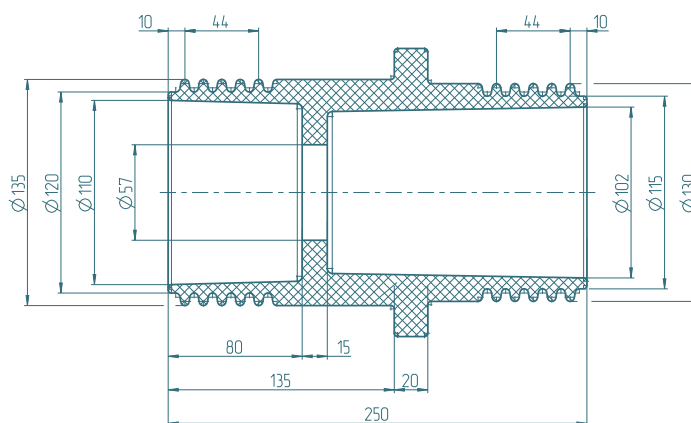
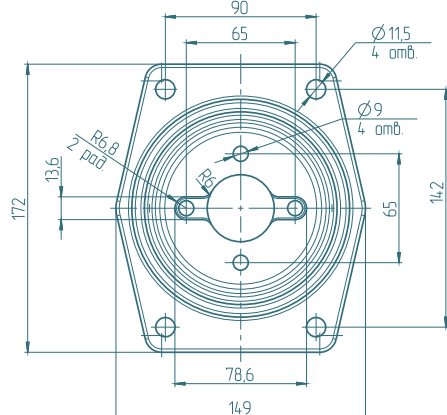
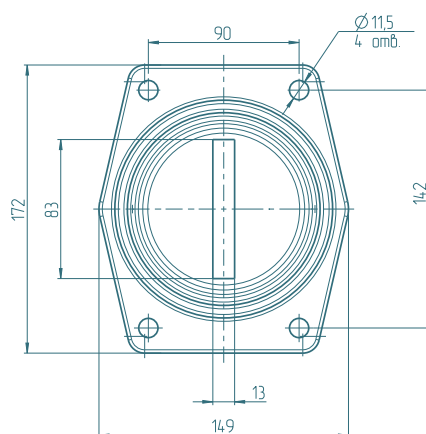
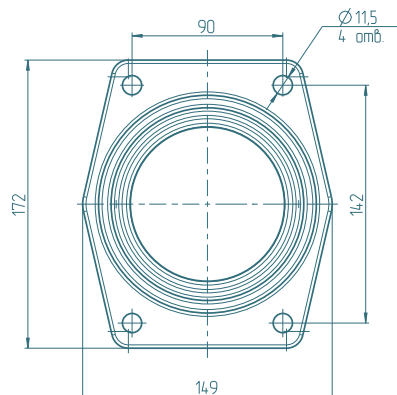
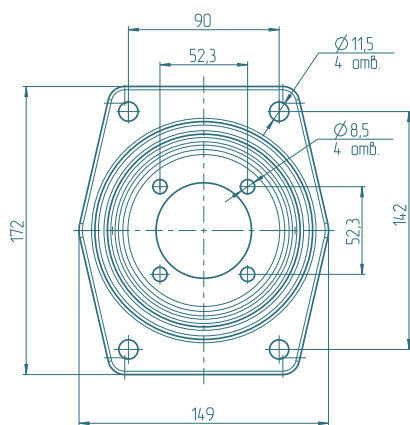


ИП 200/10-18





Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 310/10-01	77310001	42×156
ИП 310/10-02	77310002	74×124



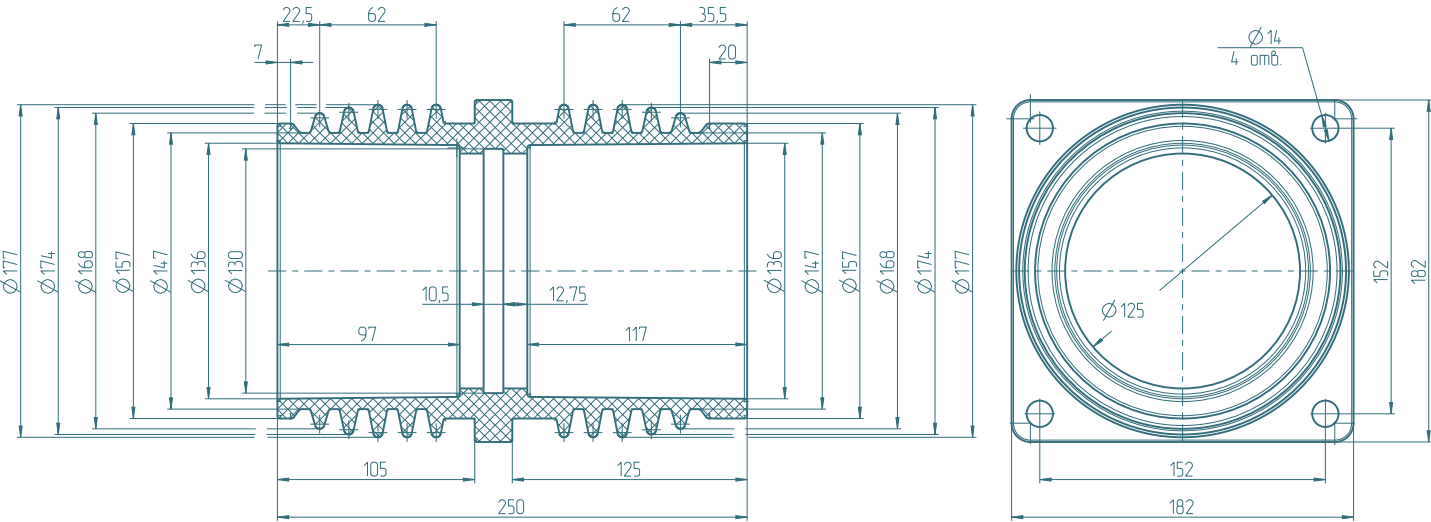
ИП 250/10-01

ИП 250/10-02

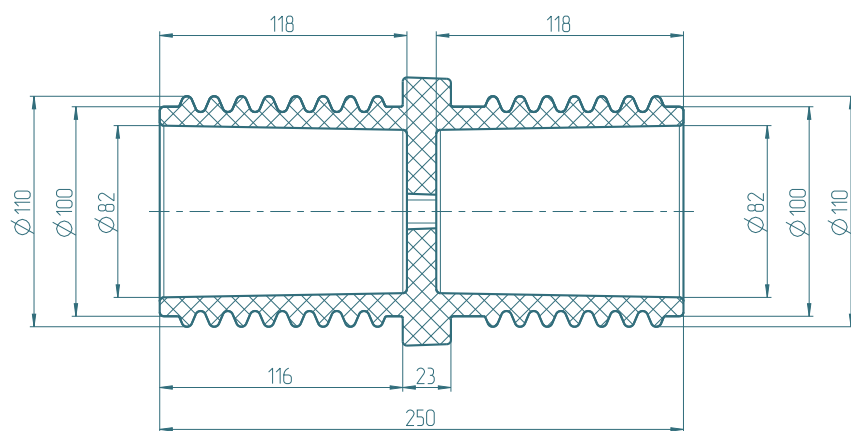
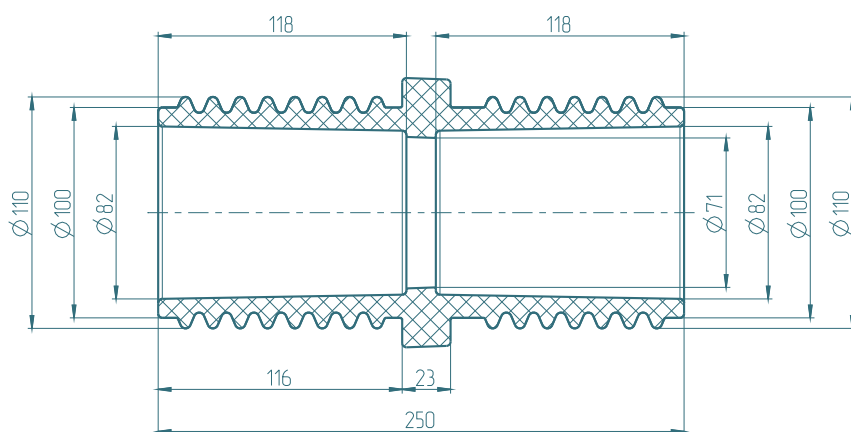
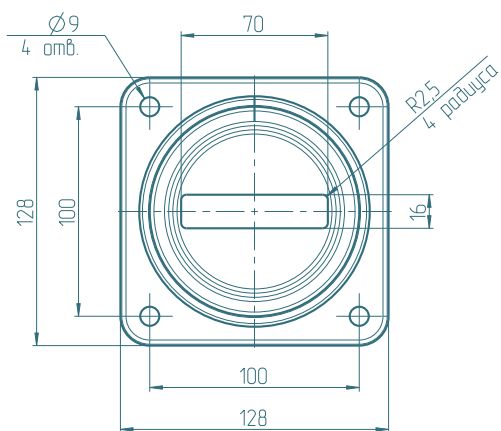
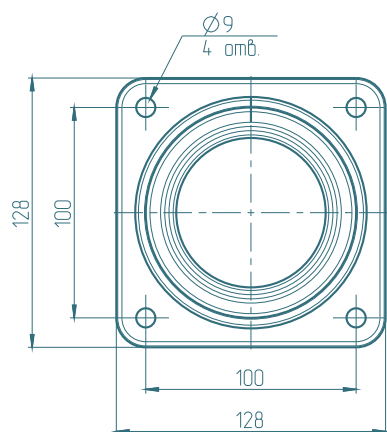
ИП 250/10-03

ИП 250/10-04

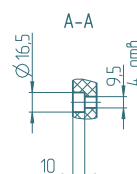
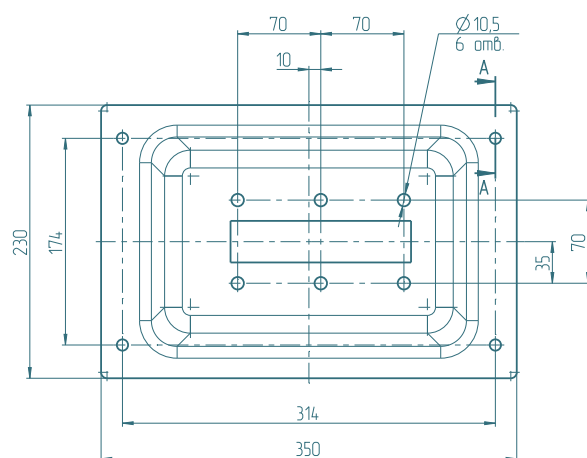
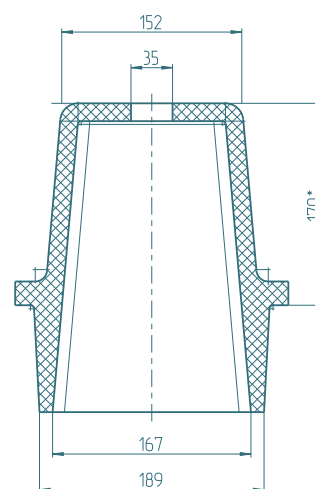
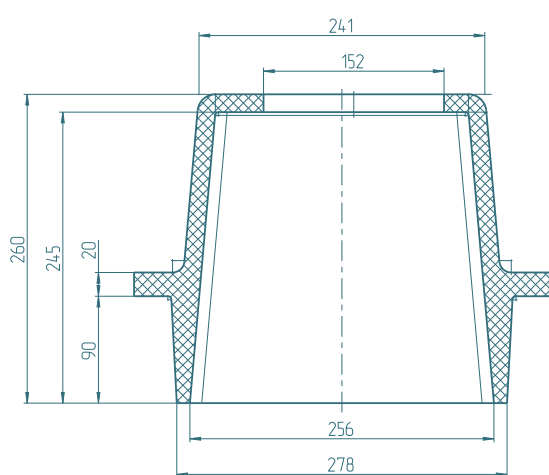
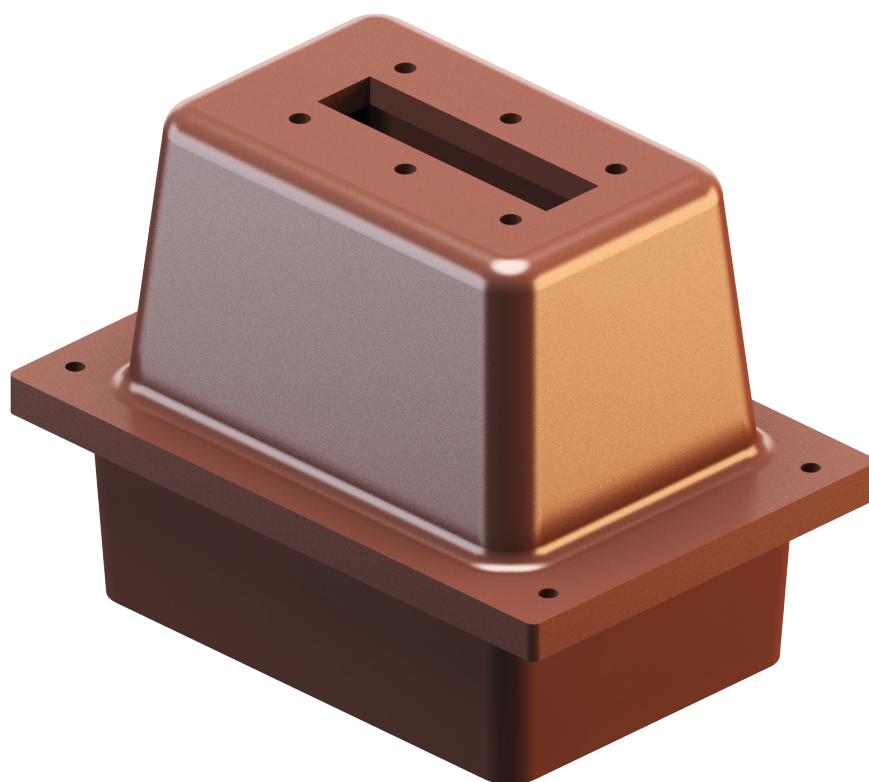
Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 250/10-01	77250001	ø57; ø8,5 - 4 отв
ИП 250/10-02	77250002	ø92
ИП 250/10-03	77250003	13×83
ИП 250/10-04	77250004	ø40; ø9 - 4 отв



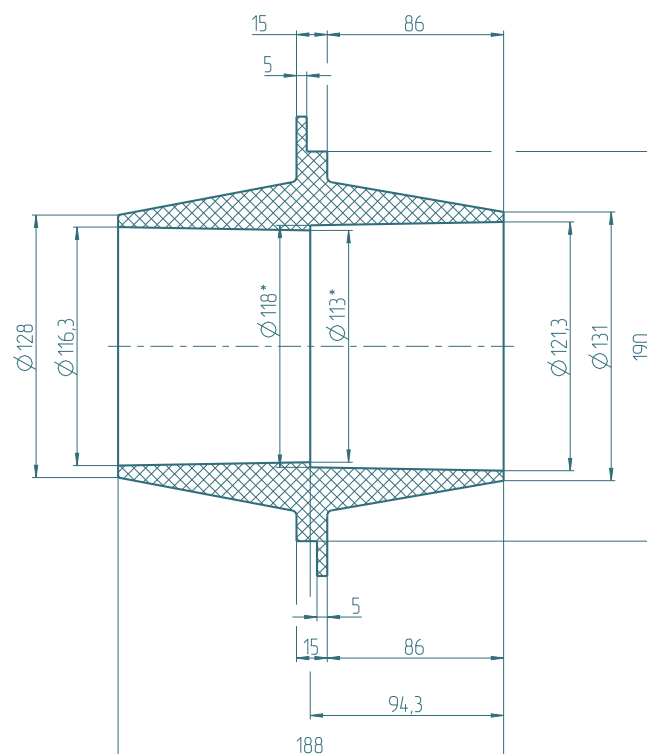
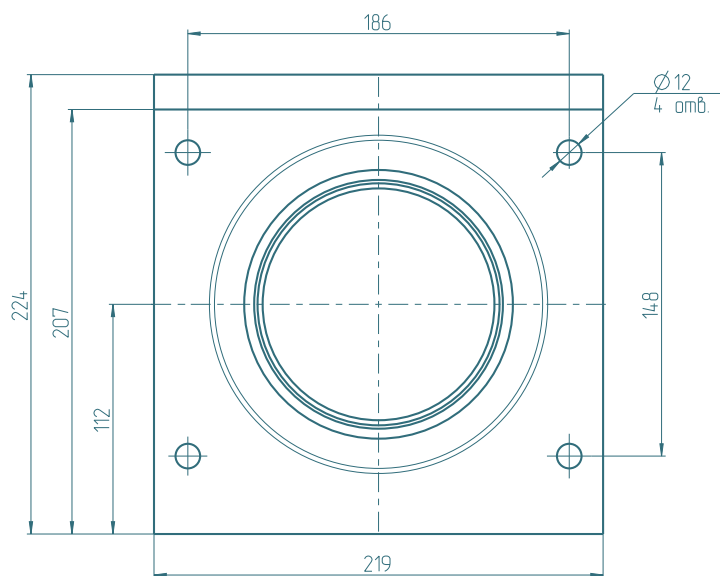
Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 250/10-20	77250020	ø130



Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 250/10-40	77250040	ø71
ИП 250/10-41	77250041	16×70

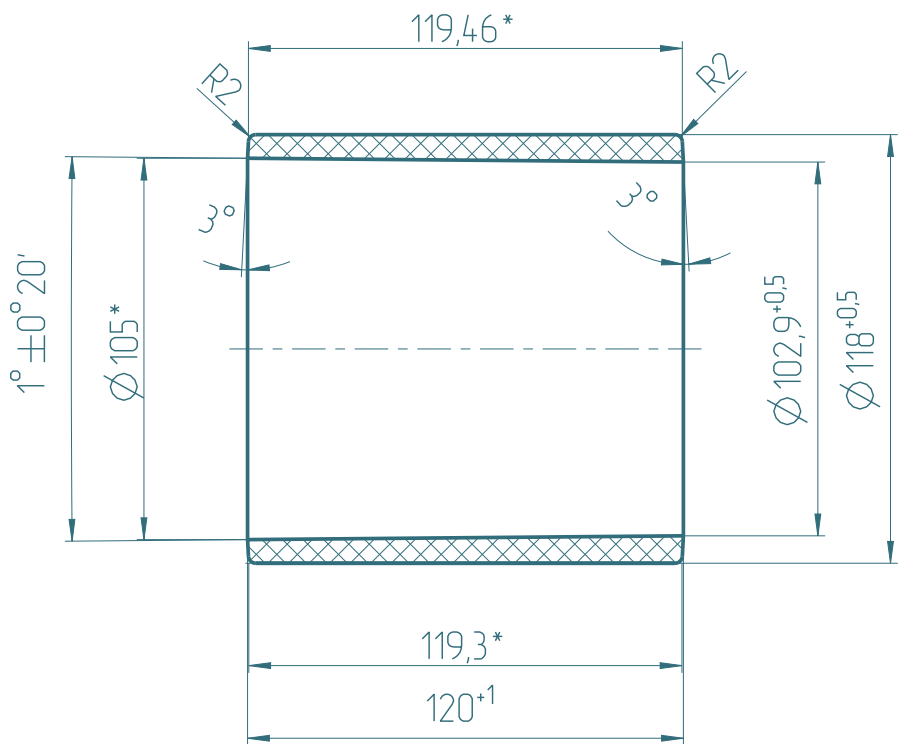


Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 260/10-01	77260001	35×152

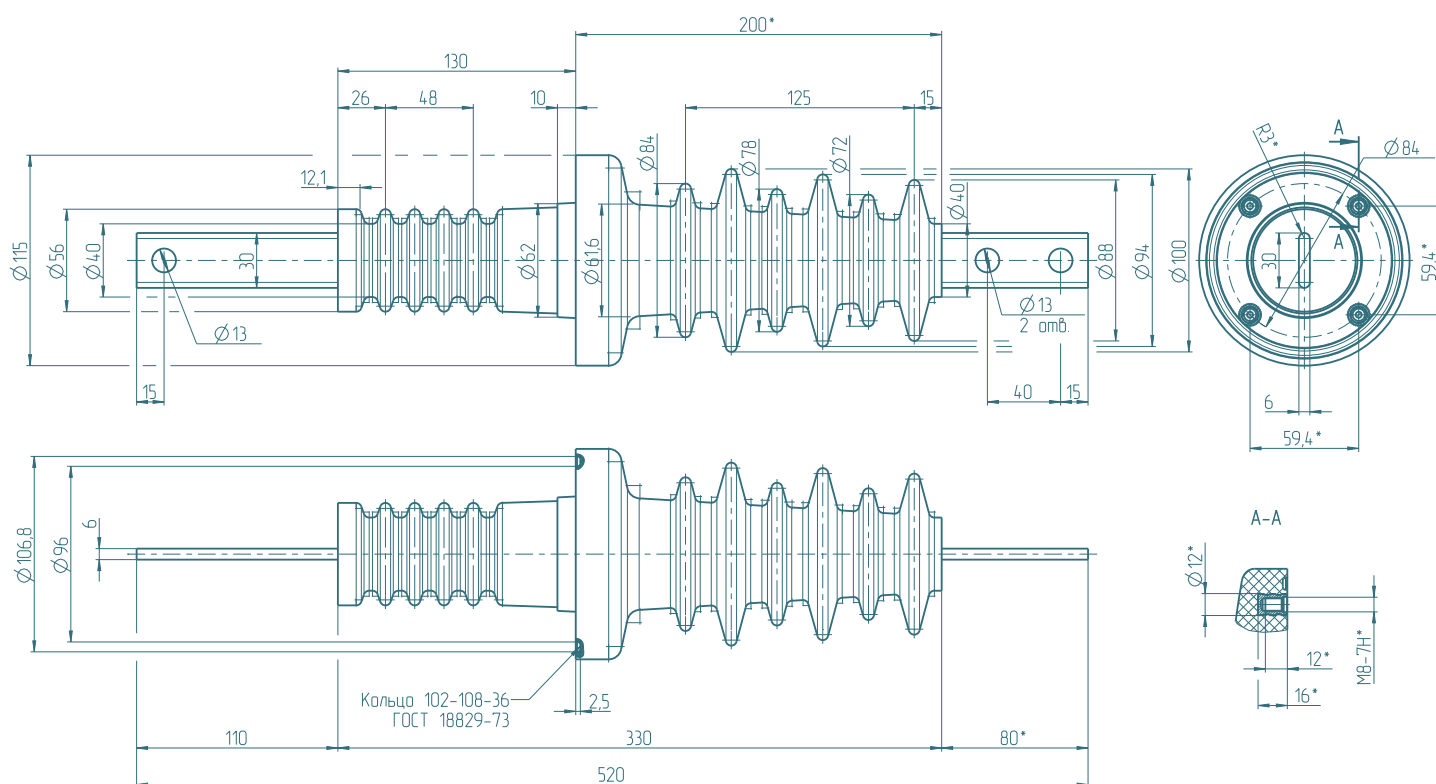
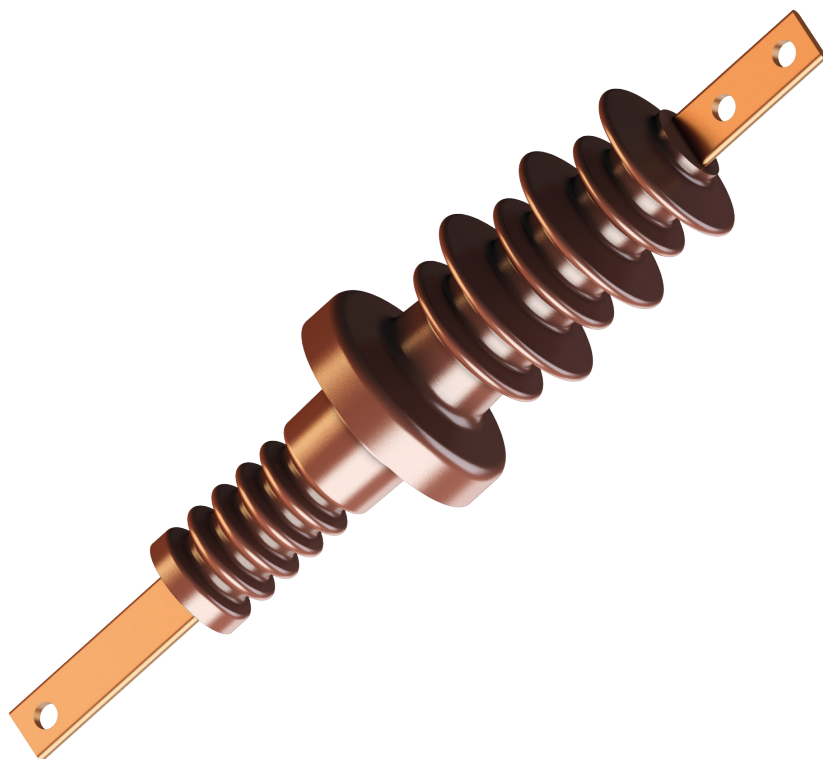


Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 188/10-01	77188001	Ø113
ИП 188/10-02	77188002	35×105
ИП 188/10-03	77188003	12×83 вертикально
ИП 188/10-04	77188004	12×83 горизонтально

*при размещении заказа просьба уточнять модель по чертежу



Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 120/10-00	77120000	$\varnothing 102,9$

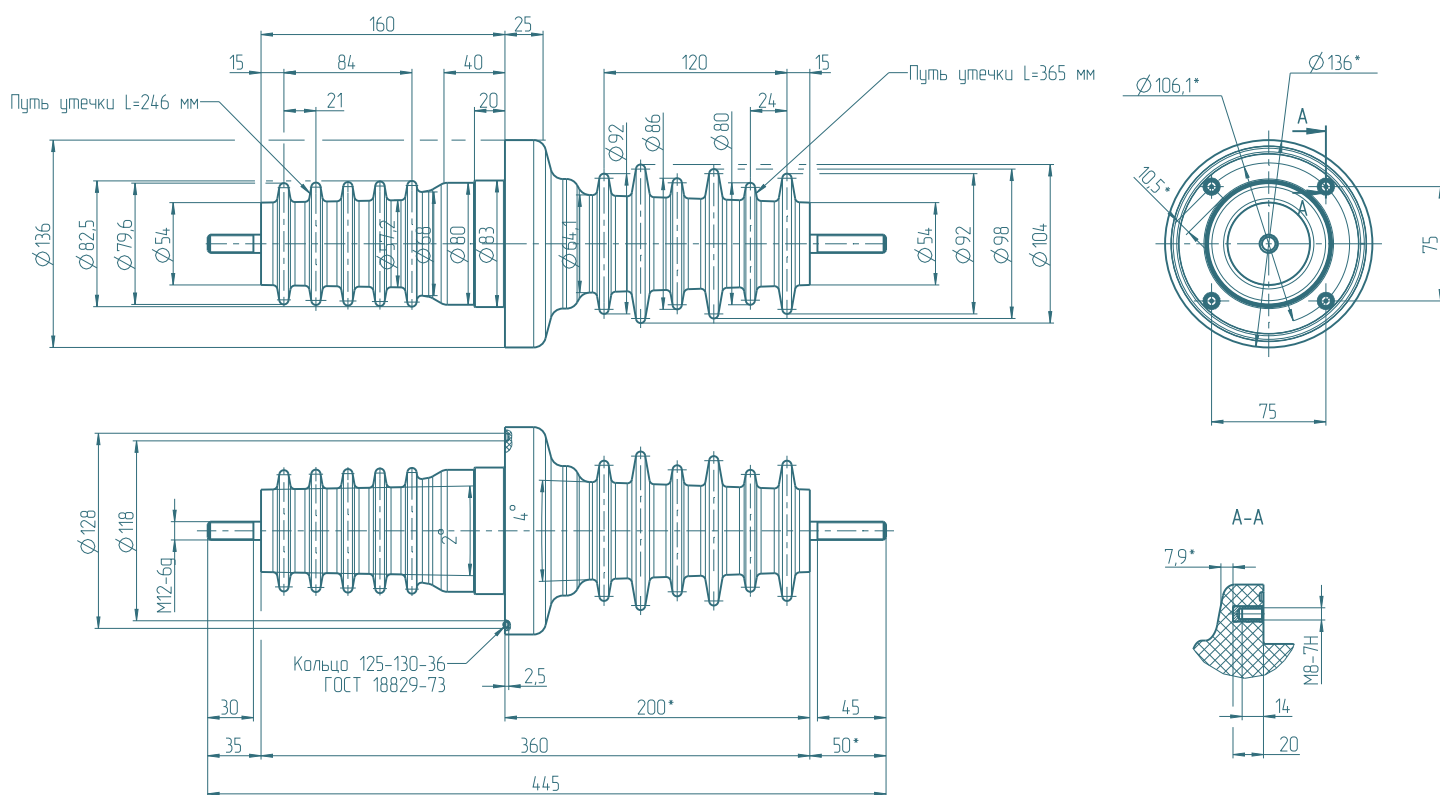
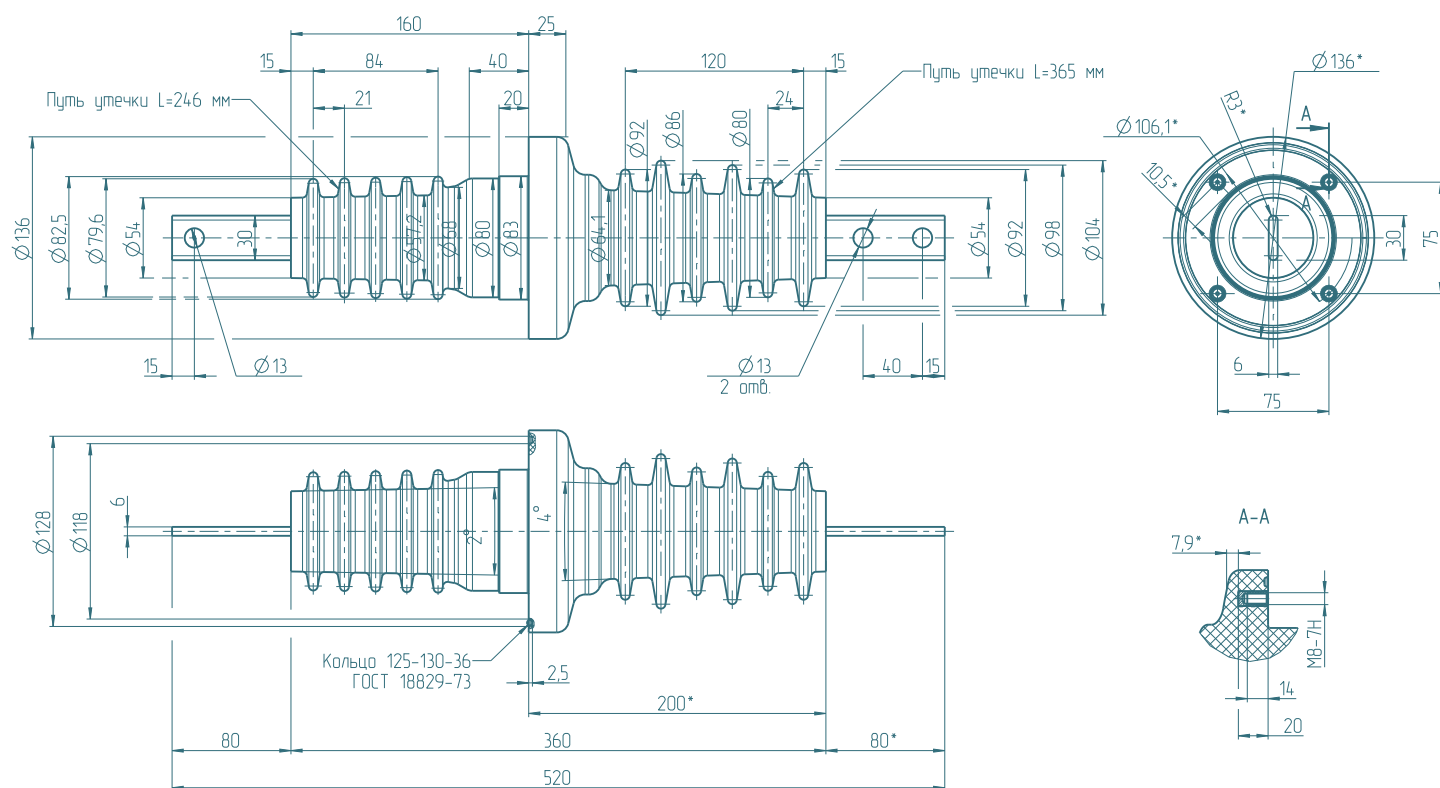


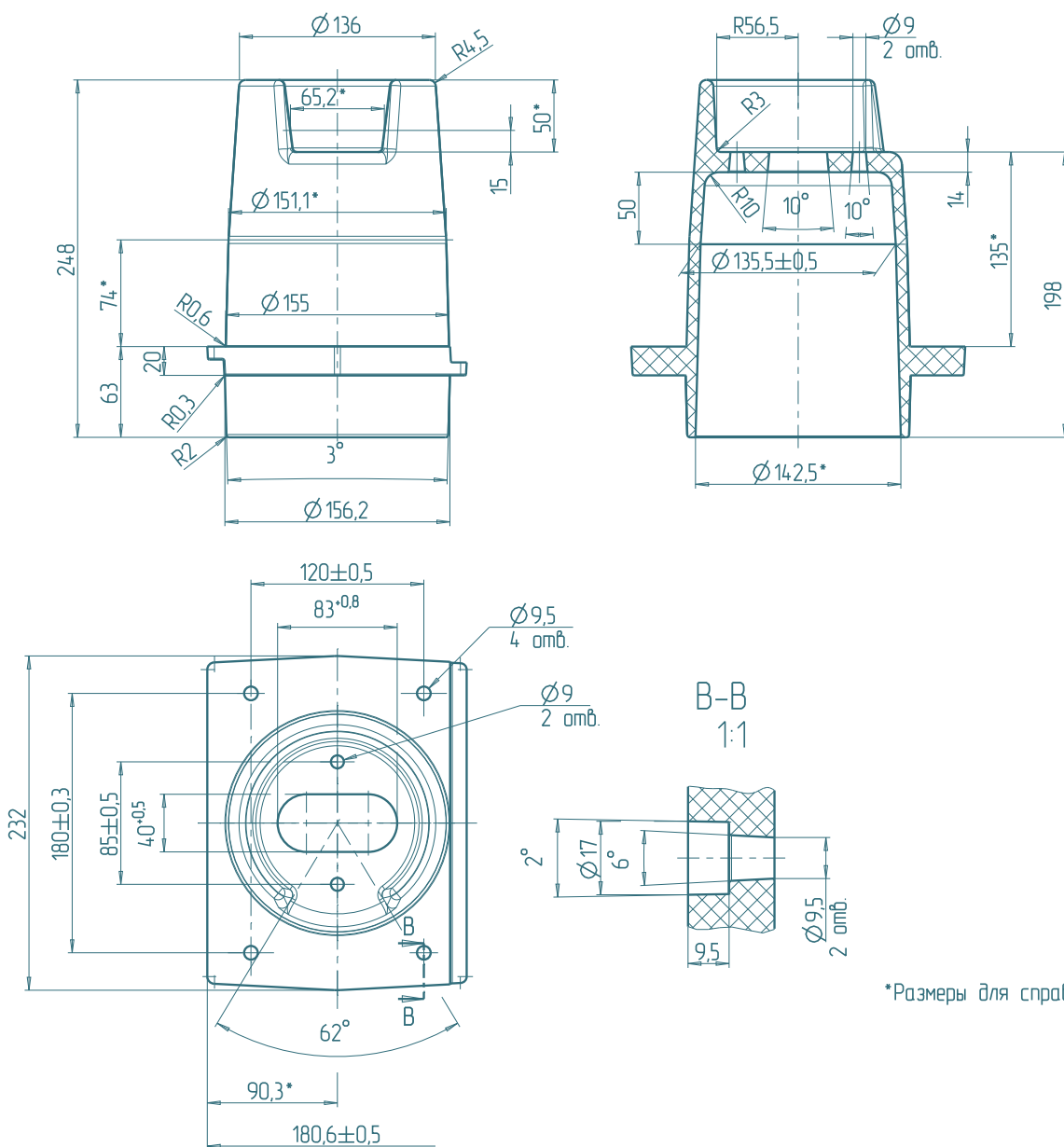
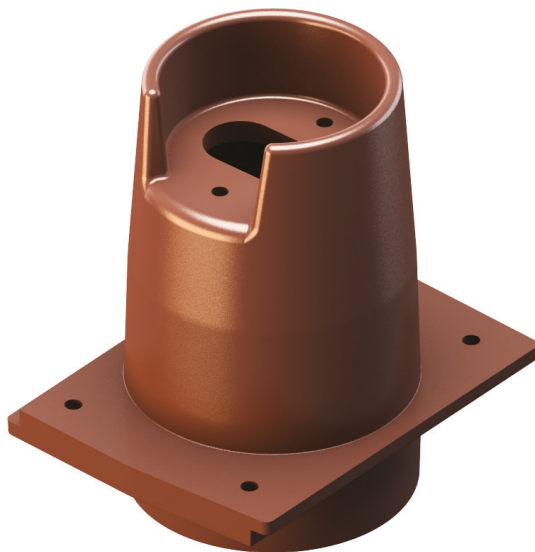
*Размеры для справок.

Обозначение	Артикул	Номинальный ток, А	Проводник	Длина контактной части, мм
ИП 330/06-01	77330001	250	Медная шина 6x30	520
ИП 330/06-02	77330002	630	Медная шина 8x30	520
ИП 330/06-03	77330003	1000	Медная шина 8x30	465
ИП 330/06-11	77330011	250	шпилька М12	405



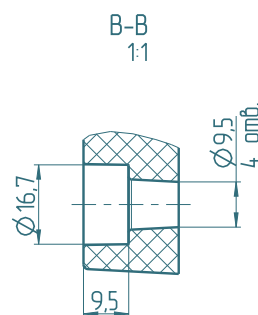
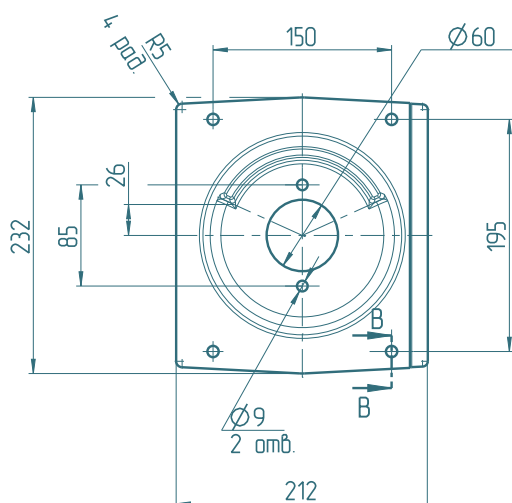
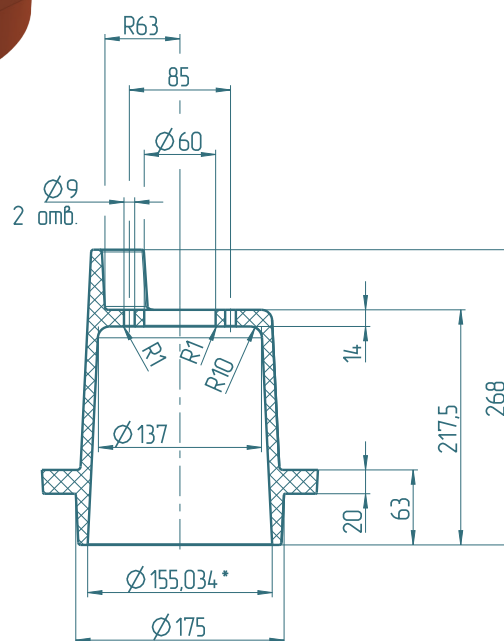
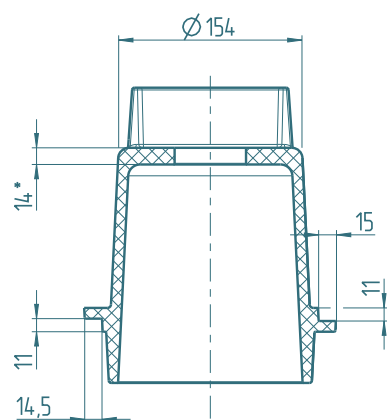
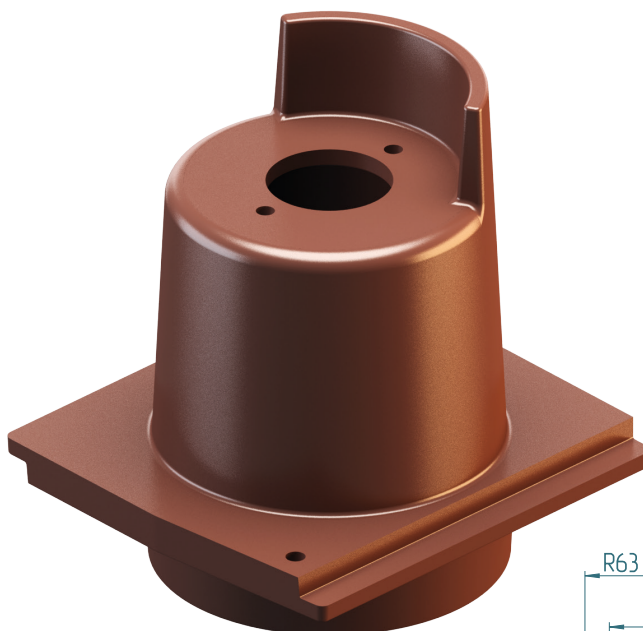
Обозначение	Артикул	Номинальный ток, А	Проводник	Длина контактной части, мм
ИП 360/10-01	77360001	650	Медная шина 6x30 R3	520
ИП 360/10-02	77360002	800	Медная шина 8x30 R4	520
ИП 360/10-03	77360003	1000	Медная шина 10x30 R5	520
ИП 360/10-04	77360004	250	Медный пруток $\varnothing 12$ (M12)	445
ИП 360/10-05	77360005	630	Медный пруток $\varnothing 20$ (M20)	445
ИП 360/10-06	77360006	1000	Медный пруток $\varnothing 30$ (M30)	445
ИП 360/10-07	77360007	800	Медная шина 8x30 R4	495



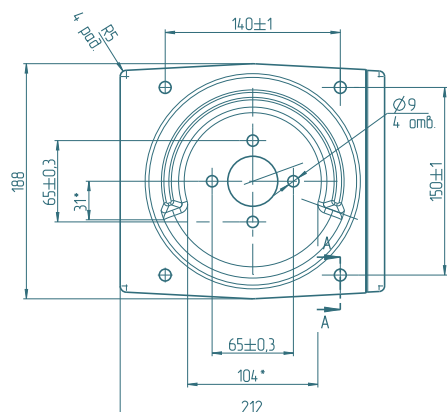


*Размеры для справок.

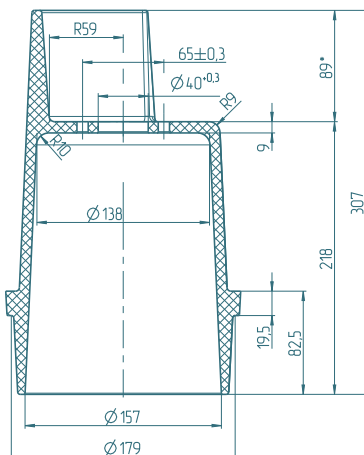
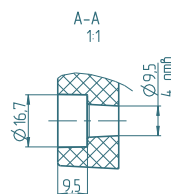
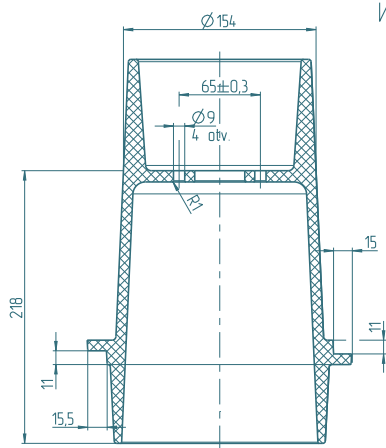
Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 248/10-01	77248001	40×83



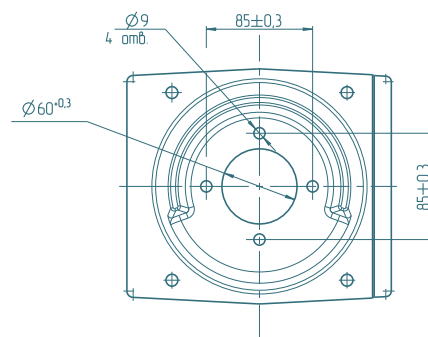
Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 268/10-01	77268001	Ø40; между крепежных 65мм
ИП 268/10-02	77268002	Ø60; между крепежных 85 мм



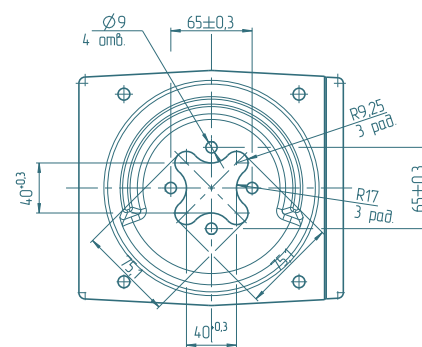
ИП 307/10-01



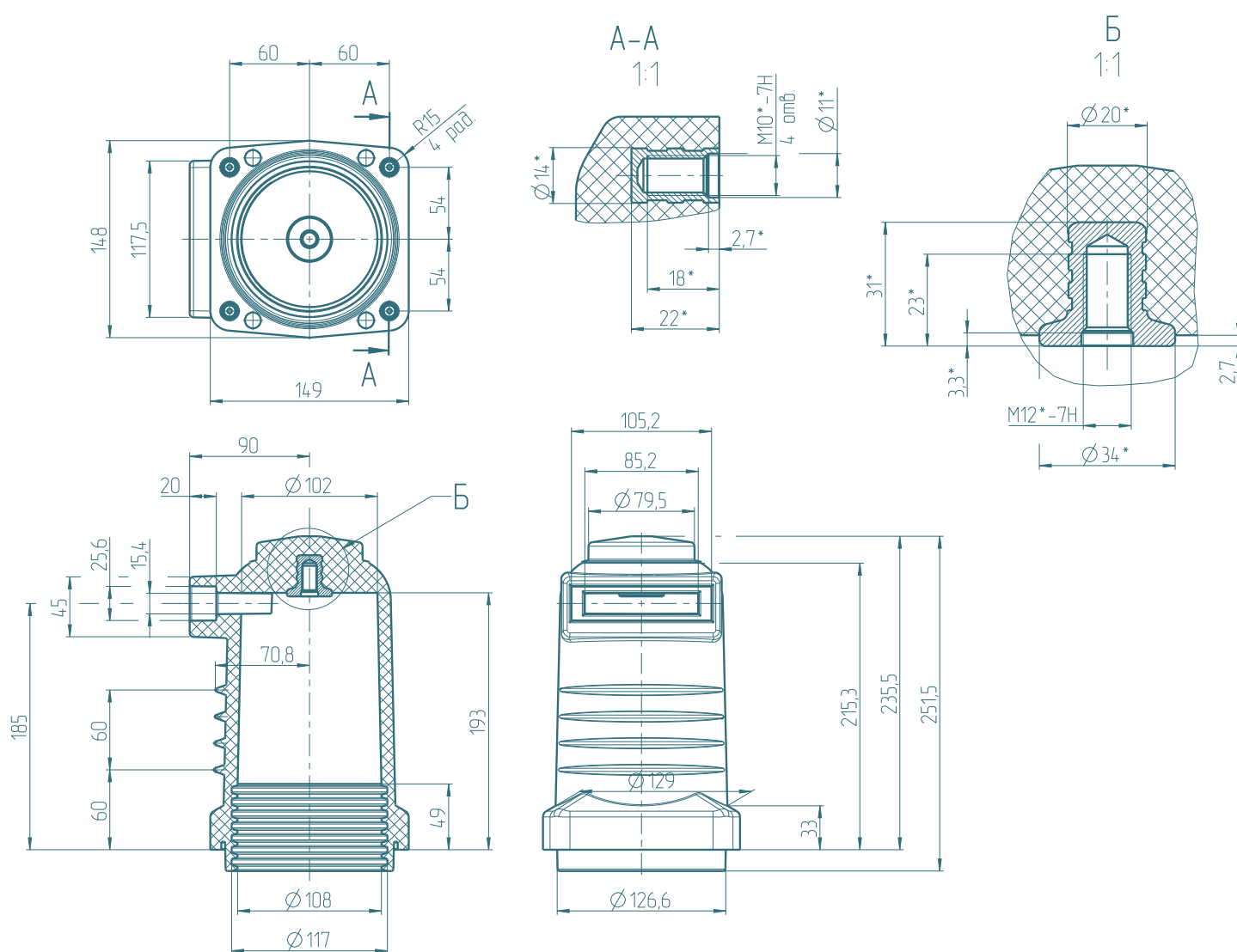
ИП 307/10-02



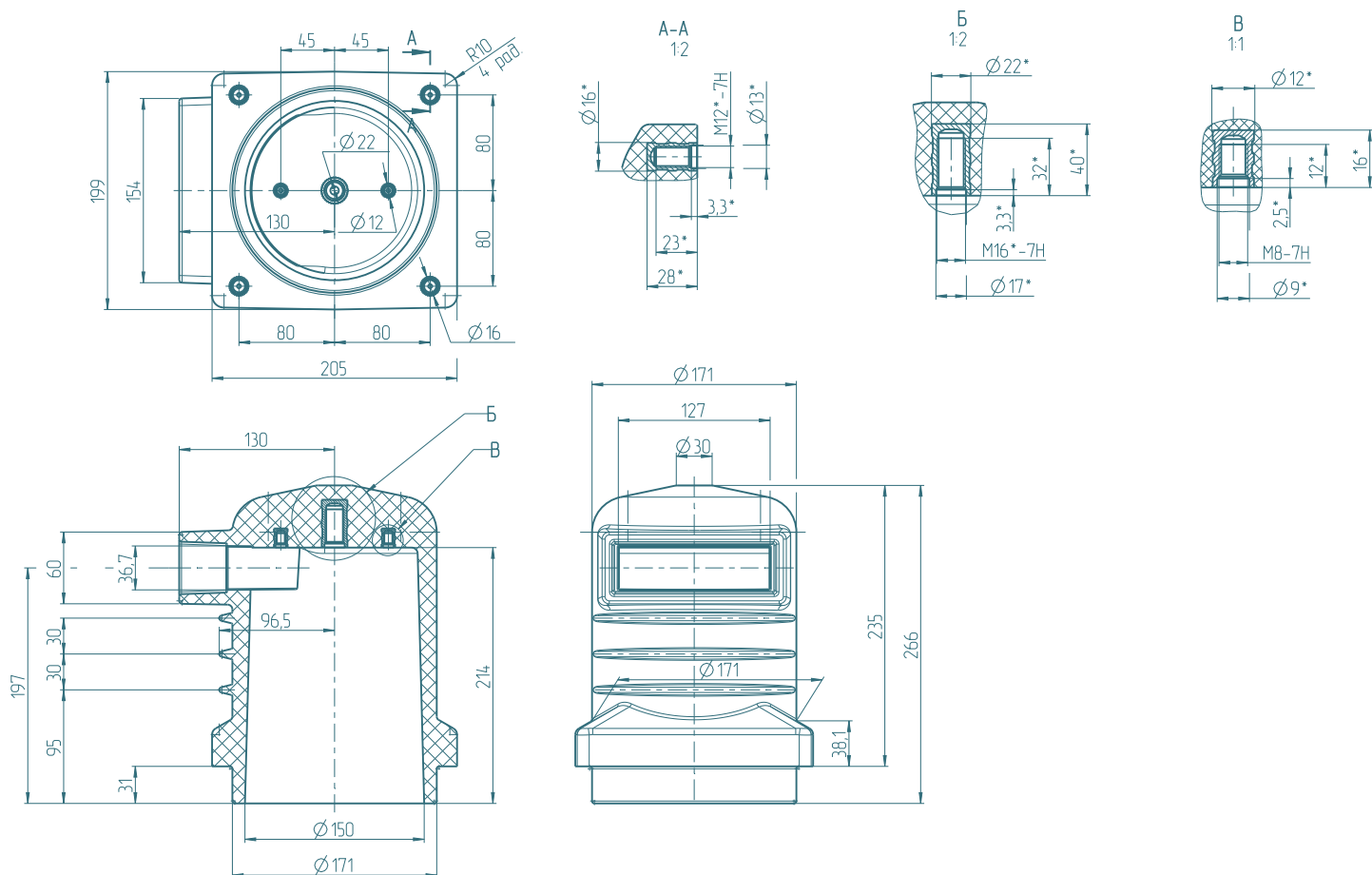
ИП 307/10-03



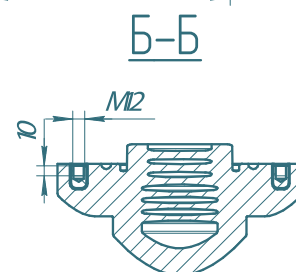
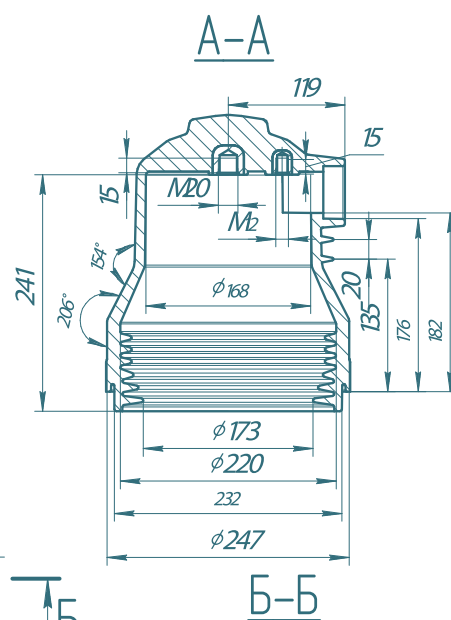
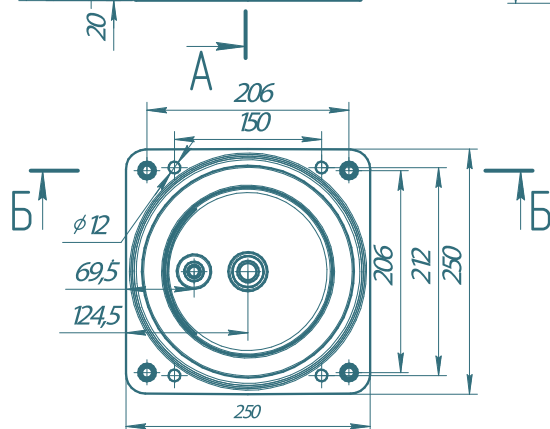
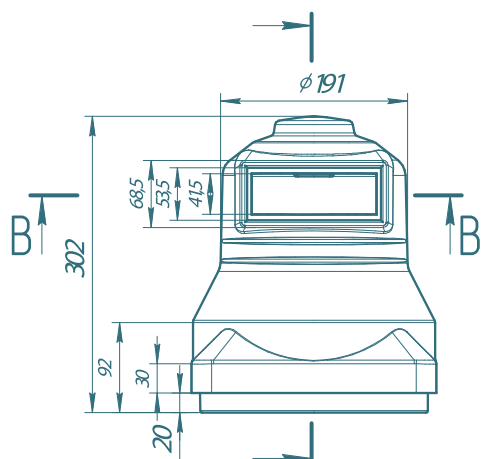
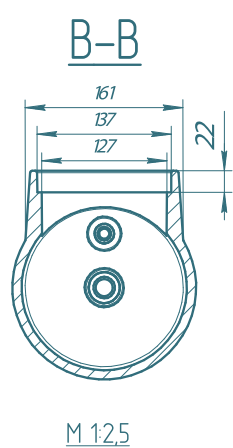
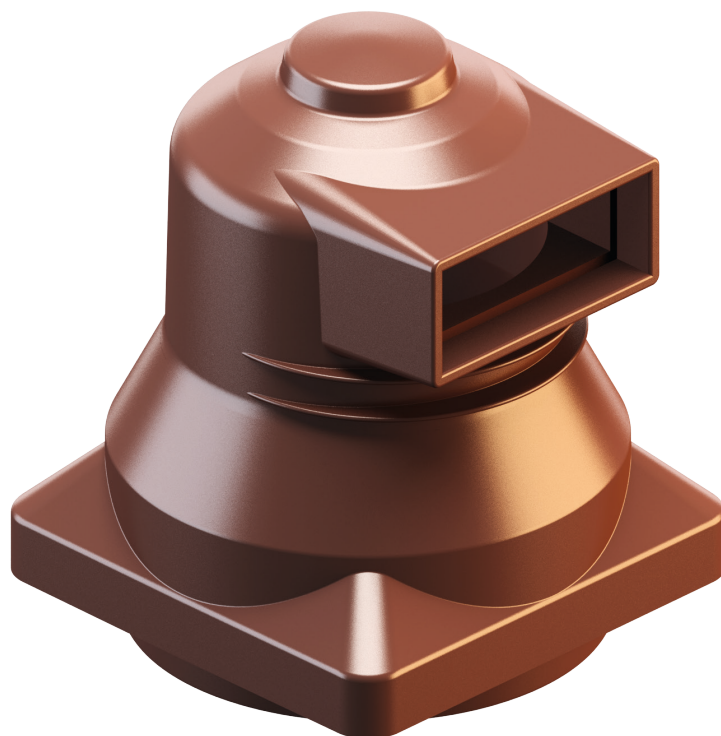
Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 307/10-01	77307001	ø40; между крепежных 65мм
ИП 307/10-02	77307002	ø60; между крепежных 85 мм
ИП 307/10-03	77307003	фигурное 75X75; между крепежных 65 мм



Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 251/10-01	77251001	Ø108; 15×85
ИП 251/10-02	77251002	Ø108; 15×85
ИП 251/10-03	77251003	Ø116; 19×93
ИП 251/10-04	77251004	Ø116; 25×93



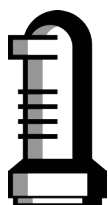
Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 266/10-01	77266001	$\varnothing 150$; 36×127

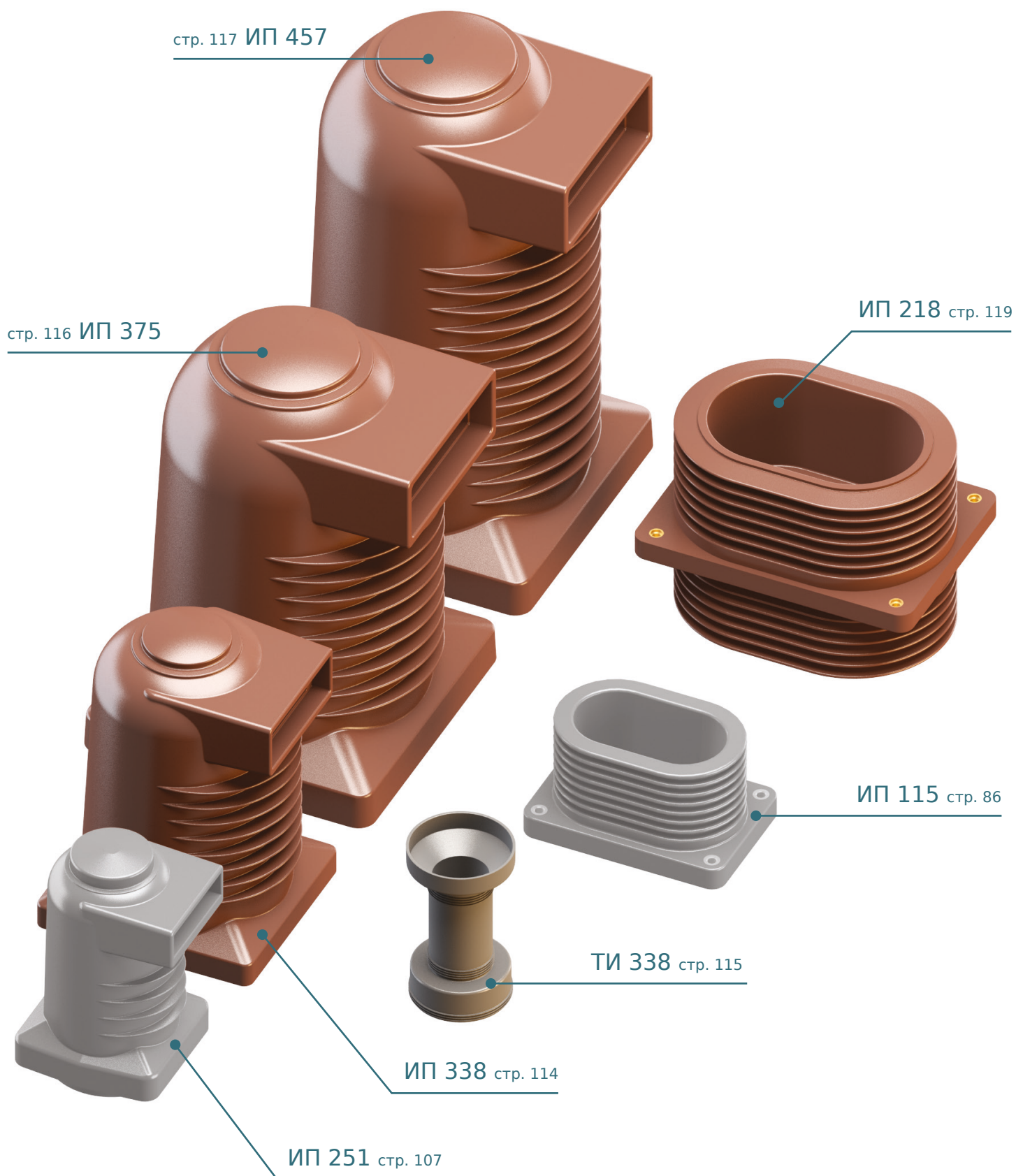


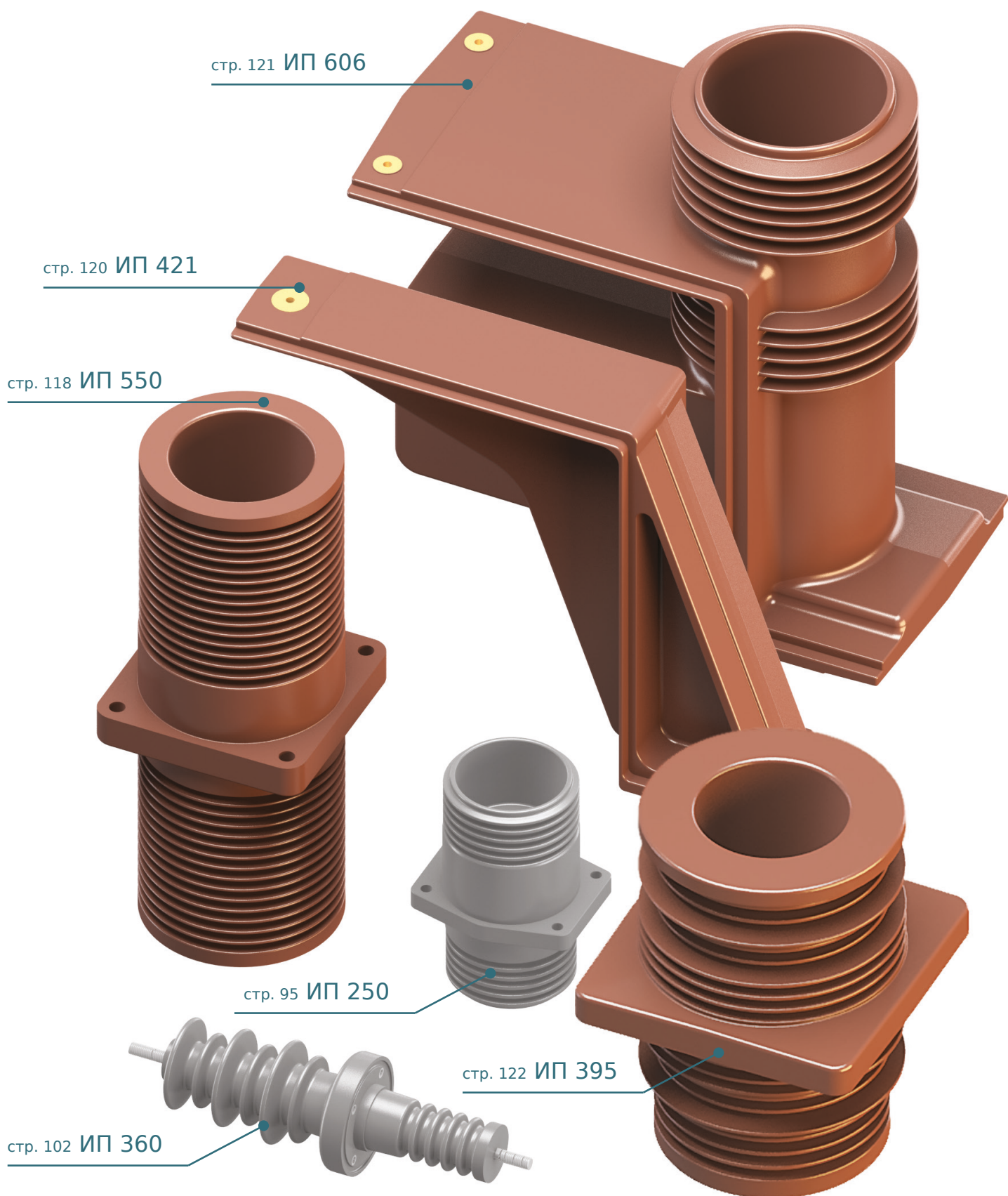
Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 300/10-01	77300001	173; 41×127



**Изоляторы
проходные
20 и 35 кВ**







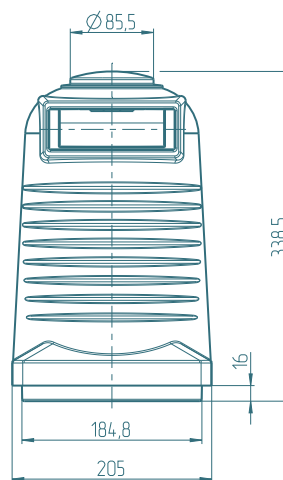
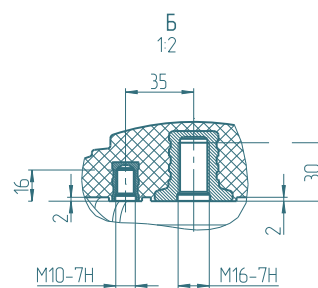
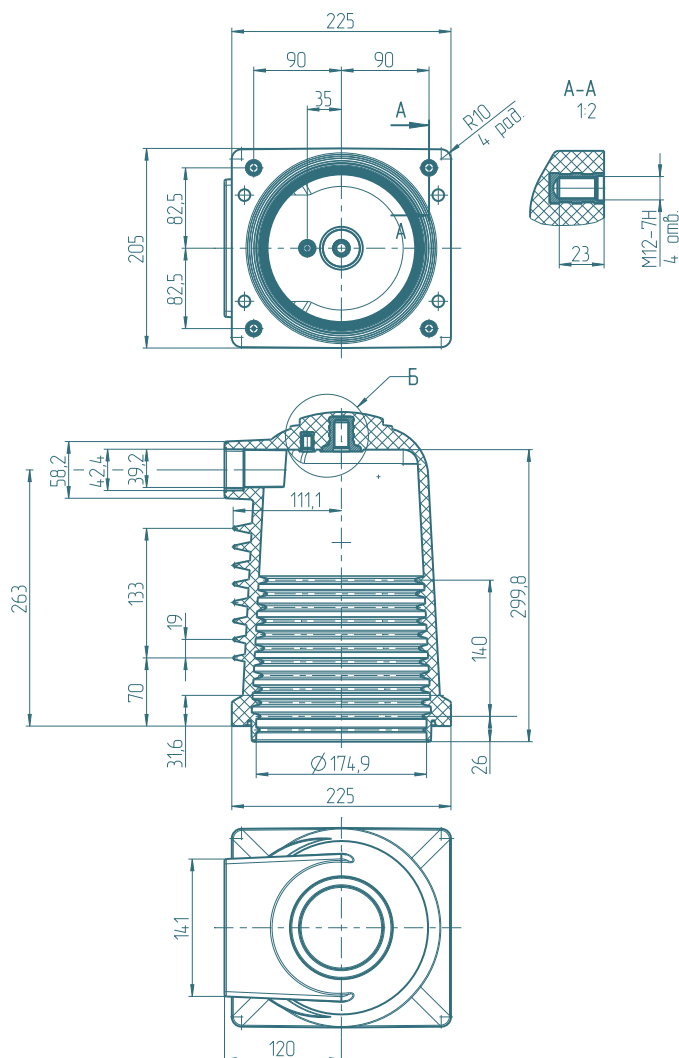
* Изоляторы серого цвета размещены на странице для понимания масштаба и габаритных размеров изоляторов 20-35кВ



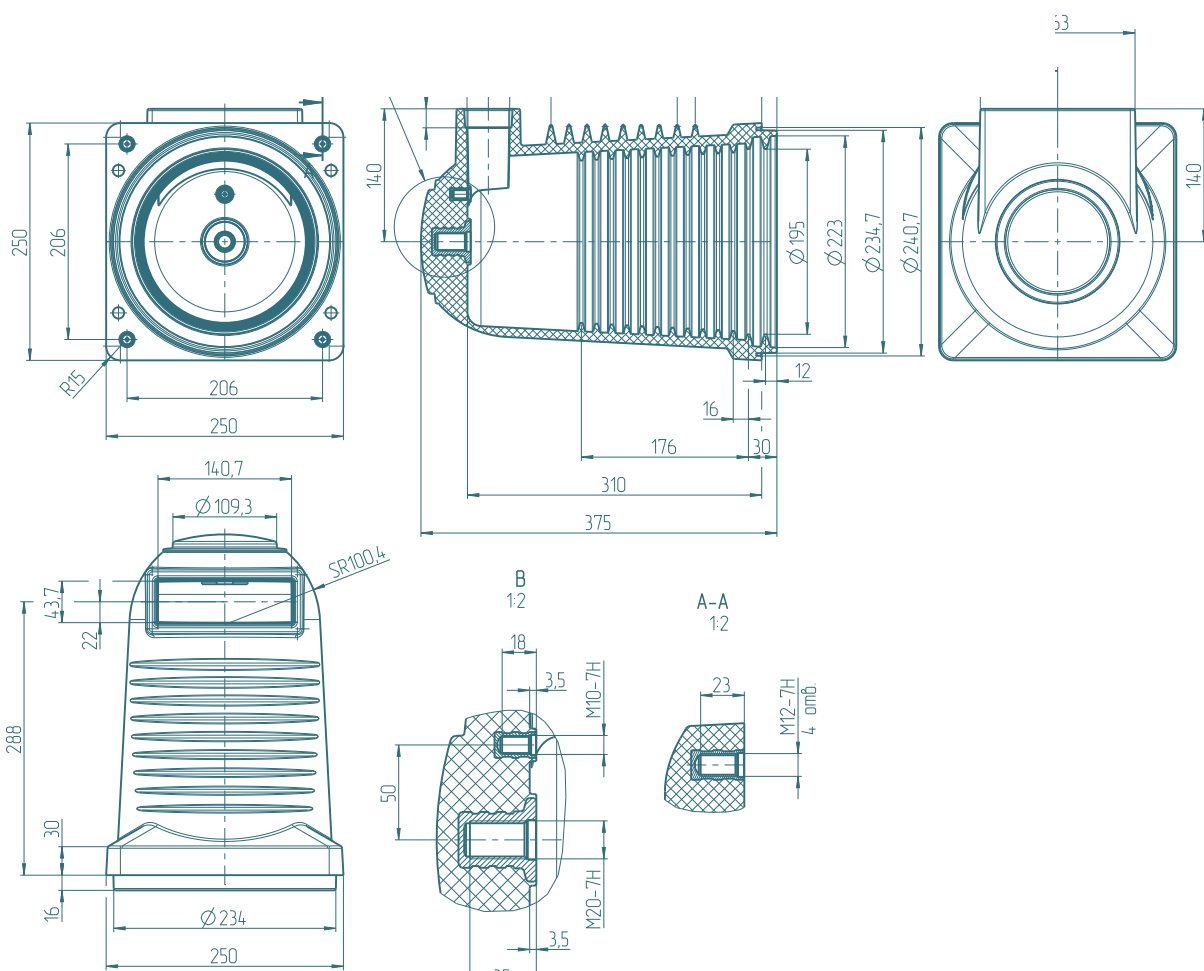
ИП 338

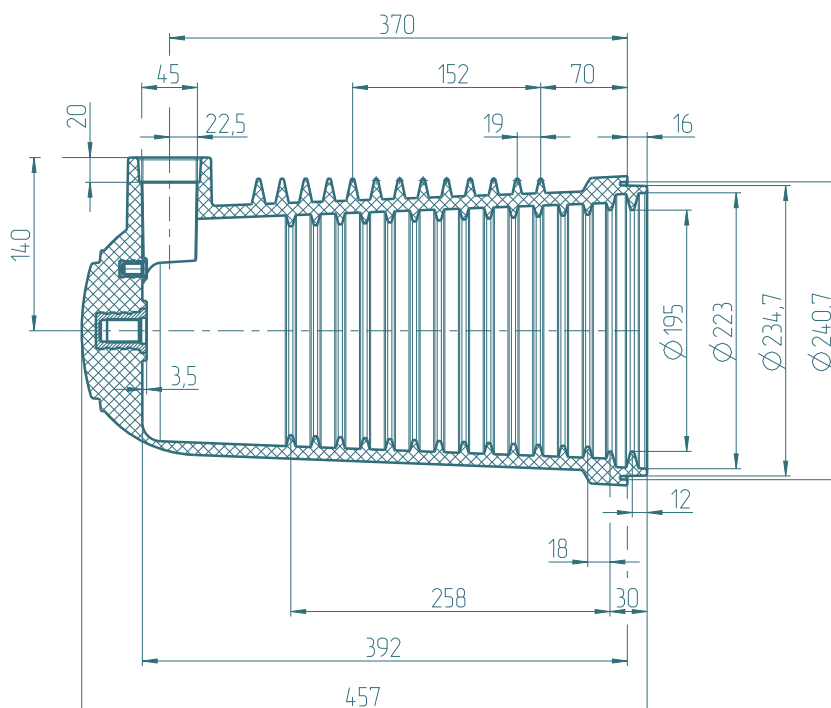
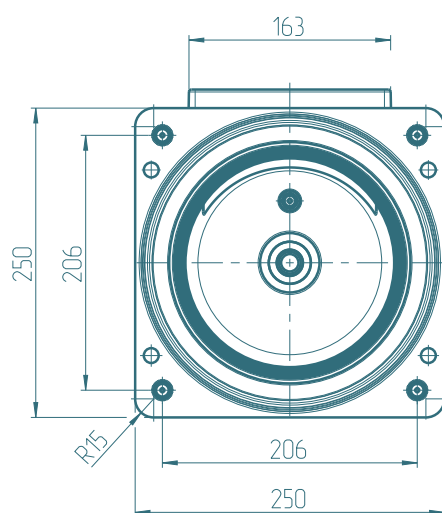
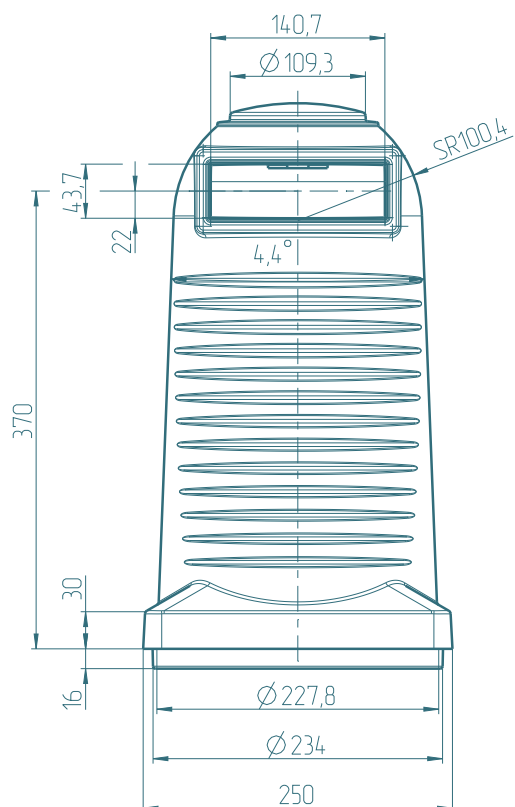


ТИ 338

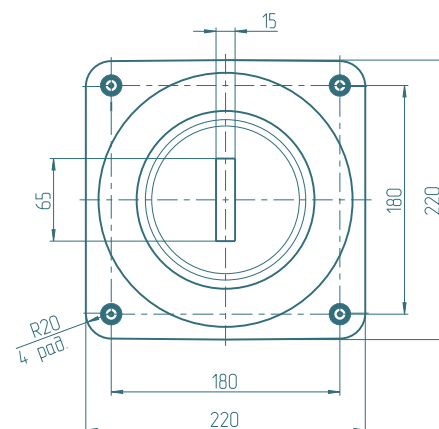
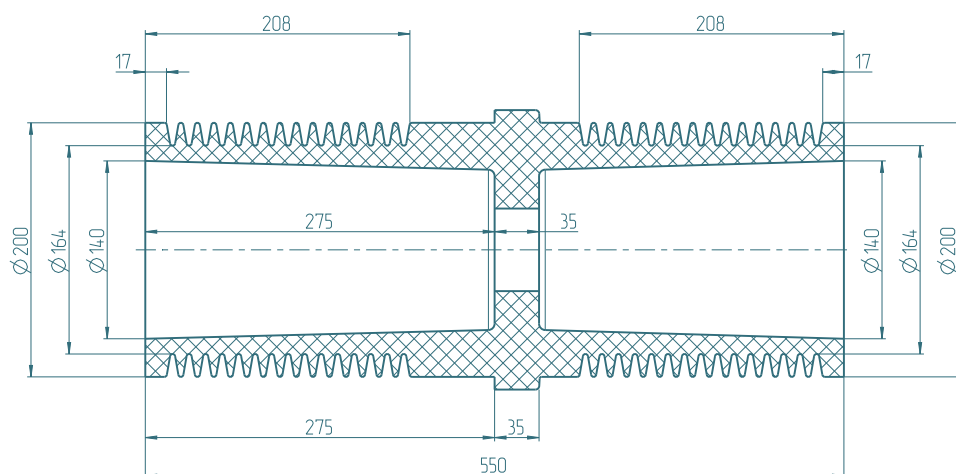
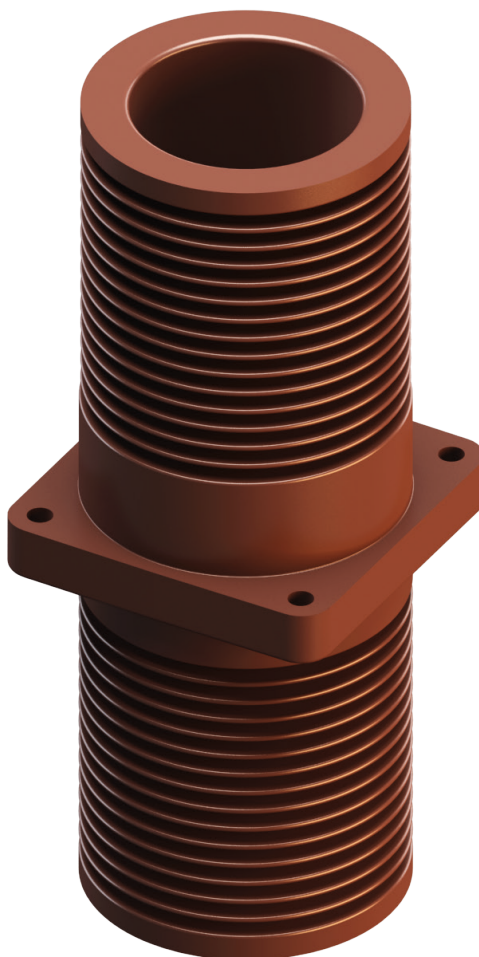


Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 338/20-01	77338001	ø150; 39×133
ИП 338/20-02	77338002	ø150; 39×130
ИП 338/20-03	77338003	ø150; 39×130



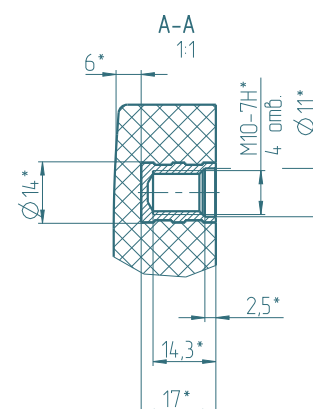
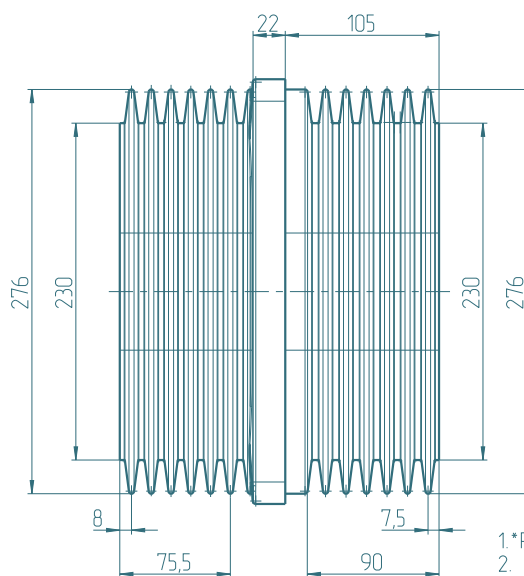
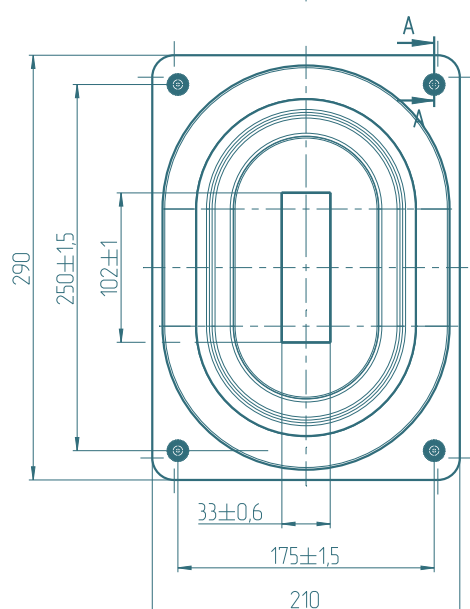
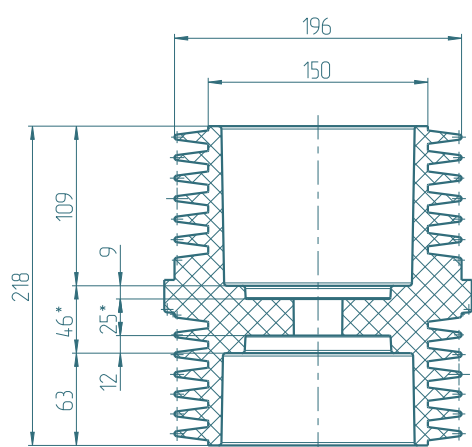
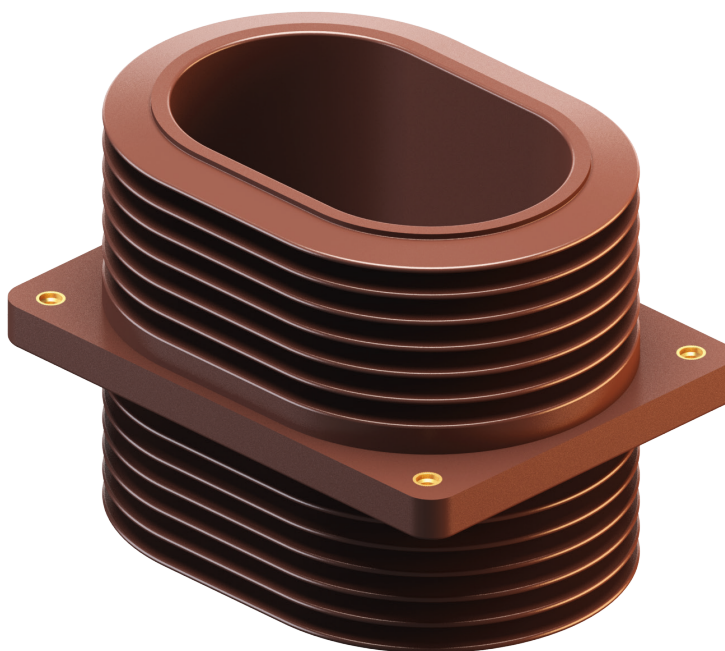


Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 457/20-01	77457001	43×140; ø195
ИП 457/20-02	77457002	43×140; ø195



Обозначение	Артикул	Размер отверстия, мм*
ИП 550/35-01	77550001	15×65
ИП 550/35-02	77550002	30×80
ИП 550/35-03	77550003	45×45
ИП 550/35-04	77550004	30×105
ИП 550/35-05	77550005	40×110
ИП 550/35-06	77550006	52×102
ИП 550/35-07	77550007	65×90

*Размер отверстия может быть изменен по требованию заказчика

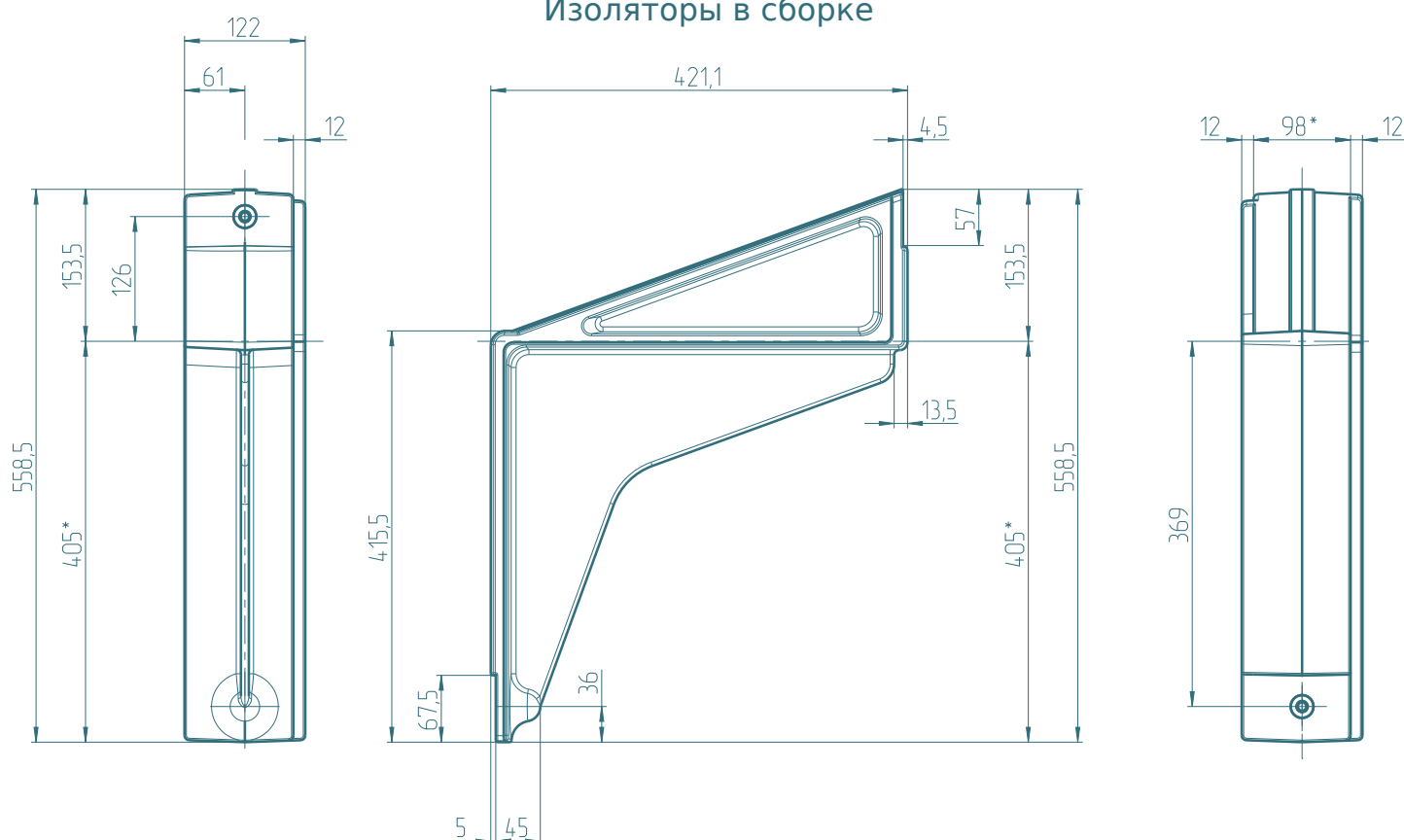


1.*Размеры для справоч.
2. H17, h17, ±1/2(IT17).

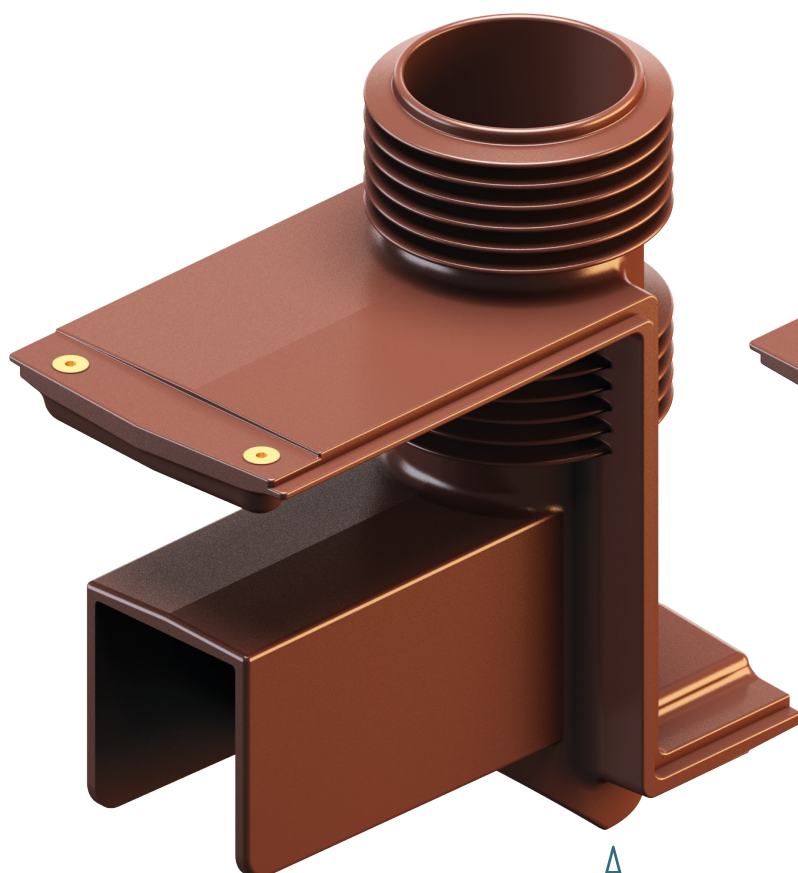
Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 218/20-01	77218001	20×90×1
ИП 218/20-02	77218002	33×102×1



Изоляторы в сборке



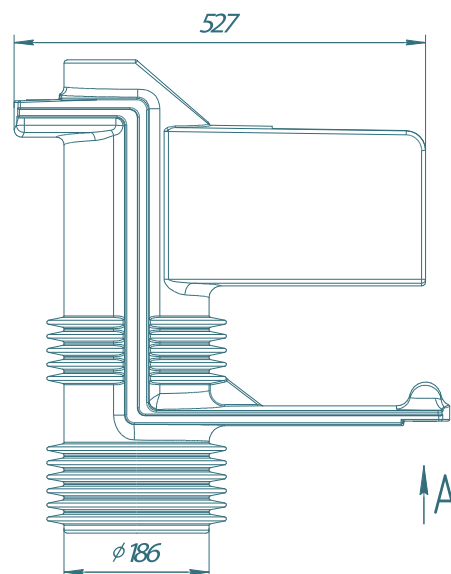
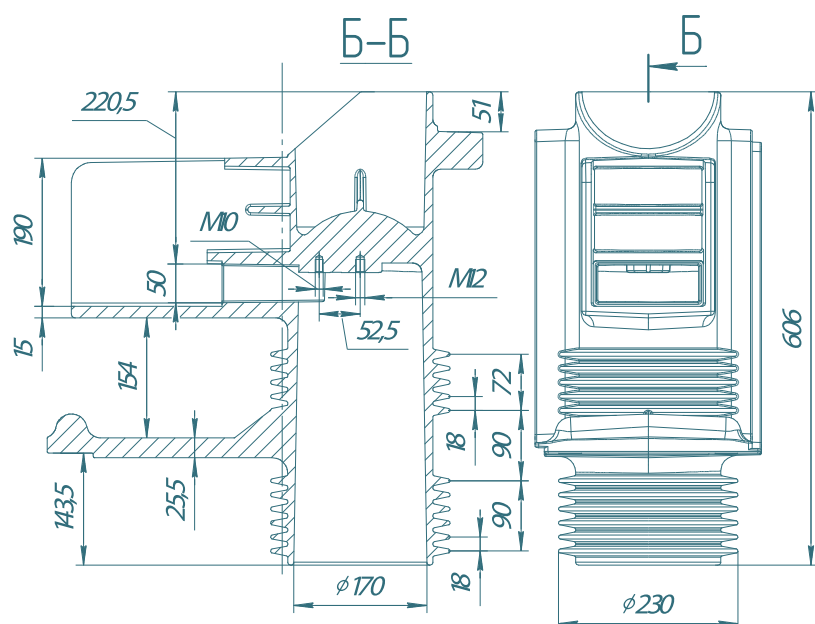
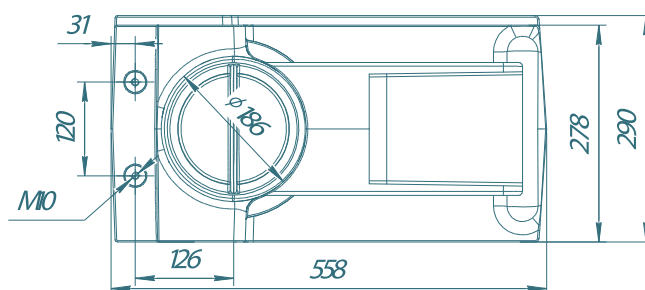
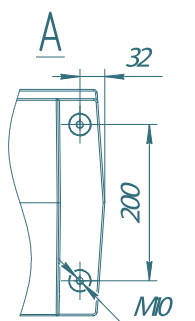
Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 421/35-01	77421001	вставка к ИП606



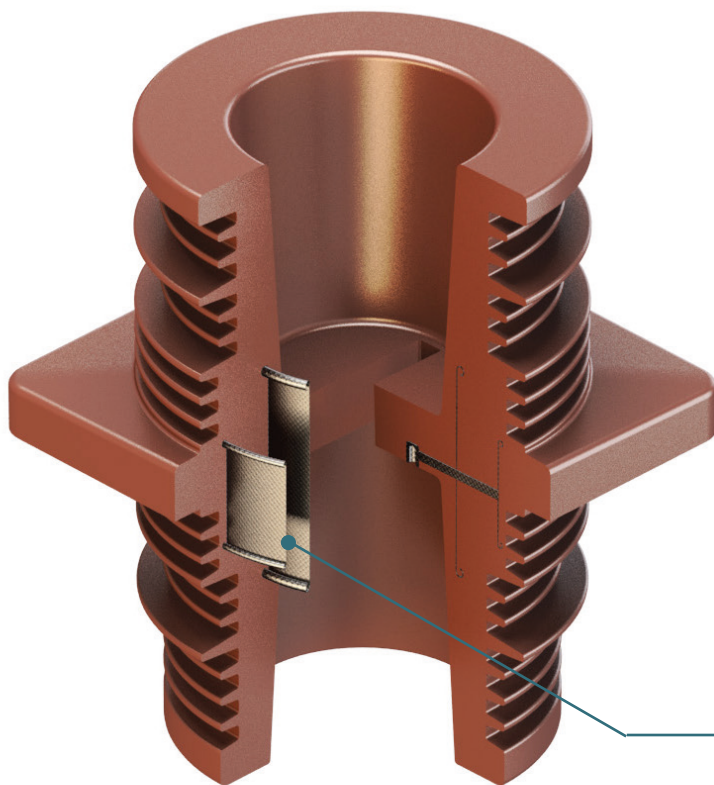
ИП 606



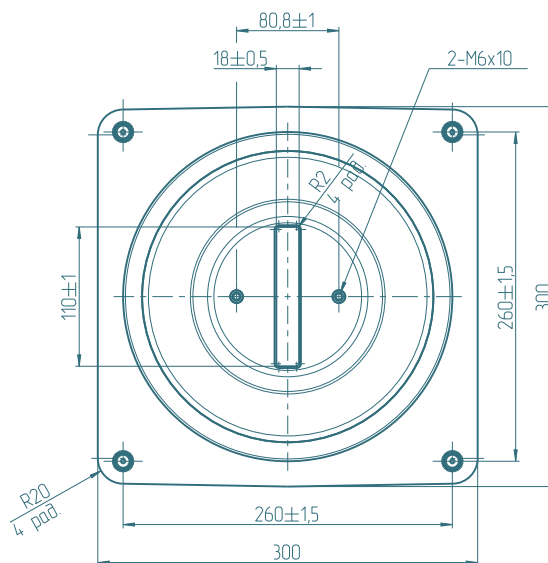
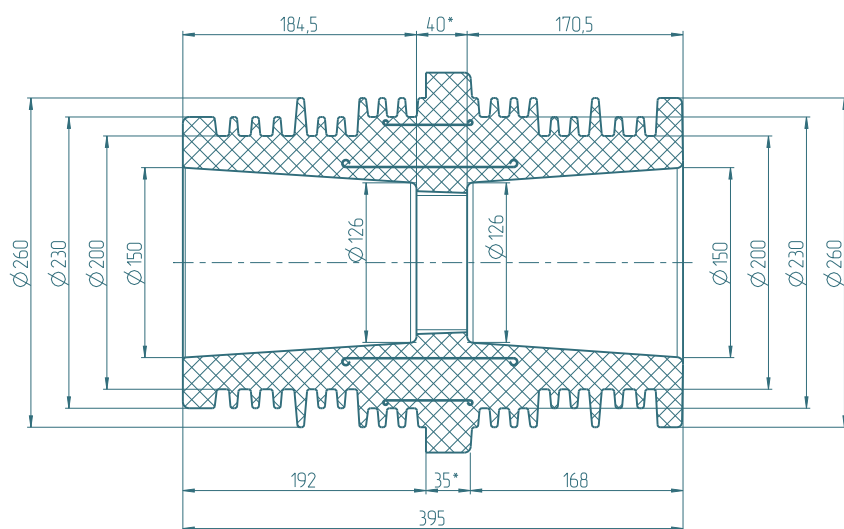
ИП 421



Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 606/35-01	77606001	ø170; 50×120
ИП 606/35-02	77606002	ø170; 50×120

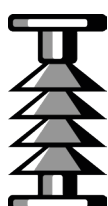
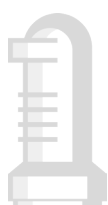


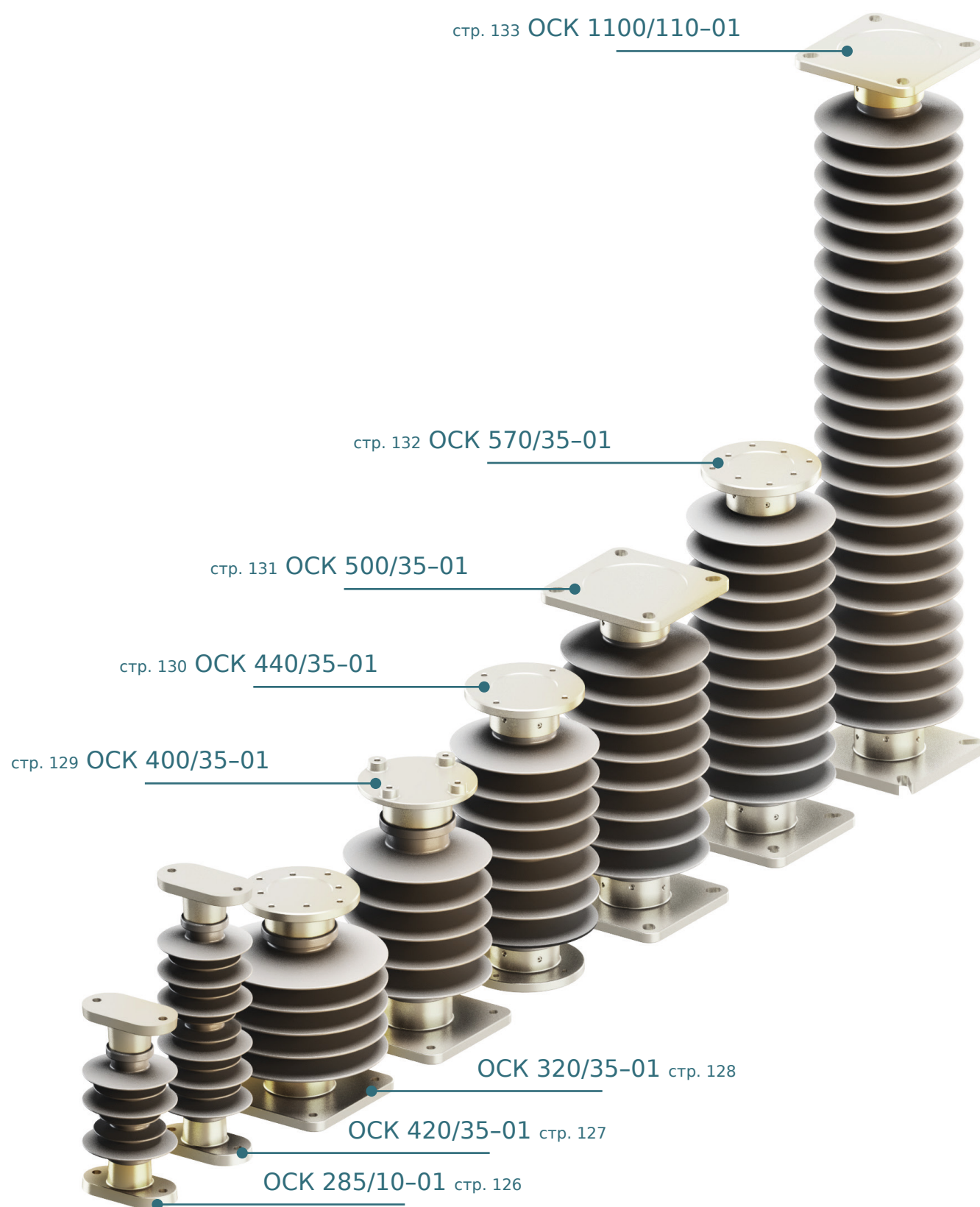
Внутри изолятора установлен
металлический экран



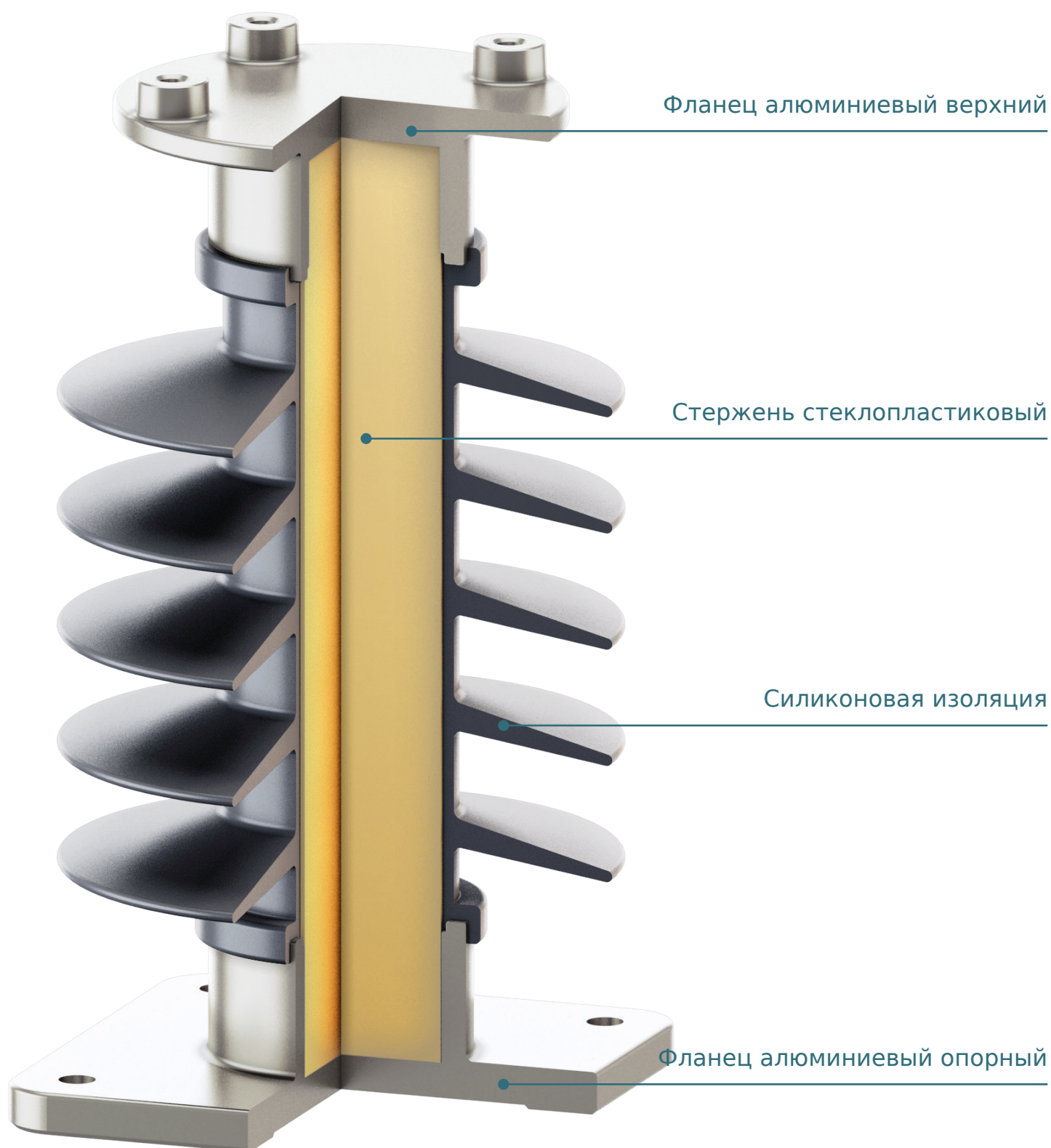
Обозначение	Артикул	Размер отверстия
ИП 395/35-01	77395001	18×110; ø126
ИП 395/35-02	77395002	40×90; ø126
ИП 395/35-04	77395004	30×105; ø126

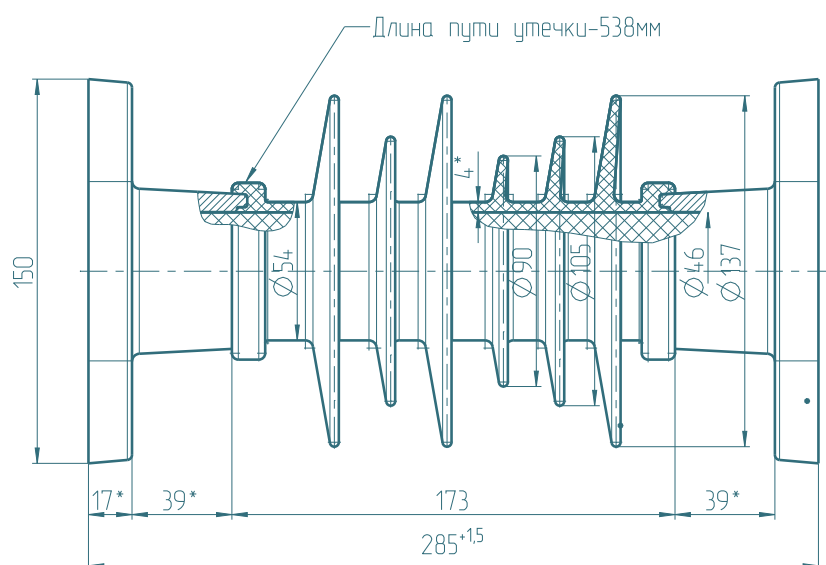
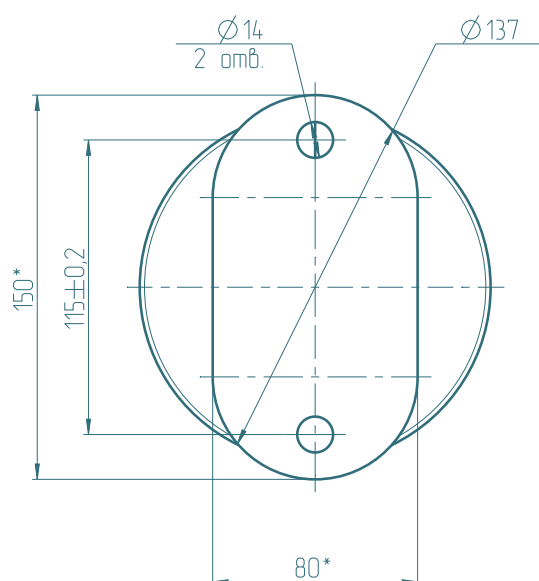
Изоляторы силиконовые



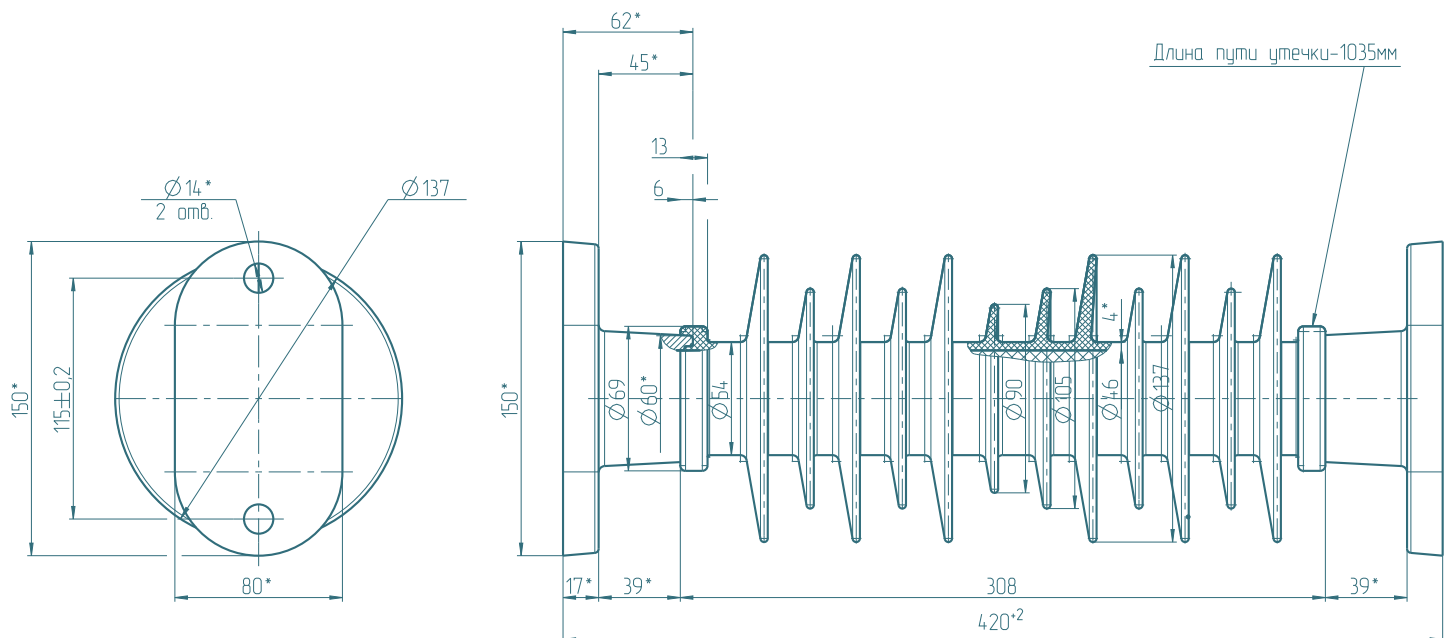


Силиконовые изоляторы предназначены для эксплуатации на улице. За счет ряда модификаторов силиконовая композиция обладает высокой устойчивостью к ультрафиолету, а также к атмосферным и температурным воздействиям. Несущую функцию выполняет колонна из стеклопластикового стержня и опрессованных алюминиевых фланцев.

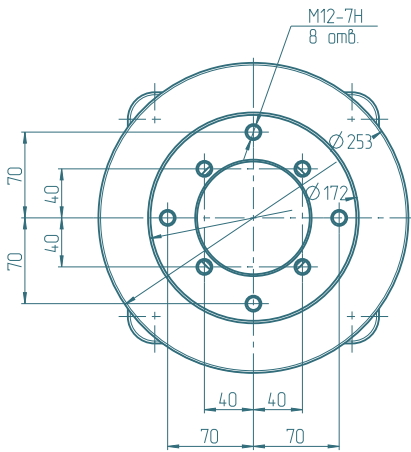
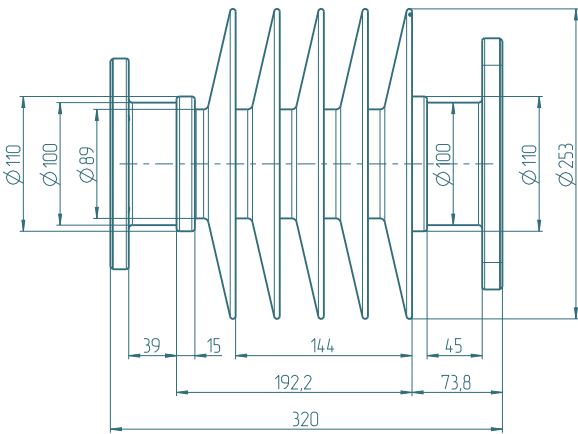
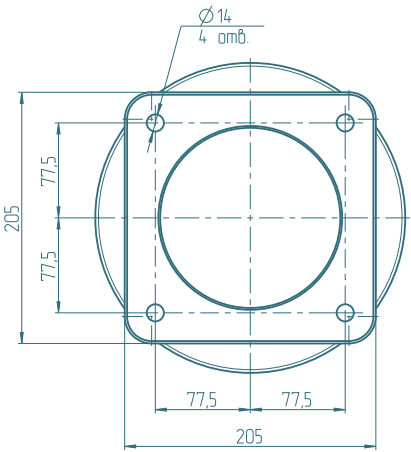




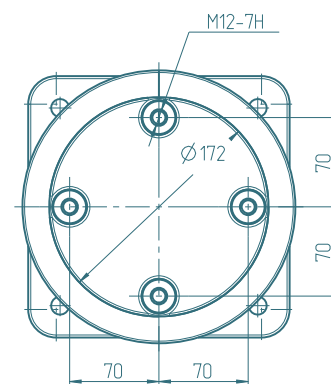
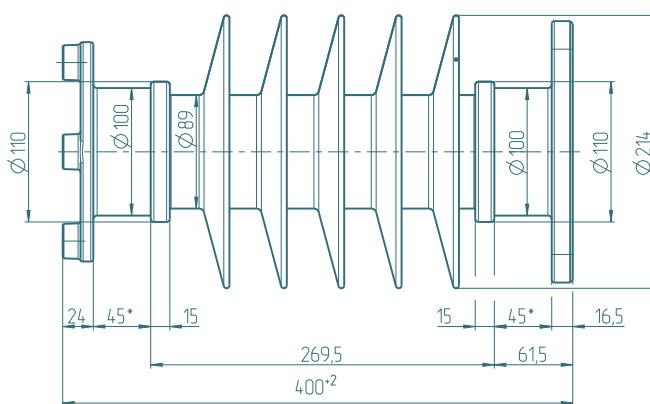
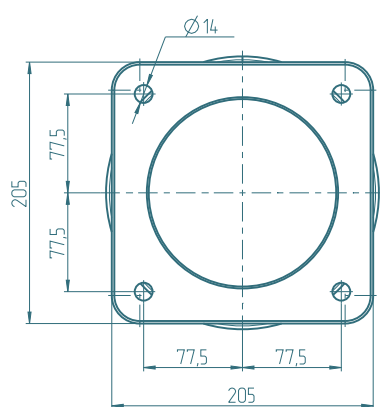
Артикул	Габаритная высота, мм	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм
74028501	285	10	538



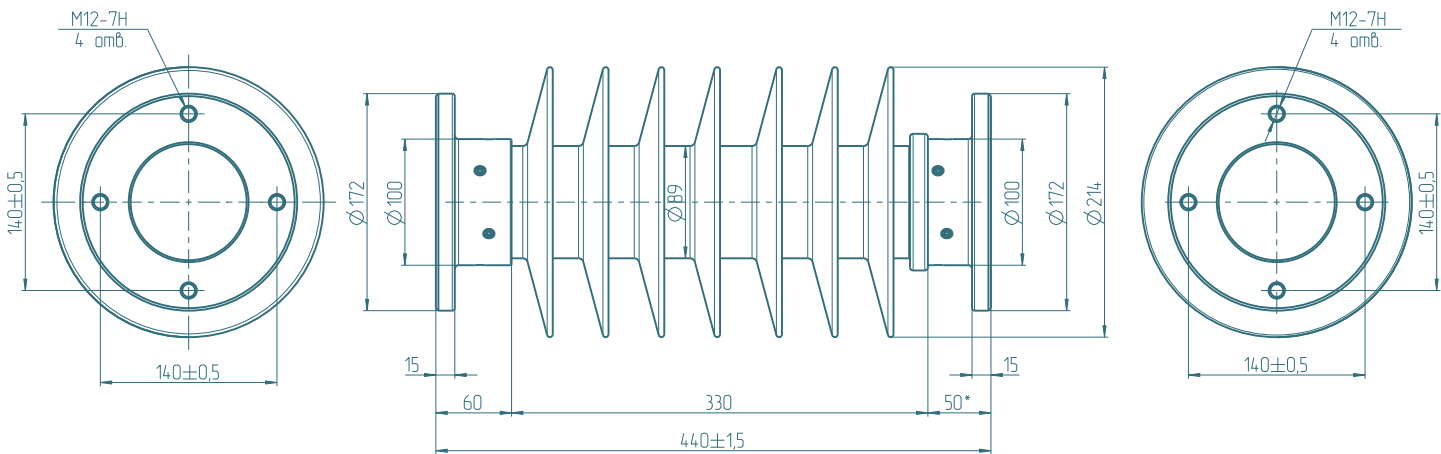
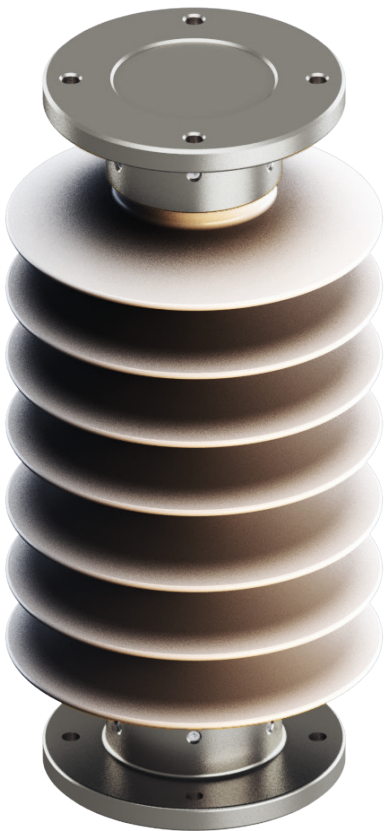
Артикул	Габаритная высота, мм	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм
74042001	420	35	1035



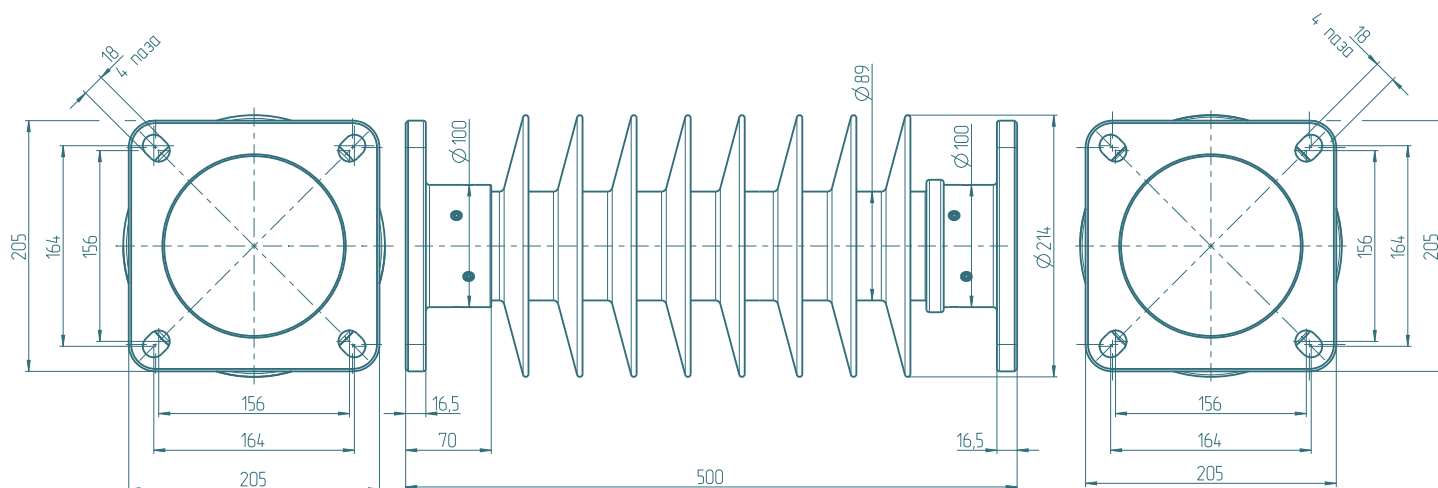
Артикул	Габаритная высота, мм	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм
74032001	320	35	960



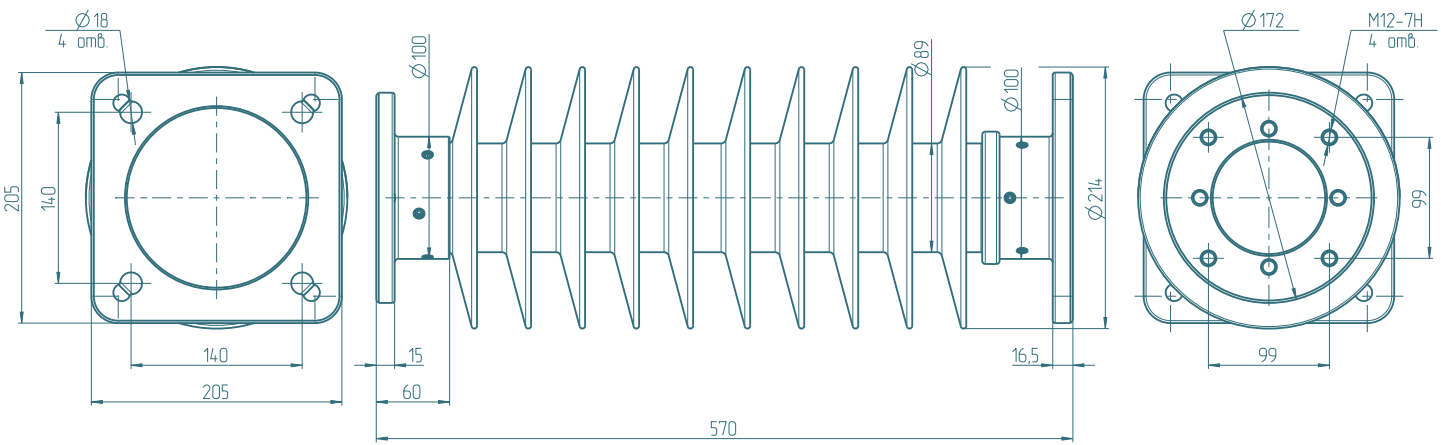
Артикул	Габаритная высота, мм	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм
74040001	400	35	880



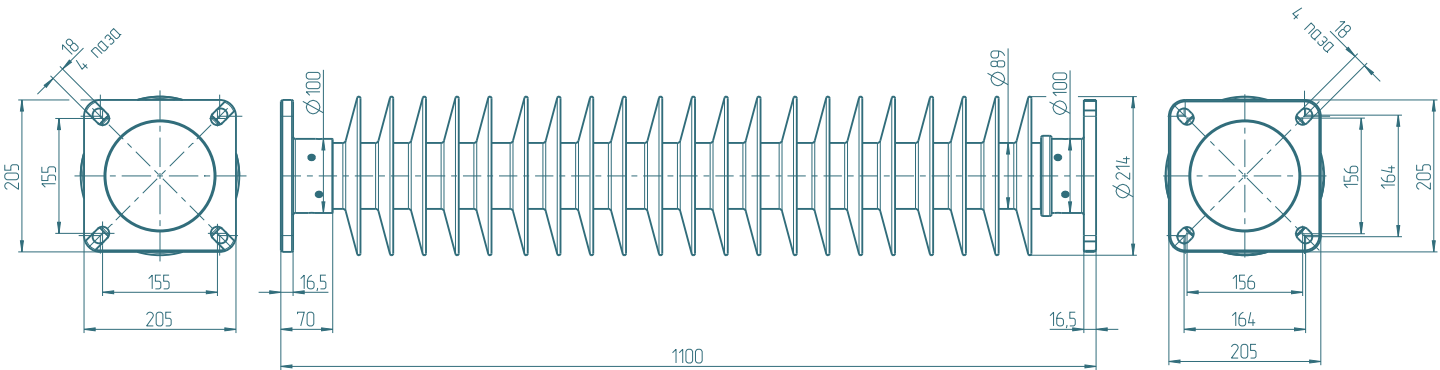
Артикул	Габаритная высота, мм	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм
74044001	440	35	1150



Артикул	Габаритная высота, мм	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм
74050001	500	35	1310



Артикул	Габаритная высота, мм	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм
74057001	570	35	1625



Артикул	Габаритная высота, мм	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм
74110001	1100	110	3340



**Правила
наименования
продукции**

ПРАВИЛА НАИМЕНОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ

Название продукции (в соответствии с ТУ)	Тип продукции	Условное обозначение
Шины медные гибкие изолированные, тип ШМГИ	ШМГИ	ШМГИ NxAxВ, где: ШМГИ – тип шины (шина медная гибкая изолированная); N – количество пластин, шт. — число из ряда: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12; A – ширина пластины, мм — число из ряда: 9, 15, 15,5, 20, 24, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 120, 160; В – толщина пластины, мм — число из ряда: 0,8, 1; Стандартная длина шины 2000 мм, в зависимости от заказа может быть до 6000 мм при N не более 4. Если длина шины не стандартная, то в условном обозначении указывается полное значение длины шины L в мм, через пробел, без знака «х», например: ШМГИ 8x120x1 L290мм. В случае совпадения артикулов различных ШМГИ допускается в артикуле указывать двузначный номер исполнения, характеризующего отличительный признак, через «нижнее подчеркивание». Первое исполнение начинается с «01» с последовательной нумерацией по возрастанию. Примеры отличительных признаков: наличие отверстий, количество отверстий, диаметр отверстий, привязка отверстий к краю, лужение площадок, размер изоляционной оболочки и др.
Шины медные твердые изолированные, тип ШМТИ, шины алюминиевые твердые изолированные, тип ШАТИ	ШМТИ ШАТИ	ШМТИ AxВ, где: ШМТИ – тип шины (шина медная твердая изолированная); A – толщина шины, мм – число из ряда: 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12; В – ширина шины, мм – число из ряда: 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120; Стандартная длина шины 4000 мм, в зависимости от заказа может быть до 6000 мм. Если длина шины не стандартная, то в условном обозначении указывается полное значение длины шины L в мм, через пробел, без знака «х», например: ШМТИ 8x120x1 L290мм. ШАТИ AxВ, где: ШАТИ – тип шины (шина алюминиевая твердая изолированная); A – толщина шины, мм – число из ряда: 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12; В – ширина шины, мм – число из ряда: 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160; Стандартная длина шины 4000 мм, в зависимости от заказа может быть до 6000 мм. Если длина шины не стандартная, то в условном обозначении указывается полное значение длины шины L в мм, через пробел, без знака «х», например: ШАТИ 8x120x1 L290мм. В случае совпадения артикулов различных ШМТИ, ШАТИ допускается в артикуле указывать двузначный номер исполнения, характеризующего отличительный признак, через «нижнее подчеркивание». Первое исполнение начинается с «01» с последовательной нумерацией по возрастанию. Примеры отличительных признаков: наличие отверстий, количество отверстий, диаметр отверстий, привязка отверстий к краю, лужение площадок, размер изоляционной оболочки и др.
Шины медные гибкие изолированные, тип ШМГИ-10, Шины медные твердые изолированные, тип ШМТИ-10, Шины алюминиевые твердые изолированные, тип ШАТИ-10	ШМГИ-10 ШМТИ-10 ШАТИ-10	ШМГИ-10 NxAxВ, где: ШМГИ-10 – тип шины (шина медная гибкая изолированная на напряжение 10 кВ); N – количество пластин, шт. — число из ряда: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12; A – ширина пластины, мм – число из ряда: 9, 15, 5, 20, 24, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 120, 160; В – толщина пластины, мм – число из ряда: 0,8, 1; Стандартная длина шины 2000 мм, в зависимости от заказа может быть до 6000 мм при N не более 4. Если длина шины не стандартная, то в условном обозначении указывается полное значение длины шины L в мм, через пробел, без знака «х», например: ШМГИ-10 8x120x1 L290мм. ШМТИ-10 AxВ, где: ШМТИ-10 – тип шины (шина медная твердая изолированная на напряжение 10 кВ); A – толщина шины, мм – число из ряда: 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12; В – ширина шины, мм – число из ряда: 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120; Стандартная длина шины 4000 мм, в зависимости от заказа может быть до 6000 мм. Если длина шины не стандартная, то в условном обозначении указывается полное значение длины шины L в мм, через пробел, без знака «х», например: ШМТИ-10 8x120x1 L290мм. ШАТИ-10 AxВ, где: ШАТИ-10 – тип шины (шина алюминиевая твердая изолированная на напряжение 10 кВ); A – толщина шины, мм – число из ряда: 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12; В – ширина шины, мм – число из ряда: 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160; Стандартная длина шины 4000 мм, в зависимости от заказа может быть до 6000 мм. Если длина шины не стандартная, то в условном обозначении указывается полное значение длины шины L в мм, через пробел, без знака «х», например: ШАТИ-10 8x120x1 L290мм. В случае совпадения артикулов различных ШМГИ-10, ШМТИ-10, ШАТИ-10 допускается в артикуле указывать двузначный номер исполнения, характеризующего отличительный признак, через «нижнее подчеркивание». Первое исполнение начинается с «01» с последовательной нумерацией по возрастанию. Примеры отличительных признаков: наличие отверстий, количество отверстий, диаметр отверстий, привязка отверстий к краю, лужение площадок, размер изоляционной оболочки и др.

Название продукции (в соответствии с ТУ)	Тип продукции	Условное обозначение
Шины медные плетеные, тип ШМП	ШМП	ШМП S/P Lмм (000/000), где: ШМП – тип шины (шина медная плетеная); S* – поперечное сечение проводника в мм² – число из ряда: 16, 25, 35, 50, 70, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500; P – ширина контактной площадки в мм – число из ряда: 020, 025, 030, 035, 040, 045, 050, 055, 060, 065, 080, 085, 090, 095, 100, 105, 110, 115, 120; L** – длина шины (развертки), мм – число от 50 до 10 000 с шагом 5 мм; (000/000)*** – длины контактных площадок (длина контактной площадки 1/ длина контактной площадки 2), мм – число от 10 до 350 с шагом 2 мм. В случае если контактные площадки разной длины, то они указываются от меньшей к большей. *S может иметь отличные от ряда числовые значения по индивидуальным заказам клиента. **Если ШМП имеет V-образную форму, то длина шины L равна сумме длин ее плеч. ***Если ШМП имеет три контактных площадки, то длина третьей площадки указывается через «/» после второй площадки, например, ШМП 100/030 L1000мм (40/40/50). В случае совпадения артикулов различных ШМП допускается в артикуле указывать двузначный номер исполнения, характеризующего отличительный признак, через «нижнее подчеркивание». Первое исполнение начинается с «01» с последовательной нумерацией по возрастанию. Примеры отличительных признаков: наличие отверстий, количество отверстий, диаметр отверстий, привязка отверстий к краю, лужение площадок, зачистка площадок до меди и др.
Шины медные плетеные изолированные, тип ШМПИ	ШМПИ	ШМПИ S/P Lмм (000/000), где: ШМПИ – тип шины (шина медная плетеная изолированная); S* – поперечное сечение проводника в мм² – число из ряда: 16, 25, 35, 50, 70, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500; P – ширина контактной площадки в мм – число из ряда: 020, 025, 030, 035, 040, 045, 050, 055, 060, 065, 080, 085, 090, 095, 100, 105, 110, 115, 120; L** – длина шины (развертки), мм – число от 50 до 10 000 с шагом 5 мм; (000/000)*** – длины контактных площадок (длина контактной площадки 1/ длина контактной площадки 2), мм – число от 10 до 350 с шагом 2 мм. В случае если контактные площадки разной длины, то они указываются от меньшей к большей. *S может иметь отличные от ряда числовые значения по индивидуальным заказам клиента. **Если ШМПИ имеет V-образную форму, то длина шины L равна сумме длин ее плеч. ***Если ШМПИ имеет три контактных площадки, то длина третьей площадки указывается через «/» после второй площадки, например, ШМПИ 100/030 L1000мм (40/40/50). В случае совпадения артикулов различных ШМПИ допускается в артикуле указывать двузначный номер исполнения, характеризующего отличительный признак, через «нижнее подчеркивание». Первое исполнение начинается с «01» с последовательной нумерацией по возрастанию. Примеры отличительных признаков: наличие отверстий, количество отверстий, диаметр отверстий, привязка отверстий к краю, лужение площадок, зачистка площадок до меди и др.
Шины твердые медные перфорированные, тип ШМПф	ШМПф	ШМПф АхВхL, где: ШМПф – тип шины (шина твердая медная перфорированная); A – толщина шины, мм – число из ряда: 5, 10; B – ширина шины, мм – число из ряда: 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200; L – длина шины(развертки), мм – число от 100 до 4000 с шагом 5 мм.
Компенсаторы шинные медные и алюминиевые, типы КШМ, КША	КШМ	КШМХ 00х000 L0000 h000 r000 (000/000), КШМХИЛ 00х000 L0000 h000 r000 (000/000), где: КШМ – тип компенсатора (компенсатор шинный медный); X – число от 1 до 9*, обозначающие тип компенсатора в зависимости от его изгиба; И – указывается в случае, если компенсатор изготовлен с изоляцией; Л – указывается в случае, если применялось лужение; 00х000 – (толщина х ширина), мм; толщина – число от 1 до 20 с шагом 1 мм, ширина – число из ряда: 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120; L0000 – длина, мм (для компенсатора типа 2 дополнительно указывается размер L₂) – число от 90 до 1000 с шагом 5 мм; h000 – высота, мм (указывается при необходимости в зависимости от конфигурации) – число от 15 до 400 с шагом 1 мм; r000 – радиус изгиба, мм (указывается при необходимости в зависимости от конфигурации) – определяется конструктивно; (000/000) – площадки (длина контактной площадки 1/ длина контактной площадки 2), мм – число от 20 до 130 с шагом 5 мм. В случае если контактные площадки разной длины, то они указываются от меньшей к большей.. *9 – компенсатор с нетипичным изгибом по чертежам заказчика. ** Высота КШМ типа 1 не задается.

ПРАВИЛА НАИМЕНОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ

Название продукции (в соответствии с ТУ)	Тип продукции	Условное обозначение
Компенсаторы шинные медные и алюминиевые, типы КШМ, КША	КША	КШАХ 00х000 L0000 h000 r000 (000/000), КШАХИл 00х000 L0000 h000 r000 (000/000), где: КША – тип компенсатора (компенсатор шинный алюминиевый); Х – число от 1 до 9*, обозначающие тип компенсатора в зависимости от его изгиба; И – указывается в случае, если компенсатор изготовлен с изоляцией; л – указывается в случае, если применялось лужение; 00х000 – (толщина х ширина), мм: толщина – число из ряда: 5, 6, 8, 10, 12; ширина – число из ряда: 50, 60, 80, 100, 120; L0000 – длина, мм (для компенсатора типа 2 дополнительно указывается размер L₂) – число от 90 до 1000 с шагом 5 мм; h000** – высота, мм (указывается при необходимости в зависимости от конфигурации) – число от 15 до 400 с шагом 1 мм; r000 – радиус изгиба, мм (указывается при необходимости в зависимости от конфигурации) – определяется конструктивно; (000/000) – площадки (длина контактной площадки 1/ длина контактной площадки 2), мм. – число от 20 до 130 с шагом 5 мм. В случае если контактные площадки разной длины, то они указываются от меньшей к большей. *9 – компенсатор с нетипичным изгибом по чертежам заказчика. ** Высота КШМ типа 1 не задается. В случае совпадения артикулов различных компенсаторов допускается в артикуле указывать двузначный номер исполнения, характеризующего отличительный признак, через «нижнее подчеркивание». Первое исполнение начинается с «01» с последовательной нумерацией по возрастанию. Примеры отличительных признаков: наличие отверстий, количество отверстий, диаметр отверстий, привязка отверстий к краю, наличие изоляции и др.
Шинодержатели, тип МК	МК	МК Нп 100-10-4 парное (промежуточное, смешанное) (XXX_Y(2Y)_YYY), МК Нп 87-5-4 парное (промежуточное, смешанное) (XXX_Y(2Y)_YYY), МК Нп 87-10-3 парное (промежуточное, смешанное) (XXX_Y(2Y)_YYY), МК Нп 75-5-4 парное (промежуточное, смешанное) (XXX_Y(2Y)_YYY), МК Нп 75-10-2 парное (промежуточное, смешанное) (XXX_Y(2Y)_YYY), МК Нп 50-5-2 парное (промежуточное, смешанное) (XXX_Y(2Y)_YYY), МК Нп 50-10-1 парное (промежуточное, смешанное) (XXX_Y(2Y)_YYY), где: Нп – количество полюсов, где N – 1, 2, 3, 4, специальный* 100-10-4, 87-5-4, 87-10-3, 75-5-4, 75-10-2, 50-5-2, 50-10-1 – тип изоляторов полимерных; Парное, промежуточное или смешанное** – тип крепления, указывается всегда при парном, промежуточном или смешанном варианте соединения шинодержателя; XXX – длина профиля алюминиевого (указывается самый длинный) в мм; У или 2У – указывается только в случае усиленного исполнения шинодержателя: У – усиленный, 2У – усиленный с двух сторон; YYY – высота устанавливаемой шины в шинодержатель в мм. В случае двузначного числа, перед ним ставится 0. *Специальное исполнение шинодержателя – может состоять из нескольких типов изоляторов и иметь различное количество полюсов, которые указываются друг за другом через пробел, например шинодержатель МК 4п 75-5-4 2п 50-5-2. ** Однополюсные шинодержатели всегда имеют только парное крепление. В случае, если длина шпильки нестандартная (по умолчанию 160 мм), то допускается указывать в наименовании длину шпильки в скобках, при этом в артикуле оставлять стандартное обозначение шпильки для исключения перерасхода материала, например шинодержатель МК 3п 50-5-2 парное (425_120) (шпилька 190), артикул 70135005260425_120. Также в случае совпадения артикулов различных шинодержателей допускается в условном обозначении указывать отличительный признак в скобках, а в артикуле указывать отличительный признак через «нижнее подчеркивание».

Название продукции (в соответствии с ТУ)	Тип продукции	Условное обозначение
Изоляторы опорные полимерные, тип МН	МН	МН xxx-ууу, МН xxx-уууС, где: МН – тип изолятора; xxx – высота изолятора, мм – число из ряда: 25, 30, 35, 36, 40, 45, 50, 51, 60, 65, 70, 76, 80, 125; ууу – число, обозначающее модификацию изолятора в соответствии с каталогом предприятия в зависимости от конфигурации крепления изолятора; С - указывается в случае, если закладные элементы изолятора выполнены из стали. По умолчанию материал закладных элементов изолятора – латунь. В случае, если закладные элементы изолятора отличаются от каталожных, то допускается в наименовании указывать отличительный признак по виду резьбы гайки в скобках, а в артикуле – через «нижнее подчеркивание», например МН 25-000 (М8), артикул 75025000_М8.
Изоляторы опорные полимерные, тип ИО, изоляторы опорные с емкостным делителем, типы ИЕ, ИЕп.	ИО ИЕ ИЕп	ИО xxx/уу-zz, ИО xxx/уу-zzС, где: ИО – тип изолятора; xxx – высота изолятора, мм – число из ряда: 100, 120, 124, 130, 210, 320, 350; уу – номинальное напряжение изолятора, кВ – число из ряда: 6, 10, 20, 35; zz – число, обозначающее модификацию изолятора в соответствии с каталогом предприятия в зависимости от конфигурации крепления изолятора. С - указывается в случае, если закладные элементы изолятора выполнены из стали. По умолчанию материал закладных элементов изолятора – латунь. В случае, если закладные элементы изолятора отличаются от каталожных, то допускается в наименовании указывать отличительный признак по виду резьбы гайки в скобках, а в артикуле – через «нижнее подчеркивание», например ИО 130/10-17 (М12), артикул 76130017_М12. ИЕ xxx/уу-zz, ИЕп xxx/уу-zz, где: ИЕ, ИЕп – тип изолятора; xxx - высота изолятора, мм – число из ряда: 100, 120, 124, 130, 210, 320, 350; уу – номинальное напряжение изолятора, кВ – число из ряда: 10, 20, 35; zz – число, обозначающее модификацию изолятора в соответствии с каталогом предприятия в зависимости от конфигурации крепления изолятора.
Изоляторы проходные полимерные, тип ИП на напряжение 6-10 кВ.	ИП	ИП ууу/06-хх; ИП ууу/10-хх, где: ИП – тип изолятора; ууу – высота изолятора, мм – число из ряда: 115, 120, 125, 188, 190, 200, 248, 250, 251, 260, 266, 268, 300, 307, 310, 360; 6, 10 – номинальное напряжение изолятора, кВ; хх – число, обозначающее модификацию изолятора в соответствии с каталогом предприятия в зависимости от количества отверстий в изоляторе и их размеров.
Изоляторы проходные полимерные, тип ИП на напряжение 20-35 кВ	ИП	ИП ууу/20-хх, где: ИП – тип изолятора; ууу – высота изолятора, мм – число из ряда: 218, 338, 375, 457; 20 – номинальное напряжение изолятора, кВ; хх – число, обозначающее модификацию изолятора в соответствии с каталогом предприятия в зависимости от количества отверстий в изоляторе и их размеров. ИП ууу/35-хх, где: ИП – тип изолятора; ууу – высота изолятора, мм – число из ряда: 395, 421, 550, 606; 35 – номинальное напряжение изолятора, кВ; хх – число, обозначающее модификацию изолятора в соответствии с каталогом предприятия в зависимости от количества отверстий в изоляторе и их размеров.

ПРАВИЛА НАИМЕНОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ

Название продукции (в соответствии с ТУ)	Тип продукции	Условное обозначение
Изоляторы тяговые, тип ИТ	ИТ	ИТ ууу/10-хх, где: ИТ – тип изолятора; ууу – длина опорной части изолятора, мм – число из ряда: 160, 240; 10 – номинальное напряжение изолятора, кВ; хх – число, обозначающее модификацию изолятора в соответствии с каталогом предприятия в зависимости от размера резьбовой шпильки или медной шины.
Изоляторы полимерные, типы 100-10-4, 87-5-4, 87-10-3, 75-5-4, 75-10-2, 50-5-2, 50-10-1	100-10-4, 87-5-4, 87-10-3, 75-5-4, 75-10-2, 50-5-2, 50-10-1	100-10-4, 87-5-4, 87-10-3, 75-5-4, 75-10-2, 50-5-2, 50-10-1, где: 100, 87, 75, 50 – длина изолятора, мм; 5, 10 – ширина паза под устанавливаемую шину в изоляторе, мм; 1, 2, 3, 4 – количество устанавливаемых шин в изолятор, шт.
Изоляторы опорные типа ОСК	ОСК	ОСК хххх/ууу-зз, где: ОСК – тип изолятора; хххх – высота изолятора, мм – число из ряда: 285, 320, 400, 420, 440, 500, 570, 1100; ууу – номинальное напряжение изолятора, кВ – число из ряда: 10, 35, 110; зз – число, обозначающее модификацию изолятора в соответствии с каталогом предприятия в зависимости от конфигурации фланцев изолятора.
Комплект индикации напряжения, тип КИНН	КИНН	КИННХХ (ИЕ ххх/уу-зз), КИННХХ (ИЕп ххх/уу-зз), где: КИНН – тип комплекта индикации напряжения; ХХ – номинальное напряжение комплекта, кВ – число из ряда: 10, 20, 35; ИЕ, ИЕп – изолятор опорный с емкостным делителем типов ИЕ или ИЕп; ххх – высота изолятора, мм – число из ряда: 120, 124, 130, 210, 320, 350; уу – номинальное напряжение изолятора, кВ – число из ряда: 10, 20, 35; зз – число, обозначающее модификацию изолятора в соответствии с каталогом предприятия в зависимости от конфигурации крепления изолятора. Если состав комплекта нестандартный, то в условном обозначении добавляется дополнительный признак (например, длина кабеля L в метрах, цвет изолятора и т.д.).

БЛАНКИ-ЧЕРТЕЖИ ДЛЯ ЗАКАЗА ПРОДУКЦИИ

Для вашего удобства, на следующих страницах мы прилагаем бланки-чертежи для заказа нашей продукции.

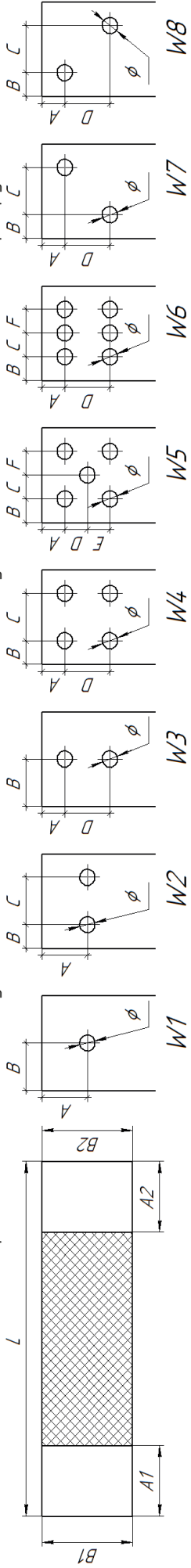
Вы можете сделать копию нужного бланка, заполнить её и отправить нам по электронной почте **sale@metaenergy.ru**

Наши менеджеры обработают ваш заказ и свяжутся с вами для подтверждения и уточнения деталей.



Бланк-чертеж для заказа шины медной плетеной ШМП, ШМПИ

Гибкая часть набирается из нескольких луженых косичек, контактные площадки луженые, толщина площадки не нормируется



Стандартный размерный ряд шины плетеной.

Наименование	Ширина площадки, мм	Поперечное сечение, мм ²	Наименование	Ширина площадки, мм	Поперечное сечение, мм ²	Наименование	Ширина площадки, мм	Поперечное сечение, мм ²	Стандартный размерный ряд отверстий, φ мм
ШМП 25/020	20	25	ШМП 150/040	40	150	ШМП 500/100	100	500	φ6 11x13 14x32
ШМП 50/020	20	50	ШМП 150/050	50	150	ШМП 600/100	100	600	φ7 φ12,5 φ19 11x18
ШМП 50/030	30	50	ШМП 200/050	50	200	ШМП 800/100	100	800	φ8 φ13 φ20 7x9 11x20
ШМП 75/040	40	75	ШМП 250/050	50	250	ШМП 1000/100	100	1000	φ9 φ14 φ21,5 7x14 12x16
ШМП 100/030	30	100	ШМП 300/060	60	300	ШМП 1200/100	100	1200	φ10 φ16 φ22 9x14 14x16
ШМП 100/040	40	100	ШМП 400/080	80	400	ШМП 1200/120	120	1200	φ11 φ17 φ23 9x19 14x20

Покупатель, наименование, ИНН:

Город доставки на терминал ТК Деловые Линии:

Контактное лицо, ФИО, телефон:

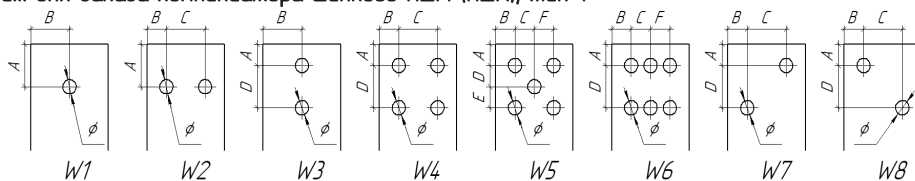
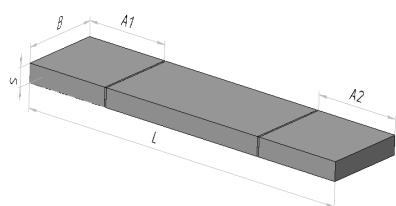
№	S Сечение гибкой части, мм²	Ток, А	Изоляция гибкой части, кВ/ 10кВ/ нет	Контактные площадки очистить до меди, да/нет	L, мм ±3,0	A1, мм ±2,0	A2, мм ±2,0	B1, мм При S<600 ±2,0	B1, мм При S≥600 ±5,0	B2, мм При S<600 ±2,0	B2, мм При S≥600 ±5,0	Количество изделий, шт
1												
2												
3												
4												

Страница А1

Страница А2

№	Отвер- стия, вариант W1-W7	φ, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0	Отверстия, вариант W1-W7	φ, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0
1																
2																
3																
4																

Бланк-чертеж для заказа компенсатора шинного КШМ (КША), тип 1



Стандартный размерный ряд отверстий, ϕ мм											
$\phi 6$	$\phi 9$	$\phi 12$	$\phi 14$	$\phi 18$	$\phi 215$	$\phi 30$	7x14	11x13	12x16	14x32	
$\phi 7$	$\phi 10$	$\phi 12,5$	$\phi 16$	$\phi 19$	$\phi 22$	7x9	9x14	11x18	14x16		
$\phi 8$	$\phi 11$	$\phi 13$	$\phi 17$	$\phi 20$	$\phi 23$	7x11	9x19	11x20	14x20		

A1, A2 — монолитная часть. **Медь** — диффузионная сварка контактной площадки, **алюминий** — стыковая сварка с монолитной контактной площадкой.
Размерный ряд ширины пластин, мм: **40, 50, 60, 80, 100, 120**, толщина **0,2 мм**

№	Материал: медь, алюминий	Лужение контактных площадок: да/нет	S, мм	L, мм	A1, мм	A2, мм	B, мм	Количество изделий, шт.
1								
2								

Сторона А1								Сторона А2								
№	Отверстия, вариант W1-W8	ø, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0	Отверстия, вариант W1-W8	ø, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0
1																
2																

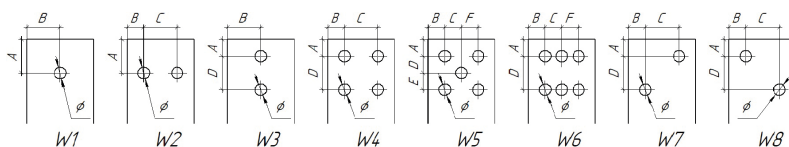
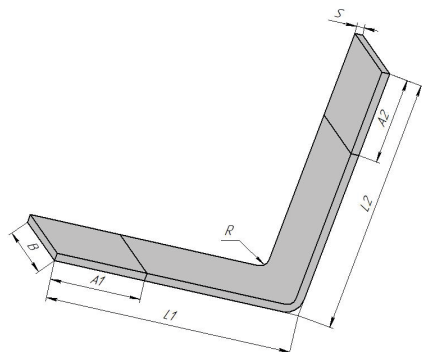
ВНИМАНИЕ! Без заполнения данных о покупателе чертеж не принимается

Покупатель, наименование, ИНН:

Город доставки на терминал ТК Деловые линии:

Контактное лицо, ФИО, телефон:

Бланк-чертеж для заказа компенсатора шинного КШМ (КША), тип 2



Стандартный размерный ряд отверстий, ϕ мм											
$\phi 6$	$\phi 9$	$\phi 12$	$\phi 14$	$\phi 18$	$\phi 215$	$\phi 30$	7x14	11x13	12x16	14x32	
$\phi 7$	$\phi 10$	$\phi 12,5$	$\phi 16$	$\phi 19$	$\phi 22$	7x9	9x14	11x18	14x16		
$\phi 8$	$\phi 11$	$\phi 13$	$\phi 17$	$\phi 20$	$\phi 23$	7x11	9x19	11x20	14x20		

A1, A2 — монолитная часть, **L1, L2** — прямая часть. **R** — внешний радиус. **Медь** — диффузионная сварка контактной площадки, **алюминий** — стыковая сварка с монолитной контактной площадкой из шины АДЗ1т. Размерный ряд ширины пластин, мм: **40, 50, 60, 80, 100, 120**, толщина **0,2 мм**

№	Материал: медь/алюминий	Лужение контактных площадок: да/нет	S, мм	L1, мм	L2, мм	A1, мм	A2, мм	R, мм	B, мм	Развертка, мм	Количество изделий, шт.
1											
2											

Сторона A1									Сторона A2							
№	Отверстия, вариант W1-W8	ø, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0	Отверстия, вариант W1-W8	ø, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0
1																
2																

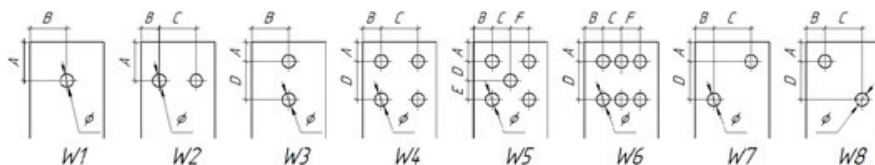
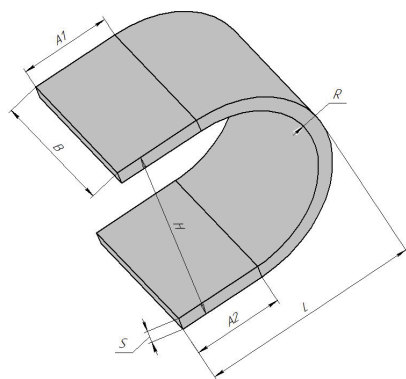
ВНИМАНИЕ! Без заполнения данных о покупателе чертеж не принимается

Покупатель, наименование, ИНН:

Город доставки на терминал ТК Деловые линии:

Контактное лицо, ФИО, телефон:

Бланк-чертеж для заказа компенсатора шинного КШМ (КША), тип 3



Стандартный размерный ряд отверстий, ϕ мм											
$\phi 6$	$\phi 9$	$\phi 12$	$\phi 14$	$\phi 18$	$\phi 21,5$	$\phi 30$	7x14	11x13	12x16	14x32	
$\phi 7$	$\phi 10$	$\phi 12,5$	$\phi 16$	$\phi 19$	$\phi 22$	7x9	9x14	11x18	14x16		
$\phi 8$	$\phi 11$	$\phi 13$	$\phi 17$	$\phi 20$	$\phi 23$	7x11	9x19	11x20	14x20		

A1, A2 — монолитная часть. **R** — внешний радиус. **Медь** — диффузионная сварка контактной площадки, **алюминий** — стыковая сварка с монолитной контактной площадкой из шины АД31т. Размерный ряд ширины пластин, мм: **40, 50, 60, 80, 100, 120**, толщина **0,2 мм**

№	Материал: медь, алюминий	Лужение контактных площадок да/нет	S, мм	L, мм	A1, мм	A2, мм	R, мм	B, мм	H, мм	Развертка, мм	Количество изделий, шт.
1											
2											

Сторона А1									Сторона А2							
№	Отверстия, вариант W1-W8	Ø, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0	Отверстия, вариант W1-W8	Ø, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0
1																
2																

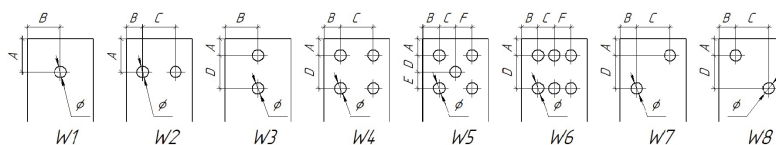
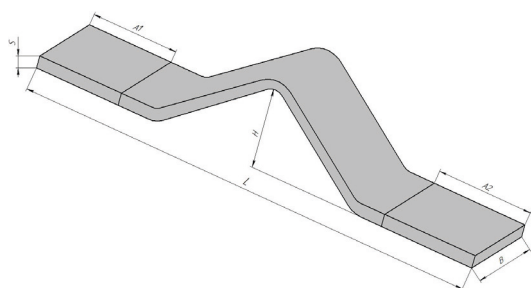
ВНИМАНИЕ! Без заполнения данных о покупателе чертеж не принимается

Покупатель, наименование, ИНН:

Город доставки на терминал ТК Деловые линии:

Контактное лицо, ФИО, телефон:

Бланк-чертеж для заказа компенсатора шинного КШМ (КША), тип 4



Стандартный размерный ряд отверстий, ϕ мм											
$\phi 6$	$\phi 9$	$\phi 12$	$\phi 14$	$\phi 18$	$\phi 21,5$	$\phi 30$	7x14	11x13	12x16	14x32	
$\phi 7$	$\phi 10$	$\phi 12,5$	$\phi 16$	$\phi 19$	$\phi 22$	7x9	9x14	11x18	14x16		
$\phi 8$	$\phi 11$	$\phi 13$	$\phi 17$	$\phi 20$	$\phi 23$	7x11	9x19	11x20	14x20		

A1, A2 — монолитная часть. **Медь** — диффузионная сварка контактной площадки, **алюминий** — стыковая сварка с монолитной контактной площадкой. Размерный ряд ширины пластин, мм: **40, 50, 60, 80, 100, 120**, толщина **0,2 мм**

№	Материал: медь/ алюминий	Лужение контактных площадок да/нет	S, мм	L, мм	A1, мм	A2, мм	B, мм	H, мм	Количество изделий, шт.
1									
2									

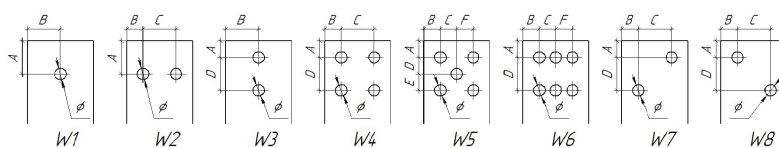
Сторона A1									Сторона A2							
№	Отверстия, вариант W1-W8	ø, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0	Отверстия, вариант W1-W8	ø, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0
1																
2																

ВНИМАНИЕ! Без заполнения данных о покупателе чертеж не принимается

Покупатель, наименование, ИНН:

Город доставки на терминал ТК Деловые линии:

Контактное лицо, ФИО, телефон:

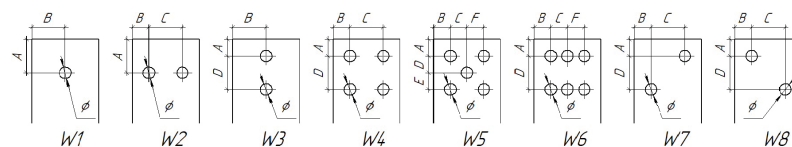


Стандартный размерный ряд отверстий, Ø мм												
Ø6	Ø9	Ø12	Ø14	Ø18	Ø215	Ø30	7x14	11x13	12x16	14x30		
Ø7	Ø10	Ø12,5	Ø16	Ø19	Ø22	7x9	9x14	11x18	14x16			
Ø8	Ø11	Ø13	Ø17	Ø20	Ø23	7x11	9x19	11x20	14x20			

[illegible][illegible]

Контактное лицо, ФИО, телефон:

A 3D perspective diagram of a stepped profile. The profile consists of a flat top section on the left, a curved transition in the middle, and another flat bottom section on the right. Dimensions are indicated by arrows: B is the width of the top flat section; $A1$ is the horizontal distance from the left edge to the start of the curve; R is the radius of the curved transition; L is the total horizontal length of the profile; $A2$ is the horizontal distance from the end of the curve to the right edge; H is the height of the top flat section; and S is the height of the bottom flat section.

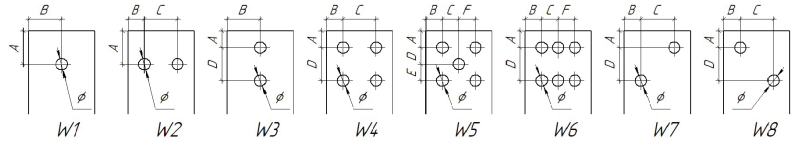
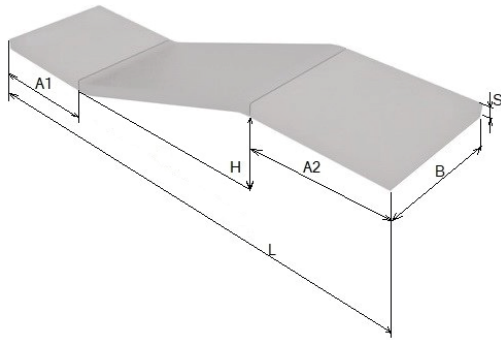


Стандартный размерный ряд отверстий, ϕ мм											
$\phi 6$	$\phi 9$	$\phi 12$	$\phi 14$	$\phi 18$	$\phi 215$	$\phi 30$	7x14	11x13	12x16	14x30	
$\phi 7$	$\phi 10$	$\phi 12,5$	$\phi 16$	$\phi 19$	$\phi 22$	7x9	9x14	11x18	14x16		
$\phi 8$	$\phi 11$	$\phi 13$	$\phi 17$	$\phi 20$	$\phi 23$	7x11	9x19	11x20	14x20		

[illegible][illegible]

Контактное лицо, ФИО, телефон:

Бланк-чертеж для заказа компенсатора шинного КШМ (КША), тип 7



Стандартный размерный ряд отверстий, φ мм										
φ6	φ9	φ12	φ14	φ18	φ215	φ30	7x14	11x13	12x16	14x32
φ7	φ10	φ12,5	φ16	φ19	φ22	7x9	9x14	11x18	14x16	
φ8	φ11	φ13	φ17	φ20	φ23	7x11	9x19	11x20	14x20	

A1, A2 — монолитная часть. **Медь** — диффузионная сварка контактной площадки, **алюминий** — стыковая сварка с монолитной контактной площадкой из шины АДЗ1т. Размерный ряд ширины пластин, мм: **40, 50, 60, 80, 100, 120**, толщина **0,2 мм**

№	Материал: медь/ алюминий	Лужение контактных площадок, да/нет	S, мм	L, мм	A1, мм	A2, мм	B, мм	H, мм	Количество изделий, шт.
1									
2									

Сторона A1									Сторона A2							
№	Отверстия, вариант W1-W8	Ø, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0	Отверстия, вариант W1-W8	Ø, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0
1																
2																

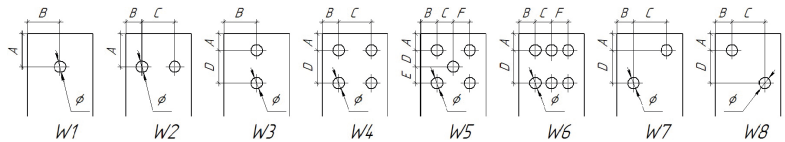
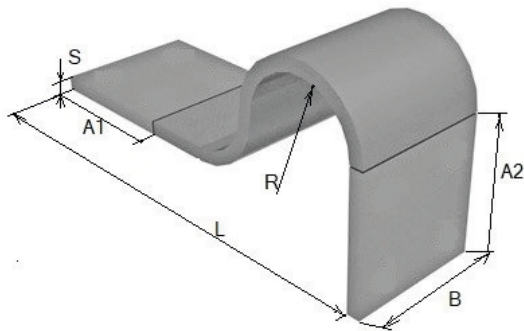
ВНИМАНИЕ! Без заполнения данных о покупателе чертеж не принимается

Покупатель, наименование, ИНН:

Город доставки на терминал ТК Деловые линии:

Контактное лицо, ФИО, телефон:

Бланк-чертеж для заказа компенсатора шинного КШМ (КША), тип 8



Стандартный размерный ряд отверстий, φ мм										
φ6	φ9	φ12	φ14	φ18	φ215	φ30	7x14	11x13	12x16	14x32
φ7	φ10	φ12,5	φ16	φ19	φ22	7x9	9x14	11x18	14x16	
φ8	φ11	φ13	φ17	φ20	φ23	7x11	9x19	11x20	14x20	

A1, A2 — монолитная часть, **L** — прямая часть, **R** — внутренний радиус. **Медь** — диффузионная сварка контактной площадки, **алюминий** — стыковая сварка с монолитной контактной площадкой из шины АДЗ1т. Размерный ряд ширины пластин, мм: **40, 50, 60, 80, 100, 120**, толщина **0,2 мм**

№	Материал: медь, алюминий	Лужение контактных площадок, да/нет	S, мм	L, мм	A1, мм	A2, мм	R, мм	B, мм	Количество изделий, шт.
1									
2									

Сторона A1								Сторона A2								
№	Отверстия, вариант W1-W8	φ, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0	Отверстия, вариант W1-W8	φ, мм +0,2	A, мм ±0,5	B, мм ±1,0	C, мм ±1,0	D, мм ±1,0	E, мм ±1,0	F, мм ±1,0
1																
2																

ВНИМАНИЕ! Без заполнения данных о покупателе чертеж не принимается

Покупатель, наименование, ИНН:

Город доставки на терминал ТК Деловые линии:

Контактное лицо, ФИО, телефон:



ГЕОГРАФИЯ ПОСТАВОК

Доставка нашей продукции всегда комфортна для заказчика.

Мы осуществляем поставку автомобильным, железнодорожным и авиа транспортом по территории России от Калининграда до Сахалина.

В другие страны доставку производим до крупных транспортных центров. Качественная упаковка обеспечивает сохранность продукции и отвечает требованиям международных стандартов.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

8800 301 24 07 по России

■ Ростов-на-Дону

ООО «НПЦ Металлург»
Ростовская область,
р-н Аксайский,
с. п. Большелогское,
тер. Промышленная зона,
ул. Новочеркасское шоссе,
зд. 79, офис 203

info@metaenergy.ru
+7 (863) 322 33 90

■ Санкт-Петербург

г. Санкт-Петербург,
Непокоренных 49, офис 427

+7 (812) 317-33-90

■ Москва

г. Москва, Каширское шоссе,
д.13Б оф. 502

+7 (499) 322-33-90

■ Узбекистан

100000, г. Ташкент,
ул. Саёхат , д. 2. 5 этаж

+998 78 148 05 65
+998 93 555 99 48

metaenergy.ru

