Вакуумные выключатели OptiMat BB до 10 кВ - комплекс отечественных аппаратов для КРУ и КСО

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47
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
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31
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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69
Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

https://kez.nt-rt.ru/ || kze@nt-rt.ru

Вакуумные выключатели OptiMat BB обеспечивают надежность работы ячеек КРУ и КСО на классы напряжения от 6 до 10 кВ.

OptiMat BB Коммутационный модуль

OptiMat BB – вакуумные выключатели на класс напряжения 10 кВ с номинальной отключающей способностью 20 кА характеризуются высокой надёжностью конструкции, износостойкостью и отсутствием необходимости обслуживания.

Устройства предназначены для проведения тока в номинальном режиме, защиты персонала и оборудования от токов перегрузки и короткого замыкания в электрических цепях с номинальным током от 630 до 1000 А и классом напряжения 10 кВ. Гашение дуги происходит в вакуумных дугогасительных камерах выключателя по сигналу внешней релейной защиты, расположенной в отдельном отсеке электрощита.

OptiMat BU Блок управления

Вакуумные выключатели OptiMat BB широко применяются для установки в новых и реконструируемых комплектных распределительных устройствах (КРУ) станций и подстанций, осуществляющих производство, распределение и потребление электрической энергии. В ячейках КРУ, КСО.

OptiMat BB Вакуумные выключатели

Вакуумные выключатели OptiMat BB предназначены для эксплуатации в сетях трехфазного переменного тока с номинальным напряжением 10 кВ с изолированной или заземленной через дугогасящий реактор или резистор нейтралью.
Соответствуют требованиям ГОСТ Р 52565-2006.

Специальное конструктивное решение позволяет устанавливать OptiMat BB в любом пространственном положении, что дает широкие возможности для применения выключателей при ретрофите (замена отслуживших свой срок силовых выключателей).

Благодаря компактным габаритным размерам и малому весу, установка выключателей серии OptiMat BB возможна во все типы камер сборных одностороннего обслуживания (КСО) и комплектных распределительных устройств (КРУ).

Выключатели OptiMat BB предназначены для работы при следующих условиях окружающей среды:
- высота установки над уровнем моря – не более 1000 м;
- рабочий диапазон температур окружающего воздуха от –45 до +55 °С;
- относительная влажность воздуха – 100% при температуре +25 °С;
- тип атмосферы – II по ГОСТ 15150.

Структура условного обозначения коммутационного модуля

OptiMat BB 10 20 1000 У2 - 1 3 0

1	**Серия**	OptiMat - силовые выключатели				
2	**Типоисполнение**	BB - вакуумные выключатели				
3	**Номинальное напряжение, кВ**	10				
4	**Номинальный ток отключения, кА**	20				
5	**Номинальный ток, А**	630; 1000				
6	**Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69**	У2				
7	**Вариант конструктивного исполнения (см. чертежи и габаритные размеры)**	1 – Базовое исполнение. Шины направлены от разъемов вспомогательных контактов	2 – Шины направлены в сторону вспомогательных контактов	3 – Разнонаправленные шины. Верхняя к, нижняя от разъемов вспомогательных контактов	4 – Разнонаправленные шины. Верхняя от, нижняя к разъему вспомогательных контактов	5 – Верхний контакт типа «тюльпан» Ø 24 мм
8	**Межполюсное расстояние, мм**	1 – 150; 3 – 200; 6 – 250				
9	**Порядковый номер разработки**	0 - базовый				

Указанные в таблицах главы артикулы могут быть изменены. Если необходимые вам артикулы не найдены на сайте, обратитесь в службу техподдержки КЭАЗ.

Структура условного обозначения блока управления

OptiMat BU 1 1 У2

1	**Серия**	OptiMat - силовые выключатели	
2	**Наименование**	BU - блок управления вакуумным выключателем OptiMat BB	
3	**Конструктивное исполнение**	1 – стандартное исполнение	4 – Компактное исполнение
4	**Номинальное напряжение оперативного питания, В**	220/230	от 66 до 264
5	**Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69**	У2	

Преимущества серии

Установочные и габаритные размеры аналогичны моделям основных отечественных производителей, что позволяет производить простую замену.

7 лет гарантии

Надежная работа в условиях повышенной вибрации. Стойкость к механическим воздействиям и вибрациям по группе М7. Выдерживает статическую нагрузку до 20кг на шины.

Специальный конструктив для работы в электрических сетях РФ
Выполнение операции «ОТКЛЮЧЕНИЕ» в течение 48 часов и «ВКЛЮЧЕНИЕ» в течение 24 часов после потери напряжения оперативного питания.

Длительная и надежная работа оборудования:
50 000 циклов коммутационный ресурс

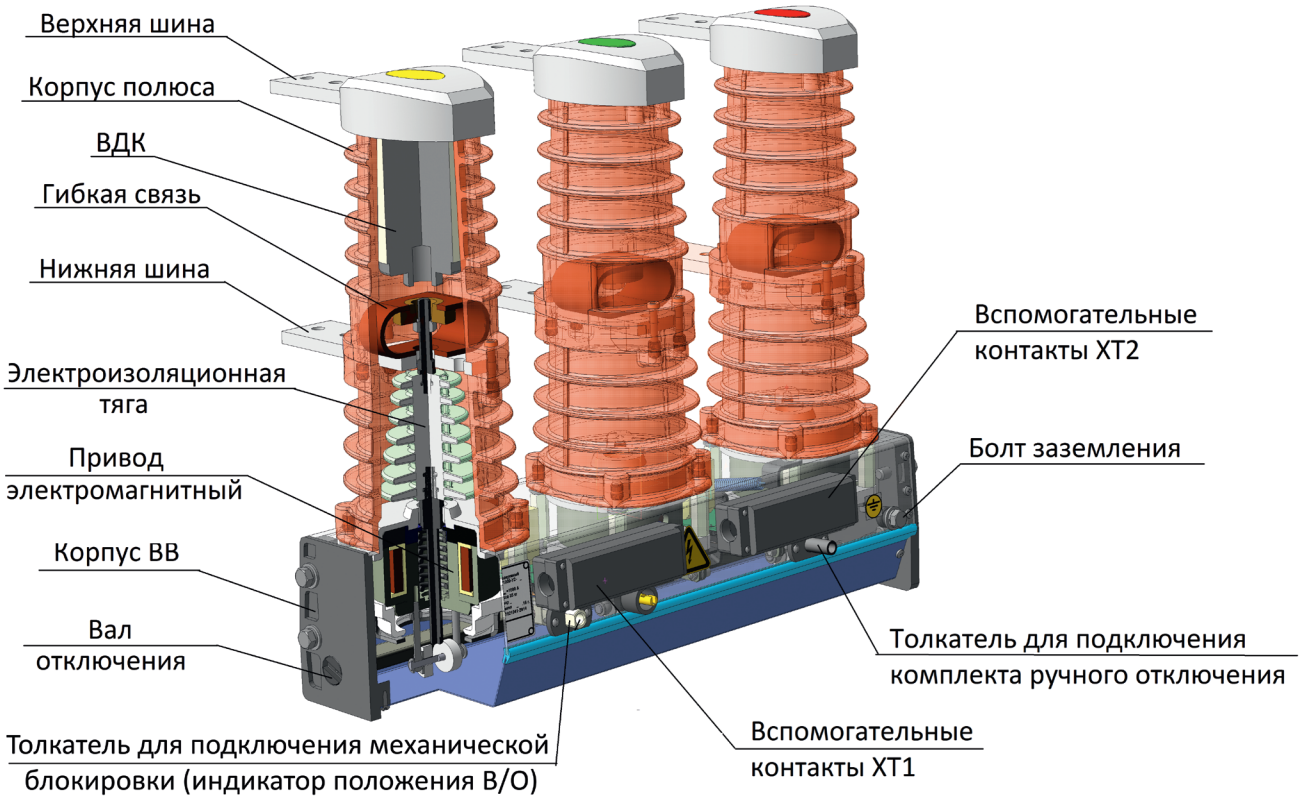
Подтвержденные характеристики продукта.
Аттестат ПАО «Россети»*

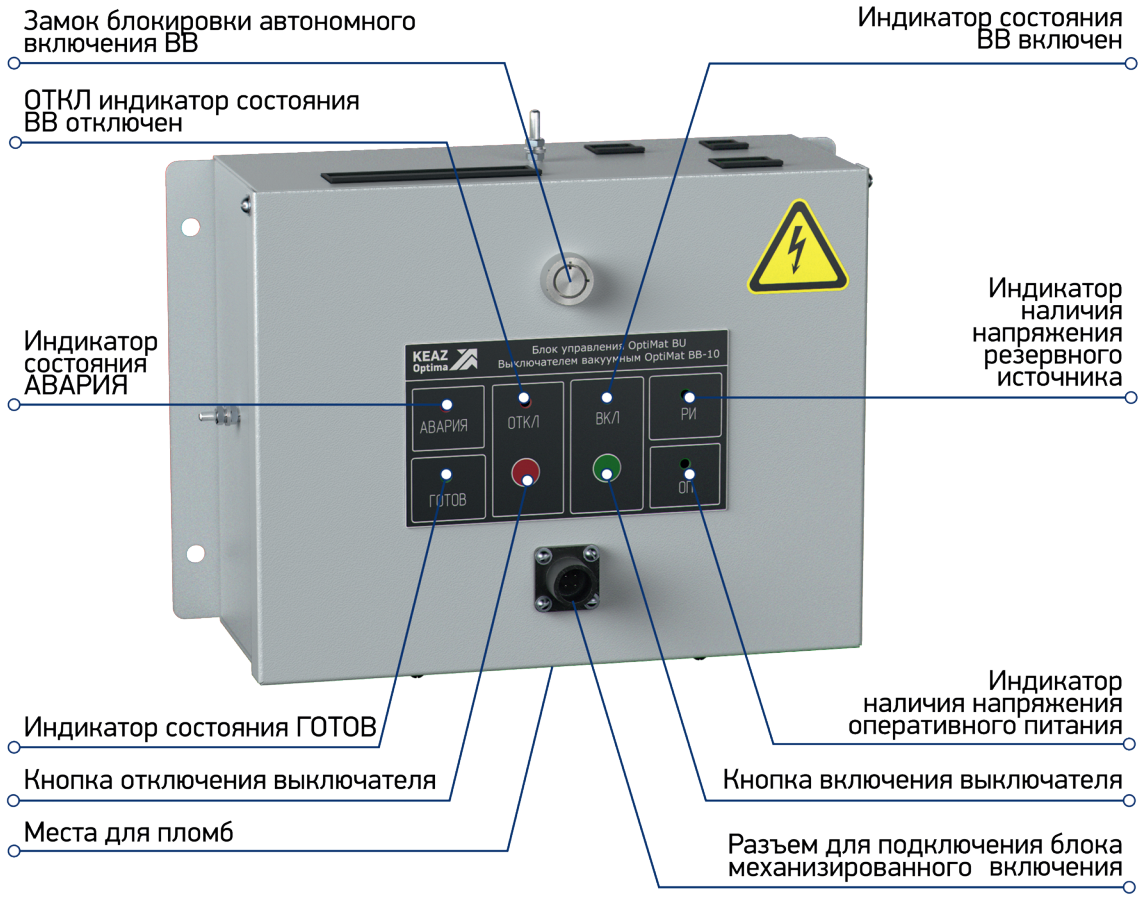
Быстрый и простой монтаж. Не требует установки радиаторов в месте присоединения выводов к токоведущим шинам при токе 1000А.

Экономичное решение с широким функционалом:
- питание от токовых цепей для версии блока управления BU-1X;
- управление выключателем и сигнализация состояния главных контактов на Блоке Управления.

* Планируемая дата получения аттестата ПАО «Россети» - документ в процессе получения.

Устройство и состав выключателя





1 – индикатор состояния ВВ включен

2 – индикатор состояния ВВ отключен

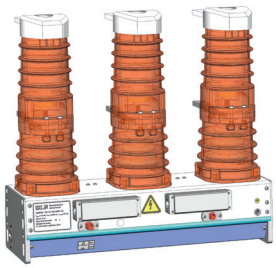
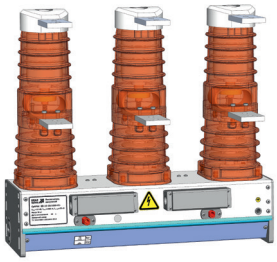
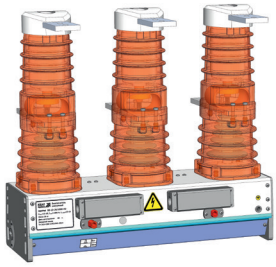
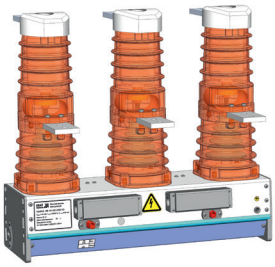
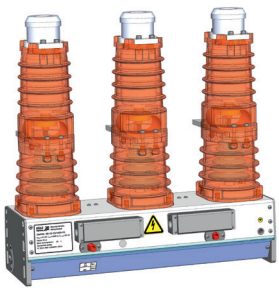
3 – индикатор состояния АВАРИЯ

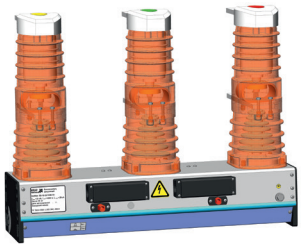
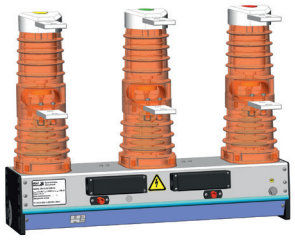
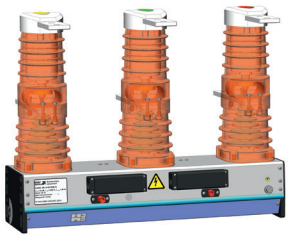
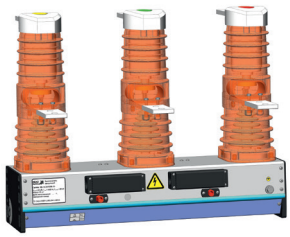
6 – индикатор наличия напряжения ОП

5 – индикатор наличия напряжения РИ

4 – индикатор состояния ГОТОВ

Артикулы

Коммутационный модуль				Блок управления	
				OptiMat BU-11-У2 220/230 AC/DC	OptiMat BU-41-У2 от 66 до 264 AC/DC
Внешний вид	Межфазное расстояние, мм	Конструк-тивное исполнение	Наименование		
				Артикулы для заказа	
	200	1	OptiMat BB-10-20/1000-У2-130	273101	282367
	200	2	OptiMat BB-10-20/1000-У2-230	273129	282386
	200	3	OptiMat BB-10-20/1000-У2-330	273157	278764
	200	4	OptiMat BB-10-20/1000-У2-430	273185	282387
	200	5	OptiMat BB-10-20/1000-У2-530	273213	282388

Коммутационный модуль				Блок управления	
				OptiMat BU-11-У2 220/230 AC/DC	OptiMat BU-41-У2 от 66 до 264 AC/DC
Внешний вид	Межфазное расстояние, мм	Конструк-тивное исполнение	Наименование		
				Артикулы для заказа	
	250	1	OptiMat BB-10-20/1000-У2-160	273113	273114
	250	2	OptiMat BB-10-20/1000-У2-260	273141	273142
	250	3	OptiMat BB-10-20/1000-У2-360	273169	273170
	250	4	OptiMat BB-10-20/1000-У2-460	273197	273198
	250	5	OptiMat BB-10-20/1000-У2-560	273225	273226

Технические характеристики

- Защита вакуумной камеры от влаги и загрязнения, работоспособность при выпадении росы.
- Возможность ручного механического отключения выключателя.
- Сигнализация и индикация состояния выключателя.
- Встроенный счетчик числа циклов ВО.
- Индикация состояния «включено» и «отключено».
- Наличие вспомогательных сигналов для РЗА.

Параметр	Значение
Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный ток, А	630, 1 000
Номинальный ток отключения, кА	20
Нормированные параметры сквозных токов короткого замыкания: – ток электродинамической стойкости, кА – ток термической стойкости, кА (в течение 3 секунд)	 51 20
Номинальное напряжение оперативного питания БУ, постоянного тока/переменного тока, В: OptiMat BU-X1 OptiMat BU-X2	 220/230 110/120
Диапазон напряжения оперативного питания, % от номинального напряжения оперативного питания OptiMat BU-11 OptiMat BU-41	 от 65 до 120 от 20 до 120
Собственное/полное время отключения, с, не более	0,025/0,040
Собственное время включения, с, не более	0,035
Время, в течение которого можно совершить нормированное отключение/включение выключателя после исчезновения оперативного напряжения, ч	48/24
Разновременность замыкания главных контактов полюсов при включении, с, не более	0,004
Разновременность размыкания главных контактов полюсов при отключении, с, не более	0,003
Электрическое сопротивление главных цепей, мкОм, не более	45
Ток потребления от источника ОП при выполнении операций В или О, не более, А	2
Механический ресурс (количество циклов В–tП–О), не менее:	50 000
Коммутационный ресурс (количество циклов В–tП–О) при номинальном токе, не менее	50 000
Коммутационный ресурс (количество циклов В– tП–О) при номинальном токе отключения, не менее	40
Гарантийный срок эксплуатации, лет	7
Срок службы, лет	30
Масса выключателя, кг, не более	35

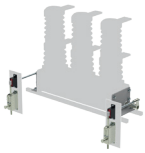
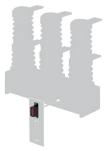
Варианты исполнения блока управления

Параметр	Optimat BU-11	Optimat BU-41
Номинальное напряжение оперативного питания, В, постоянного/переменного тока	220/230	от 66 до 264
Диапазон напряжения ОП, % от Uп.ном	65-120	30-120
Реализация любых режимов АПВ	+	+
Механическая блокировка автономного включения	+	-
Разъем резервного источника питания на лицевой панели	-	+
Кнопки управления главными контактами выключателя	+	-
Самодиагностика с сигнализацией о неисправности	+	+
Контакты сигнала Авария	-	+
Блокировка от повторного включения	+	+
Питание от вторичных цепей трансформатора тока	+	-
Сигнализация положения главных контактов выключателя	+	+
Подзарядка блока конденсаторов выключателя от независимого источника питания	+	+

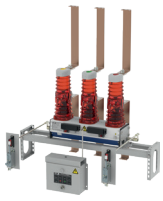
Аксессуары

Внешний вид	Наименование	Артикул
	Выносной пульт управления OptiMat VPU-01 Пульт предназначен для удаленного управления вакуумным выключателем.	270257
	Блок механизированного включения OptiMat BMV-02 Поставляется со встроенной аккумуляторной батареей и кабелем для зарядки от гнезда прикуривателя автомобиля. Позволяет выполнять операции отключения и включения вакуумного выключателя OptiMat BB при отсутствии питания. Представляет собой генератор, преобразующий механическую энергию вращения ручного привода в электрическую и предназначен для заряда батарей конденсатора блока управления OptiMat BU.	270259

Комплект для монтажа
Предназначен для монтажа вакуумного выключателя OptiMat BB в различные типы ячеек КРУ или КСО с возможностью ручного оперирования.

	Комплект монтажный КМ-01 В состав комплекта входит: - узел блокировочный 1 шт - тяга 1 шт - фланец 1 шт - кнопка 1 шт - кронштейн 2 шт - пятка 1 шт - метизы	270260
	Комплект монтажный КМ-02 В состав комплекта входит: - узел блокировочный 1 шт - рычаг 1 шт - втулка 1 шт - вилка 1 шт - тяга 1 шт - фланец 1 шт - кнопка 1 шт - кронштейн 2 шт - пятка 1 шт - метизы	270261
	**Комплект монтажный КМ-03** В состав комплекта входит: - узел блокировочный 2 шт - рычаг 2 шт - втулка 2 шт - вилка 2 шт - тяга 2 шт - фланец 2 шт - кнопка 2 шт - кронштейн 2 шт - пятка 2 шт - метизы	270262
	**Комплект монтажный КМ-04** В состав комплекта входит: - фланец 1 шт - кнопка 1 шт - метизы	270263
	Комплект монтажный КМ-05 В состав комплекта входит: - рычаг 1 шт - втулка 1 шт - вилка 1 шт - фланец 1 шт - кнопка 1 шт - метизы	270264
Внешний вид	**Наименование**	**Артикул**
	Комплект монтажный КМ-06 В состав комплекта входит: - узел блокировочный 2 шт - рычаг 2 шт - втулка 2 шт - вилка 2 шт - фланец 2 шт - кнопка 4 шт - метизы	282389

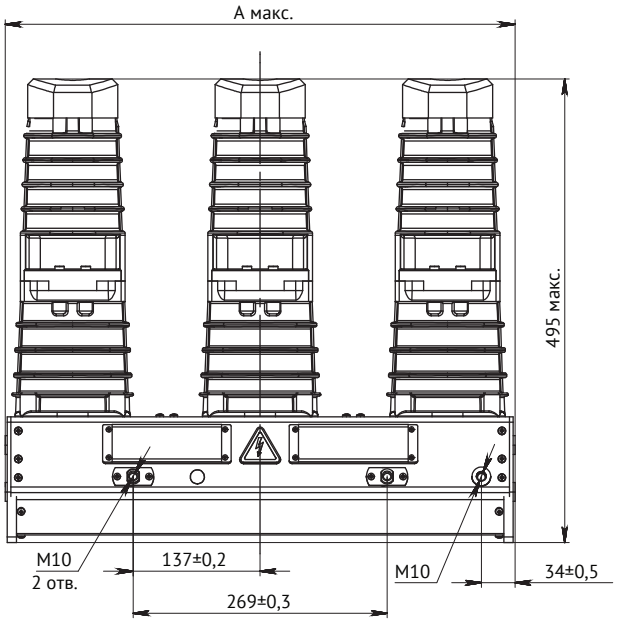
Комплект изделий металлических
Предназначен для проведения ретрофита выключаталей в ячейках КСО различных модификаций.*

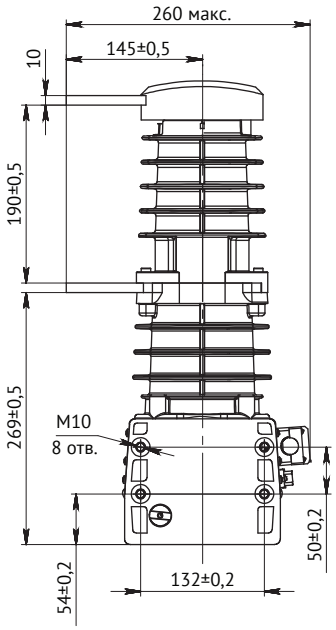
	**Комплект КИМ-12** Комплект адаптации для ячеек КСО-266, КСО-272, КСО-285 с применением электро-механической блокировки В состав комплекта входит: элементы тяг ручного отключения вакуумного выключателя; элементы кнопок ручного отключения; узлы блокировочные; рама для установки вакуумного выключателя; медные шины	282171
	Комплект КИМ-13 Комплект адаптации для ячеек КСО-2У, КСО-2УМ, КСО-2200 с применением электро-механической блокировки В состав комплекта входит: элементы тяг ручного отключения вакуумного выключателя; уголок; элементы кнопок ручного отключения; узел блокировочный; рама для установки вакуумного выключателя; медные шины	282163

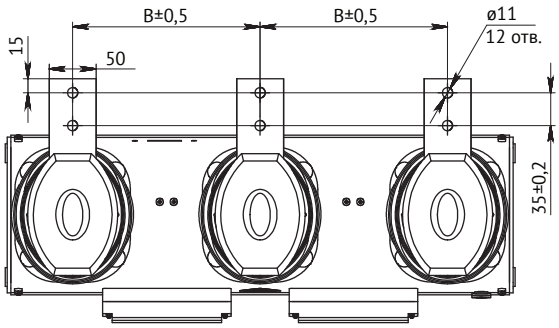
*Более подробная инормация по составу и возможности проведения ретрофита для иных типов ячеек КСО доступна по запросу.

Габаритные размеры (мм)

OptiMat BB конструктивное исполнение 1

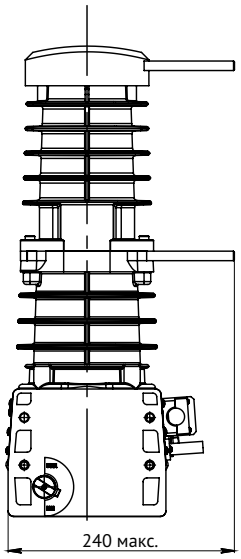




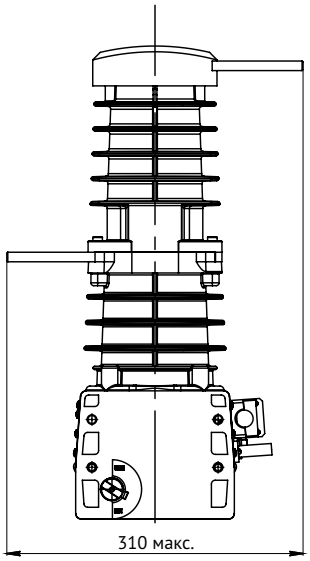


Наименование	Габаритный размер, мм	Межполюсное расстояние, мм
	A	B
OptiMat BB–XX–XX/XXXX–У2 – 110	440	150
OptiMat BB–XX–XX/XXXX–У2 – 130	540	200
OptiMat BB–XX–XX/XXXX–У2 – 160	640	250

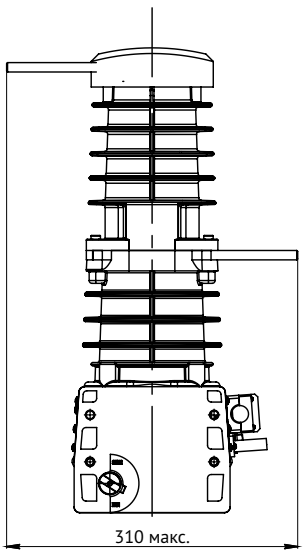
Конструктивное исполнение 2



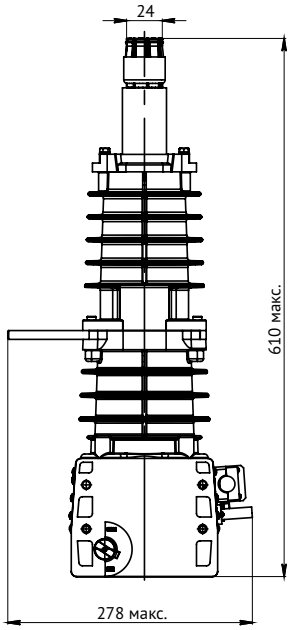
Конструктивное исполнение 3



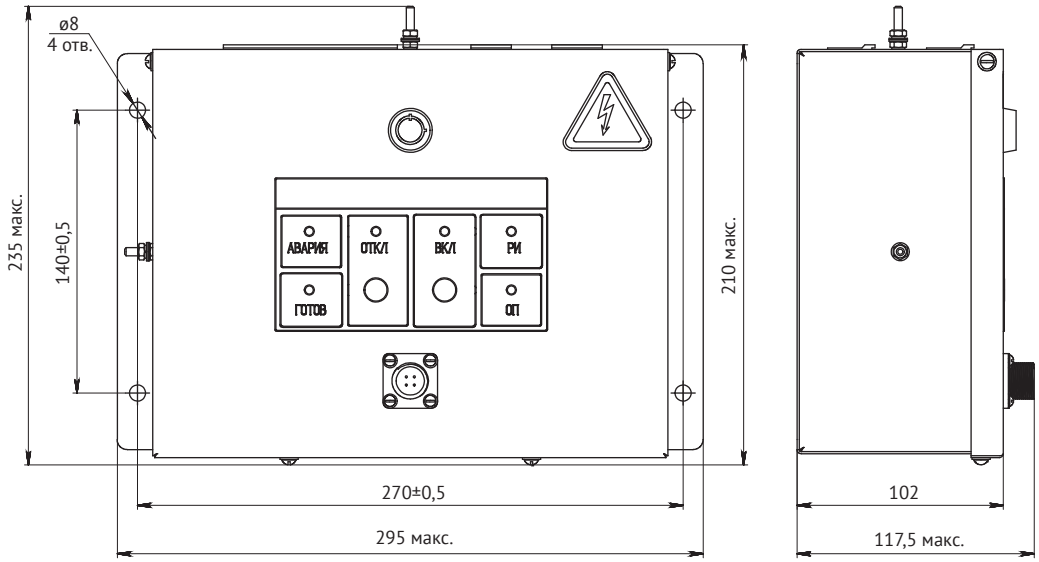
Конструктивное исполнение 4



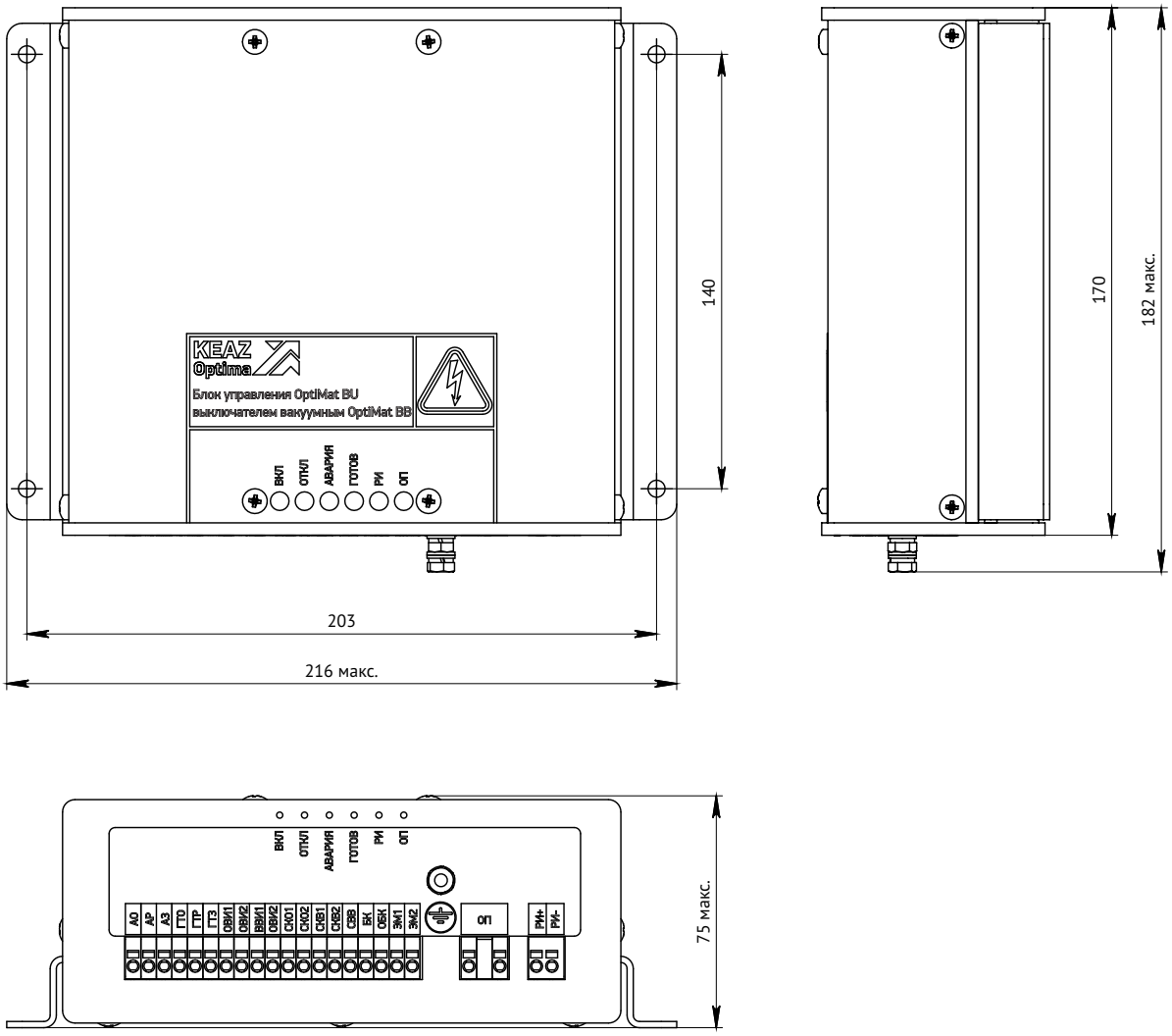
Конструктивное исполнение 5



Блок управления БУ-11



Блок управления БУ-41



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47
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
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31
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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69
Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

https://kez.nt-rt.ru/ || kze@nt-rt.ru