

ООО «РУСКОМПЛЕКТ»

111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53
Почтовый адрес: 111024, г. Москва, а/я 12, ООО «РУСКОМПЛЕКТ»
ОГРН: 5067746883232, ИНН: 7722589589, КПП: 772201001
Расчетный счет: 40702810638360108370 в «Сбербанк России ОАО» г. Москва
Корреспондентский счет: 3010181040000000225, БИК: 044525225
Тел.: (499) 502-36-27, факс: (499) 504-16-07

В настоящее время статистика по российским предприятиям позволяет говорить о **потерях в контактных соединениях**, которые составляют **от 1% до 10%** всей потребляемой энергии в зависимости от вида предприятия и степени изношенности его оборудования. В условиях постоянного роста цен на электрическую энергию каждый разумный хозяйственник старается снизить или вовсе ликвидировать потери электрической энергии.

С целью снижения потерь в контактных соединениях на ряде предприятий уже более 10 лет успешно применяются **электропроводящие смазки группы Суперконт, Экстраконт и Примаконт**.

Применение электропроводящих смазок позволяет:

- **повысить надёжность работы оборудования;**
- **повысить качество электромонтажа;**
- **снизить количество человеко-часов на текущее обслуживание оборудования;**
- **в ряде случаев полностью отказаться от сварки и пайки в пользу применения легко выполняемых разъёмных контактных соединений.**

Применение электропроводящих смазок рекомендовано ГОСТ 10434-82 (ред. 3) и утверждено циркуляром АК «Электромонтаж» № 7-18/94 от 08.07.1994 и подтверждено десятками положительных отзывов от энергетических служб реально действующих предприятий.

«Суперконт»

**Универсальная Высокопроводящая Смазка (УВС)
для разборных электрических контактных соединений**

Электропроводящая смазка УВС «Суперконт» предназначена для снижения потерь электрической энергии в разборных электрических контактных соединениях работающих на постоянном и переменном токе (до радиочастот), а также для защиты контактов от окисления и действия химически агрессивной и влажной окружающей среды.

УВС «Суперконт»:

- **снижает более чем в 2,5 раза величину переходного контактного сопротивления в электрических контактах постоянного и переменного тока (в сравнении с чистыми новыми контактами без смазки), устраняя потери энергии в каждом обработанном контакте;**
- **поддерживает стабильность проводимости электрических контактов в течение 3-10 лет (в зависимости от степени агрессивности окружающей среды) при термических перегрузках до 350 °С;**
- **обеспечивает надёжную антикоррозионную защиту от агрессивных химических веществ (кислот, щелочей, газов) и очистку контактов от окислов, уже присутствующих на контактах до нанесения смазки, не затрагивая металл контакта;**
- **сокращает трудозатраты на обслуживание и ремонт энергооборудования и электросетей;**
- **снижает вероятность аварий по причине выхода контактов из строя;**
- **устраняет «тепловизионный» эффект, т.е. перегрев контактных соединений;**
- **увеличивает межремонтный срок эксплуатации в 2-3 раза.**

Суперконт был разработан, чтобы непосредственно соединять металлы, образующие гальванические пары (медь и алюминий, медь и цинк и др.) При этом полностью исключается коррозия в течение всего срока службы контактного соединения.

Суперконт испытан при токах до сотен кА, показав своё высокое качество и стабильность полученных контактных соединений в течение многих лет в условиях агрессивной окружающей среды и регулярных термических перегрузок.

Типичные примеры применения смазки Суперконт:

- болтовые соединения шин;
- соединения кабель - кабельный наконечник;
- разборные (болтовые) электрические соединения в аппаратах, комплектных устройствах и внешних соединениях;
- разъемные контактные соединения, в том числе разъемные соединения типа «VAGO» и соединители методом прокалывания;
- неразборные контактные соединения, выполняемые методом опрессовки и скрутки;

Применение УВС «Суперконт» полностью исключает необходимость в применении других способов антикоррозийной защиты, таких как лужение сплавами ПОС, гальванопокрытия благородными металлами, медно-алюминиевые переходные контактные пластины и прокладки, плакировка алюминия медной фольгой, смазки типа ЦИАТИМа, вазелина, литола, ЭПС-98, -150, -250 и др.

Величина рабочего напряжения не ограничена.

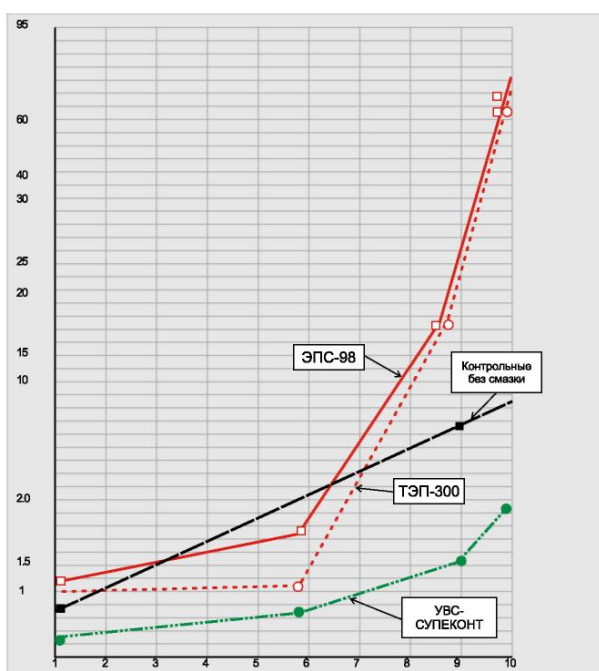


Рис. 1 – Падение напряжения в контактах при проведении циклического нагревания.

Результаты замеров падения напряжения (мВ) на алюминиевых контактах со смазками при плотности рабочего тока $0,3 \text{ А/мм}^2$ в течение 10 циклов нагрева-охлаждения.

УВС «Суперконт» уже используется в металлургической промышленности (РУСАЛ, СУАЛ, Норильский никель и др.), нефтехимических, химических, гидрометаллургических, горнодобывающих и горно-обогатительных производствах, на атомных, тепловых и гидроэлектростанциях, ЛЭП, понижающих подстанциях, на транспорте, в метро, в коммунальном хозяйстве, в ВПК.

По заключению специалистов Израильских магниевых заводов, смазка УВС «Суперконт» значительно превосходит по своим технико-экономическим показателям аналогичные смазки ведущих мировых производителей – Dowchemical, Ideal Industries (США), Electrolube (Франция), Kontaktal HPG (Франция), HSC Plus (Германия).

Кроме того, она значительно превосходит по своим свойствам смазки марок ЭПС-98, ЭПС-90, ЭПС-150, ЭПС-250, что отражено в публикации в журнале «Энергонадзор»:

Новиков В.К. Дело... в смазке!// В.К. Новиков, М.Я. Соколовский // Энергонадзор. – 2009. – №1(4). – С. 26 – 29.

По данным отделов главного энергетика ряда крупных металлургических заводов **1 кг УВС «Суперконт» экономит в среднем 100 тысяч кВт·ч электроэнергии в год** и снижает потребление электроэнергии на 3...10%.

Расход смазки УВС «Суперконт» 0,2 кг на 1 м² контактной поверхности (1 банка = 1500 контактов).

УВС «Суперконт» нетоксична, взрыво- и пожаробезопасна, не требует специальных мер защиты органов дыхания и зрения, соответствует IV классу по ГОСТ 12.1.007-76, не требует специальных индивидуальных средств защиты органов дыхания и зрения, заключение № 28-БЭР ВостНИИ «Безопасность».

УВС «Суперконт» выпускается в металлической упаковке, срок хранения в закрытой таре производителя не ограничен. Производится по ТУ 0254-003-51844550-2009, утвержденным Уральским Центром Стандартизации и Метрологии. Имеет сертификат соответствия.

«Примаконт»

Универсальная высокопроводящая смазка (УВС) для высокотемпературных электрических контактов

УВС «Примаконт» предназначена для снижения потерь электрической энергии в разборных электрических контактных соединениях, работающих **в условиях температур до +400°С**, а также для защиты контактов от окисления и действия химически агрессивной и влажной окружающей среды.

Представляет собой модифицированную для высоких температур смазку Суперконт. **Область применения смазки Примаконт** аналогична области применения смазки Суперконт с учетом возможности работы при температурах до 400°С.

Смазка **Примаконт** успешно применяется для смазки хвостовиков ТЭНов и др. высокотемпературных элементов, предотвращая их окисление, увеличивая проводимость контактных соединений и поддерживая их проводимость стабильной в течение многих лет без необходимости текущего обслуживания.

«Экстраконт»

Смазка для увеличения проводимости и защиты контактов, размыкающихся под напряжением

УВС «Экстраконт» предназначена для защиты **контактов, размыкающихся под напряжением** (рубильников, разъединителей и воздушных выключателей) и открытых поверхностей металлов (алюминия, меди, стали). Смазка представляет собой активную антикоррозийную матрицу, способную селективно **растворять оксиды металлов, не затрагивая самих металлов, поддерживать поверхность металлов в идеально чистом состоянии, без следов оксидов, на весь срок плановой эксплуатации контактов.**

Типичные примеры применения смазки Экстраконт:

- врубные контакты и ножи;
- скользящие токосъемы.

УВС «Экстраконт» эффективно защищает поверхность контактов в нормальных, влажных и агрессивных средах и предотвращает коррозию.

УВС «Экстраконт» снижает переходное контактное электрическое сопротивление не менее чем в 2 раза и рабочую температуру контакта при эксплуатационных температурах в интервале **от -60° С до +150°С** и допускает кратковременный перегрев до +300°С. Применение смазки сохраняет переходное контактное сопротивление на низком уровне на весь срок плановой

эксплуатации контактов, снижает число отказов контактов по причине выхода их из строя. Смазка «Экстраконт» обладает **выраженным эффектом снижения искрения контактов** (искрогасящим эффектом), что значительно увеличивает срок службы искрящих контактов.

УВС «Экстраконт» не влияет на механические свойства контактов.

УВС «Экстраконт» сохраняет свои свойства в любых климатических условиях не менее 2 лет при использовании на открытом воздухе и не менее 6 лет без воздействия внешних климатических факторов (испытания контактов по ГОСТ 17441-84).

УВС «Экстраконт» не токсична, IV класс по ГОСТ 12.1-007-76, пожаро и взрывобезопасна - заключение № 28-БЭР ВостНИИ «Безопасность».

Срок хранения смазки в закрытой таре изготовителя не менее 8 лет.

Смазка **УВС «Экстраконт»**, кроме прямого назначения, **может одинаково эффективно применяться в разборных контактах аналогично смазке Суперконт**, с учетом меньшего температурного диапазона применения смазки «Экстраконт».

Механизм снижения сопротивления контактных соединений при использовании электропроводящих смазок.

Как видно из рисунка, поверхность шин имеет значительные неровности, которые делают невозможным получение 100% площади контактирования при простом сжатии двух шин.

Таким образом, заполнив промежуток между контактами электропроводящей смазкой и сильно затянув контакт до получения, где это возможно, контактирования металл-металл, мы получаем фактическую площадь контакта, равную 100% номинальной площади контакта (рис.1).

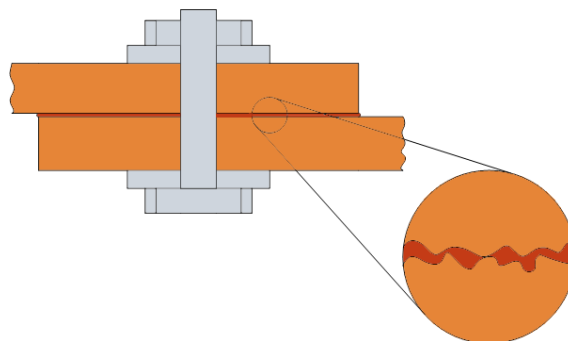


Рис.1. Иллюстрация механизма снижения сопротивления контактного соединения на примере шинных соединений.

Сравнительные характеристики смазок для электрических контактов

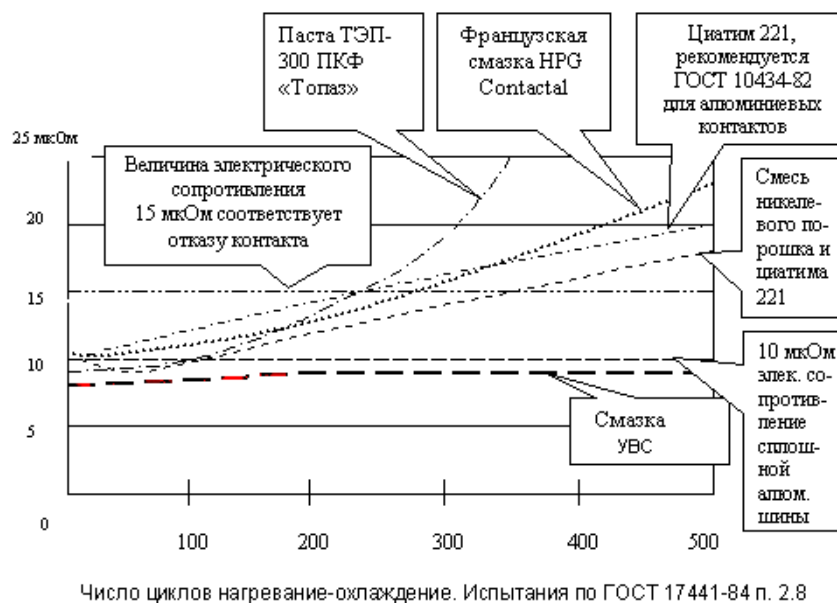


Рис.2. Сравнение сопротивления контактных соединений с различными видами смазки

В случае если Вам необходима дополнительная информация по смазкам «Суперконт» и «Экстраконт» и «Примаконт», Вы можете получить её, позвонив по телефонам (499) 502-36-27, (499) 504-16-07, или выслав запрос на электронную почту info@ruscomplect.ru

С уважением,
 Заместитель генерального директора
 ООО «РУСКОМПЛЕКТ»
 Мозгалин Алексей Владимирович,
 Тел./факс: (499) 504-16-07