



Устройства низковольтные комплектные типа НКУ-СТ

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(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

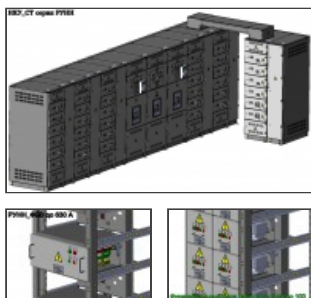
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

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
Омск (3812)21-46-40
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
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

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

НКУ-СТ серии РУНН



Преимущества и отличительные особенности изделий НКУ-СТ серии РУНН производства «Самарский трансформатор»

Основные преимущества

- Разнообразие конструктивных и схемных решений на токи до 4000 А, позволяющих применять РУНН не только в составе современных промышленных помещений, но и в составе БКТП.
- Уникальная модульная высокопрочная конструкция позволяет изготавливать РУНН любой конфигурации с различными вариантами разделения функциональных узлов.
- Разнообразие конструктивных схем позволяет обеспечить требуемую форму внутреннего размещения функциональных узлов по ГОСТ Р 51321.1-2007.
- Наличие электромеханических блокировок для предотвращения возможных ошибок со стороны обслуживающего персонала.
- Применение выдвижных модулей с оборудованием или установка выкатных аппаратов позволяет обслуживать их без снятия напряжения и обеспечивает безопасность проведения работ.
- Возможность использования коммутационных аппаратов любого типа: выкатных, втычных, стационарных.
- Возможность интеграции в щиты ЧРП, КРМ, панелей управления.
- Возможность ввода/вывода кабеля/шин с любой стороны шкафа в соответствии с требованиями потребителя.
- Шинная система, позволяющая изготавливать щиты с номинальным током до 4000 А включительно, не требующая обслуживания в процессе всего срока эксплуатации.
- Компактное расположение коммутационных аппаратов, позволяющее формировать щиты минимальных размеров.
- Возможность одно-/двухстороннего обслуживания шкафов.
- Возможность размещения органов управления на лицевой части изделий РУНН для осуществления контроля работы и управление без открывания дверей.
- Поставка РУНН в виде транспортируемых секций полной заводской готовности.
- Благодаря использованию современных коммутационных аппаратов, выключателей нагрузки с предохранителями, устройств управления, сигнализации и релейной защиты достигается высокая степень надежности изделий НКУ-СТ серии РУНН.

Конструктивное исполнение НКУ-СТ серии РУНН представляет собой модульную структуру. Это позволяет выстраивать гибкую систему для построения щитов различной конфигурации. Величина наименьшего модуля равна 250 мм. НКУ разделяется на самостоятельно транспортируемые секции полной заводской готовности. Количество секций определяется по условиям транспортировки и индивидуальным требованиям заказчика.

Основные технические данные

НКУ-СТ серии РУНН соответствуют требованиям ГОСТ Р 51321.1-2007, конструкторской и проектной документации.

Признаки классификации	Исполнение
Конструктивное исполнение	шкафное и щитовое
Условия установки	для внутренней установки
Возможность перемещения	стационарное
Степень защиты	IP31
Способ установки составных частей НКУ	стационарные и съемные части
Меры защиты обслуживающего персонала	по ГОСТ Р 50571.3
7. Вид внутреннего разделения	по 7.7 ГОСТ Р 51312

Тип электрических соединений функциональных блоков	F; D; W
--	---------

Основные электрические параметры

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное рабочее напряжение U_n , В	24;27;220;380
Номинальное напряжение изоляции (U_i), В	750; 1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (U_{imp}), кВ	8; 12
Номинальный ток (I_n), А	800-4000
Номинальный кратковременно допустимый ток (I_{cw}), кА	20-100
Номинальный ударный ток (I_{pk}), кА	36-100
Номинальная частота, Гц	50; 60

Условия эксплуатации НКУ-СТ серии РУНН

Климатическое исполнение У, категория размещения 3 по ГОСТ 15150-69: температура воздуха при эксплуатации от плюс 1 °С до плюс 35 °С с влажностью до 80% при температуре плюс 25 °С;

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы. НКУ-СТ серии РУНН не должны эксплуатироваться в особых средах, указанных в ГОСТ Р 51321.1-2007;

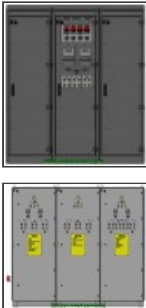
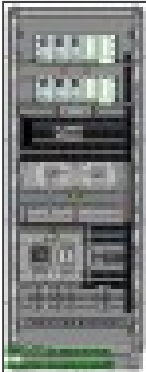
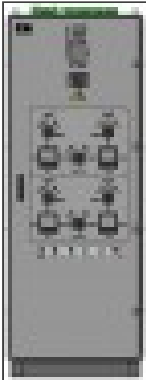
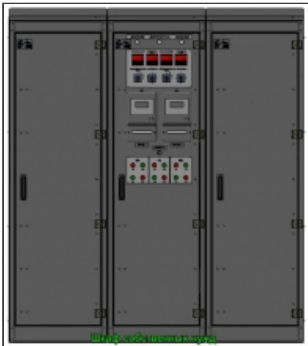
Высота над уровнем моря мест установки не должна превышать 1000 м;

Соответствие требованиям ГОСТ 17516.1-90, ГОСТ 16962.2-90 в части сейсмостойкости при максимальном расчётном землетрясении (МРЗ) девять баллов и проектном землетрясении (ПЗ) семь баллов включительно по MSK-64 при уровне установки над нулевой отметкой до 30 м;

Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по группе условий эксплуатации М1 по ГОСТ 17516.1. По согласованию между заказчиком и изготовителем НКУ-СТ серии РУНН могут быть изготовлены для эксплуатации по группе условий эксплуатации М6. Конструкция РУНН должна выдерживать (по группе М6) в зоне установки аппаратов вибрационные нагрузки с ускорением до 3g. НКУ-СТ серии РУНН относятся к I и II категориям сейсмостойкости:

- 1) По I категории сейсмостойкости НКУ-СТ должны выполнять свои функции по обеспечению безопасности АЭС во время и после прохождения землетрясения до МРЗ включительно. При землетрясении до ПЗ включительно и после него сохранять свою работоспособность;
- 2) По II категории сейсмостойкости НКУ-СТ должны сохранять свою работоспособность после прохождения землетрясения интенсивностью до ПЗ включительно.

НКУ-СТ серии ШСП



Конструктивное исполнение НКУ-СТ серии ШСП представляет собой модульную структуру. Это позволяет выстраивать гибкую систему для построения щитов различной конфигурации. Величина наименьшего модуля равна 250 мм. НКУ разделяется на самостоятельно транспортируемые секции полной заводской готовности. Количество секций определяется по условиям транспортировки и индивидуальным требованиям заказчика.

Основные преимущества

- Разнообразие конструктивных и схемных решений на токи до 800 А.
- Уникальная модульная высокопрочная конструкция позволяет изготавливать изделия НКУ-СТ серии ШСП любой конфигурации с различными вариантами разделения функциональных узлов.
- Разнообразие конструктивных схем позволяет обеспечить требуемую форму внутреннего размещения функциональных узлов по ГОСТ Р 51321.1-2007.
- Наличие электромеханических блокировок для предотвращения возможных ошибок со стороны обслуживающего персонала.
- Возможность использования коммутационных аппаратов любого типа: выкатные, втычные, стационарные.
- Возможность интеграции в щиты ЧРП, КРМ, панелей управления.
- Возможность ввода/вывода кабеля/шин с любой стороны шкафа, в соответствии с требованиями потребителя.
- Шинная система, позволяющая изготавливать щиты с номинальным током до 800 А включительно, не требующая обслуживания в процессе всего срока эксплуатации.
- Компактное расположение коммутационных аппаратов, позволяющее формировать щиты минимальных размеров.
- Возможность одно- или двухстороннего обслуживания шкафов.
- Возможность размещения органов управления на лицевой части изделий серии ШСП для осуществления контроля работы и управление без открывания дверей.
- Поставка изделий в виде транспортируемых секций полной заводской готовности.
- Высокая степень надежности изделий НКУ-СТ серии ШСП благодаря использованию современных коммутационных аппаратов, выключателей нагрузки с предохранителями, устройств управления, сигнализации и релейной защиты.

Основные технические данные

НКУ-СТ серии ШСП соответствуют требованиям ГОСТ Р 51321.1-2007, конструкторской и проектной документации.

Классификация исполнений НКУ-СТ серии ШСП

Признаки классификации	Исполнение
1. Конструктивное исполнение	шкафное и щитовое
2. Условия установки	для внутренней установки
3. Возможность перемещения	стационарное
4. Степень защиты	IP31
5. Способ установки составных частей НКУ	стационарные и съемные части
6. Меры защиты обслуживающего персонала	по ГОСТ Р 50571.3
7. Вид внутреннего разделения	по 7.7 ГОСТ Р 51312
8. Тип электрических соединений функциональных блоков	F; D; W

Основные электрические параметры

Наименование параметра	Значение параметра
1. Номинальное рабочее напряжение U_n , В	24;27;220;380
2. Номинальное напряжение изоляции (U_i), В	750; 1000
3. Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (U_{imp}), кВ	8; 12
3. Номинальный ток (I_n), А	10-630
4. Номинальный кратковременно допустимый ток (I_{cw}), кА	10-30
5. Номинальный ударный ток (I_{pk}), кА	25-50
6. Номинальная частота, Гц	50; 60

НКУ-СТ серии СОПТ

Устройства низковольтные комплектные типа НКУ-СТ серии СОПТ

Устройства низковольтные комплектные НКУ-СТ серии СОПТ – системы оперативного постоянного тока напряжением до 660 В постоянного тока – предназначены для обеспечения бесперебойного рабочего и резервного электропитания потребителей оперативного постоянного тока. На подстанциях 35-750 кВ применяются СОПТ напряжением 220 В. СОПТ могут быть централизованными и децентрализованными.

СОПТ интегрирует в единое целое следующие компоненты:

- ▶ источники питания:
 - аккумуляторные батареи (АБ);
 - зарядные устройства (ЗУ);
- ▶ щиты постоянного тока (ЩПТ), обеспечивающие:
 - защиту цепей ввода и распределения энергии постоянного тока;
 - коммутацию цепей ввода и отходящих линий;
 - защиту от перенапряжений;
 - мониторинг и измерение параметров СОПТ, контроля состояния отдельных элементов, контроля сопротивления изоляции полюсов сети относительно земли и обнаружения мест повреждения изоляции;
 - регистрацию аварийных событий в СОПТ;
 - местную сигнализацию;
 - подключение внешних присоединений через ряды зажимов;
- ▶ шкафы распределения оперативного тока (ШРОТ), предназначенные для распределения электроэнергии по цепям питания конечных электроприемников:
 - кабельная распределительная сеть;
 - электроприемники постоянного тока, в том числе:
 - устройства релейной защиты и автоматики (РЗА);
 - цепи управления приводами высоковольтных выключателей;
 - устройства сигнализации;
 - устройства противоаварийной автоматики (ПА);
 - устройства коммерческого учета электроэнергии;
 - устройств связи, обеспечивающих передачу сигналов РЗА;
 - привода автоматических вводных и секционных выключателей щитов собственных нужд напряжением 0,4 кВ;
 - светильники аварийного освещения;
 - инверторы резервного питания АСУ ТП.

Типовой состав комплекта СОПТ

ПС напряжением 35 кВ и остальные ПС 110 кВ	ПС напряжением 220 кВ и выше и ПС 110 кВ с более чем 3-мя выключателями в распределительном устройстве высшего напряжения
- одна АБ; - два ЗУ; - один ЩПТ с числом секций не менее двух; - шкафы распределения оперативного тока.	- две АБ; - четыре ЗУ (по два на каждую АБ); - два ЩПТ, при этом для каждой АБ предусматривается - отдельный ЩПТ с числом секций не менее двух; - шкафы распределения оперативного тока.

При этом два ЗУ, работающие параллельно на одну АБ, по суммарной мощности должны обеспечивать питание всей нагрузки ПС, подключенной к СОПТ, и одновременно ускоренный заряд своей АБ в течение не более 8 часов до 90 % емкости.

Классификация исполнений НКУ-СТ СОПТ

Признаки классификации	Исполнение
Конструктивное исполнение	шкафное и щитовое
Условия установки	для внутренней установки
Возможность перемещения	стационарное
Степень защиты	до IP54
Способ установки составных частей НКУ	стационарные и съемные части

Тип электрических соединений функциональных блоков	F; D; W
--	---------

Основные параметры и размеры НКУ-СТ СОПТ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное рабочее напряжение U_H , В	24, 27, 220, 380, 660
Номинальное входное напряжение, В	380/220
Номинальное выходное напряжение, В	48/220
Номинальное напряжение изоляции (U_i), В	750; 1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (U_{imp}), кВ	8; 12
Номинальный ток (I_H), А	10-250
Номинальный кратковременно допустимый ток (I_{cw}), кА	10
Номинальный ударный ток (I_{pk}), кА	25 – 50
7 Номинальная частота, Гц	~50

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана +7(7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.samtrans.nt-rt.ru || эл. почта: ssm@nt-rt.ru