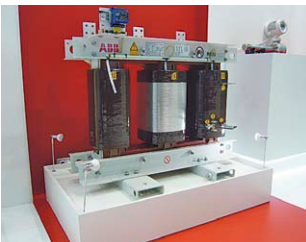


# ВСЁ ЛУЧШЕЕ – ЭНЕРГЕТИКАМ НА ВЫСТАВКАХ «НЕФТЕГАЗ» И «ЭЛЕКТРО»

Подготовил **Валерий Туруя**,  
«Новости ЭлектроТехники»

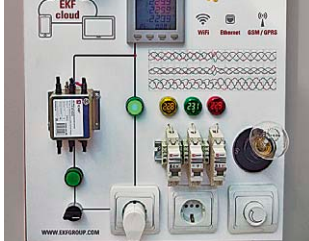
## Нефтегаз-2019

19-я Международная выставка



## Электро-2019

28-я Международная выставка



Третий год подряд выставки «Электро» и «Нефтегаз» проходят одновременно на одной площадке – в московском ЦВК «Экспоцентр». Благодаря совмещению этих проектов создается самая представительная в России экспозиция оборудования для топливно-энергетического комплекса и увеличивается поток посетителей.

Содружество выставочных проектов оказалось плодотворным: условная граница между территориями нефтегаза и электроэнергетики исчезает и рождается синергетический эффект: благоприятная среда для общения профессионалов, обсуждения общих проблем энергообеспечения.

### НЕФТЕГАЗ-2019: ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

Международная выставка «Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса России» – «Нефтегаз» – популярная площадка для демонстрации новейших технологий и инновационных разработок для всех секторов нефтяной и газовой промышленности.

Традиционно нефтегазовые предприятия – желанный заказчик для электротехнических компаний. Неудивительно, что многие из них с удовольствием знакомят со своей продукцией специалистов предприятий, добывающих и перерабатывающих углеводородные ресурсы страны.

В 2019 г. в экспозиции и деловой программе «Нефтегаза» участвовали такие игроки электротехнического рынка, как «Импэкс Электро», Камский кабель, «НИПОМ», НПО «МИР», «Прософт-Системы», «Ритгал», «ВОЛЬТ-СПБ», «Синтек», «Томсккабель», «Холдинг Кабельный Альянс», «Феникс Контакт РУС», Weidmüller, Чебоксарский электроаппаратный завод, Электротрит Самара, «Энергомаш».

Компания «Прософт-Системы» принимает участие в выставке «Нефтегаз» с 2008 г. В этом году на ее стенде было представлено оборудование и ПО для автоматизации технологических процессов и энергообеспечения нефтегазовых предприятий, для контроля вибрации (цифровая взрывозащищенная аппаратура), виброконтроля роторного оборудования, синхронизации аппаратных часов.

Специалисты «Прософт-Систем» рассказали о характеристиках и опыте внедрения программируемых логических контроллеров (ПЛК) REGUL, в т. ч. ПЛК серий R600 и R500 для создания отказоустойчивых и распределенных АСУ ТП и ПЛК серий R400 и R200 для локальных САУ в жестких условиях эксплуатации. В семейство ПЛК REGUL RX00 входят все необходимые для построения АСУТП модули, в т. ч. модули подключения ТПС/ТЭП, модули AI и АО с поддержкой HART-протокола и др.

Проанализировав многолетний опыт оснащения опасных производственных объектов, компания спланировала следующий этап развития линейки ПЛК REGUL: создание специализированного контроллера для противоаварийных систем. Концепция ПЛК REGUL R500 Safety была представлена в рамках выставки.

Концепция предусматривает поддержку уровня безопасности SIL3 с сохранением возможности интеграции модулей с ПЛК REGUL R500. Благодаря этому в перспективе REGUL R500 Safety можно будет применять на объектах повышенной опасности с непрерывным технологическим циклом.

На «Нефтегазе» компания всегда старается продемонстрировать максимум разработок. В этом году, помимо концепции REGUL R500 Safety, был представлен ПЛК AlfaRegul, сочетающий высокий уровень визуализации и управления. В дальнейшем заказчику будет предложена полноценная платформа для автоматизации управления техпроцессами и энергообеспечением любого технологического объекта.



Компания «ВОЛЬТ-СПБ» представила современные системы заземления для высокоомных грунтов и объектов с ограниченной площадью для монтажа заземляющих устройств – активных соляных электроды (АСЭ) серии «УДАВ» и «Н-УДАВ».

Эти заземлители успешно решают проблему достижения нормируемого сопротивления заземления в многолетне-мерзлых, крупнообломочных, скальных и песчаных грунтах. На выставке «Нефтегаз» была презентована новая модель электрода «Н-УДАВ» – единственного на сегодня электролитического заземлителя, не требующего обслуживания и эксплуатационных затрат.

На стенде компании были продемонстрированы полноразмерные образцы электродов вертикального и горизонтального исполнения в разрезе. Это позволило показать, что собой представляет смонтированное в грунте оборудование. Посетители выставки смогли вживую оценить все элементы электрода и убедиться в их высоком качестве.

Привлек внимание гостей и миниатюрный интерактивный макет заземления ПС и опоры ВЛ с участком монтажа АСЭ для устройства заземления кабельного колодца, который наглядно показал экономию площади при сравнении АСЭ и классических методов заземления.

Интерес специалистов вызвали новые разработки компании «НИПОМ». Среди них была система управления, которая состоит из цифровых терминалов РЗА и SCADA-системы, созданной на базе отечественного процессора «Эльбрус-8С» и работающей по стандарту МЭК 61850.

Еще одна новинка – модульная система гарантированного питания постоянным напряжением с горячим резервированием, системой мониторинга изоляции МИРС-НТ и микропроцессорным реле максимального тока РМТМ-DC. МИРС-НТ – запатентованное устройство для мониторинга изоляции распределительных сетей и НКУ, укомплектованное модулем аналоговых и дискретных входов/выходов MADIO-НТ, обеспечивающим непрерывную диагностику состояния контактных соединений.

Компания Weidmüller представила на «Нефтегазе» как хорошо известные на рынке источники питания, клеммы, преобразователи сигналов и реле, так и новые продукты для автоматизации. Кроме того, она продемонстрировала актуальные для нефтегазовой отрасли решения для взрывопожароопасных зон и продукцию, производство которой локализовано в России: корпуса из нержавеющей стали, кнопочные посты и разъемы для сложных условий эксплуатации.

Компания Электроцит Самара представила цифровые решения для нефтегазовой отрасли, в том числе КРУ-СЭЩ-70 и НКУ-СЭЩ-М. В ходе конференции, посвященной продукции компании для цифровизации энергообъектов, топ-менеджеры подробно остановились на этих моделях и других новинках, а также рассказали о планах относительно применения новых технологий и материалов, разработки и локализации аппаратов и оборудования.

Так, Антон Филиппов, руководитель направления по развитию продукции высокого напряжения, рассказывая о комплексном предложении на 110 кВ, особое внимание обратил на колонковый выключатель ВГТ6-110. Аппарат с изоляцией из смеси элегаза и хладона теперь может применяться при температуре до  $-55^{\circ}\text{C}$ .

Отвечая на вопрос слушателя о перспективах замены элегаза менее вредными для окружающей среды газами, он пояснил, что пока предприятие, как и большинство других производителей коммутационных аппаратов, рассматривает в качестве альтернативы хладон. Причина в том, что обычный течеискатель не улавливает такой изоляционный газ, как азот, что не позволяет определить его утечку из оборудования. При этом компания готова участвовать в проектах, посвященных исследованию возможностей применения других газов в качестве изоляционной среды.

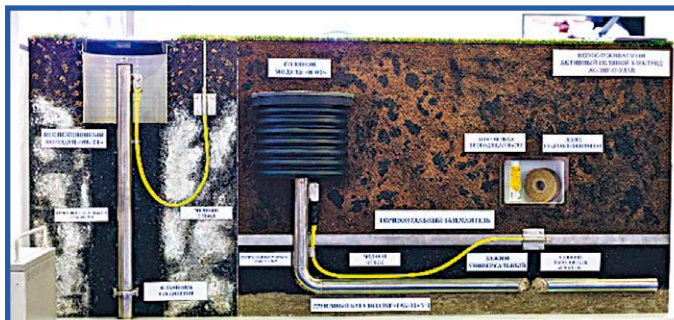
Этот же спикер поделился планами относительно разработки оптических трансформаторов. У предприятия уже есть собственное решение, на которое оно сейчас оформляет патент. Пока рынок оптических трансформаторов не очень большой из-за слишком высокой стоимости этих устройств, ▶

## СИСТЕМЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ДЛЯ ВЫСОКООМНЫХ ГРУНТОВ

«ВОЛЬТ-СПБ» специализируется на производстве современных систем заземления для высокоомных грунтов.

Компания уделяет большое внимание совершенствованию продукта и разработке новых типов заземлителей.

С 2018 года производит эксклюзивную модель необслуживаемого электрода серии «Н-УДАВ».



Полноразмерный макет активных соляных электродов



Макет заземления ПС и опоры ВЛ с использованием активных соляных электродов

### Ближайшие выставки с участием «ВОЛЬТ-СПБ»:

- «ИННОПРОМ», 8–11 июля 2019 г., г. Екатеринбург, МВЦ «Екатеринбург-ЭКСПО», пав. 2, стенд 2S66;
- Международный форум «Электрические сети», 3–6 декабря 2019 г., г. Москва, ВДНХ, пав. 75, зал А, стенд А226.

### Нет возможности посетить выставки?

У «ВОЛЬТ-СПБ» есть решение – пригласите представителей компании для проведения презентации в ваш офис, и они приедут со специально разработанным для этих целей демонстрационным кейсом.

## ООО «ВОЛЬТ-СПБ»

198095, Санкт-Петербург,

Митрофаньевское шоссе, 5Е, лит. А, пом. 36

(812) 407-28-52 info@volt-spb.ru www.volt-spb.ru

но, по его мнению, максимум через 5 лет оптические трансформаторы будут входить в состав ПС 110 кВ.

Далее он рассказал о планах относительно вакуумных выключателей на 110 кВ. Компания готова делиться техническим опытом. Она разработала такой коммутационный аппарат, имеется и опыт его промышленной эксплуатации. Но он вызывает перенапряжения в сети, и, по мнению специалистов, его необходимо более детально изучить. К тому же этот аппарат дороже элегазового колонкового выключателя практически в полтора-два раза.

Предствитель компании также отметил, что на сегодня мировой рынок вакуумных выключателей 110 кВ очень мал. Например, в Китае такие аппараты составляют менее 1%, да и в Европе незаметно развитие вакуумных технологий на уровне 110 кВ и выше.

Продолжило конференцию выступление Алексея Якорхина, **руководителя направления по развитию продукции низкого напряжения**. Он представил распределительные устройства на номинальный ток до 5000 А: НКУ-СЭЩ-М (в большей степени рассчитано на добывающие компании) и НКУ-СЭЩ-В (для сегментов транспортировки и переработки).

Отвечая на вопросы из зала, спикер отметил, что очень часто у заказчиков возникают сложности с применением покупных шинопроводов. Либо высота здания не позволяет их установить, либо компоновочное решение выполнено так, что шинопровод имеет очень сложную конфигурацию. Завод готов выпускать шинопроводы любой конфигурации под любые потребности заказчиков.

Далее слово взял **Дмитрий Сибиркин, директор департамента технической поддержки**. Темой его выступления стали наработки Электроштит Самара в области цифровых подстанций (ЦПС). В частности, он привел пример реализованного проекта: ПС 150/10 кВ «Белокаменка» для ПАО «НОВАТЭК Мурманск». Слушателей в первую очередь интересовала экономическая эффективность и срок окупаемости ЦПС.

Последним на конференции выступил **Владимир Андронов, руководитель направления развития продукции среднего напряжения**. Он рассказал о закрытом АСКД-устройстве на 35/6 кВ, одной из самых распространенных ПС для нефтяных объектов, и о новых продуктах. В частности, речь шла о новых ячейках, соответствующих ГОСТ Р 55190-2012, который предъявляет более высокие требования к безопасности персонала, к надежности и работоспособности оборудования.

Так, согласно стандарту локализационная способность дуговой защиты составляет 1 с, предусмотрен дополнительный отсек, который поглощает часть продуктов и гасит взрывную волну, есть возможность включения заземлителя на ток короткого замыкания, температурные датчики, которые должны избавить персонал от необходимости применять тепловизор. Предлагает компания и быстродействующий АВР собственной разработки.

**Компания Schneider Electric** в рамках своего Innovation Summit Moscow дала возможность обсудить проблемы нефтегазовых предприятий. Пленарная сессия «Цифровая трансформация нефтегазового предприятия», День инноваций для нефтепереработки и нефтехимии и День инноваций для умных месторождений стали ключевыми мероприятиями программы саммита на «Нефтегазе».

## ЭЛЕКТРО-2019

**Международная выставка «Электрооборудование. Светотехника. Автоматизация зданий и сооружений» – «Электро» – неизменно привлекает ведущих производителей и поставщиков электротехнического оборудования.**

В 2019 году 226 компаний из 18 стран мира на площади без малого 7000 м<sup>2</sup> продемонстрировали последние разработки, новые продукты и устройства. Из общего количества экспонентов Россию представляла 141 компания.

«Электро» всегда была представительным проектом с точки зрения международного участия: традиционно здесь можно увидеть многое из того, что делается за рубежом. Организаторы стремятся сохранить эту тенденцию.

В 2019 г. на выставку вернулись два национальных павильона – Чехии, представившей восемь компаний, и Словакии с девятью компаниями. Кроме того, традиционно с национальными экспозициями приняли участие Испания и Китай.

Посетителями стендов и участниками многочисленных мероприятий «Электро-2019» стали 13,5 тысяч посетителей, из которых 90% составили специалисты-энергетики.

## ЭКСПОЗИЦИЯ

В числе российских производителей электротехники новейшие решения и продукты представили «Диэлектрик», «ЗЭТО», **Корневский завод низковольтной аппаратуры**, «Матрица», **Псковский трансформаторный завод**, «Релематика», **Свердловский завод трансформаторов тока**, «Совтест АТЕ», «ЭКРА», «Элинар», «Электроизолит» и другие.

Свою продукцию продемонстрировали также такие зарубежные компании, как EAE, Weidmüller, Wago Contact, TP Electric, Schneider Electric, RPS Riello, Chint Electric, Mesan, Makelsan, Isovolt, Кентауский трансформаторный завод, Finder и другие.

Важную часть экспозиции «Электро-2019» составил специализированный салон «Кабель. Провод. Арматура», участниками которого выступили крупнейшие производители и поставщики кабельно-проводниковой продукции и арматуры: «Чувашкабель», «Саранскабель», **Рязанский завод кабельных конструкций**, «Свелен», «Ден Рус», **Михневский завод электроизделий**, «Текфор», «Фато Электрик», «Хелукабель Руссия».

**Компания «Феникс Контакт»** в формате техношоу представила новые источники питания КВНТ для систем автоматизации технологических процессов. Это компактные вибростойкие низкотемпературные источники питания, обладающие всеми необходимыми для российских условий эксплуатации функциями и характеристиками.

**Компания «Чинт Электрик»** анонсировала новую серию модульных устройств, автоматических выключателей в литом корпусе и контакторов NEXТ, представила компактные ПЛК серии NEL7-2 с высокоскоростным чипом, портом Ethernet, импульсным выходом, поддерживающий до 16 модулей расширения.

Впервые в России были представлены новые клеммы на DIN-рейку TOPJOB®S от **компании WAGO** и обжимной инструмент от **BETE TOOLS**.

**Компания EKF** представила линейку многофункциональных измерительных приборов. Один цифровой прибор – компактный и простой – может заменить вольтметр, амперметр, частотомер и счетчик. Эти приборы с помощью встроенного интерфейса RS-485 и протокола Modbus могут объединять в измерительную сеть необходимое количество приборов и централизованно собирать данные, дающие представление о возмущениях в распределении в реальном времени. Это помогает планировать техобслуживание и ремонт, сокращает продолжительность измерений для выбора параметров фильтров и КРМ, позволяет измерять гармонические искажения.

**Концерн АББ** на своем стенде представил хорошо известный посетителям выставки Resibloc – сухой трансформатор с изоляцией из стекловолокна, который выпускается уже более 40 лет. Особенность этого экспоната в том, что в 2018 г. производство этого оборудования было локализовано в России. Теперь трансформаторы мощностью до 3150 кВА и напряжением до 20 кВ выпускаются в г. Хотьково Московской области.

**Компания «Преора»** предложила вниманию посетителей продукцию французской фирмы **Socomec**: системы учета и мониторинга энергопотребления DIRIS Digiware для электрооборудования переменного и постоянного тока, в том числе модуль измерения напряжения постоянного и переменного тока, модули тока «всё в одном» – устройство учета и контроля потребления электроэнергии с тремя интегрированными датчиками тока, позволяющее измерять параметры тока в одной трехфазной цепи или в трех однофазных цепях с током до 63 А.

Особенность модулей – компактность и интеллектуальность. Их можно устанавливать как со стороны источника питания, так и со стороны нагрузки относительно защитного устройства.



Технология VirtualMonitor обеспечивает возможность усовершенствованного мониторинга устройства защиты (положение, срабатывание и т. д.) без необходимости использования вспомогательных контактов. Продукты DIRIS подключены к облаку, обеспечены встроенным ПО.

**Компания «ДЕН РУС»** традиционно привлекла внимание специалистов новыми идеями в области молниезащиты. Например, на ее стенде была представлена новая модель УЗИП класса II DEHNguard на базе технологии размыкания цепи ACI (Advanced Circuit Interruption). В основе ACI лежит комбинация размыкателя и искрового разрядника по разработанной DEHN технологии RAC (Rapid Arc Control). В УЗИП, выполненных по этой технологии, последовательно с варистором установлен многозарядный разрядник, защищающий варистор от длительного повышения напряжения в сети.

Стенд **НПО «Стример»** был разделен на две зоны: в одной был представлен новый продукт компании – УЗИП «РИФ» для информационных систем, во второй демонстрировались молниезащитные разрядники. Расширение продуктовой линейки в сторону внутренней молниезащиты компания считает закономерным этапом своего развития.

**«Релематика»** представила микропроцессорные терминалы РЗА серии TOP 200-16 и TOP 200-16K (компактный вариант) с поддержкой шины подстанции, шкаф РЗА на базе микропроцессорных (МП) устройств РЗА серии TOP 300, комплекс БАВР на базе МП РЗА серии TOP 300, ячейку КРУ серии «С-410», инженерное ПО (PSC, «ТКЗ++», «Приз ЭТО»), систему «ГИС ОМП» для удаленного определения поврежденного участка ВЛ с возможностью поэтапного внедрения.

**Компания «РОСПОЛЬ ЭЛЕКТРО»** предложила вниманию гостей новую ячейку КРУ серии РПЭ-40М на 35 кВ. Ее особенности: компактность, низкая цена, наличие выкатного элемента, возможность установки вакуумных и элегазовых выключателей различных производителей. Позиционируется как наиболее практичное и экономичное решение для использования в РУ 35 кВ на токи до 1250 А.

**Компания Makelsan** из Турции производит широкий модельный ряд ИБП мощностью до 1600 кВА. Центр исследований и разработок компании сотрудничает с известными университетами, научно-исследовательскими организациями, поставщиками и институтами. На выставке «Электро-2019» было представлено, в частности, оборудование серии LevelUPS – трехфазные системы онлайн-ИБП с трехуровневой конструкцией инвертора и выпрямителя. Их КПД – до 96% при типовой нагрузке 50–75%. Уровень входных гармонических искажений тока < 3% исключает возникновение помех в питающей сети.

В экспозиции **ГК «Полигон»** были представлены стабилизаторы напряжения – промышленные «Сатурн» (на базе ЛАТРов фирмы Thalheimer Transformatorenwerke) и электронные «Каскад», разделительные трансформаторы, а также линейка модульных устройств автоматики и защиты, выполненных на единой конструктивной основе для размещения на DIN-рейке (различные реле, фильтры, амперметры, вольтметры, АВР, коммутаторы).

**Компания Weidmüller** на своем стенде впервые представила модернизированные компактные испытательные блоки для цепей трансформаторов тока и напряжения ROCOIN и электронный модуль управления приводом высоковольтного выключателя и другими индуктивными нагрузками SPIL (Switch for Power Inductive Load).

### ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

Каждый день «Электро-2019» был посвящен определенному кругу проблем. По замыслу организаторов, в каждый тематический день выставку должны были активнее других посещать специалисты соответствующего направления: производители, проектировщики, заказчики.

Кроме того, в этом году впервые в рамках «Электро» прошел Кабельный конгресс и серия мероприятий по этой теме,

причем это они были интересны аудитории обеих выставок – и «Электро», и «Нефтегаз».

В первый день – День Производителя – прошли важные для отрасли мероприятия. Программу выставки открыл Всероссийский конгресс «ЭлектроКабель-2019». Его программа включала сессии, секционные заседания, мастер-классы. В первый день участники конгресса провели заседание, на котором обсудили темпы освоения прорывных технологий в кабельной промышленности, применение новых материалов, техническое перевооружение сетей и широкий круг других вопросов, представляющих практический интерес.

На площадке «ЭлектроMARKET» состоялось «Техношоу»: компании-производители презентовали новейшую электротехническую продукцию, разработанную или выведенную на отечественный рынок за последний год.

На площадке «ЭлектроTALK» прошел круглый стол «Будущее электротехники: фокус на интеллект», посвященный развитию умных сетей, умных расщепителей и оборудования, готового к интеграции в интернет вещей – IoT.

Здесь же, в рамках «ЭлектроTALK», **Российская ассоциация электротехнических компаний (РАЭК)** провела дискуссию «Рынок электротехники: точки роста». Первой темой обсуждения стала готовность российских производителей к выходу на мировые рынки. Речь шла об условиях и возможностях работы на рынках разных стран, а также о применении ЕТИМ – международного стандарта классификации и описания электротехнических товаров: светильников, розеток, лампочек, выключателей и т. д., в соответствии с которым классифицируют свою продукцию Schneider Electric, Legrand, Osram, Philips, Siemens.

Дискуссию открыл **Евгений Ойстачер, основатель бренда, старший партнер ЕКЕ**. С его точки зрения, представление о том, что достаточно российским производителям представить свою продукцию в формате ЕТИМ, и они смогут выйти на рынок Швеции или Швейцарии и продать там российский продукт, совсем не верно. *«Мы только что были на выставке в Ганновере. Я как производитель прекрасно знаю, что такое щиты, автоматика, розетки, всё что угодно. Каждая категория их продукции лет на 10–20 опережает наши изделия. Я смотрю на всё это и понимаю, что нас там точно не ждут».*

Не удастся, по его мнению, конкурировать и по цене, так как есть китайские и индийские производители, у которых зарплата 200 долларов.

На вопрос модератора о том, что нужно сделать российскому производителю для того, чтобы быть готовым к выходу на мировые рынки, и вообще, что нужно российскому производителю, Е. Ойстачер ответил, что *«российским производителям нужно нанять десятки, сотни конструкторов, нужно покупать другое технологическое оборудование. Тогда лет через 10–20 российские компании смогут выйти на рынки Европы».*

В свою очередь **Петр Метелев, директор по продажам КЭАЗ**, заметил, что рынки в странах СНГ и в странах Востока, например в Сирии, Иране, примерно на 10 лет отстают от нынешнего российского рынка. На таких рынках у российских электротехнических компаний есть шансы, но при этом ориентироваться им следует всё-таки на глобальные рынки и мировые стандарты.

**Виталий Богданов, вице-президент по стратегии и развитию ГК «Световые Технологии»**, у которой есть завод в Испании, завод в Индии, представительство в Мюнхене, объяснил, что на каждом рынке есть своя специфика. При этом, чтобы продать что-либо на рынке, например Европы, нужно получить массу сертификатов, пройти дополнительную омологацию, модифицировать продукт. Это очень большие вложения. Компания пока инвестирует средства в эти процессы, но не получает от этого какой-либо выгоды.

Он рассказал также об успешном опыте работы компании в Индии. На этом рынке она не продает ни одного продукта, которые продает в России. *«Там очень много специфики как в технических требованиях, так и в характеристиках сетей, а также в термических предпочтениях. Пока там не появилась наша собственная локальная линейка, успеха не было. Сейчас в Индии у нас успех очевиден: есть рост на 30% в год».*

► При этом он подчеркнул: «Наша система управления, наш софт могут быть успешны. В софте мы отстали не на 10 лет».

**Сергей Кислюк, директор по дистрибуции ООО «Угличкабель»**, отметил, что требования российских гостей строже, чем у стандартов ИЕС и западноевропейских стандартов, соответственно кабель, выпущенный в РФ, дороже, у него выше себестоимость. При этом есть реальная возможность работать, например, на кабельном рынке Словакии, но нужны документы, сертификация.

Следующей темой обсуждения стали площадки для продвижения товара, маркетинг-плейсы.

По мнению **Виталия Богданова**, продавать надо напрямую, а продажи через маркетинг-плейс нарушают клиентскую политику. С его точки зрения развивать надо не маркетинг-плейс, а две платформы. Первая должна объединить все сервисы для текущей работы продавцов, монтажников, заказчика: размещение заказа, проектирование, шефмонтаж. Всё это должно быть удобно для любого участника.

Вторая платформа нужна для работы с проектировщиками. Компания вкладывает массу средств, усилий и времени в развитие инструментов для проектировщиков: DeLUX, nanoCAD, Autodesk, Revit. Возможно, через пару лет тренд BIM-проектирования войдет в силу. И тогда выгоду от него получат и проектировщики, и конечные заказчики. Компании было бы интересно делать платформу для работы проектировщиков вместе с другими производителями.

**Петр Мегелев** считает, что маркетинг-плейс – это площадка, предназначенная больше для дистрибьюторов, чем для производителей. Для КЭАЗа предпочтительная модель – это всё-таки работа через дистрибьюторов. Поэтому напрямую рекламироваться в маркетинг-плейсе и предлагать цену противоречит коммерческой политике завода.

Кроме того, он пояснил, что «продукция КЭАЗа – оборудование достаточно сложное, и для того, чтобы его выбрать, как минимум нужно его запроектировать в соответствии с техническим заданием и после этого уже правильно купить, поэтому, как правило, заказчик продукции КЭАЗа – это профессионал со специальными знаниями», вот почему Курский электроаппаратный завод маркетинг-плейсом активно не занимается.

При этом докладчик, рассуждая в целом о возможностях торговых интернет-площадок и маркетинг-плейсов, привлек внимание к тому, что не все производители проверяют полноту, корректность и актуальность своих данных.

Например, если они предоставляют некорректную информацию об остатках на складе, дистрибьюторы могут сталкиваться с массой проблем. Есть данные об остатках, размещен заказ, а потом оказывается, что такое количество невозможно поставить. Он напомнил, что есть международная практика сертификации мастер-данных. Перед тем как передавать данные о товаре, производитель сам еще раз проводит проверку данных, сертифицирует их и после этого уже передает дистрибьютору.

В свою очередь **Анатолий Гуляев, директор по продажам и технологиям компании «Электрон»**, обратился с пожеланием к производителям электротехники: необходимы хорошие картинки и текстовые описания, ведь даже небольшое текстовое описание позволяет клиенту сориентироваться, будь то В2В или В2С-система.

Кроме того, опыт его компании показывает, что нельзя оценивать любой интернет-магазин исключительно по обороту, так как такая площадка – это хороший генератор трафика покупателей для традиционных розничных магазинов.

Основным мероприятием деловой программы выставки второго дня – Дня Проектировщика – стало продолжение работы Всероссийского конгресса «ЭлектроКабель-2019», на котором речь шла о технических решениях при проектировании кабельных линий и выборе оптимальных конфигураций при электромонтаже.

**Группа «РУСЭЛТ»** приняла участие в конференции «Проектирование электроснабжения: актуальные вопросы и технические решения» и представила новые разработки. Вниманию проектировщиков компания предложила масляный стабилизатор напряжения серии СМГ с широким диапазоном эксплуата-

ционных температур от –60 до +60°C и стабилизатор напряжения серии СДП-3 для трехфазной сети, отличающийся совершенной топологией двойного преобразования энергии.

Еще одна новинка компании – пункты автоматического регулирования напряжения ПАРН 6, 10 кВ с диапазоном регулирования до 35%.

**Технический директор ПГ «Полигон» Владимир Соснин** выступил на той же конференции с лекцией об особенностях функционального заземления и компенсации реактивной мощности при наличии гармонических составляющих. Он рассказал о разных схемах построения функционального заземления и связанных с этим ошибках, особенностях гармоник в сети, их негативных последствиях и способах борьбы с ними.

Формат тест-драйва позволил проектным организациям ознакомиться с функциями программ для электротехнического проектирования.

Состоялись конференции, мастер-классы, презентация технологических решений компаний-экспонентов, церемония награждения победителей конкурсов «ЭлектроРеклама» и «ЭлектроПроект».

В третий день выставки – День заказчика – завершил работу Всероссийский конгресс «ЭлектроКабель-2019». В преддверии Дня пожарного участники мероприятия обсуждали вопросы обеспечения пожарной безопасности. Сессии были посвящены пожарной безопасности систем электроснабжения, повышению надежности работы электро- и пожаробезопасности систем электроснабжения, применению кабельной продукции для обеспечения пожарной безопасности.

На площадке «ЭлектроTALK» прошел бизнес-завтрак «Особенности выбора электротехнического оборудования», на площадке «ЭлектроMARKET» функционировал центр закупок для крупных заказчиков электротехнической продукции.

Деловую программу выставки «Электро-2019» завершил Молодежный день. Студенческие команды участвовали в викторине «ЭлектроУмник» и квесте «Укроти Энергию». Кроме того, состоялось ток-шоу «ЭлектроМЭТР: моя история успеха», работал Центр карьеры, в формате круглого стола обсуждались проблемы опережающей подготовки кадров в условиях модернизации энергетики.

**Компания Schneider Electric** – инновационный партнер выставки «Электро-2019» – провела Innovation Summit Moscow.

Главной темой саммита, в рамках которого состоялось более 100 мероприятий, стала «Энергия цифровой экономики».

В ходе пленарной сессии «Цифровая трансформация промышленных предприятий как основа конкурентоспособности компаний» в различных форматах обсуждались такие проблемы, как создание цифровой модели объекта, безопасность, эффективность и надежность облачных технологий промышленного интернета.

На технических сессиях саммита рассматривались продукты компании для решения задач в конкретных областях: системы бесперебойного питания для промышленных объектов, решения для микроэнергосистем, автоматизация энергоснабжения на базе распределенной генерации, энергоменеджмент, активные фильтры и динамические компенсаторы напряжения для повышения качества электроэнергии.

Представители компании подробно рассмотрели такие темы, как электроснабжение больших объектов, чувствительных к перебоям в электроснабжении, облачный сервис Power Advisor для предотвращения аварий, связанных с низким качеством электроэнергии, ПТК для энергоблоков и др.

Экспозиция компании площадью более 3000 м<sup>2</sup> была посвящена интегрированным решениям, объединяющим управление энергией, автоматизация и ПО.

**Новизна, актуальность, разнообразие экспозиции – главное, на что рассчитывают посетители любой специализированной выставки. Контактность, заинтересованность, профессионализм – основное, чего ждут от посетителей такой выставки компании-экспоненты.**

Все эти ожидания в полной мере оправдывают «Электро» и «Нефтегаз» – ключевые отраслевые выставки весенне-летнего сезона. Через год этот тезис можно будет проверить: обе выставки пройдут с 13 по 16 апреля 2020 г. в московском ЦВК «Экспоцентр». ■