

Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственное предприятие «ЭКРА» (ООО НПП «ЭКРА»)
Адрес: пр-кт И.Я. Яковлева, 3, помещение 541,
Чебоксары, Чувашская Республика – Чувашия, 428020
Тел./факс: +7 (8352) 220-110 (многоканальный), 220-130 (автосекретарь)
E-mail: ekra@ekra.ru
www.ekra.ru

ИНН 2126001172, КПП 213001001
ОГРН 1022101135726, ОКПО 20572135
р/с 40702810575020000213
в Чувашском отделении № 8613
ПАО Сбербанк г. Чебоксары
БИК 049706609
к/с 30101810300000000609

05.12.2022 № 21055
на № _____ от _____



00ДО-144603 от 05.12.2022

О системе контроля изоляции переменного тока

Информационное письмо №73.

НПП «ЭКРА» является производителем систем контроля изоляции постоянного тока ЭКРА-СКИ, широко применяющихся в системах СОПТ на объектах ЕЭС России. Расширяя номенклатуру продукции, мы предлагаем решения по контролю изоляции сетей переменного тока с изолированной нейтралью (прямого подключения для сетей до 1кВ, и подключения через ТН для сетей выше 1кВ).

Указанные системы могут применяться:

- в цепях электроснабжения промышленных механизмов и систем предприятий металлургии и химической, горной и нефте-газодобывающей промышленности;
- на платформах, кораблях, судах и всех объектах, которые располагаются в море или других водах (корпус которых невозможно заземлить);
- в местах работы под землей: скважины, рудники, карьеры, шахты, туннели;
- в подземном подвижном транспорте, автотранспорте, авиатранспорте и т.д.;
- на габаритных установочных грузоподъемных кранах и иных передвижных машинах и механизмах;
- в особо опасных помещениях (например, в местах, где хранятся легко воспламеняющиеся или взрывчатые вещества);
- в медицинских учреждениях, а также химических и биологических лабораториях;
- в специализированном научном и испытательном оборудовании.

Применение систем контроля изоляции в сетях с изолированной нейтралью регламентируется:

- в металлургии п.2.3.4 ПБ 11-541-03 «Правил безопасности при производстве глинозема, алюминия, магния, кристаллического кремния и электротермического силумина»: «Лестницы, переходные и рабочие

площадки для обслуживания стационарных карналлитовых электропечей непрерывного действия (СКН) и хлораторов должны быть электроизолированы от земли и расположены таким образом, чтобы исключалась возможность случайного прикосновения работающих к заземленным конструкциям здания. Сопротивление изоляции должно контролироваться постоянно действующими устройствами сигнального типа и составлять не менее 0,5 кОм.»;

- в электротранспорте п.27 Технического регламента ЕАЭС ТО ТО 018/2011 "О безопасности колесных транспортных средств";

- в морских, речных судах и морских платформах п.10.4.3.15 Правил Технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов. Том 3, часть V;

- в системах электроснабжения медицинских учреждений согласно п.710.413.1.5 по ГОСТ Р 50571.28-2006 и МЭК 60364-7-710:2002.

Предлагаемые системы являются полнофункциональными аналогами устройств иностранных производителей таких как Bender Inc (Bender ISOMETER IRDH 575, ISO685, IR420, IR125 и т.д.), Schneider Electric (Schneider Vigilohm XM200, XM300C, IM10-N, IM20-N и т.д.) и других, могут быть современными средствами защиты персонала от поражения электрическим током при проблемах с изоляцией, а также при работах на особо опасных участках.

Техническое решение представлено как в виде отдельного устройства (реле), контролирующего ограниченный участок, так и полноценной системы с возможностью определения поврежденного фидера разветвленной сети, в частности для:

- пофидерного контроля присоединений в сети переменного тока с изолированной нейтралью до 1000 В с датчиками;

- контроля и мониторинга всей сети и присоединений в сети переменного тока с изолированной нейтралью 6-10 кВ с датчиками + 3 ТН типа ЗНОЛПМ.

Благодаря гибкости системы и алгоритмов, возможна разработка специализированного решения под уникальные задачи.

С уважением,
Заместитель генерального
директора - технический
директор



В. А. Наумов

Приложение №1



Фото датчика ДДТ-25

Приложение №2



Фото реле РКИЭ-2 для контроля уровня сопротивления изоляции полюсов сетей постоянного и переменного тока с изолированной нейтралью (с графическим интерфейсом)

Приложение №3



Фото реле РКИЭ-2 для контроля уровня сопротивления изоляции полюсов сетей постоянного и переменного тока с изолированной нейтралью (без графического интерфейса, на DIN-рейку)

Приложение №4



Фото терминала (центрального блока) СКИ с пофидерным контролем для ответственных областей применения;

Приложение №5

Датчик для контроля высоковольтных кабелей переменного тока с изолированной нейтралью 3-35кВ