

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: [mzt@nt-rt.ru](mailto:mzt@nt-rt.ru) || [www.metz.nt-rt.ru](http://www.metz.nt-rt.ru)



## ТРАНСФОРМАТОРЫ МНОГОЦЕЛЕВЫЕ



 **М&ТЗ**  
им. В. И. Козлова

# ТРАНСФОРМАТОРЫ СЕРИИ ОСВР1

*Трансформаторы серии ОСВР1 (однофазные, сухие, для взрывозащищенного и рудничного оборудования) мощностью 0,05 - 1,0 кВ·А напряжением первичной обмотки до 660 В, вторичных обмоток до 127 В предназначены для питания цепей управления сигнализации и автоматики рудничного и взрывозащищенного электрооборудования.*



Виды климатического исполнения - УЗ и ТЗ по ГОСТ 15150-69. При этом влагоустойчивость изоляции обмоток трансформаторов соответствует исполнению У категории 5 по ГОСТ 15150-69.

Трансформаторы устойчивы к воздействию ударных нагрузок с ускорением до 8g и вибрационных нагрузок в диапазоне частот 10 - 60 Гц с максимальным ускорением 2g и рассчитаны на установку на высоте над уровнем моря не более 1000 м.

Исполнение трансформаторов по условиям установки на месте работы - **встраиваемые во взрывонепроницаемые** оболочки со степенью защиты не ниже IP54 по ГОСТ 14254-96, допускают установку в пространстве **в любом рабочем положении**.

Класс нагревостойкости изоляции - В по ГОСТ 8865-93.

Колodки выводов трансформаторов изготавливаются из изоляционного материала, стойкого к воздействию слаботочных поверхностных разрядов (трекингостойкого).

Обмотка 18 В отделена от других обмоток двумя металлическими, электрически не связанными между собой экранами.

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

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.

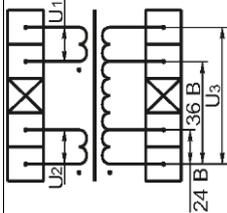
Корректированный уровень звуковой мощности трансформаторов не должен превышать 49 дБА как при холостом ходе, так и при номинальной нагрузке.

## Основные технические характеристики трансформаторов

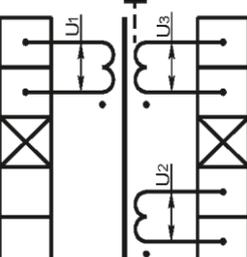
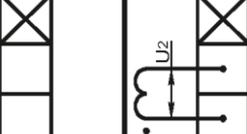
Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВ·А	Ток холостого хода, %	Напряжение короткого замыкания, %	КПД, %
ОСВР1 -0,05	0,05	20	15,0	81,5
ОСВР1 -0,08	0,08		11,0	85,5
ОСВР1-0,16	0,16	16	8,0	88,5
ОСВР1 -0,25	0,25			89,5
ОСВР1 -0,4	0,4		5,0	92,5
ОСВР1 -0,63 М	0,63	12	4,5	93,5
ОСВР1-1,0 м	1,0		3,5	94,5

## Принципиальные схемы, схемы и группы соединений, напряжения обмоток трансформаторов

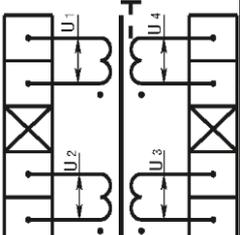
### Трехобмоточный трансформатор с ответвлениями на вторичной обмотке

Тип трансформатора	Принципиальная схема соединения трансформатора	Номинальная мощность вторичных обмоток, кВ·А		Номинальное напряжение обмоток, В			Схема и группа соединений обмоток
				первичной	вторичной		
		$U_2$	$U_3$	$U_1$	$U_2$	$U_3$	
ОСВР1-0,05		0,025	0,025	220	110; 127	42	1/1/1-0-0

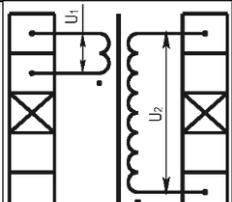
### Трехобмоточный трансформатор

Тип трансформатора	Принципиальная схема соединения трансформатора	Номинальная мощность вторичных обмоток, кВ·А		Номинальное напряжение обмоток, В			Схема и группа соединений обмоток
				первичной	вторичных		
		$U_2$	$U_3$	$U_1$	$U_2$	$U_3$	
ОСВР1-0,05		0,015	0,035	36	110; 127	18	1/1/1-0-0
		0,030	0,020	380; 660	36; 110; 127	36	
		0,035	0,015	36; 380; 660	24; 29; 36; 42	5; 12; 24 18	
ОСВР1-0,0 8		0,048	0,032	380; 660	24; 29; 36; 42; 110; 127	18	
					36; 110; 127	24; 36	

### Четырехобмоточный трансформатор

Тип трансформатора	Принципиальная схема соединения трансформатора	Номинальная мощность вторичных обмоток, кВ·А			Номинальное напряжение обмоток, В				Схема и группа соединений обмоток
					первичной		вторичной		
		$U_2$	$U_3$	$U_4$	$U_1$	$U_2$	$U_3$	$U_4$	
ОСВР1 -0,16		0,080	0,072	0,008					1/1/1/1-0-0-0
ОСВР1 -0,25		0,125	0,113	0,012	380; 660	36	110; 127	18; 24; 36	
ОСВР1 -0,4		0,200	0,180	0,020					

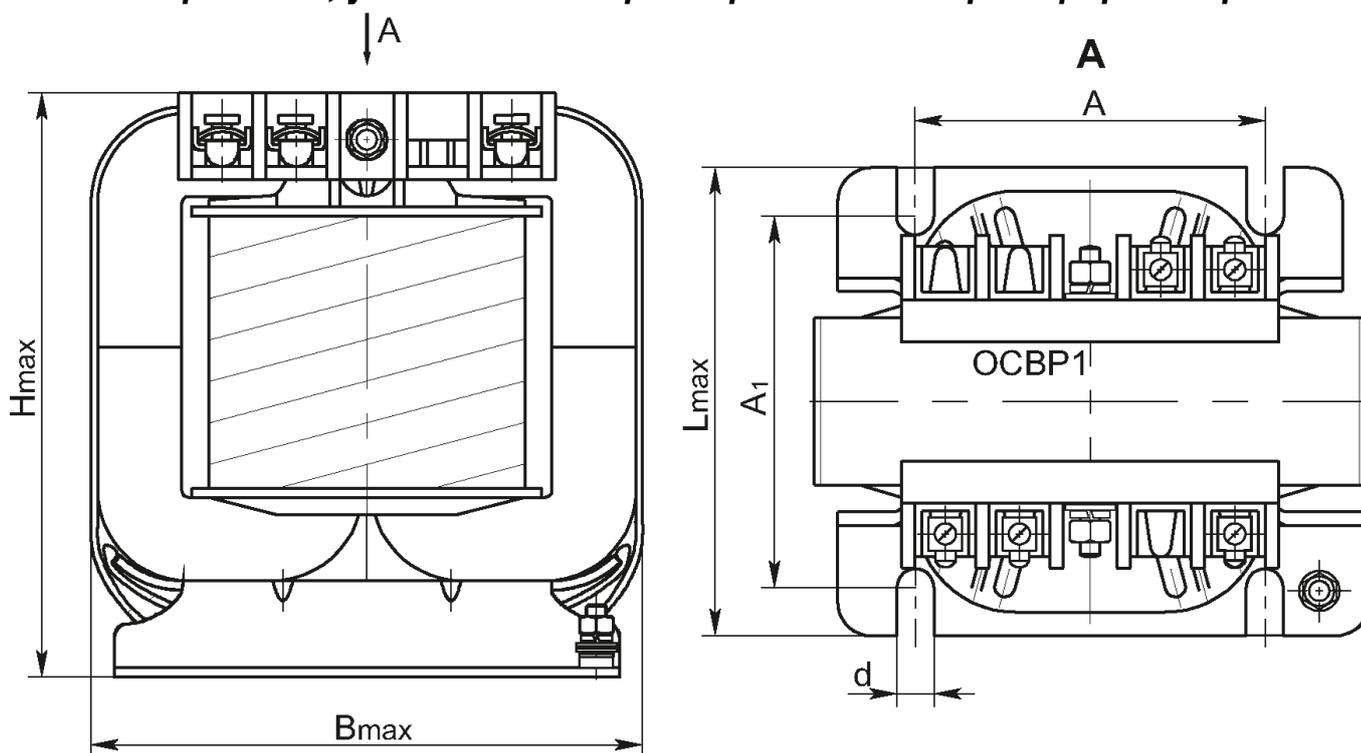
### Двухобмоточный трансформатор

Тип трансформатора	Принципиальная схема соединения трансформатора	Номинальная мощность вторичной обмотки, кВ·А	Номинальное напряжение обмоток, В		Схема и группа соединений обмоток
			первичной	вторичной	
			$U_1$	$U_2$	
ОСВР1-0,25		0,25	660	220	1/1-0

## Двухобмоточный трансформатор с ответвлениями на вторичной обмотке

Тип трансформатора	Принципиальная схема соединения трансформатора	Номинальная мощность вторичной обмотки, кВ·А	Номинальное напряжение обмоток, В		Схема и группа соединений обмоток
			первичной	вторичной	
			U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	
ОСВР1 -0,05		0,05	380; 660	36 с отв.12; 36 с отв.29	1/1-0
ОСВР1 -0,08		0,08			
ОСВР1 -0,16		0,16			
ОСВР1 -0,25		0,25	110 с отв.12; 127 с отв.12		
ОСВР1 -0,4		0,4			
ОСВР1-0,63 м		0,63			
ОСВР1-1,0 м		1,0			

## Габаритные, установочные размеры и масса трансформаторов



### Размеры в миллиметрах

Тип трансформатора	Bmax	Lmax	Hmax	A	A <sub>1</sub>	d	Масса, кг
ОСВР1 -0,05	85	70	90	52	58	6,5	1,2
ОСВР1 -0,08		86			1,8		
ОСВР1 -0,16	105	90	107	60	78		2,7
ОСВР1 -0,25		106	130		3,9		
ОСВР1 -0,4	135		140	80	90		5,5
ОСВР1-0,63М	155	105	150	100	95		7,4
ОСВР1-1,0 м	165	115	170	105	100		10,5

Пример записи условного обозначения трансформатора мощностью 0,16 кВ·А с напряжением первичной обмотки 660 В, вторичных обмоток 110 и 42 В с ответвлениями 24 и 36 В климатического исполнения УЗ при заказе и в документации другого изделия:

**Трансформатор ОСВР1-0,16 УЗ 660/110/24-36-42 ТУ 16-671.127-85.**



## ЭНЕРГИЯ УСПЕХА

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: [mzt@nt-rt.ru](mailto:mzt@nt-rt.ru) || [www.metz.nt-rt.ru](http://www.metz.nt-rt.ru)

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93