

Cooper Power Systems предлагает ведущим производителям трансформаторов огнестойкий жидкий диэлектрик Envirotemp FR3.

## Диэлектрическая жидкость FR3



**FR3** - предназначена для использования в новых и уже существующих трансформаторах, реакторах и выключателях, а также там, где требуется замена или долив трансформаторного масла.

Это первый диэлектрический охладитель получивший сертификат по программе Проверенные Экологические Технологии (ETV), который был выдан Организацией по Защите Окружающей среды США.

*Основные характеристики диэлектрического эфира* – это уникальная теплоустойчивость, очень высококачественные химические и электрические свойства, а так же экологическая безвредность.

FR3 производится из растительных масел и высокоэффективных добавок, которые не содержат нефти, галогенов, силикона, серы или других вредных веществ. Данная жидкость очень быстро и полностью разлагается в окружающей среде, она не токсична. Внешне она имеет приятный зеленый цвет, что выделяет ее среди масел на нефтяной основе.

Более того, в отличие от других охлаждающих жидкостей, FR3 обладает нейтральным уровнем эмиссии углерода на протяжении всего жизненного цикла - от посева зерна (из которого она изготавливается), до эксплуатации в трансформаторах. Это свойство является очень важным в связи с требованиями экологии.

Точка самовоспламенения жидкости Envirotemp FR3 составляет 360°C, что значительно выше необходимых 300°C для классификации ее как жидкости с высокой степенью сопротивления возгоранию. А ее температура вспышки — 330°C, что выше, чем температура вспышки большинства других диэлектрических жидкостей, используемых в настоящее время.

В лабораторных условиях были проведены широкомасштабные тестирования жидкости. Так её пробивание электрической дугой продемонстрировало высшую огнестойкость, чем у других видов жидких диэлектриков. Вероятность возгорания и скорость тепловыделения столь низка, что данную жидкость рекомендовано использовать в системах пожаротушения. На данный момент не известно ни одного случая возгорания трансформаторов заполненных жидкостью FR3.

*Огнестойкий диэлектрик FR3 применяется* в энергетической сфере, промышленности для современных силовых распределительных трансформаторов. Его может приобрести любой производитель трансформаторов в мире.





Envirotemp FR3 применяется в трансформаторах наружной и внутренней установки разных типов - реакторы, генераторы, КРУ, ТП и т.д.

FR3 также подходит для модернизации старых трансформаторов, он совместима с другими видами трансформаторно-

го масла (может доливаться, чем улучшит диэлектрические свойства, повысит маслянистые свойства, огнестойкость и продлит срок службы старого трансформаторного масла).

FR3 не следует применять в трансформаторах, которые ранее содержали силикон или смешивать с силиконом. Смешение FR3 с другим трансформаторным маслом не уменьшает его точку вспышки.

Срок эксплуатации FR3 в 5-8 раз больше, чем у других типов трансформаторных масел (т.е. не требует частой замены или регенерации). Позволяет уменьшить размеры трансформаторных подстанций за счет возможности уменьшения расстояния от трансформатора до стенок трансформаторного пункта (требуется меньшее расстояние для обеспечения охлаждения).

Envirotemp FR3 – это разовые инвестиции которые могут заплатить за себя много раз, путем продления срока службы Вашего трансформатора, увеличением перегрузочной способности, снижением рисков и сокращением затрат на обслуживание. Исключительно надежный диэлектрик FR3 проверен опытом использования в течение более 10 лет в более 300 тысячах трансформаторов во всем мире. Сделайте и Вы свой шаг к минимизации вредного влияния Вашего бизнеса на окружающую среду, путем применения FR3.

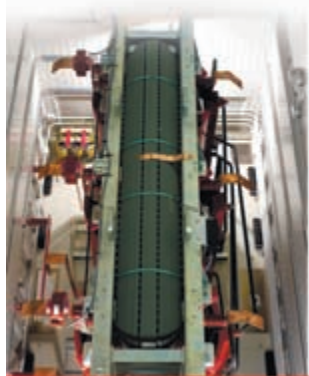
Компания СЭА является официальным дистрибьютором продукции Cooper Power Systems в Украине.

По всем имеющимся вопросам Вы можете обращаться по тел.: (044) 291-00-41 или e-mail: info@sea.com.ua



[www.sea.com.ua](http://www.sea.com.ua)

**SEA**  
[www.seatrasformatori.it](http://www.seatrasformatori.it)



## СУХИЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ КОМПАНИИ SEA SpA

- Сухие распределительные трансформаторы с литой изоляцией мощностью от 16 до 25 000 кВА
- Трансформаторы преобразовательные, а также специального исполнения
- Трансформаторы типа TTR-D напряжением 35/10 кВ и 35/0,4 кВ
- Специальная серия трансформаторов Eсо +P для альтернативной энергетики
- Печные трансформаторы



Официальный дистрибьютор SEA SpA в Украине - Компания СЭА

Центральный офис: Украина, 02094, г. Киев, ул. Краковская, 13-Б  
тел.: (044) 291 00 41, факс: (044) 291 00 42, e-mail: info@sea.com.ua  
Региональные представительства: Донецк, Харьков, Львов,  
Днепропетровск, Одесса, Севастополь

