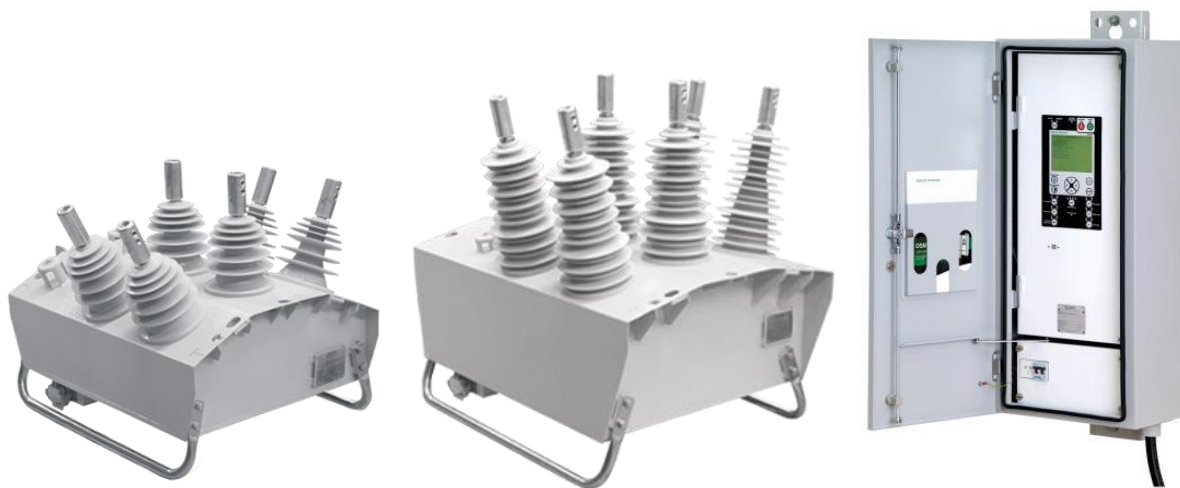


Преимущества реклоузеров OSM15/OSM38

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.

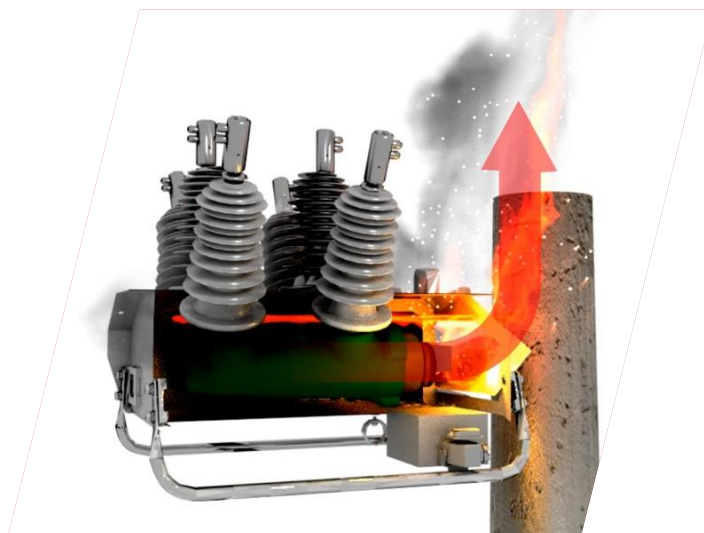
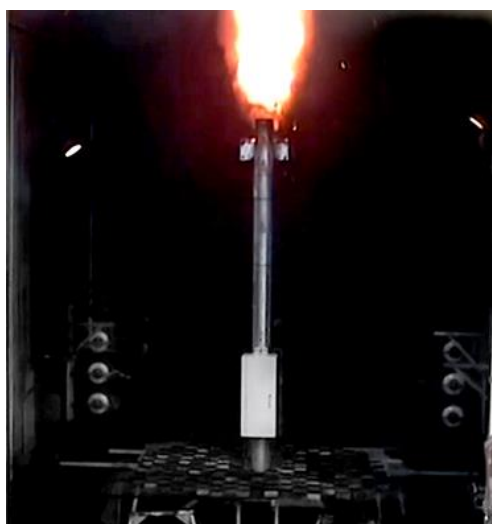


2. Возможность ретрофита старых шкафов управления RC01 с коммутационными модулями OSM15 (Таврида Электрик, NOJA Power) на новые шкафы управления RC10 с сохранением соединительного кабеля.

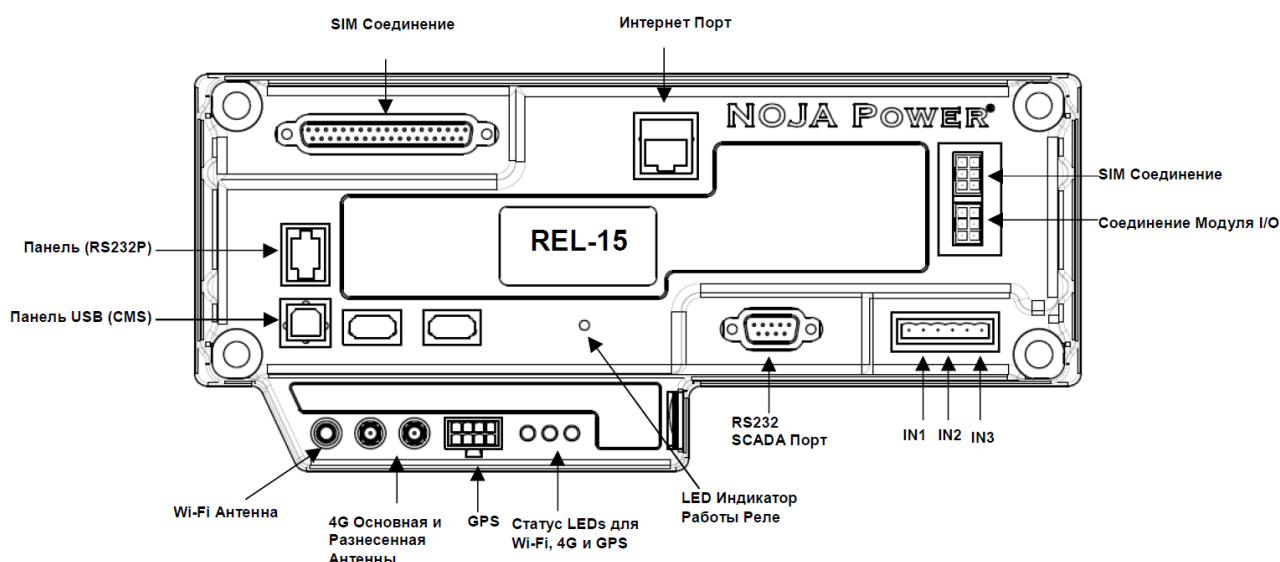
Этот вариант позволяет значительно повысить функционал защиты, автоматики, связи и измерения показателей э/э, а также надёжность системы.



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.



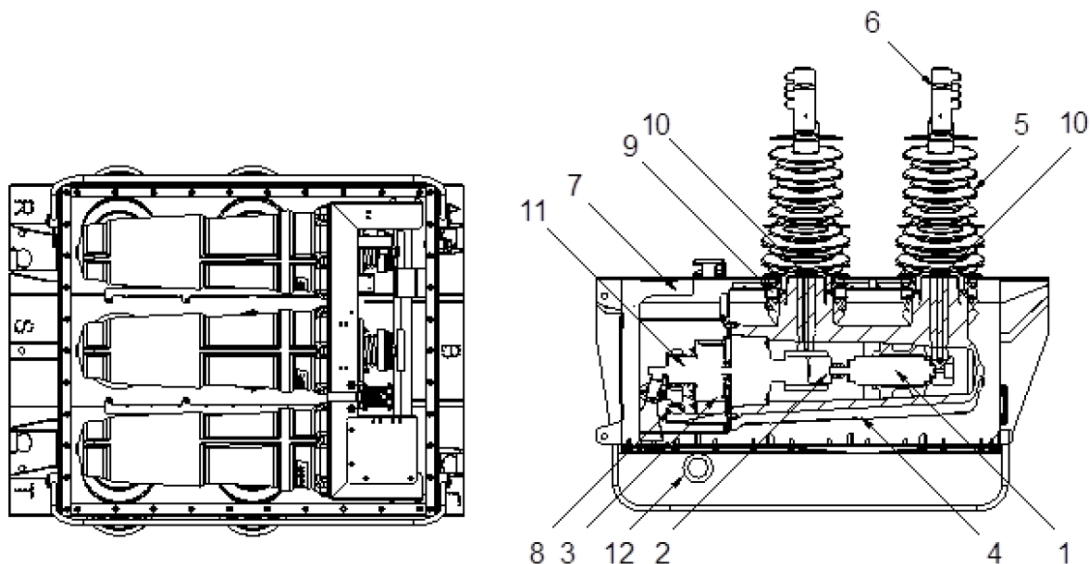
4. Релейный модуль в шкафу управления RC10/RC15 имеет множество коммуникационных портов USB, Ethernet, RS232, опционально модули GPS, WIFI, 3G/4G, RS485, оптопорт.



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-

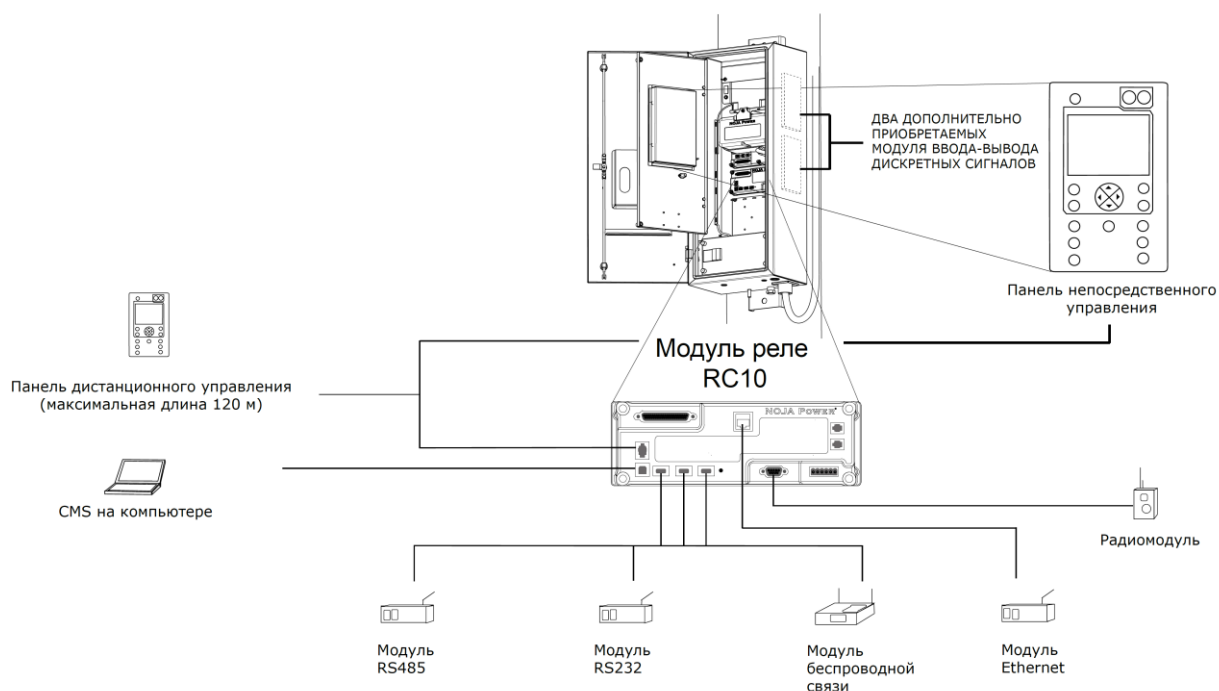
ную электромагнитную конструкцию, основанную на принципе магнитной защёлки с постоянными магнитами. Все 3 полюса выключателя связаны механически общим валом.

- | | |
|------------------------------------|---|
| 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.



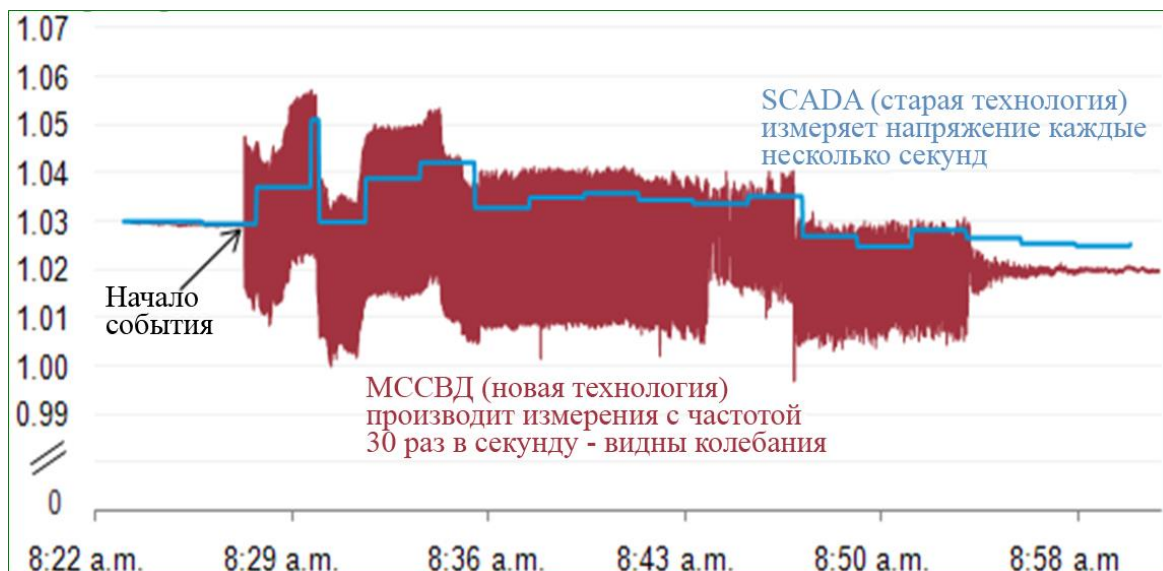
Встроенная поддержка протоколов, напрямую без преобразователей:

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.

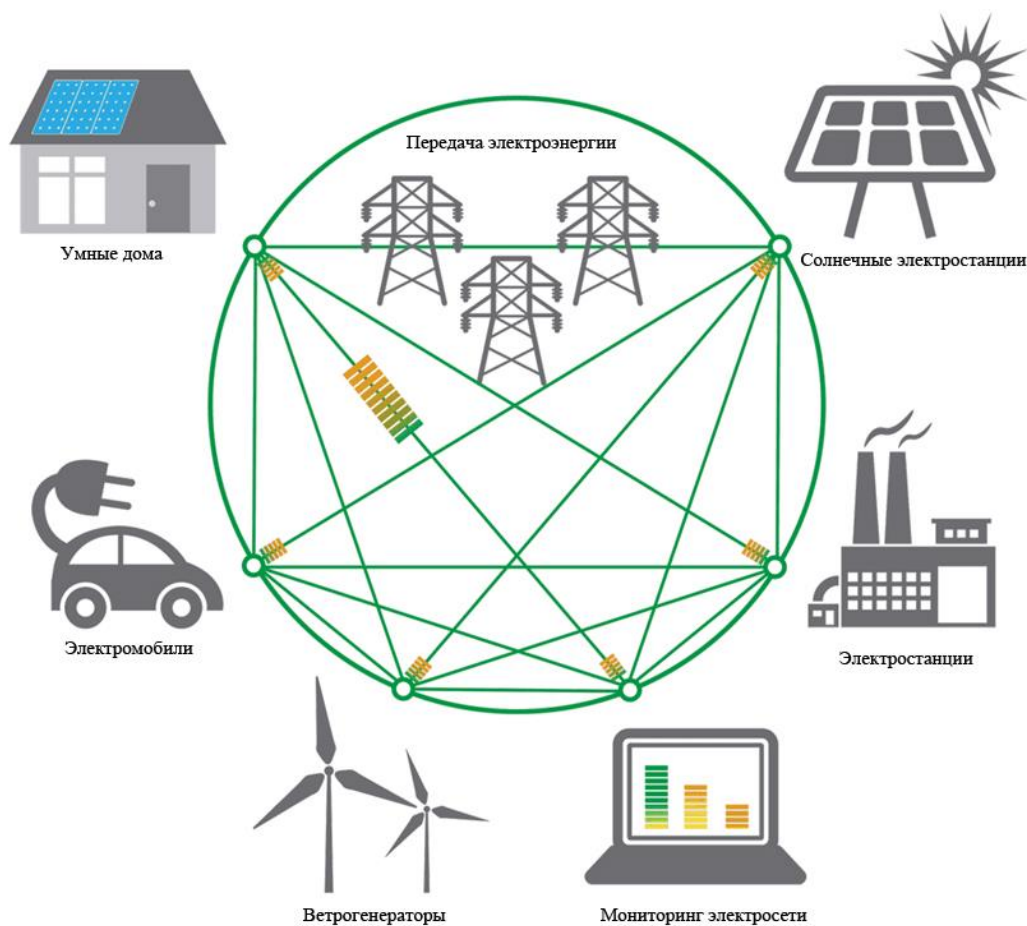


8. Новейшая разработка, не имеющая аналогов среди реклоузеров. Шкаф управления RC20 с функциями синхрофазора.

- 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 просадок 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.**

Кнопка ОТКЛ
 Нажатие Кнопки приводит к Отключению 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.

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

Кнопка СБРОС
 Для отмены выбранного пункта или возврата в предыдущее меню

Кнопка ВВОД
 Для входа в выбранное меню или подтверждения изменения

Контраст
 Настраивает контраст символов, отображаемых на ЖК дисплее

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

Кнопка ВВОД
 Для входа в выбранное меню или подтверждения изменения

Конфигурируемые Кнопки Быстрого Доступа

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.

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.



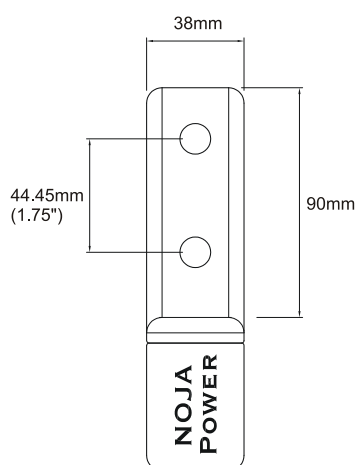
11. Используя реклоузер OSM15/OSM38 со шкафом управления RC, вы имеете возможность управления и контроля за работой реклоузера через смартфон, работающий под управлением операционной системы Android или iOS.



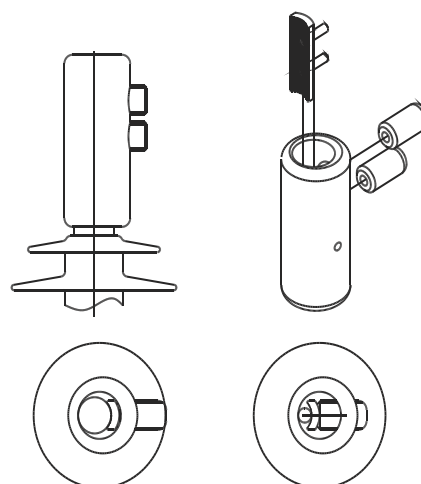
12. Уникальная система энергосбережения и малое потребление по цепям оперативного тока. На одном заряде от встроенной аккумуляторной батареи реклоузер OSM производит до 3600 операций В-О или 5 суток бесперебойной работы!



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

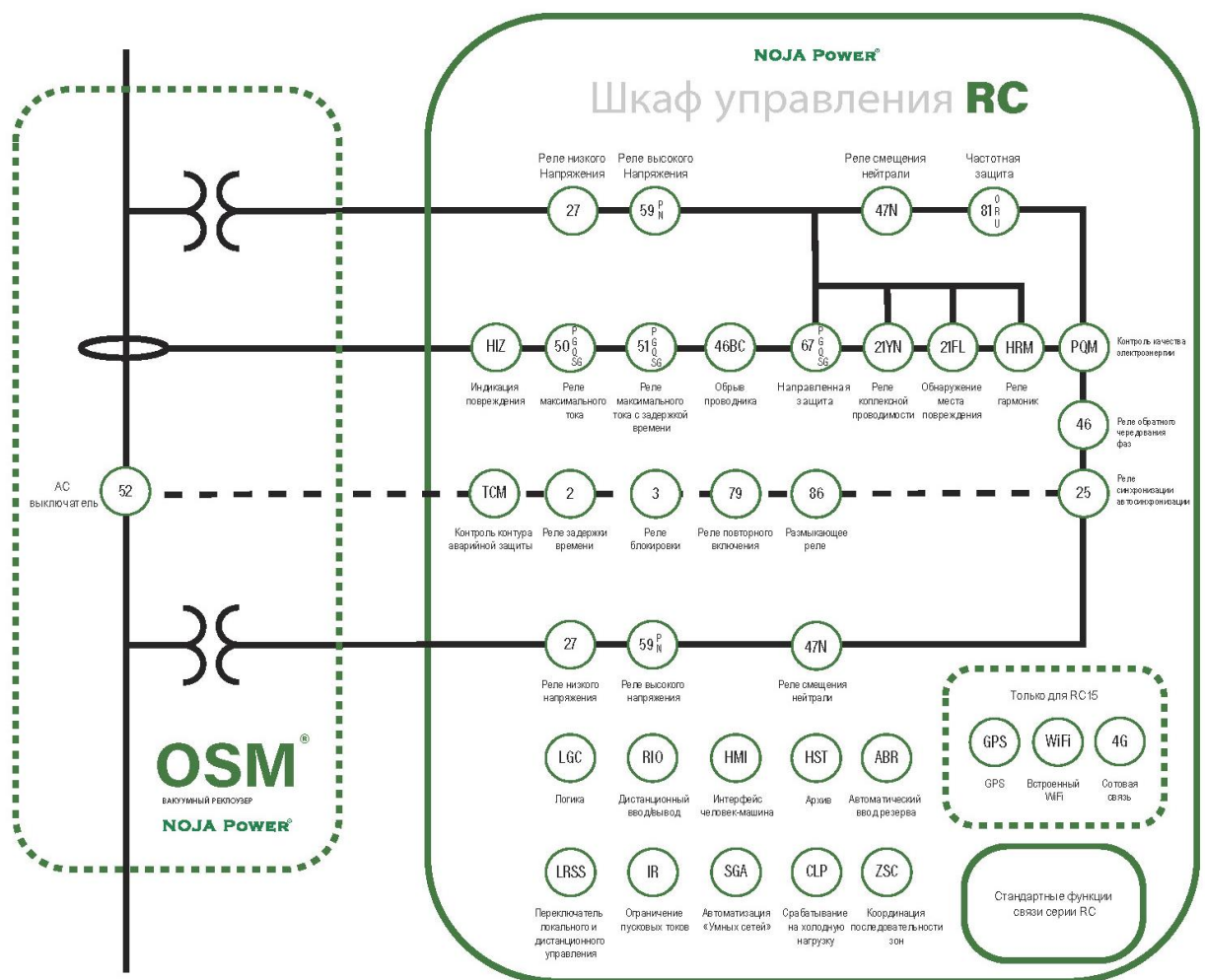


Трубчатый наконечник
Подходит под сечение до 240 мм²
без необходимости в наконечнике

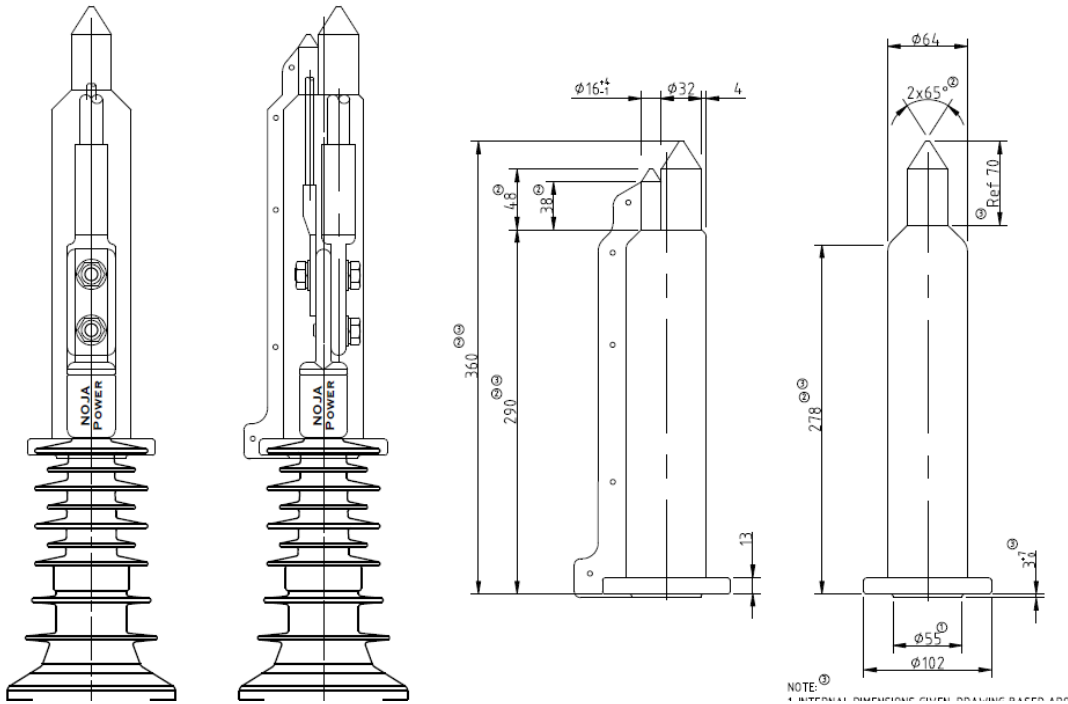
14. Защита и Автоматика

- 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.

