

# Шкафы-2020 —

## сила в правде



**ТЕМА НОМЕРА**

Рынок шкафов 2020 года продемонстрировал значительный рост продаж всепогодных систем, а также позитивную динамику в сегментах серверных и навесных изделий.

**К**аждый год украинский рынок шкафов демонстрирует свои новые качества и возможности. Результаты анкетирования ведущих компаний показали, что большинство участников опроса говорят о снижении продаж в уходящем году; по крайней мере, господствует стойкое убеждение, что какое-либо развитие отсутствует.

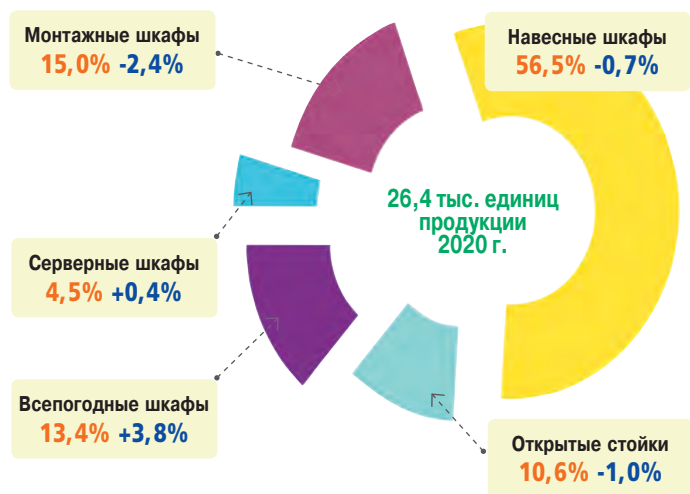
Значительный интерес потребители проявляют к бюджетным системам, что выражается в усилении определенных брендов, предлагающих относительно недорогие решения, а также в том, что в случае выбора нескольких моделей предпочтения покупателей явно направлены на более дешевые. Даже такие хорошо известные у нас бренды как Vertiv, Schroff, Rittal, а ранее и Schneider Electric, представили относительно недорогие линейки серверных шкафов. Детальнее об этих тенденциях будет рассказано в разделах, посвященных продукции, доступной на украинском рынке.

Несмотря на все невзгоды, которые принес уходящий год, направление всепогодных шкафов показало неплохие результаты, увеличив количество проданных на рынке outdoor-конструктивов на 46,3%. Это касается не только продукции отечественных производителей, которые активно поставляли подобные решения, в том числе и в операторский сегмент, но и всепогодных решений некоторых зарубежных брендов.

Отдельный вопрос касается OEM-производства шкафов, когда продукция выпускается на рынок под торговыми марками, которые принадлежат сторонним компаниям. Большинство украинских производителей активно осваивают этот сегмент. Некоторая часть изделий поступает на отечественный рынок, но можно предположить, что определенная доля продукции вывозится за рубеж, иногда даже без ведома самих производителей. Ведь партнер завода имеет право продавать ее дальше по своим каналам, причем куда угодно и на любых условиях (OEM-шкаф — теперь его собственность). Из-за этого объем украинского рынка в нашем исследовании может быть слегка преувеличен. Более того, доля рынка, занимаемая украинскими производителями, также может неоправданно превысить соответствующие показатели зарубежных брендов. Тем не менее мы не будем менять методику расчетов, ведь нет уверенности ни в том, что весь OEM попадает на украинский рынок, ни в обратном утверждении.

### Количественный анализ рынка

Чтобы получить картину рынка, максимально приближенную к реальности, мы используем результаты опроса, в которых производители и дистрибьюторы указывают свои достижения, в том числе и по количеству проданных конструктивов из различных сегментов.



**Рис. 1.** Количественное распределение продаж различных типов корпусных изделий в 2020 году

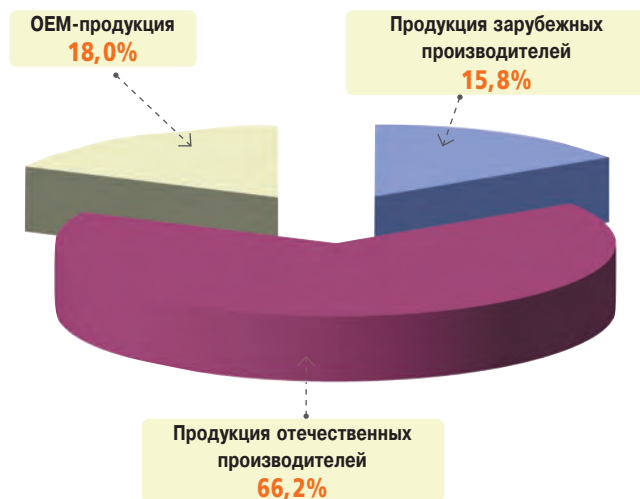
В 2020 году в Украине было продано 26,4 тыс. единиц корпусных изделий всех типов, которые рассматриваются в данном обзоре, что примерно на 1,2 тыс. больше, чем в 2019-м. Общий рост рынка (в количественном исчислении) составляет, таким образом, 5,2%. Распределение по различным сегментам приведено на **рис. 1**. Доля навесных систем составляет 56,5% (-0,7%), монтажных шкафов 15,0% (-2,4%), открытых стоек — 10,6% (-1,0%), всепогодных конструктивов — 13,4% (+3,8%), серверных изделий — 4,5% (+0,4%). В скобках указаны изменения доли рынка, занимаемой тем или иным сегментом, по сравнению с 2019 годом. Как видим, присутствие outdoor-систем в общих поставках корпусной продукции выросло на 3,8%, а серверных шкафов на 0,4%.

Объем украинского рынка шкафных систем, открытых стоек и климатических решений по состоянию на 2020 год можно примерно оценить величиной \$13,6 млн, или 380 млн грн. Очевидно, что этот рост обеспечивается в первую очередь за счет тех сегментов, которые показали положительную динамику — серверная продукция и всепогодные решения.

### Объем украинского рынка шкафных систем по состоянию на конец 2020 года составляет примерно 380 млн грн

Здесь и далее под «шкафами» или «корпусными изделиями», если специально не оговорено иное, будем подразумевать весь перечень продукции, которые предназначены для установки 19"-, реже 10"-оборудования — коммуникационные шкафы и стойки, а также всепогодные решения. Когда же потребуется более четко указать на сегмент продукции, то в этом случае будут использованы термины «серверный», «монтажный», «навесной», «всепогодный» шкаф или «открытые стойки».

Если рассматривать «происхождение» корпусной продукции, поставляемой на украинский рынок, то следует

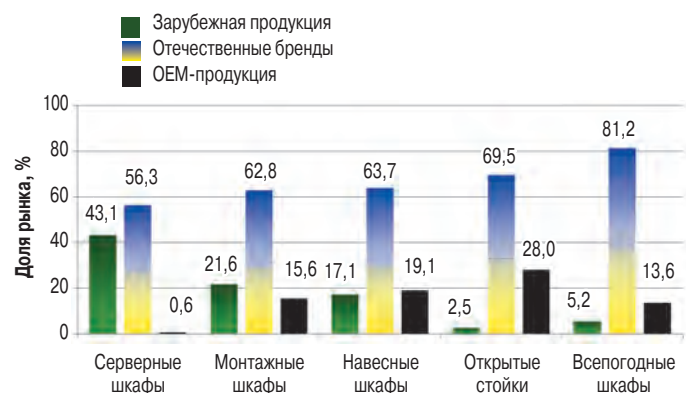


**Рис. 2.** Структура происхождения корпусных систем на украинском рынке 2020 года в количественном исчислении

указать три источника — отечественное, зарубежное и OEM-производство, о чем мы уже писали в предыдущем обзоре рынка — **«Рынок шкафов 2019 года: поводы для оптимизма», СИБ 6, 2019 г.** По результатам нынешнего исследования, структура происхождения определяет общее количественное распределение поставок по трем источникам и имеет вид, представленный на **рис. 2**.

Отечественная продукция в целом доминирует в продажах с долей 66,2%. Но поскольку общие цифры мало о чем говорят, то на **рис. 3** дополнительно приведены столбчатые диаграммы, которые показывают аналогичное распределение, но отдельно по всем сегментам, которые рассматриваются в настоящем обзоре — серверные, монтажные и навесные шкафы, открытые стойки и outdoor-системы. Каждая группа состоит из трех столбцов, которые определяют долю данной продукции в зависимости от ее происхождения.

Во всех группах, как это видно на рисунке, украинская продукция занимает доминирующее положение — от 56,3% в серверных шкафах до 81,2% во всепогодных. Самая высокая доля OEM-изделий в открытых стойках — 28%, а больше всего зарубежной продукции (43,1%) в сегменте серверных шкафов.



**Рис. 3.** Общая структура источников поставок корпусных систем на украинский рынок 2020 года по каждому продуктовому сегменту

## Производство и дистрибуция

На украинском рынке насчитывается примерно 28 производителей корпусных систем и владельцев торговых марок, из которых 18 зарубежных и 10 украинских. В **табл.**

представлен актуальный перечень игроков рынка, большая часть которых ведут «активную жизнь», а другие не стремятся к особой публичности. Да это и понятно, ведь чем меньше о тебе будут знать на рынке, тем больше продукции тебе удастся реализовать ☺.

**Таблица.** Структура украинского рынка корпусных систем 2020 года

Производители, поставщики	Партнер в Украине	Статус партнера	Страна происхождения	Страна
Conteg	Мегатрейд, МТИ, МУК	Дистрибьюторы	Чехия	
DKC	ДКС Украины	Производитель, владелец торговой марки	Европа	
Estap	IQ Trading	Дистрибьютор	Турция	
Kingda	МТИ	Дистрибьютор	Китай	
Rittal	ТОВ Риттал	Дочернее предприятие	Германия	
Schroff	Мегатрейд, VD MAIS	Дистрибьюторы	Германия	
Vertiv	Альфа Грессин Инфотек Украина	Дистрибьютор	Германия	
Lande	Мегатрейд	Дистрибьютор	Турция	
Legrand	Легранд Украина	Дочернее предприятие	Франция	
Minkels	IQ Trading	Дистрибьютор	Нидерланды	
Mirsan	ERC	Дистрибьютор	Турция	
Premium Line	IQ Trading	Дистрибьютор	Германия	
Retex	Кросс-Микро	Поставщик	Испания	
Schneider Electric	Шнейдер Электрик Украина	Представительство	США / Франция	
	ERC, КМ Disti, МТИ, МУК	Дистрибьюторы		
Tripp Lite	МУК	Дистрибьютор	США	
Triton	Старком-Трейд	Дистрибьютор	Чехия	
ZPAS	ERC	Дистрибьютор	Польша	
ЦМО	Ремер	Владелец торговой марки	Беларусь / Россия	
	Фостеро	Дистрибьютор		
Авангард (ранее Карбон)	Авангард	Производитель, владелец торговой марки	Украина	
CMS	CMS	Владелец торговой марки, дистрибьютор	Украина	
Евроформат	Евроформат	Производитель, владелец торговой марки	Украина	
IPCOM	IPCOM	Производитель, владелец торговой марки	Украина	
Конструктив ОКБ	Конструктив ОКБ	Производитель, владелец торговой марки	Украина	
KUB	Завод КУБ-Украина	Производитель, владелец торговой марки	Украина	
Pleolan	Фостеро	Поставщик оборудования, владелец торговой марки	Украина	
SteelNet	Дипнет Украина	Производитель, владелец торговой марки	Украина	
ТЕСО	ТЕСО	Производитель, владелец торговой марки	Украина	
УХЛ-МАШ	УХЛ-МАШ	Производитель, владелец торговой марки	Украина	

## Рейтинг производителей

Прежде чем перейти к анализу сегментов отечественного рынка шкафов и стоек 2020 года на основе заполненных анкет респондентов, рассмотрим рейтинги производителей, которые также составлены по результатам анкетирования. В опроснике мы просили респондентов указать пятерку лидеров в сегментах напольных (рис. 4) и навесных (рис. 5) шкафов, outdoor-систем (рис. 6) и открытых стоек (рис. 7). За первое место начислялось 5 баллов, за каждое последующее — на один балл меньше. Всего в опросе приняли участие 7 компаний. Поэтому максимальная оценка, которую мог бы получить бренд, не могла превысить 35 баллов.

При этом отбрасывались случаи, когда за тот или иной бренд был подан лишь один голос. Конечно, рейтинги показывают субъективное видение респондентами уровня и авторитетности на рынке производителя или владельца торговой марки. Хотя опрос проводился вовсе не среди случайных людей и определенная степень доверия к ним

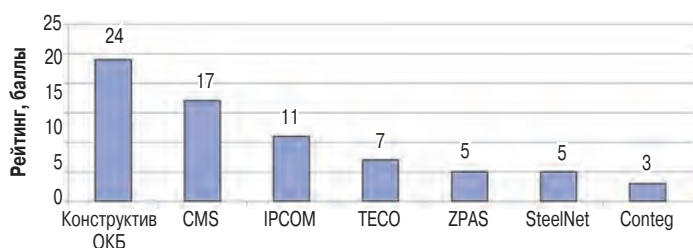


Рис. 4. Рейтинг производителей напольных шкафов 2020 года

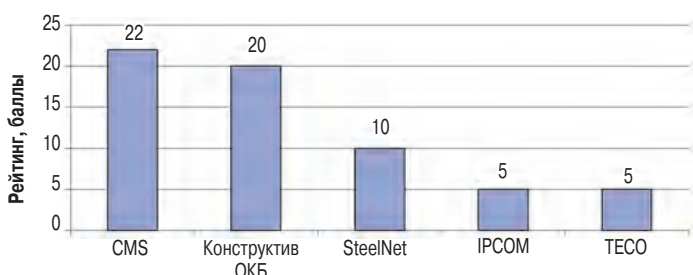


Рис. 5. Рейтинг производителей навесных шкафов 2020 года

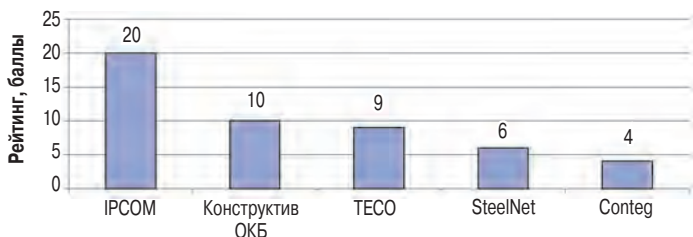


Рис. 6. Рейтинг производителей всепогодных шкафов 2020 года

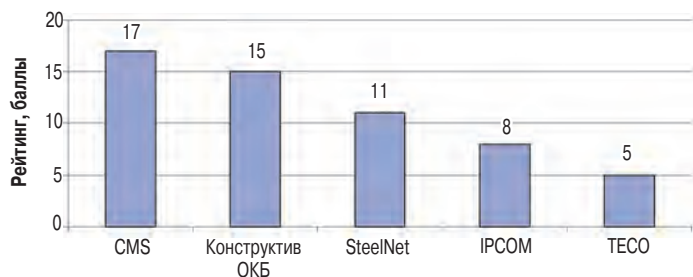


Рис. 7. Рейтинг производителей открытых стоек 2020 года

все же есть. А то, что в некоторых случаях рейтинги могут давать сбой, так на то они и являются результатом мнений экспертов и имеют свой статус, вес и значимость.

Примечательно, что на всех диаграммах первые четыре позиции принадлежат украинским компаниям, а по навесным шкафам и открытым стойкам все места — за отечественными брендами.

## Серверные шкафы

Серверные шкафы представлены в нашей стране несколькими группами производителей. Прежде всего это те бренды, продукция которых используется в комплексных решениях для ЦОД. Вторая группа — зарубежные игроки рынка, изделия которых (в соответствии с их характеристиками) позволяют отнести такую продукцию к серверным системам. Обычно декларируемая грузоподъемность этих конструктивов лежит в диапазоне 1360–1500 кг. И, наконец, отечественные бренды, выпускающие продукцию, маркируемую как серверные решения. Чаще всего такие изделия больше подходят под определение универсальных, т.к. их нагрузочная способность лежит в пределах 800–1000 кг. В данном случае эти системы были отнесены нами к группе серверных. При этом некоторые производители не маркируют свои универсальные шкафы как серверные или монтажные. Тем не менее редакция взяла на себя ответственность разделить эту продукцию на группы, например, по критерию ширины универсальных шкафов (600 мм — серверные; 800 мм — монтажные). Кстати, по такому же критерию выполняли сегментацию шкафов Schrock, Vertiv, Schneider Electric, Rittal, Panduit, которые включены нами в группу производителей решений для ЦОД.

Анализ статистики продаж показывает, что в 2020 году количество реализованных серверных шкафов в нашей стране выросло на 16% по сравнению с 2019-м. При этом 43% поставок относятся к зарубежным производителям и 57% — отечественная продукция. Для сравнения, в 2019 году ситуация была диаметрально противоположной — 56% единиц серверной продукции было зарубежного производства и 44% — украинского. Таким образом, уходящий год показал рост интереса к серверным системам отечественного производства.

**Количество поставленных на украинский рынок серверных шкафов в 2020 году выросло на 16% по сравнению с 2019-м.**

На рис. 8 представлено количественное распределение продаж серверных шкафов между производителями. Как было отмечено еще в прошлогоднем исследовании, попытка получения денежных соотношений превращается в задачу, при решении которой придется учитывать среднюю стоимость изделий для каждого бренда по каждому сегменту. Поэтому здесь и везде далее мы будем говорить именно о количественных соотношениях, хотя по каждой группе продукции эти показатели в первом



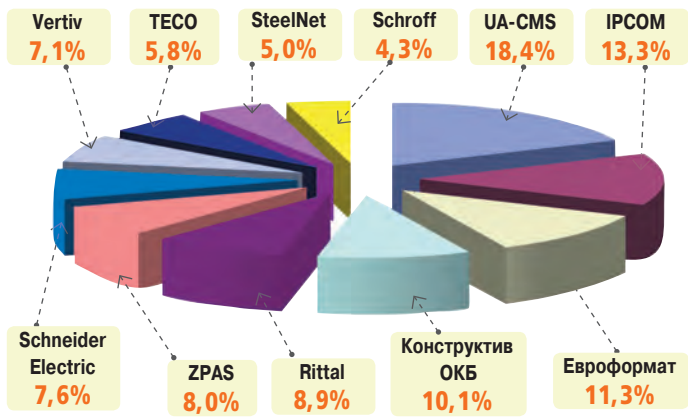


Рис. 8. Структура украинского рынка серверных шкафов 2020 года

приближении соответствуют и занимаемым долям рынка, если при этом не обращать внимания на отличие в ценах продукции различных брендов.

Первое место в исследовании рынка серверных шкафов в нынешнем году занимает CMS (доля рынка 18,4%), предлагающая продукцию под своей торговой маркой — шкафы серии UA-MGSE. Вторая позиция у продукции IPCOM (13,3%) — серия CP нагрузочной способностью 1500 кг. Изделия «Евроформат» заняли третье место с долей 11,3%. Напольные конструктивы CSV Rackmount компании «Конструктив ОКБ» выдерживают полезную нагрузку 1000 кг и занимают четвертое место в серверном сегменте с долей 10,1%.

Продукция Rittal (серии TS-IT и VX IT) позволяют устанавливать до 1500 кг полезной нагрузки и занимает пятое место на рынке серверных систем. Далее в структуре распределения серверных изделий в порядке снижения доли рынка следуют шкафы ZPAS, Schneider Electric, Vertiv, TECO, SteelNet, Schroff.

## Монтажные шкафы

Монтажные шкафы всегда были более востребованы на рынке, чем серверные. Их доля в количественном отношении в 2020 году в 3,4 раза превышает объем продаж своих старших братьев. Структура распределения этой продукции приведена на рис. 9.

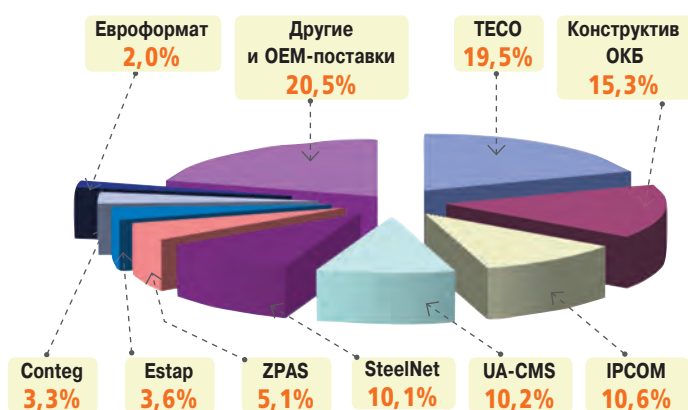


Рис. 9. Структура украинского рынка монтажных шкафов 2020 года

Чтобы не возникал соблазн отнести к этому сегменту также монтажные электротехнические изделия, будем подчеркивать их 19-дюймовую принадлежность приставкой «ИТ» — «монтажные ИТ-шкафы».

В 2020 году количество реализованных монтажных ИТ-шкафов снизилось на 9,6% по сравнению с 2019 годом. Поскольку такие системы иногда позиционируются как универсальные, то достаточно размытая потребительская грань между монтажными и серверными решениями, да еще и при отсутствии стандартизации в области классификации, формирует всю ту картину неопределенности, с которой мы постоянно сталкиваемся.

На первое место среди монтажных ИТ-систем в 2020 году вышла компания TECO с долей рынка 19,5%. В этом году выпуск продукции этого производителя существенно вырос практически по всем сегментам. Второе место занимают ИТ-шкафы «Конструктив ОКБ» (15,3%), а третье IPCOM (10,6%). Продукция CMS, с долей 10,2%, на четвертой позиции. Пятое место у бренда SteelNet — 10,1%. Далее идут ZPAS, Estap, Conteg, «Евроформат».

Обратим внимание на довольно высокую долю сегмента «Другие и OEM-поставки» — 20,5%. Связано это как с наличием производителей, которые не попали на диаграмму, так и с тем, что монтажные ИТ-шкафы в достаточно больших объемах выпускаются по OEM-соглашениям. При этом, как уже отмечалось, определенная часть продукции может поставляться за пределы Украины.

## Напольные шкафы

Чтобы устранить неопределенность, связанную с различным применением шкафной продукции, мы решили объединить статистику серверных и монтажных ИТ-конструктивов в единую группу «напольных» решений (рис. 10).

Структура поставок напольных шкафов оказалась хотя и более однородной, чем отдельно по серверной и монтажной ИТ-продукции, однако на ней все равно

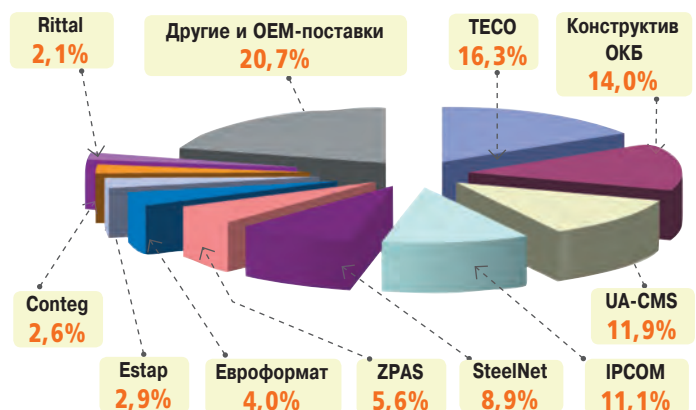
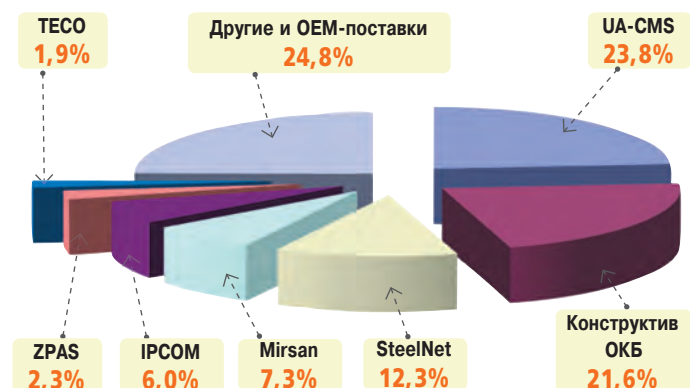


Рис. 10. Структура украинского рынка напольных шкафов 2020 года

остаётся большая группа OEM-изделий, которые хорошо, если ушли на украинский рынок в безымянные поставки. Здесь первая пятерка лидеров — украинские производители и владельцы собственных торговых марок, которые занимают более половины отечественного рынка — 62,2%.

## Навесные шкафы

Количество навесных (настенных) решений в 2020 году в 2,9 раза превышает общее число напольных систем. Рост продаж при этом составил 3,9% по сравнению с 2019-м. Диаграмма распределения навесных шкафов по производителям приведена на **рис. 11**.



**Рис. 11.** Структура украинского рынка навесных шкафов 2020 года

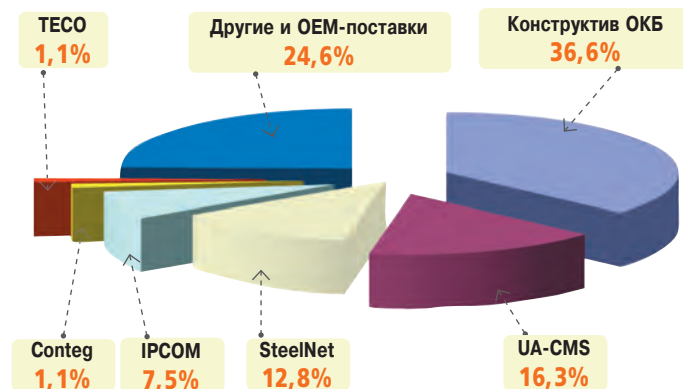
Первое место занимает продукция UA-CMS с долей 23,8%. На второй позиции с показателем 21,6% изделия компании «Конструктив ОКБ». Третий результат у SteelNet — 12,3%. Далее друг за другом в порядке снижения долей рынка идут Mirsan, IPCOM, ZPAS, TECO. В отдельную большую группу попали шкафы других производителей и OEM-продукция.

Хочется отметить попадание на 4-е место турецкой Mirsan (7,3%), что с высокой долей вероятности свидетельствует о нацеленности потребителей на покупку бюджетных систем. Ведь приобретение навесных решений у ведущих зарубежных производителей — удовольствие недешевое. Поэтому самый весомый аргумент при покупке — оптимальное соотношение между ценой и качеством продукции.

## Открытые стойки

Решения на базе открытых стоек применяются либо для снижения бюджета решения, либо в случае сдачи в аренду отдельных помещений, куда нет доступа посторонних лиц. Уровень продаж открытых стоек не настолько высок, как у монтажных и навесных изделий — по крайней мере, он в 1,8 раза ниже, чем у напольных систем. Следует отметить, что продажи в этой группе снизились в уходящем году на 4,2%. И это после почти двукратного роста в 2019-м!

Распределение продаж открытых стоек по производителям приведено на **рис. 12**, где можно увидеть, что как и в случае с монтажными и навесными изделиями, уровень сегмента «Другие и OEM-продукция» составляет довольно значительную долю — 24,6%. При этом лидеры продаж 2020 года остаются на тех же местах, что и в 2019-м. На первом месте «Конструктив ОКБ» (36,6%), на втором UA-CMS с показателем 16,3%. Третья позиция у SteelNet — 12,8%. В целом же заметных игроков в этой товарной группе не так уж и много.



**Рис. 12.** Структура украинского рынка открытых стоек 2020 года

## Всепогодные шкафы

Всепогодные шкафы (outdoor-решения) используются в случае необходимости размещения оборудования за пределами отапливаемых или закрытых помещений. Предполагается, что устанавливаемые внутри таких шкафов активные и/или пассивные компоненты будут надежно защищены как от воздействия жары (летом), так и от холода (зимой). В каждом конкретном случае принимается решение об установке систем принудительной вентиляции, кондиционирования, подогрева, что определяется температурными условиями технической эксплуатации оборудования.

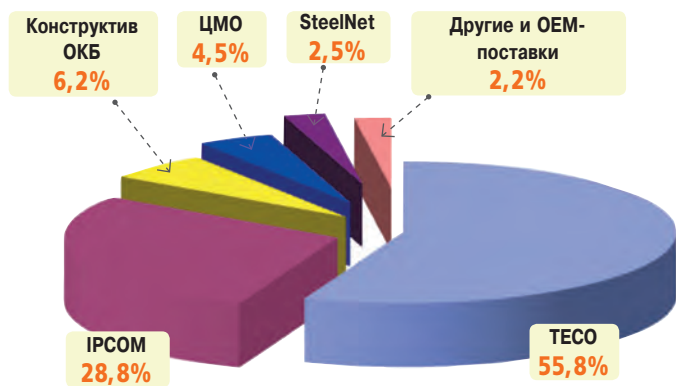
В 2020 году отечественные производители нашли свою золотую жилу именно в разработке и производстве комплексных изделий, оборудованных системами регулирования температурного режима внутри конструктивов, а также дистанционного контроля и управления внутренними системами. И хотя мы говорим здесь об успехах прежде всего отечественных производителей, но законы рынка никто не отменял, и здесь уже появляются зарубежные бренды со своими бюджетными решениями. А как мы понимаем, именно стоимость таких комплексов до недавнего времени была одним из сдерживающих факторов в распространении outdoor-систем.

Количество произведенных в уходящем году всепогодных шкафов превысило аналогичный показатель 2019-го в 1,5 раза. При этом число изготовленных в 2020 году климатических систем было меньше общего количества напольных решений всего в 1,4 раза. Хотя, конечно же, сравнивать эти системы, а тем более ставить их в один ряд, не совсем корректно — они предназначены для

различных условий эксплуатации, имеют собственные конструктивные особенности, отличаются по основным потребительским группам. Но производством всех рассматриваемых в настоящем обзоре товарных позиций занимаются одни и те же производители, что говорит о наличии ряда общих технологических цепочек в процессе изготовления всех корпусных изделий.

Несмотря на то что outdoor-шкафы выпускаются большинством зарубежных производителей шкафов, заказчики предпочитают использовать украинскую продукцию. Связано это в первую очередь с более низкой ценой изделий, а также с тем, что подобные решения часто являются проектными, т.е. требуют непростого согласования ряда технических и иных, в том числе коммерческих, условий.

Всепогодные шкафы производят такие известные отечественные компании, как TECO, IPCOM, «Конструктив ОКБ», SteelNet; outdoor-шкафы присутствуют также в продуктовой портфеле «УХЛ-МАШ» и ZT-net. В 2020 году всепогодные системы поставляли на территорию нашей страны ЦМО, Schroff, Conteg, Lande, Estap. Распределение по итогам 2020 года приведено на **рис. 13**.

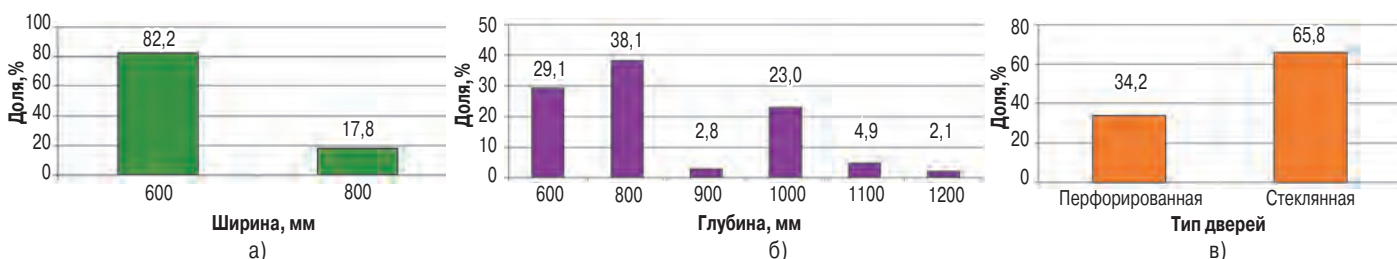


**Рис. 13.** Структура рынка всепогодных систем 2020 года

Абсолютным лидером рынка всепогодных решений 2020 года является компания TECO, доля которой составляет 55,8%. На втором месте IPCOM с показателем 28,8%, Далее идут «Конструктив ОКБ» (6,2%), ЦМО (4,5%) и SteelNet (2,5%).

### Типоразмеры шкафов: статистика

До сих пор в своих исследованиях рынка мы определяли доли напольных изделий различной высоты, ширины и глубины по всему массиву продаж (см. статью «**Рынок шкафов 2019 года: поводы для оптимизма**», **СИБ 6, 2019 г.**). Напомним, что в 2019 году

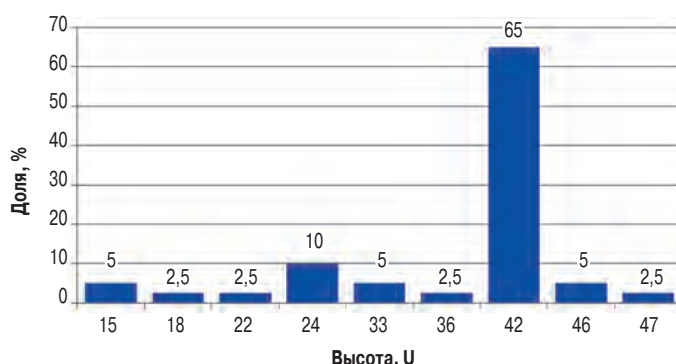


**Рис. 14.** Структура распределения напольных шкафов по ширине (а), глубине (б) и типу дверей (в) по состоянию на 2019 год

напольные шкафы шириной 600 мм составляли 82,2%, а конструктивы 800 мм — 17,8%. Чаще всего встречалась продукция глубиной 800 мм (38,1%), 600 мм (29,1%) и 1000 мм (23%). Объединенная группа глубиной 1000 мм и выше в 2019 году имела суммарную долю 30%. Кроме того, 34,2% напольных конструктивов поставлялись с перфорированной передней дверью, а 65,8% — со стеклянной.

Из **рис. 14** следует, что напольные шкафы шириной 600 мм в минувшем году были в 4,6 раза популярнее изделий шириной 800 мм. Продукция глубиной 800 мм также доминировала в продажах, а стеклянные двери были в 1,9 раз более востребованы, чем перфорированные.

Но на этот раз предметом изучения будут те же характеристики, но только имеющие отношение к наиболее продававшимся в 2020 году на рынке шкафам, вопросы по которым вошли в анкету, разосланную участникам рынка. Для получения распределений мы использовали таблицу, в которую были занесены сведения по наиболее востребованным на рынке моделям шкафов, их высоте, ширине, глубине и допустимой нагрузке, предоставленные участниками опроса.



**Рис. 15.** Распределение наиболее продаваемых напольных шкафов 2020 года по высоте

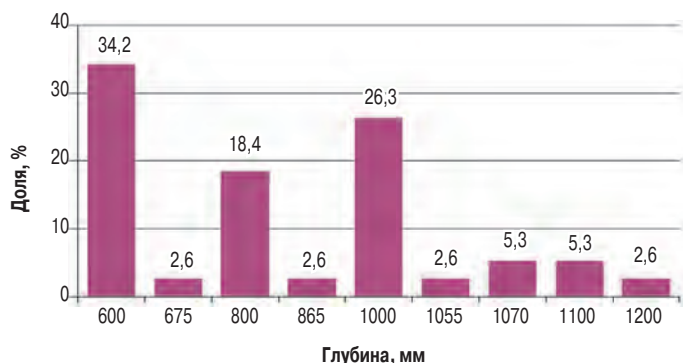
Из **рис. 15** следует, что на рынке напольных шкафов в 2020 году наиболее востребованы решения высотой 42U — они занимают 65% от всех поставок. На втором месте системы 24U с долей 10%. Изделия с другими показателями встречаются в равной степени незначительно.

Если смотреть на распределение по ширине (**рис. 16**), то окажется, что на рынке чаще продаются шкафы шириной 600 мм (78,9%), системы 800 мм занимают 13,3%. Промежуточные значения показателя связаны с особенностями моделей разных производителей и тяготеют к двум крайним значениям.



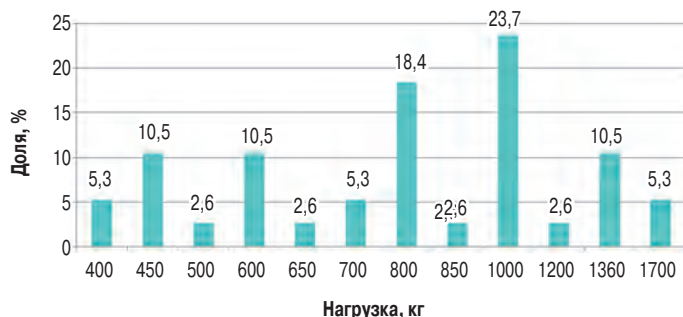
**Рис. 16.** Распределение наиболее продаваемых напольных шкафов 2020 года по ширине

А вот распределение наиболее продаваемых шкафов по глубине (**рис. 17**) показало достаточно интересную картину. Оказывается, что потребителя далеко не всегда интересуют сверхглубокие решения, а значения 600 мм (34,2%) чаще всего бывает достаточно. Шкафы глубиной 1000 мм востребованы среди лидеров продаж в 26,3% случаев. Изделия с промежуточным показателем 800 мм занимают долю 18,4%.



**Рис. 17.** Распределение наиболее продаваемых напольных шкафов 2020 года по глубине

Однако если рассмотреть совокупность моделей глубиной 1000 мм и выше, то окажется, что среди лидеров продаж они занимают 42,1%, что свидетельствует все-таки о достаточно высокой популярности на рынке именно глубоких шкафов.



**Рис. 18.** Распределение наиболее продаваемых напольных шкафов 2020 года по нагрузочной способности

Из гистограммы, иллюстрирующей распределение шкафов по поддерживаемой нагрузке (**рис. 18**), видно, что среди лидеров продаж наиболее часто на рынке встречались шкафы грузоподъемностью 1000 кг (23,7%) и 800 кг (18,4%). Достаточно часто применялись решения на 450, 600 и 1360 кг. В целом же картина достаточно пестрая.

Если обобщить результаты расчетов, то наиболее часто продаваемым на рынке решением является некий среднестатистический шкаф, который выглядит как конструктив 42U 600×1000 мм грузоподъемностью 1000 кг.

Следует еще раз напомнить, что в качестве объекта изучения мы брали не все, а наиболее продаваемые изделия на украинском рынке. Поэтому когда мы говорим о самой популярной высоте, ширине или глубине шкафа, то речь идет о выборке из группы наиболее востребованных на рынке моделей. Тем не менее если сравнить показатели 2019 года (ширина и глубина) по полной выборке напольных шкафов и результаты анализа по лидерам продаж 2020 года, то отличия окажутся не столь уж большими, как того можно было бы ожидать. Так что статистика — великая сила!

## Шкафы для ЦОД

Шкафы, предназначенные для построения ЦОД, всегда были в центре нашего внимания как наиболее технологичная продукция в сегменте корпусных изделий. На украинском рынке лидерами здесь являются конструктивы Schneider Electric, Vertiv и Rittal. Такие шкафы имеют преимущество по сравнению с изделиями других брендов в первую очередь из-за того, что предлагаются в комплексе с ИБП, системами кондиционирования, мониторинга и распределения электроэнергии, которые хорошо зарекомендовали себя на практике.

В случае целевых поставок оборудования для ЦОД определенная часть шкафов может не иметь боковых стенок, т.к. предусматривается рядная установка конструктивов. Шкафы в дата-центрах имеют, как правило, перфорированные двери (серверные конструктивы), высоту от 42U и глубину, начиная с 1000 мм. Ширина может составлять 600 и 800 мм (для монтажных систем).

Инфраструктурные решения для ЦОД, в частности в виде холодных и горячих коридоров, сегодня выпускают практически все мировые бренды, многие из которых также предлагают комплексные системы для дата-центров, включающие оборудование электропитания, кондиционирования, распределения питания, управления и мониторинга. Более детально с такими предложениями можно ознакомиться в статье **«Технологии и тренды мира дата-центров — грядут большие перемены»**, опубликованной в этом номере журнала на стр. 16.

**Schneider Electric**

**Schneider Electric** поставляет на украинский рынок шкафы, которые используются преимущественно при построении дата-центров. Дистрибьюторы этих решений — компании **ERC, MTI, MUK, KM Disti**.

Самым популярным конструктивом является NetShelter SX, допустимая нагрузка 1700 кг (статическая), 1200 кг (динамическая), который понемногу начинают теснить шкафы NetShelter SV, допустимая нагрузка 1000 кг



(статическая), 460 кг (динамическая). И это понятно, поскольку SV — более бюджетное решение. Напомним, что еще в 2019 году шкаф NetShelter SX получил новый сертификат, подтверждающий нагрузочную способность 1700 кг (до этого было 1340 кг).

Шкафы NetShelter CX также присутствуют на рынке, но их можно считать почти экзотикой — это серверный шкаф для размещения оборудования в не предназначенных для этого помещениях, в том числе, например, в офисных. Высота — 12, 18, 24, 38U с различной цветовой гаммой.

Все серии шкафов поставляются, как правило, в собранном виде. Но продукция серии SV при необходимости может быть завезена и в разобранном состоянии, что иногда бывает необходимо. Отметим также, что все напольные шкафы Schneider Electric имеют перфорированную дверь.

В апреле 2020 года Schneider Electric анонсировала новые шкафы в линейке NetShelter SX — появились компактные модели высотой 12 и 18U (рис. 19). Теперь напольные шкафы этой серии доступны не только со стандартной 1070 мм или увеличенной до 1200 мм глубиной, но и с уменьшенной до 900 мм. Таким образом, сегодня в линейке NetShelter SX представлены решения высотой 12, 18, 24, 42, 45 и 48U, шириной 600, 750 и 800 мм; глубиной 900, 1070 и 1200 мм с возможностью наращивания.



Рис. 19. Новый компактный вариант шкафа NetShelter SX высотой 12U

## Vertiv

Базовой серией шкафов изделий **Vertiv** для отечественного рынка являются сварные цельнометаллические шкафы Knuerr DCM. Их поставку на отечественный рынок осуществляет эксклюзивный дистрибьютор «**Альфа Гриссин Инфотек Украина**».

Еще в 2019 году к линейкам шкафов Knuerr, которые поставлялись на рынок в рамках решений Vertiv для построения ЦОД, добавилась новая продукция серии VR

(рис. 20). В 2020-м поставки шкафов VR приобрели регулярный характер. В настоящее время потребители имеют выбор между традиционными решениями Knuerr (DCM, Miracel, др.) на базе легкого алюминиевого каркаса и новыми полностью стальными конструктивами VR. Серия VR характеризуется более доступной ценой и богатой комплектацией.



Рис. 20. Новый серверный шкаф Vertiv VR высотой 48U

Из новинок 2020 года следует отметить выпуск модели шкафа Vertiv VR высотой 48U, шириной 600 мм (артикул VR3107) и 800 мм (артикул VR3157), которые имеют высоту 2265 мм и глубину 1100 мм, максимальная распределенная нагрузка — 1360 кг. В целом же конструктивы VR включают в себя модели шириной 600 и 800 мм, высотой 42U и 48U, глубиной 1100 и 1200 мм, имеют перфорированные двери с замками.

В 2020 году продажи напольных шкафов Vertiv Knuerr и Vertiv VR шириной 600 мм выросли на 10%, при этом снизились поставки аналогичных систем шириной 800 мм.

Что касается наиболее популярных шкафов, то если в прошлогоднем исследовании компания «Альфа Гриссин Инфотек Украина» среди лидеров продаж отметила две модели Knuerr DMC и одну Vertiv VR (вся тройка — 42U, глубина 1100 мм), то сейчас все победители — из линейки VR. Лидеры продаж имеют ширину 600 мм; две модели с глубиной 1100 мм (артикул VR 3100, 42U и VR 3107, 48U) и одна 1200 мм (VR 3300, 42U).

Среди внедрений 2020 года дистрибьютор отмечает поставки шкафов Vertiv VR двум крупнейшим телеком-операторам

Украины. В рамках одного из этих проектов отмечается первая крупная поставка шкафов Vertiv VR (24 шт.) для технологического помещения.

## Schroff

В нынешнем обзоре шкафов мы касаемся не только продуктовых новинок, но и событий, связанных с покупкой и приобретением компаний, работающих на рынке шкафов. Ранее Schroff входила в состав Pentair, но в 2018 году из концерна выделилась компания **nVent Electric plc** (nVent), к которой и перешли активы по производству шкафов, стоек, блочных каркасов и приборных корпусов (словом, всего того, что ранее было объединено под брендом Schroff).

В Украине продукцию nVent Schroff в настоящее время завозят компании «Мегатрейд» и VD MAIS. «Мегатрейд» предлагает на ИТ-рынке напольные шкафы, в числе которых популярные системы Varistar. В 2020 году поставки конструктивов Varistar выросли в 2,7 раза по сравнению с 2019-м, практически достигнув показателя успешного для продаж этого бренда 2018 года. Наиболее продаваемые системы Varistar имели ширину 600 мм, а также стандартный каркас, выдерживающий нагрузку 400 кг. При этом модель высотой 43U, 600×900 мм оказалась самой популярной (50% от всех продаж), а еще две ходовые модели имели высоту 47U и глубину соответственно 1000 и 900 мм. Поставки шкафов были выполнены в отечественный телеком-сегмент. Кроме стандартного каркаса шкафы Varistar могут иметь и усиленный профиль, способный выдержать статическую нагрузку до 1000 кг. Такие решения являются одновременно и сейсмостойкими, соответствуя требованиям стандарта Bellcore (зона 3) без использования дополнительных элементов жесткости.

Отметим, что кроме напольных систем Varistar, которые предназначены в основном для больших нагрузок, например, размещения серверов, а также для работы в условиях, требующих повышенной сейсмостойкости и ударопрочности, nVent Schroff выпускает шкафы Novastar — решения для научных и медицинских лабораторий, студий видео- и звукозаписи, — имеющие легкий алюминиевый каркас, компактный и изящный дизайн. Именно такие шкафы, в том числе, поставляют на украинский рынок компания **VD MAIS**, которая, как и «Мегатрейд», является дистрибьютором продукции nVent Schroff в Украине. При этом, хотя количество завезенных в 2020 году конструктивов Novastar не столь уж и велико, но по сравнению с 2019-м оно выросло в 2,5 раза. Выполняет компания также поставки серверных и монтажных шкафов Varistar, общее количество которых хотя и снизилось на 37%, но произошло это, по-видимому, за счет перераспределения продаж между серверными конструктивами и монтажными, продажи которых выросли за год на 50%.

Лидерами в сегменте напольных шкафов, по сведениям компании VD MAIS, стали две модели Varistar 42U,

## NVENT SCHROFF

Корпорация nVent Electric поставляет на международные рынки различные монтажные конструктивы под брендами Hoffman и Schroff. Ее головной офис расположен в Лондоне, а управляющий офис — в Миннеаполисе, штат Миннесота (США). Бизнес компании nVent состоит из трех сегментов, один из которых связан с решениями для защиты электрических сетей и электроники и представлен корпусами, распределительными щитками, шкафами брендов nVent Hoffman и nVent Schroff. При этом марка nVent Hoffman включает в себя стальные, нержавеющие и неметаллические корпуса, модульные решения для корпусов и промышленные системы охлаждения. В линейку nVent Schroff входят серверные шкафы, решения для охлаждения ЦОД, источники питания, подставки и корпуса.

В мае 2020 года nVent завершила поглощение шведской компании Eldon — производителя монтажных шкафов и систем контроля микроклимата. В результате приобретения Eldon становится подразделением nVent Hoffman.

2000×600×600 мм и 2000×600×800 мм (В×Ш×Г), вторая из которых (более глубокая) заняла 30% напольных поставок, а также модель Novastar 945×553×600 мм.

Важно отметить, что в 2020 году компания VD MAIS поставляла на украинский рынок навесные всепогодные 19"-шкафы Unibody (рис. 21), количество которых в 1,4 раза превысило показатель 2019 года. Наиболее востребованное предложение по навесным системам — конструктив высотой 25U, 700×500 мм, декларируемая грузоподъемность — 200 кг.



Рис. 21. Всепогодные шкафы Unibody компании nVent Schroff

Опрошенные эксперты VD MAIS среди проектов, выполненных с использованием шкафов Varistar, отмечают реализацию системы промышленного видеонаблюдения для энергоблока одной из АЭС, а также комплексы для размещения оборудования радиолокационных станций (в стационарном варианте). Шкафы Novastar были

применены для мобильных комплексов РЛС, устанавливаемых на автомобиле.

## Rittal

Немецкая компания **Rittal** предлагает на украинском рынке (через свою дочернюю **ООО «Риттал»**) различную продукцию, в том числе ИТ-шкафы. Поставка шкафов в Украину осуществляется централизованно; далее они стандартно распространяются через партнерскую сеть.

Из продуктовых новинок Rittal следует отметить появление в 2020 году новой серии серверных напольных шкафов VX IT (**рис. 22**), которые приходят на замену популярным TS IT. В новой линейке широкий выбор типоразмеров охватывает варианты высоты от 15 до 52U. Онлайн-конфигуратор позволяет последовательно выбирать компоненты, а также следит за совместимостью с предыдущей линейкой. Монтаж шкафов VX IT производится преимущественно без инструментов с использованием технологии Snap-In. Новые шкафы представлены в двух вариантах *standard* и *dynamic*. VX IT *standard* выдерживает статическую нагрузку 1500 кг по итогам испытаний в Rittal и 1200 кг по сертификату американской компании по стандартизации и сертификации в области техники безопасности Underwriters Laboratories (UL). Вариант VX IT *dynamic* допускает нагрузку до 1800 кг согласно испытаниям Rittal и 1500 кг по сертификату UL. Для VX IT доступны разнообразные комплектующие, к которым относятся различные варианты дверей, боковых стенок, основания и крыши, а также ряд новинок, например, светодиодная рейка для индикации статуса. Кроме того, есть элементы и средства организации кабеля, а также решения для мониторинга, электропитания и управления оборудованием внутри шкафа.

Новая серия шкафов VX IT уже поставляется в Украину, а учитывая ее высокую совместимость с линейкой TS IT, смена модельных рядов практически не вызывает проблем. Статистика за 2020 год учитывает поставки обеих серий серверных шкафов, суммарный объем которых вырос на 28% по сравнению с 2019 годом.

В 2020 году следует отметить небольшое снижение продаж монтажных напольных конструктивов TE 8000. В целом же монтажных шкафов этой серии продается всегда меньше, чем серверных. Так, в 2020 году на 1 монтажный шкаф пришлось 12,5 серверных (в 2019-м этот показатель составил 1:3,9). Отметим, что все напольные шкафы Rittal поставляются в собранном виде, хотя при необходимости изделия серии TE 8000 можно разобрать (уже на месте монтажа).

Что касается навесных шкафов Rittal, то в 2020 году на 80% выросли продажи конструктивов FlatBox, но снизился интерес к серии EL (**рис. 23**), которая, тем не менее, по-прежнему остается наиболее популярным продуктом в этой группе. В количественном отношении системы EL превышают поставки FlatBox в 1,6 раза.



**Рис. 22.** Новая серия серверных шкафов VX IT компании Rittal приходит на смену популярным TS IT

Наиболее продаваемой напольной продукцией 2020 года стали шкафы TS IT (артикул 5514110) 47U 800×1000 мм, грузоподъемностью 1500 кг, обе двери вентилируемые. Их доля в поставках напольных решений Rittal составила 13%. На втором месте по популярности (с долей 7%) изделия этой же серии (артикул 5307134) — 42U 800×800 мм, грузоподъемность 800 кг, передняя дверь обзорная, задняя — глухая.

Около 50% продаж в сегменте навесных систем занимают 3-секционные модели EL (артикул 2259605) — 9U 600×473 мм, максимальная нагрузка на поворотную часть корпуса — 48 кг. Особенность этих решений — наличие поворотной секции с двумя 19" профильными шинами.



**Рис. 23.** Навесной шкаф Rittal серии EL — лидер продаж 2020 года в Украине в группе навесных систем



## Panduit

Шкафы **Panduit** поставляют на украинский рынок компания «Мегатрейд». Завозятся лишь напольные модели серий N-Type, S-Type и Net-Verse высотой 42, 45, 48U и полезной нагрузкой 1360 и 1500 кг. Вся продукция поставляется в собранном виде. В 2020 году в Украину выполнялись поставки оборудования только двух последних серий, общее количество которых осталось на уровне 2019 года.

Лидерами продаж стали системы Net-Verse 42U (800×1200 мм) и две модели S-Type: 42U и 48U размерами 600×1070 мм. Все шкафы поставляются с перфорированными дверьми и съемными боковыми стенками.

## Среднеценовой сегмент

### Conteg

Чешские шкафы **Conteg** хорошо известны в нашей стране. Их популярность определяется разумным соотношением цены и качества. В настоящее время к двум опытным дистрибьюторам — «Мегатрейд» и **MTI** — присоединилась компания «МУК», которая также решила испытать себя на поприще продажи этой продукции.

В 2020 году Conteg представила новые навесные конструктивы серий RUN, RUD, REN с увеличенной грузоподъемностью и дополнительными размерами. Появились также новые компактные шкафы в 19"-исполнении из нержавеющей стали с порошковым покрытием WME-O19 и нержавеющей стали WME-X19 для внутреннего и наружного применения. Шкафы изготавливаются глубиной 400 и 500 мм, высотой 12, 17 и 21U.

Общее количество проданных в 2020 году компанией «Мегатрейд» напольных конструктивов осталось на уровне 2019 года. По наиболее популярному решению R17 наблюдается даже небольшой рост. Удвоились продажи открытых двурамных стоек RS, предлагаемых высотой 24, 36, 42 и 45U грузоподъемностью 400 кг.

Компания **MTI** отмечает, что у нее выросла доля продаж шкафов Conteg (напольных и навесных) через online-магазины, проведены обучающие вебинары по продуктовым линейкам и решениям, подготовлены видеопрезентации по применению оборудования.

В 2020 году поставки напольных и навесных шкафов Conteg, выполняемые компанией MTI, несколько снизились по сравнению с 2019-м. Тем не менее напольные шкафы R17 Server продемонстрировали рост на 14,3%, а показатели по навесным REN показали стремительную позитивную динамику продаж — 54,5%. Поставки популярных открытых стоек RSG4 также выросли на 50%.

На оборудовании Conteg компания MTI совместно с интеграторами продолжила реализацию в 2020 году проектов для холдинга «Метинвест», среди заказчиков отмечены банки, операторы связи, железная дорога, частные предприятия и торговые сети.

В тройку самых продаваемых напольных систем оба дистрибьютора Conteg поставили модели R17. Эти системы относятся к наиболее востребованным шкафам данного производителя на протяжении пяти последних лет (с момента появления на рынке серии iSEVEN). Первые два лидера (по данным MTI) имеют высоту 42U и 33U при габаритах 600×800 мм, третья модель R17 — 42U, 600×1000 мм. По результатам продаж «Мегатрейд» наиболее продаваемая модель напольного шкафа R17 имеет высоту 15U, типоразмеры 600×600 мм, занимает 36% в общем объеме напольных решений Conteg от «Мегатрейд». Второе место по популярности — конструктив R17 42U, 800×1000 мм. Отметим, что все шкафы R17 поставляются на рынок в собранном виде и имеют грузоподъемность 800 кг.

В группе навесных систем победителями (по продажам MTI) оказались две модели RUN 600×500 мм высотой 9U и 12U, а также модель REN 6U 600×400 мм.

### ZPAS

Шкафы польской **ZPAS** завозятся в Украину дистрибьютором этой продукции компанией **ERC**. В 2020 году

**DIGITUS**  
by ASSMANN

**ИТОГИ ГОДА**

Озираючись назад, 2020 рік, серед іншого, приніс великий поштовх з точки зору інформатизації. Це змусило нас зосередитися на таких рішеннях, як структуровані кабельні системи, SOHO, зручність підключення та ергономіка, які мають йти в ногу зі складними часами. З нашим брендом **DIGITUS** ми готові до технологій завтрашнього дня, бо всі спілкуємося, надсилаємо та отримуємо, шукаємо та знаходимо — і все це завдяки передовим

інформаційним технологіям, частиною яких є **DIGITUS**. Разом з **ERC** та усіма нашими партнерами нам вдалося запропонувати рішення для розширення інформаційної мережі. Ми висловлюємо свою щирю подяку за плідну співпрацю та сподіваємося на подальші успішні проекти у 2021 році.

<https://www.assmann.com/en/>



общее количество напольных шкафов этого производителя незначительно выросло по сравнению с показателем 2019 года. При этом номенклатура продукции осталась без изменений. Тем не менее рост продаж наиболее популярной модели напольных шкафов ZPAS — универсального конструктива SZB IT (нагрузка 1360 кг) — составил 22,2%. На 13,8% увеличились продажи напольных шкафов SJB.

По навесным системам отмечается общий спад продаж, тем не менее самые популярные настенные конструктивы серии SJ продемонстрировали продажи в 2020 году практически на уровне 2019-го. Открытые двурамные стройки показали в уходящем году рост на 30,8%.

В тройку лидеров продаж попали две модели напольных шкафов SZB IT 18U (15% от общего количества поставленных на рынок напольных систем) и 24U (600×800 мм) — обе со стеклянными дверьми и нагрузочной способностью 1000 кг, а также модель 42U 600×1000 мм, которая имеет перфорированную дверь и грузоподъемность 1360 кг. Все указанные конструктивы поставляются в разобранном виде.

В тройку лидеров продаж по навесным системам попали модели:

- SKI2 7U 10"-шкаф 280×330 мм с металлической передней дверью, нагрузочная способность 20 кг;
- SJ2 6U 600×400 мм, стеклянная дверь, нагрузочная способность 20 кг;
- Z-BOX 18U 600×600 мм, съемные боковые стенки, стеклянная дверь, нагрузочная способность 100 кг.

Проекты с применением шкафов ZPAS были реализованы на предприятиях общественного питания и в энергетике.

## ЦМО

Поставки шкафов «ЦМО» выполняет в Украину единственный дистрибьютор — компания «Фостеро». Владелец торговой марки продукции, компания Remer, отмечает дальнейшее развитие направления всепогодных шкафов. Причем если раньше выпускались простые металлические корпуса, то сейчас это комплексные решения с системами управления электропитанием и удаленного мониторинга. Продукция изготавливается по индивидуальному заказу. Кроме того, для зон с высокой коррозионной активностью в 2020 году

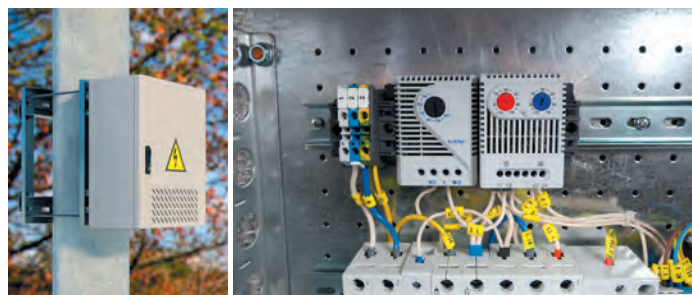


Рис. 24. Всепогодные шкафы ЦМО модели ШТВ-НН из нержавеющей стали; вид снаружи (а), внутреннее содержимое (б)

предложены outdoor-решения из нержавеющей стали (рис. 24). Они предназначены для промышленных зон и прибрежных районов с умеренным воздействием соли, химических предприятий, плавательных бассейнов, береговых судоверфей.

В 2020 году в продуктивном портфеле производителя появились новые серии шкафов ШТК-ЭКОНОМ, ШТВ-НН из нержавеющей стали, системы изоляции коридоров. Компания «Фостеро» начала поставки в страну напольных серверных шкафов ШТК-СП 46U (600×1000 мм), двери перфорированные, распределенная нагрузка 1350 кг; монтажных конструктивов ШТК-Э (версия Эконом) 30U и 48U (600×1000 мм), передняя дверь — стекло, задняя — металл; а также универсальных шкафов ШТК-М — 47U (600×1000 мм), обе двери перфорированные, распределенная нагрузка 1010 кг.

В целом поставки серверных шкафов ШТК-СП в 2020 году не претерпели изменений, по монтажным ШТК-М отмечено снижение продаж. Продолжаются продажи наиболее популярных навесных ШРН-Э, появились навесные разборные шкафы ШРН-М.

В «Фостеро» поделились информацией о наиболее продаваемых на рынке напольных ИТ-шкафах «ЦМО», которыми стали модели (В×Ш×Г):

- ШТК-М 33U, 1625×600×800 мм, дверь стеклянная, нагрузка 890 кг;
- ШТК-М 42U, 2030×600×1000 мм, дверь стеклянная, нагрузка 1010 кг;
- ШТК-М 47U, 2250×600×1000 мм, обе двери перфорированные, нагрузка 1010 кг.

Среди наиболее интересных проектов на шкафах «ЦМО» в компании отмечают поставки оборудования для системы контроля одного из государственных предприятий.

Особую популярность на рынке в 2020 году получили всепогодные решения «ЦМО». Так, оборот настенных шкафов ШТВ-Н в 2020 году вырос в 3 раза по сравнению с 2019-м. Производитель выпускает их высотой от 6U до 18U, типоразмерами 600×300 мм и 600×500 мм с вентилируемой передней дверью. Что касается напольных outdoor-систем ШТВ-1В, которые имеют высоту от 12U до 36U, то здесь динамика роста составляет 3,3 раза. Напольные решения изготовлены из листовой стали толщиной до 2 мм, внутри покрыты термоизоляционным материалом. В комплект поставки входит утеплитель, который необходимо наклеить на основание внутри каркаса после прокладки проводов. В крыше каркаса и на передней двери предусмотрены вентиляционные окна, которые могут быть закрыты заглушками либо в них могут быть установлены фильтры и вентиляторы серии R-FAN. Двери также выполнены из стали 2 мм, могут быть перевешены для изменения стороны открывания.

Среди всепогодных шкафов также отмечают три наиболее популярные модели 2020 года:

- настенный ШТВ-Н, 12U (600×500 мм);
- настенный ШТВ-Н, 9U (600×500 мм);
- напольный ШТВ-1, 30U (700×900 мм), две двери.

## СТВОРЮЄМО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ДАТА-ЦЕНТРИ

НАДІЙНА, ЕФЕКТИВНА ТА МАСШТАБОВАНА  
ІНФРАСТРУКТУРА ДАТА-ЦЕНТРІВ.

Проектуємо та поставляємо інноваційні рішення, включаючи – стаціонарні, мобільні та міні ЦОДи з найвищим ступенем надійності критично важливих операцій. 30-річний досвід компанії Legrand у розробці рішень для дата-центрів та 20-ть років професійної роботи IQ Trading на ринку України – Ваша гарантія успішної побудови ЦОД!



**IQ TRADING — ОФІЦІЙНИЙ ДИСТРИБ'ЮТОР**  
Україна, 04080, Київ, вул. Межигірська, 87-А, оф. 30,  
www.iqtrading.ua, disti@iqtrading.ua, (044) 351-14-37.



### Estap



**Рис. 25.** Наиболее востребованная на украинском рынке модель шкафа EvoLine компании Estap

Сегодня **Estap**, которая входит в состав концерна **Legrand**, предлагает на рынке большой набор серверных, монтажных и напольных систем, а также всепогодные решения. Поставки продукции в Украину выполняет единственный официальный дистрибьютор — компания **IQ Trading**.

Среди напольных конструктивов по-прежнему наибольшей популярностью пользуются шкафы серии EvoLine (**рис. 25**) нагрузочной способностью 1000 кг, которые поставляются в разобранном виде. Из навесных систем отгружаются ProLine, EcoLine, а также SlimLine. Открытые двурамные стойки представлены серией RELAYrack. Поставляются также всепогодные настенные шкафы GuardLine (GL).

Тройка самых востребованных моделей EvoLine представлена системами высотой 42U, типоразмерами 800×1000, 600×800 и 600×600 мм.

Поставки оборудования доминируют преимущественно в госсектор.

### Kingda

Шкафные изделия китайской **Kingda** на украинский рынок поставляет компания **MTI**. Номенклатура оборудования этого бренда традиционно включает две модели — напольный шкаф KD-002 и навесной — KD-007.

## У ВАС ПРОДАЕТСЯ ТУРЕЦКИЙ ШКАФ?

Индустриальный парк, который размещен вблизи Эскишехира, по праву можно считать турецкой «шкафной Меккой». Буквально сразу же после выезда за пределы города путешественник попадает на территорию, где размещается множество производственных предприятий. На самом деле это целый промышленный городок, который состоит из отдельных огороженных участков, аккуратно застроенных цехами и офисами различных компаний.

На территории технопарка в Эскишехире размещены также производственные мощности компаний Lande и Mirsan по изготовлению шкафов. Причем работниками этих предприятий во многих случаях стали опытные специалисты Estap, которые поменяли место предыдущей работы, переехав в другие помещения, расположенные рядом, буквально на расстоянии в несколько улиц.

Производственные цеха Estap до последнего времени также располагались в Эскишехире в указанной промзоне. Но затем завод был перенесен в Гебзе (ил Коджаэли) на северо-западе Турции. В общем-то, это почти пригород Стамбула.



Карта технопарка в Эскишехире, где расположены производственные мощности Lande и Mirsan; указаны также точки, где ранее находились цеха Estap

В 2020 году продажи этого оборудования хотя и снизились, но в количественном выражении составляют достаточно весомую цифру. Самыми продаваемыми моделями в напольном сегменте стали KD-002: 42U 600×800 мм, 22U 600×1000 мм и 27U 600×800 мм. Все модели поставляются в разобранном виде, их грузоподъемность 800 кг. Из навесных систем лидерами продаж шкафов KD-007 стали модели 12U 600×600 мм, 9U и 12U 600×450 мм, грузоподъемность которых составляет 60 кг.

Шкафы Kingda использованы в проекте для почтовой компании, специализирующейся на предоставлении услуг экспресс-доставки документов, грузов и посылок.

### Mirsan

Турецкая компания **Mirsan** ([www.mirsanrack.com](http://www.mirsanrack.com)) начала предлагать свою продукцию в Украине через дистрибьютора, компанию **ERC**, еще в 2018 году. В 2020-м в продуктовом портфеле компании появилась серверная линейка GTS (грузоподъемность указана на уровне 1500 кг), монтажные ИТ-шкафы GTV, а также навесные системы WTN.

За 2020 год общие поставки напольных конструкций Mirsan остались практически на уровне 2019 года, что удалось обеспечить за счет появления на рынке новых линеек GTS и GTV. А вот навесной сегмент в целом продемонстрировал нешуточный рост, который составил 190%. При этом наиболее популярная модель, а именно SOHO, показала динамику увеличения продаж на 275%, а поставки шкафов SLIM выросли на 187%.

Лидерами продаж в напольном сегменте стали модели:

- GTV 42U 600×600 мм, дверь стеклянная, поставка в разобранном виде;
- GTV 22U 600×600 мм, дверь стеклянная, поставка в разобранном виде;
- Alter Plus Server 42U 600×1000 мм, двери перфорированные, разборной (поставка в собранном виде).

Все модели имеют декларируемую грузоподъемность 1000 кг.

Победителями в сегменте навесных систем стали модели семейства SOHO (**рис. 26**):

- 7U 535×300 мм, 27% от всех поставок в навесном сегменте;
- 7U 535×400 мм;
- 9U 535×400 мм.

Нагрузочная способность у этих моделей 30 кг. Все шкафы поставляются на рынок в разобранном виде, при этом боковые стенки конструкции несъемные.



Рис. 26. Навесной шкаф SOHO компании Mirsan

Шкафы Mirsan поставлялись в 2020 году в основном для предприятий энергетической отрасли.

### Triton

Оборудование чешской **Triton** предлагает на украинском рынке компания «Старком-Трейд». Производитель имеет в своем продуктивном портфеле как стандартные,



так «авторские» решения, например, «шкаф-перевертыш» (серия RKA), который в одном положении выполняет функцию 19"-шкафа, а в другом 10". Из редко встречающихся на рынке конструктивов можно отметить двух- и трехсекционные решения (серия RFA, нагрузка 50 кг), а также навесные 10"-шкафы, устанавливаемые в пространство под офисным столом (серия RBA). Продажа оборудования осуществляется, в том числе, и через интернет-магазин (<http://starcom-trade.kiev.ua>).

На украинский рынок в 2020 году завозились напольные шкафы наиболее востребованной серии RMA, а также конструктивы RTA. Из навесных систем поставлялись серии RBA и RXA. Выполнялись продажи и открытых стоек RSX. В целом компания отмечает снижение продаж напольного и навесного оборудования в уходящем году.

Среди наиболее продаваемых напольных решений 2020 года: модель RMA 45U 600×1000 мм (нагрузка 400–600 кг) и RTA 47U 800×1000 мм (грузоподъемность 1200–1500 кг). Все конструктивы поставляются в собранном виде.

Из напольных систем лидерами стали RBA 9–15U 600×(400–500) мм, а также RZA 6–12U с аналогичными габаритными показателями.

## Lande

Шкафы **Lande** выпускаются на заводе в турецком Эскишехире и поставляются в Украину эксклюзивным дистрибьютором, компанией «Мегатрейд». Производитель имеет в своем продуктивном портфеле напольные и настенные конструктивы, всепогодные шкафы, офисные решения, открытые стойки.

Несмотря на тяжелый год, общее количество проданных шкафов Lande выросло в 2020 году на 58%. Самая популярная напольная модель — DYNAmic Basic (22–47U, ширина 600 мм, грузоподъемность 600 кг); их доля в напольной группе составила 43%. Выросли в 2020 году продажи шкафов нагрузочной способностью 1000 кг (DYNAmix и DYNAmic Basic Server) — их доля в группе напольных систем составила 30%.

Самыми продаваемыми моделями напольных шкафов Lande названы Dynamic Basic 42U 600×600 мм и 600×800 мм (дверь обзорная), а также серверный Dynamic Basic Server 42U 600×1000 (передняя дверь перфорированная). Продажи трех указанных моделей достигли в 2020 году уровня 43% от общего количества напольных систем. При этом грузоподъемность каждого из победителей составляет 600 кг.

А вот навесные шкафы продемонстрировали незначительный спад по количеству проданных единиц. При этом самыми ходовыми моделями, как и годом ранее, оказались EURObox (рис. 27) и PROline, суммарная доля которых в группе навесных конструктивов составляет около 99%.

Лидерами продаж в группе навесных систем стали две модели EURObox (9U и 16U, 540×450 мм), а также PROline (16U, 600×600 мм), общее количество проданных единиц которых в навесном сегменте продукции Lande достигло 62%.

Проекты, реализованные с использованием шкафов Lande, относятся к банковской сфере, энергетике, предприятиям розничной продажи.



## Шкафи Lande

– безпечна та надійна  
домівка для вашого  
обладнання



- Фізична безпека
- Зручність обслуговування
- Збільшення строку служби пристроїв
- Широкий вибір моделей для різних завдань
- Для потреб як малого бізнесу, так і великих підприємств з власними ЦОДами



Ексклюзивний дистриб'ютор Lande в Україні  
[www.megatrade.ua](http://www.megatrade.ua)





Рис. 27. Самая востребованная на рынке модель EURObox 9U компании Lande

## DKC

Как было ранее отмечено в публикации 2019 года, шкафы RAM telecom (рис. 28), предлагаемые в нашей стране под брендом **DKC**, изготавливаются в Италии, Венгрии, Румынии и РФ. Конструктивы поставляются в разобранном виде и реализуются в нашей стране через партнерскую сеть «**DKC Украины**». На отечественном рынке представлены 4 напольные модели RAM telecom высотой 24, 38, 42 и 47U и одна навесная серии STI, поставки которой начались в уходящем году. Навесные системы могут иметь стеклянную либо металлическую дверь.



Рис. 28. Напольный шкаф RAM telecom производства DKC 47U 600×1000 мм, двери стеклянные

Доля напольной продукции высотой 42U составила в 2020 году 74% от всего объема напольных конструктивов, рост продаж составил 4,5%. В 6,5 раза выросли поставки напольных шкафов высотой 38U. Следует отметить, что системы RAM telecom включают конструктивы габаритами 600×800 мм и глубиной 600, 800, 1000, 1200 мм. При этом двери могут быть обзорными и перфорированными, а нагрузочная способность достигает 1500 кг.

Первая тройка напольных решений RAM telecom включает модели (В×Ш×Г) 2000×600×800 мм (доля продаж 40% по напольному сегменту), 1800×600×600 мм и 2000×800×800 мм. Три наиболее продаваемые навесные системы STI имеют характеристики: 800×600×400 мм, 800×600×650 мм, 500×600×400 мм, грузоподъемностью 100 кг.

Основные поставки шкафов RAM telecom были выполнены в промышленный сектор экономики.

## Premium Line

Шкафы торговой марки **Premium Line** поставляет на рынок компания **IQ Trading** в рамках одноименной структурированной кабельной системы. По-прежнему завозятся только навесные системы, среди которых лидерами продаж названы модели 15U (600×600 мм), 9U (600×450 мм) и 6U (600×600 мм), выдерживающие полезную нагрузку 60 кг. Вся модели имеют стеклянную дверь и поставляются в собранном виде, хотя возможна поставка и в разобранном. Предусмотрена установка внутреннего модуля с двумя вентиляторами. Доступны варианты исполнения с глубиной 600 и 450 мм, высотой 6, 9, 12, 15 и 18U.

## Отечественные производители

Отечественные производители занимают достаточно весомую долю украинского рынка ИТ-шкафов как в напольном сегменте, так и во всех других, включая всепогодные решения и открытые стойки. При этом некоторые из них выходят на зарубежные рынки, другие дополняют свою основную продукцию продажей различных, чаще всего пассивных, компонентов для построения сети. Обычным явлением стало OEM-производство, уровень которого иногда превышает количество продукции, выпускаемой под собственной торговой маркой.

«Развитию украинского производства шкафов ничего не препятствует, кроме отвратительного качества металла, проблем с производственной кооперацией, отсутствия квалифицированных кадров для производства.»

Дмитрий Борцов, «Конструктив ОКБ»

Для собственного развития компаниям прежде всего необходим рынок сбыта. В Украине развернуться достаточно сложно, уже давно производителям здесь стало тесно. Известно, что жесткая конкурентная борьба часто приводит к демпингу, что снижает прибыльности

бизнеса. Выход на зарубежные рынки сбыта также затруднен по причине недостаточно высокого качества продукции.

В некоторых случаях производители стремятся развивать партнерские сети по продаже своих изделий. Однако обзаводиться дистрибьюторами они не торопятся. Попытки некоторых предприятий наладить продажи через дистрибьюторов потерпели неудачу.

“ Предлагая на внешних рынках обычные ИТ-шкафы, всепогодные шкафы без систем кондиционирования, стойки, наши компании попадают в высококонкурентную среду, где ключевым критерием выбора является цена. В этом случае большинство украинских производителей проигрывают вендорам из Китая и Турции. Практика показывает, что для украинских компаний еще достаточно свободна экспортная ниша комплексной высокотехнологичной продукции. Зарубежные клиенты благожелательно воспринимают такие «интеллектуальные» решения, которые предлагает, в том числе, и наша компания. Интерес у экспортного рынка наблюдается, например, к шкафам, дополненным климатическим оборудованием, системами удаленного мониторинга, программным обеспечением, которое интегрирует все элементы комплекса в единую систему централизованного управления.

Юлия Сергиенко, компания ТЕСО

Развитие отечественного производства шкафов в настоящее время базируется на решении внутренних задач — обеспечении потребностей крупных потребителей, таких как мобильные операторы, железная дорога, силовые структуры, энергетическая отрасль. Из ближайших целей, которые уже сейчас частично решаются практически всеми изготовителями шкафов, является выход на

зарубежные рынки. Но здесь предприятия сталкиваются с определенными сложностями.

Тем не менее в целом мы видим очень даже неплохие результаты работы украинских заводов. Поскольку основных игроков детально представлять уже не нужно (публикации по рынку шкафов выполняются уже много лет), мы остановимся более тщательно в основном на новиках, динамике продаж и наиболее популярных моделях продукции компаний IPCOM, SteelNet, CMS, TECO, «Конструктив ОКБ», «Завод КУБ-Украина», «Евроформат».

Мы уже говорили о турецком Эскишехире как месте, где зародилось и развивается производство шкафов в этой стране — своеобразной «шкафной Мекке». Если посмотреть на отечественных производителей конструктивов, то мы увидим, что большинство из них базируются в Харькове (ТЕСО, «Конструктив ОКБ», IPCOM) или Харьковской области (SteelNet, г. Лозовая). Так что Харьков — вполне достойный кандидат на роль украинской «шкафной Мекки». Собственно говоря, Киев отказался от этой роли, сосредоточившись на дистрибьюторском сегменте продажи продукции, которая изготавливается в Турции и Западной Европе, на поставках OEM-решений, а также на переводе бизнеса в другие сферы деятельности (отбойники на дорогах, лифты, пр.).

## Конструктив ОКБ

Компания «**Конструктив ОКБ**» известна в нашей стране как производитель шкафов под торговой маркой **CSV**. Продвижение продукции и ее продажу осуществляет «**Торговый дом ЦСВ**». При этом все логотипы и торговые марки являются собственностью «Конструктив ОКБ».

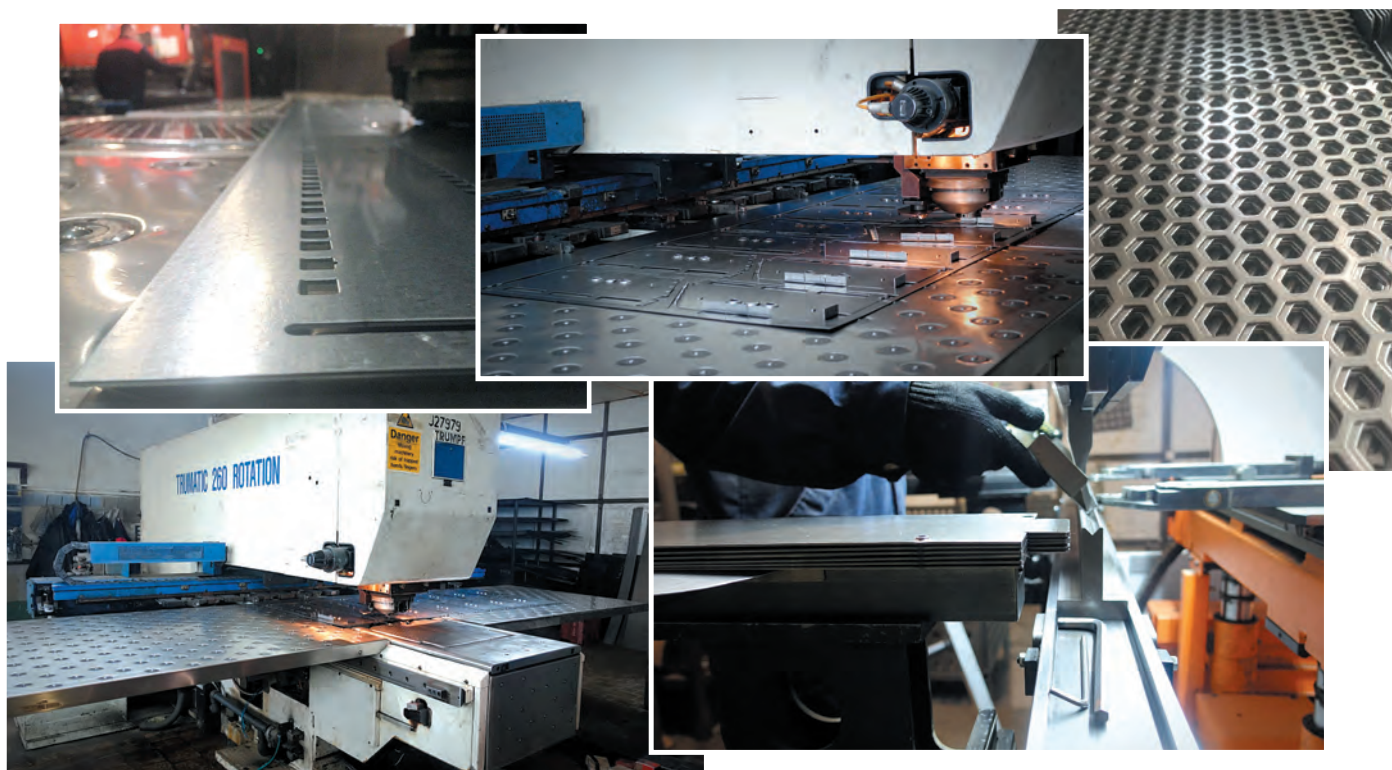


Рис. 29. Этапы изготовления шкафов на производственных мощностях компании «Конструктив ОКБ»



Компания расположена в Харькове. Производственные мощности оборудованы станками (рис. 29): координатно-пробивными прессами Trumatic, листогибочными прессами с ЧПУ Adira, Ermaksan. Все операции по изготовлению продукции осуществляются самостоятельно, без привлечения субподрядчиков.

По словам представителей компании, продажи шкафов за пределы страны не выполняются. Тем не менее компания практикует OEM-производство напольных и навесных шкафов для украинского рынка. В 2020 году выпуск напольных OEM-конструктивов вырос на 1,6%, навесных систем — на 8,4%.



Рис. 30. Один из наиболее популярных шкафов CSV LitePlus (24U 600×600 мм) компании «Конструктив ОКБ»

Поставки продукции под брендом CSV происходят в основном через партнеров, среди которых можно назвать E-Server, DEPS, Vago, Komel.

Общее количество произведенных напольных шкафов серии CSV Rackmount и CSV LitePlus (рис. 30) практически

осталось на уровне 2019 года. Тем не менее по линейке LitePlus в 2020 году отмечен рост на 5,8%. Неплохая динамика и по настенным CSV Wallmount Lite — рост продаж составил 8,8%. Продажи открытых стоек в 2020 году показали рост на 7,3%, в том числе по стойкам CSV Lite — на 11,3%. Навесные всепогодные шкафы также продемонстрировали рост на 15,8%. Судя по цифрам, этот год для «Конструктив ОКБ» был вполне удачным, особенно если учесть еще и рост продаж напольных OEM-систем на 8,4%, а навесных на 1,6%.

В тройку самых продаваемых напольных шкафов вошли модели CSV LitePlus шириной 600 мм, две из которых имели высоту 24U и глубину, соответственно, 600 и 800 мм, а одна — высоту 42U и габариты 600×600 мм. Указанные конструктивы поставляются в разобранном виде.

Что касается навесных систем, то в тройку лидеров продаж попали модели CSV Wallmount Lite высотой 6, 9 и 12U, габариты 600×450 мм. При этом продажи модели высотой 6U составили 25% от суммарного количества шкафов в сегменте настенных решений.

## ТЕСО

Компания **ТЕСО** (ТОВ «НПП ТЕКО ЛТД», [www.teco-ua.com](http://www.teco-ua.com)) выпускает шкафы на собственных производственных мощностях в Харькове. При этом реализуется полный цикл по производству шкафов: от раскройки металла до сборки климат-систем. Модернизация и совершенствование производственных процессов происходят систематически (рис. 31). Только в этом году было установлено еще два современных немецких станка компании Trumpf, создан новый производственный участок. Парк оборудования включает в себя металлообрабатывающие комплексы от таких компаний, как Salvagnini, TRUMPF, Yawei и Aramis.

В части изменений в структуре производства и сбыта производитель отмечает, что в 2020 году компания стала поставщиком пассивного телеком-оборудования для трех мобильных операторов Украины. Несмотря на сложные экономические условия, связанные с пандемией, доля экспортируемой продукции в 2020 году существенно



Рис. 31. Производство металлоконструкций на заводе «НПП ТЕКО ЛТД»

выросла. Поставки изделий под брендом TECO выполнялись в РФ, страны СНГ и Восточной Европы, в азиатские страны за пределами бывшего Союза. Осуществляется также производство напольных, навесных и всепогодных систем по OEM-соглашениям для сторонних заказчиков под их брендами — но в данном случае не для украинского рынка. Поставки продукции для реализации внутри страны выполняются в тесном сотрудничестве с партнерами, среди которых можно назвать «АйКю Кабельные Сети», «КМ Солюшнс», «Ай Ти Джи», «Приоком», «Ситроникс Телеком Солюшнс Украина», «ИТ-Интегратор», «Доля і Ко».

В результате изменился подход к управлению инженерной разработкой проектов и последующим выпуском продукции, что привело в конечном итоге как к расширению производственных мощностей, так и стандартизации линейки климатических шкафов за счет новых усовершенствованных конструктивов.

В обновленной продуктовой линейке взят курс на комплексные решения: поставки шкафов с уже установленными системами электропитания и мониторинга для удаленного управления внутренним содержимым шкафов. Данное решение позволяет значительно сократить затраты клиентов на обслуживание системы. Эффективность концепции подтверждена несколькими крупными проектами, которые были реализованы в 2020 году.

В 2020 году в TECO разработали три стандартизированных линейки всепогодных шкафов: AF, NF и AW, каждая из которых будет выпускаться в трех типах конструктивов: напольном, навесном и универсального исполнения. Разработано также решение с повышенной защитой от взлома: напольный климатический шкаф с антивандальным поясом (**рис. 32**) и/или накладкой на замок.



**Рис. 32.** Климатические шкафы TECO с антивандальным поясом безопасности

Общее количество напольных шкафов, выпущенных компанией на украинский рынок под брендом TECO в 2020 году, выросло на 20% по сравнению с 2019 годом. При этом самый высокий показатель продемонстрировали конструктивы ETSI 19"/21" — 160%. Поставки напольных

шкафов Composit выросло в этом году на 15,6%, на 8% улучшились показатели изделий Pure Alume. А вот показатели традиционных серверных систем Pure Alume Server в 2020 году несколько снизились, это касается, прежде всего, шкафов глубиной 1200 мм, хотя продажи моделей 1000 мм остались на прежнем уровне.

Настенные Easycase хотя в количественном исчислении и показали неплохие результаты, но по сравнению с 2019-м падение продаж налицо. Зато в 3 раза выросли продажи открытых стоек.

В 2020 году TECO совершила настоящий прорыв в сегменте всепогодных шкафов, общее количество которых выросло на 34% по сравнению с 2019 годом. При этом по напольным системам рост составил 38%, а по навесным outdoor-шкафам — 17%. Продажи всепогодных решений без кондиционера (как напольных, так и навесных) поднялись за год на 20%, с кондиционером — на 36%. Такие показатели связаны с ростом активности украинских операторов мобильной связи в части построения систем связи 4G и использования всепогодных решений TECO для монтажа оборудования базовых станций.

Тройку самых продаваемых напольных систем TECO возглавляет всепогодная группа моделей 42–47U, 800×1000 мм, грузоподъемностью 1000 кг. Доля этих шкафов в общем объеме поставок напольных решений составила 70%. Второе место занимают модели шкафа Composit 36–42U, 600×600 мм, грузоподъемностью 650 кг, которые поставлялись в собранном виде. Эта группа продукции включает 20% от всех напольных конструктивов. Третья позиция — шкафы Pure Alume 42U 600×600 мм, грузоподъемностью 850 кг, поставки в разобранном виде.

Среди навесных шкафов самыми продаваемыми названы системы Easycase 9U 600×500 мм, грузоподъемностью 40 кг, доля продаж которых составляет 70% в сегменте напольных решений. На втором месте по уровню продаж — климатический шкаф Outdoor KC 6U 400×680 мм, который выдерживает нагрузку 50 кг.

В 2020 году компании TECO удалось реализовать крупные проекты для развития мобильной сети в Украине:

- поставка напольных шкафов климатического исполнения с повышенной антивандальной защитой в рамках построения сети 4G для Lifecell;
- поставка навесных всепогодных шкафов и напольных шкафов с системами кондиционирования в рамках построения сети 4G для Kyivstar;
- поставка напольных шкафов с системами кондиционирования для проекта расширения сети T2 (групповое телевидение) в Карпатах.

Был назван еще ряд проектов, связанных с поставкой и отладкой ПО для мониторинга и управления климатическими установками, поставкой напольных кондиционеров и систем фрикулинга.

В целом же конструктивы TECO использовались также в проектах Smart-city и энергосервисных компаний.





Рис. 33. Производственные мощности компании SteelNet в г. Лозовая

## SteelNet

Выпуск шкафов под торговой маркой **SteelNet** осуществляется производственной компанией «**Стилнет**», которая входит в группу «**Дипнет Украина**» (головной офис в Днепре, а региональные — в Киеве и Одессе). Производственные мощности размещены в г. Лозовая Харьковской области, где установлено оборудование Triumph и Amada, используемое для изготовления шкафов (рис. 33); производитель отмечает, что все операции выполняются на собственном производственном комплексе. В этом году увеличилось количество оборудования, добавился комбинированный станок для вырубки и лазерной резки металла, также листогибный станок. Сбыт производится через собственный отдел продаж, интернет-магазины, партнерскую сеть.

Одной из особенностей деятельности компании является активная работа на внешних рынках. В частности, шкафы SteelNet отправлялись для продажи в РФ и страны СНГ, Восточную и Западную Европу. Кроме того, производитель выпускает OEM-продукцию в продуктовых сегментах напольных, навесных и всепогодных шкафов, а также открытых стоек. Другими словами, те «украинские шкафы», которые мы можем встретить в интернет-магазинах и которые предлагаются в нашей стране под различными брендами (или же понаме-поставки), вполне могут оказаться продуктом предприятия SteelNet либо других отечественных производителей шкафов, почти все из которых практикуют подобную деятельность.

При этом в группе напольных систем общий уровень продаж в 2020 году несколько снизился по сравнению



ИТОГИ ГОДА

Подводя итоги 2020 года, прежде всего, хочется отметить, что какими бы условиями не испытывала нас судьба — работа сплоченной команды, трудящейся на общую цель, всегда приведет к результату. Мы сильно выросли за этот год и верим, что вместе сможем добиться еще больших успехов. Пред тем, как уйти на зимние каникулы,

мы хотим поблагодарить всех наших партнеров и друзей за потрясающую поддержку и взаимовыручку в этом году. Желаем счастливого и безопасного нового года.

ПК «Стилнет»

[steelnet.com.ua](http://steelnet.com.ua)

с 2019-м. Исключением являются системы SN-ROCK, где отмечается рост на 14%. Зато по навесным шкафам отмечен рост продаж. В частности, поставки SN-IRON выросли на 40%, а наиболее популярные шкафы SN-RNK — на 11%. Неплохие показатели по открытым стойкам IRON, по которым рост продаж составил около 9%.

Продажи в сегменте всепогодных шкафов в 2020 году несколько снизились по сравнению в 2019-м.

В тройку лидеров в группе напольных систем входят следующие модели шкафов:

- SN NO 42U (600×600 мм), грузоподъемность 600 кг;
- SN IRON 42U (600×600 мм), грузоподъемность 800 кг;
- SN ROCK 46U (600×1000 мм), грузоподъемность 1000 кг.

Отгрузка первых двух моделей выполнялась в разобранном виде, последней — в собранном.

Среди настенных систем лидерами по продажам стали шкафы SN RNK 6U и 9U, а также SN IRON 6U. Все они имеют размеры 600×450 мм и грузоподъемность 50 кг.

Основные проекты на оборудовании SteelNet были выполнены в энергетической сфере и телекоммуникациях.

Кроме производства собственной продукции компания выполняет договоры по OEM-соглашениям, выпускает напольные и настенные шкафы, а также открытые стойки и всепогодные конструктивы под внешними торговыми марками. При этом рост продаж по сравнению с 2019-м в OEM-сегменте по различным товарным группам составляет от 5 до 15%. Наибольшую динамику демонстрирует OEM-производство напольных и навесных шкафов.

Весомую долю в продуктивном портфеле SteelNet занимают всепогодные шкафы, причем как настенные, так и напольные. При этом навесные изделия выпускаются без систем кондиционирования, а напольные outdoor-системы могут комплектоваться системами регулировки климата.



Компания **CMS** является одним из лидеров украинского рынка шкафов, поставляя напольные шкафы UA-MGSE и навесные конструктивы UA-MGSWL и UA-MGSWA, выпускаемые по OEM-соглашению. Из новинок 2020 года указана навесная модель UA-MGSWA76B 7U, 600×600×417 мм.



# cms

Cable Management Systems

## Комплексные решения для кабельных сетей



СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
ОТ ВЕДУЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

	<b>CMS</b> шкафы, стойки, сетчатый лоток	
	<b>CORNING</b> волоконно-оптическая и медная СКС, кроссовое оборудование	
	<b>NetKey</b> бюджетная СКС от Panduit	
	<b>CLEVER</b> PDU — блоки распределения электропитания	
	<b>EpNew</b> сетевые компоненты 5e/6 кат.	
	<b>HAGER</b> электроустановочные решения	
	<b>МК</b> кабельный короб	
	<b>ADTEK, SafeTEK</b> волоконно-оптические компоненты	
	<b>ORIENT</b> волоконно-оптический кабель и компоненты	
	<b>Hanlong</b> инструмент и измерительное оборудование	

Киев, ул. Ивана Дьяченко, 20-А

www.cms.ua тел. (+380 44) 576-22-88

В целом продажи напольных и навесных систем в 2020 году демонстрируют определенный спад. Хотя в рамках каждой группы есть и положительные результаты. Так, продажи напольных серверных систем UA-MGSE (рис. 34) выросли на 3%. Увеличился (на 17,4%) также сбыт навесных UA-ШТК, хотя по наиболее популярным



**Рис. 34.** Напольный шкаф UA-MGSE 42U (800×1050 мм) компании CMS — лидер продаж среди напольных систем производителя



UA-MGSWL и UA-MGSWA результаты отрицательные. Двурамные открытые стойки продемонстрировали рост продаж на 10,6%.

В целом же все напольные и навесные шкафы поставляются заказчику в разобранном виде. При этом компания не разделяет напольные системы на серверные и монтажные, хотя по просьбе редакции в анкетах условное деление присутствует — конструкции глубиной 1055 мм считаются условно серверными, а 675 и 865 мм — монтажными. Такой критерий был применен и в предыдущих исследованиях; он остался без изменений для сохранения преемственности.

Лидерами продаж напольных UA-MGSE являются три модели:

- 42U 800×1050×2020 мм (Ш×Г×В), перфорированная дверь, усиленная конструкция, нагрузка 700 кг;
- 42U 610×865×2020 мм, усиленная конструкция, нагрузка 700 кг;
- 24U 610×675×1160 мм, стеклянная дверь, нагрузка 450 кг.

“ Конструкция напольных шкафов CMS является универсальной и подходит для размещения как серверного, так и монтажного оборудования. В большинстве случаев для комплектации шкафов вполне достаточно заявленной максимально допустимой нагрузки. Поэтому при продаже шкафов используется индивидуальный подход к каждому проекту, который позволяет удостовериться в техническом соответствии изделий требованиям заказчика.

Андрей Полянский, CMS

Среди навесных систем отмечаются три лидера продаж, среди которых две модели UA-MGSWL 9U (600×500×507 мм) (рис. 35) и 6U (600×350×373 мм) — нагрузка 40 кг, также UA-MGSWA 18U (600×600×907мм), цельносварная конструкция рамы, нагрузка 100 кг.



Рис. 35. Навесной шкаф MGSWL 9U компании CMS — лидер продаж среди навесных конструктивов производителя

## Евроформат

Компания «Завод Евроформат» в 2020 году продолжила выпуск своих традиционных ИТ-шкафов: напольных линеек Alfatar (нагрузочная способность 800 кг) и Alfacube (грузоподъемность 500 кг), а также настенных Alfabox и открытых стоек Alfaprime. В то же время компания существенно расширила свои производственные мощности в связи с началом выпуска лифтов. Если говорить о далекой истории, то можно вспомнить группу компаний «Карбон», куда входит ООО «Авангард», в номенклатуре продукции которой доминирующее место заняли лифты и другая смежная продукция.

## Pleolan

Шкафы под торговой маркой **Pleolan** поставляет в Украину компания «Фостеро». В настоящее время портфель продукции состоит из напольных шкафов FP-AS (Китай), FP-CS (Украина), навесных конструктивов FP-WM (Украина), двурамных стоек FP-CT (Украина).

В 2020 году лидерами продаж среди напольных систем стали модели FP-CS 24U 600×800 мм, 18U 600×600 мм, 42U 600×800 мм. Среди настенных систем FP-WM лучшими отмечены модели габаритами (В×Ш×Г) 505×600×600 мм, 370×600×450 мм, 640×600×450 мм. Грузоподъемность шкафов 60 кг.

## УХЛ-МАШ

В номенклатуре продукции **УХЛ-МАШ** можно найти «серверные монтажные шкафы» серии ШС высотой 18, 24, 32, 42U шириной 600 мм со стеклянными или перфорированными дверьми. Нагрузка — от 500 до 700 кг (для изделий высотой 42U). Предприятие выпускает также навесные шкафы, открытые двурамные стойки, а также всепогодные шкафы 7U и 12U, оборудованные вентиляторами и нагревательным элементом. В основном же производство настроено на выпуск металлической мебели широкого профиля.

Несмотря на проблемы, связанные с общеэкономическими и политическими трудностями в нашей стране, рынок шкафов продолжает развиваться, а производственные мощности расширяться. Самая высокая динамика у всепогодных решений, что связано в первую очередь с обустройством систем мобильной связи четвертого, а вскоре и пятого поколения. Устойчивые показатели роста производства отмечаются отечественными компаниями «харьковской группы».

Приближается время, когда мы сможем гордиться не только украинским гимном, флагом и вышиванками, но и отечественными шкафами.

Владимир СКЛЯР, СиБ