



ПОЛИЭСТЕРОВЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ШКАФЫ

ELBOX POLYESTER — EP ELBOX POLYESTER VANDAL — EPV

Полиэстеровые электротехнические шкафы Elbox серии EP и EPV предназначены для монтажа электрооборудования, систем автоматического контроля и телекоммуникационного оборудования, требующего защиты от пыли и влаги. Шкафы выполнены из изолирующего, трудновоспламеняющегося и самозатухающего композита (полиэстер, армированный стекловолокном), имеют антивандальное ребристое исполнение и предназначены для уличной установки там, где требуется эффективная защита от случайного прикосновения к токоведущим элементам.

- ✓ СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОБОЛОЧКИ – IP44, IP54
- ✓ ВАНДАЛОУСТОЙЧИВОСТЬ
- ✓ УСТОЙЧИВОСТЬ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ПРОБОЮ

НАВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ШКАФЫ

ELBOX METAL WALL — EMW ELBOX METAL WALL SYSTEM — EMWS

Навесные электротехнические шкафы серий EMW и EMWS – компактное решение для монтажа электротехнического оборудования и систем автоматизации. Шкафы EMW предназначены для установки оборудования с высокими требованиями к защите от пыли и влаги. Цельносварная конструкция обеспечивает прочность корпуса с нагрузочной способностью 50...150 кг. Замкнутый контур из вспененного полиуретана и специальный замок обеспечивают высокую степень защиты оболочки. Серия EMWS отличается толщиной монтажной панели 3,0 мм и трёхточечным дверным замком.

- ✓ СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОБОЛОЧКИ – IP66
- ✓ СРОК СЛУЖБЫ ПОКРЫТИЯ НЕ МЕНЕЕ 15 ЛЕТ
- ✓ ШИРОКИЙ ВЫБОР ТИПОРАЗМЕРОВ



ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ШКАФЫ

ELBOX METAL ECONOM — EME

Отдельные электротехнические шкафы Elbox серии EME являются бюджетным решением для монтажа электротехнического оборудования и систем автоматизации. Шкафы серии EME предназначены для использования в помещениях. Облегченная каркасная конструкция позволяет производить комплектацию оборудования как на монтажной панели, так и на каркасе шкафа.

- ✓ СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОБОЛОЧКИ – IP55
- ✓ СРОК СЛУЖБЫ ПОКРЫТИЯ НЕ МЕНЕЕ 15 ЛЕТ
- ✓ НИЗКАЯ СТОИМОСТЬ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ШКАФЫ

ELBOX METAL STANDART — EMS

Промышленные электротехнические шкафы Elbox серии EMS – флагман торговой марки Elbox. Основу конструкции шкафа составляет инновационный сложный профиль MS. Шкафы серии EMS представляют собой универсальное решение для различного применения в автоматике и энергетике. Шкафы EMS пригодны для эксплуатации в самых сложных условиях. Высокая несущая способность профиля MS и универсальная каркасная конструкция предоставляют неограниченные возможности для внутреннего монтажа оборудования, а также облегчают соединение шкафов в ряды. Система монтажных профилей MS совместима с оборудованием ведущих европейских производителей.

- ✓ СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОБОЛОЧКИ – IP65
- ✓ ИННОВАЦИОННЫЙ СЛОЖНЫЙ ПРОФИЛЬ MS
- ✓ АБСОЛЮТНЫЙ КОНКУРЕНТ ЗАПАДНЫМ АНАЛОГАМ



ЦМО, Elbox и Rem – три торговые марки компании Remer Production Group



В статье рассмотрены особенности трех торговых марок производственной группы «Ремер» – отечественного производителя шкафов для телекоммуникационного и электрощитового оборудования. Рассказано о характеристиках изделий каждой торговой марки, указаны различия и достоинства. Вместе со статьей опубликовано интервью с генеральным директором фирмы А. А. Киселёвым.

Remer Production Group, г. Москва

Большинство наших потребителей уже достаточно давно перестали задавать себе вопрос: каким образом многим из отечественных производителей удалось относительно быстро достичь хорошего международного уровня? Это касается в равной степени как качества самих изделий, так и различных сервисных функций, таких как гарантийное обслуживание, системы подбора оборудования, консультации и пр. Мы стали принимать это как данность, хотя, наверное, только сами производители знают, каких трудов им это стоило. Но не только потребители заметили скачок отечественного производства, не остался незамеченным он и в мире. Например, в области промышленных корпусов (о которых и пойдет речь в статье) круг общепризнанных производителей не слишком широк и компании, у которых отлично продуманы номенклатура изделий, их качество и набор

сопутствующих услуг, всем известны, тем более если эти предприятия отечественные. Конкурировать с ними западным производителям сложно и дорого, поэтому вместо конкуренции они выбирают взаимовыгодное сотрудничество. В качестве примера можно привести французскую корпорацию Schneider Electric («Шнайдер Электрик»), которая решила доверить компании Remer Production Group (Производственная группа «Ремер») выпуск своего серверного оборудования для российского рынка (рис. 1).

Так чем же Remer Production Group смогла привлечь внимание потребителей и мирового лидера отрасли? Прежде всего – структурностью подхода к производству. Компания намеренно разделила свое основное производство на три бренда: Elbox, ЦМО и Rem. О каждом из них в журнале «ИСУП» неоднократно публиковались материалы, но при этом

внимание всегда заострялось на каком-либо отдельном решении, будь то оборудование или технология. Сегодня хотелось бы подойти к описанию работы компании более глобально и охватить весь спектр ее решений.

Торговая марка ЦМО



Remer Production Group специализируется на изготовлении шкафов для телекоммуникационного и электрощитового оборудования. Пожалуй, ее первым брендом можно назвать ЦМО. Эта линейка включает металлические корпуса разного назначения, широкий набор монтажных деталей и разнообразных аксессуаров. Конструкция изделий постоянно дорабатывается и улучшается¹. Телекоммуникационные шкафы и стойки ЦМО (рис. 2) широко известны в профессиональных кругах, эта торговая марка занимает 25% российского рынка и входит в тройку лидеров производителей серверных шкафов для центров обработки данных. Каталог включает более 1000 различных изделий и типоразмеров.

Торговая марка ЦМО – это качественная продукция по доступной цене, не уступающая изделиям мировых лидеров. Remer Production Group активно внедряет новые и постоянно модернизирует существующие решения. За последнее время была обновлена конструкция всепогод-



Рис. 1. Президент Schneider Electric в России и СНГ Йохан Вандерплаетсе и ген. директор Remer Production Group А. А. Киселёв подписывают договор о сотрудничестве

¹ Всепогодные шкафы ЦМО // ИСУП. 2017. № 2.

ных шкафов: оптимизированы типоразмеры, доработана система вентиляции и сконструирована система «Антикапля» для отвода воды, позволяющая открывать дверь шкафа в любую погоду. Для установки телекоммуникационного оборудования и устройств видеонаблюдения, сделанных по 19-дюймовому стандарту, была разработана система монтажа на вертикальные панели с помощью оцинкованных уголков. Такой метод позволяет располагать оборудование как параллельно, так и перпендикулярно горизонтальной плоскости шкафа. В шкафах увеличено число кабельных вводов, добавлены аксессуары (вроде датчика открытия дверей) для удобства эксплуатации и предусмотрено множество других элементов и характеристик, которые конструкторы Remer Production Group внедряют после обсуждения с клиентами, совершенствуя свои изделия. Неслучайно сегодня шкафы ЦМО широко распространены и служат во многих дата-центрах страны, на объектах МТС, «Мегафона», «Ростелекома», «Газпрома» и других компаний. Именно на завод, выпускающий шкафы ЦМО, приходит компания Schneider Electric.

Торговая марка Elbox

ELBOX

Elbox – это металлические и полиэфировые шкафы и корпуса, произведенные строго по ГОСТ и отвечающие требованиям всех современных мировых стандартов для электротехнических оболочек в промышленности. Электротехнические промышленные корпуса Elbox (рис. 3) обладают высокой степенью защиты от неблагоприятного воздействия окружающей среды и пригодны для эксплуатации в самых сложных условиях.

Но если металлические шкафы широко используются в России, то полиэфировые никак не вызовут у нашего потребителя того отклика, которого они заслуживают. Может быть, из-за того, что они дороже при покупке, а может, потому что «пластик» не вызывает такого доверия, как металл. Однако оба этих впечатления обманчивы. Да, полиэфировые



Рис. 2. Серверный шкаф Colocation на 4 отсека

шкафы дороже, но их эксплуатация обходится дешевле, потому что им не требуется обслуживание². «Ремер» выпускает и антивандальные исполнения полиэфировых шкафов, например Elbox Polyester Vandal (EPV).

Очень важной характеристикой полиэфирового шкафа являются его изолирующие свойства. Он незаменим в тех местах, где нужно предохранить человека от прикосновения к токоведущим частям. Также в полиэфировых шкафах гораздо проще поддерживать постоянную темпе-

ратуру и влажность, чем в металлических, а значит, снижается риск образования коррозии на оборудовании, да и самой оболочке не нужна антикоррозийная обработка. Полиэфировые шкафы практически не горят и устойчивы к агрессивным средам. Всеми этими особенностями объясняется область применения полиэфировых шкафов Elbox. Они были разработаны специально для электротехнического оборудования и оборудования систем автоматизации. Они неприхотливы и надежно служат в самых разных областях: в промышленности и на торговых площадках, на очистных сооруже-

² Этот недооцененный полиэфир, или Зачем платить дважды? // ИСУП. 2015. № 4.



Рис. 3. Промышленный электротехнический шкаф EMS



Рис. 4. Блок розеток Rem с автоматом

ях и в строительстве, в суровых условиях эксплуатации, при экстремально низких и высоких температурах.

Сегодня за рубежом полиэфирные шкафы пользуются большой популярностью и применяются в 40% случаев. На российском рынке это изделие пока приживается с трудом. Хотя опыт компании «Ремер» дает надежду.

Металлические шкафы Elbox отличаются надежностью и прочностью. Например, напольные линейные шкафы серии ЕМЕ и промышленные шкафы серии EMS в 2017 году получили сертификат соответствия РСТ по сейсмоустойчивости³, и теперь их можно устанавливать на опас-

³ Шкафы Elbox для эксплуатации в сейсмоопасных зонах // ИСУП. 2017. № 4.

ных объектах, расположенных в сейсмически активных зонах.

Торговая марка Rem



Под торговой маркой Rem еще два года назад выпускались исключительно блоки силовых розеток. Выпускаются они и сегодня. Это изделия для промышленных нужд на 10, 16 или 32 А, снабженные индикаторами, амперметрами, фильтрами защиты и разнообразными портами (рис. 4).

Однако в последнее время линейка Rem была расширена. Сегодня

в нее входят устройства для контроля микроклимата в шкафах: системы климат-контроля, различные нагреватели, терморегуляторы и вентиляционные модули в разных исполнениях, в том числе линейка модулей вентиляционных R-FAN⁴ для систем постоянного тока. Модули R-FAN могут иметь разное количество вентиляторов, обладать встроенным контроллером температуры, менять направление воздушного потока, могут устанавливаться на крышу, дно, дверь и в юнитовые направляющие шкафа.

Для того чтобы лучше понять особенности каждого из брендов и перспективы развития как металлических, так и полиэфирных шкафов, мы обратились к генеральному директору Remer Production Group Александру Киселёву.

⁴ Новая линейка вентиляционных модулей торговой марки Rem // ИСУП. 2017. № 6.

Remer Production Group, г. Москва,
тел.: +7 (495) 363-9333,
e-mail: info@remergroup.ru,
сайт: www.remergroup.ru

Вместо послесловия. Интервью с ген. директором Remer Production Group Александром Александровичем Киселёвым

ИСУП: Полиэфирные шкафы отечественный потребитель еще пару лет назад недооценивал, хотя они имеют целый ряд преимуществ и давно завоевали западные рынки. Как обстоят дела сегодня, в 2018 году? Удалось ли вашей компании переломить ситуацию?

А. А. Киселёв: Современные шкафы из пластика, армированного стекловолокном, долговечнее в эксплуатации, легче по весу и гораздо безопаснее при использовании оборудования под напряжением. Но, к сожалению, в большинстве проектов, в которых используются старые стандарты, все еще предусмотрены металлические монтажные шкафы и корпуса. И последние пять лет мы видим, что процесс перехода на по-

лиэфирные шкафы очень долог и вызван скорее инициативой производителей и той толикой проектов, в которых действительно стоит задача обеспечить сохранность и отказоустойчивость активного и электрического оборудования даже в самых тяжелых условиях эксплуатации. В качестве примера можно назвать шкафы на платной трассе М-11.

ИСУП: Компания подчеркивает, что стремится делать полиэфирные шкафы Elbox, не уступающие изделиям зарубежных производителей, а по некоторым характеристикам и превосходящие их. Какие характеристики у ваших шкафов выше?

А. А. Киселёв: Это относится не только к полиэфирным шкафам. В направлении промышленных кор-

пусов Elbox, например, присутствуют шкафы EMS на базе сложного профиля MS, которые по своим характеристикам имеют степень защиты IP65, что выше, чем у известных немецких производителей (IP55). Навесные электротехнические шкафы серии EMWS, например, имеют не только повышенный уровень IP66, но и трехточечный ригельный замок, а также усиленную монтажную панель.

ИСУП: Можно ли сказать, что шкафы Elbox предназначены для суровых условий эксплуатации (низкие температуры и пр.), а ЦМО – это в первую очередь шкафы для офисов и для серверов в дата-центрах? Как бы вы охарактеризовали главные различия между двумя этими брендами?

А. А. Киселёв: По сути дела, основное различие между направлениями — это разные потребители, то есть разные рынки сбыта. ЦМО — это телекоммуникационные шкафы и стойки, в том числе серверные шкафы для ЦОД и серверных комнат. А Elbox — это промышленные электротехнические корпуса различного назначения, обеспечивающие высокую степень IP-защиты оборудования, вибро- и сейсмостойкости.

ИСУП: Расскажите, пожалуйста, подробнее, какие изделия входят в линейку Rem?

А. А. Киселёв: В основную линейку оборудования REM входят силовые блоки розеток, которые представлены в колоссальном ассортименте, включающем блоки различной конфигурации. По типу установки — горизонтальные и вертикальные. По силе тока — 10 А, 16 А и 32 А. По типу силовых разъемов — Schuko, C13 и C19. По использованию дополнительного оборудования — амперметры и автоматические выключатели. По типу подключения — провода, колодки, разъемы.

ИСУП: Оболочки шкафов, направляющие, аксессуары, цоколи, даже DIN-рейки — все эти элементы должны быть идеально совместимы друг с другом. Между тем существует расхожее мнение, что тонкость в производстве, умение идеально просчитать, а главное, выполнить детали не относится к самым сильным сторонам наших производителей. Что позволяет вам удерживать планку на высоте: модернизация? Цифровое оборудование? Контроль качества?

А. А. Киселёв: Не думаю, что качество наших самолетов, судов и вооружения в деталях так себе. Это скорее устоявшийся миф, с которым профессиональным журналистам пора заканчивать. Скорее наоборот, если качества нет в деталях, то его нет совсем! Высокие требования к сырью, технологичность оборудования, профессиональный уровень рабочих, система контроля качества на всех этапах — это совокупность факторов, которые присущи всему процессу производства, и здесь совершенно

неважно, какой продукт из ассортимента находится в производстве.

ИСУП: Какие самые сложные проекты вам доводилось выполнять по заказу? Приведите один или два примера.

А. А. Киселёв: Один из сложных проектов — это московский стадион «Лужники», где использована почти сотня наших всепогодных навесных шкафов, в которых установлена система безопасности периметра. Шкафы размещены в таких местах, где во время дождя образуются потоки воды, льющиеся прямо на корпус. Пришлось разрабатывать нестандартную систему крепления шкафов и специальные защитные козырьки сложной формы из оцинкованного металла, покрытые специальным атмосферостойким полимером. Все требования заказчика были выполнены. Уверен, что оборудование в наших всепогодных решениях прослужит не только на Чемпионате мира по футболу в 2018 году, но еще долгие-долгие годы.

ИСУП: Недавно вы заключили договор о сотрудничестве с известной компанией Schneider Electric, которая теперь будет производить свои шкафы на производственной площадке ЦМО. Расскажите подробнее: останутся ли шкафы ЦМО на рынке после этого? Будет ли модернизировано их производство? Будут ли они развиваться?

А. А. Киселёв: Remer Production Group никогда не занималась OEM-производством. Мы всегда развивали производство и продажи своих брендов. При этом в Беларуси находятся наши основные производственные мощности. Тогда как многие комплектующие мы делаем на площадках наших производственных партнеров по всему миру: в Китае, Тайване, Польше, Турции, Германии, Австрии, Испании и в других странах. Задача Schneider Electric состояла в локализации производства серверных шкафов, и после глубокого изучения производителей они пришли к выводу, что соответствующее качество они смогут получить на нашей площадке в Минске. Мы же в свою очередь получили очень требовательного заказчика, в процессе работы с которым

поднимем уровень производства еще на одну ступеньку выше. Что касается рынка шкафов, то мы изначально все рассчитали и твердо понимали, что для нас сбыт только расширяется, так как проектные решения Schneider Electric и серийная продукция ЦМО редко пересекаются в тендерах.

ИСУП: Сейчас на рынке большая конкуренция со стороны западных компаний и порой они начинают демпинговать. Как вам удастся держаться?

А. А. Киселёв: Чудес не бывает, и цена на продукцию для каждого серьезного производителя складывается из стоимости сырья, рабочей силы и накладных расходов. Стоимость рабочей силы в Европе никогда не была ниже, как и накладные расходы. И стоимость сырья зачастую выше. Снизить цену часто позволяют технологические новации или просто более современное оборудование, расходы на которое являются инвестиционными, долгосрочными и с очень низким процентом на кредит. Поэтому слово «демпинговать», скорее, не тот термин, который следует использовать в данном случае, потому что продукция большинства западных производителей все же дороже. Но некоторые, чтобы удержать рынок, работают именно на нашем рынке без прибыли, рассматривая его как развивающийся. И это, конечно, ведет к тому, что мы по факту тоже должны удерживать цены на определенном уровне, а соответственно предприятие для владельца и инвестора менее рентабельно, чем оно должно быть. Как следствие, и развитие компании сдерживается. Что касается непосредственно Remer Production Group, то наша компания уже более 10 лет является партнером основных наших поставщиков, таких как «Северсталь» или НЛМК. Благодаря отсутствию займов и кредитов, 100-процентному владению всеми производственными активами, эффективной системе производства и прочим факторам нам удастся добиться не только конкурентной цены, но и высокого уровня качества продукции.

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