

Низковольтная аппаратура: проблемы и возможности

Тема сегодняшнего круглого стола – «Низковольтная аппаратура». Мы задали нашим экспертам вопросы о том, чего можно ожидать от этого рынка в 2023 году, какие тенденции наиболее заметны, как отразились события 2022 года на отрасли и как обстоят дела с импортозамещением в этой сфере.

Александр Годгильдиев, руководитель направления Bals

Дмитрий Настенко, руководитель официального представителя компании CNC Electric в России

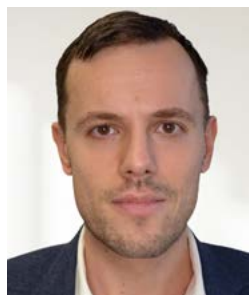
Андрей Прибылов, бренд-менеджер FEDERAL ELECTRIC, ООО «Элснаб»

Дмитрий Чоловский, руководитель направления «Приборостроение», «АвалонЭлектроТех»

Игорь Лахтиков, генеральный директор ООО «ВНИИР-Промэлектро» (группа компаний «АБС Электро»)

Алексей Кусков, руководитель проектов НКУ ООО «Группа ЭНЭЛТ»

Антон Вяткин, заместитель директора по развитию ЗАО «НПФ «ЭНЕРГОСОЮЗ»



Александр Годгильдиев,
руководитель
направления Bals



Дмитрий Настенко,
руководитель
официального
представителя компании
CNC Electric в России



Андрей Прибылов,
бренд-менеджер
FEDERAL ELECTRIC,
ООО «Элснаб»



Дмитрий Чоловский,
руководитель
направления
«Приборостроение»,
«АвалонЭлектроТех»



Игорь Лахтиков,
генеральный директор
ООО «ВНИИР-
Промэлектро»
(группа компаний
«АБС Электро»)

– *Чего вы ожидаете от рынка низковольтного оборудования в 2023 году и какие тенденции сегодня можно отметить?*

Александр Годгильдиев: К началу 2023 года можно утверждать, что начавшаяся в марте 2022 года трансформация рынка низковольтного оборудования близка к своему завершению. Мы наблюдаем портфель вендоров, продуктов и решений таким, каким он будет ближайšie два-три года, если допустить, что не столкнемся с новым витком глобальных макроэкономических потрясений.

Дмитрий Настенко: Однозначно появятся новые производители, так как существующие не могут удовлетворить спрос, который возник в результате ухода некоторых брендов из России в 2022 году. Российский рынок всегда был очень конкурентным, что положительно влияло на цены и уровень качества продукции. Проектировщикам придется перестраиваться, так как программное обеспечение известных брендов больше использоваться не может. В этой ситуации для новых на рынке производителей очень важно предоставить

удобные инструменты для подбора. Мы, например, разработали онлайн-конфигуратор со всеми необходимыми параметрами и подготовили библиотеку 3D-моделей и подробные технические каталоги.

Андрей Прибылов:

В связи с уходом западно-европейских и американских брендов, должна произойти оптимизация рынка низковольтного оборудования и переход поставщиков на работу с менее популярными ранее или совершенно новыми брендами. Однако это отнюдь не предполагает значительного ухудшения качества и потребительских свойств поставляемой ими продукции. Рынок растет и развивается, производители следят за изменением мировых тенденций и выпускают продукцию, отвечающую необходимым требованиям по целевому применению, функциональной избыточности и закладываемым бюджетам.

Дмитрий Чоловский: Мы ожидаем сильной переделки рынка с точки зрения поставщиков и кратного увели-



Алексей Кусков,
руководитель
проектов НКУ ООО
«Группа ЭНЭЛТ»



Антон Вяткин,
заместитель директора
по развитию ЗАО «НПФ
«ЭНЕРГОСОЮЗ»

чения инженерной работы на стороне заказчика. Причина понятна: это уход с рынка крупных западных мейджоров, чья продукция устарела и с точки зрения параметров, качества, повторяемости параметров от партии к партии и цены. Многие продукты были специально разработаны для России и стали полностью недоступны для клиентов даже в поставках по параллельному импорту. Процесс замещения будет непростым и будет проходить в несколько итераций. В итоге каждому клиенту будет нужно найти баланс, как

удовлетворить возможные требования по «импортозамещению» со стороны менеджмента или государства, как это скажется на продукции с точки зрения качества, а также технических параметров конечных изделий. Мы видим, как рынок сейчас заполняется китайской и турецкой продукцией, которая доступна, относительно недорога, но зачастую не соответствует по параметрам даже собственной документации. Очень хочется избежать пессимистичных прогнозов, что Россия с точки зрения технологий вернется на уровень 15-летней давности.

Игорь Лахтиков: Рынок низковольтного оборудования в 2023 году будет расширяться за счет того, что с российского рынка ушли основные западные производители. Я думаю, что в ближайшее время нас ждет не только увеличение объемов выпускаемой продукции, но и расширение ее ассортимента, а также заметное улучшение качества низковольтной аппаратуры, которую выпускают российские компании-изготовители.

Антон Вяткин: Ожидания от рынка в 2023 году сопоставимы с его развитием и реализацией в 2022 году. По моему мнению, глобальных изменений по сравнению с 2022 годом не произойдет. На январь 2023 года можно смело сказать, что в России задается уже не голословный тренд на импортозамещение элементной базы, особенно ведущих мировых производителей, таких как «Шнайдер», «Сименс», АББ и других.

Идет постепенный переход на отечественного производителя, который стал самостоятельно выпускать подобную продукцию, а также на азиатские аналоги.

– Как изменение ситуации в 2022 году повлияло на развитие рынка низковольтного оборудования?

Александр Годильдиев: По большей части 2022 год ушел на переквалификацию персонала, работающего на рынке электротехники. Проектировщикам, энергетикам, монтажникам, менеджерам пришлось спешно изучать линейки оборудования тех производителей, с кем ранее они не сталкивались. В связи с этим само развитие рынка в плане продуктов и решений переносится на 2023-й и последующие годы.

Дмитрий Настенко: Разрыв отношений с европейскими партнерами в 2022 году привел к необходимости нахождения новых поставщиков низковольтного оборудования. Изменились и логистические цепочки, в результате чего увеличились сроки поставок. Для того чтобы успешно справляться с новыми реалиями, мы разработали логистическую стратегию, которая по-

зволяет оперативно доставлять оборудование. Также сложившаяся ситуация привела к переориентации отечественной экономики на внутренний рынок, что запустило новый виток развития российского производства низковольтной аппаратуры.

Андрей Прибылов: Здесь, по очевидным причинам, внимание рынка переориентировалось на производителей из Южной и Юго-Восточной Азии, той же Турции, которых ранее, до 2022 года, не особо жаловали наши потребители. Также сложившаяся ситуация благоприятно сказалась на российских разработчиках и производителях НВО, позволив им как локализовать производство и сборку необходимой рынку продукции, так и развивать собственные R&D и необходимые программные решения, привлекая к работе уже готовых опытных специалистов, работавших ранее у покинувших наш рынок мировых вендоров.

Дмитрий Чоловский: Изменения 2022 года – это шанс для небольших компаний стать сначала локальными лидерами, а со временем выйти на международную арену. Больше нет крупных компаний, которые могли своими маркетинговыми фондами легко задавить робкие инициативы локальных производителей. С локальными производителями стали более охотно общаться, стали давать им шанс и строить планы того, как вывести предлагаемую ими продукцию на устраивающий конечного заказчика уровень. Под уровнем понимается вся совокупность свойств: и свойства, и качество, и долгосрочная цена.

Игорь Лахтиков: Изменение ситуации в 2022 году сильно повлияло на скорость развития производств низковольтного оборудования в России. Российские потребители начали массово переходить на продукцию отечественного производства, а производители начали осваивать выпуск аналогов продукции ушедших с рынка компаний. Развитию помогает и Правительство Российской Федерации. Начали выделять субсидии для освоения наиболее востребованной низковольтной аппаратуры взамен импортной.

Антон Вяткин: Несомненно, ситуация непростая. Как мы все помним, проблемы начались еще в 2020 году, когда наступила мировая пандемия коронавируса. Заводы встали, страны закрылись. Многие не понимали, как действовать в той или иной ситуации. Производителям приходилось идти на отчаянные меры – уменьшение заработной платы, сокращение персонала. Что касается продукции – многие производители вынуждены были перейти на выставление коммерческих предложений в у.е. (условных единицах, которые привя-

заны к курсу доллара). А в 2022 году началась СВО, которая лишь усугубила ситуацию. Отечественные производители еще не опомнились от кризиса 2020 года, и тут вводятся новые ограничивающие санкции. Несомненно, это дало сильное снижение по всему рынку.

– Какова ситуация с импортозамещением на рынке низковольтной аппаратуры? Есть ли какие-то решения, которые невозможно заменить российскими аналогами?

Александр Годильдиев: Рынок низковольтной аппаратуры на протяжении последних восьми лет непрерывно увеличивал долю импортозамещенной российскими производителями продукции. Там, где это невозможно было осуществить по технологическим причинам, на помощь приходили китайские партнеры. На мой взгляд, за эти восемь лет у отечественных вендоров накопилось достаточно опыта и знаний, чтобы расширить ассортимент выпускаемой в России продукции.

Дмитрий Настенко: Альтернатива ушедшим брендам однозначно есть, и речь идет о достойных по всем показателям аналогах. Низковольтная аппаратура включает в себя довольно широкую номенклатуру продукции. Несмотря на возможность замены, импортозамещение, как правило, возможно в тех случаях, когда оборудование является технологически простым. Однако на данный момент не существует достойного отечественного аналога контроллеров управления и защиты двигателя с удобным ПО для его настройки и диагностики. Для того чтобы полностью заместить такое сложное оборудование, с поддержкой промышленных протоколов коммуникации, требуется наладить производство отечественной элементной базы (микроэлектроника).

Андрей Прибылов: Как показывает практика, не всегда удается полностью заместить оборудование ушедших известных мировых производителей. Но большая часть потребностей рынка в низковольтных продуктах и решениях уже удовлетворяется силами локальных российских производителей, ближневосточных и азиатских поставщиков, и эта работа поступательно расширяется. Плюс так называемый «параллельный импорт», позволяющий поставить то, что не производится локально и невозможно или чрезвычайно сложно и экономически нецелесообразно заместить из доступных продуктов.

Дмитрий Чоловский: Надо быть поистине экспертом, чтобы ответить на этот вопрос. Я бы ввел термин «импортонезависимый». И в текущей ситуации быть импортонезависимым точно невозможно. Если говорить про самые

простые продукты, такие как клеммы на рейку, то в России сейчас нет удовлетворяющих по качеству исходных материалов. Ни пластик, ни медные сплавы. Даже самые простые винты при местном мелкосерийном производстве становятся очень дорогими. Несмотря на текущие политические изменения, рынок все равно остается глобальным. Побеждают те, кто работает глобально. Местные производители исходных материалов, ориентируясь только на внутренний потребитель, не способны обеспечить производство технологичных продуктов из-за непонимания срока возврата своих инвестиций. Поэтому нам приходится использовать исходные материалы из разных стран, но на выходе мы предлагаем российский продукт. Более технологически сложные продукты, имеющие в своем составе микроконтроллеры, микросхемы памяти или другие сложные полупроводники, будет достаточно сложно импортозаместить. В один день – сломанные цепочки поставок в Россию, экспортные запреты, сложный программный код, который разрабатывался долгое время большими группами программистов и тестировался на соответствие всем необходимым требованиям безопасности в различных ведомствах, а также постоянная поддержка этого кода... Это очень дорого, и в общем случае для небольшой российской компании, работающей только на местный рынок, такая разработка и поддержание продукта будут не по карману. Вопрос в спонсоре, которому нужен именно российский продукт и который будет готов оплатить такую разработку.

Игорь Лахтиков: Говорить, что принципиально невозможно заменить решения зарубежных производителей низковольтной аппаратуры, не совсем верно. Но стоит вопрос: в какие сроки и за счет каких средств. В отличие от продукции военного назначения, создание которой – жизненная необходимость для страны, на импортозамещение общепромышленной низковольтной аппаратуры зачастую негативно сказывается задача обеспечения экономической окупаемости разработки и освоения продукции.

Низковольтная аппаратура, массово производимая за рубежом в странах Азии (реле, контакторы, переключатели и фурнитура для электрошкафов), как правило, имеет низкие цены за счет отлаженного производства и автоматизированного процесса по изготовлению продукции. Для отечественного производителя чрезвычайно трудно получить конкурентные цены с начала производства. Сказываются малые объемы, зачастую непригодность имеющегося технологического оборудования на предприятиях для качественного из-

готовления деталей, отсутствие в стране отдельных материалов с необходимыми характеристиками. Особенно это критично для создания малогабаритных и миниатюрных изделий, в частности реле, для которых требуются детали с очень высокой точностью изготовления. Часть комплектующих и материалов приходится приобретать за рубежом из-за отсутствия их производства в России (например, крепеж для контактных соединений и обмоточные провода диаметром 0,02 мм).

Алексей Кусков: С уходом европейских электротехнических компаний покупатели низковольтного оборудования обратили внимание на китайских производителей. На данный момент китайское низковольтное оборудование является наиболее доступным по цене и срокам поставки.

В качестве альтернативы некоторые поставщики предлагают параллельный импорт НВО европейских производителей, но сроки поставки и стоимость таких комплектующих существенно выше китайских.

Отечественные производители занимают сравнительно небольшую долю рынка – около 20%. Продукция отечественного производства полностью соответствует современным стандартам и не уступает европейским и китайским низковольтным аппаратам по техническим характеристикам.

Основным препятствием на пути развития отечественного производства является высокая процентная ставка по кредитам. Локализация и ускоренное развитие отечественного производства возможны только при поддержке правительства.

При выборе поставщиков низковольтного оборудования в первую очередь необходимо обратить внимание на гарантийные сроки и наличие сервисных центров на территории РФ.

Антон Вяткин: На нашем рынке сегодня достаточно много различных решений, но можно определенно сказать, что есть проблемы с импортозамещением по контроллерам управления НКУ 0,4 кВ, по аккумуляторным батареям, микропроцессорным устройствам управления и др.

– Что происходит с ценами на низковольтную аппаратуру сегодня и какие тенденции в этом направлении?

Александр Годгильдиев: Безусловно, ценовая составляющая стабилизировалась по сравнению с первым полугодием 2022 года. Однако недавний опыт ценовых колебаний вынуждает делать больше запросов производителям на предмет изменения цен, а вендоры стали чаще опубликовывать прайс-листы.

Дмитрий Настенко: Сейчас наблюдается общий рост цен на низковольтную аппаратуру, вызванный, прежде всего, увеличением затрат на логистику. Выигрывают наиболее эффективные производители, которые смогут оптимизировать свою деятельность, не допуская необоснованного раздувания себестоимости.

Андрей Прибылов: На уровень цен сегодня оказывает весомое влияние увеличение логистических расходов (а это общемировая тенденция) и других операционных расходов компаний, изменение курса валют. Но рынок требует конкуренции, а это в значительной мере способствует изменению и адаптации ценовой политики производителей в борьбе за конечного потребителя.

Дмитрий Чоловский: Сейчас мы видим готовность конечных заказчиков платить чуть больше за ранее проверенные продукты, которые включены в ведомости заказов. Полагаю, что это временный процесс. Продлится это до тех пор, пока не будут одобрены к использованию новые комплектующие. В случае с частным бизнесом уже в 2023 году возможна обратная волна: не до конца проверенные замены позволят снизить или оставить на прежнем уровне ценники на конечную продукцию. Но увеличение рекламаций по качеству от конечных клиентов заставит вернуться к более дорогим исходным материалам, улучшать внутренние процессы и инвестировать в технологии. И при отсутствии глобальных рынков сбыта себестоимость будет достаточно высокой. Так что в среднесрочной перспективе мы ожидаем роста цен на продукцию.

Игорь Лахтиков: Начиная с конца февраля 2022 г. цены на низковольтную аппаратуру в России значительно выросли за счет увеличения стоимости материалов и усложнения логистики, а также за счет резкого скачка цен на импортные изделия. Но уже в начале лета и по настоящее время имеется тенденция к стабилизации цен на рынке.

Антон Вяткин: Цена нестабильна, об этом говорят, в первую очередь, коммерческие предложения поставщиков с указанием того, что при изменении курса евро или доллара стоимость оборудования будет уже не актуальна.

– Какие отрасли на сегодня являются лидерами по потреблению низковольтного оборудования? Где оно в основном применяется сегодня? Каковы перспективы расширения списка отраслей?

Дмитрий Настенко: Лидерами по потреблению низковольтной продукции являются промышленные предприятия, объекты инфраструктуры, гражданское жилищное строительство. Чем боль-

ше новых предприятий и инфраструктурных объектов будет построено, тем больше будет рынок для низковольтного оборудования.

Андрей Прибылов: На мой взгляд, лидерами по потреблению НВО в нашей стране традиционно являются распределение энергии, добывающие и перерабатывающие отрасли, транспорт и инфраструктура. И основные перспективы расширения – это создание как максимально доступных для потребителя эффективных продуктов и решений для стандартных задач, так и наиболее продвинутых, технологичных, уникальных разработок с последующим максимально быстрым их внедрением.

Дмитрий Чоловский: Энергетика. Как генерация, так и распределение. Электротранспорт. Автоматизация производств. Мне кажется, что многие государственные проекты сейчас могут быть заморожены на некоторое время. Одновременно с этим частные компании должны продолжить инвестировать в свои проекты. Перспективы – тяжелое машиностроение в первую очередь. Машины, которые будут делать машины, чтобы перейти к производству того, что ранее импортировалось.

Игорь Лахтиков: Лидером по потреблению низковольтного оборудования является электроэнергетика. Низковольтная аппаратура применяется для комплектования шкафов РЗА, НКУ, автоматики на КРУ-строительных заводах. Значительно увеличивается спрос на отечественную лифтовую аппаратуру в связи с вытеснением с рынка зарубежных производителей.

Антон Вяткин: На мой взгляд, лидеры по потреблению это, несомненно, крупные промышленные организации нефтегазовой отрасли и промышленные предприятия, связанные с ВПК. В будущем начнет увеличиваться доля рынка за счет новых присоединенных территорий к РФ.

– Что, на ваш взгляд, больше всего мешает развиваться производителям низковольтного оборудования в России?

Александр Годгильдиев: Производители любого вида оборудования за последний год однозначно столкнулись с проблемами логистического характера и дефицита сырьевой части или материалов для выпуска готовой продукции. Тем не менее в кратчайший срок многие проблемы были устранены, и можно было бы дать лаконичный ответ на вопрос выше – «ничего не мешает, развивайтесь», но по-прежнему остается весьма затратным путем размещение производства полного цикла на территории России. Вместо того

чтобы искать пути оптимизации, производители продолжают вести поиск партнеров среди огромного множества производств, расположенных в других, дружественных, странах.

Дмитрий Настенко: Мешает высокая себестоимость продукции, так как она напрямую зависит от объемов производимой продукции и широты линейки номенклатуры. Завод по выпуску готовой продукции не может производить и все компоненты для нее, нужны также предприятия, специализирующиеся на выпуске этих компонентов под заказ. Не все компоненты продукции производятся в России на текущий момент, электротехническая продукция требует также и многочисленных электронных компонентов.

Андрей Прибылов: Полагаю, это в первую очередь высокие операционные расходы и дорогие кредиты. Также немаловажными факторами в дальнейшем развитии являются улучшение качества обучения и подготовки специалистов, заинтересованность и развитие компетенции персонала.

Дмитрий Чоловский: Привычка удовлетворяться малым. Сильная зависимость от одного-двух клиентов. А также малая добавленная стоимость из-за простоты работ. Кроме того накладывается политика и ограничения по рынкам сбыта, вынуждая работать внутри страны. Мне на память приходят две-три вертикально интегрированные компании с амбициями «Сименса», которые сами бы производили условные «разъемы», сами использовали бы свои «разъемы» в своих «блоках», а «блоки» интегрировали бы в свои «приборы», предлагая их к продаже во многих странах мира. И создавая таким способом из 1 рубля затрат на входе 100 рублей прибыли на выходе.

Антон Вяткин: Отсутствие отечественной современной элементной базы для проектирования и внедрения устройств, которые будут полностью собираться из отечественных комплектующих.

– С точки зрения потребителя низковольтного оборудования: на что нужно в первую очередь обращать внимание при выборе продукции и поставщика?

Александр Годгильдиев: Безусловно, за последний год на рынке низковольтного оборудования произошло обновление списка вендоров и брендов, которые они предлагают. Потребитель, который на протяжении многих лет был верен двум-трем производителям электротехнического оборудования, и их оборудование больше недоступно в России, – должен быть осторожен при выборе новых партнеров. Если заказ-

чик использует европейское оборудование и поставщики продолжают его вам предлагать – рекомендую уточнить, является ли данный поставщик официальным представителем производителя, есть ли сертификаты и лицензии на поставку продукции, а также проверить, не заявлял ли официально производитель на официальных ресурсах или в СМИ об уходе с российского рынка. Также нелишним будет уточнить о подерживаемом складе запасе и регулярности его восполнения, чтобы не спутать с распродажей остатков.

Дмитрий Настенко: Потребителю нужно обращать внимание на стабильность сроков поставки и доступность продукции на складе, уровень цен и качество технической поддержки от производителя. Наличие сертификатов как у производителя, так и у оборудования также является важным фактором, подтверждающим качество и соответствие необходимым техническим параметрам. Вопрос качества оборудования очень важен – ведь от него действительно многое зависит в функционировании наших инфраструктурных объектов.

Андрей Прибылов: Я бы рекомендовал потребителям обязательно обращать внимание на описание и наличие актуальных технических данных по продукции, сертификатов/разрешений, гарантийных обязательств, рекомендаций или технических решений по применению, посмотреть интернет-сайт производителя/поставщика, его реквизиты и возможные референсные решения. У хорошо зарекомендовавшего себя и дорожащего своей репутацией производителя и/или поставщика НВО подобные материалы должны быть свободно доступны и четко структурированы.

Дмитрий Чоловский: Вопрос с подвохом. Нужен правильный баланс, соответствующий задаче. Обычно во главе угла стоит прибыль, которая напрямую связана с затратами. Давайте на примере условного «разъема питания» рассмотрим два варианта. При производстве сотовых телефонов допустимым уровнем заводского брака является 50 штук на 1 миллион изделий. 50 штук из миллиона уже при выходе с завода могут не работать. Потому что важна себестоимость, срок жизни телефона – 1–2 года, а 99% времени аппарат находится в очень комфортных условиях при +21 °С и при отсутствии ультрафиолета. Нет необходимости делать очень надежный и поэтому дорогой продукт. Другой случай – разъем питания для спутника. Температуры от –55 °С до +125 °С, 10 лет на орбите, радиация, нулевая влажность, вибрация при запуске и прочие неблагоприятные факторы. В этом случае совсем другой подход к качеству и цене. Общее между

этими разъемами питания – только название «разъем». Будьте осмотрительными и прагматичными! Анализируйте данные в документации, а продукцию новых потенциальных поставщиков дополнительно испытывайте на соответствие заявленным параметрам. Обращайте внимание на культуру производства, повторяемость параметров от партии к партии и на информирование клиентов о возможных технических изменениях в новых ревизиях.

Игорь Лахтиков: Потребителю низковольтного оборудования нужно выбирать компании-производителей, которые работают на рынке уже много лет и имеют репутацию надежных поставщиков. Следует с осторожностью относиться к новым иностранным брендам, появившимся в последний год на рынке, поскольку они пришли на смену ушедшим из России компаниям, у потребителей еще нет продолжительного опыта применения их продукции. Пока можно ориентироваться только на отзывы покупателей из своей отрасли.

Антон Вяткин: Конечно же, это соотношение цены и качества. Сроки поставки и наличие подменного склада также будут играть ключевую роль. Помимо этого, присутствие на рынке и наличие референс-листа внедрений.