

GRIDCON<sup>®</sup>  
РОСОМ<sup>®</sup> – РОСОС<sup>®</sup> – РОСОЛ<sup>®</sup>



# ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ УСТАНОВКИ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

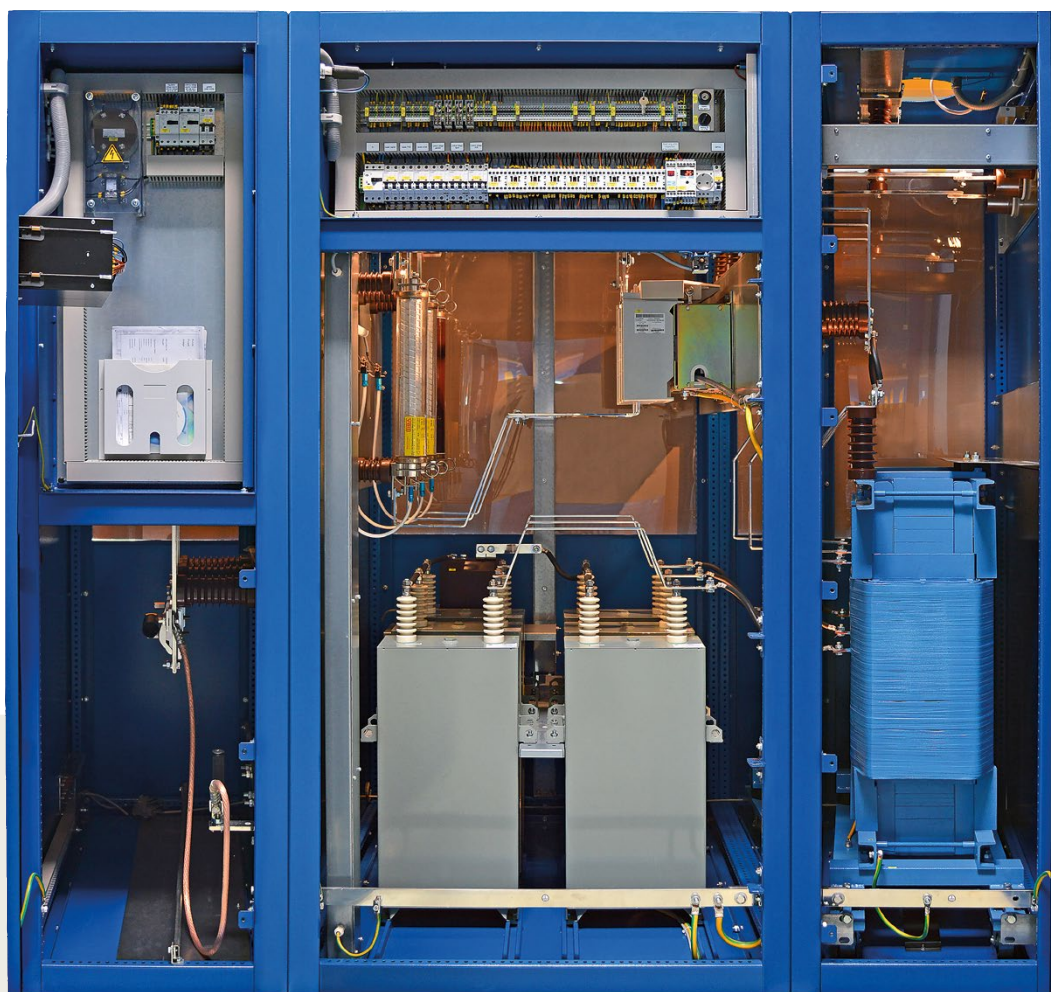


# GRIDCON® POCOM®, POCOS®, POCOL®

## Системы компенсации реактивной мощности шкафного исполнения

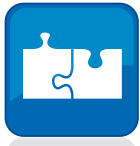
GRIDCON® POCOM®, POCOS® и POCOL® – это системы компенсации реактивной мощности, отличающиеся максимальной функциональностью при компактных размерах. Полный пакет услуг, предоставляемый нашей компанией, включает в себя выбор параметров системы, изготовление, поставку, сборку и ввод в эксплуатацию. При этом предлагаемые системы сочетают стандартизацию с гибкостью, и наши специалисты всегда помогут подобрать решение, соответствующее конкретным требованиям.

В системах компенсации реактивной мощности от Power Quality Management® всегда используются компоненты и узлы от проверенных изготовителей, которые устанавливаются нашими специалистами. Это обеспечивает высокое качество выпускаемой продукции. Перед отгрузкой каждая система проходит тщательные испытания. Монтаж и ввод в эксплуатацию занимают минимальное время, потому что системы GRIDCON® POCOM®, POCOS® и POCOL® поставляются полностью готовыми к подключению. Благодаря предоставляемому с изделием подробному руководству ввод в эксплуатацию не представляет никаких трудностей, а ошибки при работе с ним практически исключаются.



GRIDCON® POCOS® S  
Автоматическая система регулирования,  
10 кВ, 1 ступень, резонансная частота 189 Гц,  
открывающиеся двери

# КОМПАКТНЫЕ ШКАФЫ



## Модульная конструкция

- Модульная конструкция шкафов обеспечивает максимальную функциональность при минимальном занимаемом пространстве
- Выбор параметров системы, производство, поставку, сборку и ввод в эксплуатацию обеспечивает один изготовитель
- Стандартизация выгодно сочетается с гибкостью



## Быстрый ввод в эксплуатацию

- Перед отгрузкой на предприятии-изготовителе проводятся приемочные испытания и проверка функционирования
- Поставка изделия, полностью готового к подключению, позволяет минимизировать время, необходимое для сборки и ввода в эксплуатацию



## Максимальная надежность в работе

- Обеспечение безопасности системы и персонала начинается на этапе проектирования
- Интегрированная система защиты от внутренних неисправностей, включающая активные и пассивные элементы
- GRIDCON® POCOS® обеспечивает локализацию внутренней дуги при токах КЗ до 50кА, что соответствует требованиям самым жестких стандартов
- Створки впускных и выпускных вентиляционных окон сдерживают выброс газа при дуговом КЗ, обеспечивая безопасность персонала

## Системы компенсации реактивной мощности – это перспективные инвестиции

- Снижение затрат на электроэнергию
- Уменьшение потерь в сетях передачи и распределения электроэнергии
- Снижение капитальных затрат на строительство электростанций, трансформаторных подстанций, кабельных сетей и т.п.
- Повышение качества электроэнергии
- Стабилизация работы сетей электропитания общего пользования и промышленных сетей
- Уменьшение выбросов CO<sub>2</sub>



# GRIDCON® РОСОМ®

Бюджетное решение для компенсации реактивной мощности на среднем напряжении



Шкаф GRIDCON® РОСОМ®	
Модели	GRIDCON® РОСОМ® M, S
Рабочее напряжение	4,16 кВ / 6,6 кВ / 11 кВ
Частота сети	50 Гц, 60 Гц
Мощность каждой ступени	до 1,5 Мвар (GRIDCON® РОСОМ® M) до 1,0 Мвар (GRIDCON® РОСОМ® S)
Исполнения	без реакторов, рассогласованная система, настроенный фильтр
Степень защиты	IP23, IP40, IP43

GRIDCON® РОСОМ® M  
Компенсация реактивной мощности для отдельных двигателей,  
6 кВ, резонансная частота 189 Гц

- Компенсация в диапазоне от малой до средней мощности
- Применяется преимущественно для компенсации реактивной мощности отдельных двигателей
- Автоматическая система управления, до 3 ступеней компенсации
- Построение системы в виде шкафа с небольшой массой и изменяемой высотой
- Болтовая фиксация двери по периметру
- Благодаря гибкой конструкции дна возможны различные варианты подвода кабеля
- Встроенная система управления в отдельном низковольтном отсеке
- Системы компенсации реактивной мощности для отдельных двигателей также поставляются в виде комплектов для сборки

# GRIDCON® POCOS®

Универсальная и гибкая система, соответствующая самым высоким требованиям



## Шкаф GRIDCON® POCOS®

Модели	GRIDCON® POCOS® M, S, F, C
Рабочее напряжение	4,16 кВ / 6 кВ / 10 кВ 13,8 кВ / 17,5 кВ
Частота сети	50 Гц, 60 Гц
Мощность каждой ступени	до 1,8 Мвар
Исполнения	без реакторов, рассогласованная система, настроенный фильтр
Степень защиты	IP23, IP40, IP43, IP52

## GRIDCON® POCOS® S

Автоматическая система регулирования; шкаф имеет канал сброса давления в соответствии с МЭК-62271-200, 6 кВ, 2 ступени, резонансная частота 189 Гц

- Компенсация в среднем диапазоне мощностей
- Автоматическая система регулирования, до 8 ступеней для групповой компенсации
- Применяется для индивидуальной компенсации отдельных двигателей, компенсации с фиксированным шагом, а также для построения систем по индивидуальным требованиям заказчика
- Прочная конструкция шкафа с системой запираания дверей или с дверями, крепящимися винтами
- Различные варианты установки шкафов, например, «в ряд» или «задняя стенка к задней стенке»
- Модули для специального применения, например, фильтры верхних частот или модули для ограничения броска тока при включении трансформатора
- Перегородки между отдельными ступенями компенсации
- Каждый модуль компенсации имеет свой отсек контрольных цепей с отдельным доступом
- Многообразие вариантов комплектации
- Электродинамическая стойкость шкафа – 50 кА согласно МЭК 62271-200

# GRIDCON® POCOL®

Большая мощность в малом объеме

Шкаф GRIDCON® POCOL®	
Модели	GRIDCON® POCOL® M, S, C
Рабочее напряжение	4,16 кВ / 6 кВ 10 кВ / 13,8 кВ / 20 кВ
Частота сети	50 Гц, 60 Гц
Мощность каждой ступени	до 4,0 Мвар
Исполнения	без реакторов, рассогласованная система, настроенный фильтр
Степень защиты	IP20, IP40



GRIDCON® POCOL® C  
6 кВ, 3 фильтра верхних частот с резисторами  
(фильтры 5-й, 7-й и 11-й гармоник)

- Компенсация в системах средней и большой мощности
- Преимущественно для компенсации с фиксированным шагом или в качестве фильтрокомпенсирующих устройств
- Автоматическая система регулирования, до 4 ступеней компенсации
- Прочная конструкция шкафа для надежного крепления компонентов
- Модули легко транспортируются благодаря специальной конструкции днища
- Внутренние перегородки между отдельными шкафами отсутствуют
- Двери шкафа закреплены винтами с обеих сторон
- Центральный низковольтный отсек или встроенный отсек для подключения контрольных цепей

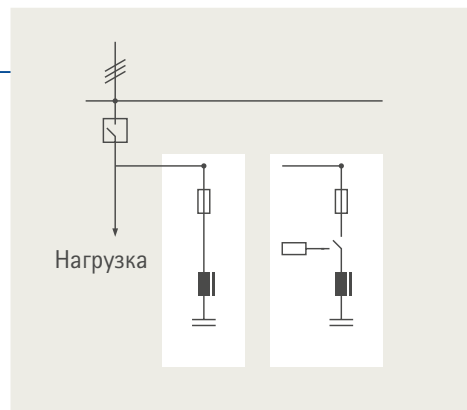
Различные условия эксплуатации требуют различных принципов построения шкафов.

# GRIDCON<sup>®</sup> РОСОМ<sup>®</sup>, РОСОС<sup>®</sup>, РОСОЛ<sup>®</sup>

Различные архитектуры систем приводят к различным типоразмерам даже при использовании в одинаковых условиях:

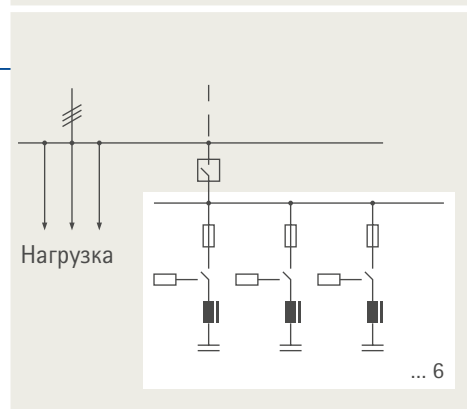
## Тип М

Система состоит из единственной ступени компенсации, все основные компоненты интегрированы в модули шкафного исполнения. Пример – система компенсации для отдельных двигателей GRIDCON<sup>®</sup> РОСОМ<sup>®</sup> М.



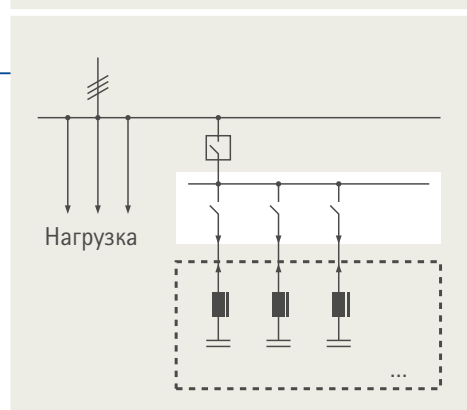
## Тип S

Система состоит из нескольких ступеней компенсации одинаковой или различной мощности, все основные компоненты интегрированы в модули шкафного исполнения. Пример – система автоматической компенсации реактивной мощности GRIDCON<sup>®</sup> РОСОС<sup>®</sup> S.



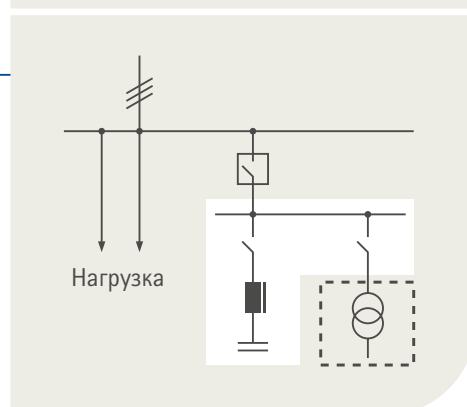
## Тип F

Система состоит из модулей, в которых установлена коммутационная аппаратура, а также устройства измерения, защиты, управления и регулирования. Конденсаторные батареи и реакторы установлены вне модулей. Пример – многокаскадная рассогласованная система компенсации на напряжения до 20 кВ GRIDCON<sup>®</sup> РОСОС<sup>®</sup>.



## Тип С

Это система, выполненная под требования заказчика. Она может иметь дополнительные функции. Пример – однокаскадная система компенсации с трансформаторным подключением GRIDCON<sup>®</sup> РОСОС<sup>®</sup> С.



**СИСТЕМЫ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ:**

**Maschinenfabrik Reinhausen GmbH**

Power Quality Berlin  
Urban Tech Republic | Building H / ZKSI  
Airport Tegel 1  
13405 Berlin, Germany  
Phone: +49 30 330915-0  
Email: [support.pq@reinhausen.com](mailto:support.pq@reinhausen.com)

**СИСТЕМЫ СРЕДНЕГО НАПРЯЖЕНИЯ:**

**Maschinenfabrik Reinhausen GmbH**

Power Quality Erfurt  
Gustav-Weißkopf-Str. 4, 1. floor  
99092 Erfurt, Germany  
Phone: +49 361 3010 3-0  
Email: [support.pq@reinhausen.com](mailto:support.pq@reinhausen.com)

**РОССИЙСКОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО:**

**Maschinenfabrik Reinhausen GmbH**

**ООО «мр»**

ул. краснопролетарская, д. 16, стр.3  
127473, москва, россия  
тел.: +7 495 980 89-67  
факс: +7 495 980 89-67 доб. 20  
Email: [mrr@reinhausen.ru](mailto:mrr@reinhausen.ru)

**Maschinenfabrik Reinhausen GmbH**

Falkensteinstrasse 8  
93059 Regensburg, Germany  
Phone: +49 941 4090-0  
Email: [info@reinhausen.com](mailto:info@reinhausen.com)

[www.reinhausen.com](http://www.reinhausen.com)

**Внимание:**

Характеристики устройств в наших публикациях могут отличаться от характеристик фактически поставляемых устройств. Мы оставляем за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.

IN315/04 RU – GRIDCON® РОСОН®, РОСОС®, РОСОЛ® –  
F0184201 – 09/23 – dp

©Maschinenfabrik Reinhausen GmbH 2014

THE POWER BEHIND POWER.

