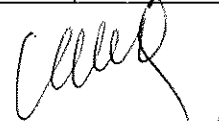


Приложение 1 към рамково споразумение**Стока и базови единични цени**

№	Наименование на материал	Ед. цена лева без ДДС
1	Триполюсен разединител за монтиране на закрито - РМ 12kV/16kA за 200 А	380.00
2	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =200А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	60.00
3	Триполюсен разединител за монтиране на закрито - РМ 12kV/16kA за 400 А	390.00
4	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =400А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	60.00
5	Триполюсен разединител за монтиране на закрито - РМ 12kV/16kA за 630 А	490.00
6	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =630А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	60.00
7	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m., вкл. свързвачи (крепежни) елементи	60.00
8	Командни рейки (щанги)	18.00
9	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 12kV/16kA за 200 А	420.00
10	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =200А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	63.00
11	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 12kV/16kA за 400 А	430.00
12	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =400А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	63.00
13	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 12kV/16kA за 630 А	530.00
14	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m., вкл. свързвачи (крепежни) елементи	60.00
15	Командни рейки (щанги)	18.00
16	Триполюсен разединител за монтиране на закрито - РМ 24kV/16kA за 200 А	400.00
17	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =200А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	70.00
18	Триполюсен разединител за монтиране на закрито - РМ 24kV/16kA за 400 А	410.00
19	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =400А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	70.00
20	Триполюсен разединител за монтиране на закрито - РМ 24kV/16kA за 630 А	530.00
21	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m., вкл. свързвачи (крепежни) елементи	60.00
22	Командни рейки (щанги)	18.00
23	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 24kV/16kA за 200 А	490.00
24	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =200А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	73.00
25	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 24kV/16kA за 400 А	500.00
26	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =400А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	73.00
27	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 24kV/16kA за 630 А	600.00
28	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m., вкл. свързвачи (крепежни) елементи	60.00
29	Командни рейки (щанги)	18.00
30	Триполюсен разединител за монтиране на открито - РОМ 24kV/16kA за	610.00



	200 A	
31	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_r=200A$ -комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	120.00
32	Триполюсен разединител за монтиране на открито - POM 24kV/16kA за 400 A	620.00
33	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_r=400A$ -комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	120.00
34	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 195 N.m., вкл. свързвачи (крепежни) елементи	60.00
35	Командни рейки (щанги)	30.00
36	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на открито - POM3к 24kV/16kA за 200 A	650.00
37	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_r=200A$ -комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	120.00
38	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на открито - POM3к 24kV/16kA за 400 A	660.00
39	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_r=400A$ -комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	120.00
40	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 195 N.m., вкл. свързвачи (крепежни) елементи	60.00
41	Командни рейки (щанги)	30.00
42	Триполюсен разединител секционен тип за монтиране на открито - POC 24kV/16kA за 200 A	720.00
43	Контактна система от галванично посребрена електролитна мед, за един полюс за обявен нормален ток $I_r=200A$ -комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи и Гъвкава медна връзка (плетенка или медни шини обхванати в пакет), устойчива на атмосферна корозия	133.00
44	Триполюсен разединител секционен тип за монтиране на открито - POC 24kV/16kA за 400 A	730.00
45	Контактна система от галванично посребрена електролитна мед, за един полюс за обявен нормален ток $I_r=400A$ -комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи и Гъвкава медна връзка (плетенка или медни шини обхванати в пакет), устойчива на атмосферна корозия	133.00
46	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 294 N.m., вкл. свързвачи (крепежни) елементи	60.00

Запознати сме, че:

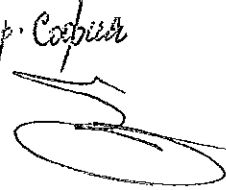
1/ Посочените цени са в лева, без ДДС, включват всички преки и непреки разходи, включително транспортни и организационни, свързани с изпълнението на всички дейности, предмет на настоящата поръчка, при пълно съответствие с условията на обявлението и документацията за участие.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Приложение 2 към рамково споразумение

ЧЕЗ Разпределение България АД
бул.»Цариградско шосе», No 159,
Бенч Марк Бизнес Център
За: Деловодител
Република България 1784 - гр. София
тел.:02/8958732



ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

за участие в откритата процедура
за сключване на рамково споразумение

с наименование:

„ДОСТАВКА НА РАЗЕДИНИТЕЛИ СРЕДНО НАПРЕЖЕНИЕ/СрН/“

РЕФ. № PPD 16-007

от фирма **“НИКДИМ”** ООД гр. Казанлък

бул. “23 Шипченски полк” № 80
тел.: 0431 / 6 50 16
факс: 0431 / 6 50 28
e-mail: info@nikdim.bg



Лице за контакт: **Недка Спирова- Търговски Отдел**
Тел./факс: 0431/6 25 84; моб.тел.: 0887 800 533



ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в открита процедура за сключване на рамково споразумение с наименование:
„Доставка на разединители средно напрежение (СрН)“,
реф. № PPD 16-007

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД,

ОТ: НИКДИМ ООД

(участник)

Адрес на управление: гр. Казанлък, бул. »23ти Пехотен Шипченски Полк«, № 80

Тел.: 0431/6 50 16; 6 25 84; факс: 0431/ 6 50 28; 6 25 84 e-mail: info@nikdim.bg

Единен идентификационен код: 123018072,

Представяван от инж. Мария Георгиева – Управител (длъжност)

Упълномощен представител за тази процедура (ако е предвидено)

с приложено пълномощно №, дата

Тел.: /; факс: /; e-mail:

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

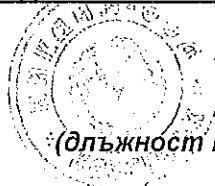
1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от раздел IV на документацията с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от стоката по предмета на поръчката.
2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение. Запознат съм с изискването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи.
3. Запознат съм, че представените от нас технически документи са доказателство за декларираните от мен технически данни и параметри в техническите спецификации на стоката.
4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение ще отговарят на посочените от възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.
5. Всички стойности, попълнени в колона „Гарантирано предложение“ на приложените таблици от Технически спецификации от раздел IV от документацията за участие са точни и истински.
6. Предлагам гаранционен срок за предлаганите стоки – 24/двадесет и четири месеца / не по-малко от 24 месеца/, от датата на приемо – предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.
7. Запознат съм, че видовете стоки и ориентировъчни количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на последваща процедура предвидена в ЗОП за сключване на конкретен договор.
8. Запознат съм, че при провеждане на последваща процедура предвидена в ЗОП по т.7 за сключване на конкретен договор, изборът на изпълнител ще бъде направен по критерий за оценка на офертите: „най-ниска цена“.
9. Приемем, че в срок до(не повече от 10 дни) от датата на подписване на договор с възложителя, ще сключа договор с посоченият/те в офертата подизпълнител/и (попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и).
10. Запознат съм, че максималният срок за изпълнение на конкретен договор ще бъде определен от Възложителя в поканата за договаряне.

Приложения:

1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел IV от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации
3. Срокове за доставка
4. Опаковка.
5. Декларации за съответствие

Дата 28.03.2016 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:



Инж. Мария Георгиева
(име и фамилия)

Управител

(длъжност на представляващия участника)

IV. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Наименование на материала: Триполюсни разединители за монтиране на закрито –

PM 12 kV/16 kA за 200 A, 400 A или 630 A

Съкратено наименование на материала: PM 12 kV-16 kA; 200,400 или 630 A

Област: Н – Електрически уредби СрН/НН

Категория: 22 – Комутационна апаратура

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Триполюсните разединители за монтиране на закрито (PM) представляват механични комутационни апарати с ръчно лостово задвижване с възможност за включване/изключване на незначителни токове.

Триполюсните разединители са изградени върху носеща метална конструкция, която позволява монтиране във вертикално положение в клетки (килии) в закрити разпределителни уредби.

В отворено положение разединителите осигуряват видима въздушна междина между контактите на полюсите. В затворено положение разединителите са способни да провеждат електрически токове продължително съответно до 200 A, 400 A или 630 A при нормални условия и кратковременно до 16 kA/1s при условия на късо съединение.

Управлението на контактната система на всеки полюс се осъществява общо с ръчно лостово задвижване, което заедно със свързващите (крепежните) елементи е част от доставката. Предаването на двигателния момент от ръчното лостово задвижване към ножовете от контактната система е осъществено посредством предавателен вал. Тръбата, свързваща задвижващия механизъм и вала на разединителя за управление на контактната система, се доставя от Възложителя. При доставка разединителят е подготвен за дясно разположение на лостовия механизъм. Механическите повреди/разрушаването на предавателните механизми не трябва да водят до съприкосновение с части под напрежение. Ръчното лостово задвижване е съоръжено с механична блокировка за крайните положения. Механичното блокиране се осъществява посредством стоманен щифт с пружина, който се изтегля, за да се освободи лостът (ръкохватката) на управляващия механизъм. Лостовият механизъм е пригоден за челно монтиране на клетката (килията) на разпределителната уредба, в която се монтира разединителят, като за оперирането с него не трябва да се влиза в клетката (килията) и оперативно-ремонтният персонал да се доближава на опасно разстояние до части под напрежение.

Подпорните изолатори са изработени от електропорцелан с минимална разрушителна сила на огъване 4000 N или от други електротехнически материали, притежаващи същите или по-добри електрически и механични свойства (например епоксидна смола).

Токопроводимите части на триполюсния разединител и клемовите съединения за свързване към външната верига са изработени от галванично посребрена електролитна мед.

Носещата конструкция на разединителя е изработена от стоманени горещовалцувани профили и листове. Всички стоманени части на носещата конструкция, лостът за управление и лостовите механизми трябва да бъдат защитени от корозия чрез горещо цинковане в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 "Горещо цинкови покрития на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009)", с дебелина на цинковото покритие, както следва: локална дебелина - min 70 μ m и средна дебелина - min 85

µm или чрез галванично поцинковане (например жълт цинк) с дебелина min 5-8 µm, което трябва да издържа 240 часа в солена мъгла.

Носещата конструкция е съоръжена с две заземителни клеми съгласно т. 5.3 от БДС EN 62271-1:2008, за присъединяване на заземителната шина. Диаметърът на болта трябва да бъде най-малко 12 mm. Мястото за присъединяване трябва да бъде означено със знак „Защитна земя“ - No. 5019 на IEC 60417:2007 "Graphical symbols for use on equipment" и Наредба № 3 за УЕУЕЛ. Резбовите съединения са защитени срещу самоотвиване.

Прегряването на конструктивните елементи на главната верига и на контактната система при нормален работен режим при температура на въздуха на околната среда до 40 °C не трябва да надвишава посочените в таблица 3 от БДС EN 62271-1:2008 стойности.

Използване:

Триполюсните разединители са предназначени за използване в клетки (килии) в закрити разпределителни (възлови) станции без въведена вторична комутация и трансформаторни постове.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

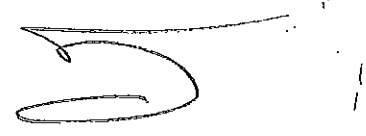
Триполюсните разединители трябва да отговарят на посочените по-долу стандарти или еквивалентни на тях включително на съответните последни изменения и допълнения:

- БДС EN 62271-1:2008 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 1: Общи технически изисквания“;
- БДС EN 62271-102:2007 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 102: Разединители и заземителни разединители за променлив ток (IEC 62271-102:2001 + поправка 1, април 2002 + поправка 2, май:2003)“; и
- Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ) и на техните валидни изменения и допълнения.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно обозначение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	Приложение 2.1 Таблица с обозначение на тип на разединителя, производител, страна на производство и Каталог
2.	Техническо описание на изделието, в т.ч. гарантирани параметри и съоръжаване	Приложение 2.2 Техническо описание на

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
		разединителите
3.	Оразмерени чертежи, в т.ч. на носещата конструкция и на лостовия механизъм	Приложение 2.3 Чертежи с нанесени размери
4.	Протоколи от изпитвания на английски или български език съгл. БДС EN 62271-102:2007/или еквивалент/, – заверени копия (и допълнителни изпитвания, ако са проведени), с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложение 2.4 Протоколи от типови изпитвания на български език- заверени копия
5.	Дизайн на табелката за техническите параметри за предложения тип разединител	Приложение 2.5 Дизайн на табелката на разединителя
6.	Тегло на разединителя и тегло на лостовия механизъм	Приложение 2.6 Тегло на разединителя и лостовия механизъм
7.	Инструкции за: - транспортиране и складиране; - заводска инструкция за монтаж; - въвеждане в експлоатация; - експлоатация и поддържане	Приложение 2.7 Инструкция за транспортиране, складиране, монтаж, експлоатация и поддържане
8.	Писмена гаранция за пълна функционалност и необслужваемост на контактната система на разединителя най-малко за осемгодишен период	Приложение 2.8 Писмена гаранция за необслужваемост на контактната



№ по ред	Документ	Приложение № или текст
		система за осемгодишен период
9.	Експлоатационна дълготрайност, год.	30г

Технически данни:

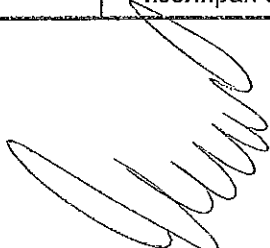
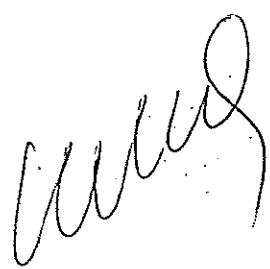
1. Характеристики на работната среда


№ по ред	Характеристика	Стойност
1.1	Максимална околна температура	+ 40°C
1.2	Минимална околна температура	Минус 5°C
1.3	Максимална средна околна температура за период от 24 ч.	+ 35°C
1.4	Относителна влажност	До 95 %
1.5	Надморска височина	До 1000 m

2. Параметри на електроразпределителната мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност
2.1	Номинално напрежение	3~10 000 V
2.2	Най-високо напрежение на мрежата	12 000 V
2.3	Обявена честота	50 Hz
2.4	Брой на фазите	3
2.5	Заземяване на звездния център	през активно съпротивление; през дъгогасителна бобина; или изолиран звезден център.

3. Технически параметри



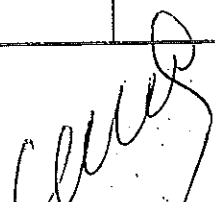







№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Обявено напрежение (U_n)	12 kV	12 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ ЧАСТИ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ И ЗЕМЯ			
3.2a	Обявено издържано мълниевое импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	75 kV	75 kV
3.2b	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	28 kV	28 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ РАЗДЕЛЯЩО РАЗСТОЯНИЕ			
3.2c	Обявено издържано мълниевое импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	85 kV	85 kV
3.2d	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	32 kV	32 kV
3.3	Обявена честота (f_n)	50 Hz	50 Hz
3.4	Обявен краткотраен издържан ток (I_k)	min 16 kA	20 kA
3.5	Обявен върхов издържан ток (I_p)	40 kA	50 kA
3.6	Обявена продължителност на късо съединение (t_k)	1 s	1 s
3.7	Клас на механична комутационна възможност	M1	M1

4. Конструктивни характеристики и др. данни

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Брой на полюсите (фазите)	3	3
4.2	Изпълнение	За монтиране на закрито	Монтаж на закрито
4.3	Светло разстояние между фаза-фаза	min 130 mm	130 mm
4.4	Обявено разстояние между осите на полюсите (фазите)	190 mm	190 mm
4.5	Обявено разстояние между надлъжните оси на подпорните изолатори на един и същи полюс (фаза)	230 mm	230 mm
4.6	Разстояния между центровете на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя в килията	492x230 mm	492x230 mm
4.7	Диаметър на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя	Ø 18 mm	Ø 18 mm

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.8	Материал на контактната система, вкл. клемовите съединения за свързване към външната верига	Галванично посребрена електролитна мед	Галванично посребрена електролитна мед
4.9	Материал на свързващите елементи на контактната система (болтови съединения и частите за осигуряване на необходимата контактна сила)	Неръждаема стомана	Неръждаема стомана
4.10	Материал на свързващите елементи на носещата конструкция, вкл. заземителните клеми и на ръчното лостово задвижване	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“ или БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития (ISO 10683:2000)“	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“; БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни и покрития (ISO 10683:2000)“
4.11	Подпорни изолатори	Тип ПАМ-10М съгласно БДС 1906:1982 "Изолатори подпорни порцеланови за напрежение над 1000 V. Технически изисквания" или еквивалентно с минимална разрушителна сила на огъване 4000 N	Тип ПАМ-1/10 съгласно БДС 1906:1982 "Изолатори подпорни порцеланови за напрежение над 1000 V. Технически изисквания" разрушаваща сила на огъване 4000 N
4.12	Материал на рейките (щангите) за предаване на движението на вала към контактната система	Полимер	Полимер



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.13	Задвижване	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m
4.14	Табелка за техническите характеристики и надписи	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102:2007 на български език	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102:2007 на български език
4.15	Период на необслужваемост на повърхностите на всички метални части	min. 30 год.	30 год

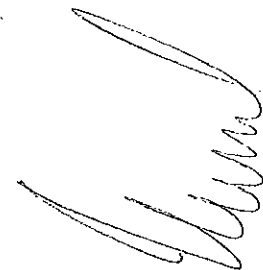
5. Триполюсни разединители за монтиране на закрито РМ 12 kV/16 kA за 200 А, 400 А или 630 А


Стандарт	Обявен нормален ток (I_n) А	Тегло, kg
20 22 1101	200	27.00
20 22 1102	400	27.00
20 22 1103	630	29.00

6. Резервни части за триполюсни разединители за монтиране на закрито РМ 12 kV/16 kA за 200 А, 400 А или 630 А

Стандарт	Резервна част	Тегло, kg
20 22 1110	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n=200$ А - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	1.40
20 22 1111	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n=400$ А - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	1.40
20 22 1112	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n=630$ А - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	2.00
20 22 1113	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m, вкл. свързващи (крепежни) елементи	3.60
20 22 1114	Подпорни изолатори ПАМ-10М, 4000 N	2.00
20 22 1115	Командни рейки (щанги)	0.120







Наименование на материала: Триполюсни разединители със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 12 kV/16 kA за 200 A, 400 A или 630 A

Съкратено наименование на материала: РМЗк 12 kV/16 kA, 200,400 или 630 A

Област: Н – Електрически уредби СрН/НН

Категория: 22 – Комутационна апаратура

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Триполюсните разединители за монтиране на закрито (РМЗк) представляват механични комутационни апарати с ръчни лостови задвижвания, комбинирани с триполюсен заземител, заземяващ присъединената кабелна линия СрН. Триполюсният заземител е монтиран от външната страна на носещата конструкция. Триполюсните разединители са изградени върху носеща метална конструкция, която позволява монтиране във вертикално положение в клетки (килии) в закрити разпределителни уредби.

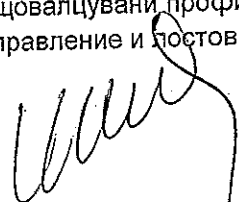
В отворено положение разединителите осигуряват видима въздушна междина между контактите на полюсите. В затворено положение разединителите са способни да провеждат електрически токове продължително съответно до 200 A, 400 A или 630 A при нормални условия и кратковременно до 16 kA/1s при условия на късо съединение. Триполюсните разединители осигуряват възможност за включване/изключване на незначителни токове.

Управлението на главните и на заземителните ножове се осъществява с отделни ръчни лостови задвижвания, които заедно със свързващите (крепежните) елементи са част от доставката. Предаването на двигателния момент от ръчните лостови задвижвания към ножовете от контактната система е осъществено посредством предавателни валове. Тръбите, свързващи задвижващите механизми и валовете на разединителя за управление на контактните системи, се доставят от Възложителя. При доставка разединителят е подготвен за дясно разположение на лостовия механизъм за управление на главните ножове и ляво разположение на лостовия механизъм за управление на заземителните ножове. Главните и заземителните ножове са блокирани взаимно така, че при включена главна верига да не бъде възможно включването на заземителната верига, и обратното - при включена заземителна верига да не бъде възможно включването на главната верига. Механическите повреди/разрушаването на предавателните механизми не трябва да водят до съприкосновение с части под напрежение. Ръчните лостови задвижвания са съоръжени с механични блокировки за крайните положения. Механичното блокиране се осъществява посредством стоманен щифт с пружина, който се изтегля, за да се освободи лостът (ръкохватката) на управляващия механизъм. Лостовите механизми са пригодени за челно монтиране на клетката (килията) на разпределителната уредба, в която се монтира разединителят, като за оперирането с него не трябва да се влиза в клетката (килията) и оперативнo-ремонтният персонал да се доближава на опасно разстояние до части под напрежение.

Подпорните изолатори са изработени от електропорцелан с минимална разрушаваща сила на огъване 4000 N или от други електротехнически материали, притежаващи същите или по-добри електрически и механични свойства (например епоксидна смола).

Токопроводимите части на главната верига на триполюсния разединител и клемовите съединения за свързване към външната верига са изработени от галванично посребрена електролитна мед.

Носещата конструкция на разединителя е изработена от стоманени горещовалцувани профили и листове. Всички стоманени части на носещата конструкция, лостът за управление и лостовите



механизми трябва да бъдат защитени от корозия чрез горещо цинкуване в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 "Горещо цинкови покрития на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009)", с дебелина на цинковото покритие, както следва: локална дебелина - min 70 µm и средна дебелина - min 85 µm или чрез галванично цинкуване (например жълт цинк) с дебелина min 5-8 µm, което трябва да издържа 240 часа в солена мъгла.

Носещата конструкция е съоръжена с две заземителни клеми съгласно т. 5.3 от БДС EN 62271-1:2008, за присъединяване на заземителната шина. Диаметърът на болта трябва да бъде най-малко 12 mm. Мястото за присъединяване трябва да бъде означено със знак „Защитна земя” - No. 5019 на IEC 60417:2007 "Graphical symbols for use on equipment" и Наредба № 3 за УЕУЕЛ. Резбовите съединения са защитени срещу самоотвиване.

Прегряването на конструктивните елементи на главната верига и на контактната система при нормален работен режим при температура на въздуха на околната среда до 40 °C не трябва да надвишава посочените в таблица 3 от БДС EN 62271-1:2008 стойности.

Използване:

Триполюсните разединители са предназначени за използване в клетки (килии) в закрити разпределителни (възлови) станции без въведена вторична комутация и трансформаторни постове.

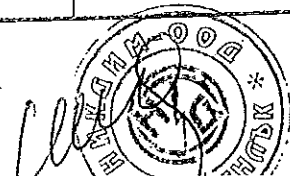
Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Триполюсните разединители трябва да отговарят на посочените по-долу стандарти или еквиваленти на тях включително на съответните последни изменения и допълнения:

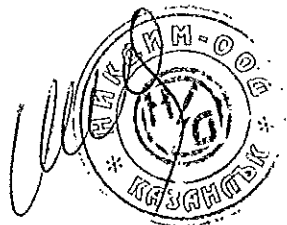
- БДС EN 62271-1:2008 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 1: Общи технически изисквания“;
- БДС EN 62271-102:2007 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 102: Разединители и заземителни разединители за променлив ток (IEC 62271-102:2001 + поправка 1, април 2002 + поправка 2, май:2003)“; и
- Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ) и на техните валидни изменения и допълнения.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно обозначение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	Приложение 2.1 Таблица с обозначение на тип на разединителя, производител, страна на производство и Каталог



№ по ред	Документ	Приложение № или текст
2.	Техническо описание на изделието, в т.ч. гарантирани параметри и съоръжаване	Приложение 2.2 Техническо описание на разединителите
3.	Оразмерени чертежи, в т.ч. на носещата конструкция и на лостовия механизъм	Приложение 2.3 Чертежи с нанесени размери
4.	Протоколи от изпитвания на английски или български език съгл. БДС EN 62271-102:2007/или еквивалент/, – заверени копия (и допълнителни изпитвания, ако са проведени), с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложение 2.4 Протоколи от типови изпитвания на български език- заверени копия
5.	Дизайн на табелката за техническите параметри за предложения тип разединител	Приложение 2.5 Дизайн на табелката на разединителя
6.	Тегла на разединителя и на лостовите механизми	Приложение 2.6 Тегло на разединителя и лостовия механизъм
7.	Инструкции за: - транспортиране и складиране; - заводска инструкция за монтаж; - въвеждане в експлоатация; - експлоатация и поддържане	Приложение 2.7 Инструкция за транспортиране, складиране, монтаж, експлоатация и поддържане



№ по ред	Документ	Приложение № или текст
8.	Писмена гаранция за пълна функционалност и необслужваемост на контактната система на разединителя най-малко за осемгодишен период	Приложение 2.8 Писмена гаранция за необслужваемост на контактната система за осемгодишен период
9.	Експлоатационна дълготрайност, год.	30г

Технически данни:

1. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
1.1	Максимална околна температура	+ 40°C
1.2	Минимална околна температура	Минус 5°C
1.3	Максимална средна околна температура за период от 24 ч.	+ 35°C
1.4	Относителна влажност	До 95 %
1.5	Надморска височина	До 1000 m

2. Параметри на електроразпределителната мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност
2.1	Номинално напрежение	3~10 000 V
2.2	Най-високо напрежение на мрежата	12 000 V
2.3	Обявена честота	50 Hz
2.4	Брой на фазите	3
2.5	Заземяване на звездния център	през активно съпротивление; през дъгогасителна бобина; или изолиран звезден център

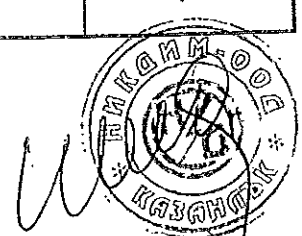


3. Технически параметри

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Обявено напрежение (U_r)	12 kV	12 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ ЧАСТИ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ И ЗЕМЯ			
3.2a	Обявено издържано мълниев импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	75 kV	75 kV
3.2b	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	28 kV	28 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ РАЗДЕЛЯЩО РАЗСТОЯНИЕ			
3.2c	Обявено издържано мълниев импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	85 kV	85 kV
3.2d	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	32 kV	32 kV
3.3	Обявена честота (f_r)	50 Hz	50 Hz
3.4	Обявен краткотраен издържан ток (I_k)	min 16 kA	20 kA
3.5	Обявен върхов издържан ток (I_p)	40 kA	50 kA
3.6	Обявена продължителност на късо съединение (t_k)	1 s	1 s
3.7	Клас на механична комутационна възможност на триполюсния разединител	M1	M1
3.8	Клас на електрическа комутационна възможност на заземителните ножове	E0	E0

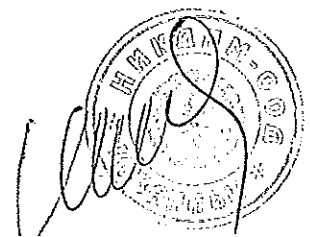
4. Конструктивни характеристики и др. данни

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Брой на полюсите (фазите)	3	3
4.2	Изпълнение	За монтиране на закрито	Монтаж на закрито



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.3	Светло разстояние между фаза-фаза	min 130 mm	130 mm
4.4	Обявено разстояние между осите на полюсите (фазите)	190 mm	190 mm
4.5	Обявено разстояние между надлъжните оси на подпорните изолатори на един и същи полюс (фаза)	230 mm	230 mm
4.6	Разстояния между центровете на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя	492x230 mm	492x230 mm
4.7	Диаметър на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя	Ø 18 mm	Ø 18 mm
4.8	Материал на контактната система, вкл. клемовите съединения за свързване към външната верига	Галванично посребрена електролитна мед	Галванично посребрена електролитна мед
4.9	Материал на свързващите елементи на контактната система (болтови съединения и частите за осигуряване на необходимата контактна сила)	Неръждаема стомана	Неръждаема стомана
4.10	Материал на свързващите елементи на носещата конструкция, вкл. заземителните клеми и на ръчните лостови задвижвания	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“ или БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития (ISO 10683:2000)“	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“; БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития (ISO 10683:2000)“

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.11	Подпорни изолатори	Тип ПАМ-10М съгласно БДС 1906:1982 "Изолатори подпорни порцеланови за напрежение над 1000 V. Технически изисквания" или еквивалентно с минимална разрушителна сила на огъване 4000 N	Тип ПАМ-1/10 съгласно БДС 1906:1982 "Изолатори подпорни порцеланови за напрежение над 1000 V. Технически изисквания" С минимална разрушаваща сила на огъване 4000N
4.12	Материал на командните рейки (щангите) за предаване на движението на вала на ръчното лостово задвижване към контактната система	Полимер	Полимер
4.13	Задвижване	-	-
4.13.1	Задвижване на главните ножове	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент min 147 N.m	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m
4.13.2	Задвижване на заземителните ножове	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент min 147 N.m	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m
4.14	Табелка за техническите характеристики и надписи	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102:2007 на български език	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102:2007 на български език
4.15	Период на необслужваемост на повърхностите на всички метални части	min. 30 год.	30 год.



5. Триполюсни разединители със заземителни ножове за монтиране на закрито –

PMЗк 12 kV/16 kA за 200 A, 400 A и 630 A

Стандарт	Обявен нормален ток (I_n)	Тегло, kg
	A	
20 22 1201	200	30.00
20 22 1202	400	30.00
20 22 1203	630	32.00

6. Резервни части за триполюсни разединители със заземителни ножове за монтиране на закрито PMЗк 12 kV/16 kA за 200 A, 400 A или 630 A

Стандарт	Резервна част	Тегло, kg
20 22 1210	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n=200$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	4.00
20 22 1211	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n=400$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	4.00
20 22 1212	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n=630$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	4.20
20 22 1213	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m, вкл. свързващи (крепежни) елементи	3.60
20 22 1214	Подпорни изолятори ПАМ-10М, 4000 N	2.00
20 22 1215	Командни рейки (щанги)	0.120



Handwritten signature.

Handwritten signature.

Наименование на материала: Триполюсни разединители за монтиране на закрито –

PM 24 kV/16 kA за 200 A, 400 A или 630 A

Съкратено наименование на материала: PM 24 kV-16 kA, 200,400 или 630 A

Област: Н – Електрически уредби СрН/НН

Категория: 22 – Комутационна апаратура

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Триполюсните разединители за монтиране на закрито (PM) представляват механични комутационни апарати с ръчно лостово задвижване с възможност за включване/изключване на незначителни токове.

Триполюсните разединители са изградени върху носеща метална конструкция, която позволява монтиране във вертикално положение в клетки (килии) в закрити разпределителни уредби.

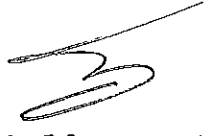
В отворено положение разединителите осигуряват видима въздушна междина между контактите на полюсите. В затворено положение разединителите са способни да провеждат електрически токове продължително съответно до 200 A, 400 A или 630 A при нормални условия и кратковременно до 16 kA/1s при условия на късо съединение.

Управлението на контактната система на всеки полюс се осъществява общо с ръчно лостово задвижване, което заедно със свързващите (крепежните) елементи е част от доставката. Предаването на двигателния момент от ръчното лостово задвижване към ножовете от контактната система е осъществено посредством предавателен вал. Тръбата, свързваща задвижващия механизъм и вала на разединителя за управление на контактната система, се доставя от Възложителя. При доставка разединителят е подготвен за дясно разположение на лостовия механизъм. Механическите повреди/разрушаването на предавателните механизми не трябва да водят до съприкосновение с части под напрежение. Ръчното лостово задвижване е съоръжено с механична блокировка за крайните положения. Механичното блокиране се осъществява посредством стоманен щифт с пружина, който се изтегля, за да се освободи лостът (ръкохватката) на управляващия механизъм. Лостовият механизъм е пригоден за челно монтиране на клетката (килията) на разпределителната уредба, в която се монтира разединителят, като за оперирането с него не трябва да се влиза в клетката (килията) и оперативно-ремонтният персонал да се доближава на опасно разстояние до части под напрежение.

Подпорните изолятори са изработени от електропорцелан с минимална разрушителна сила на огъване 4000 N или от други електротехнически материали, притежаващи същите или по-добри електрически и механични свойства (например епоксидна смола).

Токопроводимите части на триполюсния разединител и клемовите съединения за свързване към външната верига са изработени от галванично посребрена електролитна мед.

Носещата конструкция на разединителя е изработена от стоманени горещовалцувани профили и листове. Всички стоманени части на носещата конструкция, лостът за управление и лостовите механизми трябва да бъдат защитени от корозия чрез горещо цинковане в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 "Горещо цинкови покрития на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009)", с дебелина на цинковото покритие, както следва: локална дебелина - min 70 μm и средна дебелина - min 85



µm или чрез галванично поцинковане (например жълт цинк) с дебелина min 5-8 µm, което трябва да издържа 240 часа в солена мъгла.

Носещата конструкция е съоръжена с две заземителни клеми съгласно т. 5.3 от БДС EN 62271-1:2008, за присъединяване на заземителната шина. Диаметърът на болта трябва да бъде най-малко 12 mm. Мястото за присъединяване трябва да бъде означено със знак „Защитна земя“ - No. 5019 на IEC 60417:2007 "Graphical symbols for use on equipment" и Наредба № 3 за УЕУЕЛ. Резбовите съединения са защитени срещу самоотвиване.

Прегряването на конструктивните елементи на главната верига и на контактната система при нормален работен режим при температура на въздуха на околната среда до 40 °C не трябва да надвишава посочените в таблица 3 от БДС EN 62271-1:2008 стойности.

Използване:

Триполюсните разединители са предназначени за използване в клетки (килии) в закрити разпределителни (възлови) станции без въведена вторична комутация и трансформаторни постове.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Триполюсните разединители трябва да отговарят на посочените по-долу стандарти или еквивалентни на тях включително на съответните последни изменения и допълнения:

- БДС EN 62271-1:2008 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 1: Общи технически изисквания“;
- БДС EN 62271-102:2007 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 102: Разединители и заземителни разединители за променлив ток (IEC 62271-102:2001 + поправка 1, април 2002 + поправка 2, май:2003)“; и
- Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ) и на техните валидни изменения и допълнения.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно обозначение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	Приложение 2.1 Таблица с обозначение на тип на разединителя, производител, страна на производство и Каталог
2.	Техническо описание на изделието, в т.ч. гарантирани параметри и съоръжаване	Приложение 2.2 Техническо описание на





№ по ред	Документ	Приложение № или текст
		разединителите
3.	Оразмерени чертежи, в т.ч. на носещата конструкция и на лостовия механизъм	Приложение 2.3 Чертежи с нанесени размери
4.	Протоколи от изпитвания на английски или български език съгл. БДС EN 62271-102:2007/или еквивалент/, – заверени копия (и допълнителни изпитвания, ако са проведени), с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложение 2.4 Протоколи от типови изпитвания на български език- заверени копия
5.	Дизайн на табелката за техническите параметри за предложения тип разединител	Приложение 2.5 Дизайн на табелката на разединителя
6.	Тегло на разединителя и тегло на лостовия механизъм	Приложение 2.6 Тегло на разединителя и лостовия механизъм
7.	Инструкции за: - транспортиране и складиране; - заводска инструкция за монтаж; - въвеждане в експлоатация; - експлоатация и поддържане	Приложение 2.7 Инструкция за транспортиране, складиране, монтаж, експлоатация и поддържане
8.	Писмена гаранция за пълна функционалност и необслужваемост на контактната система на разединителя най-малко за осемгодишен период	Приложение 2.8 Писмена гаранция за необслужваемост на контактната

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
		система за осемгодишен период
9.	Експлоатационна дълготрайност, год.	30г

Технически данни:

1. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
1.1	Максимална околна температура	+ 40°C
1.2	Минимална околна температура	Минус 5°C
1.3	Максимална средна околна температура за период от 24 ч.	+ 35°C
1.4	Относителна влажност	До 95 %
1.5	Надморска височина	До 1000 m

2. Параметри на електроразпределителната мрежа

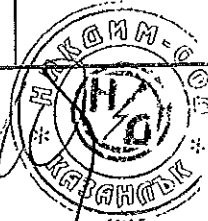
№ по ред	Параметър	Стойност
2.1	Номинално напрежение	3~20 000 V
2.2	Най-високо напрежение на мрежата	24 000 V
2.3	Обявена честота	50 Hz
2.4	Брой на фазите	3
2.5	Заземяване на звездния център	през активно съпротивление, през дъгогасителна бобина; или изолиран звезден център.

3. Технически параметри

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Обявено напрежение (U_n)	24 kV	24 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ ЧАСТИ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ И ЗЕМЯ			
3.2a	Обявено издържано мълниев импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	125 kV	125 kV
3.2b	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	50 kV	50 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ РАЗДЕЛЯЩО РАЗСТОЯНИЕ			
3.2c	Обявено издържано мълниев импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	145 kV	145 kV
3.2d	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	60 kV	60 kV
3.3	Обявена честота (f_n)	50 Hz	50 Hz
3.4	Обявен краткотраен издържан ток (I_k)	min 16 kA	20 kA
3.5	Обявен върхов издържан ток (I_p)	40 kA	50 kA
3.6	Обявена продължителност на късо съединение (t_k)	1 s	1 s
3.7	Клас на механична комутационна възможност	M1	M1

4. Конструктивни характеристики и др. данни

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Брой на полюсите (фазите)	3	3
4.2	Изпълнение	За монтиране на закрито	Монтаж на закрито
4.3	Светло разстояние между фаза-фаза	min 200 mm	200 mm
4.4	Обявено разстояние между осите на полюсите (фазите)	260 mm	260 mm

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.5	Обявено разстояние между надлъжните оси на подпорните изолатори на един и същи полюс (фаза)	310 mm	310 mm
4.6	Разстояния между центровете на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя в килията	632x310 mm	632x310 mm
4.7	Диаметър на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя	Ø 18 mm	Ø 18 mm
4.8	Материал на контактната система, вкл. клемовите съединения за свързване към външната верига	Галванично посребрена електролитна мед	Галванично посребрена електролитна мед
4.9	Материал на свързващите елементи на контактната система (болтови съединения и частите за осигуряване на необходимата сила)	Неръждаема стомана	Неръждаема стомана
4.10	Материал на свързващите елементи на носещата конструкция, вкл. заземителните клеми и на ръчното лостово задвижване	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“ или БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития (ISO 10683:2000)“	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“ или БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития (ISO 10683:2000)“

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.11.	Подпорни изолатори	Тип ПАМ-20М съгласно БДС 1906:1982 "Изолатори подпорни порцеланови за напрежение над 1000 V. Технически изисквания" или еквивалентно с минимална разрушителна сила на огъване 4000 N	Тип ПАМ-20М съгласно БДС 1906:1982 "Изолатори подпорни порцеланови за напрежение над 1000 V. Технически изисквания" с минимална разрушителна сила на огъване 4000 N
4.12	Материал на рейките (щангите) за предаване на движението на вала към контактната система	Полимер	Полимер
4.13	Задвижване	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m
4.14	Табелка за техническите характеристики и надписи	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102:2007 на български език	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102:2007 на български език
4.15	Период на необслужваемост на повърхностите на всички метални части	min. 30 год.	30 год

5. Триполюсни разединители за монтиране на закрито РМ 24 kV/16 kA за 200 А, 400 А или 630 А

Стандарт	Обявен нормален ток (I_n)		Тегло, kg
	А		
20 22 2101	200		32.00
20 22 2102	400		32.00
20 22 2103	630		37.00

6. Резервни части за триполюсни разединители за монтиране на закрито РМ 24 kV/16 kA за 200 A, 400 A или 630 A

Стандарт	Резервна част	Тегло, kg
20 22 2110	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n=200$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	1.40
20 22 2111	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n=400$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	1.40
20 22 2112	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n=630$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	2.00
20 22 2113	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m, вкл. свързващи (крепежни) елементи	3.60
20 22 2114	Подпорни изолатори ПАМ-20М, 4000 N	3.00
20 22 2115	Командни рейки (щанги)	0.125

Наименование на материала: Триполюсни разединители със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 24 kV/16 kA за 200 A, 400 A или 630 A

Съкратено наименование на материала: РМЗк 24 kV/16 kA, 200,400 или 630 A

Област: Н – Електрически уредби СрН/НН

Категория: 22 – Комутационна апаратура

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Триполюсните разединители за монтиране на закрито (РМЗк) представляват механични комутационни апарати с ръчни лостови задвижвания, комбинирани с триполюсен заземител, заземяващ присъединената кабелна линия СрН. Триполюсният заземител е монтиран от външната страна на носещата конструкция. Триполюсните разединители са изградени върху носеща метална конструкция, която позволява монтиране във вертикално положение в клетки (килии) в закрити разпределителни уредби.

В отворено положение разединителите осигуряват видима въздушна междина между контактите на полюсите. В затворено положение разединителите са способни да провеждат електрически токове продължително съответно до 200 A, 400 A или 630 A при нормални условия и кратковременно до 16 kA/1s при условия на късо съединение. Триполюсните разединители осигуряват възможност за включване/изключване на незначителни токове.

Управлението на главните и на заземителните ножове се осъществява с отделни ръчни лостови задвижвания, които заедно със свързващите (крепежните) елементи са част от доставката. Предаването на двигателния момент от ръчните лостови задвижвания към ножовете от контактната система е осъществено посредством предавателни валове. Тръбите, свързващи задвижващите механизми и валове на разединителя за управление на контактните системи, се доставят от Възложителя. При доставка разединителят е подготвен за дясно разположение на лостовия механизъм за управление на главните ножове и ляво разположение на лостовия механизъм за управление на заземителните ножове. Главните и заземителните ножове са блокирани взаимно така, че при включена главна верига да не бъде

възможно включването на заземителната верига, и обратното - при включена заземителна верига да не бъде възможно включването на главната верига. Механическите повреди/разрушаването на предавателните механизми не трябва да водят до съприкосновение с части под напрежение. Ръчните лостови задвижвания са съоръжени с механични блокировки за крайните положения. Механичното блокиране се осъществява посредством стоманен щифт с пружина, който се изтегля, за да се освободи лостът (ръкохватката) на управляващия механизъм. Лостовите механизми са пригодени за челно монтиране на клетката (килията) на разпределителната уредба, в която се монтира разединителят, като за оперирането с него не трябва да се влиза в клетката (килията) и оперативен-ремонтният персонал да се доближава на опасно разстояние до части под напрежение.

Подпорните изолятори са изработени от електропорцелан с минимална разрушаваща сила на огъване 4000 N или от други електротехнически материали, притежаващи същите или по-добри електрически и механични свойства (например епоксидна смола).

Токопроводимите части на главната верига на триполюсния разединител и клемовите съединения за свързване към външната верига са изработени от галванично посребрена електролитна мед.

Носещата конструкция на разединителя е изработена от стоманени горещовалцувани профили и листове. Всички стоманени части на носещата конструкция, лостът за управление и лостовите механизми трябва да бъдат защитени от корозия чрез горещо поцинковане в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 "Горещо цинкови покрития на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009)", с дебелина на цинковото покритие, както следва: локална дебелина - min 70 μm и средна дебелина - min 85 μm или чрез галванично поцинковане (например жълт цинк) с дебелина min 5-8 μm , което трябва да издържа 240 часа в солена мъгла.

Носещата конструкция е съоръжена с две заземителни клеми съгласно т. 5.3 от БДС EN 62271-1:2008, за присъединяване на заземителната шина. Диаметърът на болта трябва да бъде най-малко 12 mm. Мястото за присъединяване трябва да бъде означено със знак „Защитна земя” - No. 5019 на IEC 60417:2007 "Graphical symbols for use on equipment" и Наредба № 3 за УЕУЕЛ. Резбовите съединения са защитени срещу самоотвиване.

Прегряването на конструктивните елементи на главната верига и на контактната система при нормален работен режим при температура на въздуха на околната среда до 40 °C не трябва да надвишава посочените в таблица 3 от БДС EN 62271-1:2008 стойности.

Използване:

Триполюсните разединители са предназначени за използване в клетки (килии) в закрити разпределителни (възлови) станции без въведена вторична комутация и трансформаторни постове.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Триполюсните разединители трябва да отговарят на посочените по-долу стандарти или еквивалентни на тях включително на съответните последни изменения и допълнения:

- БДС EN 62271-1:2008 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 1: Общи технически изисквания“;
- БДС EN 62271-102:2007 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 102: Разединители и заземителни разединители за променлив ток (IEC 62271-102:2001 + поправка 1, април 2002 + поправка 2, май:2003)“; и
- Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ) и на техните валидни изменения и допълнения.

Изисквания към документацията и изпитванията:

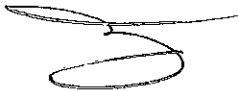
№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно обозначение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	Приложение 2.1 Таблица с обозначение на тип на разединителя, производител, страна на производство и Каталог
2.	Техническо описание на изделието, в т.ч. гарантирани параметри и съоръжаване	Приложение 2.2 Техническо описание на разединителите
3.	Оразмерени чертежи, в т.ч. на носещата конструкция и на лостовия механизъм	Приложение 2.3 Чертежи с нанесени размери
4.	Протоколи от изпитвания на английски или български език съгл. БДС EN 62271-102:2007/или еквивалент/, – заверени копия (и допълнителни изпитвания, ако са проведени), с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложение 2.4 Протоколи от типови изпитвания на български език – заверени копия

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
5.	Дизайн на табелката за техническите параметри за предложения тип разединител	Приложение 2.5 Дизайн на табелката на разединителя
6.	Тегла на разединителя и на лостовите механизми	Приложение 2.6 Тегло на разединителя и лостовия механизъм
7.	Инструкции за: - транспортиране и складиране; - заводска инструкция за монтаж; - въвеждане в експлоатация; - експлоатация и поддържане	Приложение 2.7 Инструкция за транспортиране, складиране, монтаж, експлоатация и поддържане
8.	Писмена гаранция за пълна функционалност и необслужваемост на контактната система на разединителя най-малко за осемгодишен период	Приложение 2.8 Писмена гаранция за необслужваемост на контактната система за осемгодишен период
9.	Експлоатационна дълготрайност, год.	30г

Технически данни:

1. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
1.1	Максимална околна температура	+ 40°C
1.2	Минимална околна температура	Минус 5°C




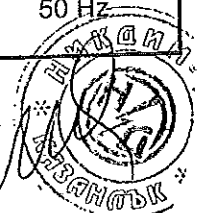
1.3	Максимална средна околна температура за период от 24 ч.	+ 35°C
1.4	Относителна влажност	До 95 %
1.5	Надморска височина	До 1000 m

2. Параметри на електроразпределителната мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност
2.1	Номинално напрежение	3~20 000 V
2.2	Най-високо напрежение на мрежата	24 000 V
2.3	Обявена честота	50 Hz
2.4	Брой на фазите	3
2.5	Заземяване на звездния център	през активно съпротивление; през дългогасителна бобина; или изолиран звезден център.

3. Технически параметри

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Обявено напрежение (U_n)	24 kV	24 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ ЧАСТИ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ И ЗЕМЯ			
3.2a	Обявено издържано мълнииево импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	125 kV	125 kV
3.2b	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	50 kV	50 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ РАЗДЕЛЯЩО РАЗСТОЯНИЕ			
3.2c	Обявено издържано мълнииево импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	145 kV	145 kV
3.2d	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	60 kV	60 kV
3.3	Обявена честота (f_n)	50 Hz	50 Hz

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.4	Обявен краткотраен издържан ток (I_k)	min 16 kA	20 kA
3.5	Обявен върхов издържан ток (I_p)	40 kA	50 kA
3.6	Обявена продължителност на късо съединение (t_k)	1 s	1 s
3.7	Клас на механична комутационна възможност на триполюсния разединител	M1	M1
3.8	Клас на електрическа комутационна възможност на заземителните ножове	E0	E0

4. Конструктивни характеристики и др. данни

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Брой на полюсите (фазите)	3	3
4.2	Изпълнение	За монтиране на закрито	Монтаж на закрито
4.3	Светло разстояние между фаза-фаза	min 200 mm	200 mm
4.4	Обявено разстояние между осите на полюсите (фазите)	260 mm	260 mm
4.5	Обявено разстояние между надлъжните оси на подпорните изолатори на един и същи полюс (фаза)	310 mm	310 mm
4.6	Разстояния между центровете на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя	632x310 mm	632x310 mm
4.7	Диаметър на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя	Ø 18 mm	Ø 18 mm
4.8	Материал на контактната система, вкл. клемовите съединения за свързване към външната верига	Галванично посребрена електролитна мед	Галванично посребрена електролитна мед
4.9	Материал на свързващите елементи на контактната система (болтови съединения и частите за осигуряване на необходимата контактна сила)	Неръждаема стомана	Неръждаема стомана



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

3

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.10	Материал на свързващите елементи на носещата конструкция, вкл. заземителните клеми и на ръчните лостови задвижвания	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“ или БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития (ISO 10683:2000)“	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“; БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития (ISO 10683:2000)“
4.11	Подпорни изолатори	Тип ПАМ-20М съгласно БДС 1906:1982 "Изолатори подпорни порцеланови за напрежение над 1000 V. Технически изисквания" или еквивалентно с минимална разрушителна сила на огъване 4000 N	Тип ПАМ-20М съгласно БДС 1906:1982 "Изолатори подпорни порцеланови за напрежение над 1000 V. Технически изисквания" с минимална разрушаваща сила на огъване 4000 N
4.12	Материал на командните рейки (щангите) за предаване на движението на вала на ръчното лостово задвижване към контактната система	Полимер	Полимер
4.13	Задвижване	-	-

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.13.1	Задвижване на главните ножове	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент min 147 N.m	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m
4.13.2	Задвижване на заземителните ножове	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент min 147 N.m	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m
4.14	Табелка за техническите характеристики и надписи	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102:2007 на български език	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102:2007 на български език
4.15	Период на необслужваемост на повърхностите на всички метални части	min. 30 год.	30 год

5. Триполюсни разединители със заземителни ножове за монтиране на закрито –

PMЗк 24 kV/16 kA за 200 A, 400 A и 630 A

Стандарт	Обявен нормален ток (I_n)	Тегло,
	A	kg
20 22 2201	200	38
20 22 2202	400	38
20 22 2203	630	41

6. Резервни части за триполюсни разединители със заземителни ножове за монтиране на закрито PMЗк 24 kV/16 kA за 200 A, 400 A или 630 A

Стандарт	Резервна част	Тегло, kg
20 22 2210	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n = 200$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	1.90
20 22 2211	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n = 400$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	1.90

20 22 2212	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n = 630$ А - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	2.50
20 22 2213	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m, вкл. свързващи (крепежни) елементи	3.60
20 22 2214	Подпорни изолатори ПАМ-20М, 4000 N	3.00
20 22 2215	Командни рейки (щанги)	0.125



Наименование на материала: Триполюсни разединители за монтиране на открито -

РОМ 24 kV/16 kA за 200 А и 400 А

Съкратено наименование на материала: РОМ 24 kV/16 kA, 200 А и 400 А

Област: В – Въздушни електропроводни линии СрН Категория: 22 – Комутационна апаратура

Мярка: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Триполюсните разединители за монтиране на открито (РОМ) представляват механични комутационни апарати с ръчно лостово задвижване с възможност за включване/изключване на незначителни токове. Триполюсните разединители трябва да позволяват монтиране във вертикално положение на стоманено-решетъчни или стоманобетонни стълбове посредством болтови съединения.

В отворено положение разединителите осигуряват видима въздушна междина между контактите на полюсите. В затворено положение разединителите са способни да провеждат електрически токове продължително съответно за 200 А и 400 А при нормални условия и кратковременно до 16 kA/1s при условия на късо съединение.

Управлението на контактната система на всеки полюс се осъществява общо с ръчно лостово задвижване, което заедно със свързващите (крепежните) елементи е част от доставката. Предаването на двигателния момент от ръчното лостово задвижване към ножовете от контактната система е осъществено посредством предавателен вал. Тръбата, свързваща задвижващия механизъм и вала на разединителя за управление на контактната система, се доставя от Възложителя. При доставка разединителят е подготвен за дясно разположение на лостовия механизъм. Механическите повреди/разрушаването на предавателните механизми не трябва да водят до съприкосновение с части под напрежение. За предпазване срещу самоволно движение лостовият механизъм трябва да позволява блокиране и заключване с катинар в крайно положение.

Подпорните изолятори са изработени от електропорцелан с минимална разрушаваща сила на огъване 6000 N.

Токопроводимите части на триполюсния разединител и клемовите съединения за свързване към външната верига са изработени от галванично посребрена електролитна мед.

Носещата конструкция на секционния разединител е изработена от стоманени горещовалцувани профили и листове. Всички стоманени части на носещата конструкция, лостът за управление и лостовите механизми са защитени от корозия чрез горещо цинкуване в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 "Горещо цинкови покрития на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009)" с дебелина на цинковото покритие, както следва: локална дебелина - min 70 µm и средна дебелина - min 85 µm.

Носещата конструкция е съоръжена с две заземителни клеми съгласно т. 5.3 от БДС EN 62271-1:2008 за присъединяване на заземителната шина. Диаметърът на болта трябва да бъде най-малко 12 mm. Мястото за присъединяване е означено със знак „Защитна земя“ съгласно Наредба № 3 за УЕУЕЛ. Резбовите съединения са защитени срещу самоотвиване.

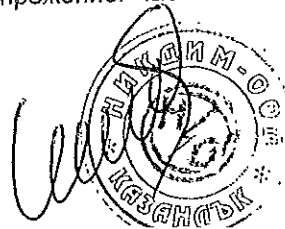
Прегряването на конструктивните елементи на главната верига и на контактната система при нормален работен режим при температура на въздуха на околната среда до 40 °C не трябва да надвишава посочените в таблица 3 от БДС EN 62271-1:2008 стойности.

Използване:

Триполюсните разединители се използват за монтиране на стоманено-решетъчни или стоманобетонни стълбове на въздушни електропроводни линии 20 kV.

Съответствие на предложеното изпълнение с приложимите български и международни стандарти или еквивалентни и нормативно-техническите документи:
Кандидатът представя в предложението си декларация, че предложеното изпълнение на триполюсния разединител съответства най-малко на:

- БДС EN 62271-1:2008 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 1: Общи технически изисквания“;



- БДС EN 62271-102:2007 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 102: Разединители и заземителни разединители за променлив ток (IEC 62271-102:2001 + поправка 1, април 2002 + поправка 2, май:2003)“; и
- Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ)

и на техните валидни изменения и допълнения.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно обозначение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	Приложение 2.1 Таблица с обозначение на тип на разединителя, производител, страна на производство и Каталог
2.	Техническо описание на изделието, в т.ч. гарантирани параметри и съоръжаване	Приложение 2.2 Техническо описание на разединителите
3.	Оразмерени чертежи, в т.ч. на носещата конструкция и на лостовия механизъм	Приложение 2.3 Чертежи с нанесени размери
4.	Протоколи от изпитвания на английски или български език съгл. БДС EN 62271-102:2007 <i>или еквивалент</i> , – заверени копия (и допълнителни изпитвания, ако са проведени), с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложение 2.4 Протоколи от типови изпитвания на български език – заверени копия
5.	Дизайн на табелката за техническите параметри за предложения тип разединител	Приложение 2.5 Дизайн на табелката на

		разединителя
6.	Тегло на разединителя и тегло на лостовия механизъм	Приложение 2.6 Тегло на разединителя и лостовия механизъм
7.	Инструкции за: транспортиране и складиране; въвеждане в експлоатация; експлоатация и поддържане	Приложение 2.7 Инструкция за транспортиране, складиране, монтаж, експлоатация и поддържане
8.	Писмена гаранция за пълна функционалност и необслужваемост на контактната система на разединителя най-малко за осемгодишен период	Приложение 2.8 Писмена гаранция за необслужваемост на контактната система за осемгодишен период
9.	Експлоатационна дълготрайност, год.	30г

Технически данни:

1. Характеристики на работната среда

№ по ред	Наименование	Стойност
1.1	Максимална околна температура	+ 40°C
1.2	Минимална околна температура	Минус 25°C
1.3	Максимална средна околна температура за период от 24 ч.	+ 35°C
1.4	Относителна влажност	До 100 %
1.5	Надморска височина	До 1000 m

2. Параметри на електроразпределителната мрежа СрН

№ по ред	Параметър	Стойност
2.1	Номинално напрежение	3~20 000 V
2.2	Най-високо напрежение на мрежата	24 000 V
2.3	Обявена честота	50 Hz

№ по ред	Параметър	Стойност
2.4	Брой на фазите	3
2.5	Заземяване на звездния център	през активно съпротивление; през дъгогасителна бобина; изолиран звезден център.

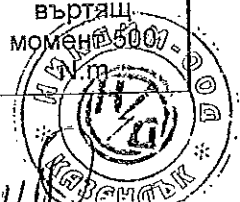
3. Технически параметри

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Обявено напрежение (U_n)	24 kV	24 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ ЧАСТИ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ И ЗЕМЯ			
3.2a	Обявено издържано мълниев импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	125 kV	125 kV
3.2b	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	50 kV	50 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ РАЗДЕЛЯЩО РАЗСТОЯНИЕ			
3.2c	Обявено издържано мълниев импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	145 kV	145 kV
3.2d	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	60 kV	60 kV
3.3	Обявена честота (f_n)	50 Hz	50 Hz
3.4	Обявен краткотраен издържан ток (I_k)	min 16 kA	20 kA
3.5	Обявен върхов издържан ток (I_p)	40 kA	50 kA
3.6	Обявена продължителност на късо съединение (t_d)	1 s	1 s
3.7	Клас на механична комутационна възможност	M1	M1

4. Конструктивни характеристики и др. данни

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Брой на полюсите (фазите)	3	3
4.2	Изпълнение	За монтиране на открито	Монтаж на открито
4.3	Светло разстояние между фаза-фаза	min 330 mm	330 mm
4.4	Обявено разстояние между осите на полюсите (фазите)	min (330 mm плюс най-големия външен диаметър на горната капа на подпорния изолатор)	430 mm
4.5	Обявено разстояние между надлъжните оси на подпорните изолатори на един и същи полюс (фаза)	430 mm	430 mm

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.6	Разстояния между центровете на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя	972x430 mm	972x430 mm
4.7	Диаметър на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя	Ø 18 mm	Ø 18 mm
4.8	Материал на контактната система, вкл. клемовите съединения за свързване към външната верига	Галванично посребрена електролитна мед	Галванично посребрена електролитна мед
4.9	Материал на свързващите елементи на контактната система (болтови съединения и частите за осигуряване на необходимата контактната сила)	Неръждаема стомана	Неръждаема стомана
4.10	Материал на свързващите елементи на носещата конструкция, вкл. заземителните клеми и на ръчното лостово задвижване	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“ или БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития (ISO 10683:2000)“	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“ ; БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни и покрития (ISO 10683:2000)“
4.11	Подпорни изолятори	Тип ИППО 20, съгласно БДС 7660 или еквивалентно с минимална разрушаваща сила на огъване min 6000 N	Тип ИППО 20, съгласно БДС 7660 с минимална разрушаваща сила на огъване 6000 N
4.12	Материал на командните рейки (щангите) за предаването на двигателния момент от ръчното лостово задвижване към ножовете	Подходящ полимерен материал или електропорцелан	Електропорцелан
4.13	Задвижване	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент min 195 N.m	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент min 500 N.m



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.14	Табелка за техническите характеристики и надписи	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102 на български език	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102 на български език
4.15	Период на необслужваемост на повърхностите на всички метални части	min. 30 год.	. 30 год

5. Триполюсни разединители за монтиране на открито – POM 24 kV/16 kA за 200 A и 400 A

Стандарт	Обявен нормален ток (I_n) A	Тегло, kg
20 22 2301	200	85.00
20 22 2302	400	85.00

6. Резервни части за триполюсни разединители за монтиране на открито – POM 24 kV/16 kA за 200 A и 400 A

Стандарт	Резервна част	Тегло, kg
20 22 2310	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n=200$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	2.40
20 22 2311	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n=400$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	2.40
20 22 2312	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 195 N.m, вкл. свързващи (крепежни) елементи	4.90
20 22 2313	Подпорни изолатори ИППО 20, 6000 N	11.20
20 22 2314	Командни рейки (щанги)	1.90

Наименование на материала: Триполюсни разединители със заземителни ножове за монтиране на открито - POM3к 24 kV/16 kA за 200 A или 400 A

Съкратено наименование на материала: POM3к 24 kV/16 kA, 200 A или 400 A

Област: В – Въздушни електропроводни линии СрН **Категория:** 22 – Комутационна апаратура

Мярка: брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Триполюсните разединители за монтиране на открито (POM3к) представляват механични комутационни апарати с ръчни лостови задвижвания, комбинирани с триполюсен заземител, заземяващ присъединената кабелна линия СрН. Триполюсният заземител е монтиран от външната страна на носещата конструкция.

Триполюсните разединители са изградени върху носеща метална конструкция, която позволява монтиране във вертикално положение на стоманено-решетъчни или стоманобетонни стълбове посредством болтови съединения.

В отворено положение разединителите осигуряват видима въздушна междина между контактите на полюсите. В затворено положение разединителите са способни да провеждат електрически токове продължително съответно за 200 A или 400 A при нормални условия и кратковременно до 16 kA/1s при условия на късо съединение. Триполюсните разединители осигуряват възможност за включване/изключване на незначителни токове.

Управлението на главните и на заземителните ножове се осъществява с отделни ръчни лостови задвижвания, които заедно със свързващите (крепежните) елементи са част от доставката. Предаването на двигателния момент от ръчните лостови задвижвания към ножовете от контактната система е осъществено посредством предавателни валове. Тръбите, свързващи задвижващите механизми и валовете на разединителя за управление на контактните системи, се доставят от Възложителя. При доставка разединителят е подготвен за дясно разположение на лостовия механизъм за управление на главните ножове и ляво разположение на лостовия механизъм за управление на заземителните ножове. Главните и заземителните ножове са блокирани взаимно така, че при включена главна верига да не бъде възможно включването на заземителната верига, и обратното - при включена заземителна верига да не бъде възможно включването на главната верига. Механическите повреди/разрушаването на предавателните механизми не трябва да водят до съприкосновение с части под напрежение. За предпазване срещу самоволно движение лостовите механизми трябва да позволяват блокиране и заключване с катинар в крайно положение. Подпорните изолятори са изработени от електропорцелан с минимална разрушаваща сила на огъване 6000 N.

Токопроводимите части на триполюския разединител и клемовите съединения за свързване към външната верига са изработени от галванично посребрена електролитна мед.

Носещата конструкция на секционния разединител е изработена от стоманени горещовалцувани профили и листове. Всички стоманени части на носещата конструкция, лостът за управление и лостовите механизми трябва да бъдат защитени от корозия чрез горещо цинкуване в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 1461: 2009 "Горещо цинкови покрития на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009)", с дебелина на цинковото покритие, както следва: локална дебелина - min 70 µm и средна дебелина - min 85 µm.

Носещата конструкция е съоръжена с две заземителни клеми съгласно т. 5.3 от БДС EN 62271-1:2008, за присъединяване на заземителната шина. Диаметърът на болта трябва да бъде най-малко 12 mm. Мястото за присъединяване е означено със знак „Защитна земя“ No. 5019 на IEC 60417:2007 "Graphical symbols for use on equipment" и Наредба № 3 за УЕУЕЛ. Резбовите съединения са защитени срещу самоотвиване.

Прегряването на конструктивните елементи на главната верига и на контактната система при нормален работен режим при температура на въздуха на околната среда до 40 °C не трябва да надвишава посочените в таблица 3 от БДС EN 62271-1:2008 стойности.

Използване:

Триполюсните разединители се използват за монтиране на стоманено-решетъчни или стоманобетонни стълбове на въздушни електропроводни линии 20 kV.

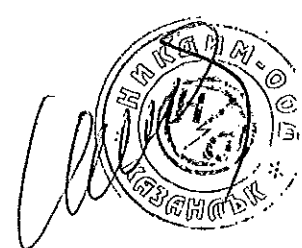


2. Параметри на електроразпределителната мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност
2.1	Номинално напрежение	3~20 000 V
2.2	Най-високо напрежение на мрежата	24 000 V
2.3	Обявена честота	50 Hz
2.4	Брой на фазите	3
2.5	Заземяване на звездния център	през активно съпротивление; през дългогасителна бобина; или изолиран звезден център.

3. Технически параметри

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	24 kV	24 kV	24 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ ЧАСТИ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ И ЗЕМЯ			
3.2a	Обявено издържано мълниевое импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	125 kV	125 kV
3.2b	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	50 kV	50 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ РАЗДЕЛЯЩО РАЗСТОЯНИЕ			
3.2c	Обявено издържано мълниевое импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	145 kV	145 kV
3.2d	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	60 kV	60 kV
3.3	Обявена честота (f_r)	50 Hz	50 Hz
3.4	Обявен краткотраен издържан ток (I_k)	min 16 kA	20 kA
3.5	Обявен върхов издържан ток (I_p)	40 kA	50 kA
3.6	Обявена продължителност на късо съединение (t_k)	1 s	1 s
3.7	Клас на механична комутационна възможност на триполюсния разединител	M1	M1
3.8	Клас на електрическа комутационна възможност на заземителните ножове	E0	E0



4. Конструктивни характеристики и др. данни

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Брой на полюсите (фазите)	3	3
4.2	Изпълнение	За монтиране на открито	Монтаж на открито
4.3	Светло разстояние между фаза-фаза	min 330 mm	330 mm
4.4	Обявено разстояние между осите на полюсите (фазите)	min (330 mm плюс най-големия външен диаметър на горната капа на подпорния изолатор)	430 mm
4.5	Обявено разстояние между надлъжните оси на подпорните изолатори на един и същи полюс (фаза)	430 mm	430 mm
4.6	Разстояния между центровете на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя	972x430 mm	972x430 mm
4.7	Диаметър на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя	Ø 18 mm	Ø 18 mm
4.8	Материал на контактната система, вкл. клемовите съединения за свързване към външната верига	Галванично посребрена електролитна мед	Галванично посребрена електролитна мед
4.9	Материал на свързващите елементи на контактната система (болтови съединения и частите за осигуряване на необходимата контактна сила)	Неръждаема стомана	Неръждаема стомана
4.10	Материал на свързващите елементи на носещата конструкция, вкл. заземителните клеми и на ръчните лостови задвижвания	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“ или БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития (ISO 10683:2000)“	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“ ;БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития (ISO 10683:2000)“



4.11	Подпорни изолатори	Тип ИППО 20, съгласно БДС 7660:1990 „Изолатори подпорни порцеланови за напрежение от 10 до 220 kV за работа на открито. Основни параметри и размери“ или еквивалентно с минимална разрушаваща сила на огъване min 6000 N	Тип ИППО 20, съгласно БДС 7660:1990 „Изолатори подпорни порцеланови за напрежение от 10 до 220 kV за работа на открито. Основни параметри и размери“ с минимална разрушаваща сила на огъване 6000 N
4.12	Материал на командните рейки (щангите) за предаването на двигателния момент от ръчното лостово задвижване към ножовете	Подходящ полимерен материал или електропорцелан	Електропорцелан
4.13	Задвижване	-	-
4.13.1	Задвижване на главните ножове	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент min 195 N.m	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 500 N.m
4.13.2	Задвижване на заземителните ножове	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент min 195 N.m	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 500 N.m
4.14	Табелка за техническите характеристики и надписи	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102:2007 на български език	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102:2007 на български език
4.15	Период на необслужваемост на повърхностите на всички метални части	min. 30 год.	30 год.

5. Триполюсни разединители със заземителни ножове за монтиране на открито- РОМЗк 24 kV/16 kA за 200 A и 400 A

Стандарт	Обявен нормален ток (I_n) A	Тегло, kg
20 22 2401	200	100.00
20 22 2402	400	100.00

6. Резервни части за триполюсни разединители със заземителни ножове за монтиране на открито - РОМЗк 24 kV/16 kA за 200 A и 400 A

Стандарт	Резервна част	Тегло, kg
20 22 2410	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n = 200$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи,	2.70
20 22 2411	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток $I_n = 400$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	
20 22 2412	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 195 N.m, вкл. свързващи (крепежни) елементи	



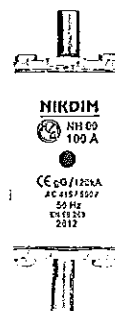
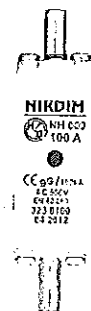
Low Voltage Fuses VPNN (NH) Type

Високомощни предпазители тип ВПНН (NH)

General information • Обща информация

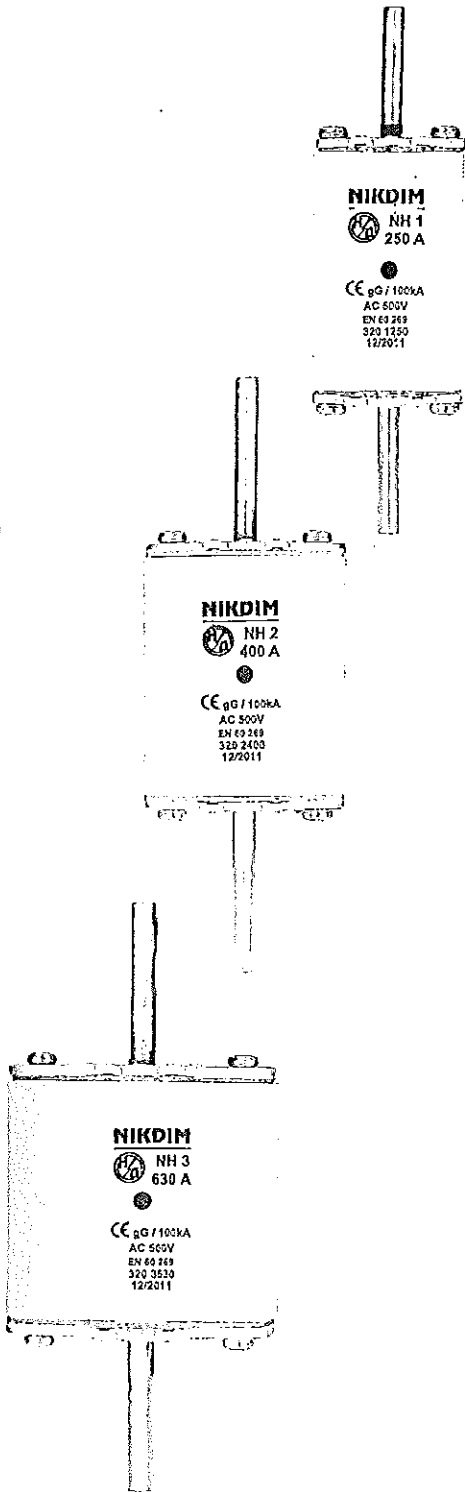
Type:	Тип	VPNN (NH) ВПНН
Class	Клас	Gg gL
Standard	Стандарт	IEC 60269-1
Breaking Capacity	Изключвателна способност	120 kA
Rated Voltage	Номинално напрежение	AC 400V, 500V, 690V
Rated frequency	Номинална честота	50 Hz

Type Тип	Order No Каталожен №	Size Размер	Rated current	Watts loss	Weight
			Ном. ток	Загуба на мощност	Тегло
	2 indicators Зиндикатора		A	W	kg.
VPNN size 000 2A	3230002	000	2	1.7	0.13
VPNN size 000 4A	3230004	000	4	1.9	0.13
VPNN size 000 10A	3230010	000	10	2.0	0.13
VPNN size 000 16A	3230016	000	16	2.1	0.13
VPNN size 000 20A	3230020	000	20	2.2	0.13
VPNN size 000 25A	3230025	000	25	2.4	0.13
VPNN size 000 32A	3230032	000	32	3.6	0.13
VPNN size 000 35A	3230035	000	35	3.7	0.13
VPNN size 000 40A	3230040	000	40	3.9	0.13
VPNN size 000 50A	3230050	000	50	4.5	0.13
VPNN size 000 63A	3230063	000	63	5.5	0.13
VPNN size 000 80A	3230080	000	80	5.5	0.13
VPNN size 000 100A	3230100	000	100	6.5	0.13
VPNN size 000 125A	3230125	000	125	6.8	0.13
VPNN size 000 160A	3230160	000	160	7.9	0.13
VPNN size 00 2A	3220002	00	2	1.1	0.19
VPNN size 00 4A	3220004	00	4	1.4	0.19
VPNN size 00 10A	3220010	00	10	1.6	0.19
VPNN size 00 16A	3220016	00	16	1.7	0.19
VPNN size 00 20A	3220020	00	20	1.8	0.19
VPNN size 00 25A	3220025	00	25	2.2	0.19
VPNN size 00 32A	3220032	00	32	3.2	0.19
VPNN size 00 35A	3220035	00	35	3.3	0.19
VPNN size 00 40A	3220040	00	40	3.5	0.19
VPNN size 00 50A	3220050	00	50	3.5	0.19
VPNN size 00 63A	3220063	00	63	4.6	0.19
VPNN size 00 80A	3220080	00	80	5.5	0.19
VPNN size 00 100A	3220100	00	100	6.8	0.19
VPNN size 00 125A	3220125	00	125	7.8	0.19
VPNN size 00 160A	3220160	00	160	10.9	0.19
VPNN size 0 6A	3210006	0	6	1.4	0.26
VPNN size 0 10A	3210010	0	10	1.5	0.26
VPNN size 0 16A	3210016	0	16	1.5	0.26
VPNN size 0 20A	3210020	0	20	1.6	0.26
VPNN size 0 25A	3210025	0	25	2	0.26
VPNN size 0 32A	3210032	0	32	3	0.26
VPNN size 0 35A	3210035	0	35	3.1	0.26
VPNN size 0 40A	3210040	0	40	3.2	0.26
VPNN size 0 50A	3210050	0	50	3.2	0.26
VPNN size 0 63A	3210063	0	63	4.2	0.26
VPNN size 0 80A	3210080	0	80	5.2	0.26
VPNN size 0 100A	3210100	0	100	6.5	0.26
VPNN size 0 125A	3210125	0	125	7.5	0.26
VPNN size 0 160A	3210160	0	160	10.5	0.26



Low Voltage Fuses VPNN (NH) Type

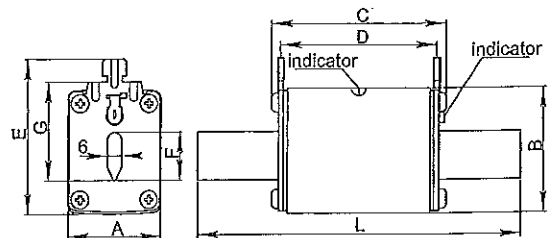
Високомощни предпазители тип ВПНН (NH)



Type Тип	Order No Каталожен №	Size Размер	Rated current Ном.ток	Watts loss Загуба на мощност	Weight Тегло
	2 indicators Зингукатора		A	W	kg.
VPNN size 1 16A	3201016	1	16	3.3	0.38
VPNN size 1 20A	3201020	1	20	3.6	0.38
VPNN size 1 25A	3201025	1	25	3.7	0.38
VPNN size 1 35A	3201035	1	35	4.1	0.38
VPNN size 1 40A	3201040	1	40	4.4	0.38
VPNN size 1 50A	3201050	1	50	4.5	0.38
VPNN size 1 63A	3201063	1	63	6.1	0.38
VPNN size 1 80A	3201080	1	80	6.9	0.38
VPNN size 1 100A	3201100	1	100	8.5	0.38
VPNN size 1 125A	3201135	1	125	9.6	0.38
VPNN size 1 160A	3201160	1	160	12.8	0.38
VPNN size 1 200A	3201200	1	200	15.9	0.38
VPNN size 1 224A	3201224	1	224	18.4	0.38
VPNN size 1 250A	3201250	1	250	20.4	0.38
VPNN size 2 35A	3202035	2	35	3.9	0.585
VPNN size 2 50A	3202050	2	50	4.3	0.585
VPNN size 2 63A	3202063	2	63	5.9	0.585
VPNN size 2 80A	3202080	2	80	6.7	0.585
VPNN size 2 100A	3202100	2	100	8.2	0.585
VPNN size 2 125A	3202125	2	125	9.3	0.585
VPNN size 2 160A	3202160	2	160	12.5	0.585
VPNN size 2 200A	3202200	2	200	15.9	0.585
VPNN size 2 224A	3202224	2	224	18.4	0.585
VPNN size 2 250A	3202250	2	250	20.4	0.585
VPNN size 2 300A	3202300	2	300	22	0.585
VPNN size 2 315A	3202315	2	315	25	0.585
VPNN size 2 355A	3202355	2	355	29.5	0.585
VPNN size 2 400A	3202400	2	400	33.5	0.585
VPNN size 3 200A	3203200	3	200	17	0.97
VPNN size 3 224A	3203224	3	224	18.7	0.97
VPNN size 3 250A	3203250	3	250	19.2	0.97
VPNN size 3 300A	3203300	3	300	21	0.97
VPNN size 3 315A	3203315	3	315	25	0.97
VPNN size 3 355A	3203355	3	355	29.5	0.97
VPNN size 3 400A	3203400	3	400	33.5	0.97
VPNN size 3 425A	3203425	3	425	37.3	0.97
VPNN size 3 500A	3203500	2	500	40.6	0.97
VPNN size 3 630A	3203630	3	630	48	0.97
VPNN size 4 630A	3204630	4	630	44.4	1.95
VPNN size 4 800A	3204800	4	800	68	1.95
VPNN size 4 1000A	3204100	4	1000	72	1.95
VPNN size 4 1250A	3204125	4	1250	100.5	1.95

VPNN size	Dimensions Размери							
	A	B	C	D	E	F	G	L
	mm							
VPNN 000	20	40	52	47	53	15	35	78.5
VPNN 00	29	47	52	47	60	15	35	78.5
VPNN 0	29	47	67	65	60	15	35	125
VPNN 1	29	52	73	65	64.5	20	40	135
VPNN 2	54	60	73	65	73.5	25	48	150
VPNN 3	70	74	73	65	87.5	32	60	150
VPNN 4	100	100	75	65	122	50	87	200

NH type



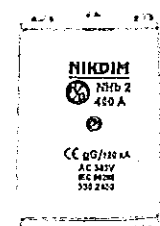
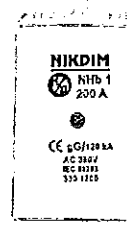
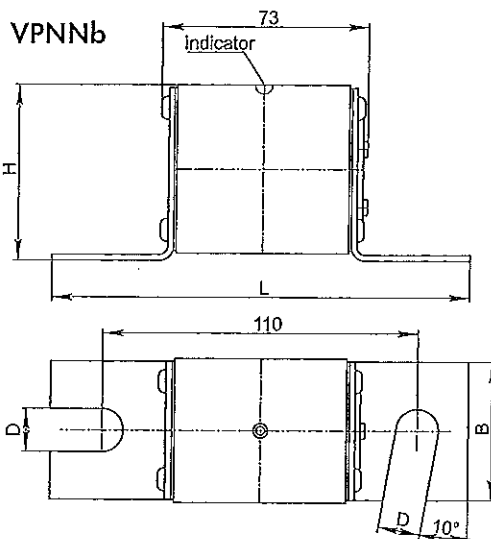
Low Voltage Fuses VPNNb Type

Високомощни предпазители тип ВПННб

General information • Обща информация

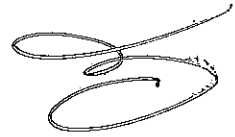
Type:	Тип	VPNNb (NH) ВПННб
Class	Клас	Gg gl
Standard	Стандарт	IEC 60269-1
Rated Voltage	Номинално напрежение	AC 380V, 500V
Rated frequency	Номинална честота	50 Hz

Type Тип	Order No Каталожен №	Size Размер	Rated current Ном.ток	L	D	H	B	Weight Тегло
				mm				
	Indicator Индикатор		A					kg.
VPNNb size 1 40 A	3301040	1	40	141	13	51.5	39	0.4
VPNNb size 1 50 A	3301050	1	50	141	13	51.5	39	0.4
VPNNb size 1 63 A	3301063	1	63	141	13	51.5	39	0.4
VPNNb size 1 80 A	3301080	1	80	141	13	51.5	39	0.4
VPNNb size 1 100 A	3301100	1	100	141	13	51.5	39	0.4
VPNNb size 1 125 A	3301125	1	125	141	13	51.5	39	0.4
VPNNb size 1 160 A	3301160	1	160	141	13	51.5	39	0.4
VPNNb size 1 200 A	3301200	1	200	141	13	51.5	39	0.4
VPNNb size 1 250 A	3301250	1	250	141	13	51.5	39	0.4
VPNNb size 2 100 A	3302100	2	100	147	15	61	48	0.58
VPNNb size 2 125 A	3302125	2	125	147	15	61	48	0.58
VPNNb size 2 160 A	3302160	2	160	147	15	61	48	0.58
VPNNb size 2 200 A	3302200	2	200	147	15	61	48	0.58
VPNNb size 2 250 A	3302250	2	250	147	15	61	48	0.58
VPNNb size 2 315 A	3302315	2	315	147	15	61	48	0.58
VPNNb size 2 355 A	3302355	2	355	147	15	61	48	0.58
VPNNb size 2 400 A	3302400	2	400	147	15	61	48	0.58



Low Voltage Fuse Bases type OVP

Основи за високомощни предпазители тип ОВП



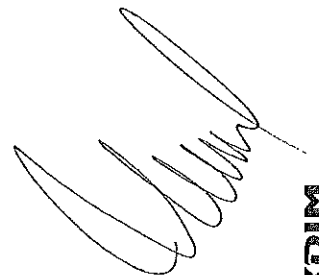
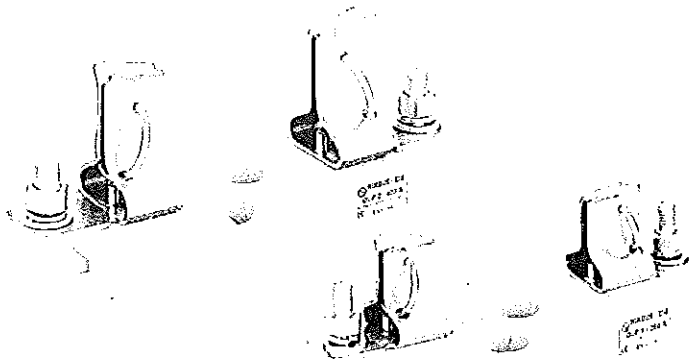
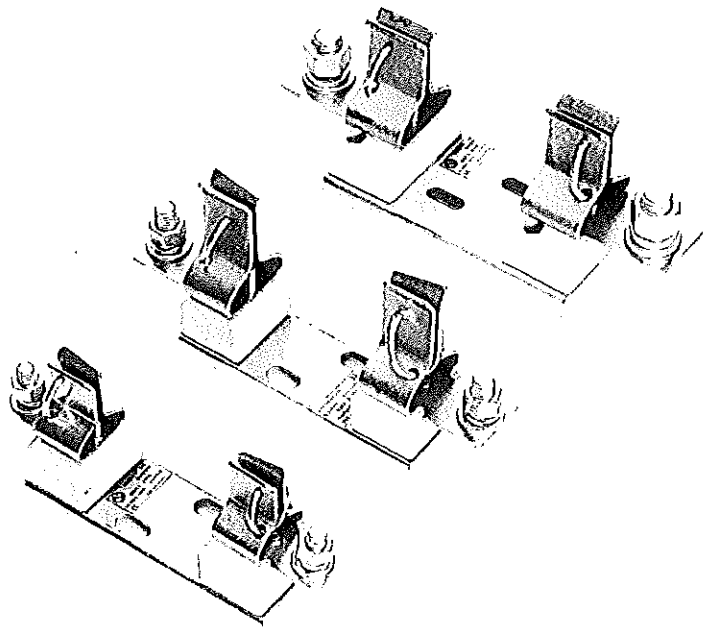
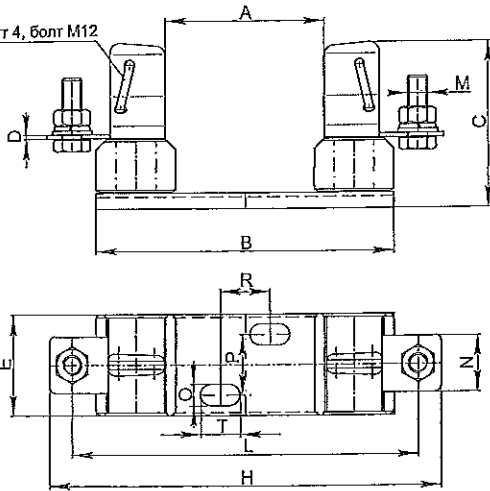
General information • Обща информация

Type:	Тип	OVP OBP
Class	Клас	Gg gl
Standard	Стандарт	IEC 269-1
Rated Voltage	Номинално напрежение	AC 315V, 400V, 500V, 690V
Rated frequency	Номинална честота	50 Hz

Type Тип	Order No Каталожен № with metal с мет. основа	Order No Каталожен № with porcelain с порц. основа	Size Размер	Rated current Ном. ток	Dimensions <i>Размери</i>													Weight Тегло kg.
					A	B	C	D	E	H	L	N	M	O	P	R	T	
					mm													
OVP-00 100A	4120100	4520100	00	100	56.5	120	65	2	34	120	100	25	8	7.5	0	25	7.5	0.270
OVP-0 160A	4110160	4510160	0	160	74	130	70	2	38	170	150	20	8	7.5	0	25	14	0.330
OVP-1 250A	4101250	4501250	1	250	80	150	81	2	50	203	175	28	10	10.5	30	25	20	0.600
OVP-2 400A	4102400	4502400	2	400	80	150	102	2.5	50	220	200	35	10	10.5	30	25	20	0.780
OVP-3 630A	4103630	4503630	3	630	80	160	106	3	80	250	210	40	16	10.5	30	25	20	1.380
OVP-4 1250A	4104125	4504125	4	1250	100	220	140	8	102	310	270	50	16	13	30	25	13	3.100

OVP

За габарит 4, болт M12

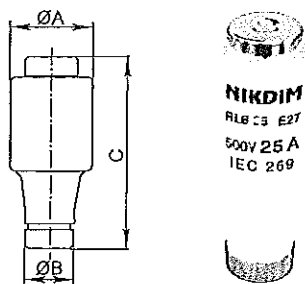


Low Voltage Screw type fuse links Винтови предпазители ниско напрежение

General information • Обща информация

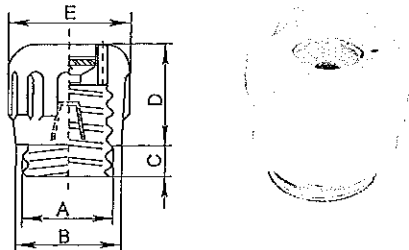
Class	Клас	Gg gl
Standard	Стандарт	IEC 60269-1
Rated Voltage	Номинално напрежение	500V
Rated frequency	Номинална честота	50 Hz

Fuse links Предпазители



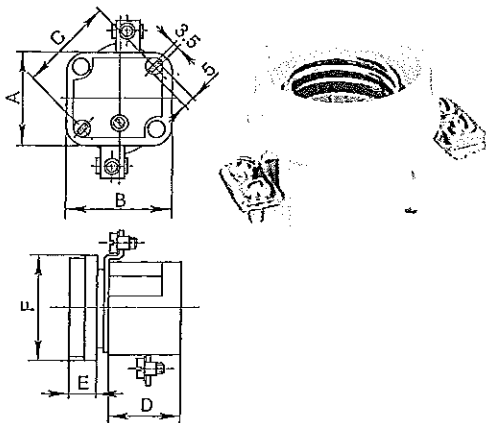
Type Тип	Order No Каталожен №	I _r	U _r	Colour Цвят	
		A	V		
D II E 27 2A	5027002	2	500	pink розов	2;
D II E 27 4A	5027004	4	500	brown кафяв	2;
D II E 27 6A	5027006	6	500	green зелен	2;
D II E 27 10A	5027010	10	500	red червен	2;
D II E 27 16A	5027016	16	500	grey див	2;
D II E 27 20A	5027020	20	500	blue син	2;
D II E 27 25A	5027025	25	500	yellow жълт	2;
D III E 33 35A	5033035	35	750	black	2
D III E 33 50A	5033050	50	750	white	2
D III E 33 63A	5033063	63	750	copper	2
D III E 33 80A	5033080	80	750	silver	2
D III E 33 100A	5033100	100	750	red	2

Fuse cups Капачки



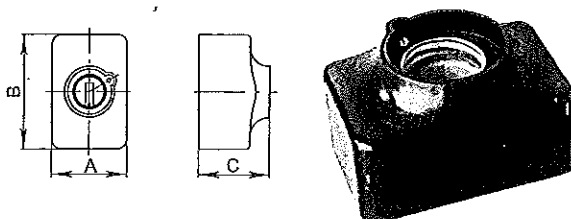
Type Тип	Order No Каталожен №	I _r	U _r	Dimension Разм.		
		A	V	A	B	C
E 27 25A	5127025	25	500	27	32	1;
E 33 63A	5163063	63	500	33	40	1;
E 40 100A	5110100	100	500	42	53	1;

Fuse bases PEO type Основи тип ПЕО



Type Тип	Order No Каталожен №	I _r	U _r	Dimension Размери			
		A	V	A	B	C	D
E 27 25A	5227025	25	500	42	37	36	33
E 33 63A	5233063	63	500	47	44	43	34
E 40 100A	5240100	100	500	63	63	67	49

Fuse bases PES type (with bacelite) Основи тип ПЕС (с б



Type Тип	Order No Каталожен №	I _r	U _r	
		A	V	A
E 27 25A	5327025	25	500	42
E 33 63A	5333063	63	63	500

NIKDIM



18

www.nikdim.bg

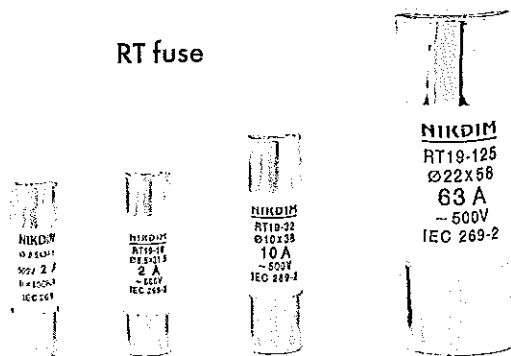
Cylindrical fuses RT type

Цилиндрични предпазители тип RT

General information • Обща информация

Type:	Тип	RT
Class	Клас	aG
Standard	Стандарт	IEC 60269-2
Rated Voltage	Номинално напрежение	500V
Breaking capacity	Изключваща възможност	100 kA

RT fuse



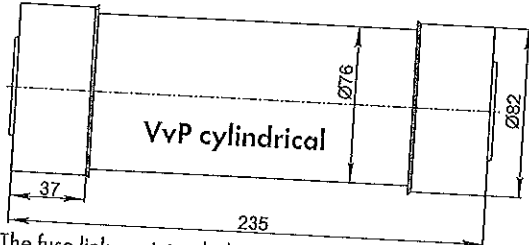
Type <i>Tun</i>	Order No <i>Каталожен №</i>	Size <i>Размер</i>	Rated current <i>Ном. ток</i>
	RT	mm	A
RT fuse 8,5x31,5 2A	5853102	Ø 8,5x31,5	2
RT fuse 8,5x31,5 4A	5853104	Ø 8,5x31,5	4
RT fuse 8,5x31,5 6A	5853106	Ø 8,5x31,5	6
RT fuse 8,5x31,5 8A	5853108	Ø 8,5x31,5	8
RT fuse 8,5x31,5 10A	5853110	Ø 8,5x31,5	10
RT fuse 8,5x31,5 16A	5853116	Ø 8,5x31,5	16
RT fuse 10x38 2A	5103802	Ø 10x38	2
RT fuse 10x38 4A	5103804	Ø 10x38	4
RT fuse 10x38 6A	5103806	Ø 10x38	6
RT fuse 10x38 10A	5103810	Ø 10x38	10
RT fuse 10x38 16A	5103816	Ø 10x38	16
RT fuse 10x38 20A	5103820	Ø 10x38	20
RT fuse 10x38 25A	5103825	Ø 10x38	25
RT fuse 10x38 32A	5103832	Ø 10x38	32
RT fuse 14x51 2A	5145102	Ø 14x51	2
RT fuse 14x51 4A	5145104	Ø 14x51	4
RT fuse 14x51 6A	5145106	Ø 14x51	6
RT fuse 14x51 10A	5145110	Ø 14x51	10
RT fuse 14x51 16A	5145116	Ø 14x51	16
RT fuse 14x51 20A	5145120	Ø 14x51	20
RT fuse 14x51 25A	5145125	Ø 14x51	25
RT fuse 14x51 32A	5145132	Ø 14x51	32
RT fuse 14x51 40A	5145140	Ø 14x51	40
RT fuse 14x51 50A	5145150	Ø 14x51	50
RT fuse 14x51 63A	5145163	Ø 14x51	63
RT fuse 22x58 25A	5225825	Ø 22x58	25
RT fuse 22x58 32A	5225832	Ø 22x58	32
RT fuse 22x58 40A	5225840	Ø 22x58	40
RT fuse 22x58 50A	5225850	Ø 22x58	50
RT fuse 22x58 63A	5225863	Ø 22x58	63
RT fuse 22x58 80A	5225880	Ø 22x58	80
RT fuse 22x58 100A	5225810	Ø 22x58	100
RT fuse 22x58 125A	5225812	Ø 22x58	125

Fuses for the Railways

Предпазители за железниците

General information • Обща информация

Type:	Тип	VvP cylindrical type	ВвП цилиндричен тип
Rated Voltage	Номинално напрежение	3000 V	
Max Voltage	Максимум напрежение	3850 V	
Rated current	Номинален ток	25 A, 50 A	
Weight	Тегло	2,4 kg	

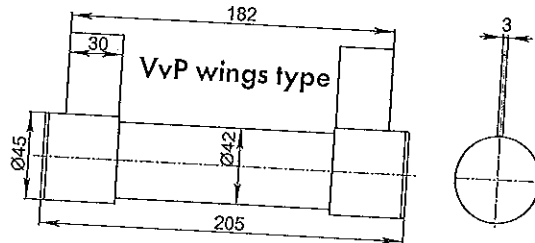


Type Тип	Order No Каталожен №
VvP cylindrical 25A	1513025
VvP cylindrical 50A	1513050

Note: The fuse link are intended to protect passanger coaches
Забележка: Предпазители са предназначени за защита на пътнически вагони

General information • Обща информация

Type:	Тип	VvP wings type	ВвП крилат тип
Rated Voltage	Номинално напрежение	1500 V	
Max Voltage	Максимум напрежение	1800 V	
Rated current	Номинален ток	4 ... 16 A	
Weight	Тегло	0,45 kg	

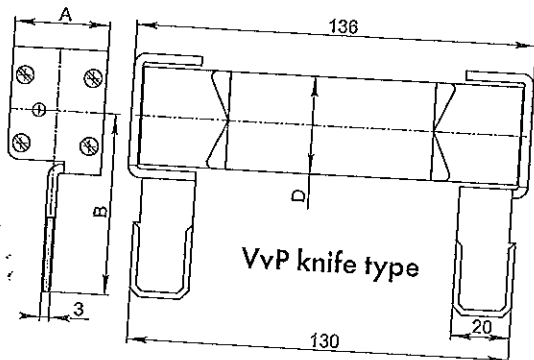


Type Тип	Order No Каталожен №
VvP wings type 10A	1521510
VvP wings type 16A	1521516
VvP wings type 20A	1521520

Note: The fuse link are intended to protect passanger coaches
Забележка: Предпазители са предназначени за защита на пътнически вагони

General information • Обща информация

Type:	Тип	VvP knife type	ВвП ножов тип
Rated Voltage	Номинално напрежение	1000 V	
Rated current	Номинален ток	16 A, 25A, 50 A	



Type Тип	Order No Каталожен №	Rated current	Rated voltage	A
		Ном. ток	Ном. нап.	
VvP knife type 1000V/16A	1531016	16	1000	32
VvP knife type 1000V/25A	1531025	25	1000	32
VvP knife type 1000V/50A	1531050	50	1000	42

Fuses for the Railways

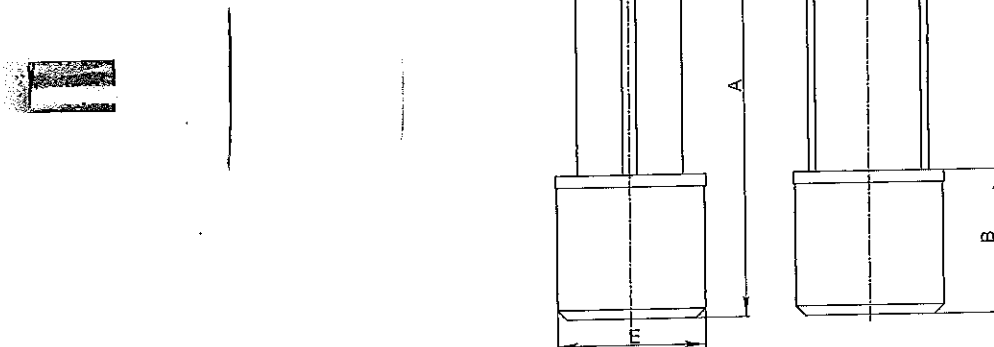
Предпазители за железниците

General information • Обща информация

Type: *Тип* VvP rocket type *ВвП ракетен тип*
 Rated Voltage: *Номинално напрежение* 1500 V, 3850 V
 Rated current: *Номинален ток* 1.5 A, 2.5 A

Type <i>Тип</i>	Order No <i>Каталожен №</i>	Rated current <i>Ном.ток</i>	Rated voltage <i>Ном.напр</i>	Dimensions <i>Размери</i>				Weight <i>Тегло</i>
				A	B	D	E	
mm								
VvP rocket type 1500V/1,5A	1541501	1,5	1500	93.5	37	33.5	35	0.16
VvP rocket type 3850V/2A	1543002	2	3850	190	60	45	63	0.76

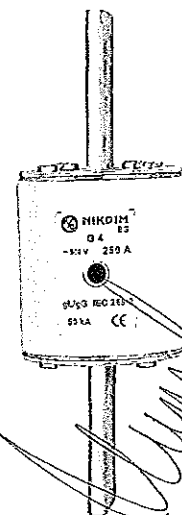
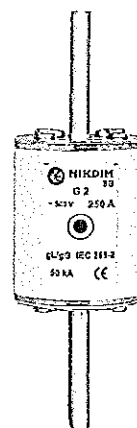
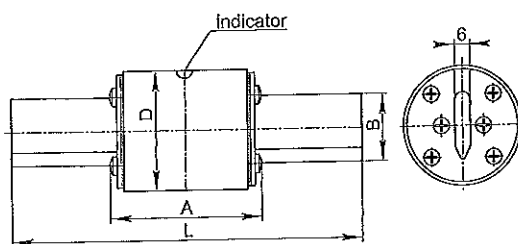
VvP rocket type



General information • Обща информация

Type: *Тип* VPNN types G2 and G4
 Class: *Клас* gG
 Rated Voltage: *Номинално напрежение* 500 V

VPNN type G2 G4



Type <i>Тип</i>	Order No <i>Каталожен №</i>	Rated current <i>Ном.ток</i>	Dimensions <i>Размери</i>				Weight <i>Тегло</i>
			A	L	B	D	
mm							
VPNN type G2 32A	1552032	32	132	25	44.5	56	0.3
VPNN type G2 40A	1552040	40	132	25	44.5	56	0.3
VPNN type G2 50A	1552050	50	132	25	44.5	56	0.3
VPNN type G2 63A	1552063	63	132	25	44.5	56	0.3
VPNN type G2 75A	1552075	75	132	25	44.5	56	0.3
VPNN type G2 100A	1552100	100	132	25	44.5	56	0.3
VPNN type G2 125A	1552125	125	132	25	44.5	56	0.3
VPNN type G2 150A	1552150	150	132	25	44.5	56	0.3
VPNN type G2 200A	1552200	200	132	25	44.5	56	0.3
VPNN type G2 250A	1552250	250	132	25	44.5	56	0.3
VPNN type G4 200A	1554200	200	160	32	54.5	65	0.47
VPNN type G4 250A	1554250	250	160	32	54.5	65	0.47
VPNN type G4 315A	1554315	315	160	32	54.5	65	0.47
VPNN type G4 400A	1554400	400	160	32	54.5	65	0.47

Fuses for the Electrotransport

Предпазители за електротранспорт

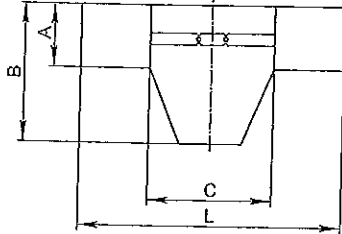
General information • Обща информация

Type:	Тип	Винтови, ламелни, ТР
Standard	Стандарт	IEC 60269-4
Rated Voltage	Номинално напрежение	DC Прав ток
Rated frequency	Номинално честота	50 Hz
Application	Приложение	electro-transport електротранспорт

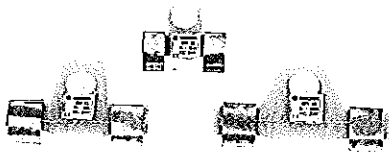
Screw Type 75

Type Тип	Order No Каталожен №	Rated current Ном.ток	Rated voltage Ном.напр	Dimensions Размери	
		A	V	Ø A	Ø B
Screw type fuse link DIII/750V-25A Винтов предпазител DIII/750V - 25A	34017525	25	750	27	15
Screw type fuse link DIII/750V-35A Винтов предпазител DIII/750V - 35A	34017535	35	750	27	15
Screw type fuse link DIII/750V-50A Винтов предпазител DIII/750V - 50A	34017550	50	750	27	18
Screw type fuse link DIII/750V-63A Винтов предпазител DIII/750V - 63A	34017563	63	750	27	20

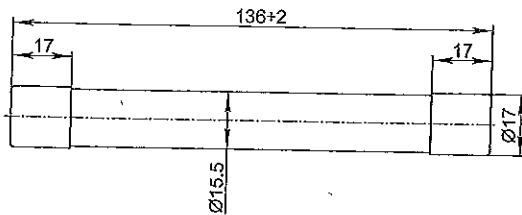
Lamellar



Type Тип	Order No Каталожен №	Rated current Ном.ток	Rated voltage Ном.напр
		A	V
Lamellar fuse 6A Ламелен предпазител 6A	34022406	6	24
Lamellar fuse 16A Ламелен предпазител 16A	34022416	16	24
Lamellar fuse 20A Ламелен предпазител 20A	34022420	20	24
Lamellar fuse 40A Ламелен предпазител 40A	34022440	40	24
Lamellar fuse 60A Ламелен предпазител 60A	34022460	60	24
Lamellar fuse 80A Ламелен предпазител 80A	34022480	80	24

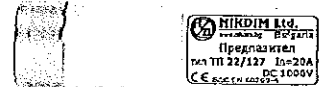
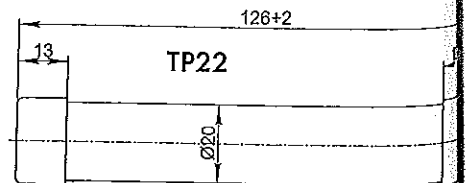
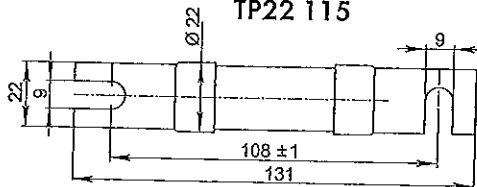


TP16



Type Тип	Order No Каталожен №	Rated current Ном.ток
		A
TP16 10A ТП 16 - 10A	34036010	10
TP16-16A ТП 16 - 16A	34036016	16
TP16-20A ТП 16 - 20A	34036020	20
TP16-25A ТП 16 - 25A	34036025	25

TP22 115

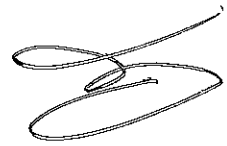


Type Тип	Order No Каталожен №
TP22/127-10A ТП 22/127 - 10A	34041010
TP22/127-15A ТП 22/127 - 15A	34041015
TP22/127-20A ТП 22/127 - 20A	34041020
TP22/127-50A ТП 22/127 - 50A	34041050
TP22/115-25A with ears ТП 22/115 - 25A с Уши	34041025

NIKDIM

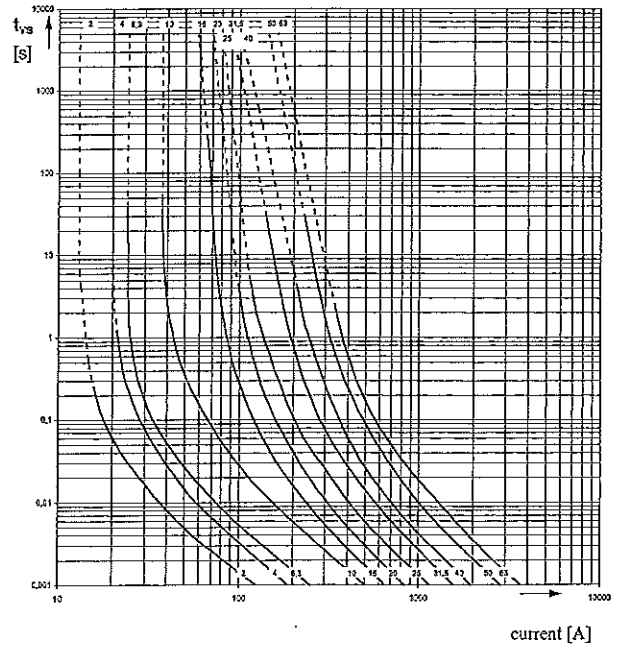
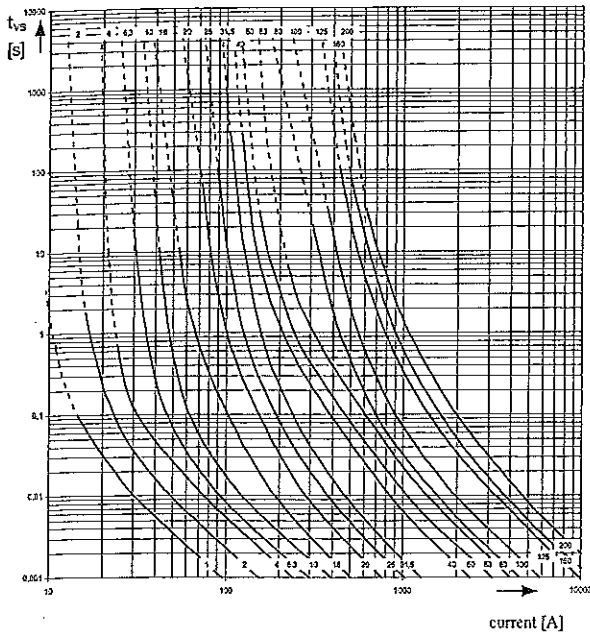


Characteristics Характеристики



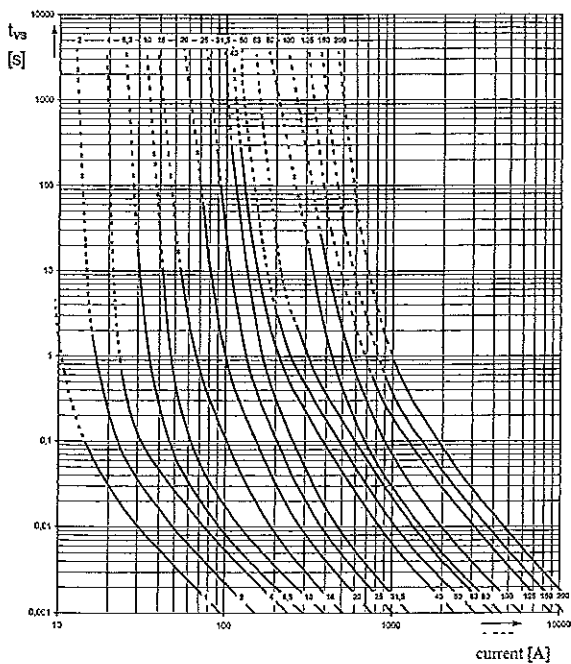
Time-current Characteristics HV fuses 3.6kV - 12kV
Времетокови характеристики високоволтови
предпазители 3.6kV - 12kV

Time-current Characteristics HV fuses 36kV
Времетокови характеристики високоволтови
предпазители 36kV

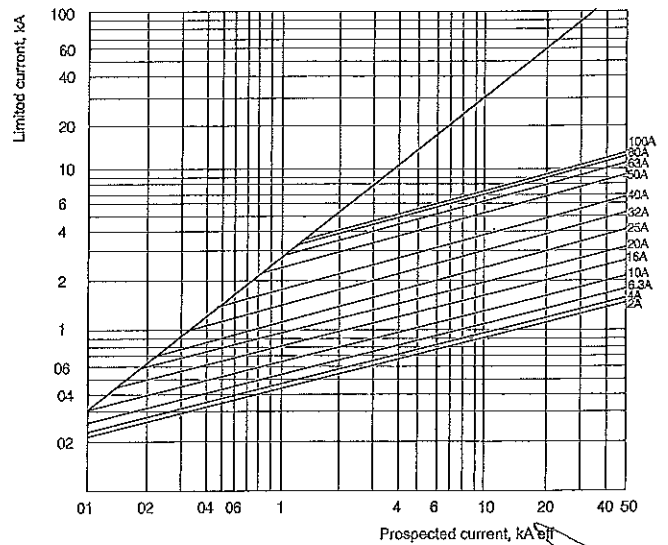


Time-current Characteristics HV fuses 17.5 - 24kV
Времетокови характеристики високоволтови
предпазители 17.5 - 24kV

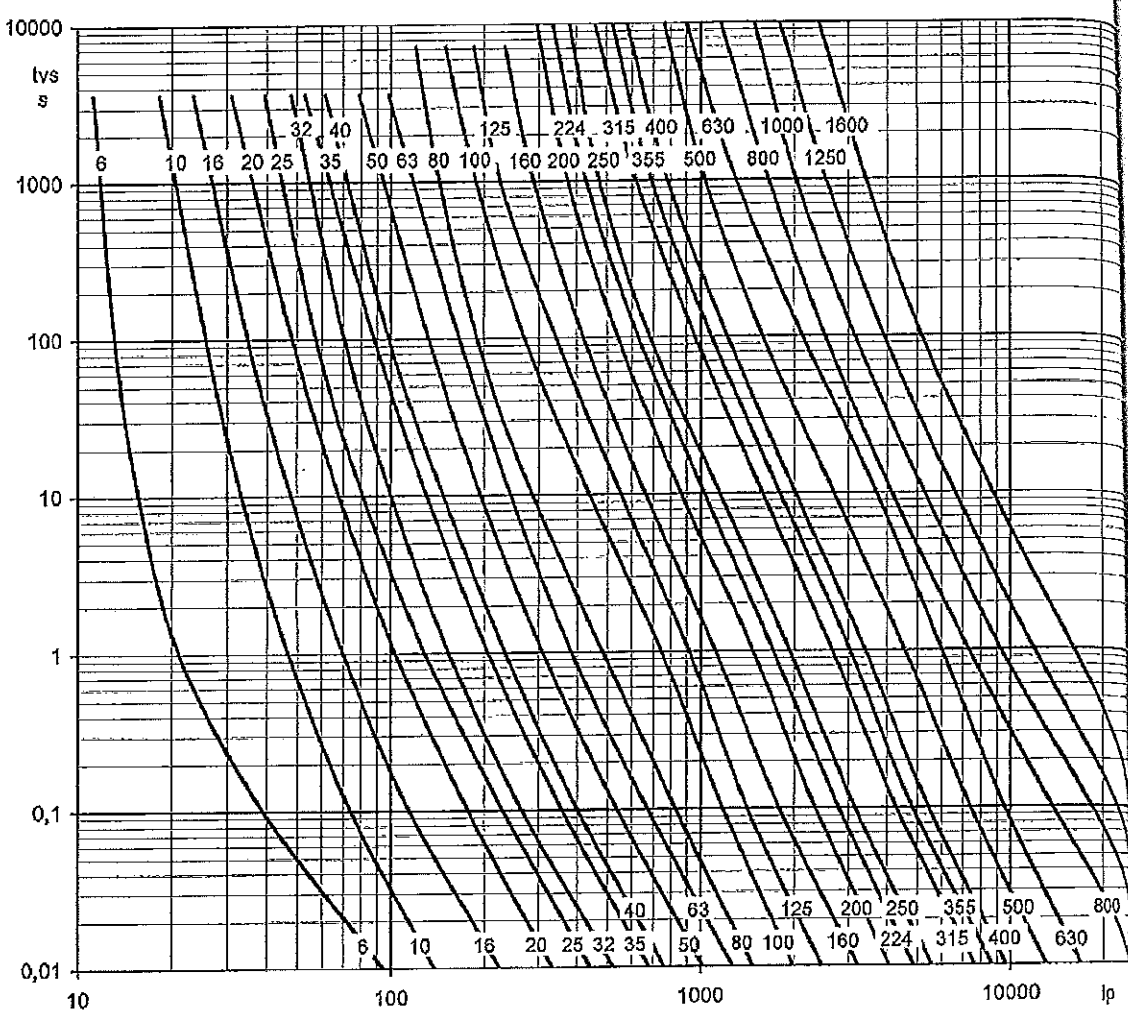
Cut-off Characteristics HV fuses
Cut-off характеристики високоволтови предпазители



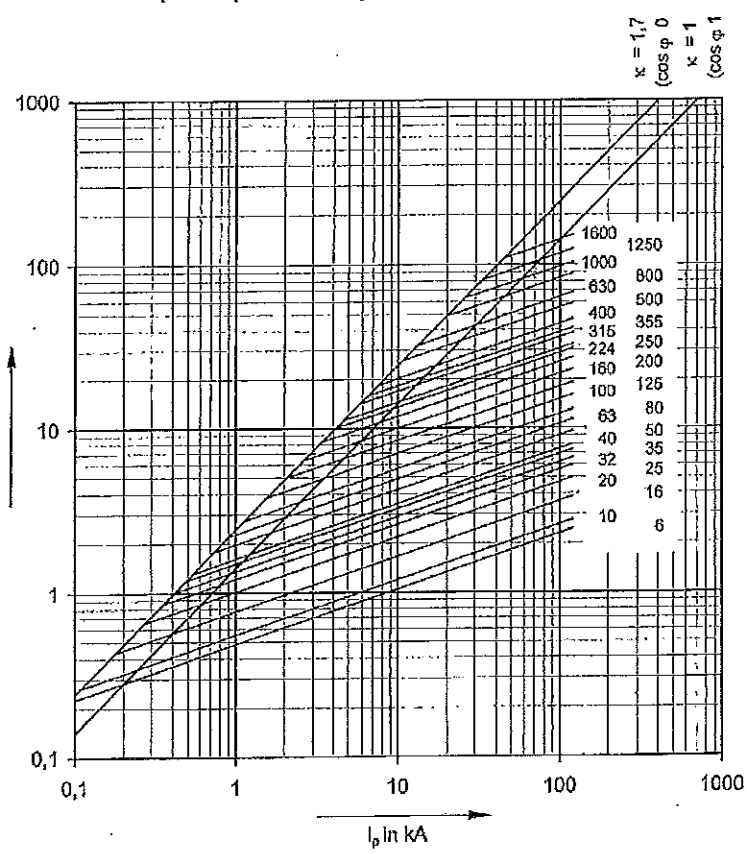
Cut-off characteristics 12/24kV

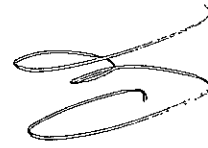


Time-current Characteristics Low Voltage Fuses
 Времетокови характеристики предпазители ниско напрежение



Cut-off Characteristics Low Voltage Fuses
 Cut-off характеристики предпазители ниско напрежение





- 26 Indoor Disconnecting Switches
Разединители вътрешен монтаж
- 28 High-power Indoor Disconnecting Switches
Разединители с висока мощност
- 30 On-load Disconnecting Switches for indoor vertical mounting
Мощностни разединители за вътрешен вертикален монтаж
- 32 Outdoor Vertical Disconnecting Switches
Разединители за открит вертикален монтаж
- 34 Outdoor Horizontal Disconnecting Switches
Разединители за открит хоризонтален монтаж
- 35 On-load Disconnecting Switches for outdoor vertical mounting
Мощностни разединители за открит вертикален монтаж
- 36 On-load Disconnecting Switches for outdoor horizontal mounting
Мощностни разединители за открит хоризонтален монтаж
- 37 Lever breakers
Лостови прекъсвачи



NIKDIM



Indoor Disconnecting Switches

Разединители вътрешен монтаж

General information • Обща информация

Type:	Тип	RM PM
Class	Клас	air insulated въздушен
Standard	Стандарт	IEC 62271-102
Earthing	Заземяване	Yes Да
Mounting	Монтаж	indoor, vertical вътрешен, вертикален
Insulators	Изолатори	porcelain, epoxy resin порцелан, епоксидна смола
Operation	Управление	Manual hand drive RLZ 15 Ръчно лостово задвижване РЛЗ-15

Tipology • Типология

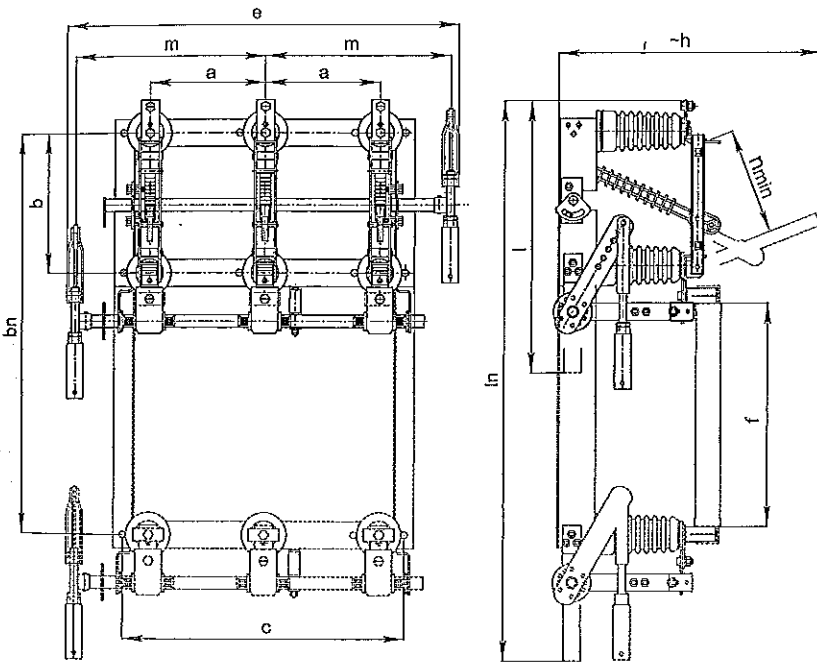
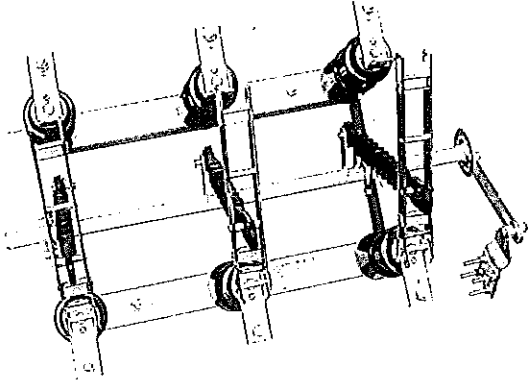
RM PM	Switch	Разединител
RMZk PMЗk	Switch with earthing cable side	Разединител със заземяване от кабелната страна
RMZ PMЗ	Switch with earthing on top	Разединител със заземяване от горната страна
RMP PMП	Switch with fuse holders	Разединител със стойка за предпазители
RMZkP PMЗkП	Switch with earthing cable side and fuse holders	Разединител със заземление от кабелната страна и стойка за предпазители

Type Тип	Order No Каталожен номер	Rated voltage Ном. Напр.	Rated current Ном. Ток	Short time current Ток на късо съединение	Peak current Пиков ток	Test Voltage Изпитвателно напрежение		
						AC променливо 50Hz		Impulse ИМП
						between current-carrying parts and earth между тоководещи части и земя	between open contacts между разединени контакти	
Unit Единица		kV	A	kAeff	kAmax	kV	kV	kV
RM PM	6112200	12	200	20	50	35	45	75
	6112400	12	400	20	50	35	45	75
	6112630	12	630	16	40	35	45	75
RMZk PMЗk	6212200	12	200	20	50	35	45	75
	6212400	12	400	20	50	35	45	75
	6212630	12	630	16	40	35	45	75
RMZ PMЗ	6312200	12	200	20	50	35	45	75
	6312400	12	400	20	50	35	45	75
	6312630	12	630	16	40	35	45	75
RMP PMП	6412200	12	200	20	50	35	45	75
	6412400	12	400	20	50	35	45	75
	6412630	12	630	16	40	35	45	75
RMZkP PMЗkП	6512200	12	200	20	50	35	45	75
	6512400	12	400	20	50	35	45	75
	6512630	12	630	16	40	35	45	75
RM PM	6124200	24	200	16	40	55	75	125
	6124400	24	400	16	40	55	75	125
	6124630	24	630	16	40	55	75	125
RMZk PMЗk	6224200	24	200	16	40	55	75	125
	6224400	24	400	16	40	55	75	125
	6224630	24	630	16	40	55	75	125
RMZ PMЗ	6324200	24	200	16	40	55	75	125
	6324400	24	400	16	40	55	75	125
	6324630	24	630	16	40	55	75	125
RMP PMП	6424200	24	200	16	40	55	75	125
	6424400	24	400	16	40	55	75	125
	6424630	24	630	16	40	55	75	125
RMZkP PMЗkП	6524200	24	200	16	40	55	75	125
	6524400	24	400	16	40	55	75	125
	6524630	24	630	16	40	55	75	125
RM PM	6136200	36	200	16	40	75	100	170
	6136400	36	400	16	40	75	100	170
	6136630	36	630	16	40	75	100	170
RMZk PMЗk	6236200	36	200	16	40	75	100	170
	6236400	36	400	16	40	75	100	170
	6236630	36	630	16	40	75	100	170
RMZ PMЗ	6336200	36	200	16	40	75	100	170
	6336400	36	400	16	40	75	100	170
	6336630	36	630	16	40	75	100	170
RMP PMП	6436200	36	200	16	40	75	100	170
	6436400	36	400	16	40	75	100	170
	6436630	36	630	16	40	75	100	170
RMZkP PMЗkП	6536200	36	200	16	40	75	100	170
	6536400	36	400	16	40	75	100	170
	6536630	36	630	16	50	75	100	170

Indoor Disconnecting Switches

Разединители вътрешен монтаж

RMZkP



KV	Dimensions Размери										
	a	b	bn	c	e	f	h	l	ln	m	ηmin
	mm										
12	190	230	627	492	816	295	510	640	1106	400	170
24	260	310	857	632	992	445	630	780	1340	479	245
36	375	460	1102	886	1407	540	900	1065	1707	687	390

High-power Indoor Disconnecting Switches

Разединители с висока мощност

General information • Обща информация

Type:	Тип	RM PM
Class	Клас	air insulated въздушен
Standard	Стандарт	IEC 62271-102
Earthing	Заземяване	Yes Да
Mounting	Монтаж	indoor, vertical вътрешен, вертикален
Insulators	Изолатори	porcelain порцелан
Operation	Управление	Manual ръчно червячно устройство

Typology • Типология

RM PM	Switch	Разединител
RMZk PM3k	Switch with earthing cable side	Разединител със заземяване от кабелната страна
RMZ PM3	Switch with earthing on top	Разединител със заземяване от горната страна

Type Тип	Order No Каталожен номер	Rated voltage Ном. Напр.	Rated current Ном. Ток	Short time current Ток на късо съединение	Peak current Пиков ток	Test Voltage Изпитвателно напрежение		
						AC променливо 50Hz		Impulse Импулс
						between current-carrying parts and earth между тоководещи части и земя	between open contacts между разединени контакти	between current-carrying parts and earth между тоководещи части и земя
Unit Единица		kV	A	kAeff	kAmax	kV	kV	kV
RM PM	6112800	12	800	16	40	35	45	75
	6112100	12	1000	16	40	35	45	75
	6112125	12	1250	16	40	35	45	75
	6112160	12	1600	16	40	35	45	75
	6112255	12	2500	16	40	35	45	75
	6112300	12	3000	16	40	35	45	75
RMZk, RMZ PM3k, PM3	6212800	12	800	16	40	35	45	75
	6212100	12	1000	16	40	35	45	75
	6212125	12	1250	16	40	35	45	75
	6212160	12	1600	16	40	35	45	75
	6212255	12	2500	16	40	35	45	75
	6212300	12	3000	16	40	35	45	75
RM PM	6124800	24	800	16	40	55	75	125
	6124100	24	1000	16	40	55	75	125
	6124125	24	1250	16	40	55	75	125
	6124160	24	1600	16	40	55	75	125
	6124255	24	2500	16	40	55	75	125
	6124300	24	3000	16	40	55	75	125
RMZk, RMZ PM3k, PM3	6224800	24	800	16	40	55	75	125
	6224100	24	1000	16	40	55	75	125
	6224125	24	1250	16	40	55	75	125
	6224160	24	1600	16	40	55	75	125
	6224255	24	2500	16	40	55	75	125
	6224300	24	3000	16	40	55	75	125

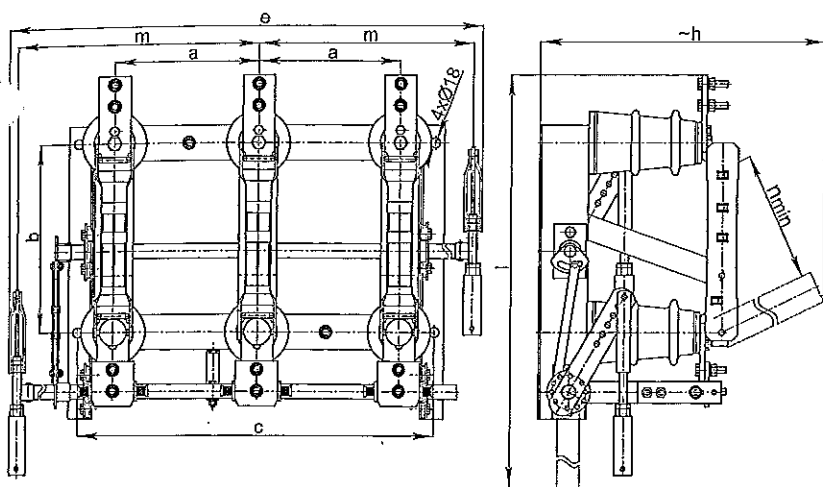
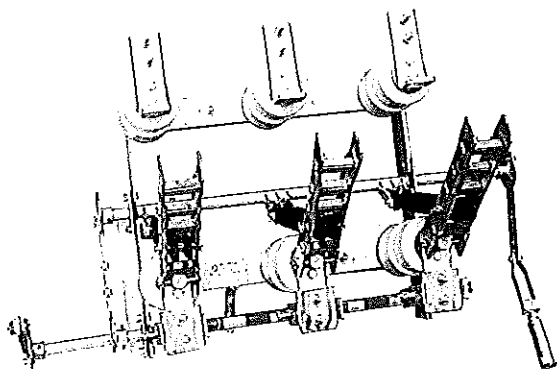
kV	Dimensions Размери							
	a	b	c	e	h	i	m	nmin
	mm							
12/до 1250A	215	270	564	930	550	735	449	155
24/до 1250A	270	350	674	1160	715	870	562	245
12/над 1600A	330	300	910	1260	626	810	613	185
24/над 1600A	400	410	1058	1358	775	990	662	285

High-power Indoor Disconnecting Switches

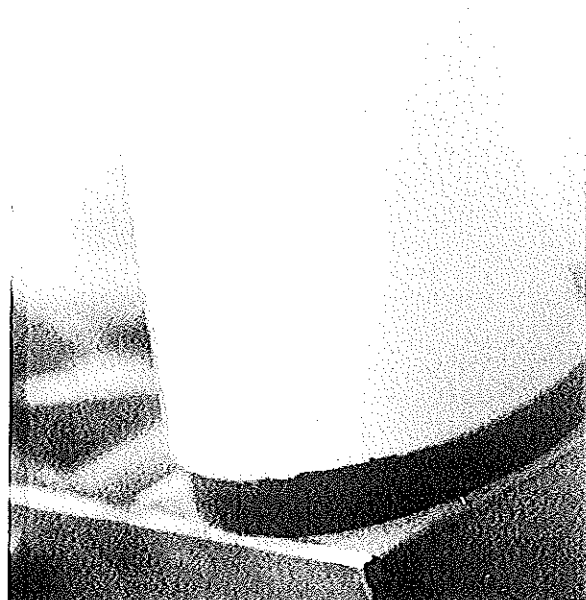
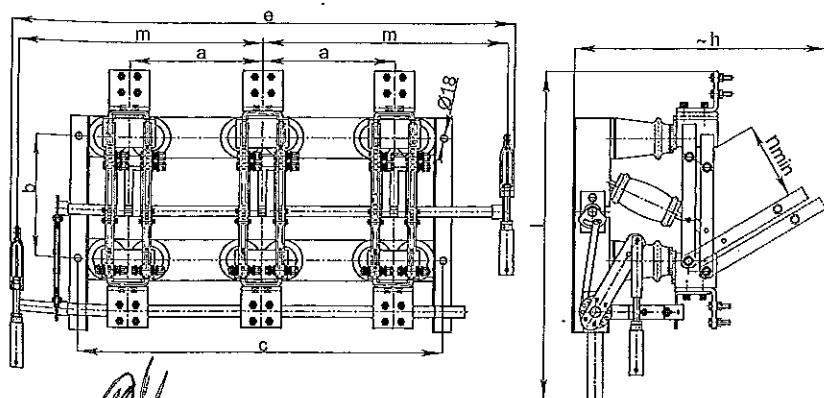
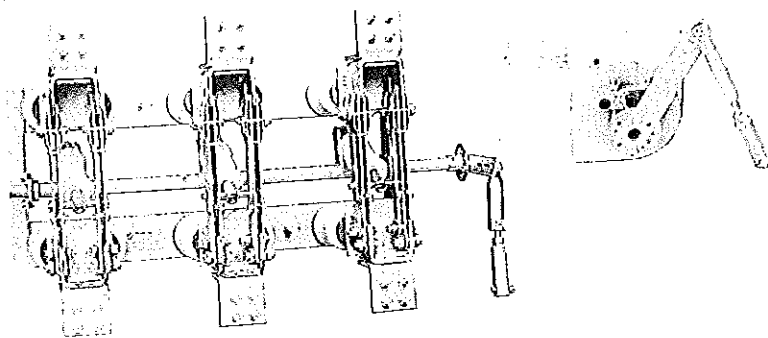
Разединители с висока мощност

Handwritten signature

RMZk 1250A



RMZk 3000A



Handwritten signature

On-load Disconnecting Switches for indoor vertical Мощностни разединители за вътрешен вертикален

General information • Обща информация

Type:	Тип	RMM PMM
Class	Клас	air insulated въздушен
Standard	Стандарт	IEC 62271-102, IEC 60265, IEC 60694
Earthing	Заземяване	Yes Да
Mounting	Монтаж	indoor, vertical вътрешен, вертикален
Insulators	Изолатори	epoxy resin епоксидна смола
Operation	Управление	Manual hand drive RLZ 15 Ръчно лостово задвижване РЛЗ-15

Typology • Типология

RMM PMM	On-load Switch
RMMZk PMMЗк	On-load switch with earthing cable side
RMMР PMMP	On-load switch with fuse holders
RMMZkP PMMЗкП	On-load switch with earthing cable side with fuse holders

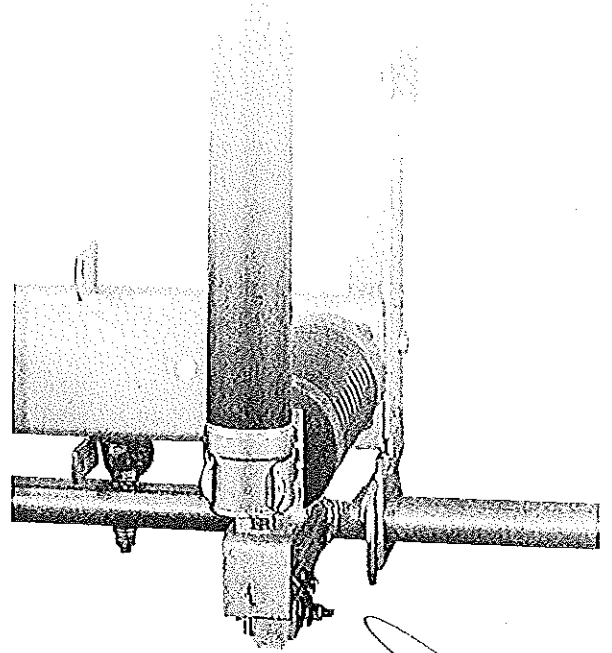
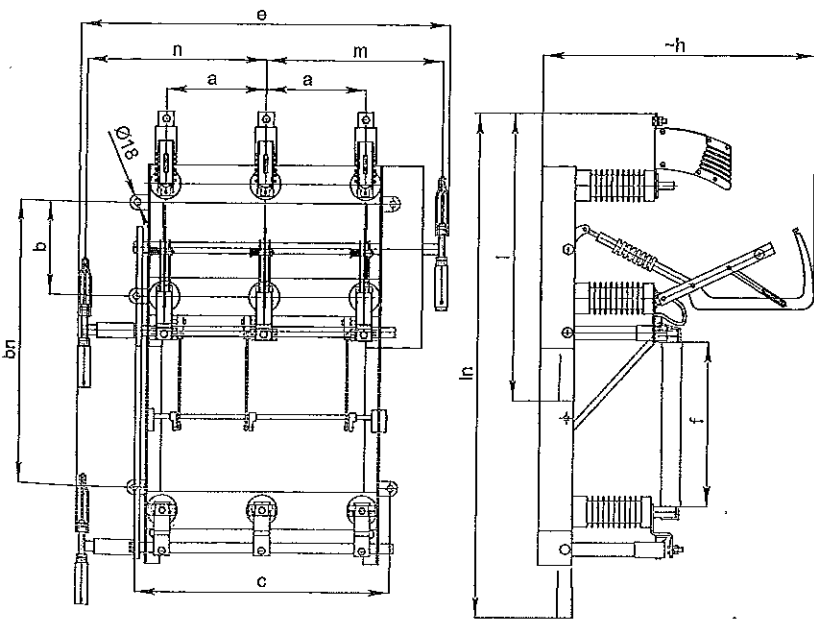
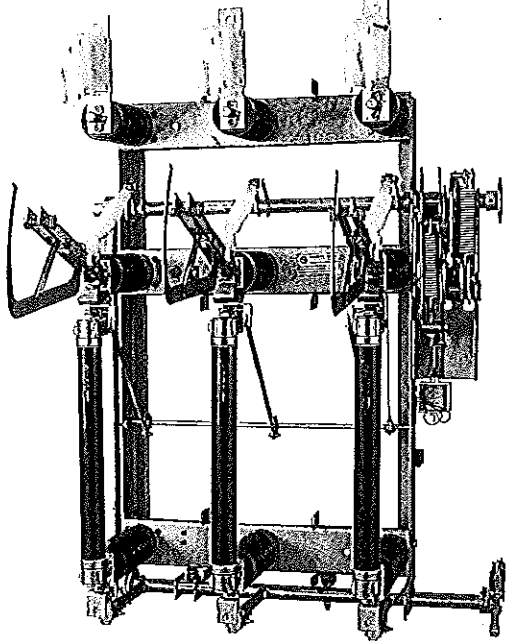
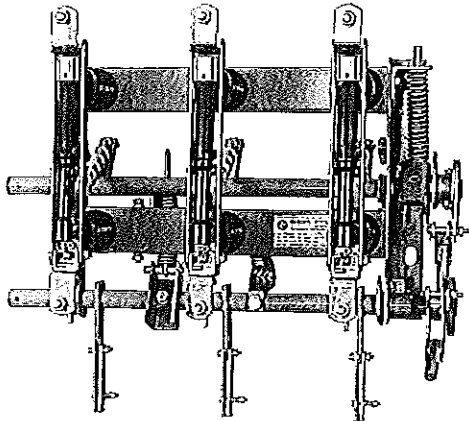
Мощностен разединител
Мощностен разединител със заземление
Мощностен разединител със заземление и с
Мощностен разединител със заземление и с
стойки за предпазители

Type Тип	Order No Каталожен номер	Rated voltage Ном. Напр.	Rated current Ном. Ток	Short time current Ток на късо съединение	Peak current Пиков ток	Test Voltage Изпитвателно напрежение		
						AC променливо 50Hz		Impulse
						between current-carrying parts and earth между тоководещи части и земя	between open contacts между разединени контакти	between current-carrying parts and earth между тоководещи части и земя
Unit Единица		kV	A	kAeff	kAmax	kV	kV	kV
RMM PMM	7112200	12	200	16	40	35	45	75
	7112400	12	400	16	40	35	45	75
	7112630	12	630	16	40	35	45	75
RMMZk PMMЗк	7212200	12	200	16	40	35	45	75
	7212400	12	400	16	40	35	45	75
	7212630	12	630	16	40	35	45	75
RMMР PMMП	7312200	12	200	16	40	35	45	75
	7312400	12	400	16	40	35	45	75
	7312630	12	630	16	40	35	45	75
RMMZkP PMMЗкП	7412200	12	200	16	40	35	45	75
	7412400	12	400	16	40	35	45	75
	7412630	12	630	16	40	35	45	75
RMM PMM	7124200	24	200	16	40	55	75	125
	7124400	24	400	16	40	55	75	125
	7124630	24	630	16	40	55	75	125
RMMZk PMMЗк	7224200	24	200	16	40	55	75	125
	7224400	24	400	16	40	55	75	125
	7224630	24	630	16	40	55	75	125
RMMР PMMП	7324200	24	200	16	40	55	75	125
	7324400	24	400	16	40	55	75	125
	7324630	24	630	16	40	55	75	125
RMMZkP PMMЗкП	7424200	24	200	16	40	55	75	125
	7424400	24	400	16	40	55	75	125
	7424630	24	630	16	40	55	75	125

On-load Disconnecting Switches for indoor vertical mounting

Мощностни разединители за вътрешен вертикален монтаж

RMMZkP



KV	Dimensions Размери										
	a	b	bn	c	e	f	h	l	ln	m	n
	mm										
12	210	280	600	660	840	295	610	630	1000	400	400
24	275	360	760	690	1120	445	800	840	1380	600	485

Outdoor Vertical Disconnecting Switches

Разединители за открит вертикален монтаж

General information • Обща информация

Type:	Тип	ROM POM
Class	Клас	air insulated въздушен
Standard	Стандарт	IEC 62271-102
Earthing	Заземяване	Yes Да
Mounting	Монтаж	outdoor, vertical открит, вертикален
Insulators	Изолатори	porcelain, silicon порцелан, силикон
Operation	Управление	Manual hand drive RLZ 31 Ръчно лостово задвижване РЛЗ-31

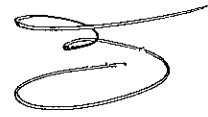
Typology • Типология

ROM	POM	Switch	Разединител
ROMzk	POM3k	Switch with earthing cable side	Разединител със заземяване от кабел
ROMP	POMП	Switch with fuse holders	Разединител със стойка за предпазител
ROMzkP	POM3kП	Switch with earthing cable side and fuse holders	Разединител със заземление от кабел

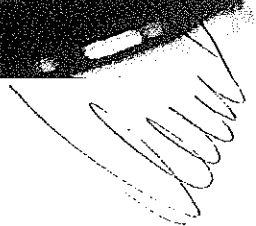
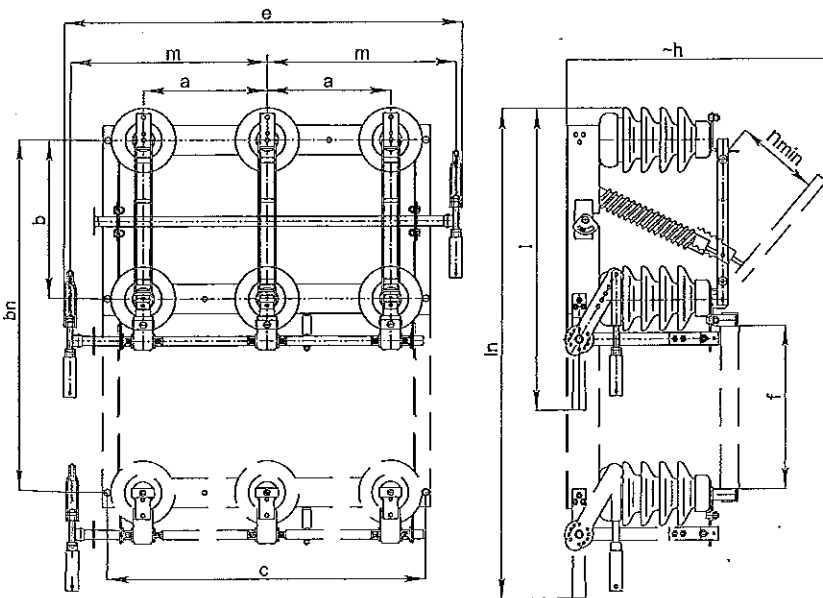
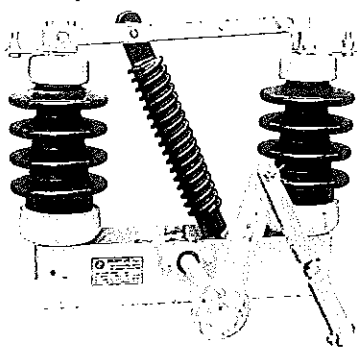
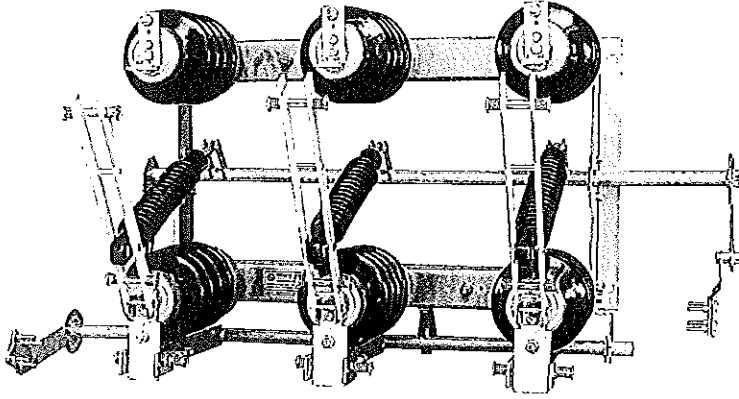
Type Тип	Order No Каталожен номер	Rated voltage Ном. Напр.	Rated current Ном. Tok	Short time current Ток на късо съединение	Peak current Пиков ток	Test Voltage Изпитвателно		
						AC променливо 50Hz		Impu
						between current-carrying parts and earth между тоководещи части и земя	between open contacts между разединени контакти	
Unit Единица		kV	A	kAeff	kAmax	kV	kV	k
ROM POM	6612200	12	200	20	50	35	45	75
	6612400	12	400	20	50	35	45	75
	6612630	12	630	20	50	35	45	75
ROMzk POM3k	6712200	12	200	20	50	35	45	75
	6712400	12	400	20	50	35	45	75
	6712630	12	630	20	50	35	45	75
ROMP POMП	6812200	12	200	20	50	35	45	75
	6812400	12	400	20	50	35	45	75
	6812630	12	630	20	50	35	45	75
ROMzkP POM3kП	6912200	12	200	20	50	35	45	75
	6912400	12	400	20	50	35	45	75
	6912630	12	630	20	50	35	45	75
ROM POM	6624200	24	200	20	50	55	75	125
	6624400	24	400	20	50	55	75	125
	6624630	24	630	20	50	55	75	125
ROMzk POM3k	6724200	24	200	20	50	55	75	125
	6724400	24	400	20	50	55	75	125
	6724630	24	630	20	50	55	75	125
ROMP POMП	6824200	24	200	20	50	55	75	125
	6824400	24	400	20	50	55	75	125
	6824630	24	630	20	50	55	75	125
ROMzkP POM3kП	6924200	24	200	20	50	55	75	125
	6924400	24	400	20	50	55	75	125
	6924630	24	630	20	50	55	75	125
ROM POM	6636200	36	200	16	40	75	100	170
	6636400	36	400	16	40	75	100	170
	6636630	36	630	16	40	75	100	170
ROMzk POM3k	6736200	36	200	16	40	75	100	170
	6736400	36	400	16	40	75	100	170
	6736630	36	630	16	40	75	100	170
ROMP POMП	6836200	36	200	16	40	75	100	170
	6836400	36	400	16	40	75	100	170
	6836630	36	630	16	40	75	100	170
ROMzkP POM3kП	6936200	36	200	16	40	75	100	170
	6936400	36	400	16	40	75	100	170
	6936630	36	630	16	40	75	100	170

Outdoor Vertical Disconnecting Switches

Разединители за открит вертикален монтаж



ROMZkP



KV	Dimensions Размери										
	a	b	bn	c	e	f	h	l	ln	m	nmin
	mm										
12	270	315	712	724	1153	295	620	800	1297	560	210
24	340	430	977	864	1350	445	820	1010	1557	658	310
36	550	635	1277	1285	2185	540	1140	1386	2028	1075	510

Outdoor Horizontal Disconnecting Switches

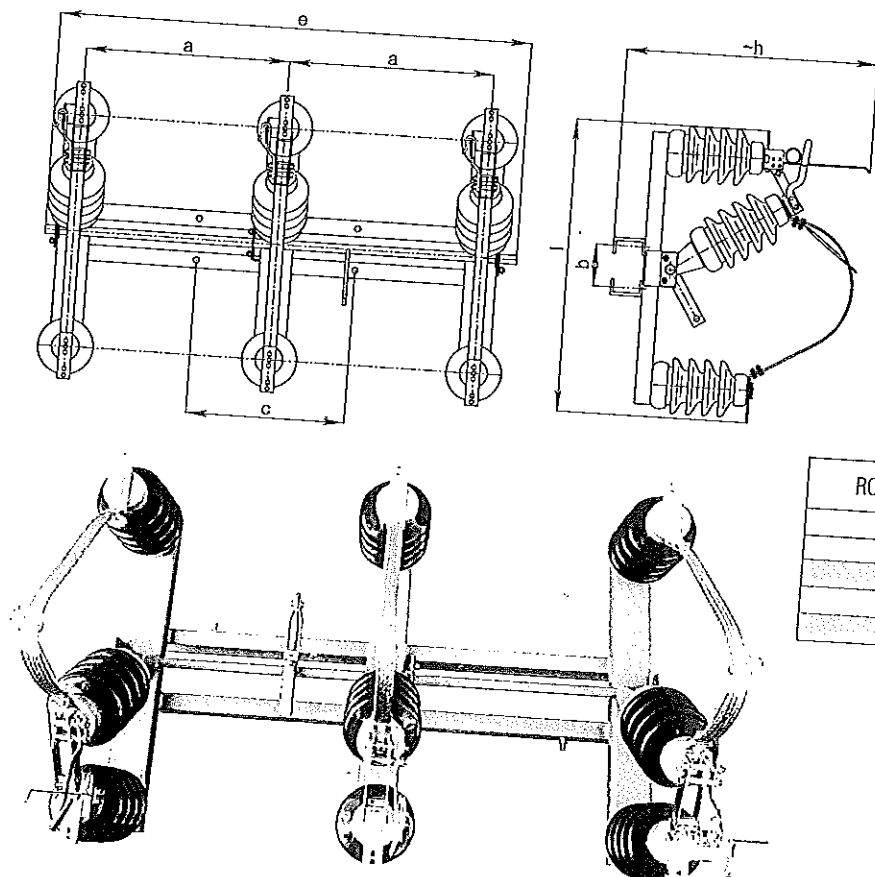
Разединители за открит хоризонтален монтаж

General information • Обща информация
 Type: Тип ROS POC
 Class: Клас air insulated въздушен
 Standard: Стандарт IEC 62271-102
 Earthing: Заземяване No He
 Mounting: Монтаж outdoor, horizontal открит, хоризонтален
 Insulators: Изолатори porcelain, silicon порцелан, силикон
 Operation: Управление Manual hand drive RLZ 31 Ръчно лостово задвижване РЛЗ-31

Typology • Типология
 ROS POC Switch Разединител

Type Тип	Order No Каталожен номер	Rated voltage Ном. Напр.	Rated current Ном. ток	Short time current Ток на късо съединение	Peak current Пиков ток	Test Voltage Изпитвателно напрежение		
						AC промениво 50Hz		Impulse
						between current-carrying parts and earth между тоководещи части и земя	between open contacts между разединени контакти	between current-carrying parts and earth между тоководещи части и земя
Unit Единица		kV	A	kAeff	kAmax	kV	kV	kV
ROS POC	7012200	12	200	16	40			
	7012400	12	400	16	40	35	45	75
	7012630	12	630	16	40	35	45	75
	7024200	24	200	16	40	35	45	75
	7024400	24	400	16	40	55	75	125
	7024630	24	630	16	40	55	75	125
	7036200	36	200	16	40	55	75	125
	7036400	36	400	16	40	75	100	170
	7036630	36	630	16	40	75	100	170

ROS



ROS POC		
kV	a	b
12	450	170
24	645	170
36	1000	170

On-load Disconnecting Switches for outdoor vertical mounting

Мощностни разединители за открит вертикален монтаж

General information • Обща информация

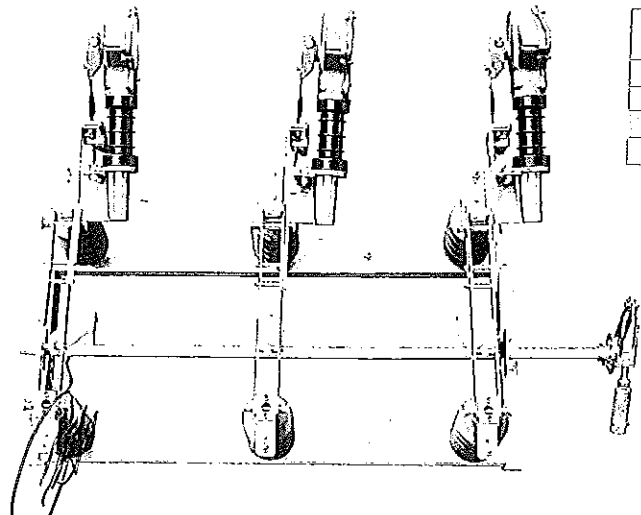
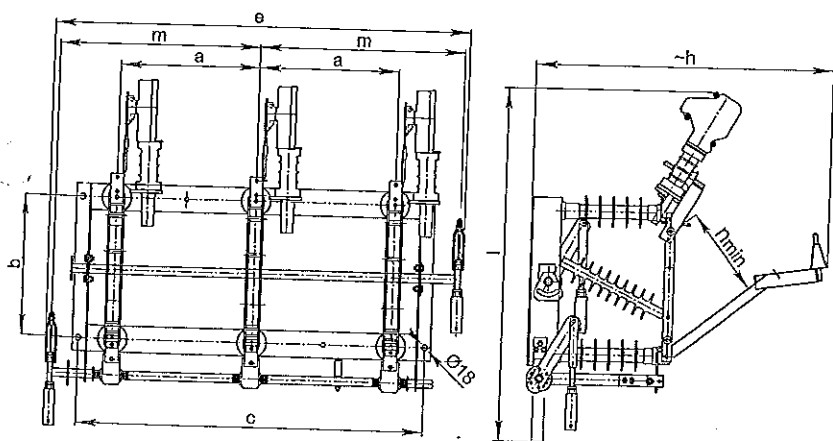
Type:	Тип	ROMM ROMM
Class	Клас	air insulated въздушен
Standard	Стандарт	IEC 62271-102, IEC 60265, IEC 60694
Earthing	Заземяване	Yes Да
Mounting	Монтаж	outdoor, vertical открит, вертикален
Insulators	Изолатори	porcelain, silicon порцелан, силикон
Operation	Управление	Manual hand drive RLZ 31 Ръчно лостово задвижване РЛЗ-31

Typology • Типология

ROMM PMM	On-load Switch	Мощностен разединител
ROMMZk PMM3k	On-load switch with earthing cable side	Мощностен разединител със заземяване от кабелната страна

Type Тип	Order No Каталожен номер	Rated voltage Ном. Напр.	Rated current Ном. Tok	Short time current Ток на късо съединение	Peak current Пиков ток	Test Voltage Изпитвателно напрежение				Weight Тегло
						AC променливо 50Hz		Impulse импулсно 1,2/50µs		
						between current-carrying parts and earth между тоководещи части и земя	between open contacts между разединени контакти	between current-carrying parts and earth между тоководещи части и земя	between open contacts между разединени контакти	
Unit Единица		kV	A	kAeff	kAmax	kV	kV	kV	kV	kg
ROMM ROMM	7512400	12	400	20	50	35	45	75	85	60
	7512630	12	630	20	50	35	45	75	85	60
ROMMZk ROMM3k	7612400	12	400	20	50	35	45	75	85	70
	7612630	12	630	20	50	35	45	75	85	70
ROMM ROMM	7524400	24	400	20	50	55	75	125	145	95
	7524630	24	630	20	50	55	75	125	145	95
ROMMZk ROMM3k	7624400	24	400	20	50	55	75	125	145	110
	7624630	24	630	20	50	55	75	125	145	110

ROMMZk

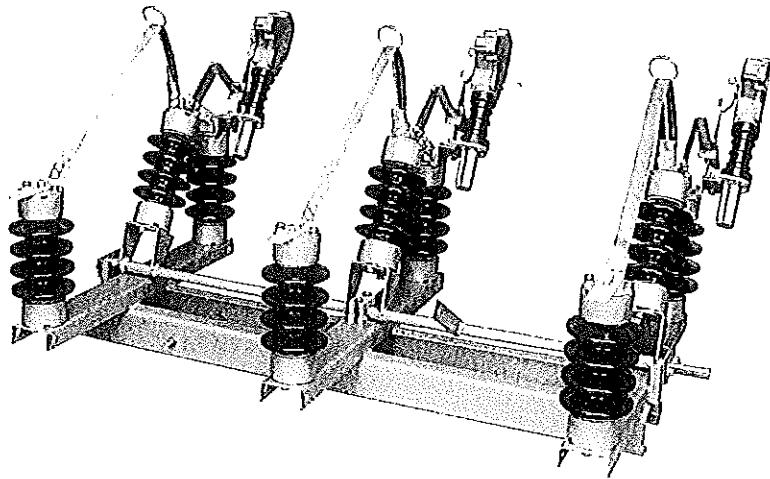


KV	Dimensions Размери							
	a	b	c	e	h	i	m	nmin
12	370	315	904	1333	715	1055	650	210
24	430	430	1072	1573	915	1265	770	310

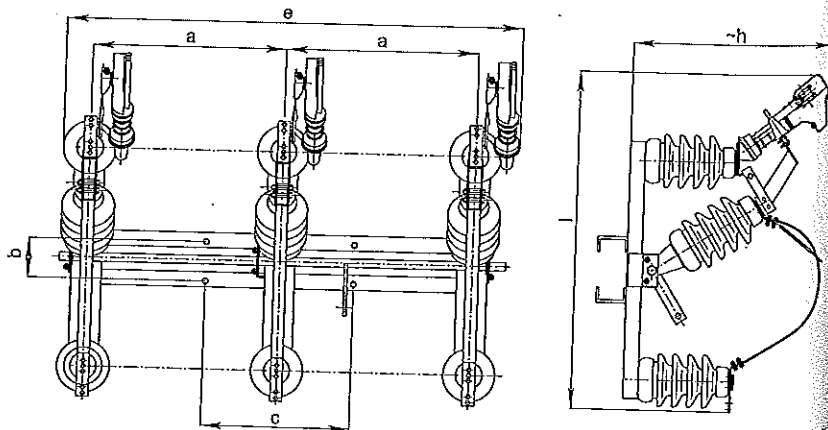


On-load Disconnecting Switches for outdoor horizontal Мощностни разединители за открит хоризонтален

Type Тип	Order No Каталожен номер	Rated voltage Ном. Напр.	Rated current Ном. ток	Short time current Ток на късо съединение	Peak current Пиков ток	Test Voltage Изпитвателно напрежение		
						AC променливо 50Hz		Impulse
						between current-carrying parts and earth между тоководещи части и земя	between open contacts разединени контакти	between current-carrying parts and earth между тоководещи части и земя
		kV	A	kAeff	kAmax	kV	kV	kV
ROSM РОСМ	7712400	12	400	16	40	35	45	75
	7712630	12	630	16	40	35	45	75
	7724400	24	400	16	40	55	75	125
	7724630	24	630	16	40	55	75	125

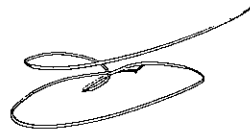


ROSM



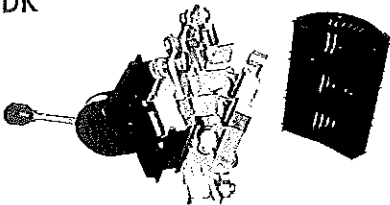
ROSM РОСМ	Dimensions Размери					
kV	a	b	c	e	h	l
	mm					
12	450	170	170	1130	835	1000
24	645	170	410	1525	945	1120

Lever breakers Лостови прекъсвачи

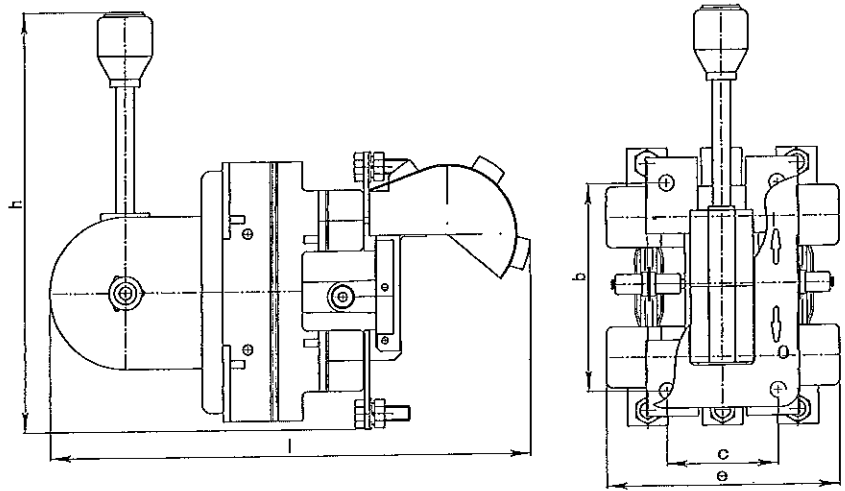
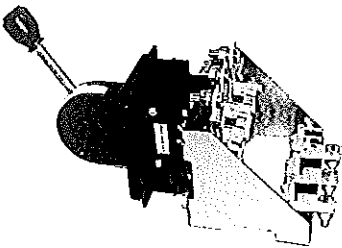


Type Тип	Order No Каталожен номер	Rated voltage Ном. Напр.	Rated current Ном. Ток	Weight Тегло	Dimensions Размери				
		kV	A	kg	b	c	d	h	i
mm									
VLDK ВЛДК	8100250	0.5	250	3	136	74	155	275	320
	8100400	0.5	400	4.5	136	74	205	303	370
	8100630	0.5	630	6.3	136	74	205	300	370
	8101000	0.5	1000	11.5	136	74	250	330	420
PLDK ПЛДК	8200250	0.5	250	3.6	136	74	180	290	330
	8200400	0.5	400	7.2	136	74	255	320	385
	8200630	0.5	630	8.5	136	74	255	320	385

VLDK

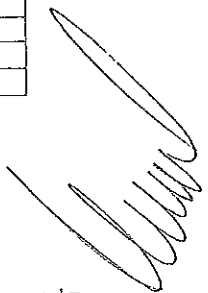
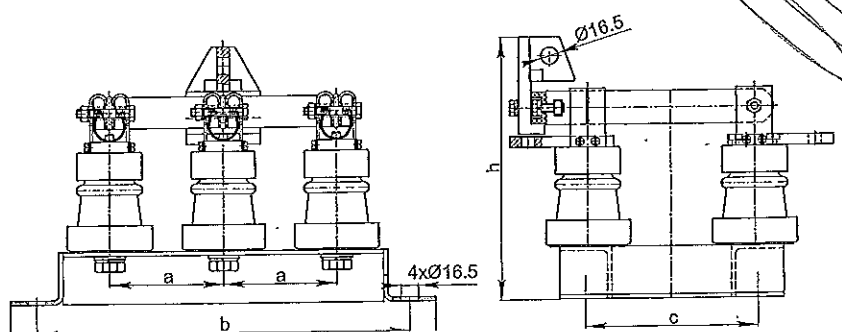
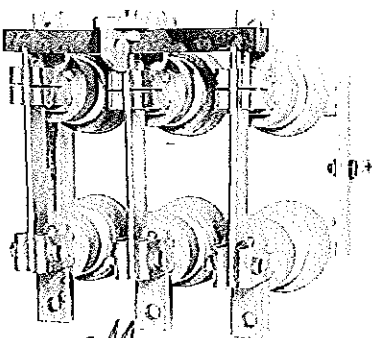


PLDK



Type Тип	Order No Каталожен номер	Rated voltage Ном. Напр.	Rated current Ном. Ток	Weight Тегло	Dimensions Размери				
		kV	A	kg	b	c	d	h	i
mm									
RM1 PM1	8300400	1	400	15	110	360	165	410	250
	8301000	1	1000	22	120	400	170	450	265

RM1kV



- 39 Low Voltage Pin Type Insulators
Линейни изолатори за ниско напрежение
- 40 Low Voltage Shackle and Rill type insulators
Изолатори ниско напрежение за окачване и тип рилни
- 41 Low Voltage Strain Type Insulators
Изолатори ниско напрежение опъвателни
- 42 Medium Voltage Pin Type Insulators
Изолатори средно напрежение линейни
- 43 Medium Voltage Indoor Post Insulators
Изолатори средно напрежение подпорни за вътрешен мо
- 44 Medium Voltage Indoor Post Insulators
Изолатори средно напрежение подпорни за вътрешен мо
- 47 Bushing Insulators
Проходни изолатори
- 48 Transformer Bushing Insulators
Трансформаторни проходни изолатори
- 49 Operating Rod Insulators
Рейки за разединители
- 50 Fuse Tubes
Тръби за предпазители
- 51 Power Stations Insulators
Изолатори за електрофилтри
- 52 Custom-made products
Специални изделия



Low Voltage Pin Type Insulators

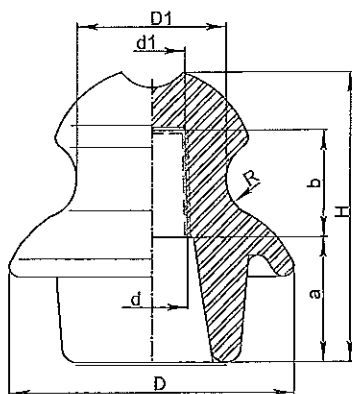
Линейни изолатори за ниско напрежение

General information • Обща информация

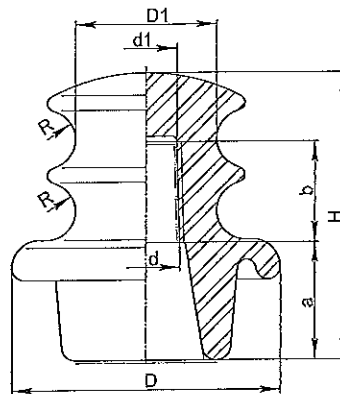
Type:	Тип	IPNN ИПНН
Glaze colour	Цвят на глазурата	Brown / white Бяла/кафява
Material	Материал	porcelain порцелан KER 110-1
Dimensions	Размери	DIN 48150
Application	Приложение	Low voltage overhead distribution lines Разпределителни линии нн.

Type Тип	Order No. Каталоген №	Creepage Distance Линия на пролазване	Technical Data Технически данни			Dimensions Размери							
			Wet Power Freq. Withstand Voltage Издържащо напрежение в мокро състояние	Bending Failing Load Разрушаваща сила на огъване	Weight Тегло	H	D	D1	d	d1	a	b	R
		mm	kV	kg	kg	mm							
IPNN 80	9151800	120	10	1250	0.400	85	80	42	21	19	38	30	9
IPNN 95	9151950	140	10	1250	0.620	95	95	50	24	22	41	35	13
IPNN 95/2	9151952	130+30	10	1250	0.620	100	95	50	24	22	41	35	10

IPNN 80



IPNN 95/2



Note: All insulators can be produced upon customer's special request

Забележка: Всички изолатори могат да бъдат произведени по специално запитване на клиента

Low Voltage Shackle and Rill type insulators

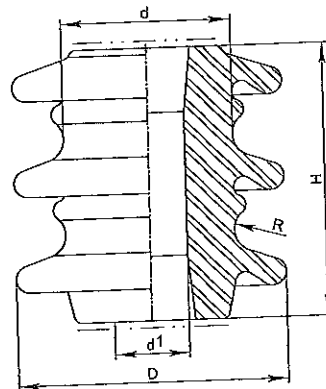
Изолатори ниско напрежение за окачване и тип рил

General information • Обща информация

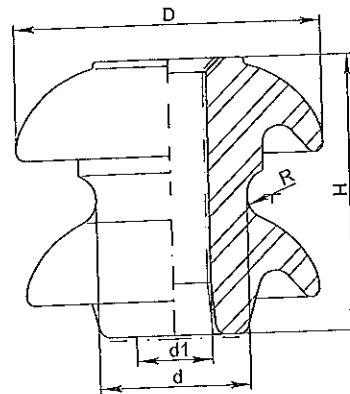
Type:	Тип	S, VK, Rill
Glaze colour:	Цвят на глазурата	Brown / white Бяла/кафява
Material:	Материал	porcelain порцелан KER 110-1
Dimensions:	Размери	TS 76/2
Testing:	Изпитания	TS 76
Application:	Приложение	Low voltage overhead distribution lines Разпределителни линии нн.

Type Тип	Order No Каталожен №	Creepage Distance Линия на пролазване	Technical Data Технически данни			Dimensions		
			Wet Power Freq. Withstand Voltage Издържащо напрежение в мокро състояние	Bending Falling Load Разрушаваща сила на огъване	Weight Тегло	H	h	D
		mm	kV	kg	kg	mm		
S80	9251080	60	10	1500	0.480	80	-	80
S115	9251115	75	10	2000	1.350	115	-	115
VK-1	9251001	75	10	1000	0.570	80	-	94
Rill 55/55	9251555	60	-	200	0.250	55	20	55
Rill 80/80	9251888	90	-	200	0.700	80	30	80

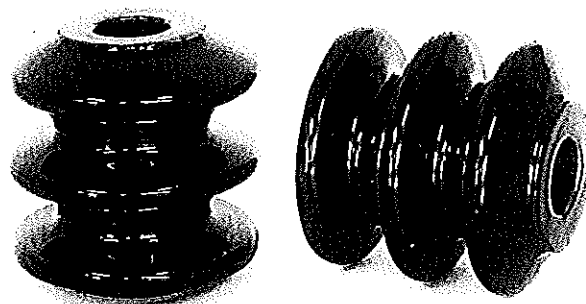
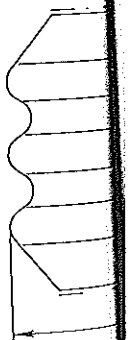
S80 S115



VK-1

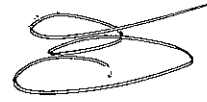


RILL



Low Voltage Strain Type Insulators

Изолатори ниско напрежение опъвателни

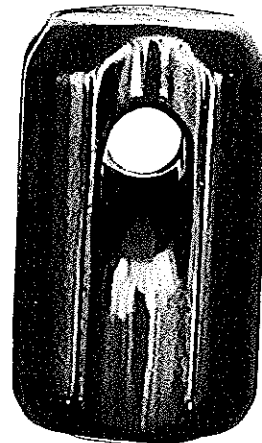
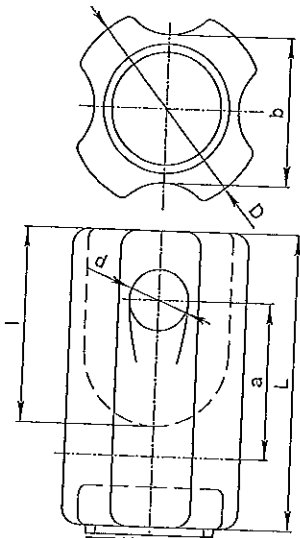


General information • Обща информация

Type: Тип 54
 Glaze colour Цвят на глазурата Brown кафява
 Material Материал porcelain порцелан KER 110-1
 Dimensions Размери ANSI C 29.4
 Application Приложение Low voltage overhead distribution lines Разпределителни линии нн.

Type Тип	Order No Каталожен №	Technical Data Технически данни					Dimensions Размери					
		Tensile Strength Сила на опън kN	Low Freq. Dry Flashover Voltage Нискочестотно дъгово напрежение мокро kV	Low Freq. Wet Flashover Voltage Нискочестотно дъгово напрежение сухо kV	Creepage Distance Линия на пролазване mm	Weight Тегло kg	L	a	b	d	D	l
54-1	9751541	44	25	12	41	0.460	89.5	44.5	44.5	16	63.5	59
54-2	9751542	53	30	15	48	0.700	108	57	54	22.2	73	71
54-3	9751543	89	35	18	57	1.500	140	79	60	25.4	86	96.5
54-4	9751544	89	40	23	76	1.900	171	67	60	25.4	-	106

54



Note: All insulators can be produced upon customer's special request
 Забележка: Всички изолатори могат да бъдат произведени по специално запитване на клиента

NIKDIM



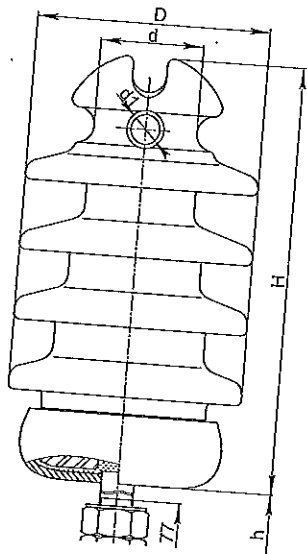
Medium Voltage Pin Type Insulators Изолатори средно напрежение линейни

General information • Обща информация

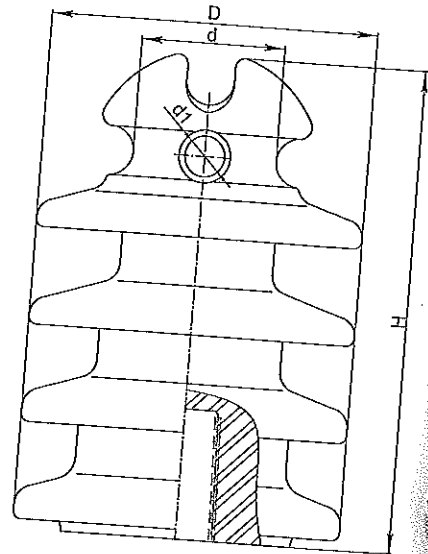
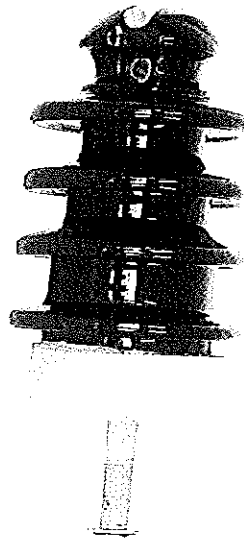
Type:	Тип	INK, NS, VHD
Glaze colour	Цвят на глазурата	Brown кафява
Material	Материал	porcelain порцелан KER 110-1
Testing	Изпитания	IEC 60383-1
Application	Приложение	Medium voltage overhead distribution lines Разпределителни линии нн.

Type Тип	Order No Каталожен №	Technical Data Технически данни					Weight Тегло	Dimen	
		Creepage Distance Линия на пролазване	Min. Bending Falling Load Мин. Сила на огъване	Wet Power Freq. Withstand Voltage Издържащо напрежение на мокро състояние	Power Freq. Puncture Voltage In Oil Пробивно напрежение в масло	Lightning Impulse Withstand Voltage Импулсно напрежение		H	h
		mm	kg	kV	kV	kV	kg		
INK-20	9452001	400	900						
NS-20	9452002	400	1100	55	100	125	9.0	305	108
VHD-10	9451003	250	1200	55	100	125	11.0	248	-
VHD-15	9451004	350	1200	28	80	75	1.8	130	32
VHD-20	9451005	400	1200	38	80	95	2.4	160	72
VHD-35	9451006	720	1200	50	100	125	4.0	190	54
				70	180	170	9.3	270	140

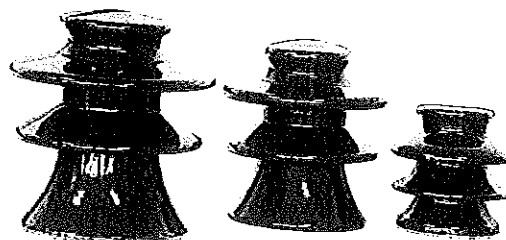
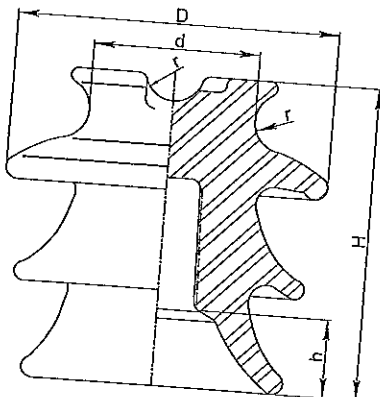
INK 20



NS 20



VHD



Note: All insulators can be produced upon customer's special request

Забележка: Всички изолатори могат да бъдат произведени по специално запитване на клиента

www.nikdim.bg

Medium Voltage Indoor Post Insulators

Изолатори средно напрежение подпорни за вътрешен монтаж

General information • Обща информация

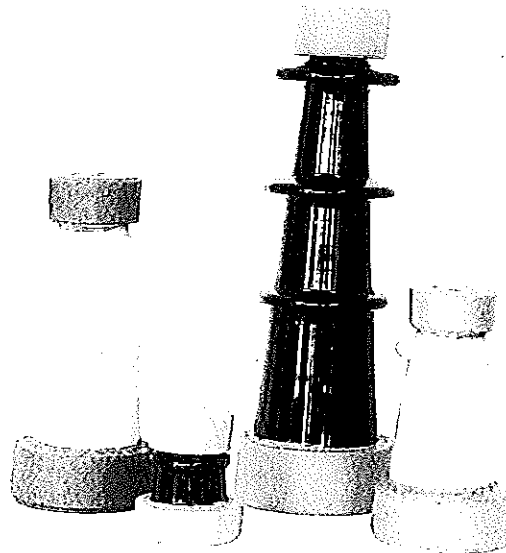
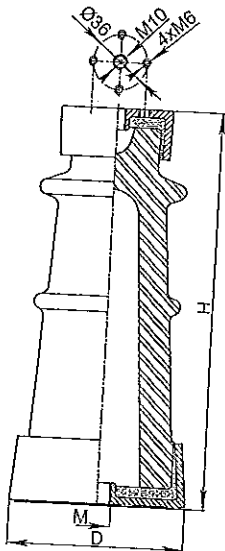
Type:	Тип	PAK, PBK ПАК, ПБК
Glaze colour	Цвят на глазурата	Brown, white кафява, бяла
Material	Материал	porcelain порцелан KER 110-1
Dimensions	Размери	DIN 48100
Testing	Изпитания	IEC 60168
Application	Приложение	Support bus-bars and in disconnecting switches Подпора на шини и в разединители

Type Тип	Order No Каталожен №	Technical Data Технически данни				Dimensions Размери						
		Max. Service Voltage Максимално работно напрежение	Bending Failing Load Разрушаваща сила на огъване	Dry One Min. Withstand Voltage Изпитателно едноминутно напрежение в сухо състояние	Lightning Impulse Withstand Voltage Импулсно напрежение	Weight Тегло	H	D	d	M	M1	M2
		kV	kg	kV	kV	kg	mm					
PAK-1	9510101	1	400	15	26	1.000	95	81	36	M12	M10	M6
PAK-10	9511101	12	400	47	75	2.600	190	108	36	M16	M10	M6
PAK-20	9512101	24	400	75	125	4.000	260	118	36	M16	M10	M6
PAK-35	9513101	36	400	110	190	6.500	400	130	36	M16	M10	M6
PBK-1	9514101	1	800	15	26	2.400	110	102	46	M16	M16	M10
PBK-10	9515101	12	800	47	75	5.000	210	133	46	M20	M16	M10

Note: All insulators can be produced upon customer's special request

Забелжка: Всички изолатори могат да бъдат произведени по специално запитване на клиента

PAK PBK



Medium Voltage Indoor Post Insulators

Изолатори средно напрежение подпорни за вътреш

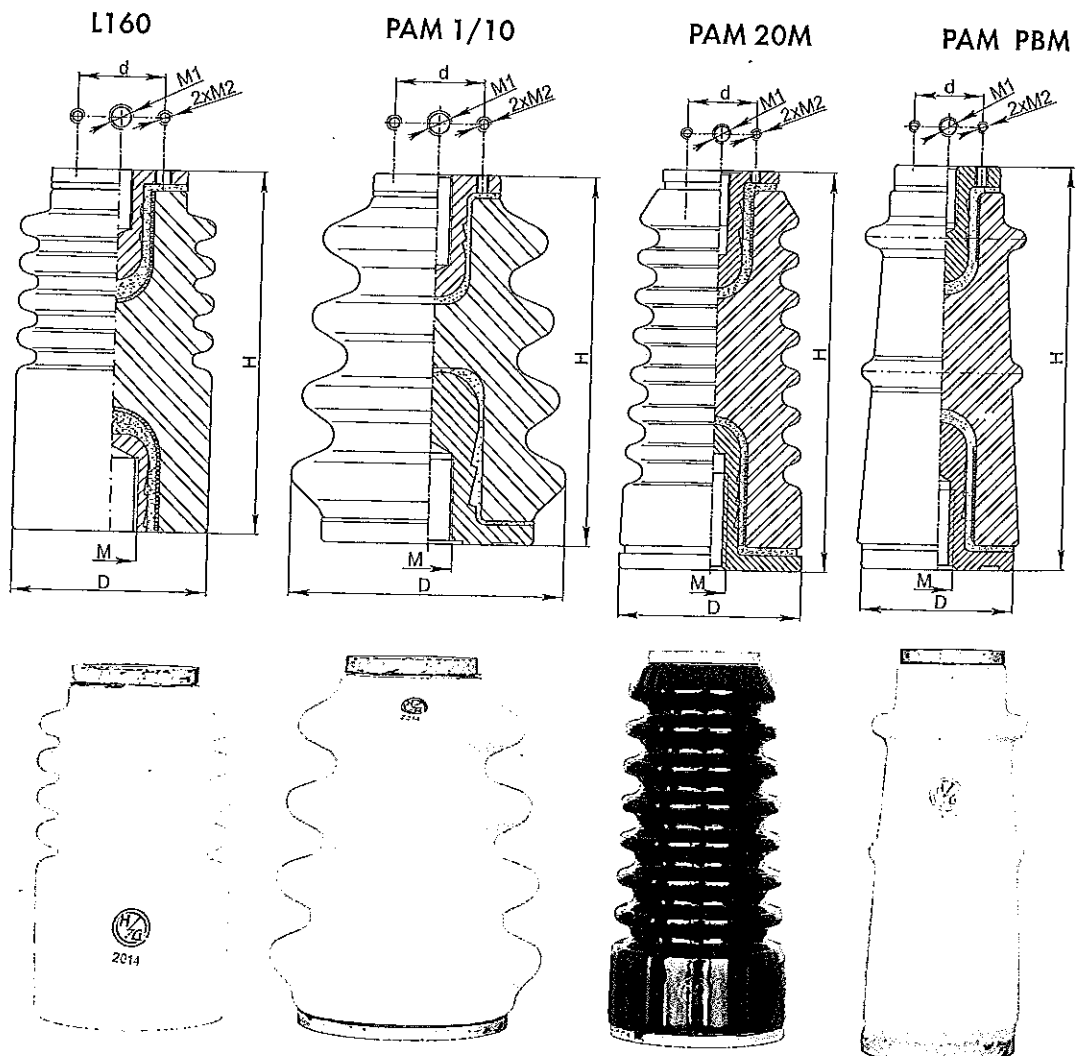
General information • Обща информация

Type:	Тип	L160, PAM, PBM L160, ПАМ, ПБМ
Glaze colour	Цвят на глазурата	Brown, white кафява, бяла
Material	Материал	porcelain порцелан KER 110-1
Dimensions	Размери	IEC 60273
Testing	Изпитания	IEC 60168, IEC 60273
Application	Приложение	Support bus-bars and in disconnecting switches Подпора на шини и в раз

Type Тип	Order No Каталожен №	Technical Data Технически данни					Dim	
		Max. Service Voltage Максимално работно напрежение	Bending Failing Load Разрушаваща сила на огъване	Dry One Min. Withstand Voltage Изпитателно едноминутно напрежение в сухо състояние	Lightning Impulse Withstand Voltage Импулсно напрежение	Weight Тегло	H	D
		kV	kg	kV	kV	kg		
L-160	9511105	12	400	47	75	2	145	80
PAM 1/10	9511106	12	400	47	75	2	145	110
PAM-20	9511107	24	400	75	125	4	210	85
PAM-20M	9511108	24	400	75	125	3	205	95
PAM-35	9511109	36	400	110	190	7	338	108
PBM-10	9511110	12	800	47	75	3	155	100
PBM-20	9511111	24	800	75	125	5	210	120
R70	9511112	24	360	75	125	5	215	135

Note: All insulators can be produced upon customer's special request

Забележка: Всички изолатори могат да бъдат произведени по специално запитване на клиента



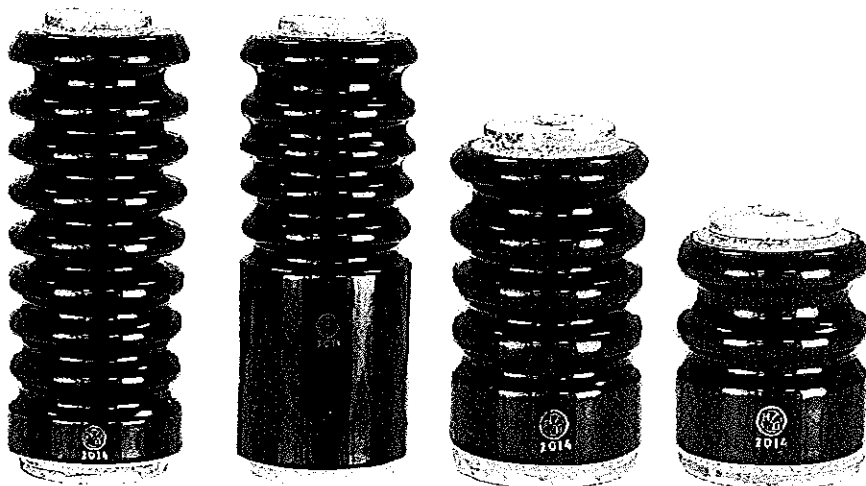
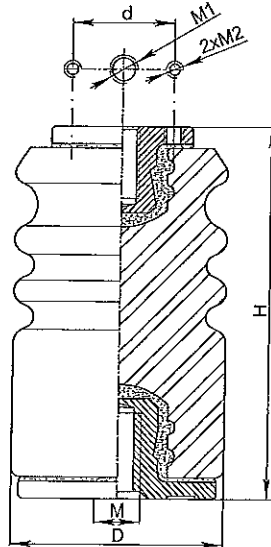
Medium Voltage Indoor Post Insulators

Изолятори средно напрежение подпорни за вътрешен монтаж

General information • Обща информация

Type:	Тип	J4; J8
Glaze colour	Цвят на глазурата	Brown кафява
Material	Материал	porcelain порцелан KER 110-1
Dimensions	Размери	IEC 60273
Testing	Изпитания	IEC 60168
Application	Приложение	Support bus-bars and in disconnecting switches Подпора на шини и в разединители

Type Тип	Order No Каталожен №	Technical Data Технически данни					Dimensions Размери					
		Max. Service Voltage Максимално работно напрежение	Bending Failing Load Разрушаваща сила на огъване	Dry One Min. With-stand Voltage Едноминутно напрежение в сухо състояние	Lightning Impulse With-stand Voltage Импулсно напрежение	Weight Тегло	H	D	d	M	M1	M2
		mm	N	kV	kV	kg	mm					
J4-60	9611105	90	4000	20	60	1.100	95	75	36	M16	M12	M6
J4-75	9611106	144	4000	28	75	1.530	130	75	36	M16	M12	M6
J4-95	9611107	210	4000	38	95	2.000	175	78	36	M16	M12	M6
J4-125	9611108	288	4000	50	125	2.600	210	85	36	M16	M12	M6
J4-170	9611109	432	4000	70	170	5.400	300	105	36	M16	M12	M6
J8-60	9611110	90	8000	20	60	2.000	95	100	46	M16	M16	M10
J8-75	9611111	144	8000	28	75	2.750	130	100	46	M16	M16	M10
J8-95	9611112	210	8000	38	95	4.100	175	110	46	M20	M16	M10
J8-125	9611113	288	8000	50	125	6.500	210	125	46	M20	M16	M10
J8-170	9611114	432	8000	70	170	8.800	300	130	46	M24	M16	M10



Handwritten signature

Medium Voltage Indoor Post Insulators

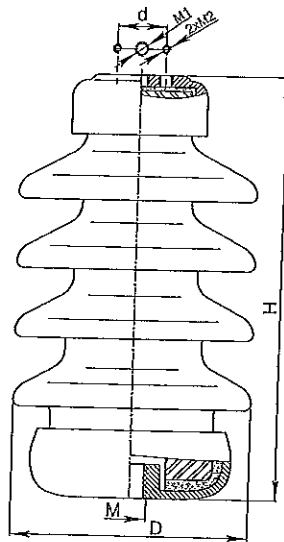
Изолатори средно напрежение подпорни за вѣтр

General information • Обща информация

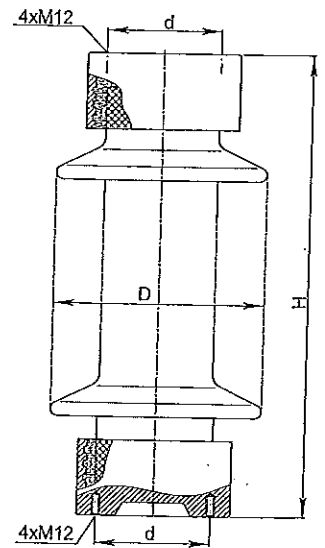
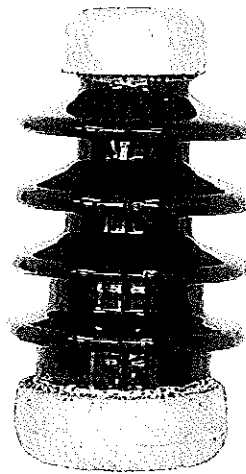
Type:	Тип	IPPO, C4
Glaze colour	Цвят на глазурата	Brown кафява
Material	Материал	porcelain порцелан KER 110-1
Dimensions	Размери	IEC 60273
Testing	Изпитания	IEC 60168
Application	Приложение	Support bus-bars and in disconnecting switches Подпора на шини и в

Type Тип	Order No Каталожен №	Technical Data Технически данни							
		Creeepage Distance Линия на пролазване	Bending Failing Load Разрушаваща сила на огъване	Torsion Failing Load Разрушаваща сила на опън	Wet Power Freq. Withstand Voltage Индържащо напрежение в мокро състояние	Lightning Impulse Withstand Voltage Импулсно напрежение	Weight Тегло	H	
		KV	kg	KV		KV	kg		
IPPO 10	9551103	200	6000	-	47	75	7.250	255	16
IPPO 20	9552103	400	6000	-	75	125	11.150	305	17
C4-75	9554755	200	4000	600	28	75	4.000	215	14
C4-95	9554955	300	4000	800	38	95	5.000	255	14
C4-125	9551125	400	4000	800	50	125	5.500	305	14
C4-170	9551170	720	4000	1200	70	170	8.000	445	14

IPPO



C4



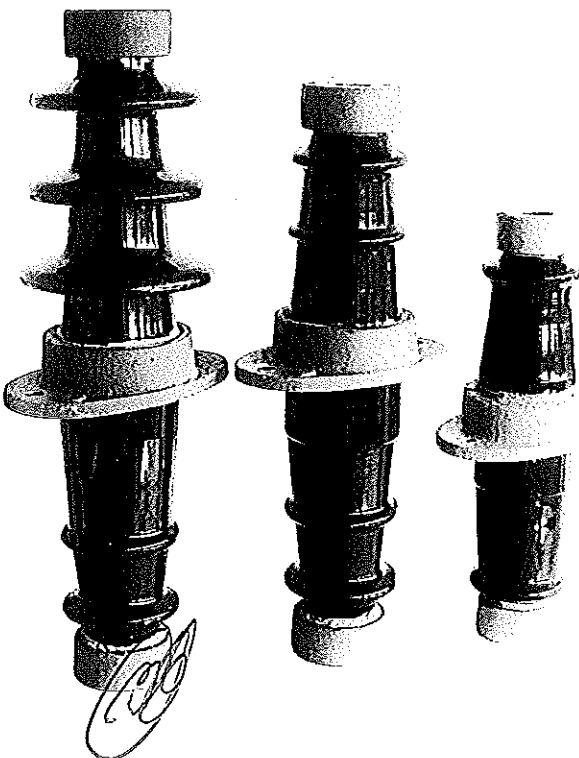
Bushing Insulators

Проходни изолатори

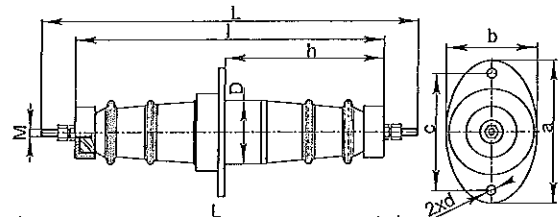
General information • Обща информация

Type:	Тип	PRB, PRBO ПРБ, ПРБО
Glaze colour	Цвят на глазурата	Brown кафява
Material	Материал	porcelain порцелан KER 110-1
Dimensions	Размери	DIN 40685
Testing	Изпитания	IEC 60137, IEC 62155
Application	Приложение	Carrying on a conductor through a partition Провежда проводник през разделяне

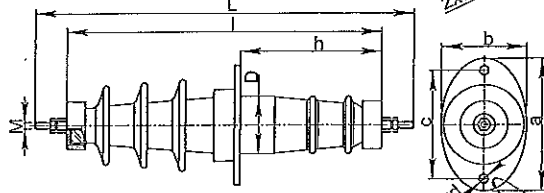
Type Тип	Order No Каталожен №	Current rating Ном. ток	Rated Voltage Ном. напрежение	Dimensions Размери										Creepage Distance Линия на пролазване		Technical Data Технически данни			
				L	l	h	D	d	a	b	c	M	Outdoor Открит	Indoor Закрит	Wet 1 min with-stand Voltage Едноминутно напрежение в мокро с-ние	Lightning Impulse With-stand Voltage Импулсно напрежение	Min. bending strenght Мин. сила на огъване	Weight Тегло	
				mm												kV	kV	kg	kg
PRB 10/200	9611202	200	12	555	454	235	105	14	215	140	175	M12	-	-	28	75	400	9.50	
PRB 10/400	9611402	400	12	565	454	235	105	14	215	140	175	M16	-	-	28	75	400	10.00	
PRB 10/630	9611602	630	12	585	454	235	105	14	215	140	175	M22	-	-	28	75	400	11.00	
PRB 10/1000	9611102	1000	12	595	454	235	105	14	215	140	175	M27	-	-	28	75	400	12.00	
PRBO 10/200	9651202	200	12	685	508	235	105	14	215	140	175	M12	240	144	28	75	400	11.00	
PRBO 10/400	9651402	400	12	700	508	235	105	14	215	140	175	M16	240	144	28	75	400	12.00	
PRBO 10/630	9651602	630	12	720	508	235	105	14	215	140	175	M22	240	144	28	75	400	13.00	
PRBO 10/1000	9651102	1000	12	740	508	235	105	14	215	140	175	M27	240	144	28	75	400	14.00	
PRB 20/200	9612202	200	24	610	590	305	120	17	250	155	205	M12	-	-	50	75	400	16.00	
PRB 20/400	9612402	400	24	620	590	305	120	17	250	155	205	M16	-	-	50	125	400	16.50	
PRB 20/630	9612602	630	24	640	590	305	120	17	250	155	205	M22	-	-	50	125	400	18.00	
PRB 20/1000	9612102	1000	24	650	590	305	120	17	250	155	205	M27	-	-	50	125	400	19.00	
PRBO 20/200	9652202	200	24	770	663	305	120	17	250	155	205	M12	480	288	50	125	400	18.00	
PRBO 20/400	9652402	400	24	780	663	305	120	17	250	155	205	M16	480	288	50	125	400	19.00	
PRBO 20/630	9652602	630	24	800	663	305	120	17	250	155	205	M22	480	288	50	125	400	20.00	
PRBO 20/1000	9652102	1000	24	820	663	305	120	17	250	155	205	M27	480	288	50	125	400	22.00	
PRB 35/200	9653202	200	36	950	840	400	150	14	246	246	196	M12	-	-	70	170	400	26.00	
PRB 35/400	9653402	400	36	960	840	400	150	14	246	246	196	M16	-	-	70	170	400	27.00	
PRB 35/630	9653602	630	36	980	840	400	150	14	246	246	196	M22	-	-	70	170	400	28.00	
PRB 35/1000	9653102	1000	36	1030	840	400	150	14	246	246	196	M27	-	-	70	170	400	30.00	
PRBO 35/200	9653302	200	36	1050	940	400	150	14	246	246	196	M12	720	432	70	170	400	28.00	
PRBO 35/400	9653304	400	36	1060	940	400	150	14	246	246	196	M16	720	432	70	170	400	29.00	
PRBO 35/630	9653306	630	36	1080	940	400	150	14	246	246	196	M22	720	432	70	170	400	30.50	
PRBO 35/1000	9653310	1000	36	1100	940	400	150	14	246	246	196	M27	720	432	70	170	400	32.00	



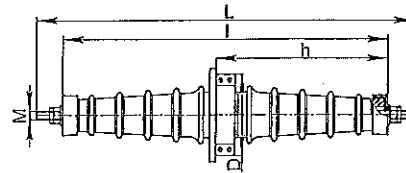
PRB



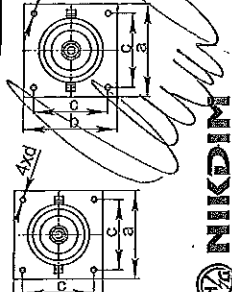
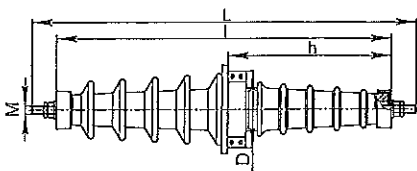
PRBO



PRB 36



PRBO 36



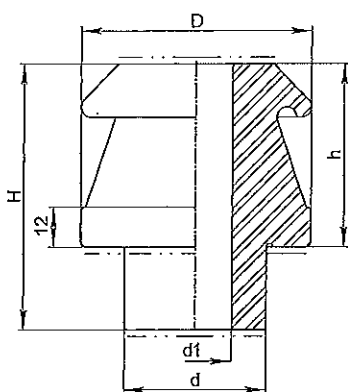
Transformer Bushing Insulators Трансформаторни проходни изолатори

General information • Обща информация

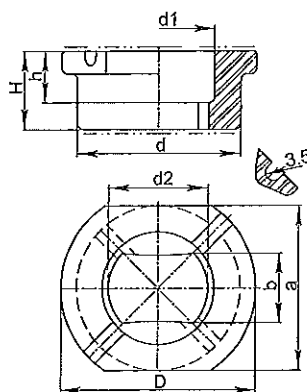
Type:	Тип	PRTO, NF
Glaze colour	Цвят на глазурата	Brown кафява
Material	Материал	porcelain порцелан KER 110-1
Dimensions	Размери	DIN 42530
Testing	Изпитания	IEC 60137, IEC 62155
Application	Приложение	Low voltage overhead distribution lines Разпределителни линии НН и С

Type Тип	Order No Каталожен №	Technical Data Технически данни				Dimensions Размери				
		Creepage Distance Линия на пролазване	Wet Power Freq. With- stand Voltage Ичдръжачо напрежение в мокро състояние	Lightning Impulse With- stand Voltage Импулсно напрежение	Weight Тегло	H	h	D	d	d1
PRTO A 1/250	9662501	-	9	26	0.15	70	45	50	27	14
PRTO A 1/630	9666301	-	9	26	0.40	80	55	70	43	22
PRTO A 1/1000	9661001	-	9	26	0.65	85	55	90	53	32
PRTO A 1/2000	9662001	-	9	26	0.90	85	55	104	66	44
PRTO A 1/3150	9663151	-	9	26	1.20	85	55	125	86	50
PRTO B 1/250	9662502	-	-	-	0.12	30	20	60	50	30
PRTO B 1/630	9666302	-	-	-	0.20	30	20	85	70	46
PRTO B 1/1000	9661002	-	-	-	0.42	35	25	110	90	57
PRTO B 1/2000	9662002	-	-	-	0.50	35	25	125	104	70
PRTO B 1/3150	9663152	-	-	-	0.60	35	25	150	125	90
10 NF 250	9651203	250	28	75	3.500	295	65	140	110	74
10 NF 630	9651603	250	28	75	4.000	295	65	150	128	88
20 NF 250	9652203	480	50	125	5.000	385	80	155	110	74
20 NF 630	9652603	480	50	125	6.000	385	80	165	128	88
30 NF 250	9653203	720	70	170	6.500	485	80	155	110	74
30 NF 630	9653603	720	70	170	8.500	510	100	180	128	88

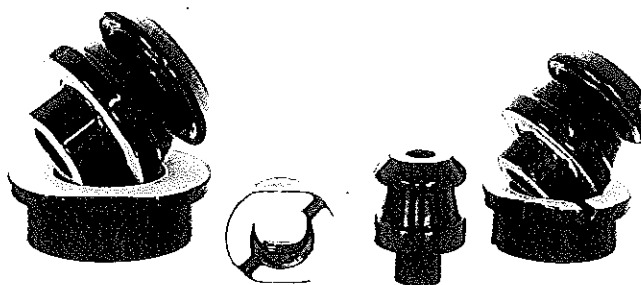
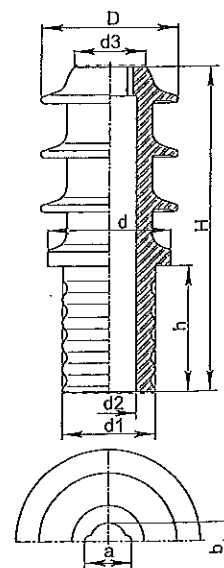
PRTO1 A



PRTO1 B



NF



Note: All insulators can be produced upon customer's special request
Забележка: Всички изолатори могат да бъдат произведени по специално запитване на клиента

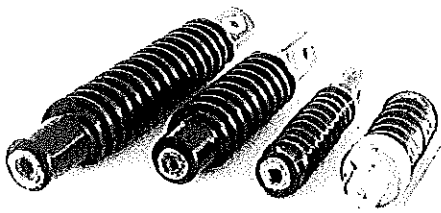
Operating Rod Insulators

Рейки за разединители

General information • Обща информация

Type:	Тип	Straight, Spiral	Правя и спирала
Glaze colour	Цвят на глазурата	Brown, white	кафява, бяла
Material	Материал	porcelain	порцелан KER 110-1
Dimensions	Размери	IEC 60273	
Testing	Изпитания	IEC 60168	
Application	Приложение	In disconnecting switches	В разединители

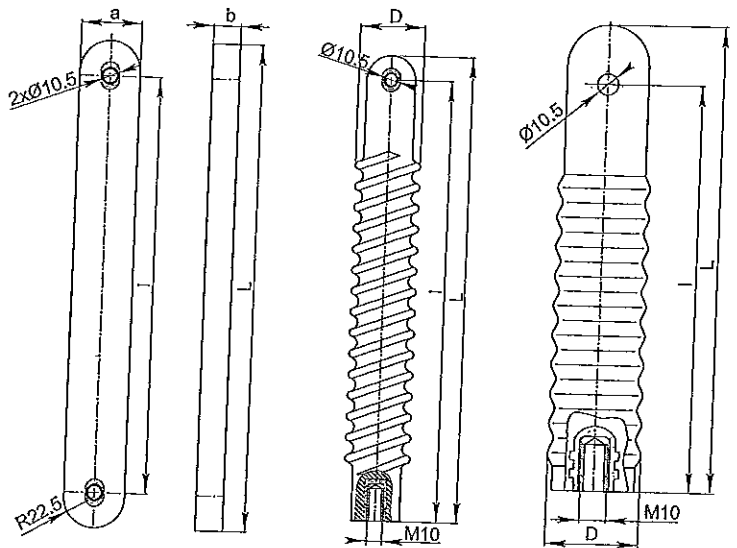
Type <i>Тип</i>	Order No <i>Каталожен №</i>	Technical Data <i>Технически данни</i>				Dimensions <i>Размери</i>					
		Creepage Distance <i>Линия на пролазване</i>	Torsion Failing Load <i>Разрушаваща сила на опън</i>	Wet Power Freq. Withstand Voltage <i>Индържано напрежение в мокро състояние</i>	Lightning Impulse Withstand Voltage <i>Импулсно напрежение</i>	Weight <i>Тегло</i>	L	l	a	b	D
		mm	N	kV	kV	kg	mm				
Straight 10kV indoor	9710001	-	5000	-	75	1.000	292	248	45	20	-
Straight 20kV indoor	9720001	-	5000	-	120	1.500	380	330	45	20	-
Straight 35kV indoor	9730001	-	5000	-	180	2.800	505	454	45	20	-
Spiral 10kV outdoor	9710002	280	5000	42	75	1.450	300	275	-	-	62
Spiral 20kV outdoor	9720002	400	5000	68	120	2.000	400	371	-	-	62
Spiral 35kV outdoor	9730002	700	5000	100	180	3.300	550	520	-	-	71
Round 10kV indoor	9710003	-	5000	-	75	1.000	230	200	-	-	45



STRAIGHT

SPIRAL

ROUND



Note: All insulators can be produced upon customer's special request

Забелжка: Всички изолатори могат да бъдат произведени по специално запитване на клиента

Fuse Tubes

Тръби за предпазители

General information • Обща информация

Type:	Тип	TUBES ТРЪБИ, STAR CORES ЗВЕЗДИ
Glaze colour	Цвят на глазурата	Brown, white кафява, бяла
Material	Материал	porcelain порцелан KER 110-1
Dimensions	Размери	DIN 40685
Application	Приложение	Insulating body for HV fuses Изолационно тяло за високоволтов предпа.

Type Тип	Order No Каталожен №	Weight Тегло	Dimensions Размери		
			L	D	d
TUBES ТРЪБИ			mm		
TK 53/6 brown кафява	9815306	0.45	186.2	53	38
TK 53/10 brown кафява	9815310	0.70	286.2	53	38
TK 53/20 brown кафява	9815320	1.07	436.2	53	38
TK 53/30 brown кафява	9815330	1.31	531.2	53	38
TK 63/6 brown кафява	9826306	0.60	186.2	63	47
TK 63/10 brown кафява	9826310	0.91	286.2	63	47
TK 63/20 brown кафява	9826320	1.39	436.2	63	47
TK 63/30 brown кафява	9826330	1.69	531.2	63	47
TK 69/6 brown кафява	9836906	0.66	184.5	69	55
TK 69/10 brown кафява	9836910	1.02	284.5	69	55
TK 69/20 brown кафява	9836920	1.56	434.5	69	55
TK 69/30 brown кафява	9836930	1.92	529.5	69	55
TK 75/6 brown кафява	9847506	0.74	184.5	75	60
TK 75/10 brown кафява	9847510	1.14	284.5	75	60
TK 75/20 brown кафява	9847520	1.75	434.5	75	60
TK 75/30 brown кафява	9847530	2.13	529.5	75	60
TK 85/6 brown кафява	9858506	0.98	184	85	66
TK 85/10 brown кафява	9858510	1.50	284	85	66
TK 85/20 brown кафява	9858520	2.30	434	85	66
TK 85/30 brown кафява	9858530	2.79	529	85	66
TB 19/255 white бяла no glaze	9819255	0.12	255	19	11.5
TB 19/338 white бяла no glaze	9819338	0.15	338	19	11.5
TB 26/190 white бяла	9826190	0.14	190	26	15.8
TB 26/354 white бяла	9826354	0.26	354	26	15.8
TB 40/336 white бяла	9840336	0.53	336.5	40	26
TB 50/558 white бяла	9850558	1.14	558.5	50	38
TB 53/514 white бяла	9853514	1.30	514.5	53	38
TB 53/579 white бяла	9853579	1.42	579.5	53	38
TB 63/247 white бяла	9863247	0.79	247.5	63	38

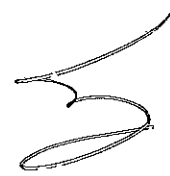
Type Тип	Order No Каталожен №	Weight Тегло	Dimensions Размери		
			L	D	d
STAR CORES ЗВЕЗДИ					
Zz 28/6	9802806	0.12	185	28	15
Zz 28/10	9802810	0.20	285	28	15
Zz 28/20	9802820	0.30	435	28	15
Zz 28/30	9802830	0.36	530	28	15
Zz 37/6	9803706	0.17	185	37	15
Zz 37/10	9803710	0.26	285	37	15
Zz 37/20	9803720	0.39	435	37	15
Zz 37/30	9803730	0.48	530	37	15
Zz 55/6	9805506	0.31	185	55	15
Zz 55/10	9805510	0.47	285	55	15
Zz 55/20	9805520	0.72	435	55	15
Zz 11/185	9811185	0.03	185	11	-
Zz 11/349	9818330	0.05	349	11	-
Zz 18/330	9818330	0.10	330	18.5	9

Note: All insulators can be produced upon customer's special request

Забелжка: Всички изолатори могат да бъдат произведени по специално запитване на клиента

www.nikdim.bg

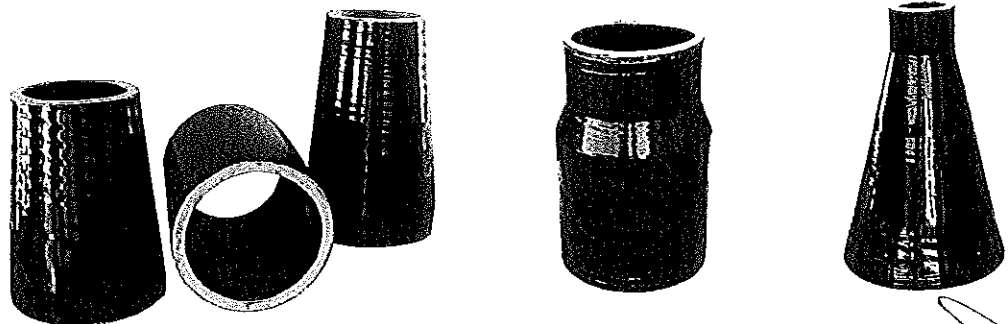
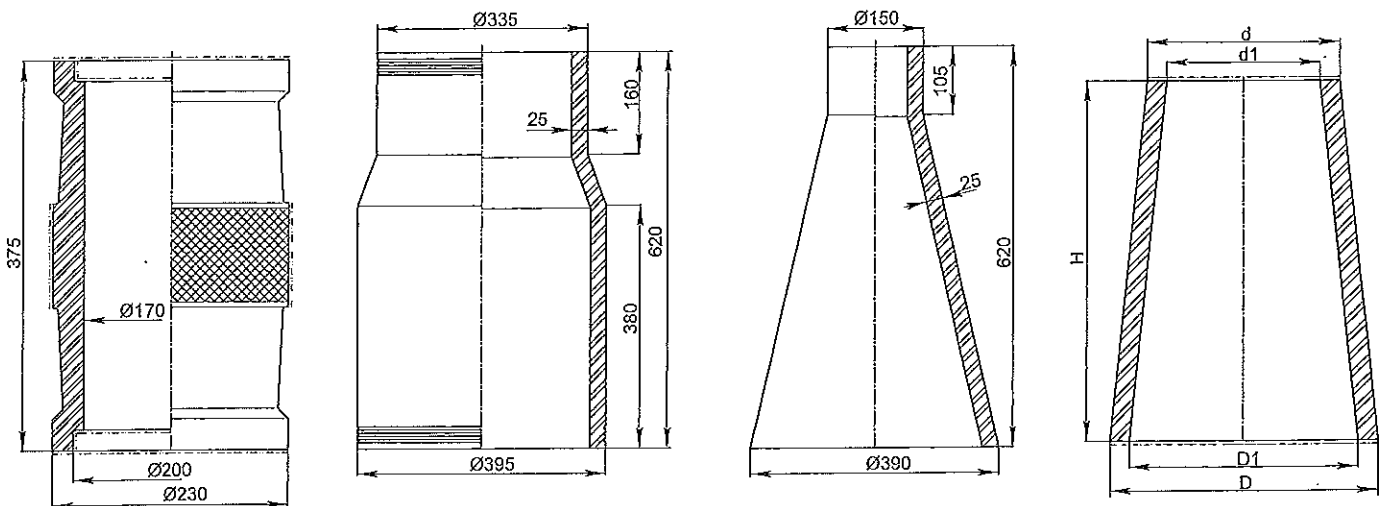
Power Stations Insulators Изолатори за електрофилтри



General information • Обща информация

Type	Тип	EF
Glaze colour	Цвят на глазурата	Brown кафява
Material	Материал	porcelain порцелан KER 110-1
Application	Приложение	In power stations В ТЕЦове

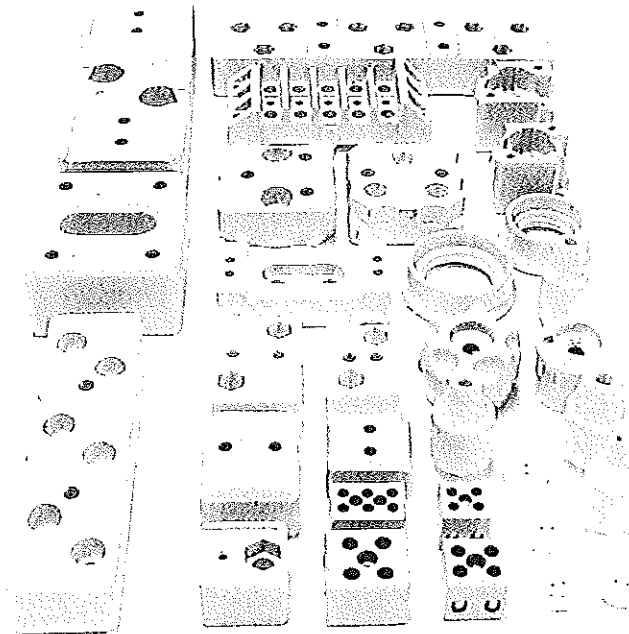
Type Тип	Order No Каталожен №	Weight Тегло	Dimensions Размери				
			H	D	D1	d	d1
		kg	mm				
EF 380x270/700	9911700	43	700	380	320	270	210
EF 355x260/500	9912500	25	500	355	305	260	210
EF 380x280/520	9913520	31	520	380	320	280	225
EF 380x295/615	9914615	36	615	380	335	295	230
EF 370x270/500	9915500	30	500	370	310	270	210
EF 365x295/450	9916450	32	450	365	295	295	225
EF 380x270/620	9917620	43.5	620	380	310	270	200
EF 380x270/515	9918515	32	515	380	310	270	210



Custom-made products Специални изделия

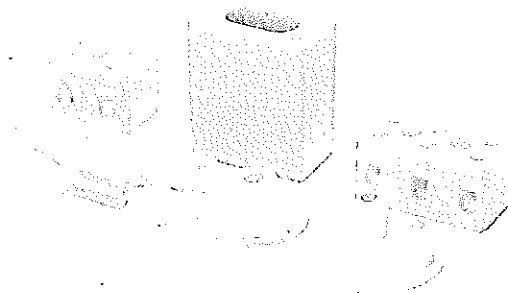
1. From electroporcelain • От електропорцелан

Methods	Методи	press and plastic half dry method Пресов и пластичен метод
Dimensions	Размери	DIN 40685 and acc.to drawing и според чертежи
Material	Материал	porcelain порцелан KER 110-1



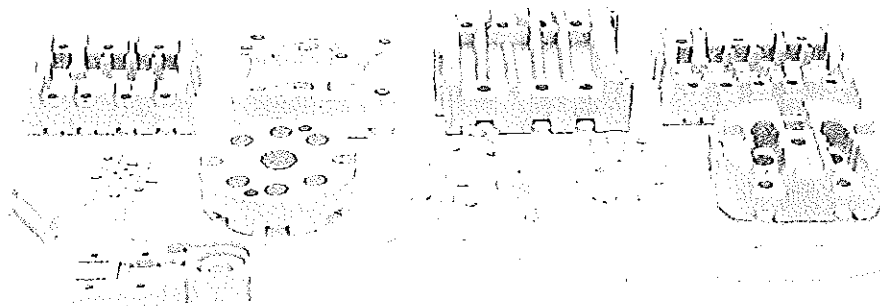
2. From steatite • От стеатит

Methods	Методи	press and plastic half dry method Пресов и пластичен метод
Dimensions	Размери	DIN 40685 and acc.to drawing DIN 40685 и според чертеж
Material	Материал	Steatite C221 Стеатит C221



3. Cast porcelain • Горещо лят порцелан

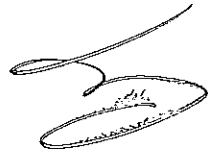
Methods	Методи	Hot casting Горещо леење
Dimensions	Размери	DIN 40685 and acc.to drawing
Material	Материал	porcelain порцелан KER 110-1



Please send us your drawings, sample and technical requirement for a best quote

Моля изпратете ни вашите чертежи, мостри и технически спецификации за да можем да ви изпратим най-добрата оферта.

Nikdim over the world НИДИМ ПО СВЕТА



gria, Romania, Albania,
edonia, Kosovo, Turkey,
ese, Poland, Latvia, Lithuania,
enia, Slovakia, Hungary,
ve, Italy, Germany, Portugal,
in, Algeria, Jordan, Syria,
pt, U.A.E, Israel, Philipines

ележки

01 - :



NIKDIM





NIKDIM LTD.

Office and base: 114, 23-rd Pahlava Shyghanadi psk bld., 6100 Kazanik
Court registration: 80, 23-rd Pahlava Shyghanadi psk, bld., 6100 Kazanik
Prod. workshop: Shyghanadi dlor ZPK, Kazanik, Bulg'ia

Bureau Veritas Certification certifies that the Management System of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standard detailed below.

Standard

ISO 9001:2008

Scope of certification

Design, manufacture and sale of electrical fuses, circuit breakers and disconnecting switches for low and medium voltage, electrical transformers, electropowerplants and similar products.

Certification cycle start date: 13 December 2014

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on: 13 December 2017

Original certification date: 31 January 2012

Certificate No: 010101442

Version 1, Revision date: 02 October 2016

Rayna Kostarova
Rayna Kostarova
Bulgarian National Accreditation Center



114, 23-rd Pahlava Shyghanadi psk bld., 6100 Kazanik
C: Pahlava bld. 23-rd Pahlava Shyghanadi psk, bld., 6100 Kazanik
E: info@nikdim.bg
Tel: +359 87 637 43 43
Fax: +359 87 637 43 43

Page 1 of 1



NIKDIM LTD.

Office and base: 114, 23-rd Pahlava Shyghanadi psk bld., Kazanik
Court registration: 80, 23-rd Pahlava Shyghanadi psk, bld., Kazanik
Prod. workshop: Shyghanadi dlor ZPK, Kazanik, Bulgaria

Bureau Veritas Certification certifies that the Management System of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standard detailed below.

Standard

ISO 14001:2004

Scope of certification

Design, manufacture and sale of electrical fuses, circuit breakers and disconnecting switches for low and medium voltage, electrical transformers, electropowerplants and similar products.

Certification cycle start date: 14 September 2013

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on: 14 September 2016

Original certification date: 18 September 2010

Certificate No: 010101056

Version 1, Revision date: 12 September 2013

Rayna Kostarova
Rayna Kostarova
Bulgarian National Accreditation Center



114, 23-rd Pahlava Shyghanadi psk bld., 6100 Kazanik
C: Pahlava bld. 23-rd Pahlava Shyghanadi psk, bld., 6100 Kazanik
E: info@nikdim.bg
Tel: +359 87 637 43 43
Fax: +359 87 637 43 43

Page 1 of 1



NIKDIM LTD.

Office and base: 114, 23-rd Pahlava Shyghanadi psk bld., Kazanik
Court registration: 80, 23-rd Pahlava Shyghanadi psk, bld., Kazanik
Prod. workshop: Shyghanadi dlor ZPK, Kazanik, Bulgaria

Bureau Veritas Certification certifies that the Management System of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standard detailed below.

Standard

OHSAS 18001:2007

Scope of certification

Design, manufacture and sale of electrical fuses, circuit breakers and disconnecting switches for low and medium voltage, electrical transformers, electropowerplants and similar products.

Certification cycle start date: 14 September 2013

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on: 14 September 2016

Original certification date: 18 September 2010

Certificate No: 010101058

Version 1, Revision date: 12 September 2013

Rayna Kostarova
Rayna Kostarova
Bulgarian National Accreditation Center

114, 23-rd Pahlava Shyghanadi psk bld., 6100 Kazanik
C: Pahlava bld. 23-rd Pahlava Shyghanadi psk, bld., 6100 Kazanik
E: info@nikdim.bg
Tel: +359 87 637 43 43
Fax: +359 87 637 43 43

Page 1 of 1

Бележки

Notes

NIKDIM

01





NIKDIM

info@nikdim.bg

Фабрика и централа:

гр. Казанлък 6100
бул. "23ти Пехотен Шипченски Полк"
N 116
Централа: 0431 / 65016
Мобилен: 0888 233244
Факс: 0431 / 65028
Търговски отдел: 0431 / 62584
Мобилен: 0887 800 533
info@nikdim.bg

Международен офис:

гр. София, 1517
бул. "Ботевградско шосе" бл. 6
Тел/факс: 02 845 5594
export@nikdim.bg

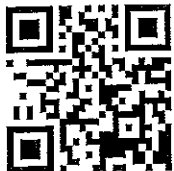
Factory and Headquarters:

6100 Kazanlak, Bulgaria
23rd Shipchensky Polk N 116
Central line: +359 431 65016
Mobile line: +359 888 233244
Fax: +359 431 65028
Sales: +359 431 62584
Sales mobile: +359 431 887 800 533
info@nikdim.bg

International Office:

1517 Sofia, Bulgaria
Botevgradsko Shose Blvd, bl. 6
Tel/Fax: +359 2 845 5594
export@nikdim.bg

Distributor:
Дистрибутор:



www.nikdim.bg



НИКДИМ ООД

КЗДНДЪ

бул. "23 Шипченски полк" 6
Управление: 0431/65011 тел./факс: 0431/65026
Централа: 0431/65016, Мобилни: 0888 232244
Търговски мени/факс: 0431/62584, 0887 800533, 0887 264943
e-mail: info@nikdim.bg Web site: www.nikdim.bg

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

на триполюсни разединители за монтиране на закрито тип РМ
с или без заземителни ножове, с номинален ток 200, 400 или 630А
и номинално напрежение 10/12 kV или 20/24 kV,
производство на "НИКДИМ" ООД – гр. Казанлък

1. Технически данни:

- номинално напрежение - 10kV или 20 kV
- максимално напрежение – 12kV или 24 kV
- номинален ток - 200А, 400А или 630А
- номинална честота - 50Hz
- ток на термична устойчивост – 20kA
- ток на динамична устойчивост – 50kA
- вид на монтажа - на закрито

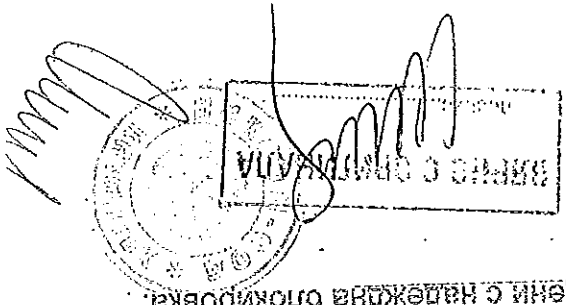
2. Описание на триполюсните разединители за монтаж на закрито тип РМ и РМЗк.

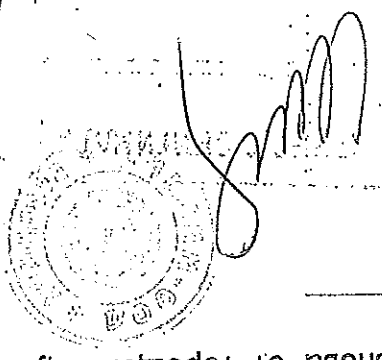
Разединителите за вътрешен монтаж от типа РМ служат за видимо прекъсване на електрически вериги в електрозаделителните уреди за средно напрежение. Поради особеностите на конструкцията си тези разединители изключват и включват ел. вериги без товар. Изпълнението на това изискване може да доведе до разрушаване на контактите на разединителя, предизвикване на къси съединения в уредбата и накрая предизвикване на пожар.
Триполюсните ножови разединители за вътрешен монтаж се състоят от следните основни елементи:

- рама от горещо валцувани профили и листа
- подпорни изолатори - шест броя (10kV – ПАН 1-10; 20kV – ПАН 20М съгласно ЕДС 1906-82)
- тоководещи контактни системи - три броя от галванично покрити електролитна мед

- Централна ос за движение на подвижните части на контактните системи - заземителни ножове (когато е необходимо) с ос за заземяване.

Заземителните ножове служат за заземяване на електрическата верига след прекъсването и от работните ножове на разединителя. В зависимост от това дали разединителя се използва за кабелни или въздушни линии, заземителните ножове се поставят отдолу или отгоре на рамата съответно към кабела или страната на уредбата. Основната ос на разединителя РМ е изработена така, че да има възможност за обръщане местоположението на задвижването отляво и отясно. За избягване на възможността за включване на главните ножове при включени заземителни и възможността за включване на заземителните ножове при включени главни, разединителите тип РМЗ и РМЗк са снабдени с надеждна блокировка.





[Handwritten mark]

Профил и листи посредством болтов свързани.
 Разединителите се монтират върху стоманена основа от горепозволявани
 главни, разединителите тип POMK са снабдени с надеждна блокривка.
 заземителни и възможността за включване на заземителните ножове при включване
 за избягване на възможността за включване на главните ножове при включване
 възможност за обръщане местоположението на задвижването отляво и отдясно.
 уредбата. Централната ос на разединител POM е изработена така, че да има
 се поставят отдолу или отгоре на рамата съответно към кабела или страната на
 разединителя се използва за кабелни или въздушни линии, заземителните ножове
 прекъсването и от работните ножове на разединителя. В зависимост от това дали
 заземителните ножове служат за заземяване на електрическата верига след
 - заземителни ножове(когато е необходимо) със заземителна ос.
 - Централна ос за движение на подвижните части на контактните системи

електролитна мед
 - тоководещи контактни системи - три броя от галванично подобрена
 - подпорни изолатори - шест броя (тип ИПО 20)
 - рама изработена от горепозволявани профил и листи

основни елементи:
 Триполюсните ножови разединители за външен монтаж се състоят от следните
 на разединителя и предизвикване на къси съединения в уредбата.
 изпълнението на това изискване може да доведе до разрушаване на контактите
 конструкция си тези разединители изключват и включват ел. вериги без товар.
 на и за отстраняване на цели участъци от електрическата система. Поради особеностите на
 на електрически вериги в електрозащитните уреди за средно напрежение
 Разединителите за външен монтаж от типа POM служат за видимо прекъсване
 и POMK.

2. Описание на триполюсните разединители за монтаж на открито тип POM

- 1. Технически данни:**
- номинално напрежение - 20 kV
 - максимално напрежение - 24 kV
 - номинален ток - 200A или 400A
 - номинална честота - 50Hz
 - ток на термична устойчивост - 20kA
 - ток на динамична устойчивост - 50kA
 - вид на монтажа - на открито

на триполюсни разединители за монтиране на открито тип POM
 с или без заземителни ножове, с номинален ток 200 или 400A
 и номинално напрежение 20/24 kV,
 производство на "НИКДИМ" ООД - гр.Казанлък

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ
 Управител: 0431/83011 тел./факс: 0431/651
 Ленграна: 0431/65016, Мобилни: 0887 2331
 Трговия мени/факс: 0431/62584, 0887 800533, 0887 2541
 e-mail: info@nikdim.bg Web site: www.nikdim

ПРОИЗВОДИТЕЛ НА ЕЛЕКТРОАПАРАТУРА
 бул. "23 Шипченски полк"
НИКДИМ ООД
КАЗАНЛЪК



Рамата е изработена от два горещоvalsуващи профили на разстояние един друг 180mm. Върху тях са заварени три профила със същото сечение по протежение на всяка фаза. Върху рамата са монтирани неподвижно шест изолатора носещи от едната страна контактите планки за разединяване и присъединяване на мустациите, а от другата страна – носещи планки само за присъединяване на мустациите. Между носещи контактите ножове на системата. Между средните и крайните изолатори са монтирани пицентратни (ГРВАКИ) връзки изработени от медни връзки.

Разединителите са окомплектовани с ръчни лостови задвижвания (РЛЗ) предназначени да предават момент от 600 Nm от ръчката за манипулиране към централната ос на разединителя. Предаването на момента става посредством шпана (Тръба 3/4"), която е захваната в двата си края с релупирани дръжката на планки с болтови съединения, така че при завъртане на ръчката на РЛЗ-то на 180° главните ножове на разединителя (трите подвижни изолатора) да сменят положението си от "включено" при горно положение на ръчката на РЛЗ-то до "изключено" (при долно положение на ръчката на РЛЗ-то). Усилие на ръчката на РЛЗ – 520N max.

Системи

- Рамата е изработена от стоманени горещоvalsуващи профили и листови елементи;
- рама изработена от стоманени горещоvalsуващи профили и листови
- подпорни изолатори - левет броя тип ИПО 20
- тоководещи контактни системи – три броя изработени от талваннично
- централна ос за движение на подвижните изолатори на контактите

2. Описание на триполюсните секционни разединители за монтаж на открито тип РОС.

Секционните разединители за външен монтаж от типа РОС са предназначени за включване, изключване и секциониране на електропроводи на 20kV. Поради особеностите на конструкцията си тези разединители изключват капацитивен ток до 25A и индуктивен ток ($\cos\phi=0.15$) до 12A.

Секционните разединители външен монтаж се състоят от следните основни

1. Технически данни:
- номинално напрежение - 20 kV
 - максимално напрежение - 24 kV
 - номинален ток - 200A или 400A
 - номинална честота - 50Hz
 - ток на термична устойчивост - 16kA
 - ток на динамична устойчивост - 40kA
 - вид на монтажа - на открито

на триполюсни секционни разединители за монтиране на открито тип РОС с номинален ток 200 или 400A и номинално напрежение 20/24 kV, производство на "НИКДИМ" ООД – гр.Казанлък

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

Управление: 0431/6301 тел./факс: 0431/6502
 Централен: 0431/65016, Мобилен: 0888 23324
 Търговия тел./факс: 0431/62884, 0887 800533, 0687 26494
 e-mail: info@nikdim.bg Web site: www.nikdim.bg

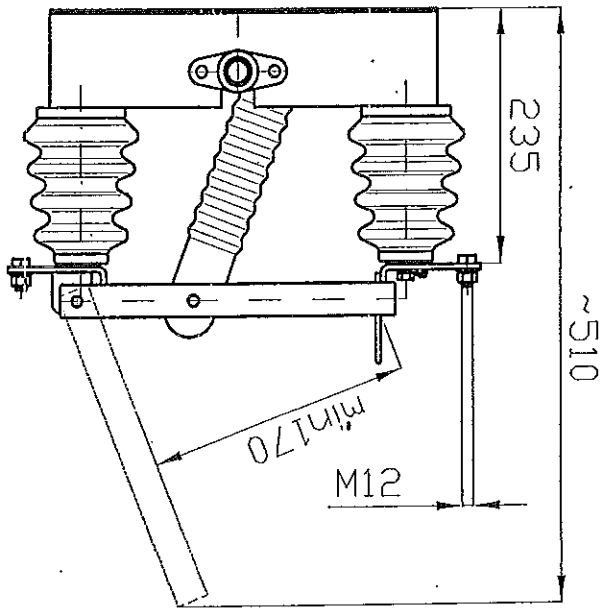
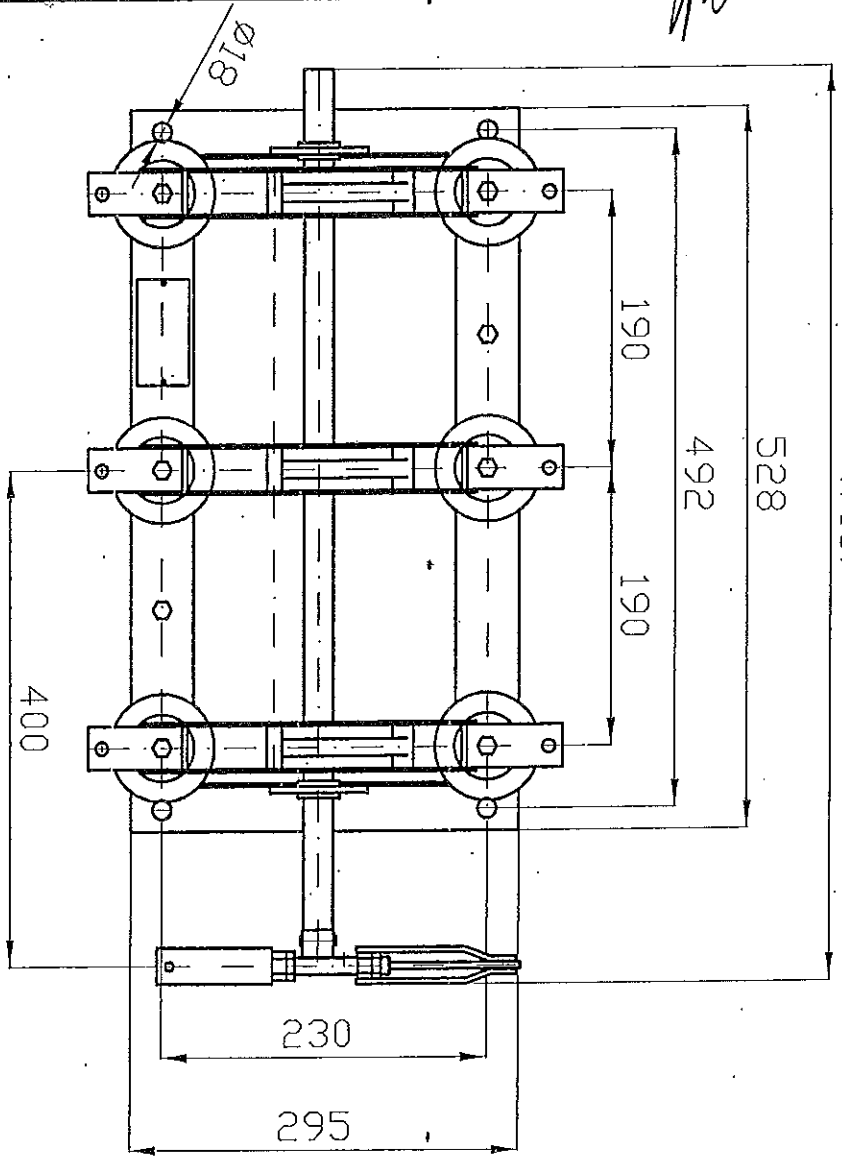
Производство на ЕЛЕКТРОАПАРАТУРА
 бул. "23 Шипченски полк"

НИКДИМ ООД

КАЗАНЛЪК



(715)



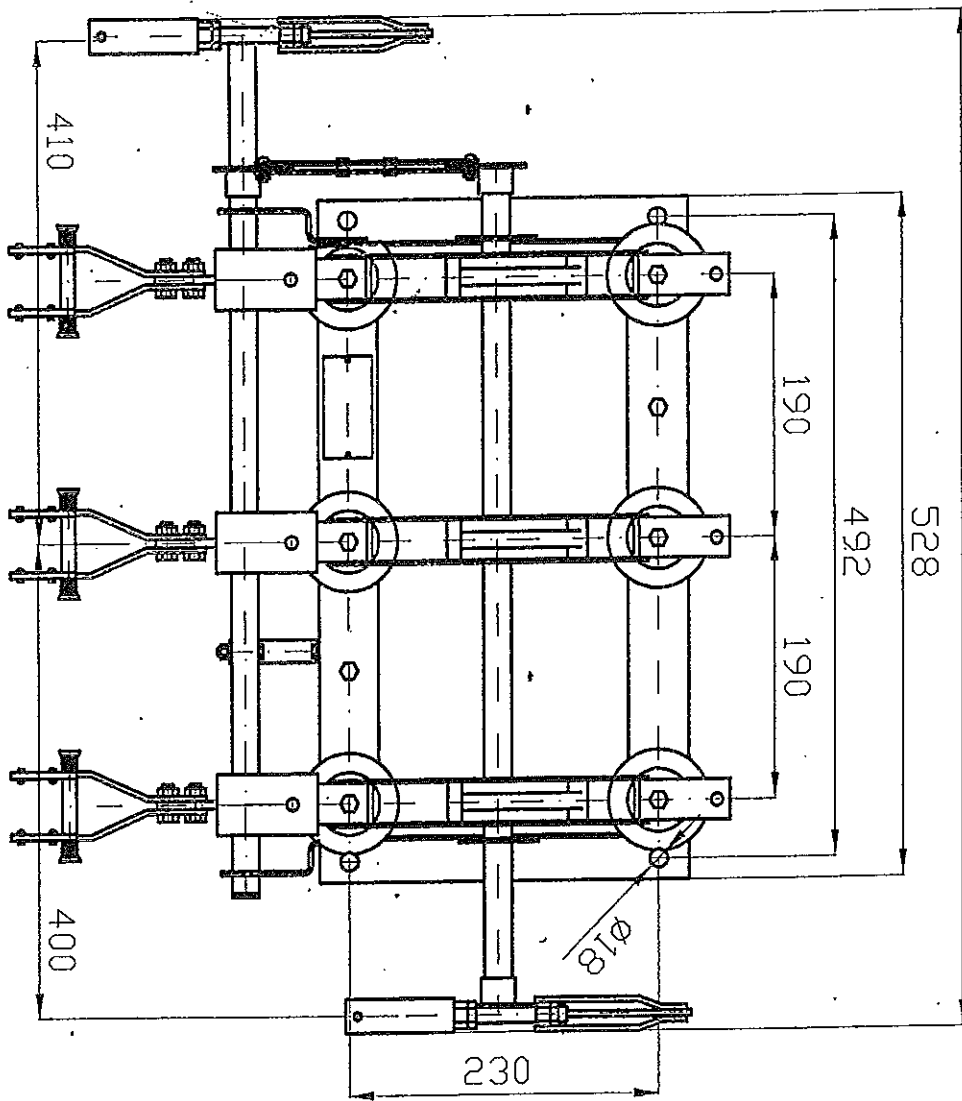
1. Технически характеристики и размери съгласно ВДС EN 62271.
2. Технически данни на разединителя:

- Монтаж - на закрито
- Номинално напрежение - Ur = 12kV
- Номинален ток - Ir = 200; 400 или 630A
- Номинална честота - fr = 50Hz
- ток на термична устойчивост - Ik = 20 kA
- ток на динамична устойчивост - Irp = 50 kA

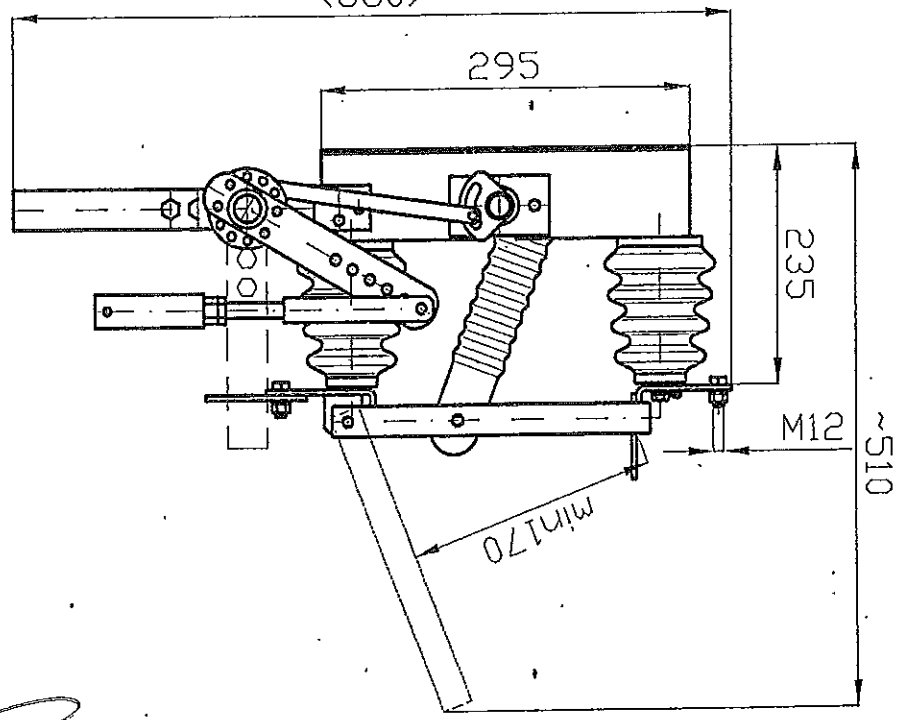
Упълномощен	Донец	Машин	Маса	Материал
Разработчик	Донец	Лист	Калибр	Разединител триполюсен за вътрешен монтаж тип РМ 12kV до 630A
Проверен	Донец	1/1	1/1	Описание
Имя	Брон	Опис	1. Дробен	Дата
Разработчик	Донец	04.12.	04.12.	
Проверен	Донец	04.12.		
Упълномощен	Донец	04.12.		
"НИКДИМ"		НД 70.01.00.00.00-10		

Прочетете 2.13

(844)



(660)



1. Технически характеристики и размери съгласно ВДС EN 62271.
 2. Технически данни на разединителя:

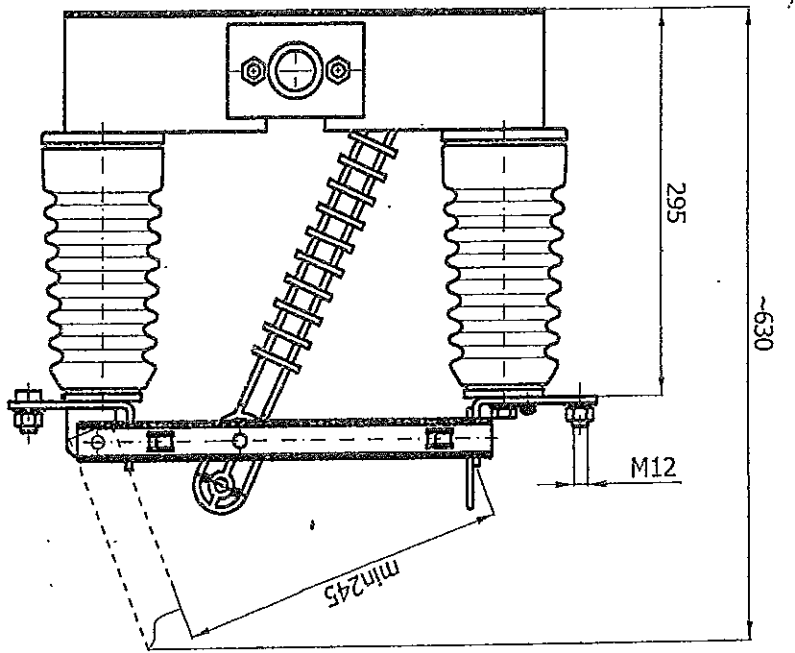
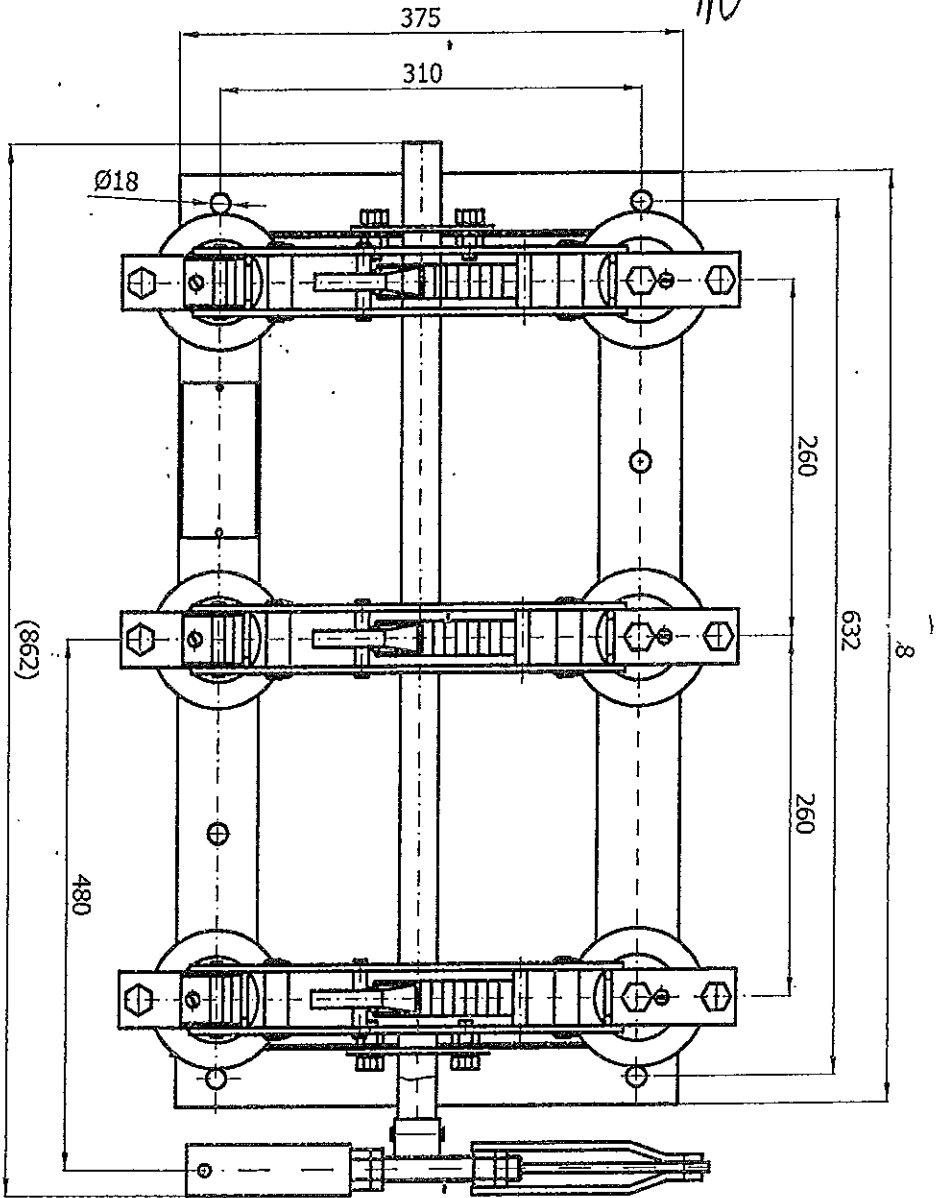
- монтаж - на закрито
- номинално напрежение - $U_n = 12\text{ kV}$
- номинален ток - $I_n = 200; 400$ или 630 A
- номинална честота - $f_n = 50\text{ Hz}$
- ток на терминиране
- ток на динамично

устойчивость $I_k = 20\text{ kA}$
 выдерживает $I_{sc} = 50\text{ kA}$

ГОИЧИСИ
 СИЛОПРИВОДИ

ГОИЧИСИ

Имя	Бран	Опис	Материал	Димен	Материал	Маса	Изображение
Проверен	Донев	Донев	Донев	04.12.12	04.12.12	1/1	Разединител триполюсен за вътрешен монтаж тип РМЗк 12kV до 630A
Утвърден	Донев			04.12.12			Одобрение
"НИКДИМ"				ООД		НД 70.01.00.00.00-12	



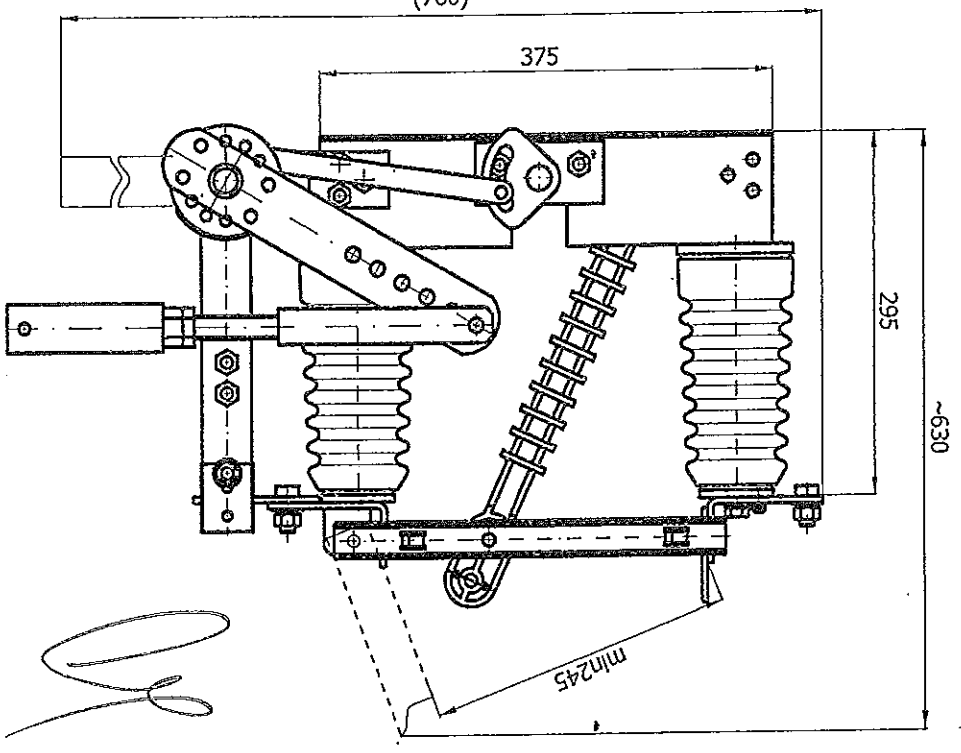
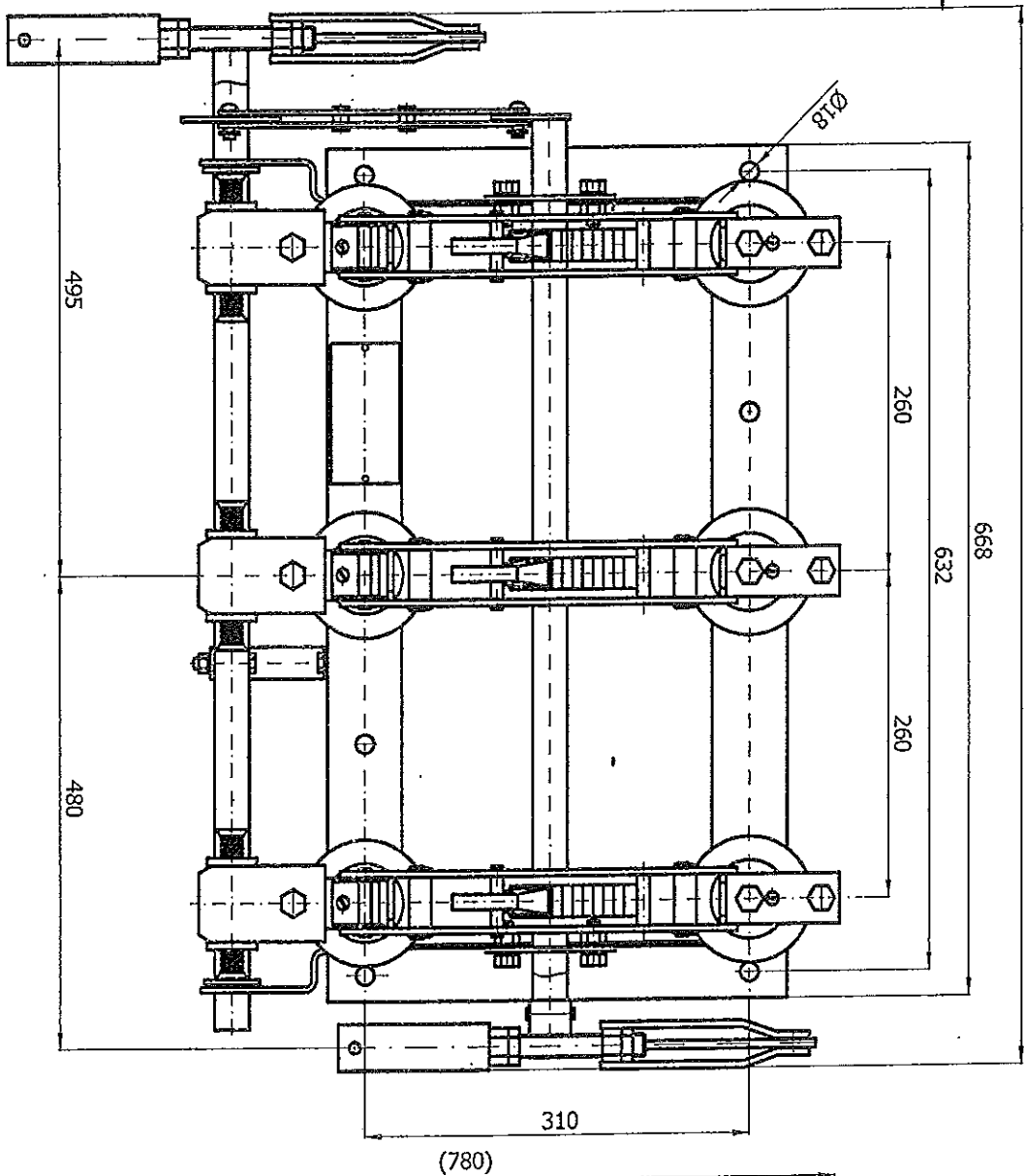
1. Технически характеристики и размери съгласно ВДС EN 62271.
2. Технически данни на разединителя:

- Монтаж - на закрито
- Номинално напрежение - $U_n = 24\text{ kV}$
- Номинален ток - $I_n = 200; 400$ или 630 A
- Номинална честота - $f_n = 50\text{ Hz}$
- ток на термична устойчивост - $I_k = 20\text{ kA}$
- ток на динамична устойчивост - $I_p = 50\text{ kA}$

ВЪВЕДЕНИЕ
ПРОЕКТ

Утв. дата	Доклад	Материал	Маса	Монтаж
Изм.	Брой	Опис	Датум	Дата
Разработчик	Доклад		04.12	
Проверен	Доклад		04.12	
Лист Назначение Разединител триполюсен за вътрешен монтаж тип РМ 24kV до 630A				
"НИКДИМ" ЕООД		Народно НД 70.01.00.00.00-20		

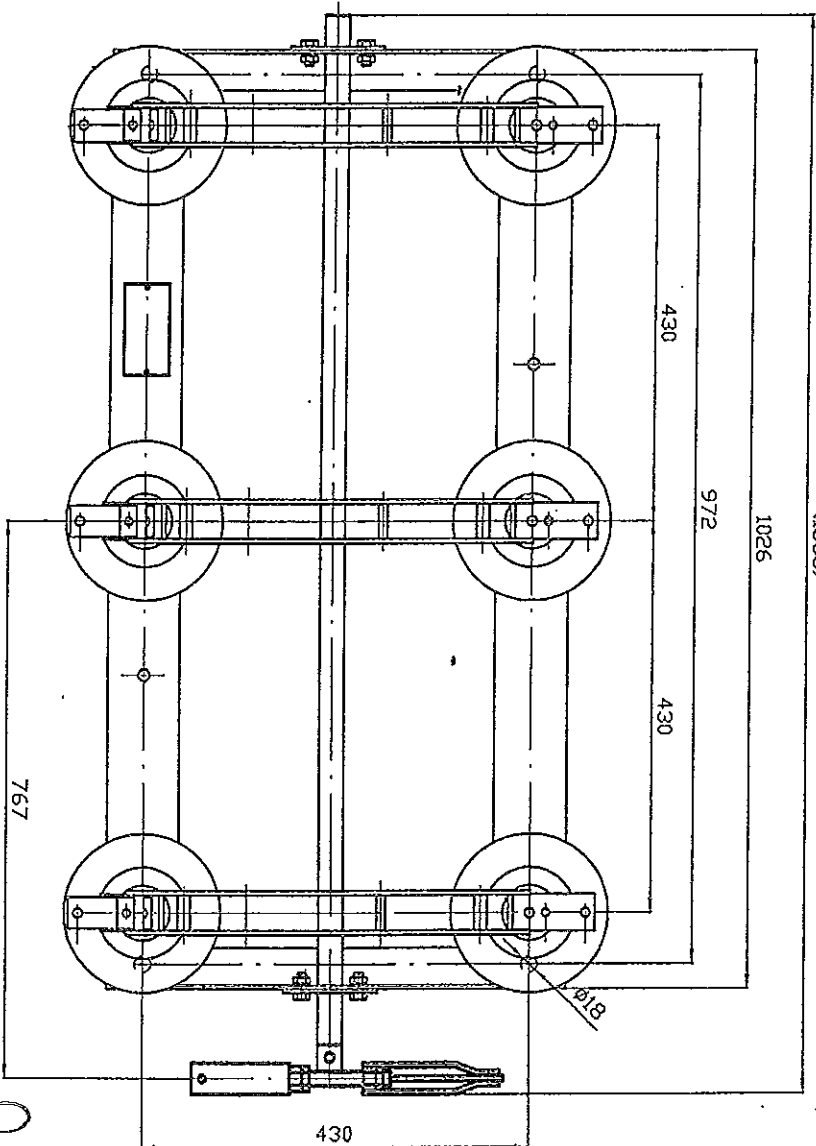
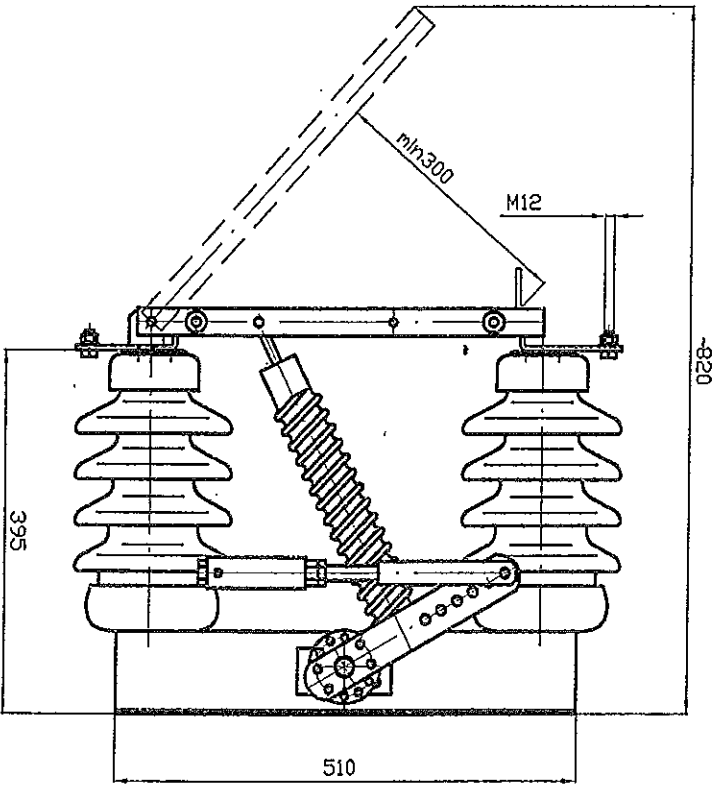
(1009)



1. Технически характеристики и размери съгласно ВДС EN 62271.
2. Технически данни на разединителя:

- Монтаж - на закрито
- Номинално напрежение - U_r = 24kV
- Номинален ток - I_r = 200; 400 или 630A
- Номинална честота - f_r = 50Hz
- Ток на термична устойчивост - I_k = 20 kA
- Ток на динамична устойчивост - I_p = 50 kA

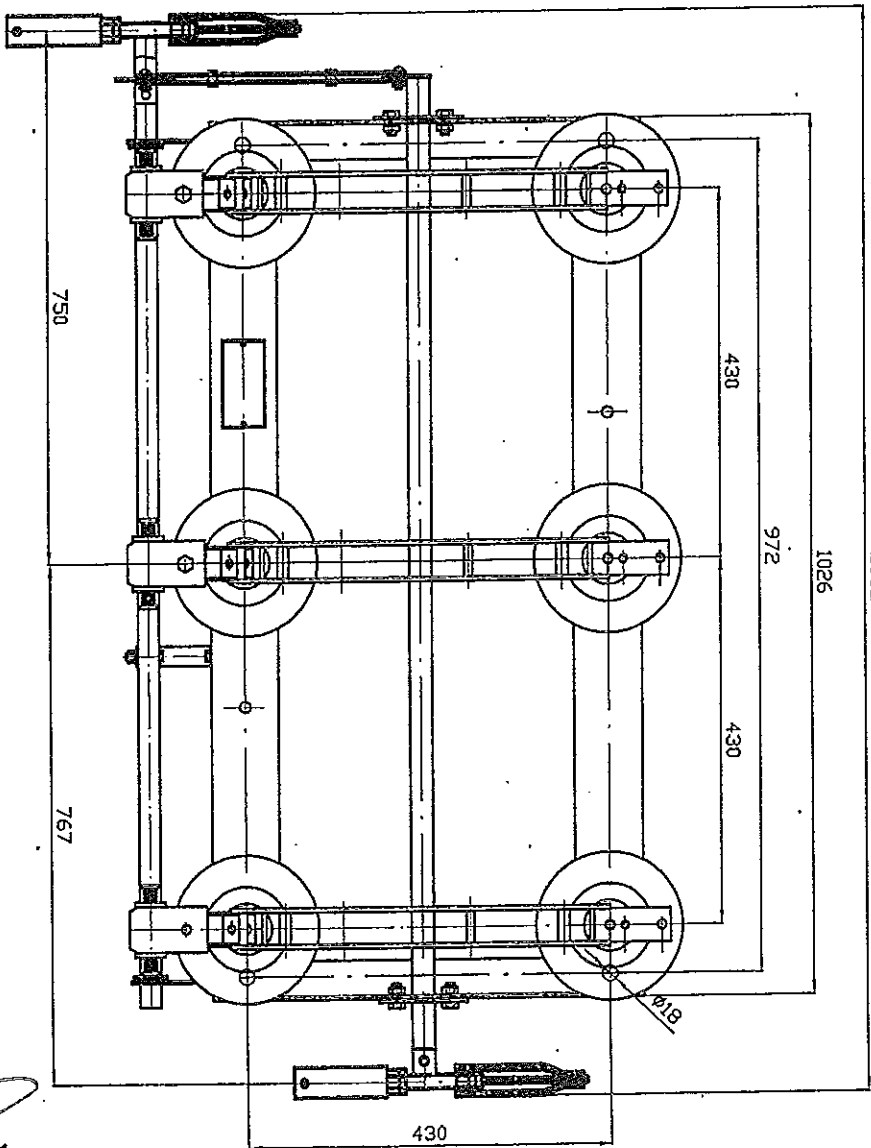
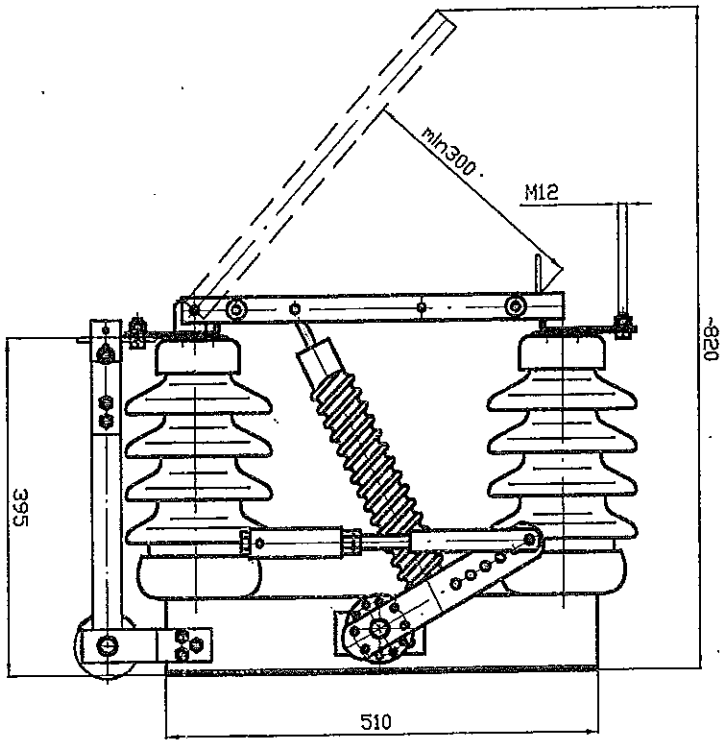
Управление	Донец	Издана	Изда	Матрица	Лист	Матрица	Лист	Матрица	Лист
Имя	Еврос	Опис	Имя	Дата	Имя	Дата	Имя	Дата	Имя
Разработчик	Донец	Донец	Донец	04.12	Донец	04.12	Донец	04.12	Донец
Проверил	Донец	Донец	Донец	04.12	Донец	04.12	Донец	04.12	Донец
"НИКДИМ"					ООД				
Разединител триполюсен за вътрешен монтаж тип РМЗк 24kV до 630A					Описание				
НД 70.01.00.00.00-24					НД 70.01.00.00.00-24				



1. Технически характеристики и размери съгласно ВДС EN 62271
2. Технически данни на разединителя:

- Монтаж - на открито
- Номинално напрежение - $U_n = 24\text{ kV}$
- Номинален ток - $I_n = 200$ или 400 A
- Номинална честота - $f_n = 50\text{ Hz}$
- ток на термична устойчивост - $I_k = 20\text{ kA}$
- ток на динамична устойчивост - $I_p = 50\text{ kA}$

Утвърден	Донев	Модул	Матрица	Матрица
		Лист	Измодифициран	Матрица
Изм.	Брой	Опис	Публик.	Дата
Разработчик	Донев			06.12.
Проверен	Донев			06.12.
"НИКДИМ" ООД Разединител триполюсен за открит вертикален монтаж тип ROM 24kV до 400A Нареденост НД 70.05.00.00-01				

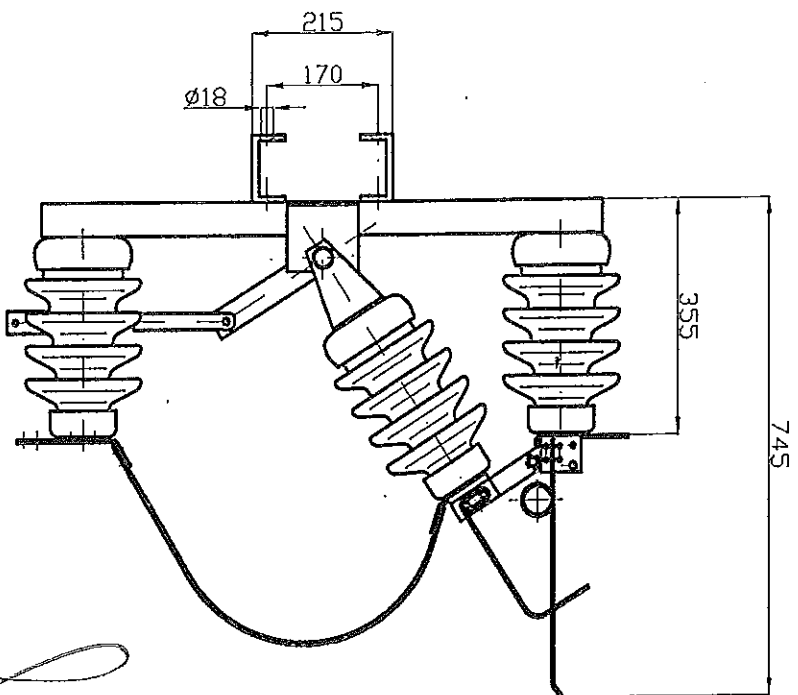
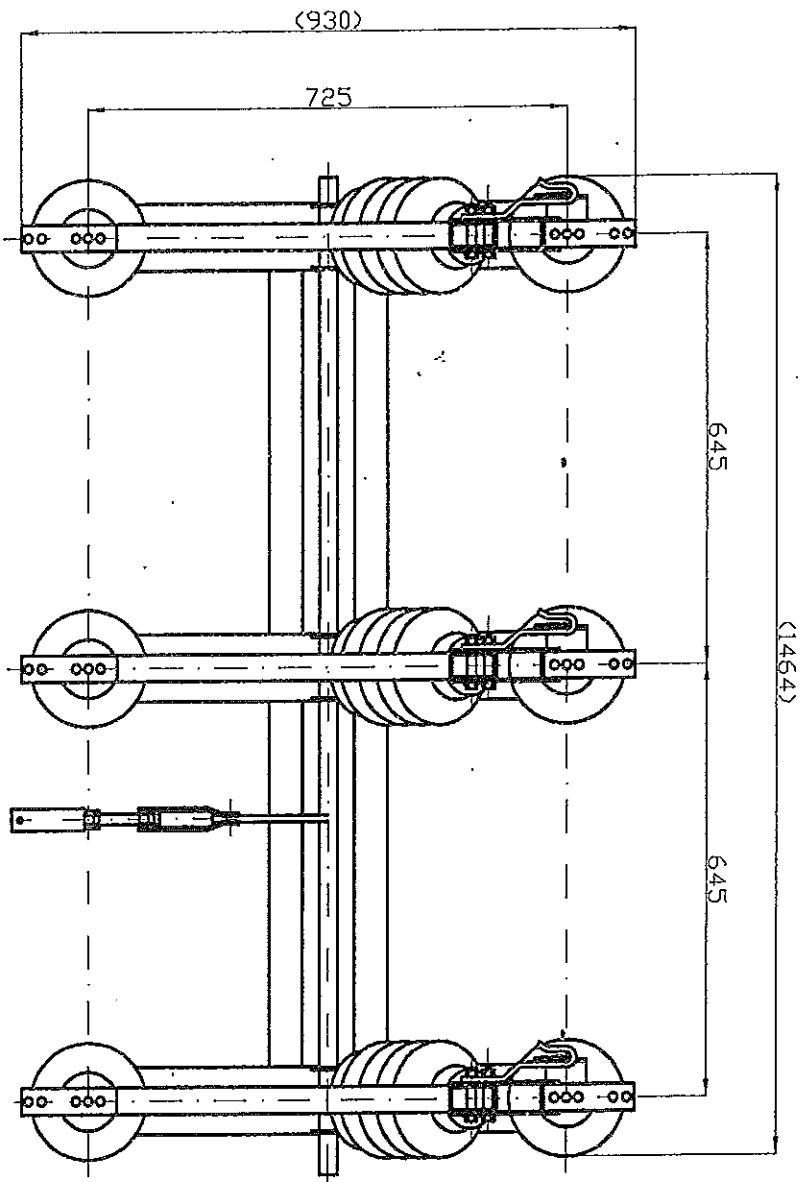


(1551)

1. Технические характеристики и размеры согласно БДС EN 62271.
2. Технические данные на раздвигатель:
 - Монтаж - на открыто
 - Номинально напряжение - Ur = 24kV
 - Номинальный ток - Ir = 200 или 400A
 - Номинальная частота - fr = 50Hz
 - Ток на термична устойчивость - Ik = 20 kA
 - Ток на динамична устойчивость - Ipr = 50 kA

889710-01
 НИКДИМ
 ДОНЕВ

Имя	Еврей	Описание	Монтаж	Дата	Лист	Масштаб	Масса	Материал
Разработчик	Донев			05.12c				
Проверил	Донев			05.12c				
Утвердил	Донев			05.12c				
"НИКДИМ"					Лист		Материал	
ООД					Раздвигател триполюсен		за открит вертикален монтаж	
НД 70.05.00.00-01					тип Р0М3к 24kV до 400A		Овакчи	



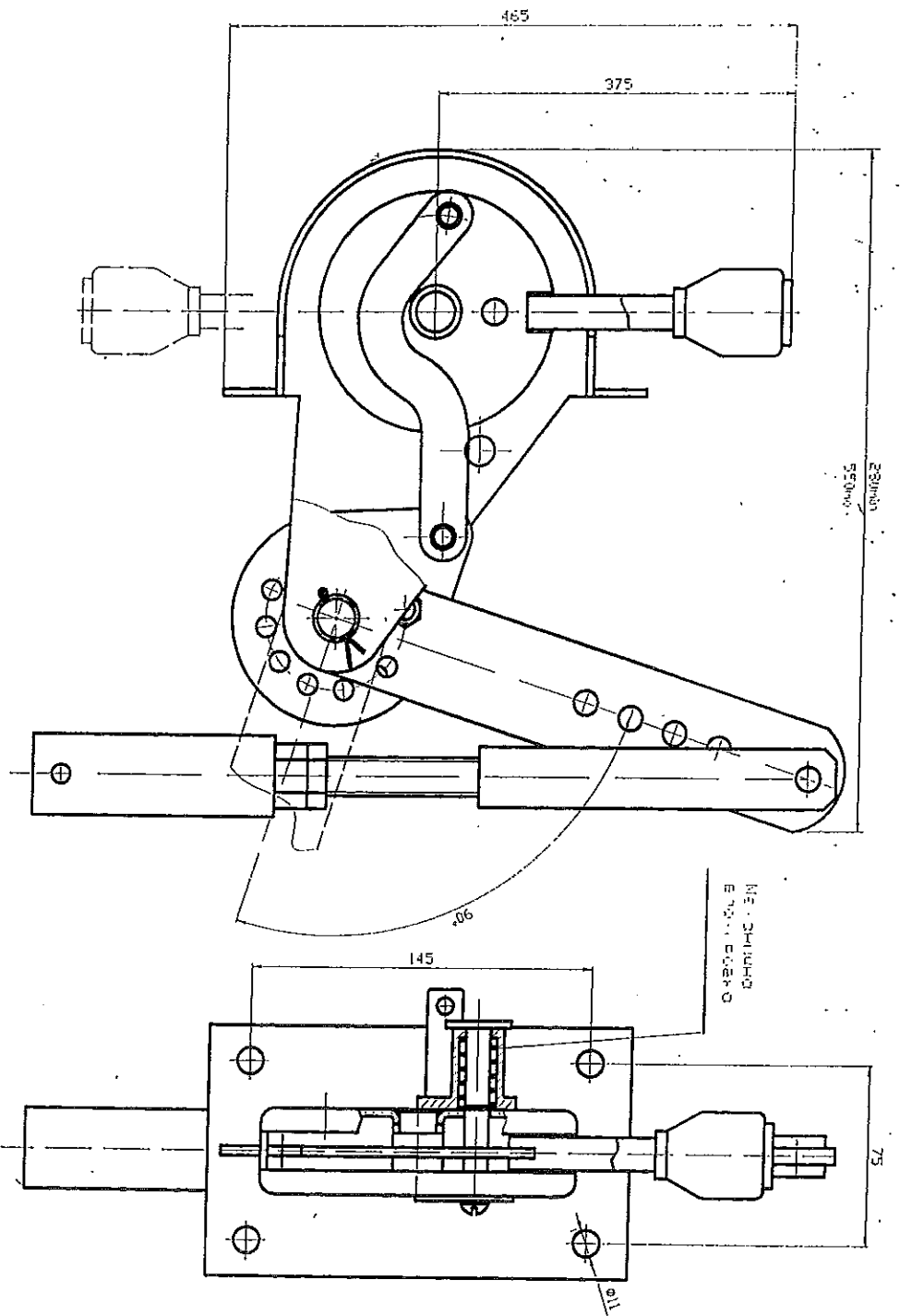
1. Технически характеристики и размери съгласно БДС EN 62271.
2. Технически данни на разединителя:

- Монтаж - на открито
- Номинално напрежение - $U_n = 24\text{ kV}$
- Номинален ток - $I_n = 200$ или 400 A
- Номинална честота - $f_n = 50\text{ Hz}$
- ток на термична устойчивост - $I_k = 16\text{ kA}$
- ток на динамична устойчивост - $I_p = 40\text{ kA}$

БДС EN 62271
 Технически данни на разединителя

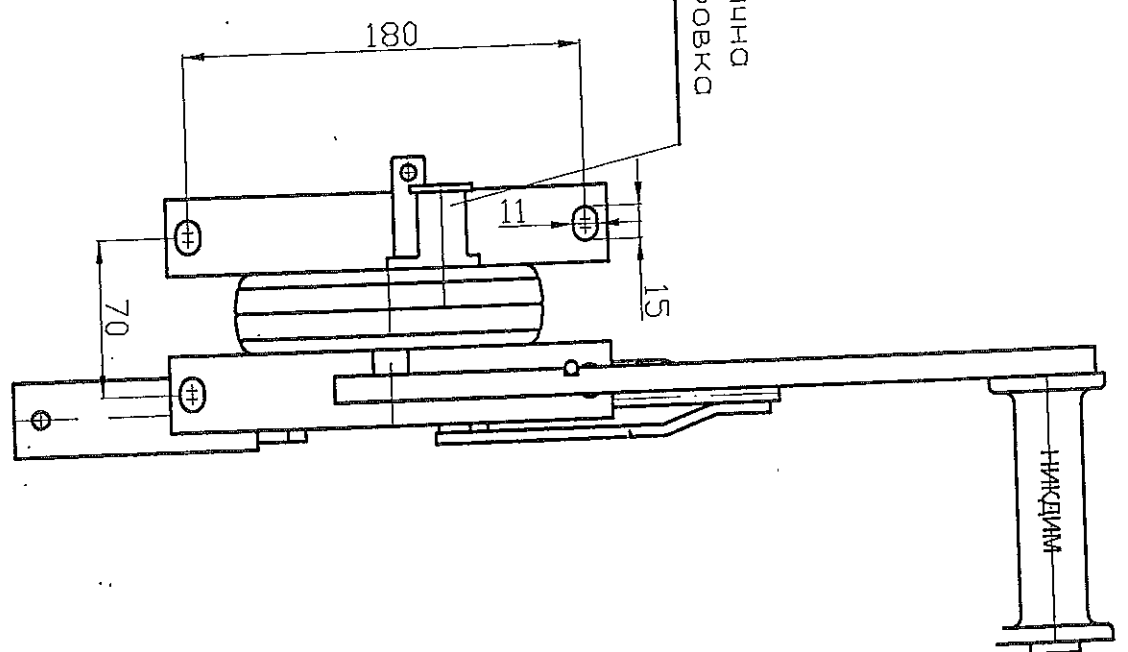
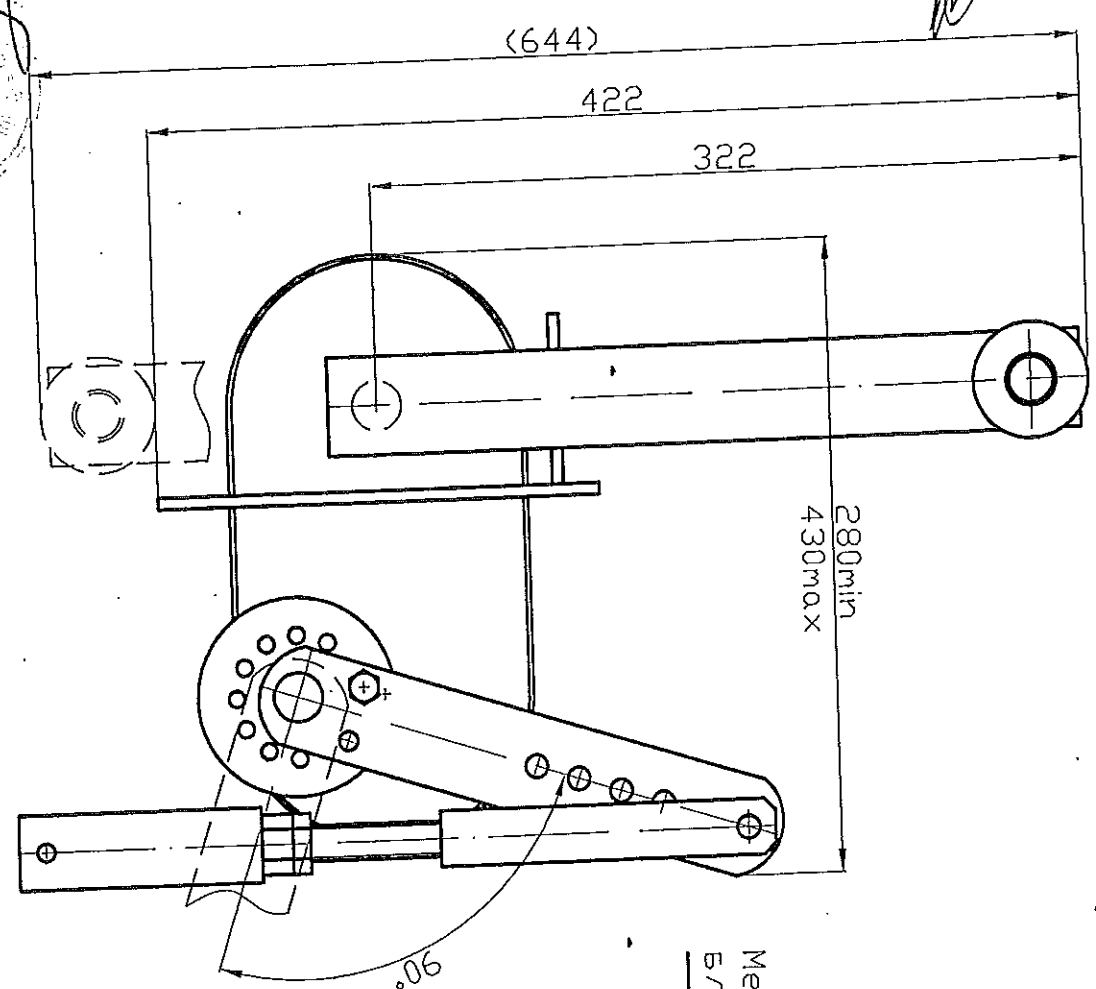
Утвърдил	Дончев	Матруб	Матруб	Матруб
Разработил	Дончев	Лист	Наименование	Материал
Проверил	Дончев	№	Разединител триполюсен за открит хоризонтален монтаж тип РОС 24kV до 400A	
		Дата	"НИКДИМ"	
		06.12.12	ООД	
		06.12.12		НД 70.04.00.00.00

1. Ръчно лостовото задвижване може да се изпълни с ляво или дясно разположение на ключалката



УТВЪРДИЛ	ДОНЕВ	05.12	05.12								Качество	Маса	Успоредно
											1/1		
Имя	Срок	Опис	Получен	Дата	Държа	Лист	Контракт	Ръчно лостово задвижване за вътрешен монтаж Тип РЛЗ 15					
Работен	Донев	Донев	Донев	05.12	05.12	1/1							
Проверен	Донев	Донев	Донев	05.12	05.12								
УТВЪРДИЛ	ДОНЕВ	05.12	05.12										
"НИКДИМ"											НД 70.01.03.00.00А		
ЕООД													

УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. СВЕТОСЛАВ" СООД
 МЕХАНИКА



Универзитет	Датум	Модуло	Материјал	Класификација
Датум	Датум	Датум	Датум	Датум
Разработил	Проверил	Датум	Датум	Датум
Датум	Датум	Датум	Датум	Датум
Универзитет	Датум	Модуло	Материјал	Класификација
Датум	Датум	Датум	Датум	Датум
Разработил	Проверил	Датум	Датум	Датум
Датум	Датум	Датум	Датум	Датум
"НИКДИМ" ООД				
Ручно лостово задвижување за открит монтаж тип РЛЗ 20				
НД 70.05.03.00.00А				

[Handwritten signature]

183

РЕГИОНАЛНА АДМИНИСТРАЦИЯ
ОДНОЧАСНО

НД 70.04.10.00.00

"НИКДИМ"
ООД

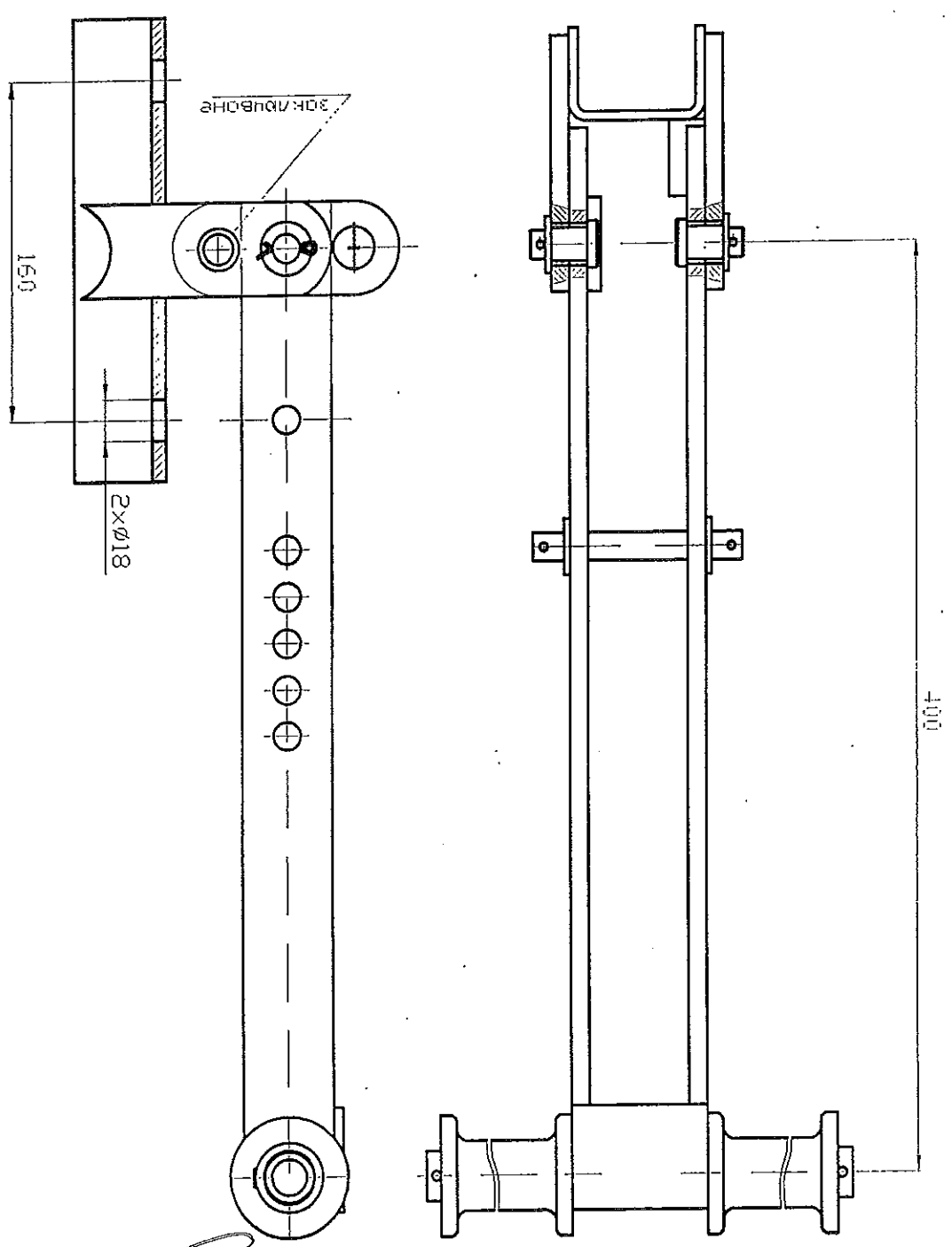
Утвърдил	Донев	06.12г.
Проверил	Донев	06.12г.
Разработил	Донев	06.12г.
Им. Бр.	Опис	Дата
Лист	Подпис	Дата
Материал	Маса	Машаб

Ръчно лостово задвижване
за открит монтаж тип РЛЗ 31

1/1

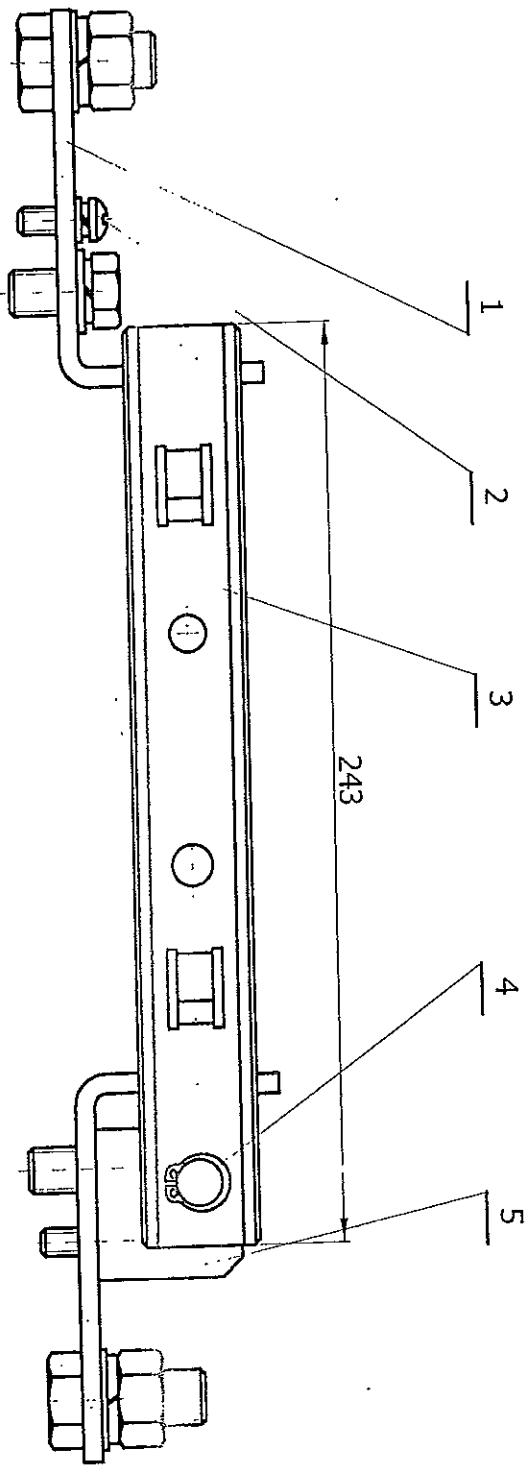


1. Покрытие - горещ цинк.



Handwritten signature

Handwritten signature



[Handwritten signature]

[Handwritten scribble]

ИД 70.01.02.01.00А

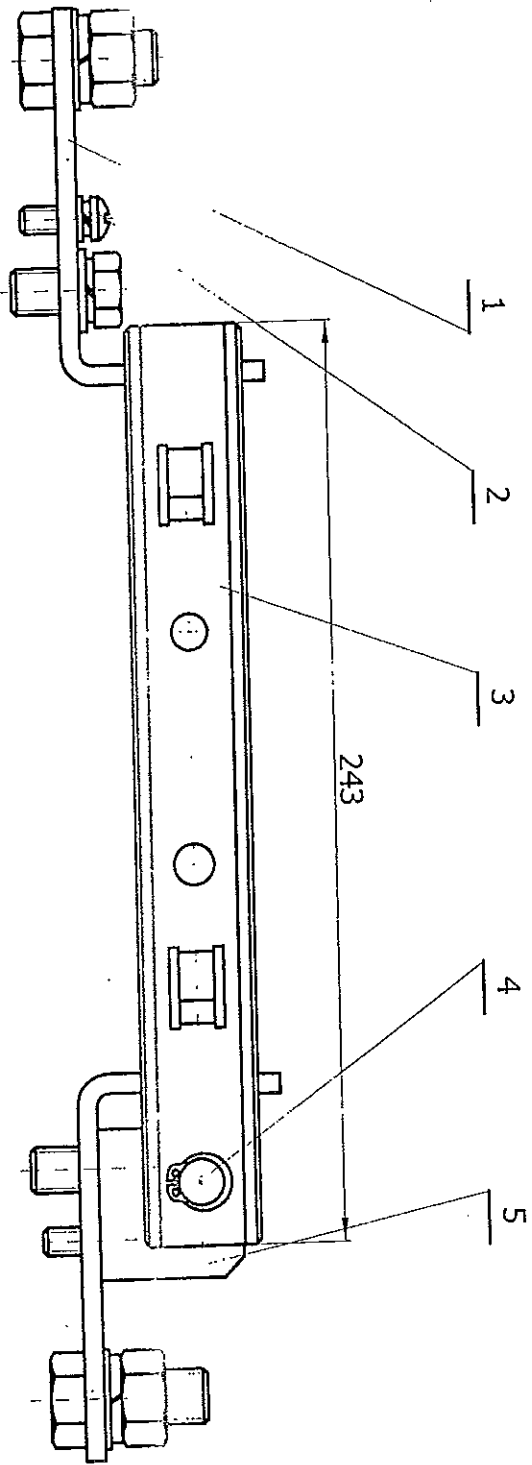
КОНТРАКТНА
СИСТЕМА ЗА
РМ 12/200

Сградни	Маса	Материал
Р		
Д		
Ф		
Г		
В		
С		
К		
Л		
Ж		
Ц		
Ч		
Ш		
Щ		
Ъ		
Ы		
Ь		
Э		
Ю		
Я		

Услов. обозн.	№ на документ	Датум	Съставител	Маса	ИД
История	История	История	История	История	История
Промените	Промените	Промените	Промените	Промените	Промените
Съставител	Маса	ИД	Съставител	Маса	ИД
08.10	08.10	08.10	08.10	08.10	08.10

ИД 70.01.02.01.00А

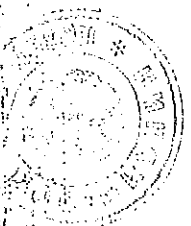
[Handwritten signature]



ИД.70.01.02.01.008

КОНТАКТНА СИСТЕМА ЗА РМТ-12/400

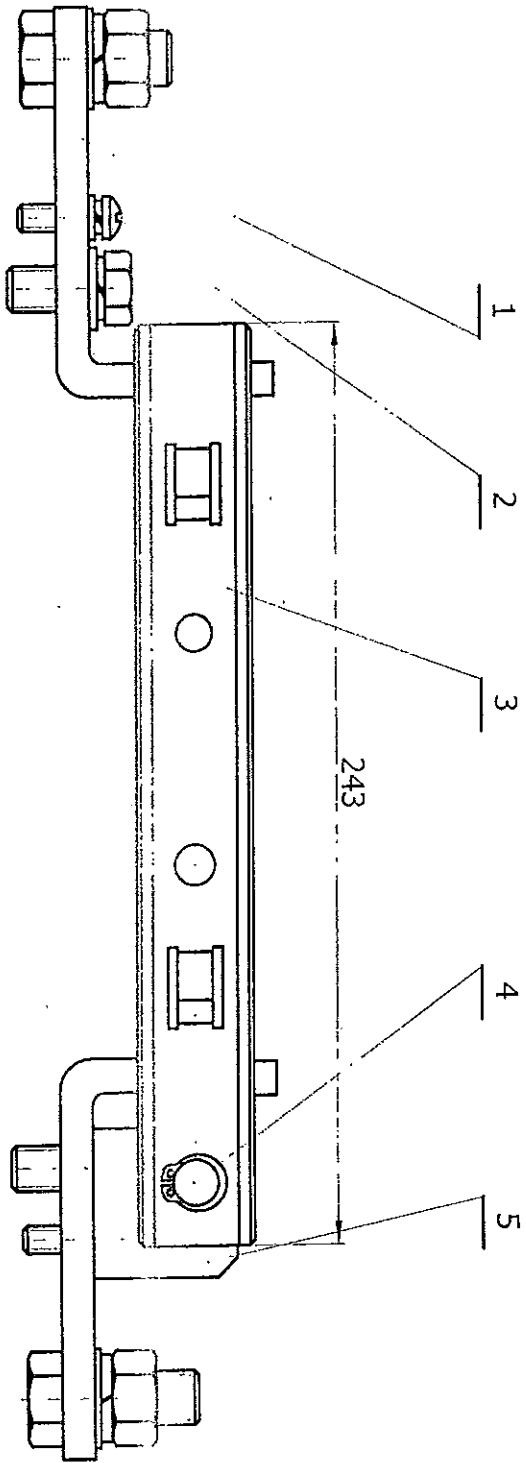
Имя:	Борис	№ на документа:	ИД.70.01.02.01.008	Състав:	Имя:	Мощ:	Материал:
Фамилия:	Иванов	Дата:	08.10.2010	Материал:	Сталь	Мощ:	Материал:
Подписант:	<i>[Signature]</i>	Место:	Казанлък	Димитър:	Иванов	Мощ:	Материал:
Удобрено:		Место:	Казанлък	Димитър:	Иванов	Мощ:	Материал:



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

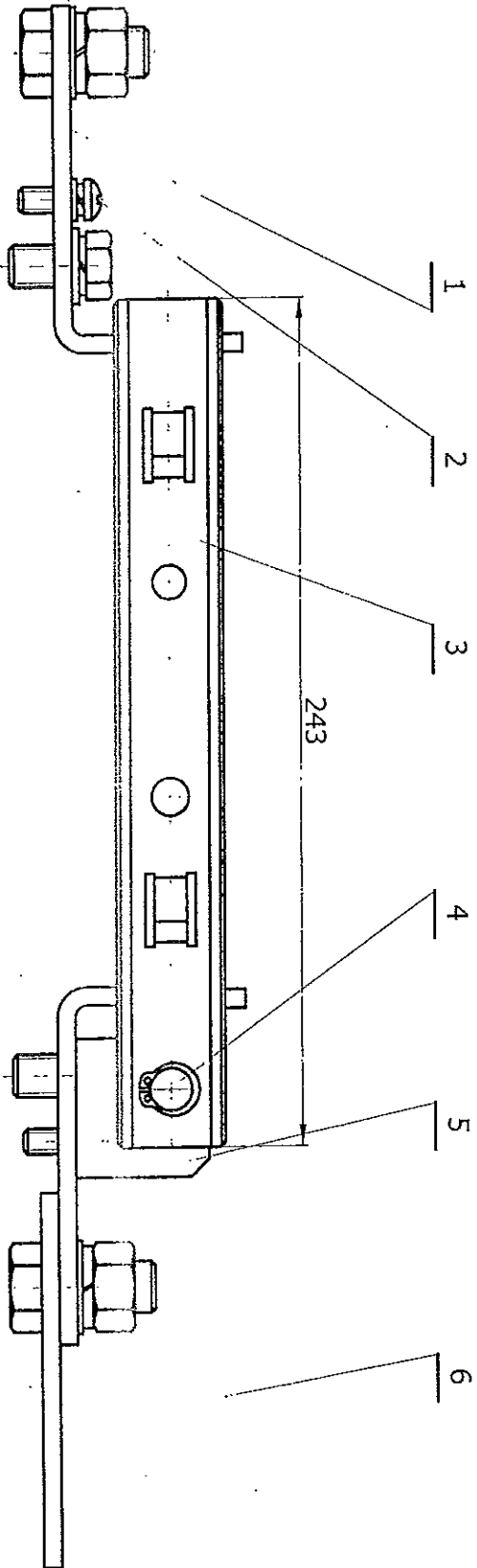


НД 70.01.02.01.00С

Имя		Фамилия		Дата		Состав		№		Матрица	
Борак		№ 88.00000		08.10		КОНТАКТА		01		1.1	
Иванов		Иванов		08.10		СИСТЕМА-30		01		1.1	
Иванов		Иванов		08.10		РН-12/630		01		1.1	
Иванов		Иванов		08.10		НИКЛИМ-ЕО01		01		1.1	
Иванов		Иванов		08.10		КЭСАП-100		01		1.1	

Handwritten signature

Handwritten signature



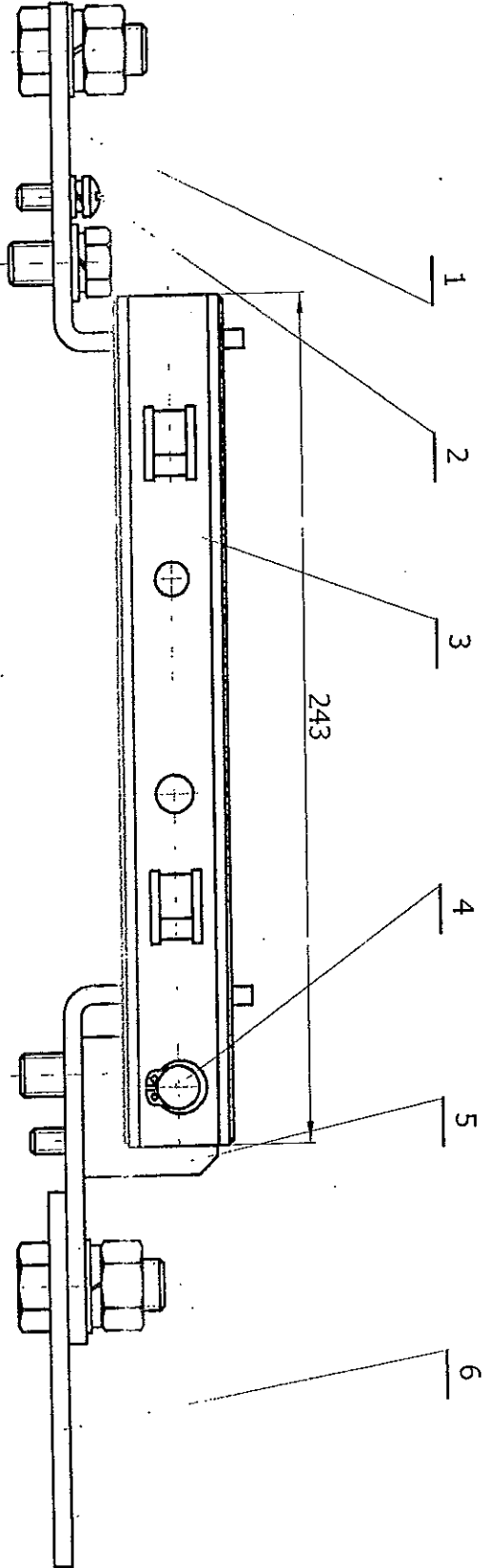
НД 70.01.02.01.00А

Имя:	Фамилия:	Имя:	Фамилия:	Имя:	Фамилия:
Место:	Место:	Место:	Место:	Место:	Место:
Дата:	Дата:	Дата:	Дата:	Дата:	Дата:
1983.10	1983.10	1983.10	1983.10	1983.10	1983.10
Контактная система РМЗК-127/200			ИИИ КДИИМ. ЕОБД Казанлык		



Handwritten signature

Handwritten signature



Handwritten signature or initials.

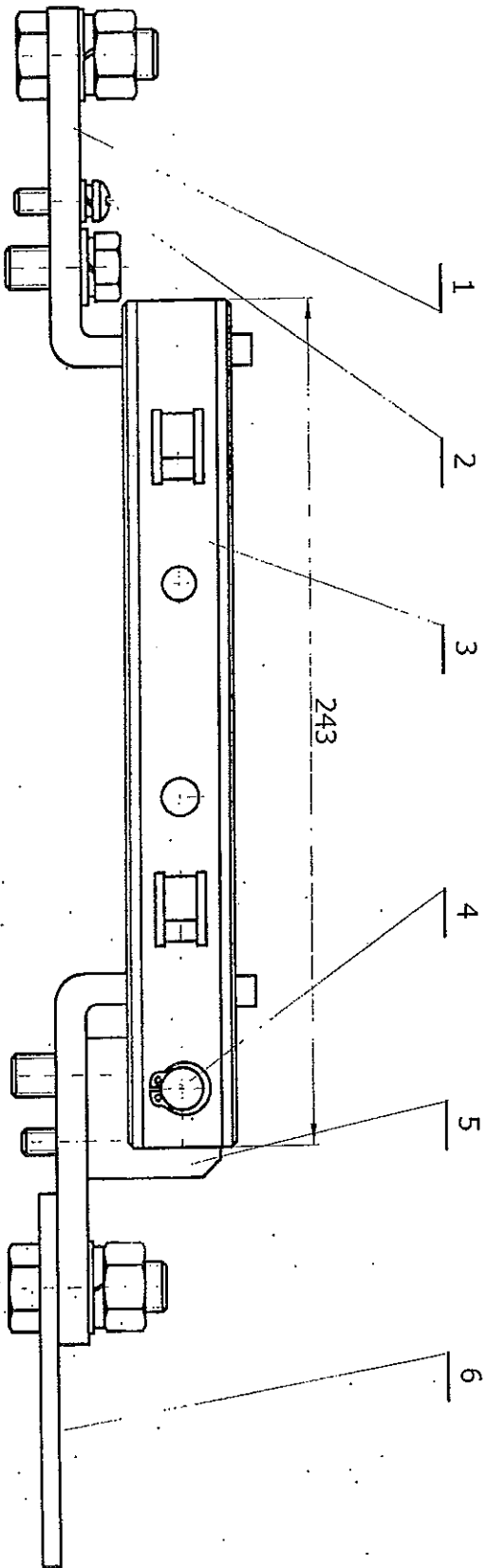
Handwritten signature.



Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	
Дата: 08.10	№ документа: PM3К-12/400	Код документа: 08-10	Код документа: 08-10	Код документа: 08-10	
Исполнитель: 08.10	Исполнитель: 08.10	Исполнитель: 08.10	Исполнитель: 08.10	Исполнитель: 08.10	
КОПИИТИНА		КОПИИТИНА		КОПИИТИНА	
СИСТЕМА SA		СИСТЕМА SA		СИСТЕМА SA	
PM3K-12/400		PM3K-12/400		PM3K-12/400	
ИЗДАНИЕ 1.00		ИЗДАНИЕ 1.00		ИЗДАНИЕ 1.00	
ИЗДАНИЕ 1.00		ИЗДАНИЕ 1.00		ИЗДАНИЕ 1.00	
ИЗДАНИЕ 1.00		ИЗДАНИЕ 1.00		ИЗДАНИЕ 1.00	

ИД 70.01.02.01.008

Handwritten signature.



Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten signature



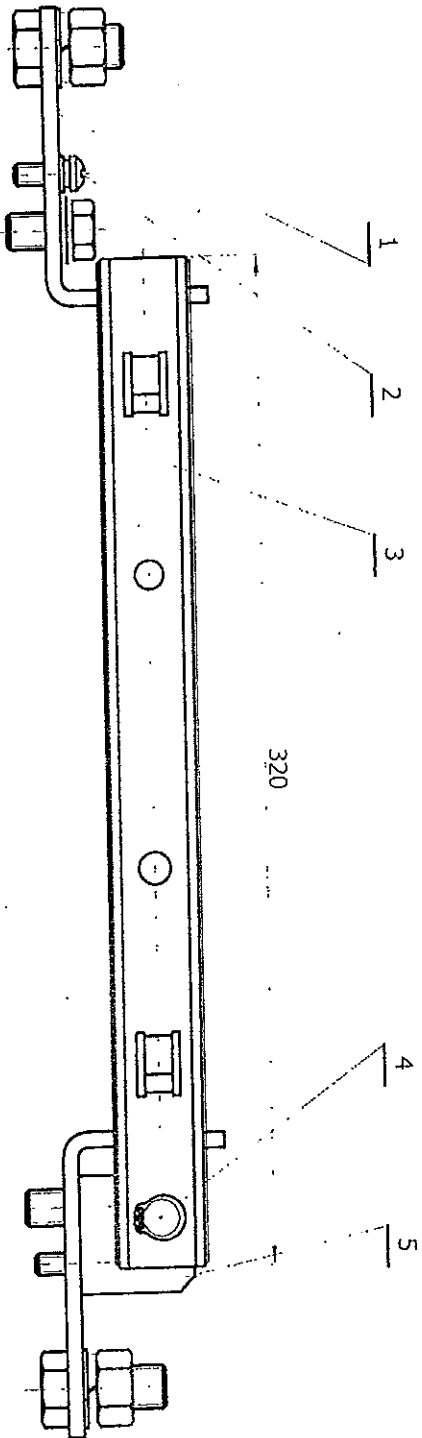
Handwritten signature

Имя		Фамилия		Дата		Содержит		Масштаб	
Иванов		Иванов		08.10		КОНСТРУКЦИЯ		1:1	
Специальность		Группа		Дата		Содержит		Масштаб	
Инженер		Иванов		08.10		СИСТЕМА ЗА		1:1	
Иванов		Иванов		08.10		РМЗК-12/639		1:1	
Иванов		Иванов		08.10		НИКДИМ ЕООД		1:1	
Иванов		Иванов		08.10		Казань		1:1	

НД 70.01.02.01.00С

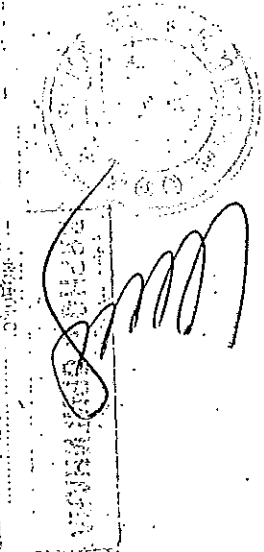
КОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМА ЗА РМЗК-12/639

НИКДИМ ЕООД Казань



Handwritten signature

Handwritten signature



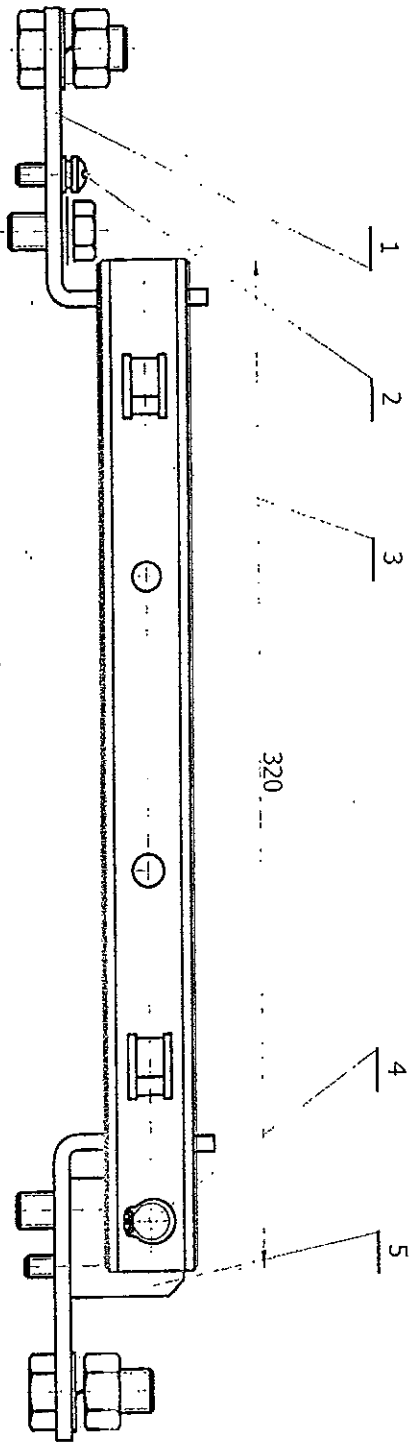
Усташилар:	Ивралов	№ ҳуж. расм:	Ҳисоб:
Резерв:	Дориев	№ ҳуж. расм:	Ҳисоб:
Ташкилот:	Иванов	№ ҳуж. расм:	Ҳисоб:

НД 70.01.02.00.00А

КОНТАКТНА
СИСТЕМА ЗА
РМ 24/200

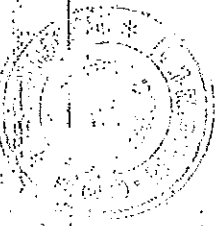
С-раши	Маск	Маск	1:1
Лист 1	С-маск 1		

ИЖДИМ ЕООД
Қазанлиқ



01

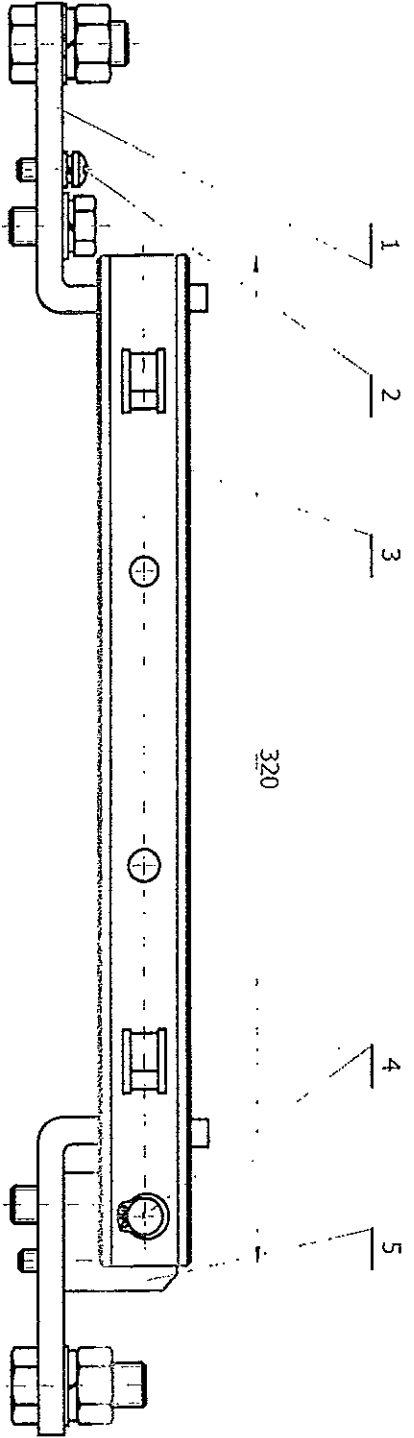
[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

ИД 70.01.02.00.00Б		Контрактна Система за РМ 24/400		ШКОДА ЕООП Казанлык	
Имя:	№ на докум.	Подпис:	Дата:	Создан:	Исполн:
Иванов	Дочка Иванова	<i>[Signature]</i>	08.10.09	Р	БС Актоб 1
Типовый:	Версия:	Исполн:	Дата:	Масштаб:	1:1

(Handwritten mark)



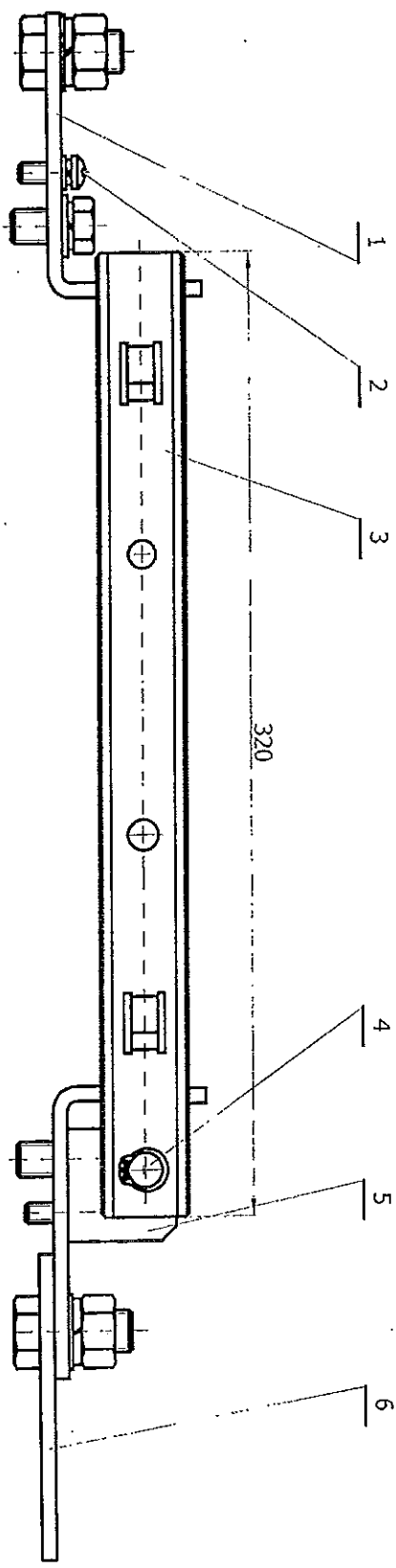
(Handwritten signature)

Изм.		Вид	№ на докум.	Подпис	Дата	КОТРАКТНА СИСТЕМА ЗА РМ 24/630 НСКДИМ ЕООД КАЗАНЛИК		
Разработчик		Сбор	№ на докум.	Подпис	Дата	Скала	Масш	Корпус
Изработчик		Дочер	Иванова	<i>(Signature)</i>	08.10	P		1:1
УТВЕРДИЛ		Иванова	08.10	<i>(Signature)</i>				
УТВЕРДИЛ		Иванова	08.10	<i>(Signature)</i>				

(Handwritten signature)



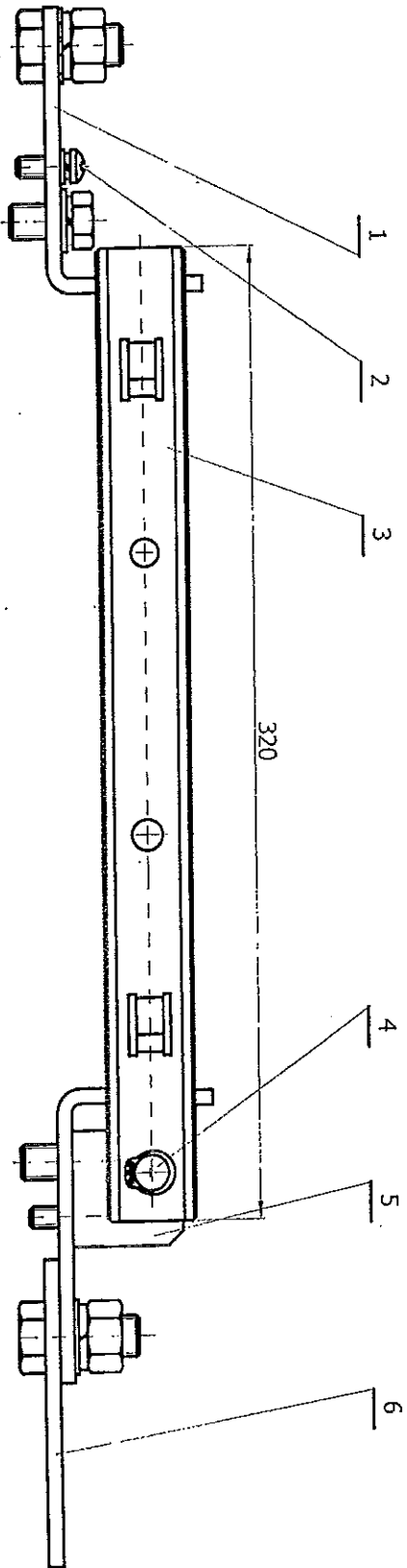
(Handwritten signature)



БАРНО-СТАТИСТИКА
ПОСЛ. ИСТ.

Изм.	Епон	№ на дробич.	Датум	Дата
Радак	Дочка	Иванов	08.10	08.10
Просекци	Иванов			
Утврди	Иванов			08.10

НД 70.01.02.00.00А		
КОНТРАКТНА СИСТЕМА ЗА РМЗК-24/200		
Страна	Место	Машица
P		1:1
Лист 1	Бр. страна 1	
НИКДИМ ЕООД Казанлык		



ИД 70.01.02.00.00Б			
Контактна система за РМЗК 24/400			
Вид	Единица	№ на документа	Датум
Редовна	Донец	Иванов	08.10
Процедура	Иванов		
Утврди	Иванов		
Средак	Место	Материјал	
1.1			
Лист 1	Вс. листа 1		
НИКДИМ-ЕОФД Казанлък			

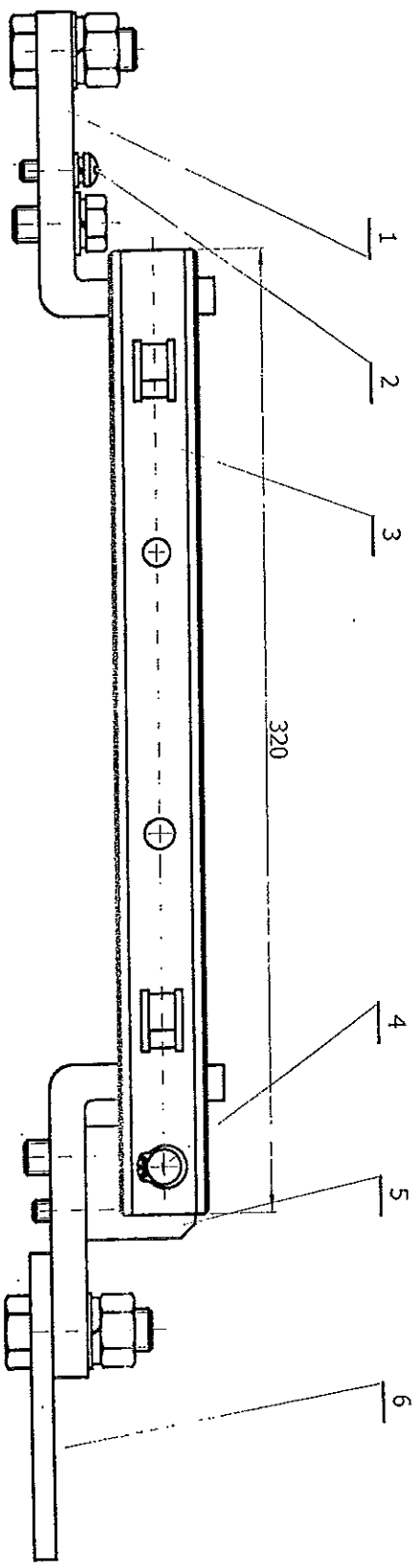
Handwritten signature



Handwritten signature

Handwritten signature





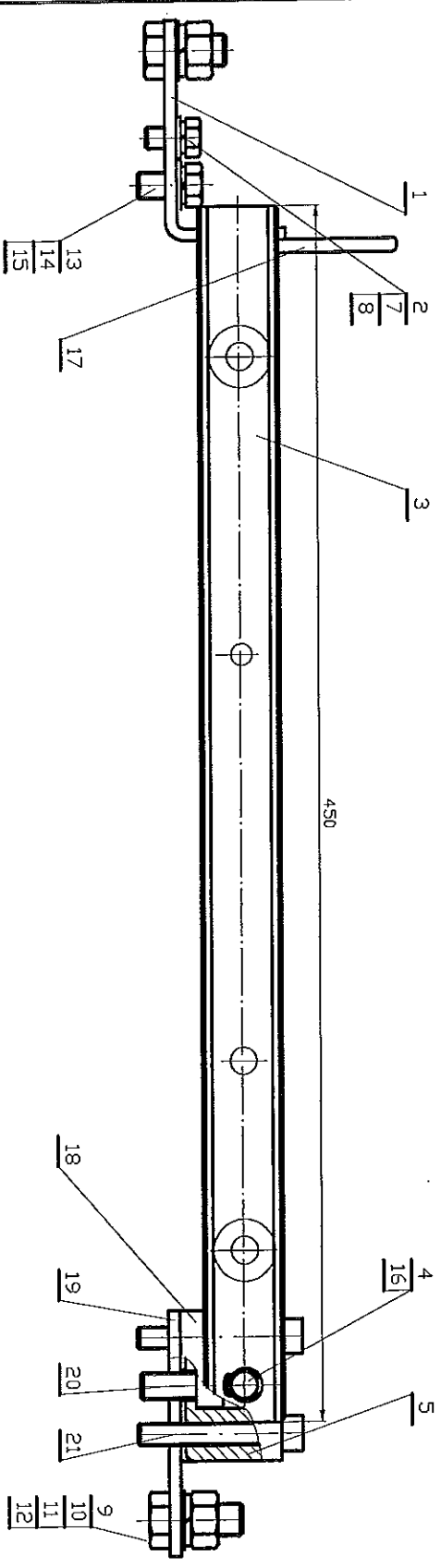
Handwritten signature or initials at the bottom of the page.

Large handwritten signature or initials on the left side of the page.



Handwritten signature or initials below the stamp.

Ушк.		Бор	№ на док.	Колонк	Дата	Контрактна Система 3д РМЗК 24/630	Страна	Место	Масштаб
Репрод.		Дочер	Иванов	Иванов	08.10 08:10		Р		
Проектир		Иванов	Иванов	Иванов	08:10	ИМСТ		Бг. место	
Утвърждава		Иванов	Иванов	Иванов	08.10				
НД 70.01.02.00.00С						НИКЛИМ-ЕООН Казанлък			



2

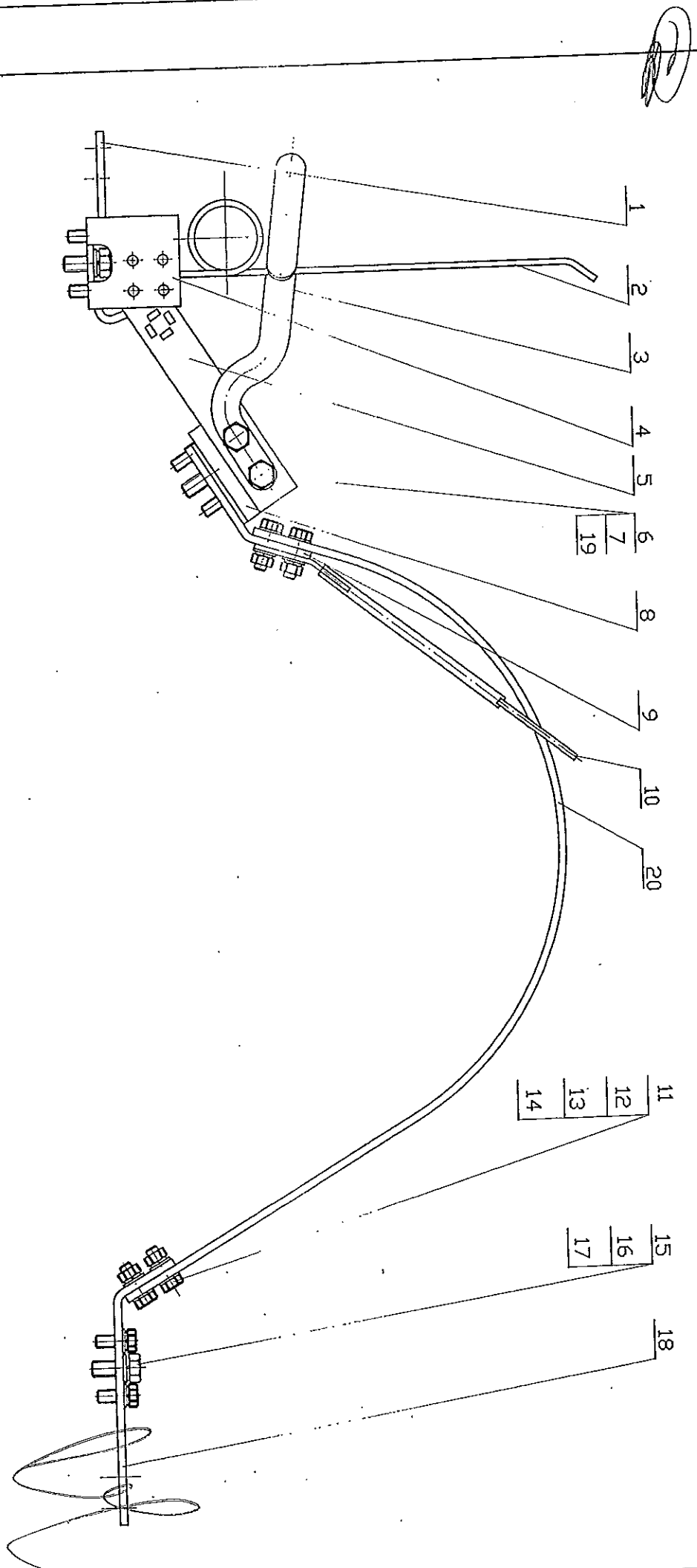
Handwritten signature



Handwritten signature

Имя		Фамилия		Дата	
Иван	Бродя	№ по докум.	Паркин		
Розова	Маринов				
Прозвани	Донев				
Угляркин	Донев				
НД 70.05.02.00.00					
Контактна система монофаза за РОМЗк 24кV/200 и 400А					
Стация	Маса	Малък			
Делг 1		Зв. листа 1			
NIKDIM Ltd. Kazaniak					

Handwritten signature

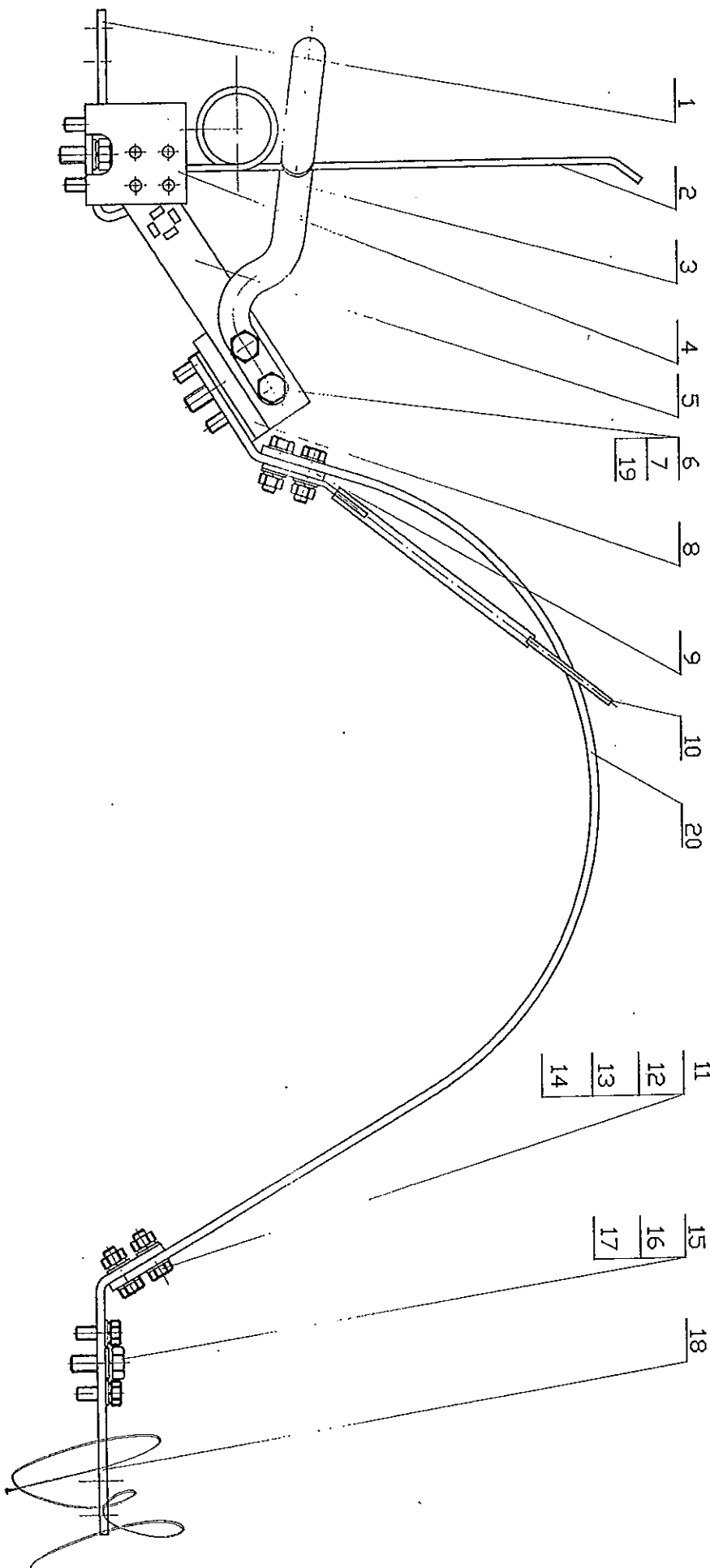


Handwritten signature

Handwritten signature

H1 70.04.02.00.00A					
Имя	Башир	И. Н.	И. Н. Ахметов	Адрес	Адрес
Подпись	И. Н. Ахметов			8810	8810
Утвердил	И. Н.			8810	8810
КОМПЛЕКТНОЕ СИСТЕМО Зав. ПОС 24/200					
Средства	Масса	Материал			
1.1					
Мест 1	Вс мест 1				
NIKIDIN Ltd. Казань/РФ					

Handwritten mark at the top right corner.



Handwritten signature or mark on the left side.

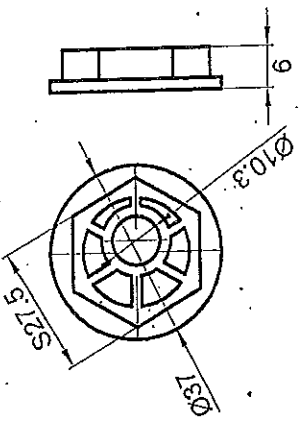
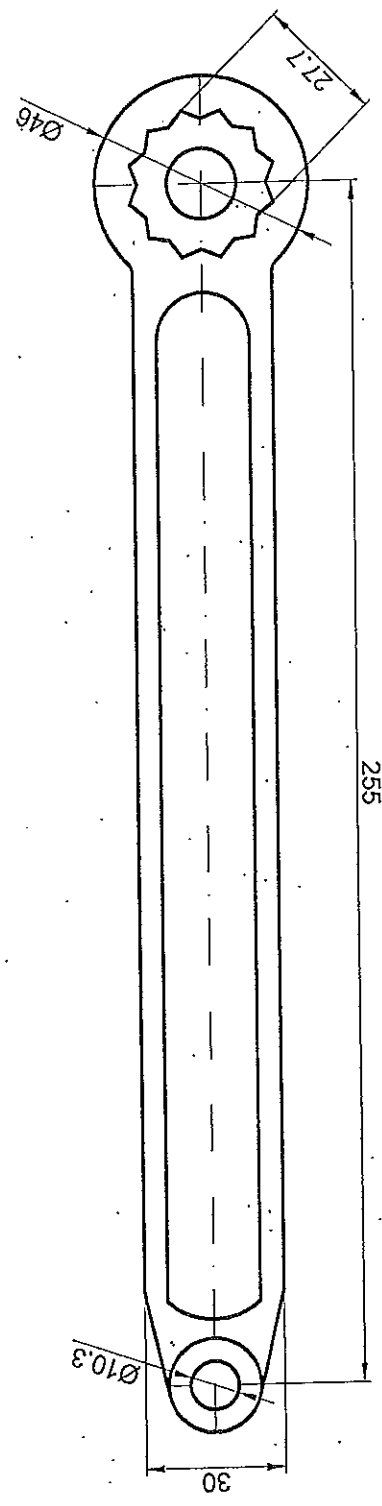
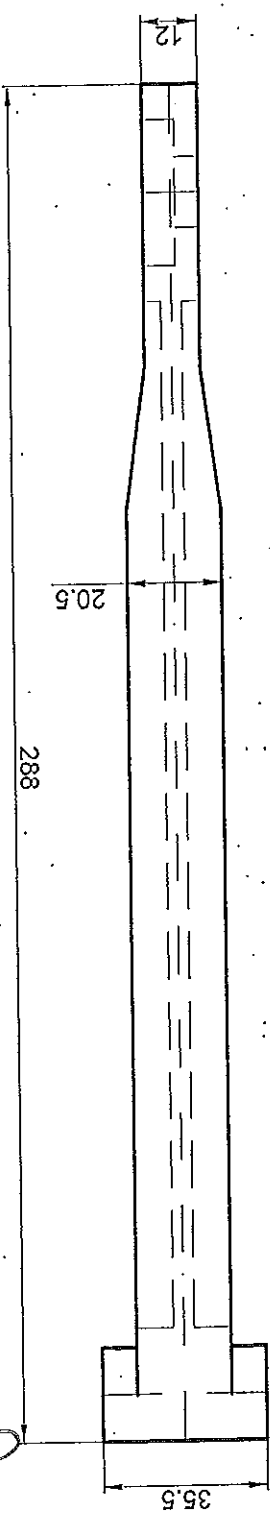
Handwritten signature and a circular stamp on the left side.

ИД. 76:04.02.00.00B			
Имя: Ефим	№ инв. докум: 1044	Подпись: [Signature]	Дата: 08.10
Полное наименование: ПАО «Сбербанк России»	Сокращенное наименование: Сбербанк	Инициалы: [Signature]	08.10
Уровень доступа: Исполнитель	Инициалы: [Signature]	Дата: 08.10	08.10
Комплектность: 3д ПОС 24/400		Статус: []	Масштаб: []
НИКОДИМ ЛТД		Инженер: []	Проверено: []
КОЗЛОВ В.В.		Инженер: []	Проверено: []

Изм. Броя		№ на докум.	Подпис	Дата
Иванов		Донев	Иванов	08.10
Иванов		Иванов	Иванов	08.10
Иванов		Иванов	Иванов	08.10
Пейка за РМ3К 12КВ Полтава НИДИМ ЛТД. Казанлък				
Страни		Маса	Мащаб	
1:1				
Вс. листа		Лист 1		

НД 70.01.00.01В

Handwritten signature



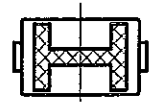
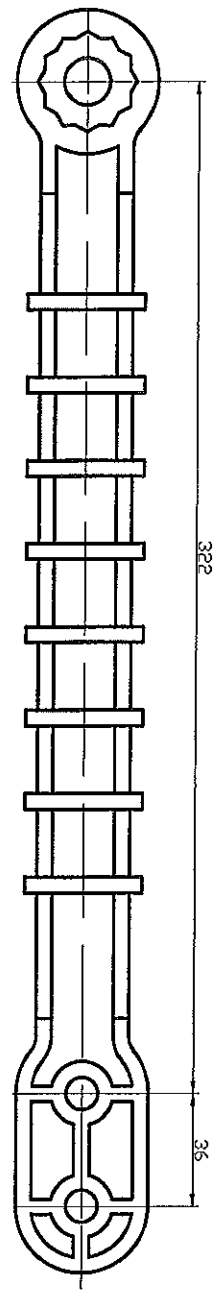
6.3

Handwritten signature

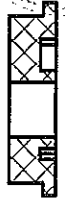
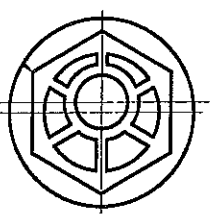
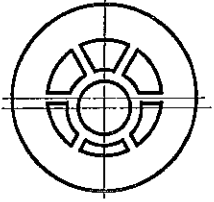
2015

Handwritten signature

Handwritten signature



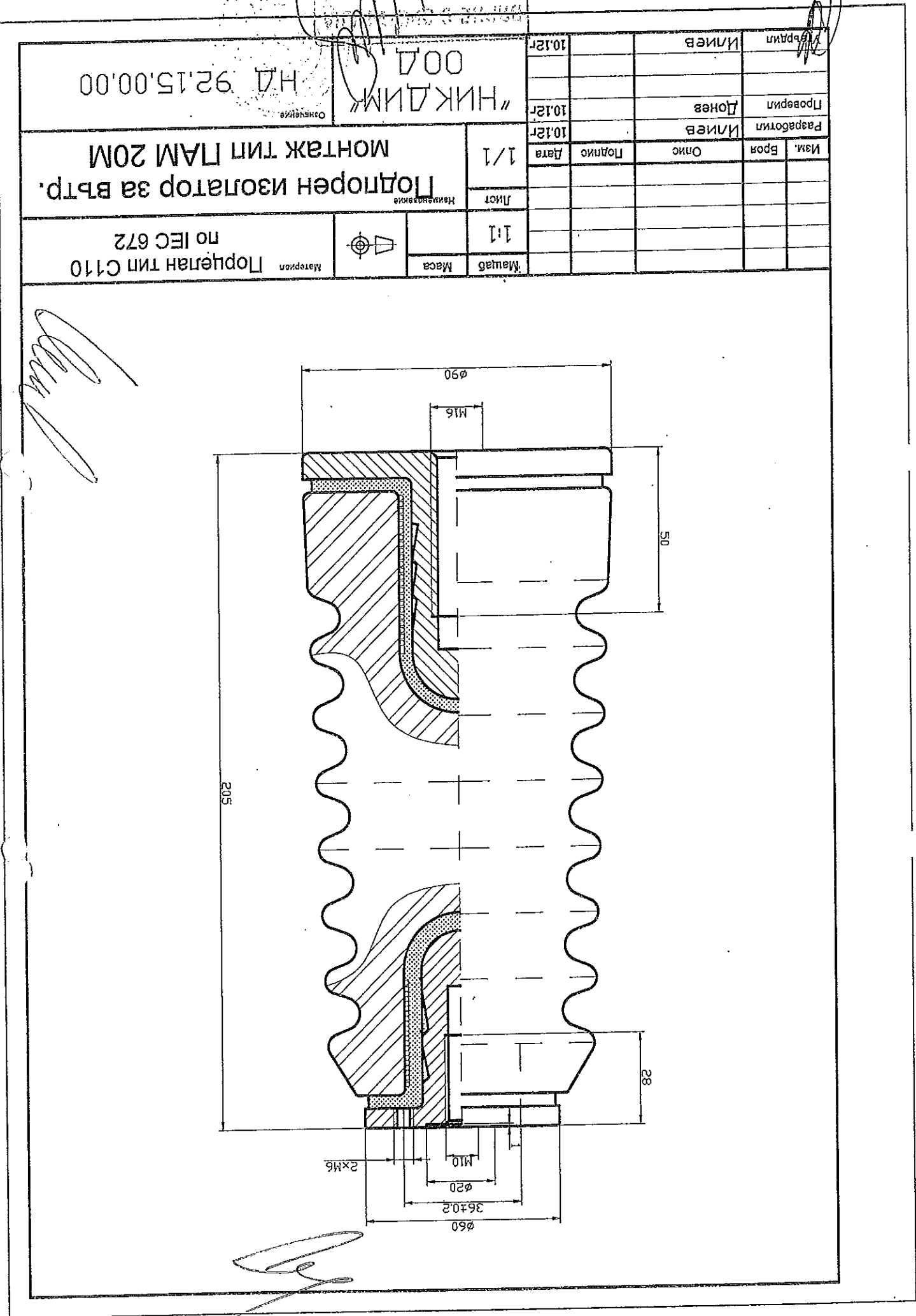
НД 70.01.00.01-б



НД 70.01.00.01-а		Репка		Страна	Масштаб	Номер
Изм.	Ввод № на докум.	Подпись	Дата	Р		1:1
	Розраб.	Дончев	08.10	Лист 1		Вс. листов 1
	Проверил	Иванов	08.10			
Утвердил	Иванов		08.10			
НД 70.01.00.01-а		Репка		НИКДИМ Ltd.		
30 РМЗК 24KV		Полимерид		КОЗДИЛЪК		

Handwritten signature

8/16



Материал: Портланд тип С110 по IEC 672




Машаб: 1:1
Лист: 1/1

Подпорен изолатор за втр. монтаж тип ПЛМ 20М

№ 92.15.00.00
"НИКДИМ"
007

Изм.	Врст	Опис	Подпис	Дата
	Измен			10.12г
	Проверил			10.12г
	Разработил			10.12г

Версия	Днев	0.10		
Версия	Днев	0.10		
Версия	Илиев	02.10		
Изм.	Номер	№ на докум.	Подпис	Дата

"NIKDIM" - OOD

Sheet 1 All sheet

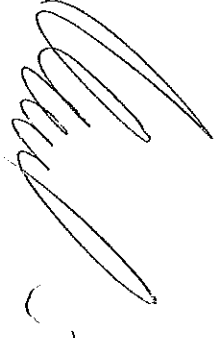
11.2kg 1:1

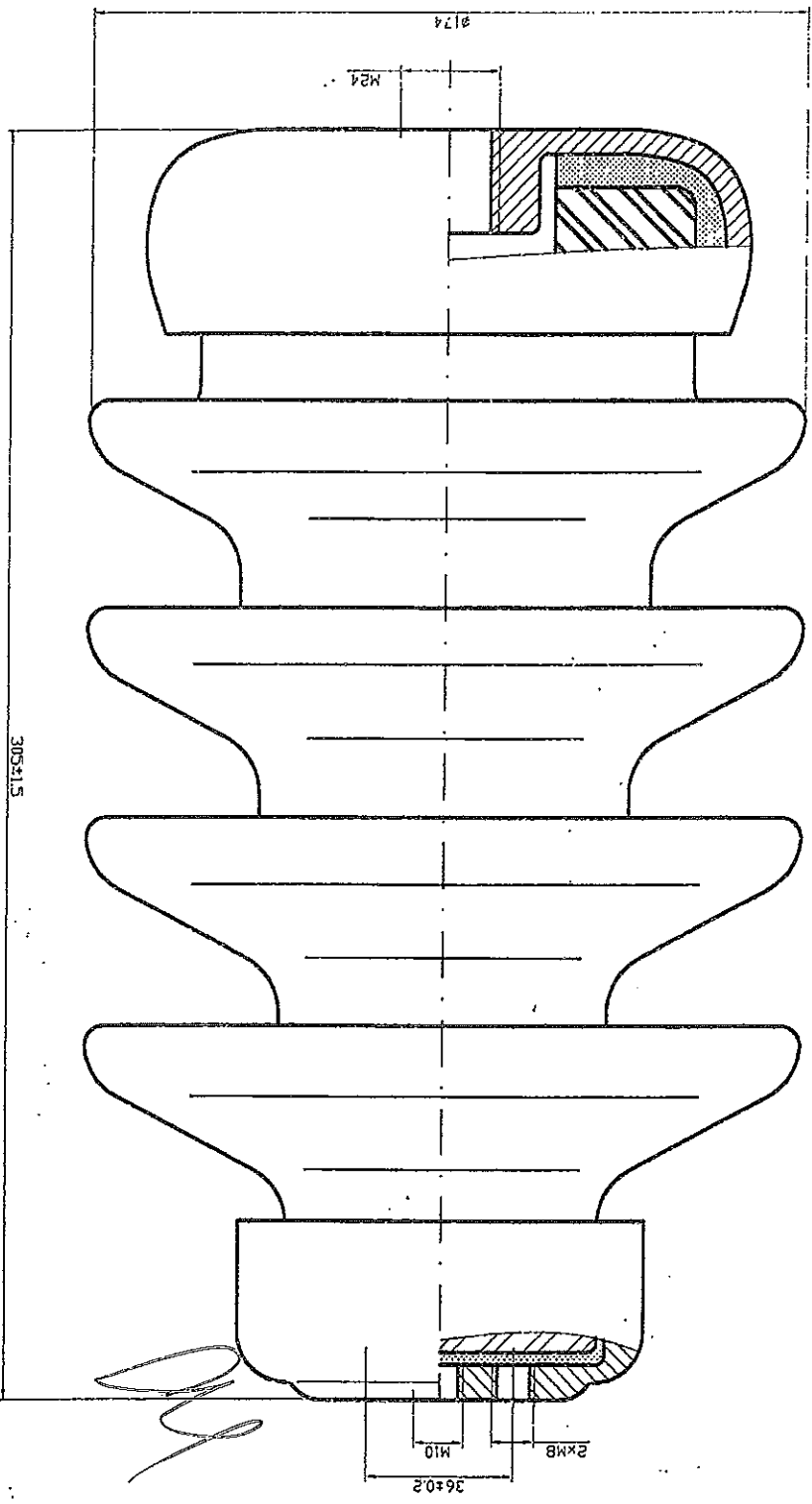
Stage Mass Scale

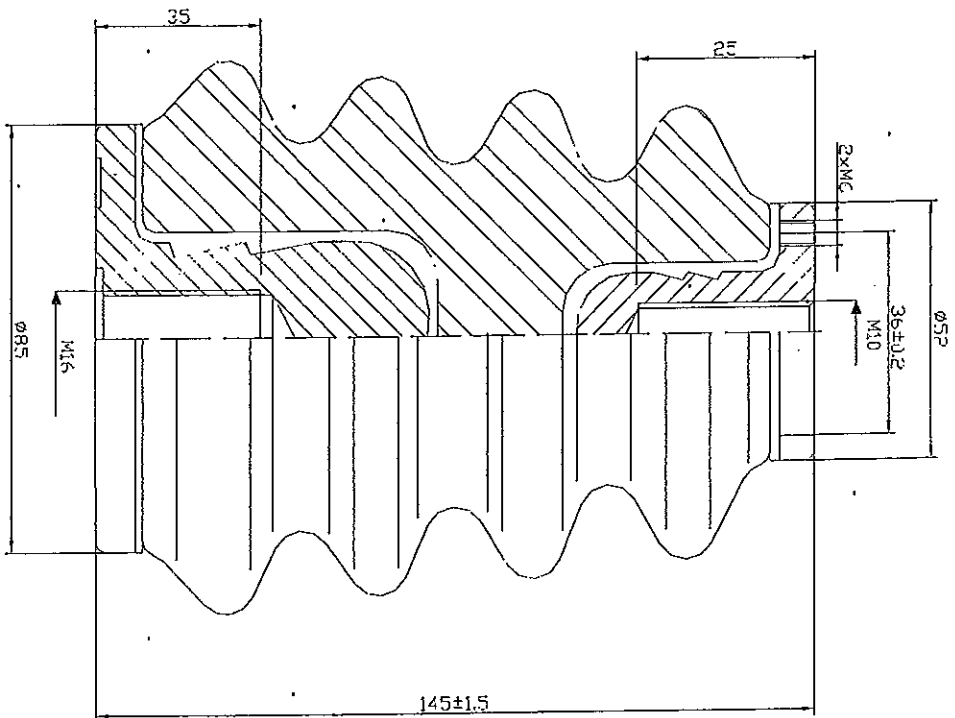
НД 93.12.00.00.00

Подпорен изолатор за
открит монтаж
тип ИЛПО 20

1. Материал - порцелан тип С-110 по БДС 3934-80 (IEC 672).
2. Цвят на гласурата - кафяв.
3. Арматура - ковка чулун по БДС EN 1562, горещо подцинкован.



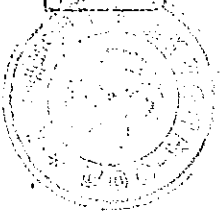




1. Материал - порцелан тип С-110 по БДС 3934-80 (ИЕС 672).
2. Цвят на глазурата - бял.

[Handwritten signature]

БВРНО СЪОБЩЕНИЕ
ПОДПИС



Изм.		№ на Докум.	Подпис	Дата	Подпорен изолатор за вътрешен монтаж тип ПАМ 1-10	H/1 92.01.00.00.00	Страни	Маса	Машаб
Разработил		Илиев					Лист	2.2кг.	1:1
Проверил		Донев					Вс. листи		
Утвърдил		Иванов					"НИКДИМ" - ЕООД		

СЕРТИФИКАТ

LVD- 07- 000 - (2-07-538) - 027

"ЦИЕС" ЕООД удостоверява, че продукт

**Триполюсен разединител за вътрешен вертикален монтаж
тип РМм 3к 10 кV/400 А**

**представител на: РМм 10 кV/200 А; РМм 10 кV/400 А; РМм3 10 кV/200 А;
РМм3 10 кV/400 А; РМм3к 10 кV/200 А**

Произведен във фирма:

**"НИКДИМ" ЕООД,
гр.Казанлък, бул."23 Шипченски полк" № 80**

Отговаря на изискванията на:

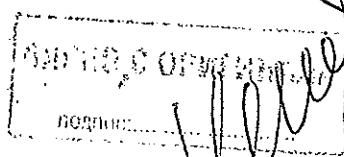
БДС EN 62271-102:2003 Комутационни апарати
за високо напрежение
Част 102: Разединители и заземителни разединители
за променлив ток – т.т. 6.5; 6.6 и 6.102

Сертификатът се издава въз основа на:

Протоколи от изпитване:
№ 2-07-538/19.12.2007 г.
№ 010/30.06.2006 г.
№ 022/28.06.2006 г.
№ 023/28.06.2006 г.

Дата на издаване: 20.12.2007 г.
Стара Загора

Управител "ЦИЕС" ЕООД:
/ инж. Благовеста Шинева /





**ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ,
СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"**

КЪМ: ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ

6000 гр. Стара Загора П.К. 131 ул. „Индуриална“ 2 www.ctec-sz.com
тел: +359 42 630476; +359 42 620368; факс +359 42 602377; e-mail:ctec_imsu@abv.bg

ПРОТОКОЛ

ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 2-07-538 / 19.12.2007 г.

ОБЕКТ НА ИЗПИТВАНЕ: Триполюсен разединител за вътрешен вертикален монтаж тип РМм Зк 10 kV/400 А
Представител на: РМм 10 kV/200 А; РМм 10 kV/400 А; РМмЗ 10 kV/200 А;
РМмЗ 10 kV/400 А; РМмЗк 10 kV/200 А
(наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)

ЗАЯВИТЕЛ НА ИЗПИТВАНЕТО: "НИКДИМ" ЕООД гр. Казанлък бул. "23 Шипченски полк" 80 тел. 0431/65016
Заявка № 538 / 30.11.2007 г.
(наименование на фирмата-заявител, адрес, телефон, номер и дата на заявката за изпитване)

МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ: БДС EN 62271-102:2003 Комутационни апарати за високо напрежение
Част 102: Разединители и заземителни разединители за променлив ток
(номер и наименование на стандартите или валидираните методи)

ДАТА НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБЕКТА ЗА ИЗПИТВАНЕ В ЛАБОРАТОРИЯТА: 30.11.2007 г.

КОЛИЧЕСТВО ИЗПИТВАНИ ОБРАЗЦИ: РМм Зк 10 kV/400 А № 189.06 1 бр.; 2007г.
(фабричен номер на образците, количество на пробите, дата на производство)

ПРОИЗВОДИТЕЛ: "НИКДИМ" ЕООД гр. Казанлък бул. "23 Шипченски полк" 80 тел. 0431 / 6 50 16
(фирма, търговска марка, адрес)

ОБЯВЕНИ ДАННИ:
Обявено напрежение U , 12 kV
Обявена честота f , 50 Hz
Обявен номинален ток I_n , 400 А
Обявен краткотраен издържан ток I_k , 20 kA
Обявен върхов издържан ток I_p , 50 kA
Обявена продължителност на късо съединение t_k , 1s

ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО: 10.12.2007 г.

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА:
(инж. Т. Христов /

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с
писменото разрешение на ЛАБОРАТОРИЯТА

Стр. 1 от 3



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СБОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО :

Стр. 2 от 3

БДС EN 62271-102:2003

Протокол : № 2-07-538/ 19.12.2006 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
1.	ИЗМЕРВАНЕ НА АКТИВНОТО СЪПРОТИВЛЕНИЕ НА ГЛАВНАТА ВЕРИГА	-	т. 6.4	538	Изпитвателен протокол № 023/28.06.2006 на Лабораторен комплекс „Ел.апарати“ към „Хюндай Хеви Индъстрис КО България“ АД, гр. София	т. 6.4	-
2	ИЗПИТВАНЕ НА ПРЕГРЯВАНЕ	-	т. 6.3	538	Изпитвателен протокол № 023/28.06.2006 на Лабораторен комплекс „Ел.апарати“ към „Хюндай Хеви Индъстрис КО България“ АД, гр. София	т. 6.5	-
3.	ИЗПИТВАНЯ С КРАТКОТРАЙНИ ТОКОВЕ И ВЪРХОВИ ИЗДЪРЖАНИ ТОКОВЕ	-	т. 6.5	538	Изпитвателен протокол № 010/30.06.2006 на Лабораторен комплекс „Ел.апарати“ към „Хюндай Хеви Индъстрис КО България“ АД, гр. София	т. 6.6	-
4.	ИЗПИТВАНЕ НА МЕХАНИЧНА ИЗНОСОУСТОЙЧИВОСТ	-	т. 6.102.3	538	-	т. 6.102.3	-
4.1	Максимална сила на действие :	-	т. 6.102.3	538	изпълнено	1000 работни цикъла без приложено напрежение, без ток в главната верига	-

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писмено разрешение на лабораторията.



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 3 от 3

БДС EN 62271-102:2003

Протокол : № 2-07-538/ 19.12.2006 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
4.1.1	преди 1000 работни цикъла	N	т. 6.102.3	538	250	-	при околна температура 21°C
4.1.2	след 1000 работни цикъла	N	т. 6.102.3	538	250	-	при околна температура 21°C
4.2	Износване на всички части, включително контактите, след 1000 работни цикъла	-	т. 6.102.3	538	изпълнено	да са в добро състояние, без прекалено износване	-

Използвани технически средства:

№	Наименование	Тип	Производител	Идентиф.№	Дата на последно калибриране
1.	Приспособление	-	България	041	31/23.05.2006
2.	Датчик за сила на опън/натиск тип U1 с изм.блок KWS 3073	тип U1/500	HBM- Германия	№ B47690	СК112-С-01/23.01.2006
3.	Термометър цифров	729117А	SKF Холандия	289600554	028 / 17.01.2006

ПРОВЕЛ ИЗПИТВАНЕТО:

.....
/инж. Ст. Сребранов /

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА :

.....
/инж. Т. Христов /

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията

20 22 2413	Подпорни изолатори ИГПО 20, 6000 N	11.20
20 22 2414	Командни рейки (щанги)	1.90

Наименование на материала: Триполюсни разединители секционен тип за монтиране на открито - РОС 24 kV/16 kA за 200 A и 400 A

Съкратено наименование на материала: РОС 24 kV/16 kA, 200 A и 400 A

Област: В – Въздушни електропроводни линии СрН **Категория:** 22 – Комутационна апаратура

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Триполюсните разединители секционен тип за монтиране на открито (РОС) представляват механични комутационни апарати с ръчно лостово задвижване с възможност за включване/изключване на незначителни токове във въздушните електропроводни линии.

Триполюсните секционни разединители са изградени върху носеща метална конструкция, която трябва да позволява монтиране в хоризонтално положение на стоманено-решетъчни или стоманобетонни стълбове посредством болтови съединения. Към носещата конструкция на секционния разединител се закрепват двустранно изолиращите окачвания (изоляторните вериги) на проводниците на електропроводната линия.

В отворено положение секционните разединители осигуряват видима въздушна междина между контактите на полюсите. В затворено положение разединителите са способни да провеждат електрически токове продължително до 200 A или до 400 A при нормални условия и кратковременно до 16 kA/1s при условия на късо съединение.

Управлението на контактната система на секционния разединител се осъществява общо с ръчно лостово задвижване, което заедно със свързващите (крепежните) елементи е част от доставката. Предаването на двигателния момент от ръчното лостово задвижване към ножовете от контактната система на секционния разединител се извършва посредством предавателен вал. Тръбата, свързваща задвижващия механизъм и вала на разединителя за управление на контактната система, се доставя от Възложителя. При доставка разединителят е подготвен за дясно разположение на лостовия механизъм. Механическите повреди/разрушаването на предавателните механизми не трябва да водят до съприкосновение с части под напрежение. За предпазване срещу самоволно движение лостовият механизъм трябва да позволява блокиране и заключване с катинар в крайно положение.

Контактната система на всеки полюс е монтирана на три подпорни изолатора, средният от които е закрепен към предавателния вал. Проводниците на електропроводната линия се свързват към клемови съединения, които са закрепени на неподвижните крайни подпорни изолатори на секционния разединител. Клемовите съединения от едната страна са свързани с контактните системи посредством гъвкава медна токопроводима връзка. Конструкцията и закрепването на медната гъвкава връзка трябва да гарантират висока експлоатационна сигурност и предписаните минимални светли разстояния между различните фази и към земя. Токопроводимите части на триполюсния разединител и клемовите съединения за свързване към външната верига са изработени от галванично посребрена електролитна мед. Подпорните изолатори са изработени от електропорцелан с минимална разрушаваща сила на огъване 6000 N.

Носещата конструкция на секционния разединител е изработена от стоманени горещовалцувани профили и листове. Всички стоманени части на носещата конструкция, лостът за управление и лостовите механизми са защитени от корозия чрез горещо поцинковане в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 „Покрития чрез горещо поцинковане на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009)“, с дебелина на цинковото покритие, както следва: локална дебелина - min 70 µm и средна дебелина - min 85 µm.

Носещата конструкция е съоръжена с две заземителни клеми съгласно т. 5.3 от БДС EN 62271-1:2008 за присъединяване на заземителната шина. Диаметърът на болта трябва да бъде най-малко 16 mm.



малко 12 mm. Мястото за присъединяване е означено със знак „Защитна земя“ съгласно Наредба № 3 за УЕУЕЛ. Резбовите съединения са защитени срещу самоотвиване.

Прегряването на конструктивните елементи на главната верига и на контактната система при нормален работен режим при температура на въздуха на околната среда до 40 °С не трябва да надвишава посочените в таблица 3 т. 5.3 от БДС EN 62271-1:2008 стойности.

Използване:

Триполюсните секционни разединители се използват за секциониране на въздушни електропроводни линии 20 kV.

Съответствие на предложеното изпълнение с приложимите български и международни стандарти или еквивалентни и нормативно-техническите документи:

Кандидатът представя в предложението си декларация, че предложеното изпълнение на триполюсния разединител съответства най-малко на:

- БДС EN 62271-1:2008 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 1: Общи технически изисквания“;
- БДС EN 62271-102:2007 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 102: Разединители и заземителни разединители за променлив ток (IEC 62271-102:2001 + поправка 1, април 2002 + поправка 2, май:2003)“; и
- Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ)

и на техните валидни изменения и допълнения.

Изисквания към документацията и изпитванията:

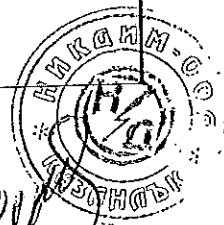
№ по ред	Документ	Приложение № Или текст
1.	Точно обозначение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	Приложение 2.1 Таблица с обозначение на тип на разединителя, производител, страна на производство и Каталог
2.	Техническо описание на изделието, в т.ч. гарантирани параметри и съоръжаване	Приложение 2.2 Техническо описание на разединителите
3.	Оразмерени чертежи, в т.ч. на носещата конструкция и на лостовия механизъм	Приложение 2.3 Чертежи с нанесени размери

№ по ред	Документ	Приложение № Или текст
4.	Протоколи от изпитвания на английски или български език съгл. БДС EN 62271-102:2007/или еквивалент/, – заверени копия (и допълнителни изпитвания, ако са проведени), с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложение 2. 4 Протоколи от типови изпитвания на български език- заверени копия
5.	Дизайн на табелката за техническите параметри за предложения тип разединител	Приложение 2.5 Дизайн на табелката на разединителя
6.	Тегло на разединителя и тегло на лостовия механизъм	Приложение 2.6 Тегло на разединителя и лостовия механизъм
7.	Инструкции за: транспортиране и складиране; въвеждане в експлоатация; експлоатация и поддържане	Приложение 2.7 Инструкция за транспортиране, складиране, монтаж, експлоатация и поддържане
8.	Писмена гаранция за пълна функционалност и необслужваемост на контактната система на разединителя най-малко за осемгодишен период	Приложение 2.8 Писмена гаранция за необслужваемост на контактната система за осемгодишен период
9.	Експлоатационна дълготрайност, год.	30г

Технически данни:

1. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност



1.1	Максимална температура на въздуха в околната среда	+ 40 °C
1.2	Минимална температура на въздуха в околната среда	Минус 25 °C
1.3	Максимална средна температура на въздуха в околната среда за период от 24 ч.	+ 35 °C
1.4	Относителна влажност	До 100 %
1.5	Надморска височина	До 1000 m

2. Параметри на електроразпределителната мрежа СрН

№ по ред	Параметър	Стойност
2.1	Номинално напрежение	3~20 000 V
2.2	Най-високо напрежение на мрежата	24 000 V
2.3	Обявена честота	50 Hz
2.4	Брой на фазите	3
2.5	Заземяване на звездния център	през активно съпротивление; през дъгогасителна бобина; изолиран звезден център.

3. Технически параметри

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Обявено напрежение (U_n)	24 kV	24 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ ЧАСТИ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ И ЗЕМЯ			
3.2a	Обявено издържано мълниев импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	24 kV	24 kV
3.2b	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	24 kV	24 kV
ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ РАЗДЕЛЯЩО РАЗСТОЯНИЕ			
3.2c	Обявено издържано мълниев импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	145 kV	145 kV
3.2d	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	60 kV	60 kV
3.3	Обявена честота (f_n)	50 Hz	50 Hz
3.4	Обявен краткотраен издържан ток (I_k)	min 16 kA	16 kA
3.5	Обявен върхов издържан ток (I_p)	40 kA	40 kA
3.6	Обявена продължителност на късо съединение (t_k)	1 s	1 s
3.7	Клас на механична комутационна възможност	M1	M1

4. Конструктивни характеристики и др. данни

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Брой на полюсите (фазите)	3	3
4.2	Изпълнение	За монтиране на открито	Монтаж на открито
4.3	Обявено разстояние между осите на полюсите (фазите)	645 ⁺⁵ mm	645 mm
4.4	Диаметър на отворите за закрепване на носещата конструкция на разединителя	Ø 18 mm	Ø 18 mm
4.5	Материал на контактната система и клемовите съединения за свързване към външната верига	Галванично посребрена електролитна мед	Галванично посребрена електролитна мед
4.6	Материал на гъвкавата медна връзка	Гъвкава медна връзка (плетенка или медни шини обхванати в пакет), устойчива на атмосферна корозия	Гъвкава медна връзка (плетенка), устойчива на атмосферна корозия
4.7	Материал на свързващите елементи на контактната система (болтови съединения и частите за осигуряване на необходимата контактната сила)	Неръждаема стомана	Неръждаема стомана
4.8	Материал на свързващите елементи на носещата конструкция, вкл. заземителните клеми и на ръчното лостово задвижване	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“ или БДС EN ISO 10683:2003 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития (ISO 10683:2000)“.	Стомана, защитена от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 4042:2003 „Свързващи елементи. Галванични покрития (ISO 4042:1999)“ ; БДС EN ISO 10683:2003 "Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни и покрития (ISO 10683:2000)".

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.9	Подпорни изолятори	Тип ИППО 20, съгласно БДС 7660:1990 "Изолятори подпорни порцеланови за напрежение от 10 до 220 kV за работа на открито. Основни параметри и размери" или еквивалентно с минимална разрушаваща сила на огъване min 6000 N	Тип ИППО 20, съгласно БДС 7660:1990 "Изолятори подпорни порцеланови за напрежение от 10 до 220 kV за работа на открито. Основни параметри и размери" с минимална разрушаваща сила на огъване 6000 N
4.10	Задвижване	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент min 294 N.m	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 500 N.m
4.11	Табелка за техническите характеристики и надписи	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102:2007 на български език	Съгласно т. 5.10 от БДС EN 62271-102:2007 на български език
4.12	Период на необслужваемост на повърхностите на всички метални части	min. 30 год.	30 год

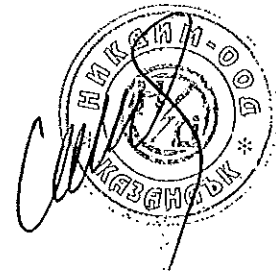
5. Триполюсни разединители секционен тип за монтиране на открито – РОС 24 kV-16 kA за 200 A и 400 A

Стандарт	Обявен нормален ток (I_n), A	Тегло, kg
20 22 2501	200	150.00
20 22 2502	400	150.00

6. Резервни части за триполюсни разединители секционен тип за монтиране на открито – РОС 24 kV-16 kA за 200 A и 400 A

Стандарт	Резервна част	Тегло, kg
20 22 2510	Контактна система от галванично посребрена електролитна мед, за един полюс за обявен нормален ток $I_n = 200$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи и Гъвкава медна връзка (плетенка или медни шини обхванати в пакет), устойчива на атмосферна корозия	3.00
20 22 2511	Контактна система от галванично посребрена електролитна мед, за един полюс за обявен нормален ток $I_n = 400$ A - комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи и Гъвкава медна връзка (плетенка или медни шини обхванати в пакет), устойчива на атмосферна корозия	3.00

Стандарт	Резервна част	Тегло, kg
20 22 2512	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 294 N.m, вкл. свързващи (крепежни) елементи	4.60
20 22 2513	Подпорни изолатори ИППО 20, 6000 N	11.20



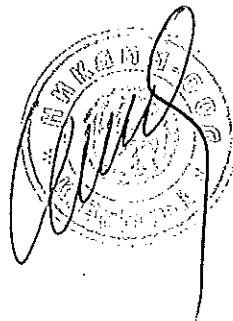
Приложение № 2.1

Таблица с обозначение на тип на разединителя и резервните части,
производител и страна на производство

№	Точно обозначение на типа	Производител	Страна на производство
1	Триполюсен разединител за монтиране на закрито - РМ 12kV/16kA за 200 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
2	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _g =200А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
3	Триполюсен разединител за монтиране на закрито - РМ 12kV/16kA за 400 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
4	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _g =400А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
5	Триполюсен разединител за монтиране на закрито - РМ 12kV/16kA за 630 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
6	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _g =630А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
7	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m., вкл. свързвачи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
8	Командни рейки (щанги)	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
9	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 12kV/16kA за 200 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
10	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _g =200А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
11	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 12kV/16kA за 400 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
12	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _g =400А-комплект, вкл. свързвачи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
13	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 12kV/16kA за 630 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
14	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m., вкл. свързвачи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
15	Командни рейки (щанги)	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
16	Триполюсен разединител за монтиране	НИКДИМ ООД	България, гр.

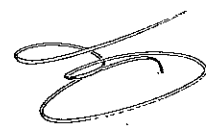
	на закрито - РМ 24кV/16кA за 200 А		Казанлък
17	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =200А-комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
18	Триполюсен разединител за монтиране на закрито - РМ 24кV/16кA за 400 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
19	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =400А-комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
20	Триполюсен разединител за монтиране на закрито - РМ 24кV/16кA за 630 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
21	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m., вкл. свързващи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
22	Командни рейки (щанги)	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
23	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 24кV/16кA за 200 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
24	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =200А-комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
25	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 24кV/16кA за 400 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
26	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =400А-комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
27	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на закрито - РМЗк 24кV/16кA за 630 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
28	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 147 N.m., вкл. свързващи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
29	Командни рейки (щанги)	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
30	Триполюсен разединител за монтиране на открито - РОМ 24кV/16кA за 200 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
31	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =200А-комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
32	Триполюсен разединител за монтиране на открито - РОМ 24кV/16кA за 400 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
33	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =400А-комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
34	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 195 N.m., вкл. свързващи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
35	Командни рейки (щанги)	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
36	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на открито - РОМЗк 24кV/16кA за 200 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
37	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _г =200А-комплект,	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък

	вкл. свързващи (крепежни) елементи		
38	Триполюсен разединител със заземителни ножове за монтиране на открито - РОМЗк 24kV/16kA за 400 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
39	Контактна система за един полюс за обявен нормален ток I _g =400А-комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
40	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 195 N.m., вкл. свързващи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
41	Командни рейки (щанги)	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
42	Триполюсен разединител секционен тип за монтиране на открито - РОС 24kV/16kA за 200 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
43	Контактна система от галванично посребрена електролитна мед, за един полюс за обявен нормален ток I _g =200А-комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи и Гъвкава медна връзка (плетенка или медни шини обхванати в пакет), устойчива на атмосферна корозия	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
44	Триполюсен разединител секционен тип за монтиране на открито - РОС 24kV/16kA за 400 А	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
45	Контактна система от галванично посребрена електролитна мед, за един полюс за обявен нормален ток I _g =400А-комплект, вкл. свързващи (крепежни) елементи и Гъвкава медна връзка (плетенка или медни шини обхванати в пакет), устойчива на атмосферна корозия	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък
46	Ръчно лостово задвижване с въртящ момент 294 N.m., вкл. свързващи (крепежни) елементи	НИКДИМ ООД	България, гр. Казанлък



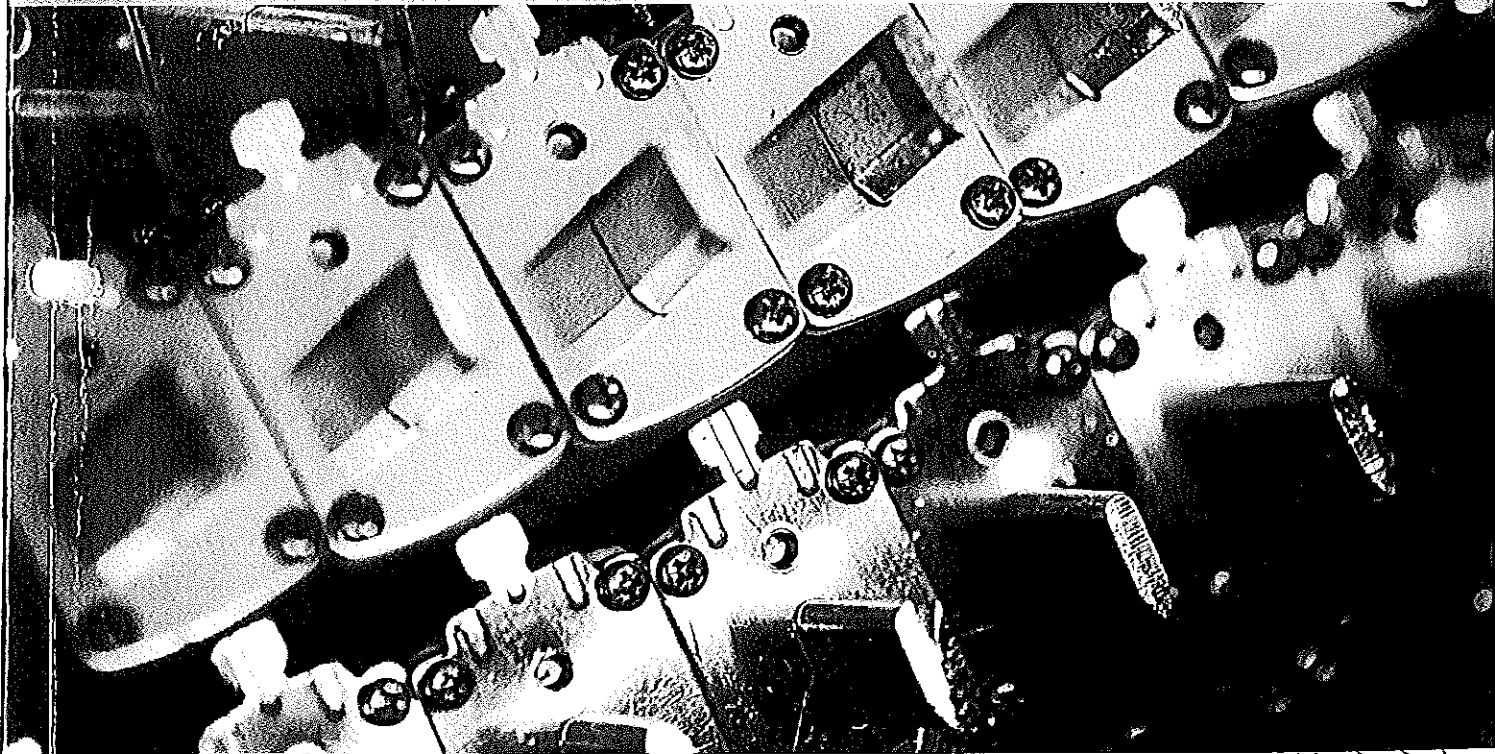
PRODUCTION
EST. 1968

PRODUCTION
EST. 1968




PRODUCTION EST. 1968 2015

FUSES SWITCHES INSULATORS
ПРЕДПАЗИТЕЛИ РАЗЕДИНИТЕЛИ ИЗОЛАТОРИ



PRODUCTION
EST. 1968



NIKDIM



NIKDIM

Фабрика и централа:

гр. Казанлък 6100

бул. "23ти Пехотен Шипченски Полк" N 116

Централа: 0431 / 65016

Мобилен: 0888 233244

Факс: 0431 / 65028

Търговски отдел: 0431 / 62584

Мобилен: 0887 800 533

info@nikdim.bg

Международен офис:

гр. София, 1517

бул. "Ботевградско шосе" бл. 6

Тел/факс: 02 845 5594

export@nikdim.bg

Factory and Headquarters:

6100 Kazanlak, Bulgaria

23rd Shipchensky Polk N 116

Central line: +359 431 65016

Mobile line: +359 888 233244

Fax: +359 431 65028

Sales: +359 431 62584

Sales mobile: +359 431 887 800 533

info@nikdim.bg

International Office:

1517 Sofia, Bulgaria

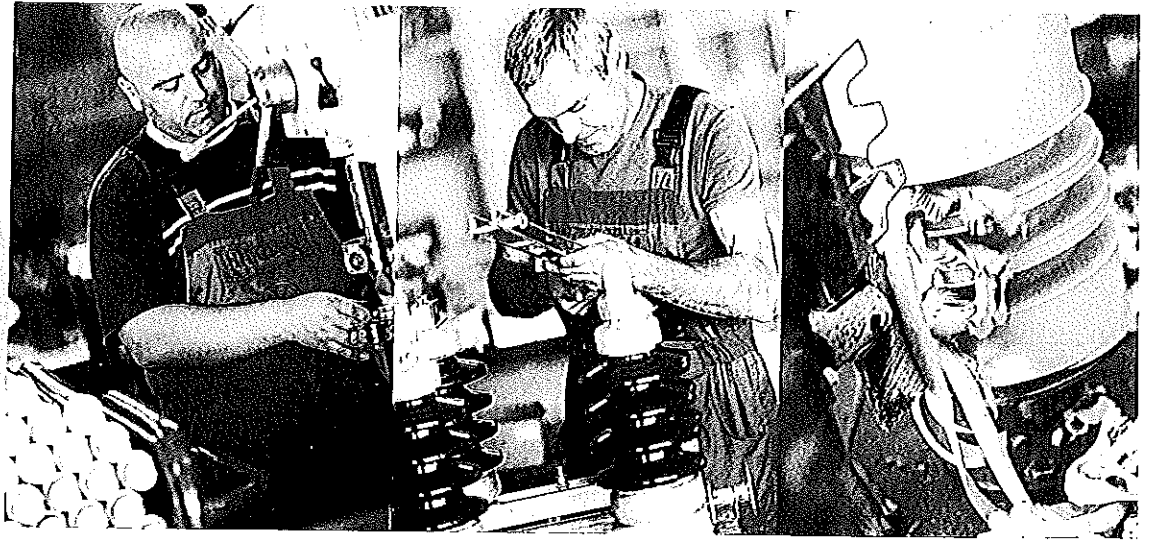
Botevgradsko Shose Blvd, bl. 6

Tel/Fax: +359 2 845 5594

export@nikdim.bg



[Handwritten signature]



fuses
предпазители

switches
разединители

insulators
изолатори

[Handwritten signature]



INDIM

[Handwritten signature]



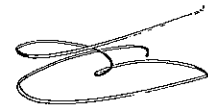
Фаб
гр. К
бул.
N 1
Цен
Мо
Фо
Тър
Мо
inf
М
гр
бу
Те
е
Г
I

- 05 High Voltage Fuses VvP Type
Високоволтови предпазители тип ВвП
- 07 High Voltage Fuses VvPf Type with Contact Ø56
Високоволтови предпазители ВвПф тип с втулка Ø56
- 09 High Voltage Fuses VvPa Type French Standard
Високоволтови предпазители ВвПа тип френски стандарт
- 10 High Voltage Fuses VvPb Type British Standard
Високоволтови предпазители ВвПб тип британски стандарт
- 11 High Voltage Fuses VvPr Type Russian Standard
Високоволтови предпазители тип ВвПр руски стандарт
- 12 High Voltage Fuses for Measuring Transformers
Високоволтови предпазители за измервателни трансформатори
- 13 High Voltage Fuse Holders
Стойки за високоволтови предпазители
- 14 Low Voltage Fuses VPNN (NH) Type
Високомощни предпазители тип ВПНН (NH)
- 16 Low Voltage Fuses VPNNb Type
Високомощни предпазители тип ВПННб
- 17 Low Voltage Fuse Bases type OVP
Основи за високомощни предпазители тип ОВП
- 18 Low Voltage Screw type fuse links
Винтови предпазители ниско напрежение
- 19 Cylindrical fuses RT type
Цилиндрични предпазители тип RT
- 20 Fuses for the Railways
Предпазители за железниците
- 22 Fuses for the Electrotransport
Предпазители за електротранспорт
- 23 Characteristics
Характеристики



High Voltage Fuses VvP Type

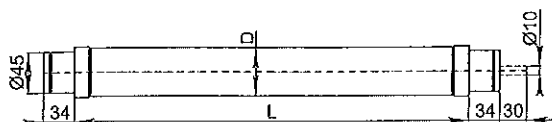
Високоволтови предпазители тип ВвП



General information • Обща информация

Type:	Тип	VvP ВвП
Class	Клас	HV back-up
Standard	Стандар	VDE 0670 T402/IEC 60 282-1
Pin strike	Бутон	60N, 80N Thermo Термо
Application	Приложение	indoor/outdoor, air and gas вътрешен / открит, във въздух и газ for use in switch-fuse combinations acc.to IEC 62271-1 приложение в комбинация с разединител по IEC 62271-1

VvP



Type Tun	Order No.	Order No.	Rated voltage	Rated current	Length	Diameter	Breaking capacity	Min. breaking current	Resistance	Power Dissipation	Weight
	Каталожен No	Каталожен No									
	60N	80N	kV	A	L, mm	D, mm	I1, kA	I3, A	R, mΩ	P, W	kg
VvP 3/7,2kV 6.3A 192/53	1607006	1807006	3/7,2	6,3	192	53	50	24	265	12	1.3
VvP 3/7,2kV 10A 192/53	1607010	1807010	3/7,2	10	192	53	50	40	140	20	1.3
VvP 3/7,2kV 16A 192/53	1607016	1807016	3/7,2	16	192	53	50	63	61	16	1.3
VvP 3/7,2kV 20A 192/53	1607020	1807020	3/7,2	20	192	53	50	90	33	18	1.3
VvP 3/7,2kV 25A 192/53	1607025	1807025	3/7,2	25	192	53	50	105	29	22	1.3
VvP 3/7,2kV 31,5A 192/53	1607032	1807032	3/7,2	31,5	192	53	50	119	19	23	1.3
VvP 3/7,2kV 40A 192/53	1607040	1807040	3/7,2	40	192	53	50	137	16	32	1.3
VvP 3/7,2kV 50A 192/69	1607050	1807050	3/7,2	50	192	69	50	201	12	37	1.9
VvP 3/7,2kV 63A 192/69	1607063	1807063	3/7,2	63	192	69	50	233	9	64	1.9
VvP 3/7,2kV 80A 192/69	1607080	1807080	3/7,2	80	192	69	50	321	5	88	1.9
VvP 3/7,2kV 100A 192/85	1607100	1807100	3/7,2	100	192	85	50	402	3	98	2.6
VvP 3/7,2kV 125A 192/85	1607125	1807125	3/7,2	125	192	85	50	452	2.5	86	2.6
VvP 3/7,2kV 160A 192/85	1607160	1807160	3/7,2	160	192	85	50	560	2	130	2.6
VvP 3/7,2kV 200A 192/85	1607200	1807200	3/7,2	200	192	85	50	730	1.5	225	2.6
VvP 6/12kV 2A 292/53	1610002	1810002	6/12	2	292	53	50	17	790	2	1.7
VvP 6/12kV 4A 292/53	1610004	1810004	6/12	4	292	53	50	23	537	7	1.7
VvP 6/12kV 6.3A 292/53	1610006	1810006	6/12	6,3	292	53	50	32	405	10	1.7
VvP 6/12kV 10A 292/53	1610010	1810010	6/12	10	292	53	50	45	137	17	1.7
VvP 6/12kV 16A 292/53	1610016	1810016	6/12	16	292	53	50	61	96	40	1.7
VvP 6/12kV 20A 292/53	1610020	1810020	6/12	20	292	53	50	80	51	40	1.7
VvP 6/12kV 25A 292/53	1610025	1810025	6/12	25	292	53	50	101	43	48	1.7
VvP 6/12kV 31,5A 292/53	1610032	1810032	6/12	31,5	292	53	50	116	30	67	1.7
VvP 6/12kV 40A 292/53	1610040	1810040	6/12	40	292	53	50	145	26	55	1.7
VvP 6/12kV 50A 292/69	1610050	1810050	6/12	50	292	69	50	192	18	70	2.6
VvP 6/12kV 63A 292/69	1610063	1810063	6/12	63	292	69	50	250	13	93	2.6
VvP 6/12kV 80A 292/69	1610080	1810080	6/12	80	292	69	50	358	8	115	2.6
VvP 6/12kV 100A 292/85	1610100	1810100	6/12	100	292	85	50	510	6	158	3.7
VvP 6/12kV 125A 292/85	1610125	1810125	6/12	125	292	85	50	490	5	120	3.7
VvP 6/12kV 160A 292/85	1610160	1810160	6/12	160	292	85	50	800	3	220	3.7
VvP 6/12kV 200A 292/85	1610200	1810200	6/12	200	292	85	50	1000	2	341	3.7
VvP 10/17.5kV 2A 53/367	1617002	1817002	10/17.5	2	367	53	50	16	980	4	2.0
VvP 10/17.5kV 4A 53/367	1617004	1817004	10/17.5	4	367	53	50	22	731	10	2.0
VvP 10/17.5kV 6.3A 53/367	1617006	1817006	10/17.5	6.3	367	53	50	30	550	13	2.0
VvP 10/17.5kV 10A 53/367	1617010	1817010	10/17.5	10	367	53	50	44	207	22	2.0
VvP 10/17.5kV 16A 53/367	1617016	1817016	10/17.5	16	367	53	50	62	117	55	2.0
VvP 10/17.5kV 20A 53/367	1617020	1817020	10/17.5	20	367	53	50	78	68	56	2.0
VvP 10/17.5kV 25A 53/367	1617025	1817025	10/17.5	25	367	53	50	95	60	68	2.0
VvP 10/17.5kV 31.5A 53/367	1617032	1817032	10/17.5	31.5	367	53	50	118	44	98	2.0
VvP 10/17.5kV 40A 53/367	1617040	1817040	10/17.5	40	367	53	50	140	32	88	2.0

Note: The fuse-links are available with a temperature limiting striker or without a striker
Забелешка: Предпазители могат да бъдат произведени с термобутон или без бутон



High Voltage Fuses VvP Type

Високоволтови предпазители тип ВвП

Type Tun	Order No.	Order No.	Rated voltage Ном. напрежение	Rated current Ном. ток	Length Дължина	Diameter Диаметър	Breaking capacity Изкл. възможност	Min. break- ing current Мин. изкл. ток	R Съ
	Каталожен No.	Каталожен No.							
VvP 10/17.5kV 50A 69/367	1617050	1817050	kV	A	L, mm	D, mm	I1, kA	I3, A	
VvP 10/17.5kV 63A 69/367	1617063	1817063	10/17.5	50	367	69	50	168	
VvP 10/17.5kV 80A 69/367	1617080	1817080	10/17.5	63	367	69	50	235	
VvP 10/17.5kV 100A 85/367	1617100	1817100	10/17.5	80	367	69	50	320	
VvP 10/17.5kV 125A 85/367	1617125	1817125	10/17.5	100	367	85	50	361	
VvP 10/17.5kV 160A 85/367	1617160	1817160	10/17.5	125	367	85	50	500	
VvP 10/17.5kV 200A 85/367	1617200	1817200	10/17.5	160	367	85	50	810	
VvP 10/24kV 2A 442/53	1620002	1820002	10/17.5	200	367	85	50	970	
VvP 10/24kV 4A 442/53	1620004	1820004	10/24	2	442	53	50	31	
VvP 10/24kV 6.3A 442/53	1620006	1820006	10/24	4	442	53	50	38	
VvP 10/24kV 10A 442/53	1620010	1820010	10/24	6.3	442	53	50	48	
VvP 10/24kV 16A 442/53	1620016	1820016	10/24	10	442	53	50	55	
VvP 10/24kV 20A 442/53	1620020	1820020	10/24	16	442	53	50	64	
VvP 10/24kV 25A 442/53	1620025	1820025	10/24	20	442	53	50	82	
VvP 10/24kV 31.5A 442/53	1620032	1820032	10/24	25	442	53	50	103	
VvP 10/24kV 40A 442/53	1620040	1820040	10/24	31.5	442	53	50	110	
VvP 10/24kV 50A 442/53	1620050K	1820050K	10/24	40	442	53	50	166	
VvP 10/24kV 50A 442/69	1620050	1820050	10/24	50	442	53	50	240	
VvP 10/24kV 63A 442/69	1620063	1820063	10/24	50	442	69	50	240	
VvP 10/24kV 63A 442/85	1620063K	1820063K	10/24	63	442	69	50	300	
VvP 10/24kV 80A 442/69	1620080	1820080	10/24	63	442	85	50	300	
VvP 10/24kV 80A 442/85	1620080K	1820080K	10/24	80	442	69	50	380	
VvP 10/24kV 100A 442/85	1620100	1820100	10/24	80	442	85	50	380	
VvP 10/24kV 125A 442/85	1620125	1820125	10/24	100	442	85	50	460	
VvP 10/24kV 160A 442/85	1620160	1820160	10/24	125	442	85	50	770	
VvP 10/24kV 200A 442/85	1620200	1820200	10/24	160	442	85	50	800	
VvP 20/36kV 2A 537/53	1635002	1835002	10/24	200	442	85	50	1000	
VvP 20/36kV 4A 537/53	1635004	1835004	20/36	2	537	53	25	15	1345
VvP 20/36kV 6.3A 537/53	1635006	1835006	20/36	4	537	53	25	20	1075
VvP 20/36kV 10A 537/53	1635010	1835010	20/36	6.3	537	53	25	23	831
VvP 20/36kV 16A 537/53	1635016	1835016	20/36	10	537	53	25	34	329
VvP 20/36kV 20A 537/53	1635020	1835020	20/36	16	537	53	25	70	188
VvP 20/36kV 25A 537/53	1635025	1835025	20/36	20	537	53	25	100	105
VvP 20/36kV 31.5A 537/53	1635032	1835032	20/36	25	537	53	25	110	85
VvP 20/36kV 40A 537/53	1635040	1835040	20/36	31.5	537	53	25	135	71
VvP 20/36kV 50A 537/69	1635050	1835050	20/36	40	537	53	25	205	52
VvP 20/36kV 63A 537/69	1635063	1835063	20/36	50	537	69	25	220	39
VvP 20/36kV 80A 537/85	1635080	1835080	20/36	63	537	69	25	360	33
VvP 20/36kV 100A 537/85	1635100	1835100	20/36	80	537	85	25	420	11
								560	9

Фаб
гр. Кс
бул.
N 11
Цен
Мо
Фаб
Тър
Мо
info
М
гр.
бу
Тел
ex
Г

NIKDIM



Note: The fuse-links are available with a temperature limiting striker or without a striker
Забележка: Предпазителият могат да бъдат произведени с термобутон или без бутон
www.nikdim.bg

High Voltage Fuses VvPf Type with Contact Ø56

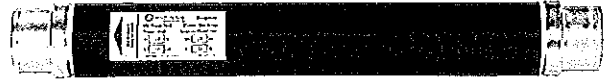
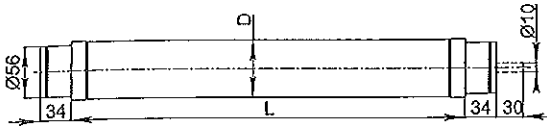
Високоволтови предпазители ВвПф тип с втулка Ø56



General information • Обща информация

Type:	Тип	VvPfe (outdoor/външен) VvPfi (indoor/вътешен)
Class	Клас	HV back-up
Standard	Стандарт	IEC 60 282-1
Pin strike	Бутон	Yes Да
Application	Приложение	indoor/outdoor, air and gas вътрешен/открит, във въздух и газ

VvPf



Type Tun	Order No. Каталожен No	Order No. Каталожен No	Rated voltage Ном. напрежение	Rated current Ном. ток	Length Дължина	Diameter Диаметър	Breaking capacity Изкл. възможност	Min. breaking current Мин. изкл. ток	Resistance Съпротивление	Power Dissipation Загуба на мощност	Weight Тегло
	VvPfe	VvPfi	kV	A	L, mm	D, mm	I1, kA	I3, A	R, mΩ	P, W	kg.
VvPf 3/7,2kV 2A 192/63	1007002	1107002	3/7,2	2	192	63	40	17	590	3	1.6
VvPf 3/7,2kV 4A 192/63	1007004	1107004	3/7,2	4	192	63	40	23	480	6	1.6
VvPf 3/7,2kV 6.3A 192/63	1007006	1107006	3/7,2	6,3	192	63	40	24	265	12	1.6
VvPf 3/7,2kV 10A 192/63	1007010	1107010	3/7,2	10	192	63	40	40	140	20	1.6
VvPf 3/7,2kV 16A 192/63	1007016	1107016	3/7,2	16	192	63	40	63	61	16	1.6
VvPf 3/7,2kV 20A 192/63	1007020	1107020	3/7,2	20	192	63	40	90	33	18	1.6
VvPf 3/7,2kV 25A 192/63	1007025	1107025	3/7,2	25	192	63	40	105	29	22	1.6
VvPf 3/7,2kV 31,5A 192/63	1007032	1107032	3/7,2	31,5	192	63	40	119	19	23	1.6
VvPf 3/7,2kV 40A 192/63	1007040	1107040	3/7,2	40	192	63	40	137	16	32	1.6
VvPf 3/7,2kV 50A 192/63	1007050	1107050	3/7,2	50	192	63	40	201	12	37	1.6
VvPf 3/7,2kV 63A 192/63	1007063	1107063	3/7,2	63	192	63	40	233	9	64	1.6
VvPf 3/7,2kV 80A 192/76	1007080	1107080	3/7,2	80	192	76	40	321	5	88	2.2
VvPf 3/7,2kV 100A 192/76	1007100	1107100	3/7,2	100	192	76	40	402	3	98	2.2
VvPf 3/7,2kV 125A 192/76	1007125	1107125	3/7,2	125	192	76	40	452	2,5	86	2.2
VvPf 3/7,2kV 160A 192/85	1007160	1107160	3/7,2	160	192	85	40	560	2	130	2.7
VvPf 3/7,2kV 200A 192/85	1007200	1107200	3/7,2	200	192	85	40	730	1,5	225	2.7
VvPf 6/12kV 2A 292/63	1010002	1110002	6/12	2	292	63	40	17	790	2	2.3
VvPf 6/12kV 4A 292/63	1010004	1110004	6/12	4	292	63	40	23	537	7	2.3
VvPf 6/12kV 6.3A 292/63	1010006	1110006	6/12	6,3	292	63	40	32	405	10	2.3
VvPf 6/12kV 10A 292/63	1010010	1110010	6/12	10	292	63	40	45	137	17	2.3
VvPf 6/12kV 16A 292/63	1010016	1110016	6/12	16	292	63	40	61	96	40	2.3
VvPf 6/12kV 20A 292/63	1010020	1110020	6/12	20	292	63	40	80	51	40	2.3
VvPf 6/12kV 25A 292/63	1010025	1110025	6/12	25	292	63	40	101	43	48	2.3
VvPf 6/12kV 31,5A 292/63	1010032	1110032	6/12	31,5	292	63	40	116	30	67	2.3
VvPf 6/12kV 40A 292/63	1010040	1110040	6/12	40	292	63	40	145	26	55	2.3
VvPf 6/12kV 50A 292/63	1010050	1110050	6/12	50	292	63	40	192	18	70	2.3
VvPf 6/12kV 63A 292/63	1010063	1110063	6/12	63	292	63	40	250	13	93	2.3
VvPf 6/12kV 80A 292/76	1010080	1110080	6/12	80	292	76	40	358	8	115	3.1
VvPf 6/12kV 100A 292/76	1010100	1110100	6/12	100	292	76	40	510	6	158	3.1
VvPf 6/12kV 125A 292/76	1010125	1110125	6/12	125	292	76	40	490	5	120	3.1
VvPf 6/12kV 160A 292/85	1010160	1110160	6/12	160	292	85	40	800	3	220	3.8
VvPf 6/12kV 200A 292/85	1010200	1110200	6/12	200	292	85	40	1000	2	341	3.8
VvPf10/17.5kV 2A 367/63	1017002	1117002	10/17.5	2	367	63	40	16	980	4	2.9
VvPf10/17.5kV 4A 367/63	1017004	1117004	10/17.5	4	367	63	40	22	731	10	2.9
VvPf10/17.5kV 6.3A 367/63	1017006	1117006	10/17.5	6,3	367	63	40	30	550	13	2.9
VvPf10/17.5kV 10A 367/63	1017010	1117010	10/17.5	10	367	63	40	44	207	22	2.9
VvPf10/17.5kV 16A 367/63	1017016	1117016	10/17.5	16	367	63	40	62	117	55	2.9
VvPf10/17.5kV 20A 367/63	1017020	1117020	10/17.5	20	367	63	40	78	68	56	2.9

Note: the fuse-links are available with a temperature limiting striker or without a striker
 All rated voltages are also available in different lengths
 Забелжка: предпазителите са налични с терморегулиращ бутон или без бутон
 Всички номинални напрежения са налични в различни дължини

Handwritten signature and logo for NIKDIM.

High Voltage Fuses VvPf Type with Contact Ø56

Високоволтови предпазители ВвПф тип с втулка Ø56

Type <i>Tun</i>	Order No. <i>Каталожен No</i>	Order No. <i>Каталожен No</i>	Rated voltage <i>Ном. напрежение</i>	Rated current <i>Ном. ток</i>	Length <i>Дължина</i>	Diameter <i>Диаметър</i>	Breaking capacity <i>Изкл. възможност</i>	Min. breaking current <i>Мин. изкл. ток</i>	Resista <i>Съпротив.</i>
	VvPfe	VvPfi	kV	A	L, mm	D, mm	I _n , kA	I ₃ , A	R, mΩ
VvPfi10/17.5kV 25A 367/63	1017025	1117025	10/17.5	25	367	63	40	95	60
VvPfi10/17.5kV 31.5A 367/63	1017032	1117032	10/17.5	31.5	367	63	40	118	44
VvPfi10/17.5kV 40A 367/63	1017040	1117040	10/17.5	40	367	63	40	140	32
VvPfi10/17.5kV 50A 367/63	1017050	1117050	10/17.5	50	367	63	40	168	22
VvPfi10/17.5kV 63A 367/63	1017063	1117063	10/17.5	63	367	63	40	235	15.5
VvPfi10/17.5kV 80A 367/76	1017080	1117080	10/17.5	80	367	76	40	320	8.5
VvPfi10/17.5kV 100A 367/76	1017100	1117100	10/17.5	100	367	76	40	361	7
VvPfi10/17.5kV 125A 367/76	1017125	1117125	10/17.5	125	367	76	40	500	6
VvPfi10/17.5kV 160A 367/85	1017160	1117160	10/17.5	160	367	85	40	810	4.5
VvPfi10/17.5kV 200A 367/85	1017200	1117200	10/17.5	200	367	85	40	970	2.5
VvPf 10/24kV 2A 442/63	1020002	1120002	10/24	2	442	63	31.5	31	920
VvPf 10/24kV 4A 442/63	1020004	1120004	10/24	4	442	63	31.5	38	610
VvPf 10/24kV 6.3A 442/63	1020006	1120006	10/24	6.3	442	63	31.5	48	290
VvPf 10/24kV 10A 442/63	1020010	1120010	10/24	10	442	63	31.5	55	277
VvPf 10/24kV 16A 442/63	1020016	1120016	10/24	16	442	63	31.5	64	138
VvPf 10/24kV 20A 442/63	1020020	1120020	10/24	20	442	63	31.5	82	85
VvPf 10/24kV 25A 442/63	1020025	1120025	10/24	25	442	63	31.5	103	77
VvPf 10/24kV 31.5A 442/63	1020032	1120032	10/24	31.5	442	63	31.5	125...	57
VvPf 10/24kV 40A 442/63	1020040	1120040	10/24	40	442	63	31.5	166	37
VvPf 10/24kV 50A 442/63	1020050	1120050	10/24	50	442	63	31.5	240	32
VvPf 10/24kV 63A 442/63	1020063	1120063	10/24	63	442	63	31.5	300	18
VvPf 10/24kV 80A 442/76	1020080	1120080	10/24	80	442	76	31.5	380	9
VvPf 10/24kV 100A 442/76	1020100	1120100	10/24	100	442	76	31.5	460	16.5
VvPf 10/24kV 125A 442/76	1020125	1120125	10/24	125	442	76	31.5	770	7
VvPf 10/24kV 160A 442/85	1020160	1120160	10/24	160	442	85	31.5	800	6
VvPf 10/24kV 200A 442/85	1020200	1120200	10/24	200	442	85	31.5	1000	3

Note: the fuse-links are available with a temperature limiting striker or without a striker
 All rated voltages are also available in different lengths
 Забележка: предпазителите са налични с терморегулиращ бутон или без бутон
 Всички номинални напрежения са налични в различни дължини

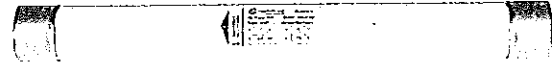
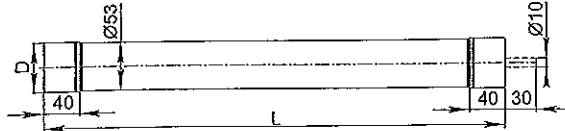
High Voltage Fuses VvPa Type French Standard

Високоволтови предпазители ВвПа тип френски стандарт

General information • Обща информация

Type:	Тип	VvPa ВвПа
Class	Клас	HV back-up
Standard	Стандарт	UTE C64-210 / IEC 60282-1
Pin strike	Бутон	Yes Да
Application	Приложение	indoor/outdoor вътрешен/открит

VvPa



Type Тип	Order No. Каталожен No	Rated voltage Ном. напрежение	Rated current Ном. ток	Length Дължина	Diameter Диаметър	Breaking capacity Изкл. възможност	Weight Тегло
	VvPa	kV	A	L, mm	D, mm	I _f , kA	kg.
VvPa 12kV 6,3A 55/259	1310006	12	6,3	259	55	40	1.4
VvPa 12kV 10A 55/259	1310010	12	10	259	55	40	1.4
VvPa 12kV 16A 55/259	1310016	12	16	259	55	40	1.4
VvPa 12kV 20A 55/259	1310020	12	20	259	55	40	1.4
VvPa 12kV 25A 55/259	1310025	12	25	259	55	40	1.4
VvPa 12kV 32A 55/259	1310032	12	32	259	55	40	1.4
VvPa 12kV 40A 55/259	1310040	12	40	259	55	40	1.4
VvPa 12kV 50A 55/259	1310050	12	50	259	55	40	1.4
VvPa 12kV 64A 55/259	1310064	12	64	259	55	40	1.4
VvPa 24/36kV 2A 55/520	1320002	24/36	2	520	55	40	2.7
VvPa 24/36kV 4A 55/520	1320004	24/36	4	520	55	40	2.7
VvPa 24/36kV 6,3A 55/520	1320006	24/36	6,3	520	55	40	2.7
VvPa 24/36kV 10A 55/520	1320010	24/36	10	520	55	40	2.7
VvPa 24/36kV 16A 55/520	1320016	24/36	16	520	55	40	2.7
VvPa 24/36kV 20A 55/520	1320020	24/36	20	520	55	40	2.7
VvPa 24/36kV 25A 55/520	1320025	24/36	25	520	55	40	2.7
VvPa 24/36kV 32A 55/520	1320032	24/36	32	520	55	40	2.7
VvPa 24/36kV 40A 55/520	1320040	24/36	40	520	55	40	2.7
VvPa 24/36kV 50A 55/520	1320050	24/36	50	520	55	40	2.7
VvPa 24/36kV 64A 55/520	1320064	24/36	64	520	55	40	2.7
VvPa 36kV 2A 54/585	1335002	36	2	585	54	20	3.0
VvPa 36kV 4A 54/585	1335004	36	4	585	54	20	3.0
VvPa 36kV 6,3A 54/585	1335006	36	6,3	585	54	20	3.0
VvPa 36kV 10A 54/585	1335010	36	10	585	54	20	3.0
VvPa 36kV 16A 54/585	1335016	36	16	585	54	20	3.0
VvPa 36kV 20A 54/585	1335020	36	20	585	54	20	3.0
VvPa 36kV 25A 54/585	1335025	36	25	585	54	20	3.0
VvPa 36kV 32A 54/585	1335032	36	32	585	54	20	3.0
VvPa 36kV 40A 54/585	1335040	36	40	585	54	20	3.0
VvPa 36kV 50A 54/585	1335050	36	50	585	54	20	3.0
VvPa 36kV 64A 54/585	1335064	36	64	585	54	20	3.0

Note: The fuse-links are available with a temperature limiting striker or without a striker
 Забележка: Предпазителите могат да бъдат произведени и с термо бутон или без бутон

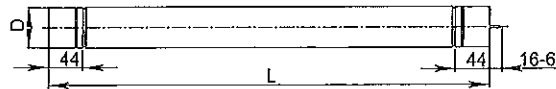
High Voltage Fuses VvPb Type British Standard

Високоволтови предпазители ВвПб тип британски стандарт

General information • Обща информация

Type:	Тип	VvPb ВвПб
Standard	Стандарт	BS 2692-1, IEC 60282-1
Pin strike	Бутон	Yes Да
Application	Приложение	indoor/outdoor вътрешен/открит

VvPb



Type Тип	Order No. Каталожен No	Rated voltage Ном. напрежение	Rated current Ном. ток	Length Дължина	Diameter Диаметър	Breaking capacity Изкл. възможност
	VvPb	kV	A	L, mm	D, mm	I1, kA
VvPb 12kV 6.3A 254/63.5	1410006	12	6.3	254	63.5	40
VvPb 12kV 10A 254/63.5	1410010	12	10	254	63.5	40
VvPb 12kV 16A 254/63.5	1410016	12	16	254	63.5	40
VvPb 12kV 20A 254/63.5	1410020	12	20	254	63.5	40
VvPb 12kV 25A 254/63.5	1410025	12	25	254	63.5	40
VvPb 12kV 31.5A 254/63.5	1410032	12	31.5	254	63.5	40
VvPb 12kV 40A 254/63.5	1410040	12	40	254	63.5	40
VvPb 12kV 50A 254/63.5	1410050	12	50	254	63.5	40
VvPb 12kV 63A 254/63.5	1410063	12	63	254	63.5	40
VvPb 12kV 80A 254/63.5	1410080	12	80	254	63.5	40
VvPb 12kV 90A 254/63.5	1410090	12	90	254	63.5	40
VvPb 24kV 6.3A 565/50.8	1420006	24	6.3	565	50.8	25
VvPb 24kV 10A 565/50.8	1420010	24	10	565	50.8	25
VvPb 24kV 16A 565/50.8	1420016	24	16	565	50.8	25
VvPb 24kV 20A 565/50.8	1420020	24	20	565	50.8	25
VvPb 24kV 25A 565/50.8	1420025	24	25	565	50.8	25
VvPb 24kV 31.5A 565/50.8	1420032	24	31.5	565	50.8	25
VvPb 24kV 40A 565/76.2	1420040	24	40	565	76.2	25
VvPb 24kV 50A 565/76.2	1420050	24	50	565	76.2	25
VvPb 24kV 63A 565/76.2	1420063	24	63	565	76.2	25
VvPb 24kV 80A 565/76.2	1420080	24	80	565	76.2	25
VvPb 36kV 6.3A 565/50.8	1435006	36	6.3	565	50.8	25
VvPb 36kV 10A 565/50.8	1435010	36	10	565	50.8	25
VvPb 36kV 16A 565/50.8	1435016	36	16	565	50.8	25
VvPb 36kV 20A 565/50.8	1435020	36	20	565	50.8	25
VvPb 36kV 25A 565/50.8	1435025	36	25	565	50.8	25
VvPb 36kV 31.5A 565/50.8	1435032	36	31.5	565	50.8	25
VvPb 36kV 40A 565/76.2	1435040	36	40	565	76.2	25
VvPb 36kV 50A 565/76.2	1435050	36	50	565	76.2	25
VvPb 36kV 63A 565/76.2	1435063	36	63	565	76.2	25

Note: The fuse-links are also available without a striker

Забелѝжка: Предпазителият може да бъде произведен и без бутон

www.nikdim.bg

NIKDIM



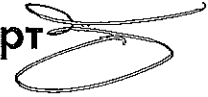
10

Фаб.
гр. К.
бул.
N 1
Цел.
Мо.
Фо.
Тър.
Мо.
инф.
М.
гр.
бу.
Те.
е.
Г.



High Voltage Fuses VvPr Type Russian Standard

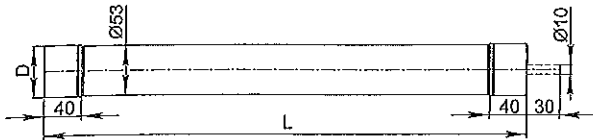
Високоволтови предпазители тип ВвПр руски стандарт



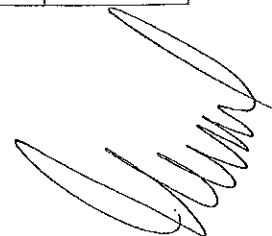
General information • Обща информация

Type:	Тип	VVPr ВвПр
Class	Клас	HV back-up
Standard	Стандарт	ГОСТ 2213-77
Pin strike	Бутон	Yes Да
Application	Приложение	indoor/outdoor вътрешен/открит

VvPr



Type Тип	Order No. Каталожен No	Rated voltage Ном. напрежение	Rated current Ном. ток	Length Дължина	Diameter Диаметър	Breaking capacity Изкл. възможност
	VPr	kV	A	L, mm	D, mm	If, kA
VvPr 6kV 2A 55/312	1706002	6	2	312	55	20
VvPr 6kV 3.2A 55/312	1706003	6	3.2	312	55	20
VvPr 6kV 5A 55/312	1706005	6	5	312	55	20
VvPr 6kV 8A 55/312	1706008	6	8	312	55	20
VvPr 6kV 10A 55/312	1706010	6	10	312	55	20
VvPr 6kV 16A 55/312	1706016	6	16	312	55	20
VvPr 6kV 20A 55/312	1706020	6	20	312	55	20
VvPr 6kV 31.5A 55/312	1706032	6	31.5	312	55	20
VvPr 6kV 40A 72/360	1706040	6	40	360	72	31.5
VvPr 6kV 50A 72/360	1706050	6	50	360	72	31.5
VvPr 6kV 80A 72/360	1706080	6	80	360	72	40
VvPr 10kV 2A 55/412	1710002	10	2	412	55	20
VvPr 10kV 3.2A 55/412	1710003	10	3.2	412	55	20
VvPr 10kV 5A 55/412	1710005	10	5	412	55	20
VvPr 10kV 8A 55/412	1710008	10	8	412	55	20
VvPr 10kV 10A 55/412	1710010	10	10	412	55	20
VvPr 10kV 16A 55/412	1710016	10	16	412	55	20
VvPr 10V 20A 55/412	1710020	10	20	412	55	20
VvPr 10kV 31.5A 55/412	1710032	10	31.5	412	55	20
VvPr 10kV 40A 72/460	1710040	10	40	460	72	31.5
VvPr 10kV 50A 72/460	1710050	10	50	460	72	12.5
VvPr 20kV 2A 55/512	1720002	20	2	512	55	12.5
VvPr 20kV 3.2A 55/512	1720003	20	3.2	512	55	12.5
VvPr 20kV 5A 55/512	1720005	20	5	512	55	12.5
VvPr 20kV 8A 55/512	1720008	20	8	512	55	12.5
VvPr 20kV 10A 55/512	1720010	20	10	512	55	12.5
VvPr 20kV 16A 72/564	1720016	20	16	564	72	12.5
VvPr 20kV 20A 72/564	1720020	20	20	564	72	12.5
VvPr 35kV 2A 55/612	1735002	35	2	612	55	8
VvPr 35kV 3.2A 55/612	1735003	35	3.2	612	55	8
VvPr 35kV 5A 55/612	1735005	35	5	612	55	8
VvPr 35kV 8A 55/612	1735008	35	8	612	55	8
VvPr 35kV 10A 55/612	1735010	35	10	612	55	3.2
VvPr 35kV 16A 72/664	1735016	35	16	664	72	8
VvPr 35kV 20A 72/664	1735020	35	20	664	72	8



NIKDIM

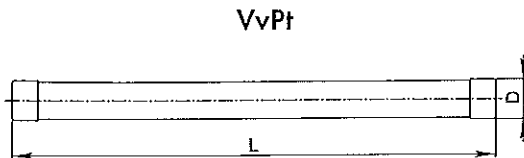


High Voltage Fuses for Measuring Transformers

Високоволтови предпазители за измервателни трансформатори

General information • Обща информация

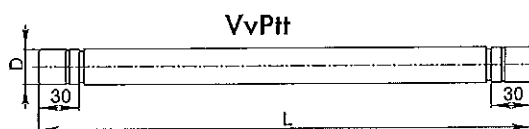
Type:	Тип	VvPt
Standard	Стандарт	BS 2692-1, IEC 60282-1
Pin strike	Бутон	No He
Application	Приложение	Measuring (Instrument) transformers Измервателни трансформатори indoor вътре



Type Tun	Order No. Каталожен No	Rated voltage Ном. напрежение	Rated current Ном. ток
	VvPt	kV	A
VvPt 6/12kV 1A 257/20.5	2010001	12	1
VvPt 6/12kV 2A 257/20.5	2010002	12	2
VvPt 6/12kV 3,15A 257/20.5	2010003	12	3,15
VvPt 6/12kV 4A 257/20.5	2010004	12	4
VvPt 6/12kV 6,3A 257/20.5	2010006	12	6,3
VvPt 6/12kV 10A 257/20.5	2010010	12	10
VvPt 15,5kV 1A 257/20.5	2015001	15,5	1
VvPt 15,5kV 2A 257/20.5	2015002	15,5	2
VvPt 15,5kV 3,15A 257/20.5	2015003	15,5	3,15
VvPt 15,5kV 4A 257/20.5	2015004	15,5	4
VvPt 15,5kV 6,3A 257/20.5	2015006	15,5	6,3
VvPt 15,5kV 10A 257/20.5	2015010	15,5	10
VvPt 25,5kV 1A 340/20.5	2025001	25,5	1
VvPt 25,5kV 2A 340/20.5	2025002	25,5	2
VvPt 25,5kV 3,15A 340/20.5	2025003	25,5	3,15
VvPt 25,5kV 4A 340/20.5	2025004	25,5	4
VvPt 25,5kV 6,3A 340/20.5	2025006	25,5	6,3
VvPt 25,5kV 10A 340/20.5	2025010	25,5	10
VvPt 36kV 1A 400/36	2035001	36	1
VvPt 36kV 2A 400/36	2025002	36	2
VvPt 36kV 3,15A 400/36	2025003	36	3,15
VvPt 36kV 4A 400/36	2025004	36	4
VvPt 36kV 6,3A 400/36	2025006	36	6,3
VvPt 36kV 10A 400/36	2025010	36	10

General information • Обща информация

Type:	Тип	VvPtt
Class	Клас	AB, AM, CAV
Standard	Стандарт	BS 2692-1, IEC 60282-1
Pin strike	Бутон	No He
Application	Приложение	Measuring (Instrument) transformers Измервателни трансформатори indoor / outdoor вътрешен / открит



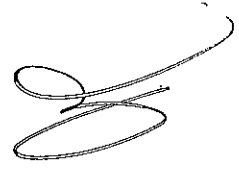
Type Tun	Order No. Каталожен No	Rated voltage Ном. напрежение	Rated current Ном. ток	Length Дължина	Diameter Диаметър
	VvPtt	kV	A	L, mm	D, mm
VvPtt 3,6kV 3,15 - 10A 142/25.4	2103010	3,6	3,15-10	142	25,4
VvPtt 5,5kV 0,5 - 6,3A 142/25.4	2105006	5,5	0,5-6,3	142	25,4
VvPtt 7,2kV 3,15 - 6,3A 195/25.4	2107006	7,2	3,15-6,3	195	25,4
VvPtt 12kV 3,15A 195/25.4	2110003	12	3,15	195	25,4
VvPtt 15,5kV 3,15A 254/25.4	2115003	15,5	3,15	254	25,4
VvPtt 17,5kV 3,15A 359/25.4	2117003	17,5	3,15	359	25,4
VvPtt 24kV 3,15A 359/25.4	2120003	24	3,15	359	25,4
VvPtt 36kV 3,15A 359/25.4	2135003	36	3,15	359	25,4

Note: All rated voltages are available in different lengths

Забележка: Всички номинални напрежения могат да бъдат произведени в различни дължини

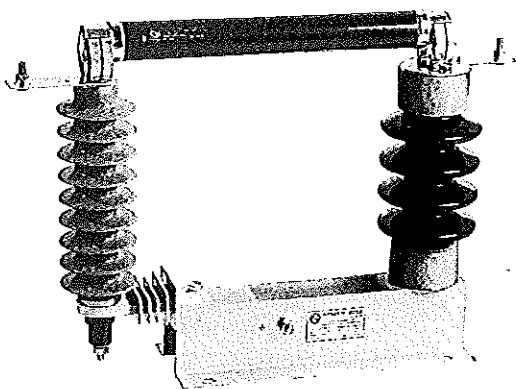
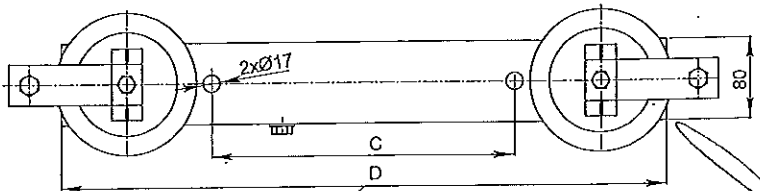
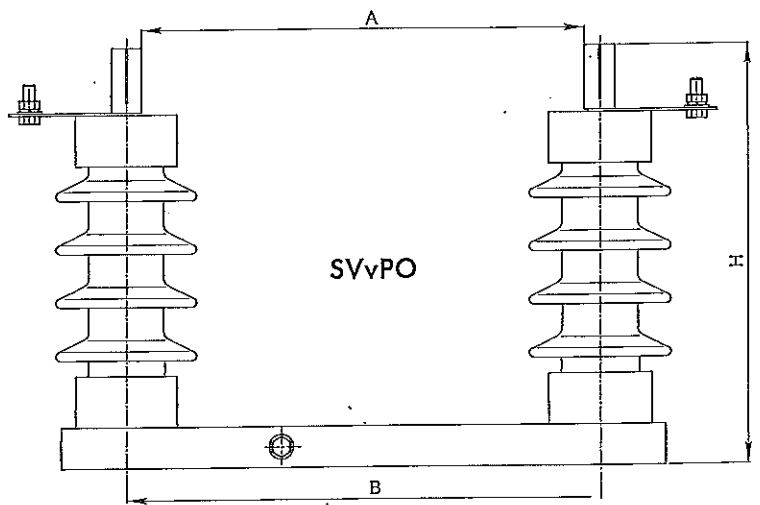
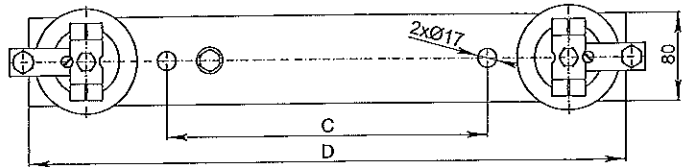
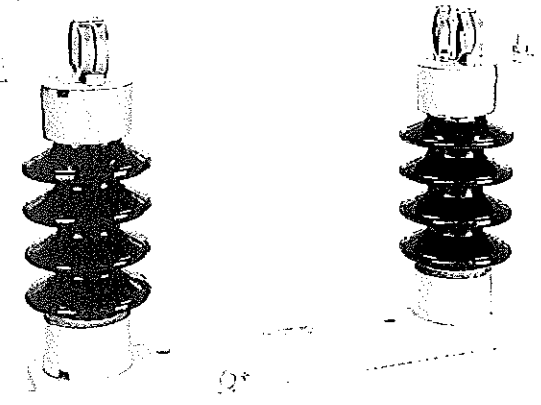
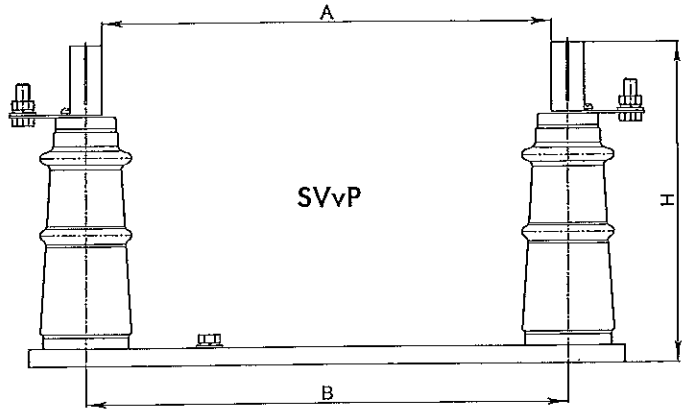
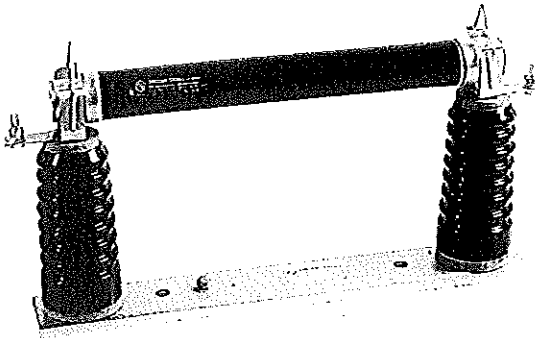
High Voltage Fuse Holders

Стойки за високоволтови предпазители



Типология

- Типология
- SVvP - HV fuse holders for indoor mounting
 - SVvPO - HV fuse holders for outdoor mounting
 - SVvP - Стойки за високоволтови предпазители за вътрешен монтаж
 - SVvPO - Стойки за високоволтови предпазители за открит монтаж



Type Тип	Order No Каталожен №	Order No Каталожен №	Rated voltage Ном. Напрежение	Dimensions Размери					Weight Тегло
	with insulators с изолятори	with arrester с кам.омбoг		kV	A	B	C	D	
SVvP 12kV	2410001	2410002	12	295	325	140	435	230	5.5
SVvP 24kV	2420001	2420002	24	445	475	290	580	295	7.6
SVvP 36kV	2435001	2435002	36	540	570	385	680	435	18.0
SVvPO 12kV	2510001	2510002	12	295	325	145	435	380	17.5
SVvPO 24kV	2520001	2520002	24	445	475	300	600	420	18.0
SVvPO 36kV	2535001	2535002	36	540	570	390	680	547	36.0