



# Шкафы-2015 – там, за облаками

**Владимир СКЛЯР**

*Беспрецедентный рост популярности шкафов и стоек украинского производства сложно объяснить только общеэкономической рецессией внутри страны: по-видимому, на эту продукцию вырос и внешний спрос.*

Шкафы нужны для того, чтобы горы серверов и коммутаторов не пылились в углу комнаты, не перегревались и имели возможность подключаться к сети в рамках создаваемой архитектуры. Другими словами, это неотъемлемая часть порядка в серверной комнате или дата-центре.

Плотность украинского рынка коммуникационных шкафов и стоек по нынешним временам превышает все мыслимые пределы. При этом никто из производителей не собирается покидать «ринг». Напротив, некоторые даже стремятся укрепить здесь свои позиции, привлекая новых дистрибьюторов и расширяя партнерскую сеть.

Провести анализ состояния рынка шкафов нам помогли эксперты, представляющие в Украине производителей и дистрибьюторов данной продукции. В результате анкетирования производителей и дистрибьюторов, использования резуль-

татов предыдущих исследований, а также анализа открытых источников и частных бесед мы смогли составить более-менее объективную картину украинского рынка шкафов и увидеть динамику продаж — по крайней мере за последние три года.

## Характер рынка — «нордический»

Многие эксперты, которые приняли участие в опросе, отмечают существенное снижение доли проектных продаж. В основном выполнялись «канальные» поставки шкафов через партнерские сети дистрибьюторов. Хотя в некоторых случаях имели место относительно небольшие проекты, которых было совсем мало. Они касались в основном отечественных производителей, которые выполняли поставки шкафов в рамках выигранных тендеров по специальным техническим заданиям на продукцию. Другими словами, часто речь шла не о типовых

решениях, а о конструкциях в рамках специальных запросов.

Следует также отметить рост производства в 2015 году OEM-шкафов. Ряд отечественных компаний (о них мы скажем далее) кроме продукции под собственной торговой маркой выпускают также OEM-решения. Иногда они попадают и на внешние рынки.

Однако это не все факторы, которые повлияли на нынешнюю рыночную ситуацию. Так, киевские производители шкафных решений не сильно ощутили на себе, казалось бы, агрессивную динамику роста продаж, отмечаемую рядом отечественных игроков с востока Украины. То же самое можно сказать и о дистрибьюторах зарубежной продукции, чьи показатели по ряду европейских брендов снизились в 3–5 раз.

Чем же объяснить рост производства в восточных регионах страны (они же приграничные). Неужели там начала возрождаться экономика? Ответ отрицательный. Возможно, повлияла

Шкафы серверные



Шкафы телекоммуникационные напольные





# SteelNet

**ПРОИЗВОДСТВО  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ  
ШКАФОВ И СТОЕК**

Шкафы климатические напольные



Шкафы телекоммуникационные настенные



Боксы герметичные



Шкафы климатические настенные



[www.deepnet.ua](http://www.deepnet.ua)

Киев: (044) 205 34 88

Днепропетровск: (056) 726 77 01

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

близость границы, с противоположной стороны которой растет обеспеченность санкциями и импортозамещением?

И здесь пришла пора обратиться к результатам анкетирования, в соответствии с которыми ряд компаний, базирующихся на востоке, как раз и входят в число лидеров украинского рынка. Более детальный анализ этой ситуации приведен во врезке «*Кто покупает украинский шкаф?*», и выводы здесь вот какие. Определенная часть

отечественных шкафов поставляется зарубежным потребителям. И это касается не только OEM-производства, но и части продукции, выпускаемой заводами под собственными брендами. Случилось же это не вчера, а гораздо раньше.

Должны ли мы учитывать при анализе рынка шкафы и стойки, которые выпущены отечественными заводами? Конечно, должны. Но делать это следует корректно. Прежде всего надо

понимать отличие между *внутренним* потреблением и *внешним*. Под украинским рынком подразумевается продукция отечественных и зарубежных производителей, которая была реализована конечным *украинским потребителям* для установки на различных объектах — в серверных помещениях

*В 2015 году доля шкафов и стоек отечественных производителей превышает долю импортируемой продукции по всем сегментам*

предприятий и организаций, операторам связи, государственным учреждениям и т.д.

В результате внешнеэкономической деятельности часть шкафной продукции украинских заводов может продаваться в другие страны — на *внешние рынки*. По крайней мере, декларируемые объемы производства шкафов и стоек в силу известных причин никак не могут быть использованы в Украине в полном объеме. Еще

одним из аргументов в пользу сказанного является дефицит информации о проектах, выполненных в Украине на оборудовании ряда отечественных производителей. При значительных объемах производства это может говорить лишь о том, что реальных внедрений было очень мало, а продукция в основном поступала за рубеж.

### Состояние продаж 2015 года

Прежде всего следует отметить, что 2015 год для импортеров и дистрибьюторов выдался достаточно сложным. Падение продаж фиксируют европейские и турецкие производители и их украинские партнеры. С другой стороны, не могут нарадоваться росту продаж некоторые отечественные производители, предприятия которых расположены на востоке страны.

Чтобы избежать раздвоения сознания, следует углубиться в рассмотрение реальности. Потому что на самом деле все объяснимо. Но для этого пришлось несколько поменять

Динамика продаж продукции на украинском рынке 2013-2015 гг.

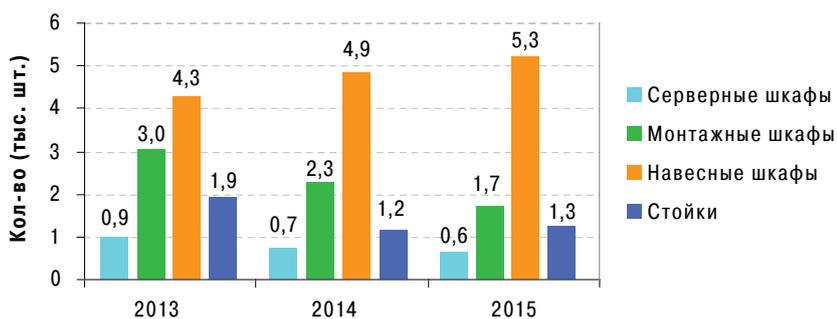


Рис. 1. Динамика продаж (в количественном исчислении) шкафов и стоек на украинском рынке за 2013–2015 гг.

ракурс, с которого рассматривается украинский рынок шкафов и стоек.

Ранее предполагалось, что в основном Украина потребляет продукцию, ввозимую из Европы, Турции и Китая. А вот отечественные производители выполняют лишь вспомогательную функцию, предлагая в основном бюджетные решения, антивандалные ящики, а теперь уже и всепогодные конструктивы, и то — в небольших количествах. Однако такое представление о ситуации на рынке далеко от действительности. И даже показатели продаж 2014 года, где доля отечественных производителей оказалась довольно высокой, не натолкнули на смену парадигмы исследования.

Ситуация для отечественных производителей шкафов почти во все времена складывалась не очень благоприятно. Во-первых, на рынок поступало достаточно предложений от европейских, турецких и китайских производителей. Во-вторых, стоимость этой продукции вполне устраивала отечественных заказчиков. Однако общий

спад в экономике и, как следствие, падение продаж в ИТ и телекоммуникационном сегментах изменили ситуацию. В результате всеобщей рецессии ориентация на низкую цену продукции стала повсеместной. Отечественные производители получили в связи с этим преференции, их доля

*На протяжении последних трех лет отмечается постоянный рост потребления в сегменте настенных шкафов*

на рынке начала расти. Параллельно сокращались и продажи шкафов зарубежного производства. Два указанных процесса сформировали динамику по годам, которая представлена на рис. 1.

Отметим, что здесь мы учитывали только продукцию, которая была использована отечественными потребителями, что позволяет в данном случае корректно использовать термин «украинский рынок». Шкафы и стойки, которые направлялись на экспорт в рамках OEM-соглашений, а также часть продукции заводов, которая под их собственными брендами

ми также шла на экспорт, мы постарались исключить из рассмотрения.

Из рис. 1 видно, что продажи **напольных конструктивов** и **открытых стоек** на украинском рынке год от года падали. А вот спрос на **настенные шкафы** продолжал расти. Украинская продукция в поставках на внутренний рынок занимает при этом очень весомую долю. Это было отмечено еще в предыдущем исследовании 2014 года («Шанс для отечественного шкафа», *СИБ №6, 2014 г., с. 22–41*).

Чтобы сравнить между собой соотношение между импортными и отечественными шкафами, на рис. 2 представлена модификация предыдущего графика, где поставки разделены — на диаграмме в нижней части столбиков показаны количественные показатели по импортируемой продукции, в верхней — по отечественной.

Из рис. 2 видно, что уже в 2013 году украинские настенные шкафы обогнали по продажам зарубежную продукцию. В последующие годы эта тенденция только нарастала. Монтажные конструктивы отечественных производителей начали доминировать на рынке в 2014 году. А вот объемы реализации украинских серверных шкафов превысили зарубежные показатели лишь в 2015-м.

На рис. 3 представлена количественная информация относительно долей украинских производителей в общих поставках на украинский рынок по каждому из сегментов.

Так, мы видим, например, что в 2013 году в группе серверных шкафов украинская продукция составляла всего 9,3%. Соответственно импортируемые изделия доминировали с 90,7%. В 2014 году украинская доля в этом сегменте выросла до 41,8%, а в 2015-м — до 77,1%.

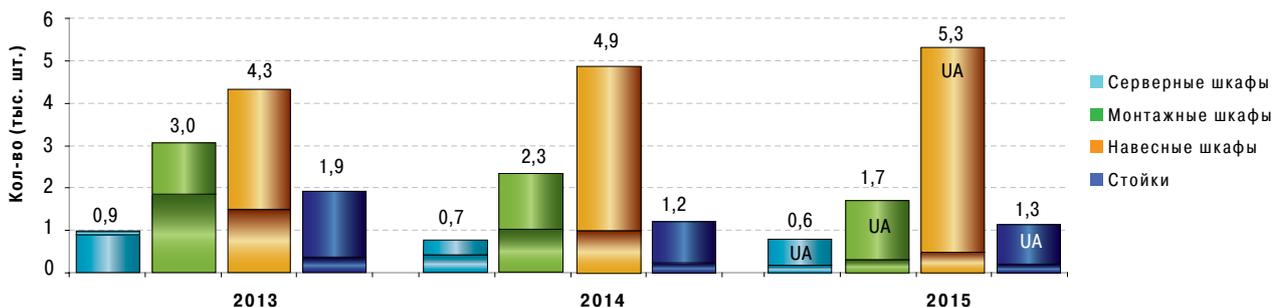


Рис. 2. Соотношение между продажами продукции отечественных производителей (их доля показана в верхней части столбиков) и зарубежных — в нижней части

Аналогичная картина в группе монтажных шкафов. Если в 2013 году украинская доля составляла здесь 39,4%, то в 2014-м она поднялась до 56,2%, а в 2015 году составила 80%. Таким образом, местная продукция начала доминировать в этом сегменте только с 2014 года.

Сегмент отечественных настенных систем также показывает высокую динамику (в период с 2013-го по 2015 год показатель поднялся с 65,6% до 91,7%). Еще в 2013 году уровень продаж украинской продукции превысил аналогичный показатель по импортируемым системам.

А вот серверные шкафы стали лидерами только в 2015-м. Причина здесь в отсутствии больших проектов, в которых ранее использовалась продукция известных мировых брендов.

## А лидер кто?

Очевидно, что в каждой продуктовой группе вполне могут быть свои лидеры. Поэтому результаты будут рассмотрены отдельно по каждому их четырех секторов, соответствующих напольным шкафам (серверным и монтажным), настенным и открытым стойкам. При этом считаем важным еще раз напомнить, что отечественные шкафы, которые поставлялись на экспорт, в структуре украинского рынка не учитывались. Кроме того, доли рынка по каждому сегменту определялись исходя их **количественных оценок** продаж (в штуках) по каждому бренду или производителю, но никак не в денежных единицах.

Среди производителей серверных шкафов (рис. 4) первое место заняла компания «Дипнет Украина» (ТМ SteelNet) с долей 22,9%. На втором месте — «КМС» (торговая марка CMS) — 12,4%. На третьем и четвертом местах также украинские компании — «Конструктив ОКБ» (доля 10,4%) и «Завод КУБ-Украина» (доля 9,3%).

Примечательно, что первые шесть позиций в сегменте монтажных шкафов (рис. 5) занимают отечественные производители. Первое место за IPCOM — 15,7%, второе — продукция «КМС» — 9,9%. Третья позиция — «Завод КУБ-Украина» (8,9%).

Сегмент навесных шкафов (рис. 6), как отмечалось ранее, всегда (по край-

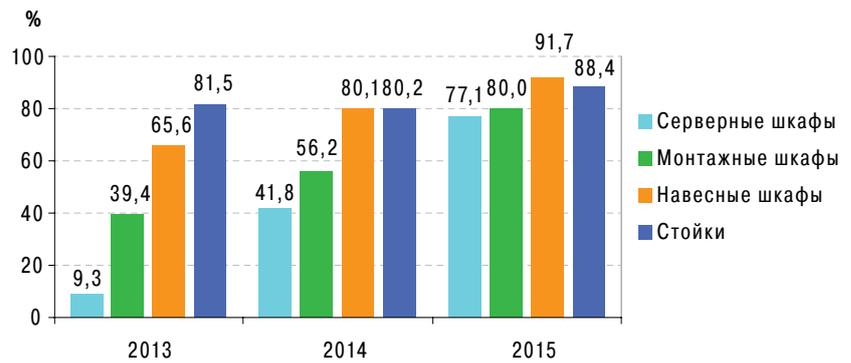


Рис. 3. Динамика роста доли продукции украинских производителей на местном рынке по различным сегментам

ней мере с 2013 года) был вотчиной отечественных производителей. На этот раз список лидеров возглавила «КМС» с долей рынка 25,5%. «Завод КУБ-Украина» занял второе место с долей 20,0%. «Конструктив ОКБ» на третьем месте — 14,4%.

Среди открытых монтажных стоек (рис. 7) первое и второе места разделили между собой «Конструктив ОКБ» и «КМС» каждый с долей 21,6%. Третье место — «Завод КУБ-Украина» (8,9%). Как и в случае с монтажными шкафами, здесь первые шесть позиций снова занимают отечественные производители.

Дополнительно к проведенному анализу редакция журнала (в рамках

анкетирования) провела опрос среди респондентов, поставив задачу выяснить, какие же производители или торговые марки шкафов они считают своими конкурентами. На первом месте оказалась компания IPCOM, на втором — «Конструктив ОКБ», «Завод КУБ-Украина» и «КМС». Остальные бренды встречались эпизодически.

## И все-таки он серверный

Вопрос о том, какой шкаф следует считать серверным, стоит достаточно остро. Поскольку здесь нет устоявшихся представлений, часто даже эксперты, заполнявшие анкеты, уточняли у нас этот вопрос

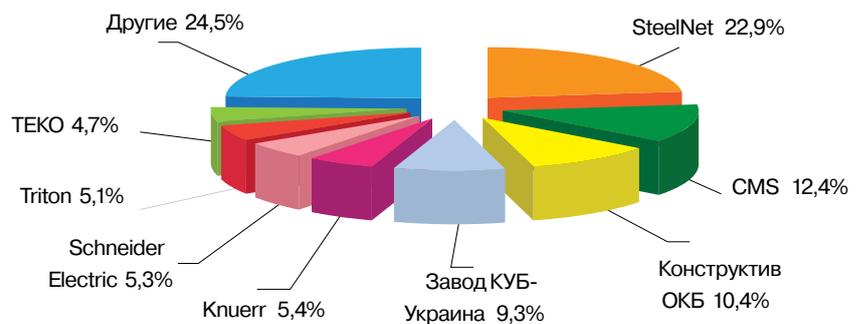


Рис. 4. Структура украинского рынка серверных шкафов 2015 года

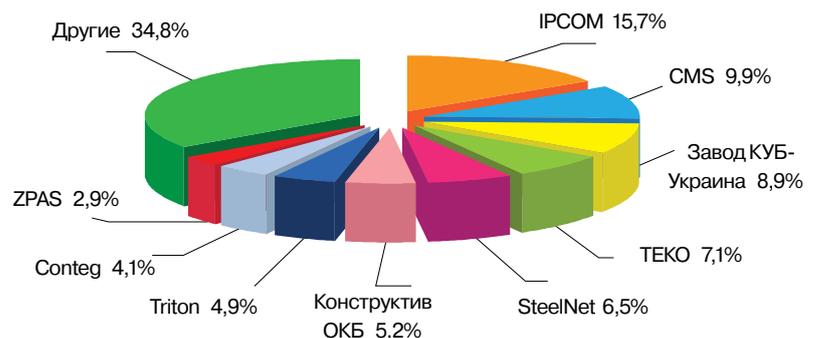


Рис. 5. Структура украинского рынка монтажных шкафов 2015 года

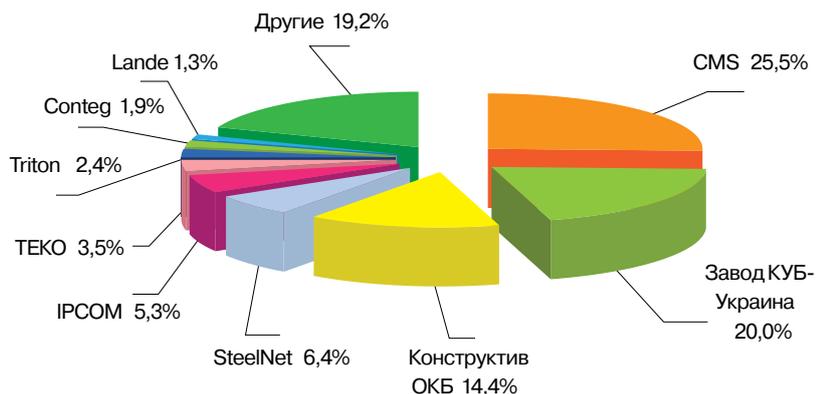


Рис. 6. Структура украинского рынка навесных шкафов 2015 года

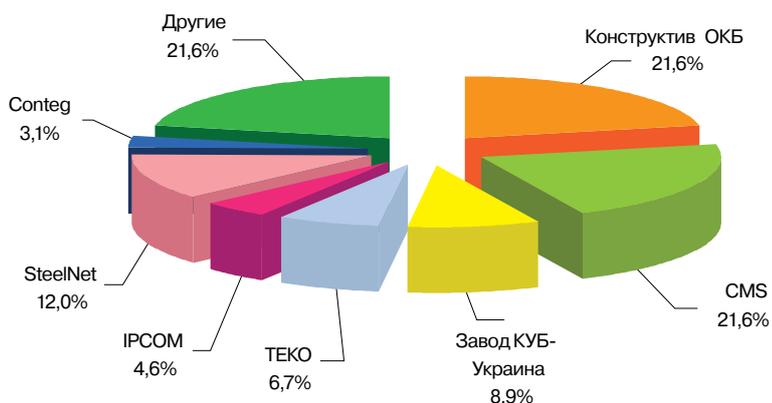


Рис. 7. Структура украинского рынка открытых стоек 2015 года

в телефонном режиме. В результате пришлось провести небольшое исследование, результаты которого кратко изложены во врезке «Серверные шкафы. Кто такие?».

Для нас корректный ответ на поставленный вопрос также очень важен, поскольку позволяет правильно сегментировать поставки шкафов. Ведь далеко не всегда потребитель готов выложить круглую сумму за настоящий «серверный шкаф». Иногда его могут удовлетворить универсальные

решения, обладающие необходимыми характеристиками.

Перед тем как обратиться к врезке, посмотрим на реалии рынка. Итак, статистика показывает, что в 2015 году 86% проданных напольных шкафов имели ширину 600 мм (и только 14% — 800 мм). С перфорированной дверью было поставлено 41% напольной продукции и, соответственно, 59% — со стеклянной.

Что же касается глубины шкафов, то здесь лучше обратиться к диаграм-

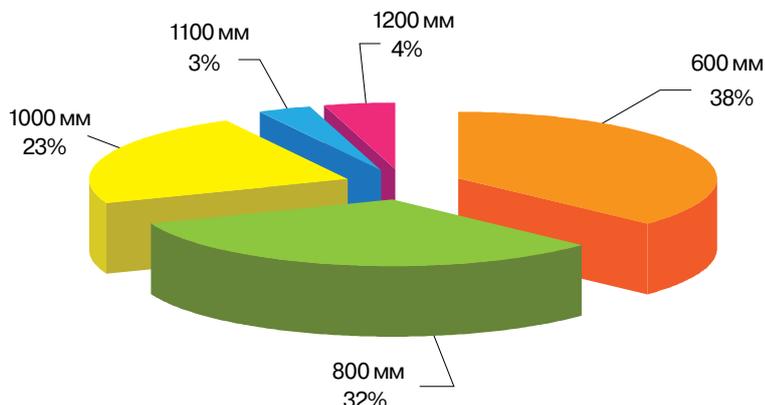


Рис. 8. Распределение напольных шкафов, поставленных на украинский рынок в 2015 году по глубине

ме на рис. 8, из которой следует, что потребителей чаще всего интересует глубина 600 мм; доля таких покупок составляет 38%. Продукция глубиной 800 мм приобреталась в 32% случаев. Самые глубокие шкафы (от 1000 до 1200 мм) были востребованы в 30%. Как видим, три крупных сегмента напольных шкафов практически одинаково популярны на рынке.

## Дым отечества

На отечественном рынке шкафов (табл.) значительное место (около половины участников) традиционно занимают украинские производители — компании из Киева, Харькова, Днепропетровска.

Активность среди украинских участников характерна только для части игроков, к которым относятся «Завод КУБ-Украина», «Конструктив ОКБ», «Дипнет Украина», «КМС», «ТЕКО», IPCOM. Именно о них мы и постараемся детально рассказать.

«Завод КУБ-Украина» — по-прежнему единственный в стране производитель, который продает свою продукцию через дистрибьюторскую сеть — компании «МегаТрейд» и IQ Trading, а также проектного дистрибьютора «Банкомсвязь». Здесь следует также отметить, что компания «МУК» больше не занимается продажей шкафов данной торговой марки. Оба классических дистрибьютора украинского завода параллельно работают также с турецкими шкафами: «МегаТрейд» является дистрибьютором Lande, IQ Trading — Estar. С углублением кризиса ценовые предложения «Завод КУБ-Украина» стали явно привлекательнее, чем у турецких производителей. Сказывается также и существенное падение уровня продаж на отечественном рынке, в связи с чем заказ небольших партий шкафов с заводов в Эскишехире (Турция) стал экономически еще менее оправданным. Низкие транспортные расходы по Украине, да и заработная плата — все-таки важные конкурентные преимущества отечественной продукции.

«Завод КУБ-Украина» в сегменте универсальных монтажных решений предлагает цельносварные конструкции XL-IT высотой от 11U до 46U, шириной 600 и 800 мм, глубиной от 600 до 1000 мм. Их несущая способность составляет 600 кг. Хитом продаж в этом сегменте стала модель

XL-IT42U66 шириной и глубиной 600 мм. В прошлом году первое место заняла также 42-юнитовая модель XL-IT42U68 глубиной 800 мм.

Из новинок следует отметить появление всепогодных шкафов, которые уже внедрены в ряде проектов, в частности, «Безопасный город Кривой Рог» (поставки *IQ Trading*). Среди других проектов с использованием продукции завода следует отметить «Новус» и «Аэропорт Харьков». *IQ Trading* отмечает значительный рост доверия в 2015 году потребителей к настенным шкафам «Завод КУБ-Украина», что существенным образом сказалось на росте их продаж. Также стали активно внедряться монтажные конструктивы, активно предлагавшиеся ранее в проекты. А вот относительно продукции Estar дистрибьютор отмечает незначительные объемы продаж в нынешнем году. Связано это как с реорганизацией производства в Турции, так и с ростом интереса заказчиков к отечественным изделиям. Тем не менее поставки Estar выполняются. Так, серверные шкафы ServerMAX были использованы в упомянутом выше проекте «Безопасный город Кривой Рог».

Перечень продукции «*Конструктив ОКБ*» дополнился в 2015 году настенными климатическими шкафами. Поставки товаров на рынок осуществляются через собственный отдел продаж и партнерскую сеть. Предприятие уделяет большое внимание выпуску шкафов и стоек по OEM-соглашениям. При этом отмечается, что OEM-сегмент шкафов в нынешнем году вырос на 19–20%. Наибольший рост был зафиксирован в сегменте OEM по открытым стойкам — 35%.

К основным моделям шкафов серии Rackmount (ширина 600 и 800 мм, высота 33, 42 и 46U, глубина 800, 1000 и 1200 мм, несущая способность 1000 кг) производитель еще в 2014 году добавил линейку Rackmount Lite Plus, основное отличие которой в более низкой нагрузочной способности (800 кг), ограниченной ширине шкафов (только 600 мм) и толщине металла несущих сварных рам (1,5 мм против 2 мм в старшей модели). Главная задача производителя состояла в выпуске продукта, который был бы дешев-

**Таблица.** Структура партнерских отношений на украинском рынке шкафов 2015 года

Производители, поставщики	Страна	Партнер в Украине	Статус компании
Retex		Кросс-Микро	Поставщик
Rittal		ТОВ Риттал	Дочернее предприятие
Schroff		Мегатрейд	Дистрибьютор
Knuerr		Alpha Grissin Infotech Ukraine	Дистрибьютор
DKC		ДКС Украины	Производитель, владелец торговой марки
Conteg		Мегатрейд	Дистрибьютор
		МТИ	Дистрибьютор с 2014 г.
		Техніка для бізнесу	Дистрибьютор с 2014 г.
Triton		Старком-Трейд	Дистрибьютор
Legrand		Легранд Украина	Дочернее предприятие
Minkels		IQ Trading	Дистрибьютор
ZPAS		ERC, Ромсат	Дистрибьюторы
Schneider Electric		Шнейдер Электрик Украина	Представительство
		ERC, KM Disti, МТИ, МУК	Дистрибьюторы
Tripp Lite		МУК	Дистрибьютор
ЦМО		Remer Group	Владелец торговой марки
		Fostero	Дистрибьютор
Estar		IQ Trading	Дистрибьютор
Lande		Мегатрейд	Дистрибьютор
			Торговое представительство
Mepsan		КМС	Дистрибьютор
Hypernet		Net's	Поставщик оборудования
ZTnet		Нет Лайн	Владелец торговой марки
ТЕКО		ТЕКО	Производитель, владелец торговой марки
KUB		Завод КУБ-Украина	Производитель, владелец торговой марки
		IQ-Trading	Дистрибьютор с 2014 г.
		Мегатрейд	Дистрибьютор с 2015 г.
		Банкомсвязь	Проектный дистрибьютор с 2014 г.
Авангард (ранее Карбон)		Авангард	Производитель, владелец торговой марки
Евроформат		Евроформат	Производитель, владелец торговой марки
IPCOM		IPCOM	Производитель, владелец торговой марки
УХЛ-МАШ		УХЛ-МАШ	Производитель, владелец торговой марки
Конструктив ОКБ		Конструктив ОКБ	Производитель, владелец торговой марки
CMS		КМС	Владелец торговой марки, дистрибьютор
SteelNet		Дипнет Украина	Производитель, владелец торговой марки
RCI		Ромсат	Поставщик оборудования
Pleolan		Fostero	Поставщик оборудования

ле китайских шкафов аналогичного класса. И это удалось, о чем говорят данные по поставкам, которые превышают продажи базовой модели в количественном отношении примерно в четыре раза. В 2015 году

производитель поставил в рамках тендеров по специальным техническим заказам значительное количество шкафов Rackmount Lite Plus, ощутимо превышающее среднегодовой оборот по данной серии.

## Серверные шкафы. Кто такие?

Прежде всего попробуем определить с тем, что следует считать серверным шкафом. Любой скажет, что это конструктив, предназначенный для установки стоечных 19" серверов и другого габаритного оборудования, в том числе коммутационного, потребляющего достаточно много электроэнергии и нуждающегося в охлаждении. Исходя из этого, серверные шкафы, как правило, имеют перфорированные двери (переднюю и заднюю), которые пропускают воздух внутрь шкафа и обеспечивают его отвод.

Процессоры серверов, да и некоторые другие их компоненты, достаточно сильно нагреваются во время работы, поэтому внутри такого оборудования устанавливаются вентиляторы, которые используют наружный воздух для охлаждения. Внутри серверного корпуса он нагревается, охлаждая компоненты вычислительного устройства, а затем выбрасывается наружу через отверстия в задней стенке (бывает и верхней, но реже).

В некоторых случаях в серверных конструктивах может быть установлено коммутационное оборудование, вентиляция которого выполняется через боковые стенки. Тогда внутри шкафа применяют специальные дефлекторы, обеспечивающие поток воздуха в требуемом направлении. Серверную продукцию часто устанавливают в ЦОД, где предусмотрена подача холодного воздуха к передней двери шкафа через фальшпол или с помощью внутрирядных систем охлаждения.

Исходя из сказанного, серверный шкаф

в большинстве случаев должен иметь глубину не менее 800 мм. Это вызвано тем, что стоечные («рзковые») устройства сами по себе имеют большие размеры. Хотя некоторые стоечные серверы могут разместиться и в шкафу глубиной 600 мм. Но тем не менее для продукции ведущих мировых брендов требуется более глубокое пространство.

А может ли быть серверный шкаф без перфорированной двери? Вполне. Бывает так, что потребитель приобретает шкаф со стеклянной дверью глубиной 800 или 1000 мм и устанавливает в потолок вытяжные вентиляторы. Предполагается, что в этом шкафу будут стоять серверы, возможно ИБП, еще что-то. Аргументы в пользу перфорированной двери могут не оказать ощутимого воздействия на покупателя – нравится ему тонированная стеклянная дверь, и все тут. В этом случае такой шкаф по праву должен в статистике считаться серверным. Учитывая тенденции к максимальному снижению цены приобретаемых решений, заказчик вполне может использовать высокие и глубокие шкафы со стеклянной дверью. Но уже покупка шкафа глубиной 1000 мм полностью раскрывает намерение покупателя, особенно если он приобретает еще и вентиляторы. Следовательно, и такую продукцию также следует причислять к серверным шкафам.

И наконец, производитель может выпускать товар, на котором черным по белому написано – «серверный шкаф». И даже если указано лишь, что выдер-

живает он 1800 кг, то и этого уже достаточно. Если такой шкаф удовлетворяет остальным критериям серверного изделия, то и мы согласимся с его целевым назначением.

Хотя на практике бывает по-всякому. Предположим, планируется строить ЦОД. Все шкафы при этом, как правило, покупаются у одного производителя, имеют перфорированные двери и несущую способность 1365 кг ☺. Известно, что некоторые из них на практике будут монтажными и устанавливать их предполагается в торце каждого ряда. Часто их и заказывают из расчета по несколько штук (шириной 800 мм) на один ряд (если его длина не превышает 90 м). Благодаря перфорированной двери мы должны причислить такие шкафы к серверным изделиям, но его прямое назначение – размещение монтажного оборудования.

Таким образом, идентификация шкафа и причисление его к лику серверных изделий – задача не из простых. В нынешнем исследовании украинского рынка шкафов мы постарались разнести продукцию по сегментам исходя из представлений о ее возможном назначении. Эта селекция выполнялась, конечно же, с определенной погрешностью, избежать которой просто невозможно. Ведь кроме серверных и монтажных шкафов производители выпускают также **универсальные шкафы**, которые могут комплектоваться дверьми любого типа, вентиляторами, ножками или роликами в зависимости от текущих предпочтений заказчика.

Важно отметить, что все шкафы предлагаются потребителям в разобранном виде, кроме выполненных по специальным ТЗ в рамках тендерных закупок.

Производитель отмечает наиболее интересные проекты, реализованные для оператора мобильной связи — компании «Киевстар», и для монтажа систем связи в МО Украины (поставки выполнялись через партнера).

**IPCOM** — еще одна производственная компания из Харькова, в портфеле которой, кроме всех видов шкафов (включая всепогодные), есть и OEM-продукция. В 2015 году структура компании и принципы ее работы на рынке остались без изменений. Несколько расширилась база партнеров, для которых шкафы выпускались под их собственной торговой

маркой. Из новинок производитель презентовал обновленную линейку серверных шкафов СР с грузоподъемностью 1800 кг, а также серию облегченных навесных климатических шкафов ШКК М с возможностью крепления как на стене, так и на опорах. Важно отметить, что по результатам прошедшего года количество выпущенных шкафов (серверных, монтажных и настенных) в рамках торговой марки IPCOM выросло в несколько раз. Продукция, которая идет под собственной торговой маркой, поставляется заказчику в разобранном виде. Что касается OEM-решений, то здесь условия поставки обсуждаются отдельно.

Днепропетровская компания «**Дунет Украина**» предлагает шкафы собственного производства (торговая

марка **SteelNet**) всех видов, в том числе и всепогодные. В нынешнем году были выпущены настенные шкафы облегченной конструкции. Обновления были привнесены и в климатические конструктивы, теперь доступ к установленному оборудованию обеспечивается со всех сторон. Предусмотрена возможность установки кондиционера.

Кроме продукции под торговой маркой SteelNet производитель выпускает также шкафы и стойки по OEM-соглашению под другими торговыми марками. Однако такие поставки выполнялись не на украинский рынок. При этом отмечается рост OEM-производства в различных сегментах от 15% до 25%.

Продукция SteelNet поставляется заказчику, как правило, в разобран-



**ipcom**  
www.ipcom.ua

**Серверные шкафы\***  
**Серия СР**

Статическая нагрузка ..... 1800 кг  
 Диапазон высоты ..... 24-47 U  
 Диапазон ширины ..... 600-800  
 Диапазон глубины ..... 800-1000  
 Угол открытия двери при монтаже шкафов в ряд ..... 180°

\* Изготовление по индивидуальному заказу

ном виде, в упаковке. Среди реализованных проектов отмечается поставка шкафов для «МТС Украина» и «Укртелекома». Начаты также работы для проекта модернизации системы сигнализации железнодорожного транспортного коридора Карс–Баку, связывающего Европу с Азией. В рамках этого внедрения

применяются шкафы 47U с особым вентиляторным модулем, изготовленные по индивидуальному заказу, а также герметичные боксы.

Харьковская «ТЕКО» еще год назад показала неплохие результаты, войдя в первую пятерку лидеров рынка в сегментах монтажных и настенных шкафов, а также от-



*Уважаемые, коллеги!*

*Хотим поздравить Вас от чистого сердца с Новым годом.  
 Пусть наступающий год начнет оправдывать возложенные на него ожидания уже с первой недели января. Уверены, что 2016 год принесет много новых возможностей и интересных проектов. Твердости духа, неиссякаемого оптимизма, крепкого здоровья и мира в Вашем доме!*

*Желаем Вам процветания и благополучия в наступающем году!*

*Коллектив компании "IPCOM"*

## Кто покупает украинский шкаф?

Ответить на этот вопрос не так просто. Конечно, в анкетах, направленных отечественным производителям, мы просим указывать только продукцию, поставляемую на отечественный рынок. Остальную — не упоминать.

Если в анкетировании принимают участие дистрибьюторы, работающие также на рынках Грузии, Азербайджана, Молдовы или других стран, то им несложно выполнить эту просьбу.

Другое дело, когда в опросе участвуют отечественные производители. Особенность их работы состоит в том, что, как правило, они свою продукцию продают через собственные отделы продаж (напрямую заказчикам и партнерам) либо крупным перепродавцам. Куда потом уходят эти шкафы, пересекают ли они границу недружественного (или дружественного) нам государства или поставляются на отечественный рынок, знать не дано. Если завод продал свой товар отечественной компании, да еще и за безналичные гривны, то, не кривя душой, он может отчитаться о том, что продукция поступила украинскому потребителю, по крайней мере в цепочке покупателей он будет первым.

Еще сложнее ситуация в случае, когда завод производит OEM-продукцию. Зачем это нужно? Сложно предположить, что некоторые конечные потребители будут недовольны, увидев на продукции торговую марку известного в Украине производителя и захотят поменять ее на менее известную. Вряд ли это хоть как-то поможет поднять продажи, тем более что имитировать таким образом какой-нибудь мировой бренд все равно не получится. Почему же востребованы такие конструктивы? Оставляя в стороне проблемы минимизации налогообложения, но не отбрасывая их, можем предположить, что такая продукция будет выпускаться для конечного покупателя, который должен идентифицировать ее как произведенную в собственной стране. Какой? Это неважно. Либо она должна быть выпущена под известной там торговой маркой, принадлежность к которой воспринимается как результат «импортозамещения». В качестве примера можно привести белорусские шкафы «ЦМО», которые на российском рынке представляются как «отечественный продукт».

Но не следует сваливать все в одну кучу. На украинском рынке действительно используются шкафы, целиком или частично выпущенные в рамках OEM-соглашений. Эти бренды представлены в таблице участников рынка шкафов, и их не так уж и много.

Гипотеза о том, что определенная доля отечественных шкафов поступает на рынки других государств через OEM-каналы сбыта, находит подтверждение. Украинскими потребителями такие объемы не востребованы, да и экономика в рецессии. В зависимости от производителя доля такой продукции может составлять от 30% до 70%.



крытых стоек. Производитель предлагает разборные серверные шкафы Pure Alume Server на базе каркаса из прессованного алюминия несущей способностью 1500 кг, а также монтажные шкафы Pure Alume на нагрузку 600 кг. В портфель продукции входят также цельносварные настен-

ные шкафы, антивандальные боксы, климатические решения (настенные и напольные).

Еще одна отечественная компания — «КМС» — активно представляет на рынке серверные и монтажные шкафы, а также различные настенные конструктивы. В нынешнем го-

ду расширился модельный ряд всей продукции, в первую очередь — бюджетных настенных шкафов MGSWL. Появились также новые аксессуары для шкафов MGSE — вертикальные кабельные организаторы. Поставка продукции выполнялась в различные потребительские сегменты, в том чис-

## Итоги Гола

Компания «ДКС Украины» продолжает динамично развиваться. Так, 2015 год ознаменовался новыми продуктовыми направлениями:

- ❄️ серия сварных шкафов ST — уникальный продукт в линейке навесных шкафов, который отличается высокой степенью пыле- и влагозащиты (IP65), сейсмо- и вибростойкостью;

- ❄️ системы шинопроводов Hercules, разработанные с учетом требований новейшего

комплекса европейских стандартов IEC 61439. Их конструкция обладает рядом уникальных запатентованных решений, недоступных другим производителям;

- ❄️ шкафы из фиброгласса Conchiglia — уникальная система, которая не подвержена коррозии и устойчива к различным химическим веществам, вследствие чего идеально подходит для повсеместного и широкого применения.



Проведено сертификацию огнестойких проходок производства компании «ДКС» и обновлен ряд сертификатов соответствия на продукцию.

Компания «ДКС Украины» выражает благодарность своим партнерам и надеется на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

[dkc.kiev.ua](http://dkc.kiev.ua)

ле банковскую сферу, торговые сети различных направлений, а также на государственные предприятия.

### Европа отдаляется?

«Эй, Харон, погоди. Лодка нужна». — «У тебя же денег нет». Примерно так можно описать ситуацию на рынке в части поставок европейских шкафов. Учитывая трудности с покупкой валюты, почти полное отсутствие сколько-нибудь значимых проектов, а также относительно высокую стоимость продукции, позиции европейских производителей в нынешнем году ощутимо пошатнулись. Следует отметить, что это характерно для всех шкафов зарубежного производства.

Так, чешская **Conteg**, интересы которой представляют «Мегамрейд», МТИ и «Техника для бизнеса», несколько сузила спектр предлагаемой продукции. В нынешнем году в сегменте напольных шкафов лидером, как и раньше, стала серия ROF. Бюджетная серия RI7 оказалась не настолько популярной. Год 2015-й стал для Conteg временем серьезных испытаний. Так, стало известно, что с 2016 года компания прекращает выпуск популярных в нашей стране моделей ROF. Их заменит линейка RI7, модельный ряд которой возможно будет содержать как монтажные решения, так и серверные (что наблюдалось в последнее время для серии ROF).

Непростая ситуация складывается и для других европейских произво-



**Комплексные решения для кабельных сетей**



СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТ ВЕДУЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ		
	<b>CORNING</b> Инженерные решения в области ОПС, оптоволоконное оборудование	
	<b>Paxant</b> NetKey интеллектуальная ОС для Pandrol	
	<b>CLEVER</b> PDS – серия распределительных электротехнических устройств	
	<b>EPN</b> Серия кабельных компонентов (до 3 мкм)	
	<b>HAGER</b> Инженерные решения	
	<b>МVC</b> Инженерный подход	
	<b>MEPSAN</b> Инженерия, опыт, инновационное оборудование	
	<b>ADTEK, SafeTEK</b> Инженерно-технологические решения	
	<b>ORIENT</b> Инженерные решения и комплектующие	
	<b>Hankong</b> Инженерные решения и комплектующие	
	<b>CMS</b> Инженерные решения, комплектующие	

**Киев, ул. Ивана Дьяченко, 20-А**  
www.cms.ua      тел. (+380 44) 576-22-88

дителей, предлагающих различные шкафы через своих дистрибьюторов.

Чешская **Triton**, продукцию которой поставляет на рынке дистрибьютор компания **Старком-Трейд**, представила в 2015 году новую линейку шкафов грузоподъемностью 800 кг и глубиной 1200 мм. Эти модели придут в 2016 году на смену базовым конструктивам, выдерживающим нагрузку 400 кг. В текущем году отмечаются поставки серверных шкафов RDA глубиной 1200 мм.

Польский производитель **ZPAS** по-прежнему предлагает в Украине свои решения через компанию **ERC**.

Традиционные напольные шкафы представлены, в частности, серверной серией SZB SE (системы глубиной 1000 и 1200 мм, грузоподъемность 1360 кг) и универсальной SZBD (ширина 600 и 800 мм, глубина 600, 800 и 1000 мм, нагрузка 1000 кг). В 2015 году производитель сделал упор на продвижение специальных решений, таких как всепогодные, антивандальные и шумозащищенные шкафы. Также активно начали продвигаться электротехнические решения и пульта для развивающегося энергетического рынка.

## Итоги Гола

Для компании «КМС» 2015 год стал периодом интенсивного развития и расширения ассортимента. Основные усилия были направлены на производство монтажного сетевого оборудования и систем прокладки кабелей.

Впервые в Украине было запущено и налажено производство собственной линейки сетчатых кабельных лотков, полностью спроектированных и изготавливаемых в нашей стране.

Также в данном

году активно расширялся ассортимент и монтажного оборудования – 19-дюймовых телекоммуникационных и серверных шкафов, стоек, кронштейнов, а также разнообразных аксессуаров к ним. Особой популярностью пользователей пользовались настенные шкафы серии MGSWA и бюджетной серии MGSWL, ассортимент которых значительно пополнился.

В течение года реализован ряд проектов по поставке оборудования в банковский сектор, торговые сети и бюд-



жетные организации. К тому же, через наших партнеров значительно выросли объемы продаж оборудования производства «КМС».

[www.cms.ua](http://www.cms.ua)



Производитель шкафов «ЦМО» территориально располагается в Беларуси и формально может считаться европейским производителем. С другой стороны, компания принадлежит российской Remer Production Group, в силу чего считать ее европейской было бы не совсем корректно. Тем более что собственник завода предлагает продукцию этого предприятия для «импортозамещения», по всей видимости не принимая во внимание территориальное размещение производства. Несмотря на такие особенности, шкафы «ЦМО» уже много лет представлены в Украине. В настоящее время дистрибьютором является компания **Fostero**. Уровень снижения продаж продукции примерно соответствует показателям приведенной выше группы европейских производителей. Большая часть поставок — напольные модели ШТК-М высотой 42U, хотя в номенклатуре этой серии есть изделия высотой до 47U с перфорированными и стеклянными дверьми глубиной до 1000 мм. Поставки выполняются в разобранном виде.

Такие крупные мировые производители, как Rittal, Knuerr, Schneider Electric, специализирующиеся на комплексных решениях для ЦОД, куда входят и шкафы, остались в этом году без крупных заказов. Новых дата-центров в нашей стране построено не было, а расширение существующих площадок не носило радикального характера. Отсюда предсказуемый результат продаж.

Тем не менее надо отметить, что в настоящее время шкафы **Knuerr** (напольная модель DCM (data-center

module), которые входят в продуктивную линейку **Emerson Network Power**, продолжают поставляться на украинский рынок в конфигурациях шириной 600 и 800 мм, глубиной 1000, 1100 и 1200 мм. Грузоподъемность продукции составляет 1500 кг, а все поставки выполняются в собранном виде. Из новинок Knuerr следует отметить начало производства секционных напольных шкафов. Среди реализованных в 2015 году проектов отмечается установка мобильного дата-центра на базе единичного контейнера для одного из известных отечественных холдингов.

Еще один проект, на этот раз для одного из крупнейших ритейлеров Украины, был выполнен на базе решения с изоляцией коридоров. В нескольких внедрениях было использовано крепление блоков распределения питания (PDU) к алюминиевому каркасу шкафа, что позволило уменьшить их глубину до 1000 мм. Напомним, что дистрибьютором решений Emerson Network Power в Украине является компания **«Альфа Грассин Инфотек Украина»**.

Как и для предыдущего игрока, шкафы для **Schneider Electric (SE)** — всего лишь один из компонентов комплексных решений, предлагаемых для ЦОД. Снижение запросов на подобные решения в Украине (временное, как хотелось бы верить) негативно сказалось на поставках данной продукции. Еще в прошлом году производитель начал предлагать облегченные модели шкафов NetShelter SV, которые по техническим характеристикам не сильно уступают популярной серии NetShelter SX, хотя их несущая способность снизилась с 1360 кг до 1000 кг. Дистрибьюторами продукции Schneider Electric по-прежнему являются компании **ERC, MTI, «МУК» и KM Disti**.

Хотелось бы зафиксировать также появление на рынке новой линейки коммуникационных шкафов RAM telecom компании **«ДКС»**. Продукция выпускается на европейских заводах ДКС Eurore и появилась на отечественном рынке совсем недавно, причем как продолжение электротехнической серии RAM block. Двери шкафов могут быть стеклянными, перфорированными и сплошными металлическими. Линейка RAM telecom представлена в настоящий момент

изделиями шириной 600 и 800 мм, глубиной 800 и 1000 мм и выдерживает статическую нагрузку до 1000 кг. Удобная опция — изменяемая монтажная глубина. Подвод кабеля может осуществляться через щеточные вводы как снизу, так и сверху. Для установки шкафов могут использоваться как ножки, так и ролики. Новые изделия представляет на рынке компания «ДКС Украины».

## ...Не нужен нам берег турецкий

Турецкие производители шкафов занимали на украинском рынке вполне достойное место. Продукция Mersan, Estap, а в последнее время Lande, не считая покинувшей рынок пару лет назад Canovate, привлекала внимание потребителей неплохим соотношением цена-качество, удобством и быстротой поставки.

Так, в конце 2014 года турецкая **Lande** открыла в Украине свое торговое представительство. Одновременно с этим было объявлено о расширении количества дистрибьюторов. Ранее продукцию в Украину в таком качестве завозила только компания «Мегатрейд». По состоянию на 2014 год поставку шкафов Lande выполняла также компания «Нетс» (Nets), предлагая, однако, эту продукцию под собственной торговой маркой Hupernet. Из новинок Lande следует отметить появление всепогодных шкафов.

В представительстве Lande наше внимание обратили на то, что каждый дистрибьютор делает акцент на «собственных» проверенных продуктовых сериях.

В результате на рынок поставляются линейки, которые практически не пересекаются. Так, «Нетс» завозит популярные напольные шкафы серии СК, которые предлагаются уже в собранном виде — как со стеклянными дверьми, так и с перфорированными (модификация CKSR). Их ширина составляет 600 и 800 мм, глубина 600, 800 и 1000 мм, несущая способность — 600 кг. В то же время «Мегатрейд» ориентируется в своих продажах на традиционные напольные серии продукции Lande — серверные DYNAmic Basic Server и монтажные DYNAmic.

## Дешевле или дороже

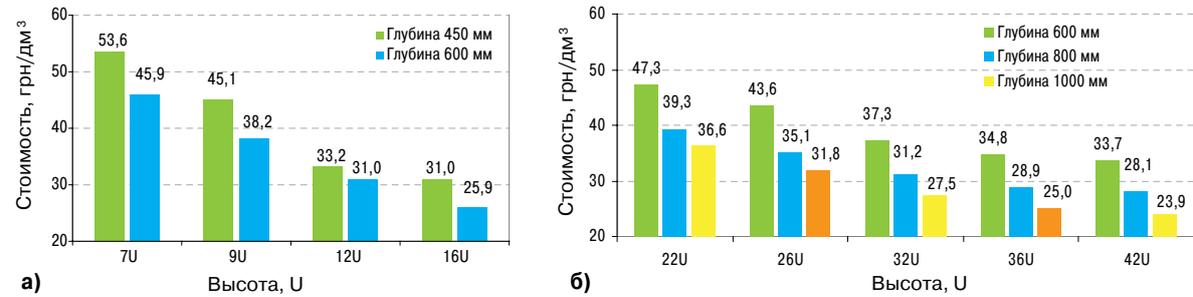
Напольные шкафы дороже настенных. Это известно любому школьнику. Абсолютные цифры стоимости, доступ к которым можно получить на сайтах участников рынка, казалось бы, подтверждают данный тезис.

Редакция «СИБ» взялась вычислить истинную цену такому утверждению, сравнив удель-

ную стоимость 1 дм<sup>3</sup> внутреннего пространства, а также одного юнита напольных и настенных систем. Для сравнения мы выбрали две линейки продукции Lande – DYNAMIC Basic (напольная монтажная серия) и Eurobox (настенная).

Опустим несложные арифметические операции. На **рис. А** (слева) приведена зависи-

мость удельной стоимости 1 дм<sup>3</sup> внутреннего пространства шкафов для настенных Eurobox – глубиной 450 и 600 мм при высоте от 7 до 16U. На этой же диаграмме (справа) можно увидеть результаты аналогичного расчета для шкафов DYNAMIC Basic шириной 600 мм и глубиной 600 мм, 800 мм и 1000 мм.



**Рис. А.** Удельная стоимость внутреннего пространства (в грн) для шкафов Lande: настенных Eurobox (а); напольных DYNAMIC Basic (б)

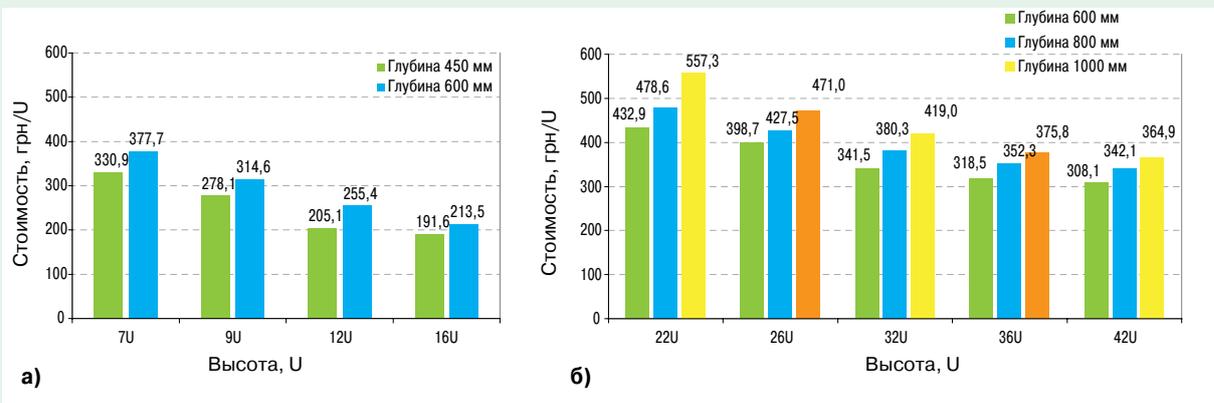
Прежде всего отметим, что с ростом размеров шкафа (высоты и глубины) стоимость единицы (одного кубического дециметра) его внутреннего пространства падает (все графики ниспадающие). Для выбранных настенных шкафов этот параметр лежит в диапазоне от 53,6 до 31,0 грн/дм<sup>3</sup> (при глубине конструктивов 450 мм), а для шкафов глубиной 600 мм – от 45,9 до 25,9 грн/дм<sup>3</sup>.

Что же касается напольных шкафов, то удельная стоимость пространства для них лежит в диапазоне от 47,3 до 33,7 грн/дм<sup>3</sup> (глубина 600 мм); от 39,3 до 28,1 грн/дм<sup>3</sup> (глубина 800 мм); от 36,6 до 23,9 грн/дм<sup>3</sup> (глубина 1000 мм).

Другими словами, чем глубже шкаф, тем меньше надо платить за его внутренний объем.

Таким образом, стоимость единицы объема пространства в шкафу для настенных и напольных шкафов вполне соизмерима и составляет от 23 до 54 грн/дм<sup>3</sup>.

А зачем нам стоимость этого литра пространства, спросит дошлый читатель. И будет прав. Ведь в 19" шкафы устанавливается 19-дюймовое оборудование, и есть смысл выяснить **стоимость одного юнита**, а не одного кубического дециметра. Это также несложно проделать. На **рис. Б** для тех же линеек Lande приведены зависимости стоимости одного юнита от высоты изделий.



**Рис. Б.** Удельная стоимость одного юнита внутреннего пространства для шкафов компании Lande: настенных Eurobox (а); напольных DYNAMIC Basic (б)

Здесь мы видим, что с увеличением высоты конструктива стоимость одного юнита пространства уменьшается. Например, для шкафов глубиной 800 мм она падает с 458,6 до 342,1 грн/У. Однако с увеличением глубины цена растет – это видно по каждому типоразмеру. Так, при высоте 22U этот показатель вырастает от 432,9 грн/У (глубина 600 мм) до 557,3 грн/У (глубина 1000 мм).

В целом же стоимость одного юнита шкафа для выбранных линеек лежит в диапазоне от 200 до 500 грн. Причем чем глубже шкаф, тем дороже юнит. Так, стоимость шкафов глубиной 1000 мм превышает цену их собратьев с глубиной 600 мм на 20–30%. Поэтому не гонитесь за размерами, это не всегда оправдано.

Главный вывод: настенные шкафы все-таки дешевле напольных, если стоимость сравнивать по затратам на размещения оборудования. По крайней мере, если дело касается продукции Lande.

Если еще раз посмотреть на рис. Б, то можно увидеть, что стоимость одного юнита настенного 9U шкафа примерно соответствует цене одного юнита в конструктиве 42U глубиной 600 мм и составляет примерно 300 грн. Конечно, несущая способность напольных и настенных решений сильно отличается. В шкаф высотой 42U можно вместить почти в пять раз больше оборудования, чем в устройство высотой 9U. Но выбор типа конструктива и его глубины зависит, конечно же, от конкретной решаемой задачи.

О работе компании **IQ Trading** с турецкой **Estap** мы подробно рассказали выше в разделе «Дым отечества».

## Шкафы Поднебесной

Китайские шкафы пользуются спросом у потребителей благодаря своей невысокой стоимости. Поскольку перевозить их приходится на далекое расстояние, транспортируются они в разобранном виде. Ряд отечественных компаний поставляют такую продукцию под своими брендами. Например, «Ромсам» далеко не первый год предлагает напольные и настенные шкафы под торговой маркой RCI. В номенклатуру продукции входят навесные конструктивы со съемными боковыми стенками, выдерживающие нагрузку 60 кг, а также монтажные шкафы, рассчитанные на 800 кг. Компания **Fostero** с 2015 года поставляет напольную и настенную продукцию под зарегистрированной торговой маркой **Pleolan**. Продукция выдерживает нагрузку 600 и 60 кг соответственно. По словам дистрибьютора, в 2014-м шкафы этого бренда поставлялись из Китая; но уже в 2015 году было налажено производство настенных, электротехнических шкафов и стоек на территории Украины.

## Климатические шкафы

Современные всепогодные шкафы — весьма необходимое решение для интернет-провайдеров, операторов связи, промышленных предприятий и в сфере энергетики. Появление недорогих изделий данного класса в числе разработок отечественных производителей качественным образом переломило ситуацию на рынке. Ведь до этого потенциальным заказчикам приходилось ориентироваться на достаточно дорогую продукцию, выпускаемую зарубежными компаниями.

В нынешнем году к таким украинским производителям, как «ТЕКО», **IPCOM**, «Конструктив ОКБ», присоединился «Завод КУБ-Украина», представив в этом сегменте свои новые разработки — всепогодные климатические сетевые шкафы **Climate network cabinet** серии **X-CC** для размещения автономно функционирующего активного и пассивного телекоммуникационного оборудования. Продукция выпускается высотой от 6

до 15 U, имеет грузоподъемность до 80 кг и обеспечивает класс защиты IP54 при ширине и глубине 600 мм.

Климатические шкафы, как напольные, так и настенные, предлагает также компания «Дипнет Украина». Конструктивы оснащены охлаждающими вентиляторами и нагревательными элементами, обеспечивают эксплуатацию оборудования при температуре от -40 °C до +40 °C. При необходимости возможна установка в шкафы кондиционеров.

Всепогодные шкафы уличного исполнения предлагает также польская **ZPAS**. Все шкафы данного типа изготавливаются под индивидуальные требования заказчика. Но на складе **ERC** на момент подготовки публикации была доступна в наличии модель **SZD 25U 600×600** стоимостью 51 629 грн с НДС.

Компания «ЦМО» предлагает в Украине всепогодные настенные шкафы ШТВ-Н с вентилируемой передней дверью, высотой от 6 до 18U, шириной 600 и 800 мм, глубиной 300 и 500 мм. Предусмотрена установка вентиляторов и нагревательных элементов.

Таким образом, отечественный рынок готов к внедрению украинских всепогодных изделий. Причем как бюджетных вариантов, так и hi-end-решений европейских производителей.

## Что нас ждет завтра

Вырастут ли существенно продажи шкафов в 2016 году? Или ситуация заморозилась надолго? Этот вопрос был задан участникам рынка.

*«Да, определенно вырастут. Для этого, конечно же, надо, чтобы наши партнеры «поверили» в производителя. Для этого продукция должна идти правильным путем по цепочке «производитель — дистрибьютор — инсталлятор». Результат зависит от экономической ситуации в стране. Будут деньги, будут бюджеты — будут проекты» (IQ Trading).*

*«Думается, что рынок останется на уровне 2015 года. Пока сложно делать прогноз, но для роста нет никаких предпосылок. Пока не приняты изменения в Налоговый кодекс Украины, неясен бюджет, продолжается война. Все это не позволит инвесторам вкладывать средства в развитие производств в Украине. Наша задача на 2016 год — выход на рынок ЕС, создание представительства и поиск*

*партнеров» («Конструктив ОКБ»).*

*«Есть все предпосылки для увеличения объемов продаж шкафов в следующем году, но основной фактор, от которого зависит успешность роста этого сектора (как и большинства других), — военно-политическая стабильность в стране. Если военные действия на востоке страны прекратятся и начнется (в идеале) процесс восстановления этих регионов, то рынок, без сомнения, вырастет» («КМС»).*

*«Понимая экономическую и военную ситуацию в стране, мы пессимистично настроены на рост продаж в 2016 году. Заказчики либо замораживают проекты, либо ориентируются на маленькие объемы заказов. Уверены, что с приходом экономической стабильности телекоммуникационный рынок покажет существенный рост объемов продаж» (IPCOM).*

Все надежды на рост рынка его участники возлагают на стабилизацию ситуации в стране. Отечественные производители, за редким исключением, пока что работают с заказчиками напрямую или через партнеров, которые не стремятся или не могут быть полноценными дистрибьюторами. В то же время ведущие украинские производители все-таки осознают необходимость выхода на внешние рынки. И в этом уже видится большой позитив, поскольку небольшой украинский рынок не сможет прокормить десяток украинских производителей. Произвести — это только первая часть задачи. Вторая, не менее важная, состоит в том, чтобы продать свою продукцию, а значит, убедить потребителя в стабильности производства, надежности поставок, высокой культуре изготовления. Поэтому выживет умнейший, хитрейший, самый гибкий, быстрый и работающий. Правила естественного отбора работают везде, в том числе и в бизнесе.

*Автор выражает огромную благодарность компаниям «МегаТрейд», Conteg, «Конструктив ОКБ», «Завод КУБ-Украина», ERC, Remer Group, IPCOM, «КМС», «ДКС Украины», «Кросс-Микро», «Альфа Гриссин Инфотек Украина», «Старком-Трейд», IQ Trading, Fostero, «Дипнет Украина» за неоценимую помощь, оказанную в подготовке статьи.*

**Владимир СКЛЯР, СИБ**