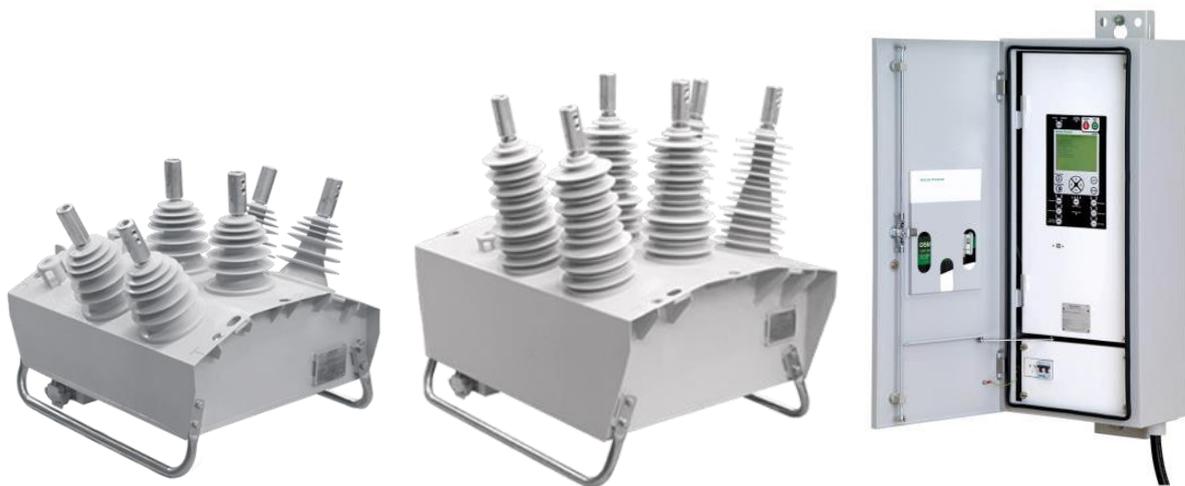


Преимущества реклоузеров OSM15/OSM38

для использования в цифровых распределительных сетях 6-35 кВ:

1. Корпус коммутационного модуля OSM15/OSM38 и шкафа управления RC10/RC15/RC20 выполнены из высоколегированной нержавеющей стали допускающей эксплуатацию даже непосредственно в контакте с солёной водой. Единый шкаф управления RC10/RC15/RC20 подходит к любому реклоузеру OSM 6-35 кВ.

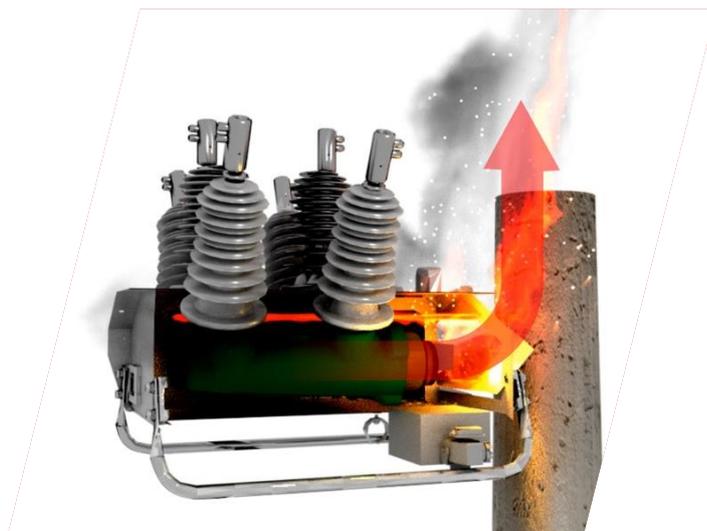
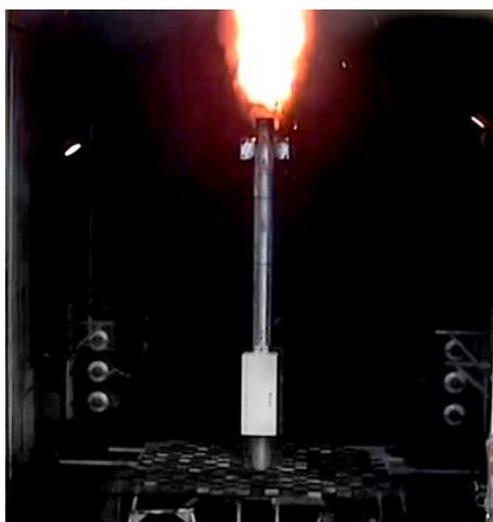


2. Возможность ретрофита старых шкафов управления RC01 с коммутационными модулями OSM15 (Таврида Электрик, NOJA Power) на новые шкафы управления RC10 с сохранением соединительного кабеля.

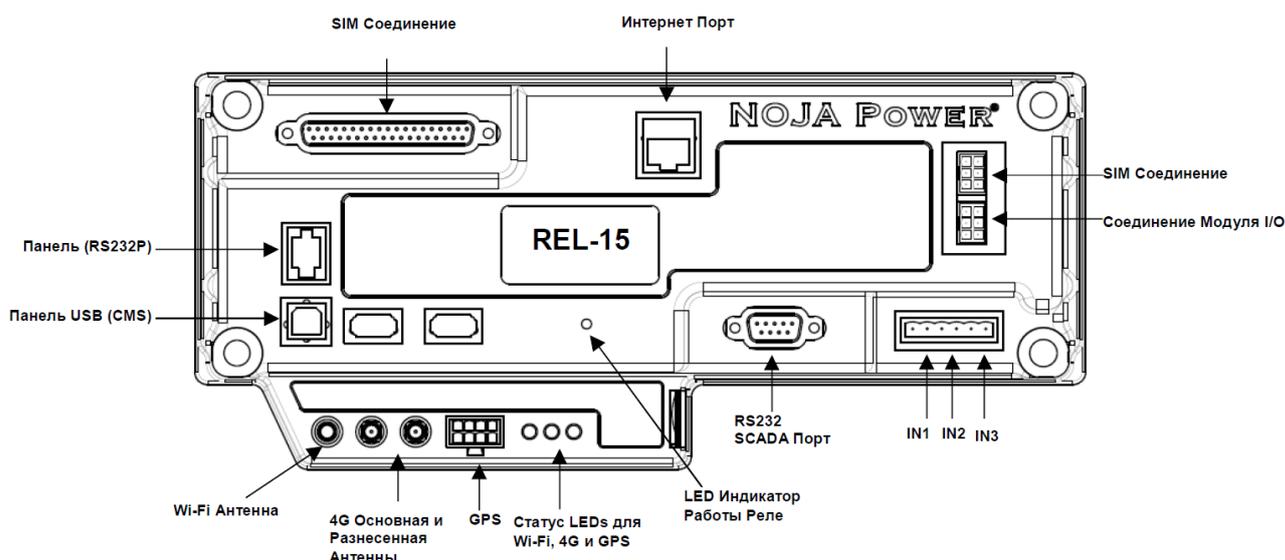
Этот вариант позволяет значительно повысить функционал защиты, автоматики, связи и измерения показателей э/э, а также надёжность системы.



3. Высоковольтный модуль OSM38 полностью безопасен для находящихся рядом людей и имущества при возникновении короткого замыкания внутри корпуса (все продукты горения дуги выбрасываются в виде газов и мелких частиц вверх, долетая до земли, не представляют опасность). Корпуса других производителей неконтролируемо разрушаются дугой, образуя выброс большого количества крупных продуктов горения, что представляет серьёзную опасность для жизни людей и сохранности имущества от пожара. Всё подтверждено испытаниями в международной лаборатории КЕМА и защищено патентами.



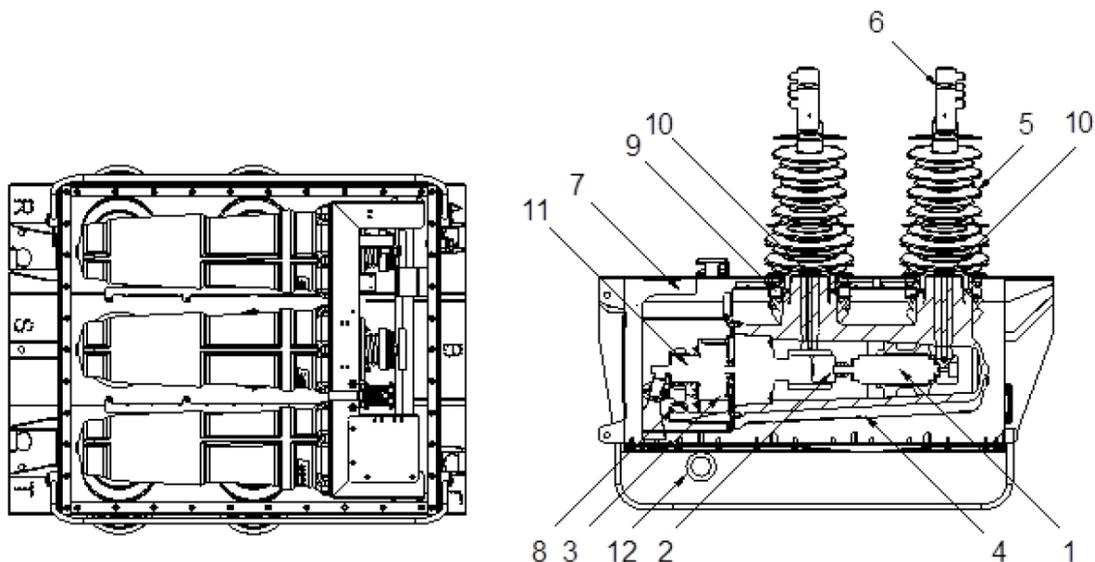
4. Релейный модуль в шкафу управления RC10/RC15 имеет множество коммуникационных портов USB, Ethernet, RS232, опционально модули GPS, WIFI, 3G/4G, RS485, оптопорт.



5. Высоковольтный модуль OSM15/OSM38 оснащён 6 датчиками напряжения (с обеих сторон). Возможность использования для секционирования линии и др. автоматики без выносных трансформаторов напряжения. Привод выключателя имеет простую и надёж-

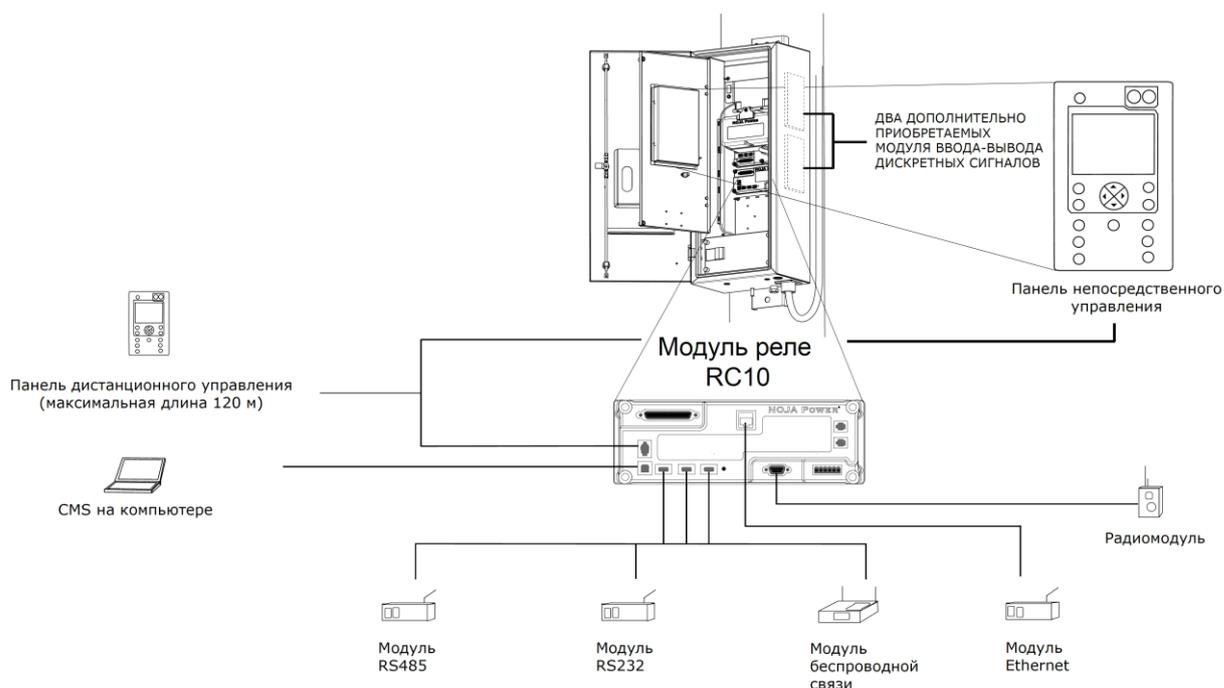
ную электромагнитную конструкцию, основанную на принципе магнитной защёлки с постоянными магнитами. Все 3 полюса выключателя связаны механически общим валом.

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Вакуумный Прерыватель | 7. Корпус из Нержавеющей Стали |
| 2. Изолированная Приводная Штанга | 8. Вспомогательные Переключатели |
| 3. Магнитный Привод | 9. ТТ (разное расположение в зависимости от модели) |
| 4. Корпус из Эпоксидной Смолы | 10. Датчики Напряжения с Емкостной Связью |
| 5. Изоляция Силовых Вводов | 11. Выключающая Пружина |
| 6. Зажимы для Подключения Проводов | 12. Кольцо Механического Отключения |



6. В полюсах OSM15/OSM38 встроены полноценные трансформаторы тока с двойным сердечником с коэффициентов 2500/1 вместо катушек Роговского, что значительно повышает точность измерения во всём диапазоне до от 0,2А до 16000А и не требует установки дополнительных преобразователей. Имеется защита с автоматическим закорачиванием токовых цепей при отключении соединительного кабеля от шкафа управления.

7. Реклоузер OSM без проблем интегрируется в существующие системы телемеханики (SCADA) и автоматики, используемые электросетями.



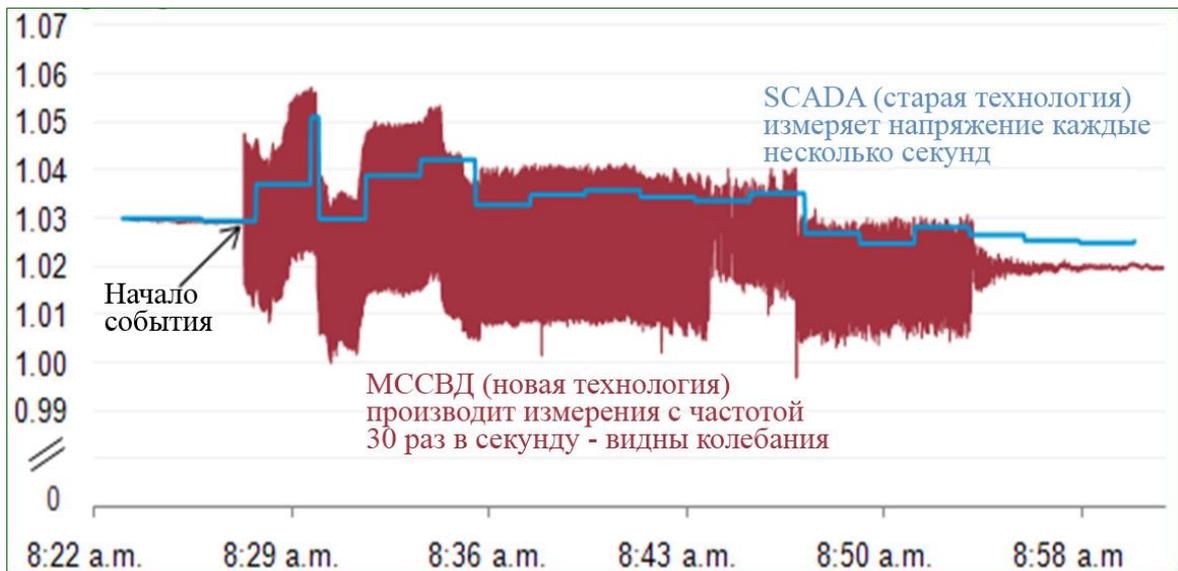
Встроенная поддержка протоколов, напрямую без преобразователей:

1. NTP – синхронизация времени
2. FTP – безопасный доступ к файлам осциллограмм
3. DNP3 – полнофункциональная поддержка, сертифицирован TUV
4. МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-104 – полнофункциональная поддержка, сертифицирован TUV
5. МЭК 61850 – цифровой протокол MMS и GOOSE, полнофункциональная поддержка, сертифицирован TUV
6. 2179
7. SMS – управление с мобильного приложения/ПК
8. P2P – прямое общение между реклоузерами для реализации функции АВР.

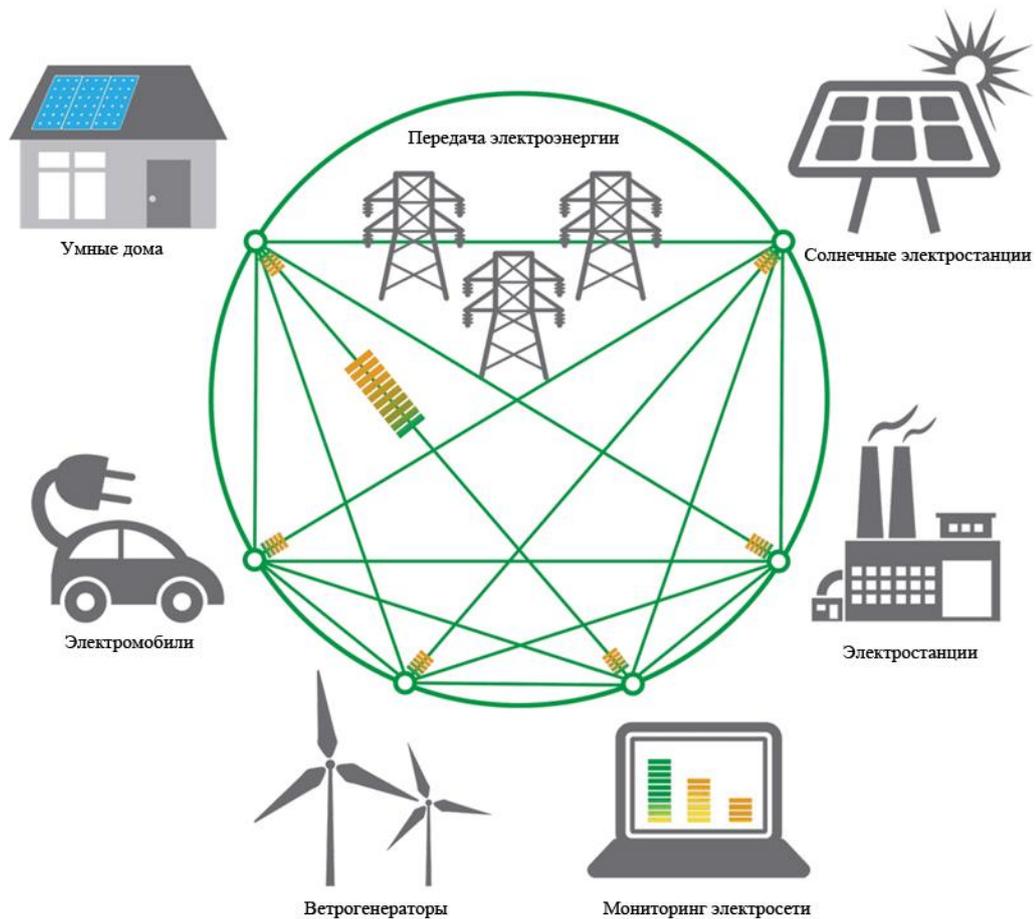


8. Новейшая разработка, не имеющая аналогов среди реклоузеров. Шкаф управления RC20 с функциями синхрофазора.

- 256 измерений за цикл в осциллограмме
- до 63 гармоник



Сравнение синхрофазоров со SCADA. Более высокая частота измерений (25~50 в секунду). Лучшее понимание, моделирование, наглядность.



- » Обнаружение и классификация событий
 - Обнаружение и анализ просадов напряжения
 - Место повреждения
 - Диагностика состояния оборудования
 - Обнаружение кибератак

- » Определение топологии
- Одобрение модели
 - Моделей генерации
 - Модели нагрузок
 - Определение фаз
 - Полного сопротивления участков линии
 - Моделей трансформаторов и других устройств
- » Определение состояния электросетей
- » Управление на основе синхрофазоров

9. Шкаф управления RC10/RC15/RC20 NOJA Power имеет самым большой дисплей на мировом рынке реклоузеров (19 строк (вместо 2, 4, 6 традиционно)). Дисплей является графическим и имеет подсветку. На большом дисплее отображается в режиме реального времени все важные события и параметры э/э.

Местное/Дистанционное Управление
 Одно нажатие кнопки переключает между Местным и Дистанционным режимами управления. Светодиод отображает активный режим:

- ☑ Когда находится в Местном режиме управления все Функции Дистанционного управления приостановлены.
- ☑ Когда находится в Дистанционном режиме управления все Функции Местного управления приостановлены.
- ☑ Отключение разрешено независимо от режима управления.

Кнопка ВКЛ
 Нажатие Кнопки приводит к Включению главных контактов Реклоузера. Светодиод отражает состояние контактов. **Панель должна быть Включена для выполнения этой операции.**

Панель ВКЛ/ОТКЛ
 Нажатие одной кнопки ВКЛЮЧАЕТ и ОТКЛЮЧАЕТ панель. Нажатие любой из кнопок также ВКЛЮЧАЕТ панель. Удержание этой кнопки тестирует все символы ЖК дисплея и светодиодные индикаторы.

Кнопка ОТКЛ
 Нажатие Кнопки приводит к Отключению главных контактов Реклоузера. Светодиод отражает состояние контактов. **Панель должна быть Включена для выполнения этой операции.**

Кнопки Навигации
 Позволяют управлять курсором экрана вверх/вниз/влево/вправо для выбора меню

Контраст
 Настраивает контраст символов, отображаемых на ЖК дисплее

Кнопка СБРОС
 Для отмены выбранного пункта или возврата в предыдущее меню

Конфигурируемые Кнопки Быстрого Доступа (6 кнопок). Могут быть деактивированы в программном обеспечении

Кнопка ВВОД
 Для входа в выбранное меню или подтверждения изменения

Активная Группа
 Одно нажатие кнопки будет последовательно переключать активные уставки РЗА с Группы 1 на Группу 2, и т.д. до Группы 4. Мигающий светодиод отражает выбранную группу. Для активации выбранной группы защиты необходимо нажать кнопку ВВОД.

Конфигурируемые Кнопки Быстрого Доступа

Живая Линия
 Режим Живая Линия (ЖЛ) блокирует операцию включения главных контактов с любого источника. Когда режим Живая Линия активирован горит соответствующий светодиод. Настройки защиты не могут быть изменены, когда активирован режим Живая Линия. ЖЛ может быть деактивирован только с того источника, с которого он был активирован.
Примечание: Режимы Живая Линия и Работа на Линии имеют разную функциональность. См. руководство пользователя для подробного описания.

10. Комплект передового программного обеспечения поставляются в комплекте с OSM.

В него входят такие программы как:

CMS (Control and Management Software) – гибкая настройка и управление реклоузером, эмуляция реклоузера в различных режимах сети;

PQS (Power Quality Software) – контроль и анализ параметров качества электроэнергии, осциллографирование событий;

SGA (Smart Grid Automation) – гибкая конфигурация реклоуза и настройка умных SCADA систем.

Всё ПО поддерживает современные ОС Windows10, а также прежние поколения. Установка занимает считанные минуты из единого файла! Постоянная модернизация и поддержка.



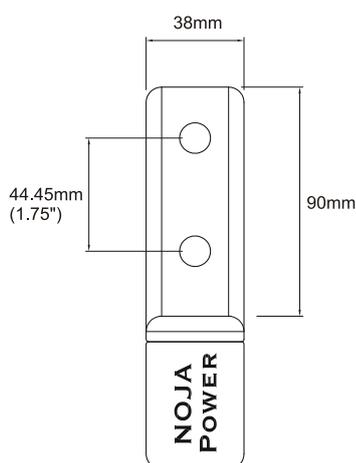
11. Используя реклоузер OSM15/OSM38 со шкафом управления RC, вы имеете возможность управления и контроля за работой реклоузера через смартфон, работающий под управлением операционной системы Android или iOS.



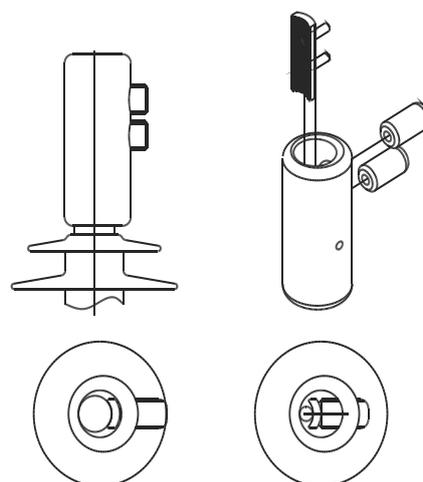
12. Уникальная система энергосбережения и малое потребление по цепям оперативного тока. На одном заряде от встроенной аккумуляторной батареи реклоузер OSM производит до 3600 операций В-О или 5 суток бесперебойной работы!



13. Реклоузер OSM15/OSM38 комплектуется различными типами разъёмов для подключения проводов, кабелей и шин. Удобная установка как на опоре электропередачи, так и на металлоконструкциях распределительных подстанций.



Наконечник стандарта NEMA
Подходит под аппаратный зажим
A2A-XX-T

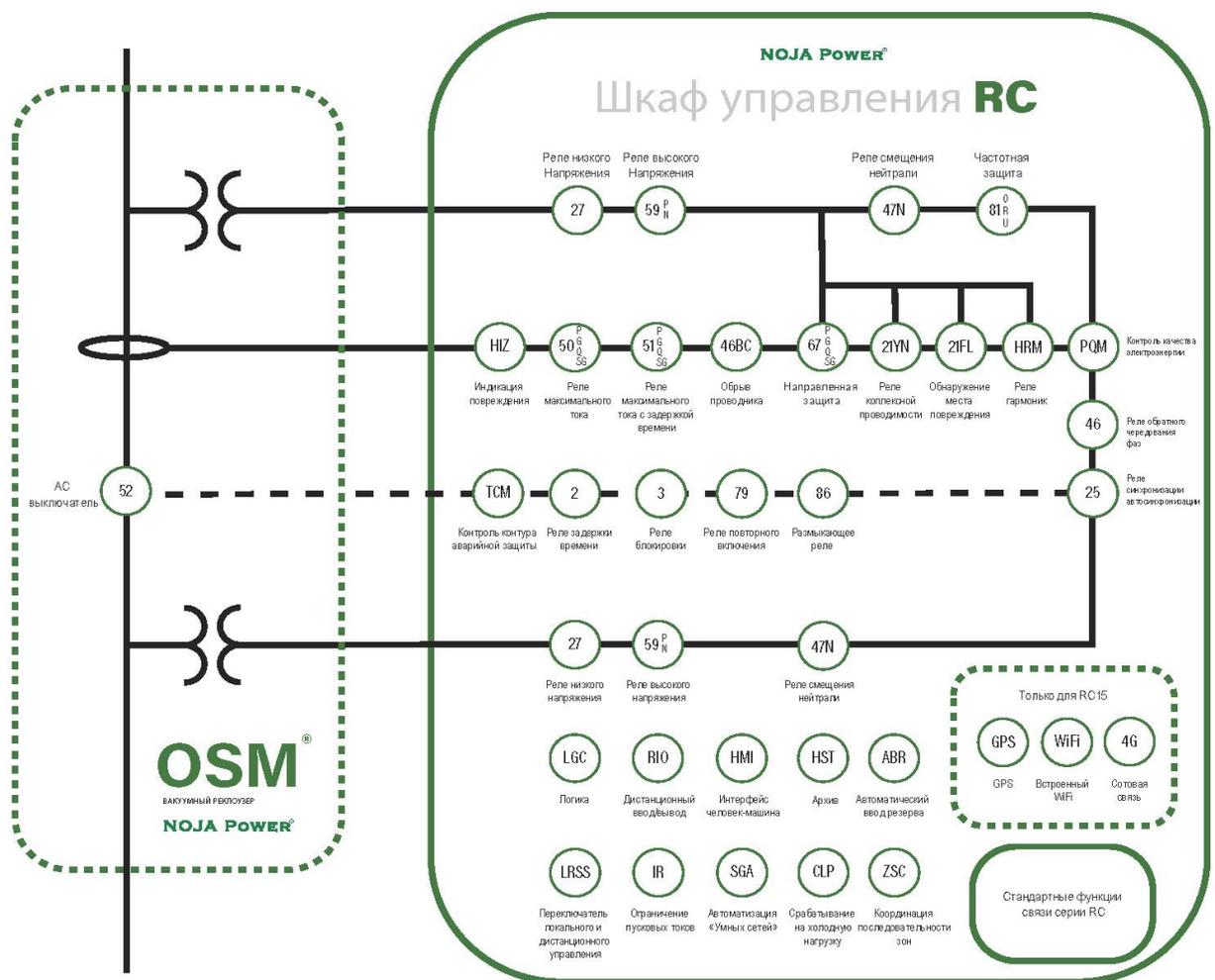


Трубчатый наконечник
Подходит под сечение до 240 мм²
без необходимости в наконечнике

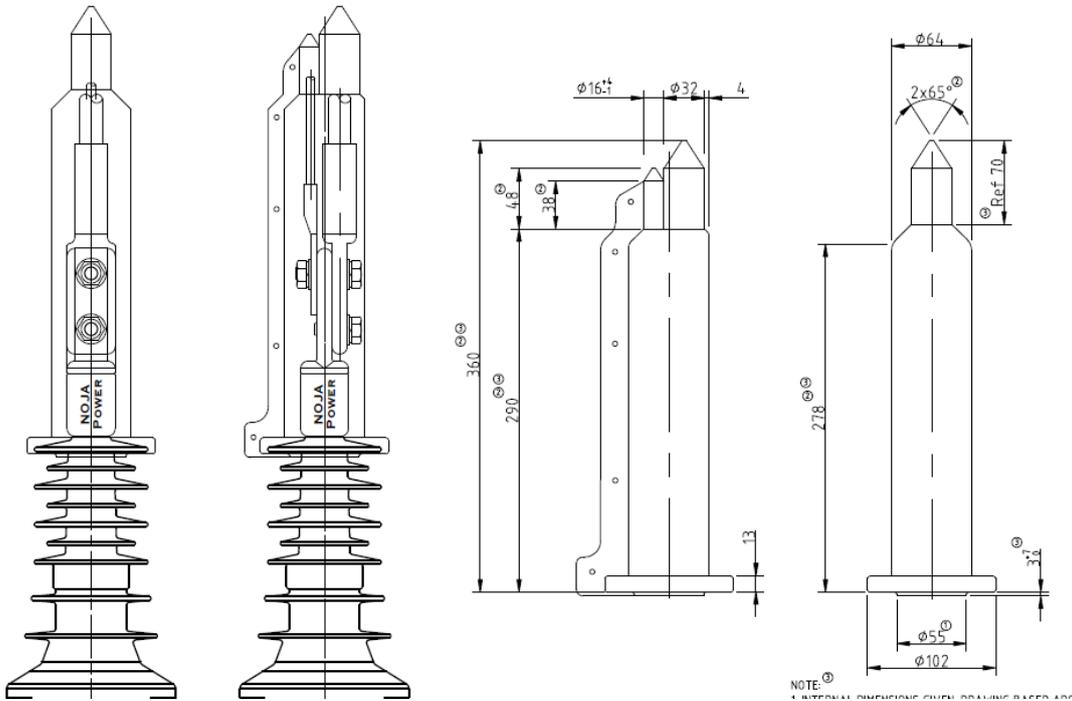
14. Защита и Автоматика

- 6 ступеней МТЗ с 3 циклами АПВ, направление
- 6 ступеней ОЗЗ с 3 циклами АПВ, направление
- 6 ступеней токовой защиты обратной последовательности с 3 циклами АПВ, направление
- Защита от обрыва фазы (ЗОФ) I2/I1
- 2 ступени чувствительной защиты от замыкания на землю от 0.2А с 3 циклами АПВ, направление
- Защита по комплексной проводимости
- Защита от потери питания

- Защита от повышенного напряжения (фазная, линейная)
- Защита от пониженного напряжения (фазная, линейная)
- Защита от смещения нейтрали
- Защита по напряжению обратной последовательности
- Защита от повышения частоты
- Защиты от понижения частоты
- Защита от гармоник (по току, по напряжению, групповая, индивидуальная)
- Определение места повреждения в токовых защитах
- Автоматика синхронизации источников
- Автоматика АВР по различным алгоритмам
- Свободно программируемая логика
- Измерение показателей качества э/э



15. Выводы реклоузера OSM15/OSM38 дополнительно оснащаются изолирующим кожухом или термоусаживаемой трубкой. Эта защита сводит к минимуму перекрытие высоковольтных выводов, увеличивая длину пути утечки и изолирует открытые токопроводящие части от внешней среды и посторонних предметов. Также имеется возможность непосредственного подключения высоковольтных кабелей через адаптеры, полностью исключая воздушную изоляцию.



16. В настоящее время OSM (NOJA Power) является самым продаваемым реклоузером в мире и эксплуатируется в 90 странах. Один и тот же аппарат установлен как в жаркой безжизненной пустыне, побережье океана, так и в условиях сурового северного климата, промышленных районах. Все испытания и измерения подтверждены полными тестами международной лаборатории КЕМА. В настоящее время NOJA Power имеет более 150 успешных протоколов испытаний.

