

Симметрирующие трансформаторы

PB50A-3P-200ADV, PB50A-3P-200STD



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

Единый адрес для всех регионов: etu@nt-rt.ru || www.entelektro.nt-rt.ru

Симметрирующий трансформатор



Проблемы качества электроэнергии

Общее количество потребителей электроэнергии продолжает расти. В то же время, вместе с электрификацией малонаселенных районов и загородного жилья, увеличивается протяженность линий электропередачи низкого напряжения, в связи с чем уровень напряжения в конце линии может быть недопустимо низким.

В соответствии с ГОСТ 32144-2013 (введен 01.07.2014 г.), положительные и отрицательные отклонения напряжения в точке передачи электрической энергии не должны превышать 10% номинального значения напряжения в течение 100% времени интервала в одну неделю.

Возможные решения

Восстановить уровень напряжения до допустимого можно путем проведения ряда мероприятий: реконструкции старой линии 0,4 кВ с увеличением номинальных сечений проводников, строительством новой линии 0,4 кВ,

выравнивание неравномерной нагрузки разных фаз линии 0,4 кВ, подведением более высокого класса напряжения ближе к потребителю со строительством новой понижающей ТП. Данные способы требуют значительных финансовых вложений, а также времени для их реализации. Симметрирующий трансформатор – балансер фазных токов для повышения качества электроснабжения в 3-фазных 4-проводных сетях 0,4 кВ.

Решения

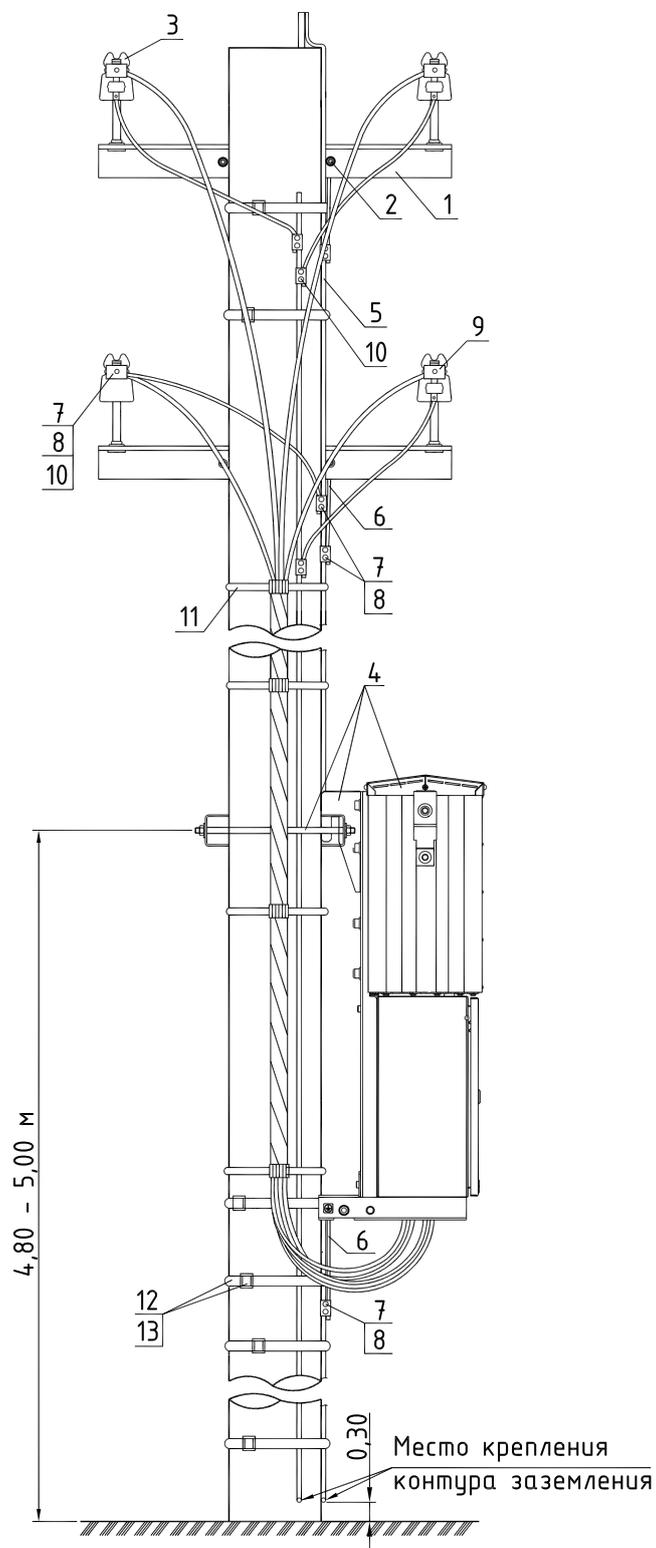
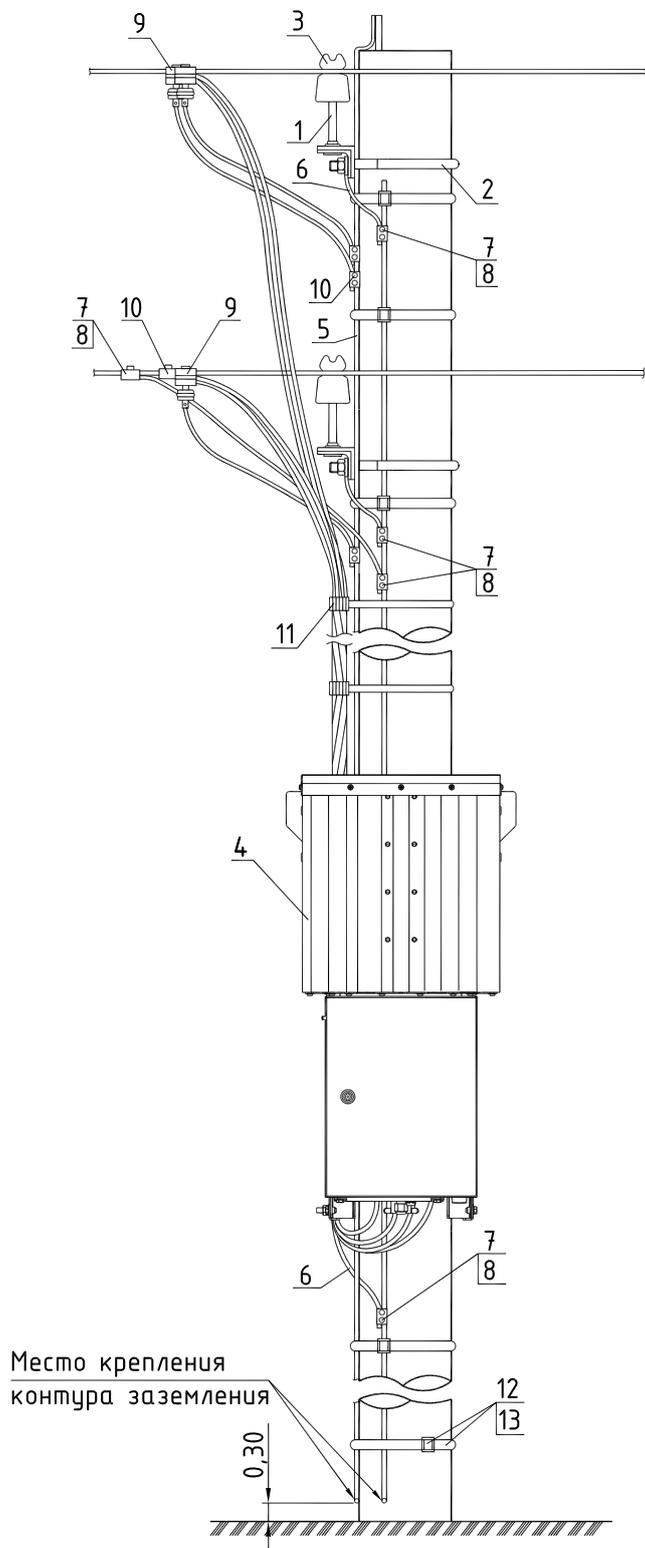
Симметрирующий трансформатор используется для выравнивания токов несимметричной нагрузки в распределительных сетях низкого класса напряжения.

Аппарат обеспечивает снижение потерь и повышение пропускной способности линии. Увеличиваются токи КЗ в линии, снижаются суммарные нелинейные искажения (уменьшается число гармоник).

Токовый балансер подключается к линии параллельно нагрузке.

Установка симметрирующего трансформатора

на существующей железобетонной опоре ВЛН

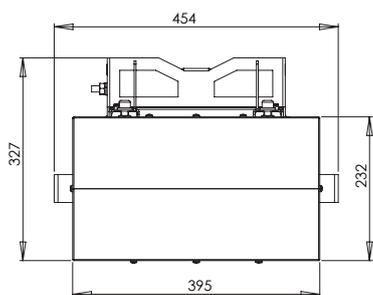
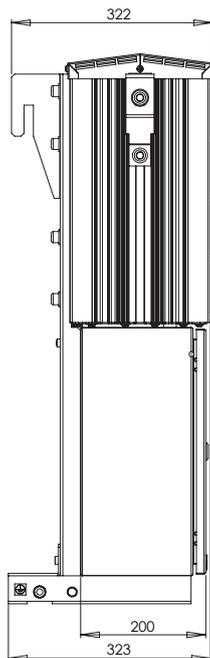
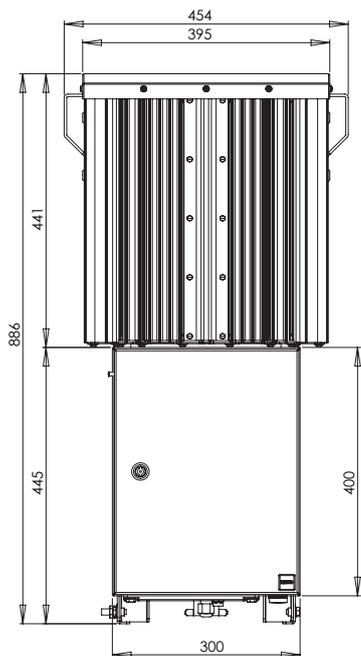


Установка симметрирующего трансформатора

на существующей железобетонной опоре ВЛН

Поз.	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
Арматура магистрали					
1	Траверса	ТН9	шт.	2	
2	Хомут	Х10	шт.	2	
3	Изолятор	НС18А	шт.	4	
Арматура отвления					
4	Симметрирующий трансформатор (Балансер ЭНСТО)	PB50A-3P-200STD (PB50A-3P-200EL)	шт.	1	Металлоконструкции и крепежные элементы входят в комплект поставки симметрирующего трансформатора
	Перфшвеллер, L=350мм		шт.	2	
	Шпилька M20, L=360мм		шт.	2	
	Гайка M20		шт.	4	
	Шайба M20		шт.	4	
5	Заземляющий проводник ГОСТ2590-71	B10	м	14	
6	Заземляющий проводник	SH705	шт.	3	
7	Зажим плашечный	SL37.1 (SL37.2)	шт.	5	
8	Кожух защитный	SP15	шт.	5	
9	Ограничитель перенапряжений	SE46.275-15 (SE46.440-15)	шт.	3	
10	Зажим соединительный	SLIP22.12 (SLIP12.127)	шт.	4	
11	Дистанционный бандаж	S079.1 (S079.6)	шт.	4	Рекомендуется устанавливать каждые 0,5-0,7 м
12	Бандажная лента	COT37	м	12	
13	Скрепа	COT36	шт.	11	

Балансер фазных токов – устройство выравнивания несимметричной нагрузки фаз в сетях 0,4 кВ.



Технические характеристики:

Параметры	PB50A-3P-200 STD/ADV*
Ток регулирования, А	50 (3 x 17)
Максимальный ток регулирования	100 А (3 x 33 А) 10 мин.
Плавкие вставки (идут в комплекте)	ППН (gG000) 50 А
Напряжение до, В	440
Сеть	≈ 220 В 50 Гц 3х фазная TN (TN-C)
Габариты, В x Ш x Д, мм	≈ 220 В 50 Гц 3х фазная TN (TN-C)
Масса, кг	125
Корпус	IP55
Допустимая температура окружающей среды	-50 °С ... +60 °С
Срок эксплуатации	30 лет

*ADV-модификация:

- Мониторинг параметров сети
- Дополнительная защита от перегрузки
- Система индикации режимов работы
- Порт RS-232 и поддержка протокола MODBUS RTU для подключения к SCADA

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