



Распределительные устройства среднего напряжения с элегазовой изоляцией

для отраслей водоснабжения и отвода сточных вод

Решения для энергоэффективности

SIEMENS



Распределительное устройство типа 8DJH до 24 кВ, до 20 кА, до 630 А до 17,5 кВ, до 25 кА, до 630 А

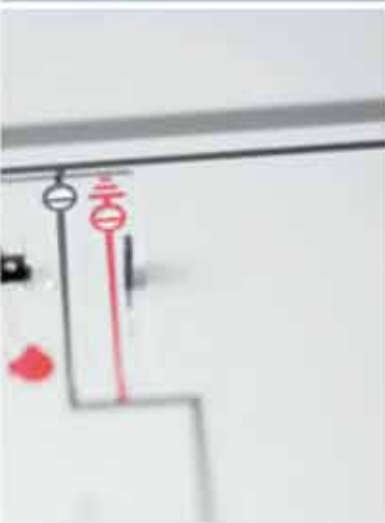
Максимальная производительность и надежность

Сегодня наличие чистой воды в любое время, в любом месте и в достаточном количестве воспринимается во многих странах как нечто само собой разумеющееся. Подобный результат достигается благодаря жестким нормам качества воды и техническим стандартам, которые обеспечивают рентабельную работу и соответствие не только сегодняшним, но и более строгим будущим требованиям.

Исходное планирование — это ключевой этап, который позволяет достигать максимальной производительности и рентабельности очистных сооружений, систем водоснабжения, насосных станций канализационных сетей и опреснительных установок. Необходимой составляющей надежной, безопасной и эффективной работы всех этих элементов является правильная конфигурация систем автоматизации и распределения электроэнергии. Совершенно очевидно, что важнейшую роль в связи с этим играет надежное электроснабжение.

Именно в этом могут помочь комплектные распределительные устройства «Сименс» среднего напряжения с элегазовой изоляцией (КРУЭ). Компактные, не требующие технического обслуживания, эти устройства способны надежно работать даже в экстремальных условиях. Благодаря своей эксплуатационной надежности и безопасности они идеально подходят для систем водоснабжения и очистки сточных вод.

Эксплуатационникам, проектировщикам, инженерам-консультантам и строителям «Сименс» предлагает продукцию и решения, специально адаптированные для отрасли водоснабжения. Комплексные решения «Сименс» обеспечивают простую интеграцию и бесперебойную работу в сегментах распределения энергии, автоматизации, телемеханики, измерительной техники и организации энергосбережения.



Распределительное устройство NXPLUS C
до 24 кВ, до 25 кА, до 2500 А
до 15 кВ, до 31,5 кА, до 2500 А

Распределительное устройство 8DA10
до 40,5 кВ, до 40 кА, до 5000 А

Лучшие технологии для сложных задач

Обеспечивающие высокую доступность, не требующие технического обслуживания, компактные и надежные — распределительные устройства среднего напряжения с элегазовой изоляцией — это лучший выбор, даже для экстремальных эксплуатационных условий.

Благодаря уникальным герметичным цельносварным резервуарам из нержавеющей стали, вакуумным силовым выключателям и цифровой системе защиты эти устройства подходят для любых климатических зон и обеспечивают работу без необходимости технического обслуживания на протяжении всего срока службы. Кроме того, использование изоляции SF₆ (элегаз) позволило сделать эти устройства исключительно компактными.

Результат: минимальные эксплуатационные затраты, максимальная производительность и высочайшая безопасность.

Качество изготовления

- Типовые и приёмочные испытания в соответствии со стандартом IEC 62271-200
- Стандартизированный производственный процесс с использованием станков с ЧПУ
- Опыт, полученный в результате установки более чем 100 000 ячеек КРУЭ
- Обеспечение качества в соответствии с DIN EN ISO 9001

Эксплуатационная надежность

- Герметичные цельносварные резервуары для коммутационных аппаратов
- Механизмы, не требующие технического обслуживания на протяжении всего срока эксплуатации
- Оптимальная доступность трансформаторов тока и напряжения
- Комплексные логические механические блокировки
- Минимальная пожарная опасность

Безопасность персонала

- Металлические цельносварной резервуар и корпус исключают попадание персонала под напряжение
- Конструкция металлических внутренних стенок, логических механических блокировок и емкостной системы индикации напряжения, проверенная на устойчивость к отказам
- Степень защиты силовой части по стандарту IP65



Надежность

Задача: максимальная производительность в любое время

Система электроснабжения установок водоподачи, удаления сточных вод и опреснения должна постоянно работать с абсолютной надежностью, поскольку любое отключение мгновенно ведет к перебоям в подаче воды, загрязнению окружающей среды и снижению качества воды.

Решение «Сименс»: исключительно надежная технология

«Сименс» обладает более чем 25-летним опытом и знаниями в производстве распределительных устройств среднего напряжения с элегазовой изоляцией и является технологическим лидером в данном сегменте. Вероятность выхода из строя КРУЭ «Сименс» сведена к абсолютному минимуму, что означает максимальную надежность и доступность.



Устойчивость к сбоям

Задача: надежная работа в экстремальных климатических условиях

Надежные электросистемы — это важнейший аспект эффективного водоснабжения и отвода сточных вод в любой стране мира. Во многих регионах запыленность и другие климатические факторы подвергают распределительные устройства серьезным испытаниям. Данное оборудование должно надежно и стабильно функционировать в широком диапазоне температур, в различных климатических зонах, таких как Ближний и Средний Восток, а также в холодных и высокогорных регионах.

Решение «Сименс»: комплексная защита от негативных климатических факторов

Надежная защита компонентов КРУЭ, находящихся под высоким напряжением, обеспечивается благодаря герметичному резервуару и изоляции, содержащей инертный газ. Подобная конструкция защищает распределительные устройства от внешних воздействий, таких как влажность, воздух с высоким содержанием соли и пыли, а также от проникновения мелких животных. Находящиеся под напряжением компоненты силовой цепи — сборные шины, трехпозиционный переключатель, вакуумный выключатель, механическое крепление кабеля, проходные изоляторы и кабельные адаптеры — имеют степень защиты IP65.

Компактность

Задача: индивидуальная конфигурация для помещений любой площади

Внутренняя площадь сооружений — это фактор, влияющий на рентабельность бизнеса водоснабжения. Поэтому важно использовать все доступные площади как можно более эффективно. Площади, предназначенные для распределительных устройств в существующих зданиях установок водоснабжения и отвода сточных вод, часто ограничены. Вот почему необходимо, чтобы эти устройства можно было гибко адаптировать к существующим условиям. Ограничения в площадях требуют компактной конструкции и минимальных размеров электрооборудования.

Решение «Сименс»: модульная компактная конструкция

КРУЭ среднего напряжения «Сименс» — это идеальное решение для монтажа в ограниченном пространстве. Благодаря модульному дизайну и небольшим размерам наши КРУЭ можно гибко адаптировать к помещениям с малой свободной площадью. Конечно же подобная конструкция разрабатывалась не в ущерб безопасности. Защита от случайного касания к токоведущим частям и максимальная защита от внутренних повреждений обеспечивают высокую степень безопасности персонала. А в случае возникновения внутренней дуги, избыточное давление будет благополучно снижено за счёт применения специальных абсорберов.



Безопасность

Задача: безопасная эксплуатация и высокая степень интеграции

Безопасная эксплуатация распределительных устройств имеет огромное значение. Эксплуатационный персонал во время обслуживания подвергается двум главным опасностям: непосредственное касание к токоведущим компонентам и внутренняя дуга. Поэтому персонал необходимо надежно защищать от всех возможных последствий внутренних повреждений в распределительном устройстве и его компонентах. Дистанционное управление распределительным устройством благодаря интеграции в АСУТП также существенно снижает возможные риски.

Решение «Сименс»: современная конструкция КРУЭ

Распределительные устройства среднего напряжения «Сименс» с элегазовой изоляцией не требуют технического обслуживания и имеют степень защиты всех основных компонентов по стандарту IP65, снабжены герметическими резервуарами и защитой от прикосновения. Это означает, что внутренние повреждения, вызванные факторами окружающей среды, такими как запыленность и влажность, либо ошибками в техническом обслуживании, практически исключены. Соответственно, в сравнении с распределительными устройствами с воздушной изоляцией, безопасность персонала при работе с КРУЭ существенно выше.

В маловероятном случае внутреннего повреждения конструкция устройства надежно локализует дугу. Распределительные устройства «Сименс» проходят испытания на стойкость к внутренней дуге по стандарту IEC и обеспечивают высочайшую степень безопасности благодаря сбросу давления в кабельный канал или в систему абсорбера давления. Возможные ошибки персонала надёжно предотвращаются механическими и электрическими блокировками отсеков предохранителей или кабельных присоединений, а емкостная система индикации напряжения, трансформаторы напряжения в металлических корпусах и специальные заземлители повышают активную безопасность КРУЭ. Наконец, наши распределительные устройства с элегазовой изоляцией не требуют обслуживания, поэтому ошибки, вызванные неправильным обслуживанием, сведены к нулю.



Эффективность

Задача: максимальная производительность в любое время

Системы водоснабжения и отвода сточных вод должны работать постоянно — 24 часа в сутки 7 дней в неделю. Сбои ведут к большим затратам и вредят репутации компании, поэтому необходимо, по возможности, их избегать. Вот почему максимальная доступность и минимальная потребность в обслуживании являются решающими критериями выбора качественных распределительных устройств среднего напряжения для отрасли водоснабжения.

Решение «Сименс»: высочайшая надежность и доступность

Распределительные устройства среднего напряжения «Сименс» снабжены герметичными резервуарами, находящимися под давлением, благодаря чему КРУЭ не требует технического обслуживания, даже в самых тяжелых эксплуатационных условиях. Это позволяет сокращать затраты на эксплуатацию и повышать отдачу от инвестиций.

Высокая производительность

Задача: безопасное управление сильными токами

Отрасль водоснабжения нуждается в электросистемах с высочайшей производительностью и эффективностью. В этом отношении распределительные устройства среднего напряжения исключительно важны для безопасной эксплуатации, поскольку должны надежно управлять распределением всей доступной энергии.

Решение «Сименс»: различные ячейки КРУЭ

«Сименс» предлагает различные распределительные устройства среднего напряжения с элегазовой изоляцией. Какими бы ни были ваши требования, вы всегда сможете выбрать нужное КРУЭ «Сименс».

- **8DJH**
до 17,5 кВ, до 25 кА, до 630 А
до 24 кВ, до 20 кА, до 630 А
- **NXPLUS C**
до 15 кВ, до 31,5 кА, до 2500 А
до 24 кВ, до 25 кА, до 2500 А
- **8DA10**
до 40,5 кВ, до 40 кА, до 5000 А

ООО «Сименс»

Сектор инфраструктуры и городов
Департамент «Системы распределения
электроэнергии» (LMV)
lmv.ru@siemens.com

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ:
115184, г. Москва
ул. Большая Татарская, д. 9
тел.: +7 (495) 223-3734
факс: +7 (495) 737-2385

191186, г. Санкт-Петербург
Набережная реки Мойки, д. 36
тел.: +7 (812) 324-8352

620075, г. Екатеринбург
ул. К. Либкнехта, д. 4
тел.: +7 (343) 379-2399

344018, г. Ростов-на-Дону,
ул. Текучева 139/94
тел.: +7 (863) 206-2014

630099, г. Новосибирск,
ул. Каменская, д. 7
тел.: +7 (383) 335-8026/28/29/30

680000, г. Хабаровск,
ул. Муравьева-Амурского, 44
тел.: +7 (4212) 704-713

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ:
220004, г. Минск
ул. Немига, д. 40, офис 604
тел.: +375 17 217 3484
факс: +375 17 210 03 95

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН:
050059, г. Алматы
пр. Достык, д. 117/6
тел.: +7 (727) 244-9744

© ООО «Сименс», 2012
Все права защищены.
Упомянутые в настоящем документе
товарные знаки являются собственностью
компании Siemens AG, ее филиалов, или других
соответствующих владельцев.

Производитель оставляет за собой право
на внесение изменений. Информация
в настоящем документе содержит общие
описания доступных технических решений,
которые могут быть применимыми не во всех
случаях. Поэтому необходимые технические
характеристики в отдельных случаях следует
оговаривать при заключении договора.