

ТРАНСФОРМАТОРЫ СЕРИИ ОСМР, ОСМО, ОСМУ

*Трансформаторы серии **ОСМР** (однофазные, сухие, многоцелевого назначения, разделительные) мощностью 0,063...10 кВ·А, серии **ОСМО** (однофазные, сухие, многоцелевые, отделяющие общего назначения) мощностью 0,063...1,0 кВ·А, серии **ОСМУ** (однофазные, сухие, многоцелевые для питания цепей управления) мощностью 0,4...1,0 кВ·А номинальным напряжением не выше 1000 В переменного тока промышленной частоты предназначены для питания цепей управления, местного освещения, сигнализации и автоматики.*



Трансформаторы соответствуют требованиям СТБ МЭК 61558-1, ГОСТ 17412-72 для климатического исполнения УХЛ, ГОСТ 15963-79 для климатического исполнения Т.

Трансформаторы ОСМО соответствуют МЭК 61558-2-1.

Трансформаторы ОСМУ соответствуют МЭК 61558-2-2 и СТБ МЭК 61558-2-6.

Трансформаторы ОСМР соответствуют МЭК 61558-2-4 и СТБ МЭК 61558-2-6.

Виды климатического исполнения – УЗ, УХЛЗ и ТЗ по ГОСТ 15150-69.

Трансформаторы рассчитаны на установку в закрытых помещениях на высоте над уровнем моря не более 1000 м (но не выше 3000 м), при этом на каждые последующие 500 м мощность нагрузки должна снижаться на 2,5 %.

Исполнение трансформаторов в зависимости от возможного перемещения – стационарные.

Исполнение трансформаторов по условиям установки на месте работы – встраиваемые.

Трансформаторы мощностью до 0,4 кВ·А включительно устанавливаются на горизонтальной и вертикальной плоскостях (для группы механического исполнения М9); трансформаторы мощностью свыше 0,4 кВ·А до 2,5 кВ·А включительно устанавливаются на горизонтальной плоскости (для группы механического исполнения М9); трансформаторы мощностью 0,63 и 1,0 кВ·А устанавливаются на вертикальной плоскости (для группы механического исполнения М8); трансформаторы мощностью 4,0; 6,3 и 10 кВ·А устанавливаются на горизонтальной плоскости (для группы механического исполнения М1).

Класс нагревостойкости изоляции – В по ГОСТ 8865-93.

Все части трансформаторов, изготовленные из изоляционных материалов, стойки к возгоранию и распространению огня.

Трансформаторы одного типа различных климатических исполнений одинаковы по всем электрическим параметрам и отличаются только защитными покрытиями.

Корректированный уровень звуковой мощности трансформаторов как при холостом ходе, так и при номинальной нагрузке не более 49 дБА для трансформаторов мощностью до 2,5 кВ·А и не более 60 дБА для трансформаторов мощностью 4,0; 6,3 и 10 кВ·А.

По способу защиты от поражения электрическим током трансформаторы относятся к классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75 и имеют степень защиты IP00 по ГОСТ 14254-96.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВ·А	Напряжение короткого замыкания, $U_k, \%$			КПД, %, не менее
		для двухобмоточного трансформатора	для трехобмоточного трансформатора		
			для U_{k1-2}	для U_{k1-3}	
ОСМО-0,063 ОСМР-0,063	0,063				79
ОСМО-0,1 ОСМР-0,1	0,100				82,4
ОСМО-0,16 ОСМР-0,16	0,160				86
ОСМО-0,25 ОСМР-0,25	0,250				88,1
ОСМО-0,4 ОСМУ-0,4 ОСМР-0,4	0,400	-	-	-	89,5
ОСМО-0,63 ОСМУ-0,63 ОСМР-0,63	0,630				90,7
ОСМО-1,0 ОСМУ-1,0 ОСМР-1,0	1,000				91,8
ОСМР-1,6	1,600	3,05	2,9	2,1	92,2
ОСМР-2,5	2,500	2,75	5,85	2,05	93,2
ОСМР-4,0	4,000	2,70			94,5
ОСМР-6,3	6,300	2,10	-	-	94,8
ОСМР-10	10,000	1,90			95,3

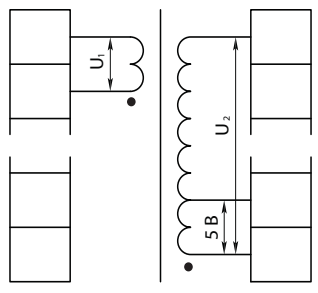
ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ, СХЕМЫ И ГРУППЫ СОЕДИНЕНИЙ, НАПРЯЖЕНИЯ ОБМОТОК ТРАНСФОРМАТОРОВ

Трехобмоточный трансформатор с ответвлениями на вторичной обмотке серии ОСМР*

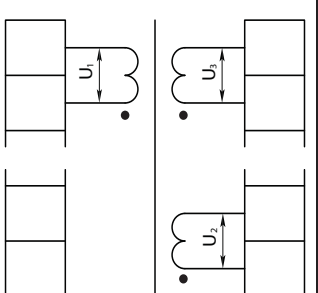
Принципиальная схема соединения трансформатора	Тип трансформатора	Номинальная мощность вторичной обмотки кВ·А		Номинальное напряжение обмоток, В			Схема и группа соединений обмоток
		U_2	U_3	первичной U_1	вторичных		
					U_2	U_3	
	ОСМР-0,1	0,075	0,025	220; 380; 400; 415; 440; 660	110; 220; 230	12; 24; 36; 42; 110	1/1/1-0-0
	ОСМР-0,16	0,100	0,060				
	ОСМР-0,25	0,190					
	ОСМР-0,4	0,340	0,120				
	ОСМР-0,63	0,510					
	ОСМР-1,0	0,880	0,250				
	ОСМР-1,6	1,350					
	ОСМР-2,5	2,250					

* – мощность на отводах вторичной обмотки трансформатора снижается относительно мощности всей обмотки пропорционально снижению напряжения.

**Двухобмоточный трансформатор
с ответвлениями на вторичной обмотке *серии ОСМР**

Принципиальная схема соединения трансформатора	Тип трансформатора	Номинальная мощность вторичной обмотки, кВ·А	Номинальное напряжение обмоток, В		Схема и группа соединений обмоток
			первичной, U_1	вторичной, U_2	
	ОСМР-0,063	0,063	220; 230; 380; 400; 415; 440; 660	10; 12; 14; 24; 29; 36; 42; 56; 110; 130; 220; 230; 260	1/1-0
	ОСМР-0,1	0,100		12; 14; 24; 29; 36; 42; 56;	
	ОСМР-0,16	0,160		110; 130; 220; 230; 260	
	ОСМР-0,25	0,250		24; 36; 42; 110; 220	
	ОСМР-0,4	0,400			
	ОСМР-0,63	0,630			
	ОСМР-1,0	1,000			
* – мощность на отводах вторичной обмотки трансформатора снижается относительно мощности всей обмотки пропорционально снижению напряжения.					

Трехобмоточный трансформатор серий ОСМР, ОСМО

Принципиальная схема соединения трансформатора	Тип трансформатора	Номинальная мощность вторичной обмотки, кВ·А		Номинальное напряжение обмоток, В			Схема и группа соединений обмоток			
		U_2	U_3	первичной, U_1	вторичных*, U_2, U_3					
					для ОСМР	для ОСМО				
	ОСМО-0,063 ОСМР-0,063	0,0315	0,0315	110; 220; 380	14; 24; 29; 56; 82	56; 82	1/1/1-0-0			
	ОСМО-0,1 ОСМР-0,1							0,050	0,050	
	ОСМО-0,16 ОСМР-0,16	0,080	0,080	110; 220; 230; 380; 660	12; 14; 24; 29; 56; 82					
	ОСМО-0,25 ОСМР-0,25							0,125	0,125	
	ОСМО-0,4 ОСМР-0,4	0,200	0,200	220; 380	12; -					
	ОСМО-0,63 ОСМР-0,63	0,315	0,315							
	ОСМО-1,0 ОСМР-1,0	0,500	0,500							
	ОСМР-2,5	1,250	1,250							
	* - две одинаковые обмотки									

Трехобмоточный трансформатор серии ОСМУ

Принципиальная схема соединения трансформатора	Тип трансформатора	Номинальная мощность вторичных обмоток, кВ·А		Номинальное напряжение обмоток, В			Схема и группа соединений обмоток
		U ₂	U ₃	первичной, U ₁	вторичных		
					управления, U ₂	U ₃	
	ОСМУ-0,4	0,340	0,060	220; 380;	110; 220; 230	12; 24;	1/1/1-0-0
	ОСМУ-0,63	0,510	0,120	400; 415;		36; 42;	
	ОСМУ-1,0	0,880	0,120	440; 660		110	

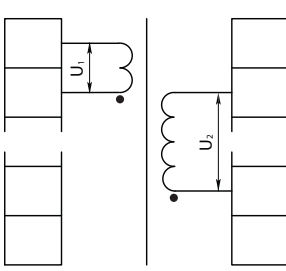
Четырехобмоточный трансформатор серии ОСМР

Принципиальная схема соединения трансформатора	Тип трансформатора	Номинальная мощность вторичных обмоток, кВ·А			Номинальное напряжение обмоток, В				Схема и группа соединений обмоток
		U ₂	U ₃	U ₄	первичной, U ₁	вторичных			
						U ₂	U ₃	U ₄	
	ОСМР-0,1	0,025	0,050	0,025	220; 380	110	29	12; 24	1/1/1/1-0-0-0
	ОСМР-0,16	0,075	0,060					12; 24; 42;	
	ОСМР-0,25	0,100	0,090	0,060	220; 380; 415			12; 24; 36; 42	
	ОСМР-0,4	0,190	0,150					12; 24;	
	ОСМР-0,63	0,340	0,230					220; 380	

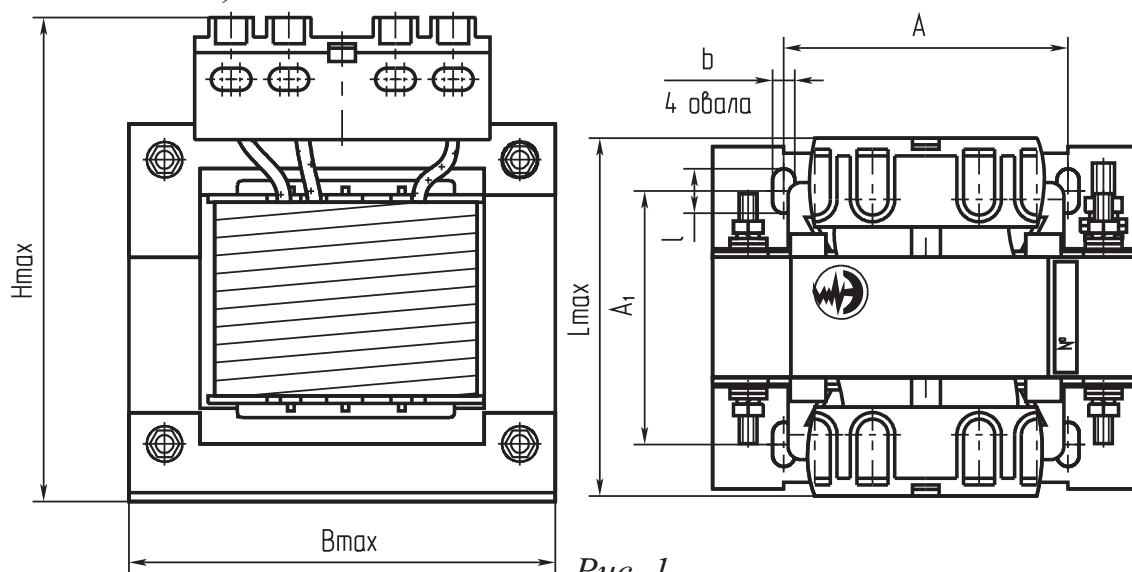
Четырехобмоточный трансформатор серии ОСМУ

Принципиальная схема соединения трансформатора	Тип трансформатора	Номинальная мощность вторичных обмоток, кВ·А			Номинальное напряжение обмоток, В				Схема и группа соединений обмоток
		U ₂	U ₃	U ₄	первичной, U ₁	вторичных			
						управления, U ₂	управления, U ₃	U ₄	
	ОСМУ-0,4	0,190	0,150	0,060	220; 380; 415;	110	29	12; 24;	1/1/1/1-0-0-0
	ОСМУ-0,63							0,340	

Двухобмоточный трансформатор

Принципиальная схема соединения трансформатора	Тип трансформатора	Номинальная мощность вторичной обмотки, кВ·А	Номинальное напряжение обмоток, В				Windings connection scheme and group
			первичной, U_1	вторичных		управления U_2	
				U_2			
			для ОСМР	для ОСМО	для ОСМУ		
	ОСМО-0,063; ОСМР-0,063	0,063	220; 380; 400; 415; 440; 660;	12; 14; 24; 29; 36; 42; 56; 110; 110; 260	56; 110; 130; 220; 260	-	1/1-0
	ОСМО-0,1; ОСМР-0,1	0,100					
	ОСМО-0,16; ОСМР-0,16	0,160					
	ОСМО-0,25; ОСМР-0,25	0,250					
	ОСМО-0,4; ОСМУ-0,4 ОСМР-0,4	0,400					
	ОСМО-0,63; ОСМУ-0,63 ОСМР-0,63	0,630					
	ОСМО-1,0; ОСМУ-1,0 ОСМР-1,0	1,000					
	ОСМР-1,6	1,600					
	ОСМР-2,5	2,500					
	ОСМР-4,0	4,000					
ОСМР-6,3	6,300						
ОСМР-10	10,000						

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ТРАНСФОРМАТОРОВ



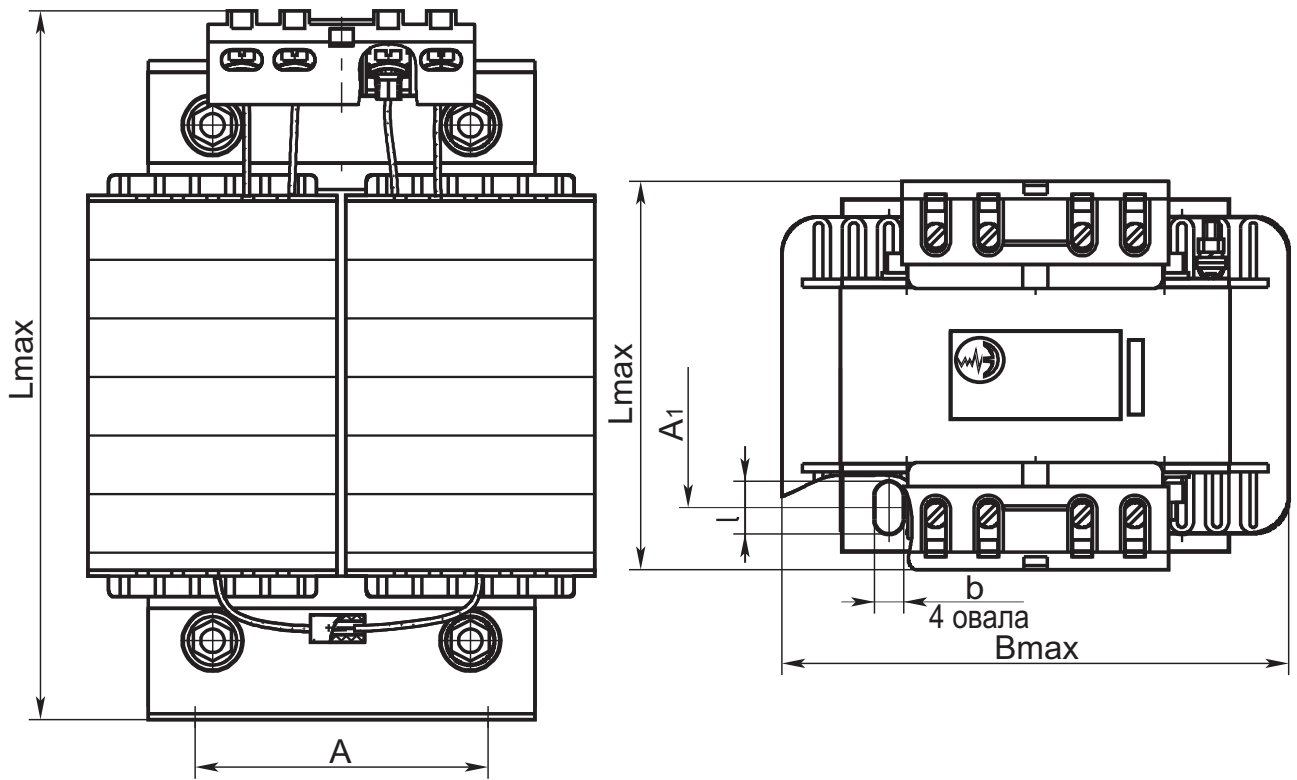


Рис. 2

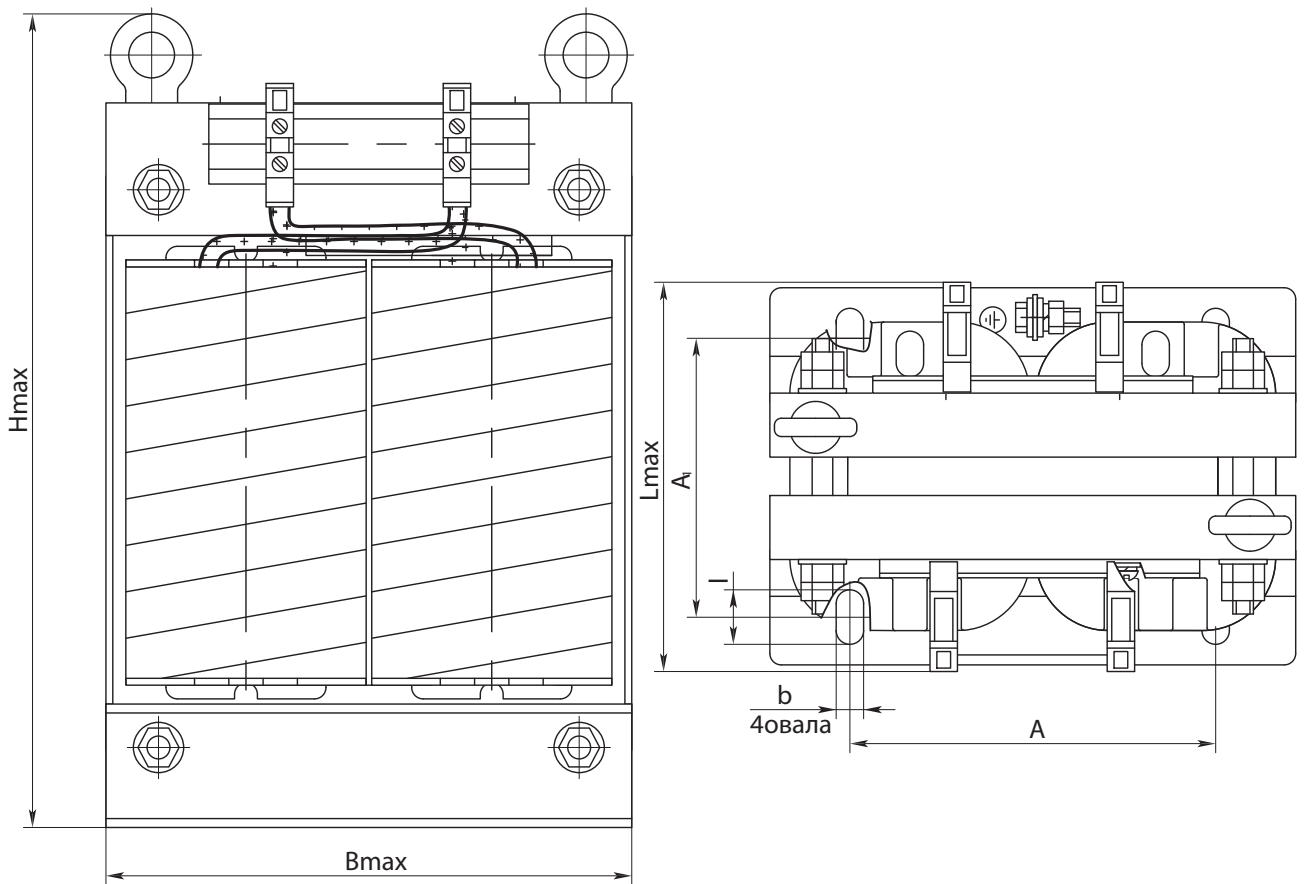


Рис. 3

Размеры в миллиметрах

Тип трансформатора	Вmax	Lmax	Hmax	A	A ₁	b	l	Масса, кг.	Рис.		
ОСМО-0,063 ОСМР-0,063	77	95	100	56±1	54±2	5 ⁺¹	10 ⁺¹	1,36	1		
ОСМО-0,1 ОСМР-0,1	98	90	110	64±1	57±2			1,96			
ОСМО-0,16 ОСМР-0,16		95			65±2			2,46			
ОСМО-0,25 ОСМР-0,25	107	100	120	80±1	71±2	6 ⁺¹	12 ⁺¹	3,57			
ОСМО-0,4 ОСМУ-0,4 ОСМР-0,4	122	130	140	90±1	85±2		10 ⁺¹	5,44			
ОСМО-0,63 ОСМУ-0,63 ОСМР-0,63	152		165	104±1	90±2		7 ⁺¹	12 ⁺¹		8,05	
ОСМО-1,0 ОСМУ-1,0 ОСМР-1,0	175	140	180	135±1	101±2	14 ⁺¹		13,1			
ОСМР-1,6	175	143	246	100±1	97±1	10 ⁺¹	15 ⁺¹	16,9		2	
		158*	260*								
ОСМР-2,5	200	134	276	120±1	89±1			12 ^{+0,4}			24 ⁺¹
		150*	283*								
ОСМР-4,0	235	183	365	160±1	126±2				12 ^{+0,4}		
ОСМР-6,3		221				164±2	53,7				
ОСМР-10		325				201	410	214±1		146±2	72,7

* – Для исполнений, приведенных в таблицах для трехобмоточного и двухобмоточного трансформаторов со вторичными напряжениями не более 40 В для трансформаторов мощностью 1,6 кВ·А и не более 62 В для трансформаторов мощностью 2,5 кВ·А.

Пример записи трансформатора ОСМР мощностью 0,25 кВ·А с напряжением первичной обмотки 380 В, вторичной обмотки 110 В с ответвлениями 5 и 22 В, третьей обмотки 12 В климатического исполнения УЗ при заказе и в документации другого изделия:

Трансформатор ОСМР-0,25 УЗ 380/5-22-110/12 ТУ ВУ 100211261.062-2009



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ CERTIFICATE OF CONFORMITY

№./No. 131299002

для производителя
to the manufacturer

УП «МЭТЗ ИМ.В.И. КОЗЛОВА»
220037, Республика Беларусь,
г. Минск,
ул. Уральская, 4

UP "METZ IM.V.I. KOZLOVA"
4 Uralskaya st.,
220037 Minsk,
Republic of Belarus

Наименование изделия и обозначение типа
Трансформаторы
ОСМР-(0,063÷10)
(спецификация на второй странице)

Product and designation of type
Transformers
OCMP-(0,063÷10)
(specification – on the second page)

Продукт соответствует основным требованиям безопасности следующих директив ЕС Нового Подхода:

The product meets the essential safety requirements of the following European New Approach Directives:

2006/95/ЕС Директива низковольтная
2004/108/ЕС Электромагнитная совместимость

2006/95/ЕС Low Voltage Directive
2004/108/ЕС Electromagnetic compatibility

Для оценки соответствия был применен следующий документ:

For conformity assessment the following document was used:

Сводный протокол №. 110300053/1 от 15. 02. 2013

Final report No. 110300053/1 of 15. 02. 2013

CE маркировку можно применять только в случае проведения оценки соответствия требованиям всех надлежащих Директив ЕС, предоставления технической документации и декларации о соответствии.

CE marking can be used only in the case of conformity assessment according to all relevant EC Directives, after working-out of the necessary technical documentation and after issuing of the conformity declaration.

Дата оформления: 18. 02. 2013

Date of issue: 18. 02. 2013



Ing. Janka LEVICKÁ

Руководитель отдела сертификации продуктов
Head of Product Certification Body

Правила для применения сертификата соответствия
The rules for use of this conformity certificate

Запрещено изменять, дополнять или переписывать данные в сертификате соответствия.
Действие сертификата не распространяется на продукцию, в которую без согласия TSÚ Piešťany, š.p. были внесены изменения, важные с точки зрения соответствия указанным нормативным документам. Все существенные изменения в технологии изготовления или конструкции продукции, системы качества и дополнения к вышеуказанным техническим и правовым документам могут привести к прекращению действия сертификата соответствия. Ответственность за соответствие продукции несет изготовитель или его уполномоченный представитель в ЕС.

It is forbidden to modify, amend or rewrite the data in the conformity certificate.
This certificate cannot be used as a conformity certificate for products, where a change influencing conformity with the applied normative documents and regulations was done without approval of the TSÚ Piešťany, š.p. Any significant change in product's form or construction, system of quality and supplements to above mentioned technical and legal provisions can result in invalidity of the certificate. Producer or his authorized representative is responsible for the product.

Спецификация:
Specification:

- OCMP-0,063
- OCMP-0,1
- OCMP-0,16
- OCMP-0,25
- OCMP-0,4
- OCMP-0,63
- OCMP-1,0
- OCMP-1,6
- OCMP-2,5
- OCMP-4,0
- OCMP-6,3
- OCMP-10

