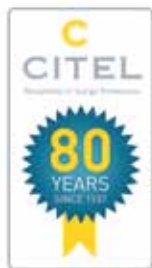


# Ваш эксперт в области защиты от перенапряжений



# УЗИП для сетей постоянного и переменного тока CITEL



Компания CITEL широко известна в мире как разработчик и производитель устройств защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП). Статья знакомит с новыми разработками компании. Особенности новых решений объясняет сотрудник представительства CITEL в России и СНГ А.Е. Юдин.

Представительство CITEL в России и СНГ, г. Москва

Большинство специалистов, знакомых с аббревиатурой УЗИП (устройство защиты от импульсных перенапряжений) по ГОСТ Р 51992-2011 (МЭК 61643-1:2005) или с его негостовскими синонимами (ОПН – ограничитель перенапряжения, разрядник, молние-разрядник, грозоразрядник, которые в сетях до 1000 вольт означают, по сути дела, УЗИП), хорошо знают француз-

скую компанию CITEL, которая уже 82 года занимается исключительно защитой оборудования потребителей от действия импульсных разрядов перенапряжений и сверхтоков ограниченной длительности, вызванных переключениями в сети или при грозовом разряде.

CITEL – это международная компания, имеющая 6 дочерних предста-

вительств по всему миру (в том числе «CITEL Россия», действующее в нашей стране с 2010 года), 3 завода (Франция, США и Китай) и собственную исследовательскую лабораторию для всестороннего тестирования УЗИП всех типов (классов испытаний).

Однако, как в давние времена первых газовых разрядников, компания CITEL остается единственной



Рис. 1. Новая линейка УЗИП CITEL

на рынке, применяющей компоненты собственного производства: специально подобранные газовые разрядники и варисторы используются в VG-технологии.

Это позволяет компании установить гарантийный срок службы 5 лет. Кстати, ежегодно CITEЛ производит более 20 млн газовых (газонаполненных) разрядников, что ставит компанию на 2-е место по производству газовых разрядников на мировом рынке.

Более того, несмотря на широкое присутствие в мире, компания CITEЛ осталась частным и семейным (то есть

без совета директоров и акционеров) предприятием, способным сосредоточиться на технических инновациях, а не только на показателях по прибыли и продажам. Благодаря уникальному опыту и знаниям компания продает миллионы УЗИП по всему миру, поскольку полностью разрабатывает и производит технические решения для защиты электрооборудования от кратковременных перенапряжений, вызванных ударами молнии.

Недавно компания CITEЛ представила новую линейку УЗИП для сетей постоянного и переменного

тока, предназначенную для защиты самого широкого круга оборудования, применяющегося в разных областях: от энергетики до «умных» городов и от промышленных предприятий до центров обработки данных. Эти устройства защиты от перенапряжений монтируются на DIN-рейку в любые стандартные распределительные щиты или шкафы управления.

На вопросы о новых технологиях, примененных в УЗИП, обновленном ассортименте и даже экологичности производства отвечает представитель компании Алексей Юдин.

## Интервью с Алексеем Евгеньевичем Юдиным, сотрудником Представительства CITEЛ в России и СНГ

**ИСУП:** У компании CITEЛ очень широкий модельный ряд устройств защиты. Какие изделия пользуются наибольшей популярностью у нас в стране? И по каким линейкам вы хотели бы добиться увеличения продаж?

**А.Е. Юдин:** Думаю, не ошибусь, если скажу, что одной из самых популярных позиций являются УЗИП для защиты силовых цепей. Также можно выделить направление для возобновляемой энергетики. И в последнее время набирает популярность решение для информационных и коаксиальных линий.

**ИСУП:** В 2019 году CITEЛ существенно обновила ассортимент устройств защиты. Можете ли вкратце обозначить новинки?

**А.Е. Юдин:** Если только получится, потому что вкратце рассказать об этом сложно. У нас действительно существенно обновилась линейка различных УЗИП. В первую очередь серия CLEO, включающая УЗИП переменного тока тип 1+2, тип 2, тип 2 со встроенным предохранителем, УЗИП переменного тока тип 2 и 3 в компактном исполнении, УЗИП переменного тока для монтажа на систему шин 40 мм, УЗИП постоянного тока. Это

по-настоящему передовое решение, и я о нем могу много рассказать, но вы просили вкратце. Также считаю необходимым упомянуть серию DLATS — УЗИП для информационных линий с блоком дистанционной сигнализации. Линейка данных устройств уже набирает популярность.

**ИСУП:** Каковы главные конкурентные преимущества вашей новой линейки? В чем ее особенность?

**А.Е. Юдин:** Возможно, это покажется нескромным, но в некоторых позициях мы конкурируем сами с собой. То есть CITEЛ, выпуская каждое новое поколение своей продукции, существенно улучшает эксплуатационные, функциональные и прочие характеристики. Например, в новой серии CLEO используется третье поколение технологии VG. Увеличена и усилена площадь контактов, упрощены и укреплены токопроводящие части. Использована инновационная конструкция внутреннего расцепителя. Ну и конечно, отметим новый эргономичный дизайн. Ведь CITEЛ — компания, которая во многом задает тренд развития отрасли, поэтому мы уделяем внимание абсолютно всем мелочам.

**ИСУП:** На чем основана ваша технология VG?

**А.Е. Юдин:** VG-технология — это олицетворение идеального баланса, когда ты соединяешь вместе два идеальных элемента, которые впоследствии нивелируют недостатки друг друга. Если говорить предметно, то технология VG основана на варисторе и специально подобранном газовом разряднике, что позволяет избежать токов утечки и сопровождающих токов. Применение данной технологии в наших УЗИП дает нам существенные конкурентные преимущества не только в части технических характеристик, но и в таком важнейшем параметре, как отсутствие состаривания. То есть наши УЗИП работают и через 10 лет так же, как новые.

**ИСУП:** Верно ли, что благодаря этой технологии фактически можно объединить в одном корпусе несколько типов УЗИП (Т1, Т2, Т3)?

**А.Е. Юдин:** Всё верно, данные УЗИП способны проводить очень большие токи с очень низким остаточным напряжением, что соответствует ГОСТам и эквивалентно типам 1, 2, 3.

**ИСУП:** Расскажите, пожалуйста, о конструкции внутреннего расцепителя ваших УЗИП. Какие преимущества он дает?

**А.Е. Юдин:** Мы уделяем большое внимание безопасности, и механизм внутреннего отключения устройства является ее важным элементом. В случае внутреннего нагрева новая концепция дает возможность быстрее отключить устройство и усилить изоляцию после отключения за счет откидной изоляционной шторки.

**ИСУП:** Расскажите о линейке УЗИП со встроенным предохранителем. Что такая конструкция дает конечному пользователю?

**А.Е. Юдин:** Во многом это сервисная функция, чем и объясняются ее преимущества. Она позволяет экономить как место в шкафу, так и средства, которые в противном случае потребовались бы на установку дополнительных аппаратов защиты. А кроме того, УЗИП со встроенным предохранителем — это простота монтажа.

**ИСУП:** У вас в линейке есть устройство защиты постоянного тока типа 1+2. Для каких рабочих напряжений он доступен? И, если можно, скажите несколько слов о компактном исполнении данного устройства.

**А.Е. Юдин:** Верно, в своем ассортименте Citel имеет линейку УЗИП для фотогальванических систем тип 1+2, у которых очень широкий диапазон максимального рабочего напряжения:

от 500 до 1500 VDC. Раз вы затронули вопрос о максимальном рабочем напряжении УЗИП для сетей постоянного тока, то хочется похвастаться нашей новинкой DS50PVS-1800/51 для фотогальванических систем с максимальным рабочим напряжением 1800 VDC.

**ИСУП:** Сейчас всё чаще за рубежом и в России встает вопрос об экологичности производства и вторичной переработке. Чем в этой области может похвастаться компания CITEL?

**А.Е. Юдин:** Это очень важный и непростой вопрос, но в любом случае это серьезные инвестиции в наше общее будущее. От экологии зависим мы и все последующие поколения, поэтому компания CITEL давно и плодотворно работает над модернизацией и оптимизацией своего производственного оборудования. Это позволяет существенно снижать воздействие на окружающую среду. В работе мы используем только высококачественное сырье, например безгалогенные пластмассы, которые соответствуют требованиям ROHS. Отмечу, компания CITEL сертифицирована по ISO 14001 и соответствует требованиям директивы WEEE.

**ИСУП:** Вопрос сертификации, наверное, один из самых острых и сложных для производителей УЗИП. Тем цен-

нее, что в 2019 году китайское подразделение Citel, Shanghai Citel Electronics, получило сертификат IEC CTF. Что данный сертификат дает в плане перспектив развития компании?

**А.Е. Юдин:** С 2017 года DEKRA (ведущий мировой институт сертификации) сотрудничает с нами для тестирования и сертификации, наши УЗИП успешно получили IEC CB Test Certificate. В этом году DEKRA провела оценку и аудит лаборатории в соответствии с требованиями IEC EE и выдала сертификат квалификации лаборатории, который дополнительно подтвердил ее возможности. Данный сертификат дает результатам тестов, полученным производителем Citel Shanghai Electronics в своих лабораториях, официальный статус тестирования IEC. Все технологические решения для новых устройств тестируются в наших испытательных лабораториях, чтобы подтвердить соответствие действующим стандартам, а также обеспечить функциональный запас сверхтребований.

Беседовал С. В. Бодрышев,  
главный редактор журнала «ИСУП».

Представительство CITEL в России и СНГ,  
г. Москва,  
тел. +7 (495) 669-3270,  
e-mail: info@citel.ru,  
сайт: www.citel.ru

**ГЛАВНОЕ В ПОЛЬШЕ И ОДНО ИЗ КРУПНЕЙШИХ В ЕВРОПЕ ОТРАСЛЕВОЕ МЕРОПРИЯТИЕ**

**AUTOMATICON® 2020**  
АВТОМАТИЗАЦИЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРОНИКА

XXVI МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА-КОНФЕРЕНЦИЯ  
АВТОМАТИКИ И ИЗМЕРЕНИЙ

ВАРШАВА, ЕХРО XXI  
17-19 МАРТА 2020 ГОДА

**ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ**

- ✓ Контрольно-измерительная аппаратура
- ✓ Автоматизация (проектирование систем, комплектующие)
- ✓ Роботизация (промышленные роботы, линии производства)
- ✓ Приводы (электрические, пневматические, гидравлические)
- ✓ Насосы, клапаны, заслонки, регуляторы прямого действия, предохранители, фильтры, осветлители, грязеуловители, специальные болты и гайки.
- ✓ Лазеры и технологии 3D.

**КОНТАКТ**  
Inna Ustylovska  
+48 577 253 132  
i.ustylvoska.automaticon@gmail.com

[www.automaticon.pl](http://www.automaticon.pl)

9500 м²  
ВЫСТАВКИ

БОЛЕЕ  
450 ЭКСПОНЕНТОВ

УЧАСТНИКИ  
ИЗ МИНИМУМ 25 СТРАН

ОРГАНИЗАТОРЫ  
PIAP  
MVM