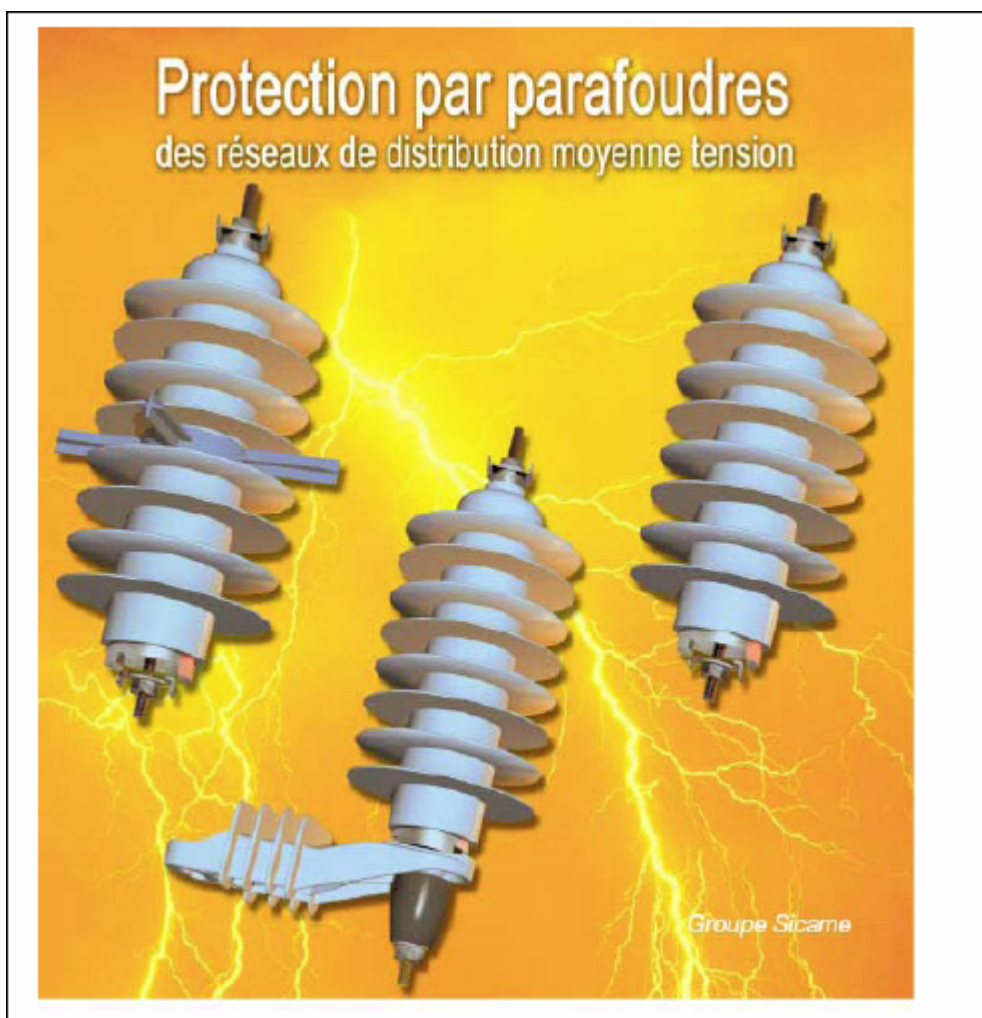


# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ НА БАЗЕ ВАРИСТОРА $ZnO$ В СИЛИКОНОВОМ КОРПУСЕ МОДЕЛЬ AZB

Стандарт: МЭК 99-4 май 2004.



Производство «Dervasil», группа «SICAME» (Франция)

# 1. ОГРАНИЧИТЕЛИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ С ВАРИСТОРАМИ НА БАЗЕ ОКИСИ ЦИНКА.

## 1.1 Общая характеристика

Ограничители перенапряжений AZB предназначены для наружного использования, при высоте местности до 1500 м в зонах, подверженных воздействию ветра, дождя, снега, обледенения и солнечной радиации.

Условия эксплуатации:

- Окружающая температура воздуха от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ , при этом от воздействия солнечной радиации температура внешней оболочки ОПН может дополнительно повышаться на  $+20^{\circ}\text{C}$ ;
- Уровень загрязнения окружающей среды соответствует зоне III по М.Э.К., то есть повышенной промышленной плотности или морской прибрежной зоне.

## 1.2 Электрические характеристики

Все электрические характеристики ОПН серии AZB сгруппированы в следующей таблице:

Описание	AZB03	AZB 06	AZB 09	AZB 12	AZB 15	AZB 18	AZB 21	AZB 24	AZB 27	AZB 30	AZB 33	AZB 36	
Модуль	AZ03	AZ06	AZ09	AZ12	AZ15	AZ18	AZ21	AZ24	AZ27	AZ30	AZ33	AZ36	
Класс напряжения сети (Ur) (кВ)	3	6	9	12	15	18	19	24	27	30	33	36	
Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение (Uref) (кВ)	3,21	6,42	10,58	12,84	16,02	19,31	22,15	24,69	27,94	31,30	34,63	37,20	
Номинальный разрядный ток (кА)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Остающееся напряжение при импульсах тока с крутым фронтом (10 кА-1мкс) (кВ)	12	23.5	35	46.5	58	69.5	74,6	81	92.5	104	115.5	127	
Остающееся напряжение при грозовом импульсе тока 8/20мкс (кВ) для номинального разрядного тока:	2,5кА	9.4	17.9	26.4	33.9	42.6	50.4	54.1	60.4	68.9	77.0	85.5	94.4
	5кА	10	19	28	35.9	45.1	53.3	57.2	64	73	81.5	90.5	100
	10кА	10.5	20.5	30.5	39.3	49.5	58.7	63	70.5	80.5	90	100	110.5
	20кА	12	24.1	35.6	45.7	57.4	68	73	81.6	93.1	104	115.5	127.6
	40кА	14.2	27.2	40.2	51.6	64.9	76.8	82.4	92.2	105.2	117.5	130.5	144.2
Остающееся напряжение при коммутационных импульсах (30/80 мкс) при 500 А (кВ)	8.1	15.6	23.2	30.7	38.3	45.9	49,3	53.4	61	68.5	76.1	83.7	
Максимальный импульсный ток высокой амплитуды (волна 4/10 мкс) (кА)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Длительный ток (мА)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Устойчивость к токам короткого замыкания без разрыва (x кА/у сек)	20/0.2	20/0.2	20/0.2	20/0.2	20/0.2	20/0.2	20/0.2	20 / 0.2	20 / 0.2	20/0.2	20/0.2	20/0.2	

### 1.3 Эксплуатационные характеристики

- Ограничители перенапряжений AZB состоят из основного модуля, имеющего на концах два стержня с резьбой, снабженных контргайкой и шайбой для зажима кабеля.

- Электрическое соединение осуществляется с помощью провода с наконечником или без него. Сечение алюминиевого или медного провода - от 25 до 150 мм<sup>2</sup>.

- На нижнее соединение ОПН может быть установлен изолирующий кронштейн с автоматическим разъединителем для разъединения в случае повреждения. В этом случае в наименовании позиции ставится последняя цифра: "2" (например: AZB 032).

- На ОПН может быть установлен индикатор повреждения, чтобы выявлять поврежденные устройства. В этом случае последняя цифра будет "1" (например: AZB031).

Обозначение	AZB 03	AZB 06	AZB 09/10	AZB 12	AZB 15/18	AZB 21	AZB 24	AZB 27	AZB 30	AZB 33	AZB 36
Максимальная высота (мм)	185	185	185	185	231	254	254	276	345	345	345
Максимальный вес (кг)	1,2	1,3	1,5	1,5	1,8/2,1	2,3	2,4	2,7	3	3,1	3,2
Постоянный изгибающий момент (Нм)	100										
Максимальный изгибающий момент (Нм)	200										
Максимальный крутящий момент (Нм)	30										
Минимальная длина пути утечки (мм)	400	400	400	400	555	685	685	760	1000	1000	1000
Материал оболочки	Эластомерный силикон										
ОПН без индикатора повреждения, обозначение:	AZB 030	AZB 060	AZB 090/100	AZB 120	AZB 150/180	AZB 210	AZB 240	AZB 270	AZB 300	AZB 330	AZB 360
ОПН с индикатором повреждения, обозначение:	AZB 031	AZB 061	AZB 091/101	AZB 121	AZB 151/181	AZB 211	AZB 241	AZB 271	AZB 301	AZB 331	AZB 361
ОПН с разъединителем повреждения, обозначение:	AZB 032	AZB 062	AZB 092/102	AZB 122	AZB 152	AZB 212	AZB 242	AZB 272	AZB 302	AZB 332	AZB 362

Эти модели сконструированы для различных видов установки: вертикальной, наклонной или горизонтальной.

## 2. ВАРИСТОРЫ НА БАЗЕ ОКИСИ ЦИНКА

### 2.1 Электрические характеристики

- Номинальное напряжение варистора: 3; 4,5 или 6 кВ
- Номинальный ток разряда: 10 кА

### 2.2 Размеры

Блок 3 кВ

- Максимальный диаметр: 43,4 мм
- Максимальная высота: 22,6 мм

Блок 4,5 кВ

- Максимальный диаметр: 43,4 мм
- Максимальная высота: 32,5 мм

Блок 6 кВ

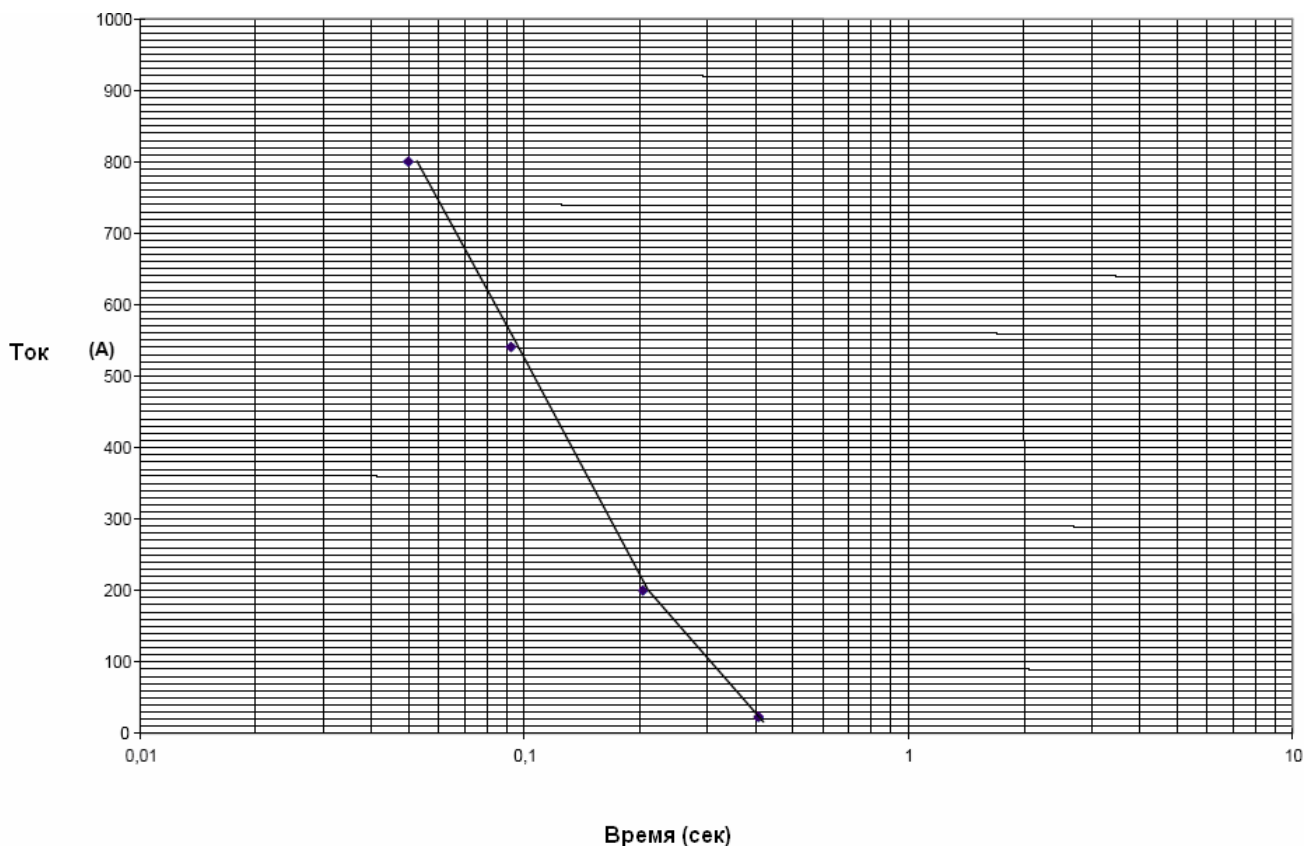
- Максимальный диаметр: 43,4 мм
- Максимальная высота: 44,6 мм

## 3. МАТЕРИАЛЫ

Оболочка и наполнение: эластомерный силикон.

Внутренняя обойма: полиамид армированный стекловолокном.

## 4. ТОКОВО-ВРЕМЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ (АСХ)

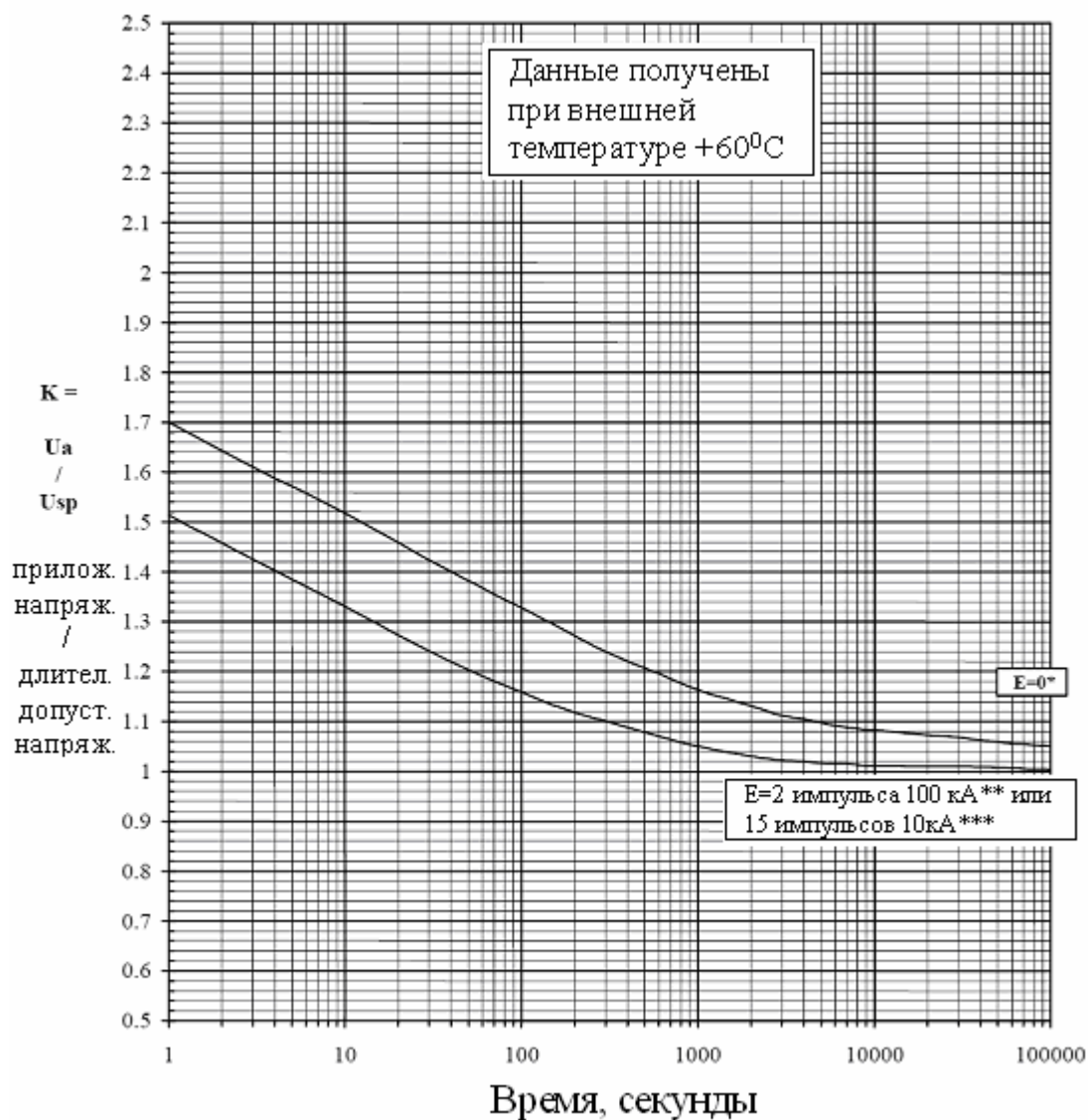


**5. ПИКОВЫЕ ВОЛЬТ-АМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Остающееся напряжение в кВ при токе в кА

Тип	U res 2,5 кА	U res 5 кА	U res 10 кА	U res 20 кА	U res 40 кА	U res 100 кА
<b>AZB03</b>	9,4	10,0	10,5	12	14,2	17,0
<b>AZB06</b>	17,9	19,0	20,5	24,1	27,2	31,8
<b>AZB09</b>	26,4	28,0	30,5	35,6	40,2	47,0
<b>AZB10</b>	26,4	28,0	30,5	35,6	40,2	47,0
<b>AZB12</b>	33,9	35,9	39,3	45,7	51,6	60,4
<b>AZB15</b>	42,6	45,1	49,5	57,4	64,9	75,9
<b>AZB18</b>	50,4	53,3	58,7	68,0	76,8	89,9
<b>AZB21</b>	54,1	57,2	63,0	73,0	82,4	96,4
<b>AZB24</b>	60,4	64,0	70,5	81,6	92,2	107,8
<b>AZB27</b>	68,9	73,0	80,5	93,1	105,2	123,0
<b>AZB30</b>	77,0	81,5	90,0	104,0	117,5	137,5
<b>AZB33</b>	85,5	90,5	100,0	115,5	130,5	152,7
<b>AZB36</b>	94,4	100,0	110,5	127,6	144,2	168,7

## 6. КРИВЫЕ ВРЕМЕННОЙ ПЕРЕГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ (характеристики «напряжение-время»)



\* новый ОПН, \*\* импульс 100кА/ 10мксек, \*\*\* 10 кА импульсы 8/20мксек

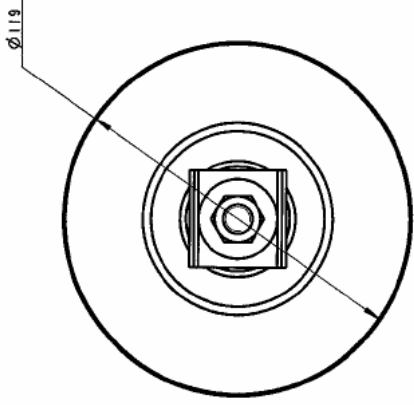
## 7. МАРКИРОВКА

На нижнем электроде нанесены: обозначение, номинальное напряжение ( $U_r$ ), рабочее напряжение ( $U_c$ ), номинальный ток разряда, год производства, номер серии.

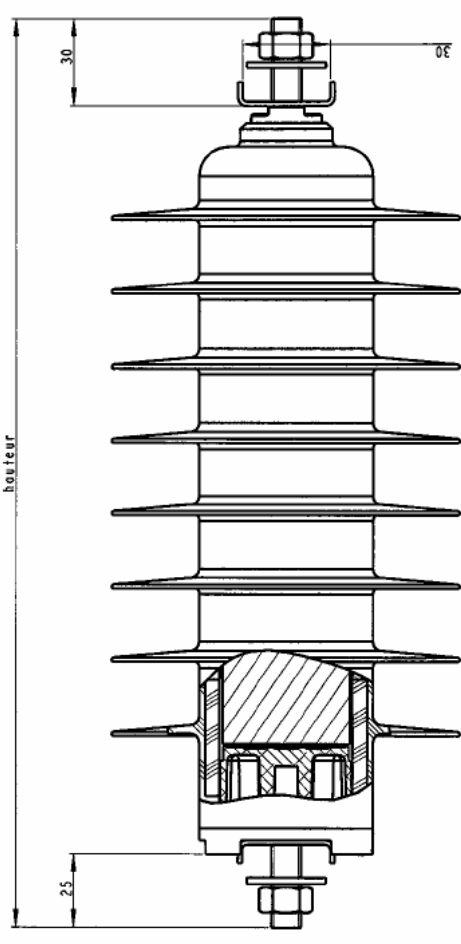
8. ЧЕРТЕЖИ ОПН и ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

№ инст.	ИНТ.	ИМПОРТАТОР	ВСТА	ДАТА
008	A	СИБИРЬ	120	11/06/2004
Алюм. брызг нет в комплекте + модификация изделия				



Ø119



25

30

ØE

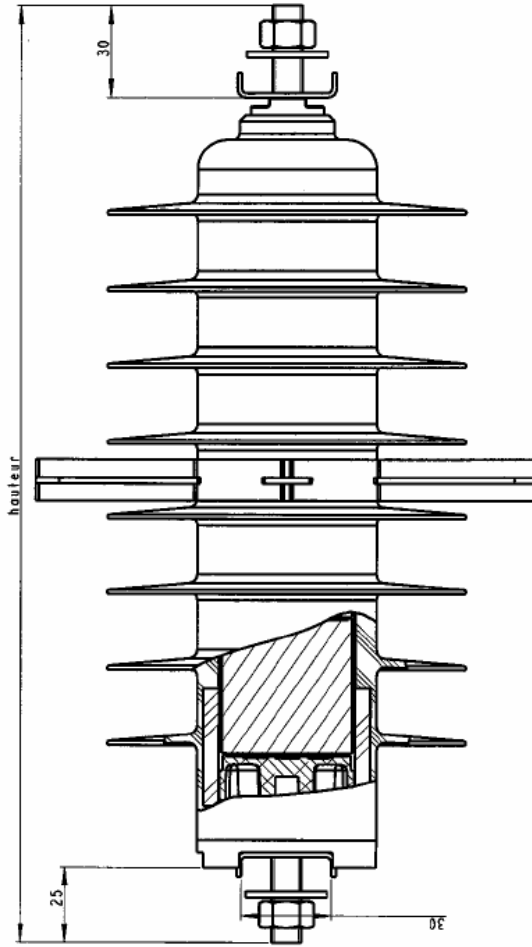
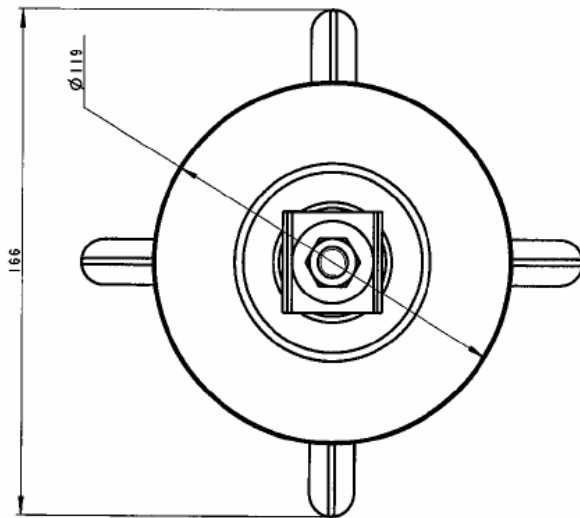
  

type	HAUTEUR MAXI. Maximum height (mm)	NOMBRE D'AILETTE	LIGNE DE FUIE Creepage distance (mm)
AZB030	240	4	400
AZB060	240	4	400
AZB090	240	4	400
AZB120	240	4	400
AZB150	286	6	555
AZB180	286	6	555
AZB210	309	8	685
AZB240	309	8	685
AZB270	331	9	760
AZB300	400	12	1000
AZB330	400	12	1000
AZB360	400	12	1000


  

N° PLAN	DATE	REVISION	BOITTE	DÉTAILS
1	21/06/2004	1		
GAMME AZB__0				
dervasil groupe SICAME				
DRESSINE PAR : LD DATE : 21/06/2004 VERIFIE PAR : CG				
99B000023B				

№ мод.	Инд.	СЕРИИЗАЦИЯ	УДА	ДАТА
	A	040101	LD	
ИИ	B	040101	LD	13.08.2004



type	HAUTEUR MAXI. Maximum height (mm)	NOMBRE D'AILLETTE	LIGNE DE FUITE Creepage distance (mm)
AZB031	240	4	400
AZB061	240	4	400
AZB091	240	4	400
AZB121	240	4	400
AZB151	286	6	555
AZB181	286	6	555
AZB211	309	8	685
AZB241	309	8	685
AZB271	331	9	760
AZB301	400	12	1000
AZB331	400	12	1000
AZB361	400	12	1000

№ ФА	Этап	Действие	Исполнение	Милитер	Описание
1	1	ОТВЕРЖЕНИЕ	1		
ТОЛКОВАНИЕ СМЕРКАМИ: 1) ГАЛВАНИЗАЦИЯ А ЦЕЛЮЮ ИЛИ ОЦЕНОЮ 2) АЛЮМИНИЙ					
<b>GAMME AZB 1</b>					
© 2004 SICAME - Tous droits réservés. Toute réimpression est interdite.					
 <b>dervasil</b> <b>groupe SICAME</b>					
DESSINE PAR : LD DATE : 21/06/2004 VERIFIE PAR : CG PLAN N° : 99B000024B					
FORMAT : A4 ECHELLE : 1:1 PAGE : 1/1					
PLAN N° : 99B000024B					



99B000041A

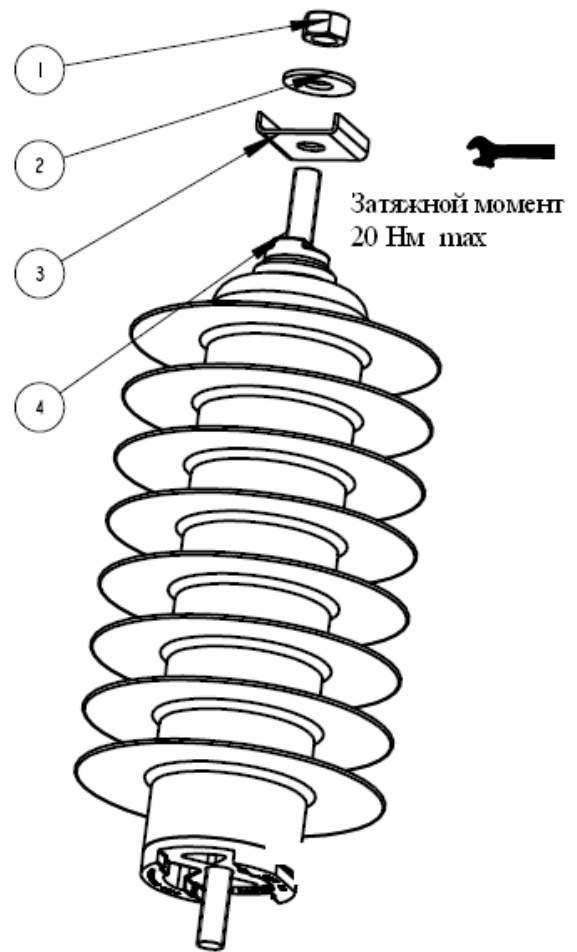
DERVASIL



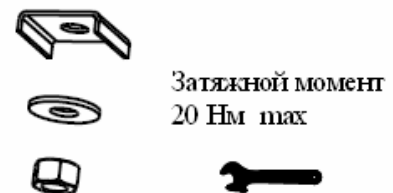
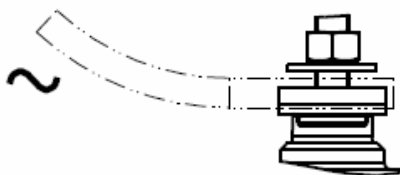
Composants de protection pour les réseaux d'énergie électrique

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ AZB..0

п/п	Название	Кол-во
1	Гайка	2
2	Шайба	2
3	Зажимная шайба	2
4	Болт М10	2



При подключении  
использовать провода сечением  
от 25 до 150 мм<sup>2</sup>



99B000042A

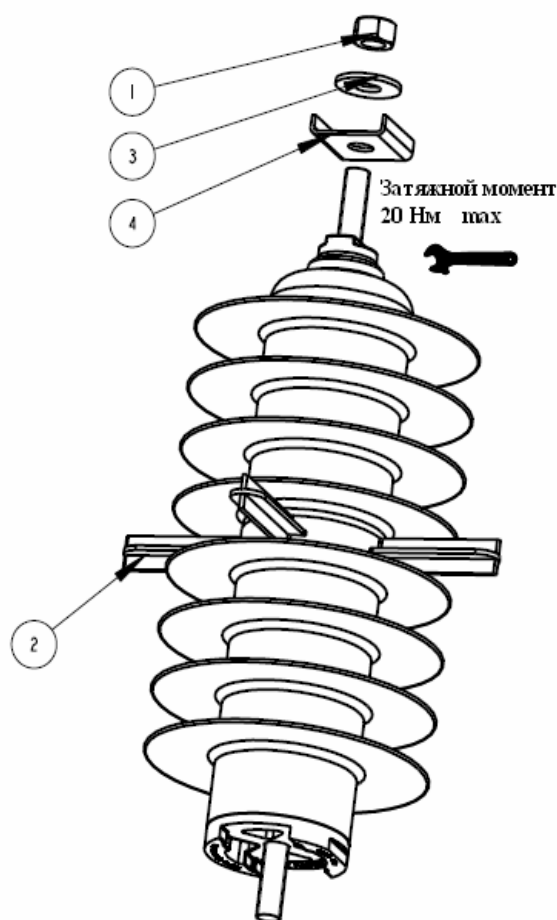
DERVASIL



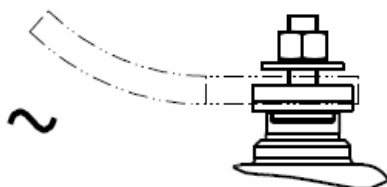
Composants de protection pour les réseaux d'énergie électrique

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ AZB..1

п/п	Название	Кол-во
1	Гайка	2
2	Индикатор	1
3	Шайба	2
4	Зажимная шайба	2
5	Болт М10	2



При подключении  
использовать провода сечением  
от 25 до 150 мм<sup>2</sup>



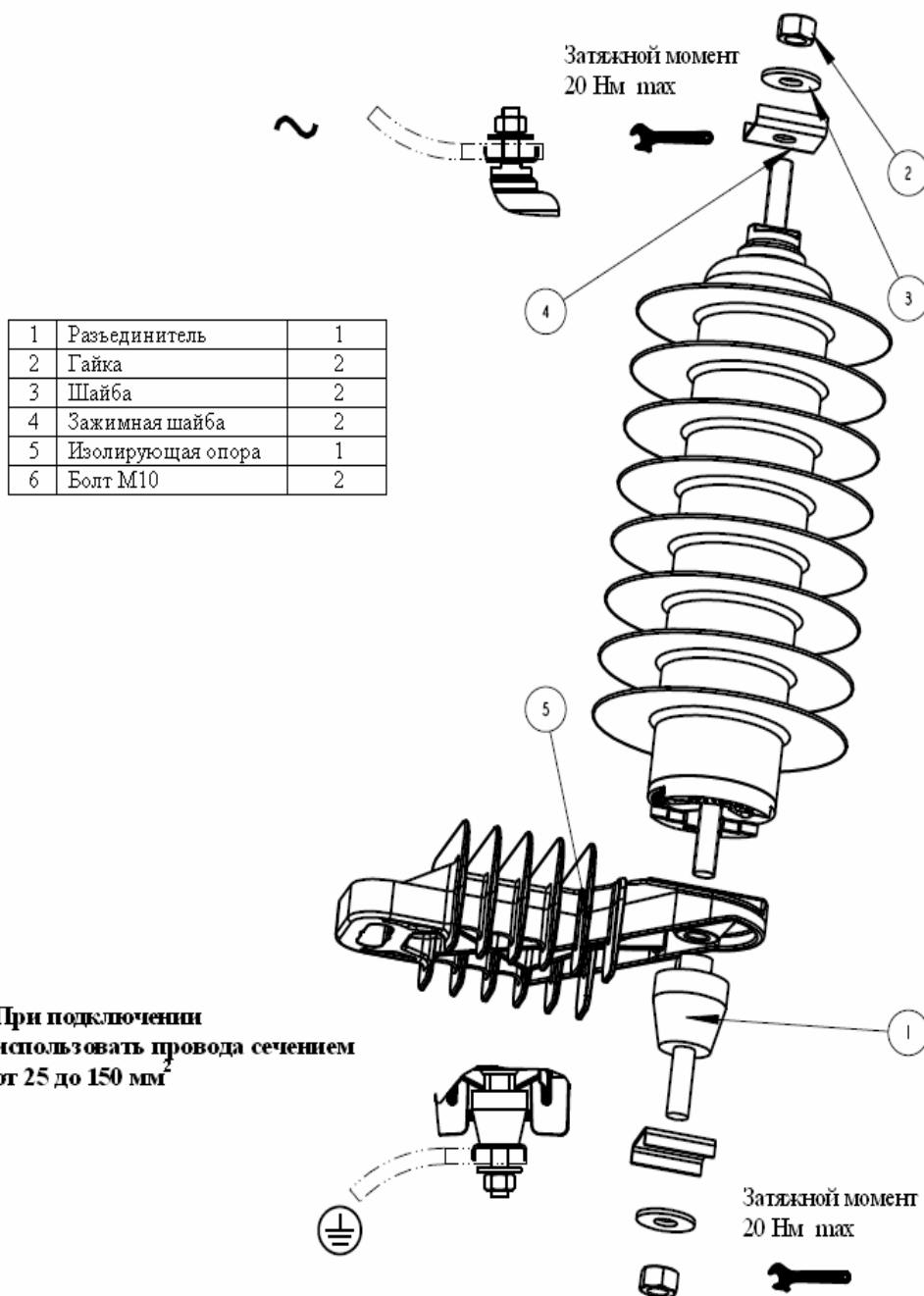
99B000043B

DERVASIL



Composants de protection pour les réseaux d'énergie électrique

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ AZB..2



DERVASIL - route de popenot - 42800 St Joseph - FRANCE - Tel. : +33 (0)4 77 83 22 81 - Fax. : +33 (0)4 77 83 22 80