

# Сегмент СКС — Взгляд в зеркальце

С точки зрения инсталляторов результаты 2020 года отличаются в худшую сторону по сравнению с 2019-м. А вот по мнению многих производителей, указанный год был довольно успешным.

Ситуация на украинском рынке СКС за прошедший год изменилась кардинально, если смотреть с точки зрения финансовых результатов. Тенденции роста, отмеченные в 2019 году, поменяли свое направление — обороты дистрибьюторов и большинства инсталляторов, как следует из опросов, проведенных нашим изданием, в целом снизились.

Более того, укрепилась негативные тренды, связанные с нерыночными методами ведения бизнеса, приобретением товаров и монтажных услуг на отдельных тендерах — с целью снижения общей стоимости внедрения, а также появление промежуточных компаний между заказчиками и поставщиками оборудования



**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/Ю 6 кат.	
	<b>HAGER</b> электромагнитные 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](http://www.cms.ua) тел. (+380 44) 576-22-88

## УЧАСТНИКИ АНКЕТИРОВАНИЯ УКРАИНСКОГО РЫНКА СКС 2020 ГОДА

### Киев

- Альтис-Холдинг
- АМ Интегратор Груп
- ДЦ Инжиниринг
- Едвансіс груп
- ЕС ЕНД ТІ УКРАЇНА
- Інженерна компанія Світ Кабельних Систем

- Інсолюшнс
- ІТ-Інтегратор
- ЛанТек
- Літер Інтеграція
- Офіс Констракшн
- Ситронікс Телеком Солюшнс Україна
- Телекомунікації ХХІ

### Запорожье

- Инженерная компания Союз

### Ивано-Франковск

- Пруфит

### Луцк

- ФЛП Струнец В.М.

### Мукачево

- ДВС-КОМ

### Одесса

- Итес ЛТД
- Мизгирь

### Харьков

- Верна

и услуг, которые выигрывают тендеры на проект, но для выполнения работ ищут сторонних исполнителей. Нельзя сказать, что это такие уж и новые моменты, ранее не присутствовавшие на рынке. Однако в условиях падения продаж главной задачей становится победа в тендере или конкурсе, а исполнителей для реализации проекта в сложившейся ситуации найти всегда можно.

К тенденциям рынка можно отнести также рост информационной закрытости компаний. В частности, большинство дистрибьюторов не раскрывает информацию даже о своих сертифицированных партнерах (список закрыт). Рассказывать о выполненных проектах также не принято, разве что в случае, когда внедрение полностью завершено и заказчик не возражает против раскрытия такой информации.

Но тем не менее, определенная преемственность также имеет место. По крайней мере, большинство производителей продолжают работу на рынке, а инсталляторы, благодаря в том числе и комплексным проектам, где СКС используются в системах видеонаблюдения и СКУД, также остаются на плаву.

## Основной причиной падения рынка СКС в 2020 году опрошенные эксперты называют COVID-2019

Проанализировать рынок СКС нам помогло анкетирование компаний, в ходе которого редакция провела опрос производителей, дистрибьюторов, а также инсталляторов кабельных систем. Схема, в данном случае, достаточно традиционная.

### О традициях и понятиях

Напомним, что исследуемая отрасль СКС имеет ряд особенностей, которые принято учитывать. Например, некоторые инсталляторы в проектах СКС используют кабель и компоненты, которые не входят в состав какой бы то ни было комплексной системы. Эту информацию мы почерпнули из анкет как нынешнего, так и предыдущего годов. Хорошо известно, что все компоненты, которые входят в состав конкретного бренда СКС, должны соответствовать целому ряду международных стандартов. Производитель СКС (зачастую это компоновщик системы) обеспечивает поддержку продукции своей торговой марки, гарантируя ее работу в течение, как правило, 25 лет. Это так называемая системная гарантия; не путать с компонентной (обычно 5-летней).

Требования к компании-инсталлятору (интегратору) не менее жесткие. Чтобы получить право на установку данной СКС и иметь возможность предоставлять системную гарантию на решение, монтажная организация должна иметь несколько обученных специалистов. Для этого предполагается прохождение курсов, которые проводят сертифицированные тренеры, представляющие производителя данной СКС. После сдачи экзаменов стажер получает соответствующий сертификат, который действует, как правило, 2 года; хотя есть варианты. Каждый год (или по мере необходимости) производитель проводит ресертификационные семинары, на которых участники подтверждают уровень знаний, продлевая право на инсталляцию СКС данного производителя.

Все это пусть и небольшая, но базовая часть тривиальных истин, которые касаются особенностей работы инсталляционного рынка СКС. На них можно было бы не останавливаться, если бы на практике не наблюдалось игнорирования этих положений.

# simon



- Професійні рішення для організації робочих місць
- Для монтажу на стінах, підлозі, меблях
- Великий вибір розеточних конструктивів та кабельних каналів
- Більше 20 років на ринку України

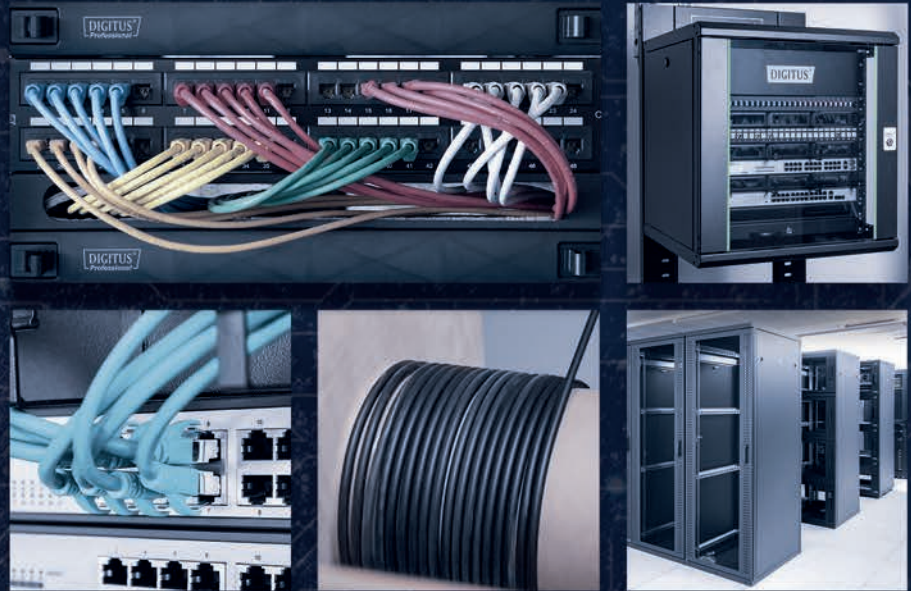
**Simon Connectivity**  
— надійність та практичність



 **MEGATRADE**

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





# ГОТОВІ ДО

**ASSMANN представляє:**

## Відмінний асортимент для успішного старту року з **DIGITUS®**



### Мідні мережеві рішення:

- Інсталяційні кабелі (CAT5e / CAT6 / CAT6a, CAT7 / CAT7a , CAT8.1)
- Модулі Keystone (CAT5e / CAT6 / CAT6a, CAT8.1)
- Патч-корди (CAT5e / CAT6 / CAT6a, CAT8.1)
- Патч-панелі (CAT5e / CAT6 / CAT6a, CAT8.1)



### Волоконно-оптичні мережеві рішення:

- Волоконно-оптичні інсталяційні кабелі (Indoor / Outdoor | OS2, OM2, OM3, OM4, OM5)
- Оптичні патч-корди (LC / SC | OS2, OM2, OM3, OM4, OM5)
- Оптичні патч-панелі (модульні або повністю укомплектовані)



Відскануй  
QR-код зараз

... і подивись на весь асортимент



# РОКУ 2021?

## Дізнайся більше!

DIGITUS® пропонує широкий асортимент товарів для надійних мережевих рішень. Волоконно-оптичні технології є ідеальним доповненням до структурованих кабельних систем у будівлях. Також подивись на всі необхідні речі для облаштування ефективних робочих місць.



### Технологія Power over Ethernet:

- PoE інжектори (від 15,4 Вт до 90 Вт)
- PoE комутатори (керовані / некеровані)
- PoE подовжувачі



### Промислові рішення:

- Зовнішні монтажні кабелі
- Промислові комутатори
- Промислові медіаконвертери
- Корпуси з кріпленням на Din Rail



## Производители и дистрибьюторы

Начнем с информации, которую предоставили нам игроки рынка, находящиеся на вершине пищевой цепочки.

Годом ранее журнал детально описывал особенности решений, предлагаемых на украинском рынке ведущими производителями, детально останавливаясь на новинках продукции, особенностях обучения и сертификации. Во многом эти сведения остаются актуальными и по результатам 2020 года. В любом случае, если необходимо уточнить те или иные сведения по любому из брендов, можно обращаться к публикации «**СКС-2019: неизведанные пути эволюции**», Сиб 1 2019, с.38–58.

2020 год прошел под знаком пандемии, когда все контакты были сведены к минимуму. Это сказалось на сокращении количества обучающих семинаров, которые начали проводиться в основном в онлайн-режиме.

В настоящем обзоре мы постарались сконцентрировать внимание на особенностях продажи медного и оптического оборудования, использовании готовых и наборных панелей, прединсталлированных решений, а также структуре продаж портов различных категорий и типов.

### OK-net

Поскольку рынок мы изучаем украинский, то корректно будет начать именно с украинского производителя СКС – компании «**Одескабель**», которая на базе собственной продукции выпускает кабельную систему **OK-net**.

Дистрибьюторами OK-net являются компании «**Альянс системные инновации**», **IQ Trading**, **Neologic**, «**ТК Югторг**», «**ЛП-Техника**».

Производитель по-прежнему практикует обучающие тренинги по СКС OK-net. Так, в течение 2020 года были проведены четыре курса для инсталляторов на базе завода «Одескабель», два из которых в формате живого общения и еще два — в онлайн-режиме. Проведены также два бесплатных ресертификационных семинара для компаний, которые сертифицировались в 2018 году. Актуальный список сертифицированных инсталляторов СКС OK-net доступен на сайте производителя. На момент написания этой статьи он содержит 67 компаний.

В целом продажи решений OK-net в 2020 году сохранились на уровне 2019-го. Распределение по количеству портов различных категорий показывает, что самую большую долю занимают порты кат. 5е — 65% (неэкранированные решения) и кат. 5е (экранированные) — 14%. Доля кат. 6 в поставках составляет 11%, кат. 6А — 7%. На оптические компоненты приходится 3%.

Из оптических решений в системе OK-net отмечено использование модулей SC и LC для одномодовых OS2 (G.657.A1) и многомодовых OM3 волокон, а также применение механических соединителей (сплайсов) (G.657.A1) для одномодового волокна.

Из завершенных внедрений 2020 года на СКС OK-net можно отметить спортивные комплексы (несколько стадионов), медицинские учреждения, предприятия пищевой промышленности и нефтеперерабатывающей отрасли, проекты для операторов связи. Некоторые из реализованных систем являются результатом долгосрочного сотрудничества с заказчиком.

### EasyLan

Кабельную систему **EasyLan** представляет на украинском рынке «**Альфа Гриссин Инфотек Украина**», имеющая статус эксклюзивного дистрибьютора данной продукции на территории Украины.

Производитель оборудования и владелец торговой марки EasyLan — немецкая компания ZVK GmbH, которая специализируется на OEM-производстве и поставляет компоненты для ряда известных брендов СКС. В целом кабельная система EasyLan больше позиционируется как решение для офисов и промышленности.

Из доступных продуктовых новинок отмечается появление оптических кроссов MONA Data Center System высокой плотности для ЦОД и операторов связи. Выпущены обновленные решения на основе медных витых пар для PoE+, в частности, усовершенствованные модули RJ-45/s EasyLan preLink, кат. 8.1. Появились прединсталлированные решения (кабельные сборки) как для «медных», так и для ВО-решений. Отмечены также новые компоненты системы кабельного менеджмента, предназначенные для укладки и распределения коммутационных шнуров в телекоммуникационных и распределительных шкафах.

СКС EasyLan включает экранированные патч-корды RJ-45 кат. 6А, неэкранированные и экранированные кабели кат. 6, 6А, 7, 7А, модули RJ-45 PreLink и RJ-45 FixLink. Представлены волоконно-оптические панели, которые имеют выдвижную конструкцию со сменными планками под различные виды адаптеров.

Для популяризации СКС EasyLan в 2020 году было проведено более десятка сертификационных семинаров и обучающих презентаций как для системных интеграторов, так и конечных пользователей.

Обучение по программе QPP EasyLan проводят сертифицированные инструкторы «Альфа Гриссин Инфотек Украина» в учебном центре компании, или же в режиме онлайн. Поскольку срок действия сертификата составляет 2 года, то задействуются ресертификационные тренинги. На сегодня в Украине по СКС

EasyLan авторизовано 11 компаний; их список является закрытым.

Если годом ранее все поставки решений EasyLan осуществлялись на компонентах кат. 6A, то в 2020-м появились ВО-внедрения, на порты которых приходится уже 20%; остальные 80% — по-прежнему системы кат. 6A. Дистрибьютор отмечает, что продажи медных систем EasyLan кат. 6A выросли на 100% (удвоились) по сравнению с 2019-м.

2020 год отмечен началом реализации комплексных проектов на СКС EasyLan, а также тенденцией заметного увеличения объемов продаж медных коммутационных шнуров RJ-45 кат. 6A как самостоятельного продукта. Кстати, подобная картина уже длительное время наблюдается на европейском рынке, особенно в Германии.

## Huber+Suhner

Структурированную кабельную систему швейцарской **Huber+Suhner** представляет на украинском рынке компания «**Альфа Грессин Инфотек Украина**», являющаяся авторизованным дистрибьютором этой торговой марки. Производитель выпускает широкий спектр компонентов СКС и специализируется на решениях для ЦОД.

Из новинок СКС Huber+Suhner 2020 года следует отметить новый оптический кросс Sylfa HD (аббревиатура расшифровывается Simplify Your Life with Front Access), особенностью которого является то, что он обслуживается только с фронтальной стороны 19"-шкафа.

В настоящее время обучающие семинары по СКС Huber+Suhner поводят непосредственно специалисты производителя в формате онлайн, что связано с эпидемией COVID-19. Тренинги включают теоретические и практические занятия по построению СКС в ЦОД. И хотя открытая информация по сертифицированным партнерам Huber+Suhner не публикуется, по сведениям дистрибьютора, в Украине на конец 2020 года насчитывалось 20 таких компаний.

В продажах СКС Huber+Suhner доминируют волоконно-оптические СКС, число портов которых составляет 80%. Еще 20% приходится на медные решения кат. 6. За год обороты по каждому из указанных типов продукции остались на уровне 2019 года.

Дистрибьютор отмечает, что практически 90% реализованных проектов имеют отношение к ЦОД (заказчики из коммерческого и государственного секторов). Причем все они выполнены на базе оптических кроссов IANOS. Для разводки внутри ЦОД используются 12- и 24-жильные оптические кабели OS2 (20%) и OM3 (80%). Находят применение также оптические кабельные сборки LC Duplex и MTP 12.

Из выполненных проектов 2020 года можно назвать прокладку волоконно-оптической магистрали в здании налоговой службы, а также ряд СКС в модульных ЦОД.

## Reichle & De-Massari

Швейцарская компания **Reichle & De-Massari** (R&M) является производителем СКС R&M freenet. Ее интересы в нашей стране представляет дочернее предприятие **ДП «Синергия»**, которое является также официальным представителем Reichle & De-Massari AG.

Производитель имеет широкие международные связи и контакты. В качестве примера можно привести рынок США, где R&M владеет собственным предприятием, которое выпускает продукцию для компаний Кремниевой долины и ВПК страны. В 2020 году R&M приобрела завод по производству оптики для рынка Китая в самой КНР.

В результате покупки завода в Чехии по производству ВО-кабелей расширился их ассортимент, снизилась цена, сократились сроки поставки. В 2020 году были отмечены поставки самонесущих кабелей с длиной пролета 250 м. Также реализован ряд проектов с задувкой микрокабелей в микроканализацию. Отмечено появление в 2020 году новой медной кабельной системы кат. 8.1.

Новинкой 2020 года является также новая система интеллектуального мониторинга СКС — Intel Phy Net 2020; это собственная разработка R&M.

Для получения статуса «полностью сертифицированной компании» партнеры должны пройти обучение. В 2020 году тренинги и ресертификация выполнялись в онлайн-режиме.

В 2020 году по продукции R&M продажи не выросли. Но, тем не менее, сегменты решений кат. 6 и 6A продемонстрировали небольшой рост по сравнению с 2019 годом.

В 2020 году на украинский рынок было поставлено 10% неэкранированных и 24% экранированных портов кат. 5е, а также 43% решений кат. 6 и 23% кат. 6A. Традиционно R&M завозит наборные модульные патч-панели. Но определенная доля таких устройств в 2020-м была поставлена в сборе, по спецификациям заказчиков, в том числе и системы высокой плотности HD.

Отметим, что R&M в своем продуктовом портфеле имеет решение кат. 8.1 для модулей и панелей, а также кат. 8.1 и 8.2 в части кабелей ЦОД — 40GBase-T over 30m acc. ISO/IEC 11081. Также представлены решения кат. 7 и 7A для мультимедийных приложений. Широкий спектр продукции доступен и в ВО-сегменте.

Среди проектов 2020 года отмечаются внедрения на АНТК «Антонов», в аэропорту «Запорожье», а также на различных предприятиях государственной и коммерческой форм собственности.

## Commscope

Компании **Commscope** принадлежит две торговые марки СКС — **Netconnect** и **Systimax**. Дистрибьютором Systimax в Украине выступает компания «МУК», она же имеет право завозить продукцию Netconnect, право на импорт которой принадлежит в том числе и «Банкомсвязи».

Из новинок производителя отмечается новый контроллер системы автоматического управления инфраструктурой imVision, который имеет увеличенный размер экрана с множественным касанием (функция мультитач), новую более мощную архитектуру процессора и возможность управления и мониторинга панелей сразу в трех стойках. Выпущена новая версия 9.X ПО для imVision с обеспечением функции PoE, поддержкой MPO с разной полярностью (для ЦОДов) и переходом на новую архитектуру x64b; встроена также система GeoMaps (привязка к карте и возможность документирования внешней оптики). Появилась новая улучшенная версия PoE Extender для PFCS (с поддержкой до 60 Вт).

Важно отметить, что Commscope совместно с дистрибьютором «МУК» ежегодно проводит сертификацию кабельной продукции в Украине на соответствие пожарным нормам ДСТУ4809:2007, что подтверждают полученные сертификаты Укрседро. Кроме того, волоконно-оптическая продукция Commscope прошла испытания и сертификацию по требованиям технической защиты информации (ТЗИ).

По информации от компании «МУК», в 2020 году партнерам-инсталляторам — участникам учебных тренингов Commscope по СКС — было выдано 136 сертификатов. При этом детализация по брендам СКС не представлена. Срок действия сертификатов — 3 года. Хронологически последний ресертификационный семинар для партнеров в Украине был проведен в декабре 2020 года.

Партнеры могут иметь статус по следующим решениям Commscope: Systimax, Netconnect, ImVision. В настоящее время на сайте производителя представлена информация о 12 компаниях, имеющих статус партнерства по Netconnect Infrastructure, два участника сертифицированы по Systimax Infrastructure и один по ImVision AIM. Отметим, что список партнеров регулярно актуализируется и не всегда на сайте виден весь перечень.

Авторизация по линейке продукции дает партнеру право оформлять гарантию на установленные проекты на соответствующем оборудовании. Например, если заказчик отдает предпочтение построению корпоративной инфраструктуры СКС на решениях Systimax, то партнер, имеющий авторизацию лишь по Netconnect, не сможет оформить гарантийный сертификат. В то же время компания, имеющая авторизацию по Systimax,

автоматически имеет право на оформление гарантий как по Systimax, так и Netconnect. Отдельная авторизация предусмотрена по решению imVision.

Часто в проектах может использоваться продукция из разных линеек. Поскольку продуктовые серии Systimax и Netconnect во многом пересекаются, а в рамках Commscope процесс слияния этих брендов так или иначе интенсивно происходит, то компания «МУК» считает возможным и достаточно корректным представить данные по совокупным продажам производителя в 2020 году. Здесь и ниже, вместо показателей по СКС Systimax и Netconnect, сведения будут фиксироваться по Commscope в целом.

И самый важный результат, который отмечается в 2020 году — зафиксирован общий рост продаж СКС Commscope в два раза по сравнению с предыдущим годом. Больше всего (на 150%) выросли показатели по кат. 6A (кабель F/FTP) и волоконной оптике (на 200%).

Решения Commscope для медножильных линий СКС строятся на базе как готовых, так и наборных панелей. Причем готовые панели поставлялись на 24 порта, и это были UTP-системы для кат. 5е и кат. 6; их общее количество превысило сотню изделий. В то же время наборные панели универсальны (как для UTP-, так и для FTP-систем), это также 24-портовые изделия и их общее количество превысило полторы тысячи.

Отдельно можно сказать о поставке в 2020 году модульных гнезд Commscope, общее количество которых лишь немногим не достигло показателя в 30 000 единиц. При этом самая большая часть поставок относится к экранированным портам кат. 6A — почти 40% от общего уровня продаж модульных гнезд. UTP-системы кат. 5е занимают около 30%, а неэкранированные модули кат. 6 — 22%.

В 2020 году на украинский рынок Commscope поставила свыше 1,5 тыс. километров медного кабеля различных категорий. При этом доля экранированного кабеля кат. 6A сравнялась с неэкранированным кат. 5е и достигла 34%. В целом же соотношение между кабелем кат. 5е и кат. 6/6A составляет 43:57. Таким образом, наблюдается явная тенденция перехода на системы более высоких категорий.

Решения Commscope для волоконно-оптических линий СКС, также достаточно популярны. Так, в 2020 году на рынок было поставлено 270 наборных универсальных оптических панелей, в которые можно установить ВО-адаптеры для ВО-соединителей LC в общем количестве, превышающем 12 000. В то же время выполнены поставки более полусотни километров оптического кабеля (в основном это многомодовый или одномодовый — 4-х, 8-ми, 12-ти и 24-жильный). В оптических панелях преимущественно использовались ВО-адаптеры LC, MPO, SC (крайне редко). На складах в Украине постоянно поддерживаются одномодовые

кабели OS2, а также многомодовые OM3 и OM4. В 2020 году с использованием прединсталлированных ВО-решений Commscore была построена кабельная инфраструктура одного из крупнейших ЦОД для заказчика в финансовом секторе экономики. В этом проекте было использовано около 7000 волокон, из них свыше 5000 — на линиях LC to LC Duplex и чуть меньше 2000 на линиях MPO12 to MPO12. Вся система была протестирована соответствующими приборами и поставлена на гарантию производителя.

Среди проектов на оборудовании Commscore встречаются интересные решения, где использованы как компоненты для ВО-линий, так и для медножильных кат. 6 и 6A. Поскольку полные названия проектов мы раскрывать не имеем права, отметим, что это внедрения для крупных банковских структур, операторов связи, промышленных предприятий и офисных центров. Так, в одном из проектов было установлено около 3000 портов, проложено 150 км медного UTP-кабеля кат. 6 и 15 км одномодового оптического кабеля OS2. Другой крупный проект — на 2300 портов кат. 6A (кабель F/FTP) — потребовал прокладки 130 км медного кабеля, а в ВО-решениях использованы прединсталлированные сборки LC-LC, MPO-MPO.

В целом же за прошедший год выделяется 9 проектов, объем каждого из которых превышает 1000 портов. Большинство из них было выполнено на базе СКС кат. 6 и 6A, хотя встречались решения и на кат. 5е.

Всего в представленной анкете «МУК» было упомянуто 15 проектов, для реализации которых как минимум использовано 865 км медного кабеля, инсталлировано 14 460 медных портов. В 9 проектах применены ВО-решения, в 5 — медные компоненты кат.5е, а в 9 — кат. 6 и 6A.

## Digitus Professional

Компания **Assmann Electronic** представляет на рынке СКС под брендом Digitus, а также ряд позиций под торговой маркой Assmann. Для удобства продвижения продукция производителя объединена под брендом **Digitus Professional**, а ее дистрибьютором является компания **ERC**.

Обучение специалистов выполняет тренер от производителя. В 2020 году семинары не проводились из-за пандемии. Хотя в случае необходимости сертификацию можно провести и через Интернет.

На сегодняшний день статус сертифицированных инсталляторов СКС Digitus Professional имеют 25 украинских компаний, их список не раскрывается.

Из новинок производителя в 2020 году представлены 19"-системы для сегмента SOHO. Появилось также оборудование кат. 8.1, в состав которого входит

соответствующий кабель с верхней частотой пропускания 2 ГГц и разъемы, совместимые с RJ-45.

В 2020 году общие продажи оборудования по брендам Assmann и Digitus выросли на 9%. Больше всего увеличились поставки инсталляционного UTP-кабеля и патч-кордов UTP кат. 5е и кат. 6.

Среди медных решений наиболее весомая часть приходится на неэкранированные порты кат. 5е (63% продаж) и экранированные кат. 5е (16%), кат. 6 (17%) и кат. 6A (1%). Остальные 3% занимают ВО-системы. Наиболее популярны готовые медные панели, на которые приходится свыше 75% установленных портов.

Пользуются спросом также ВО-решения: оптический кабель, патч-корды, прединсталлированные решения на основе разъемов LC и SC, адаптеры, патч-панели в сборе. В основе решений — разъемы LC и SC, а также одномодовые (OS2) и многомодовые (OM3 и OM4) волокна.

## Legrand

Продукцию **Legrand** на украинском рынке представляет дочерняя структура «**Легранд Украина**», которая взаимодействует с четырьмя основными дистрибьюторами — компаниями **IQ Trading**, **ERC**, «**МУК**» и «**Элкор**».

Для получения 25-летней системной гарантии партнеры производителя проходят обучение. В 2020 году состоялся лишь один тренинг. Перечень сертифицированных инсталляторов кабельной системы LSC<sup>3</sup> не публикуется.

Общие показатели продаж СКС Legrand в 2020 году не выросли по сравнению с 2019-м. При этом все решения поставлялись в рамках СКС LSC<sup>3</sup> последнего поколения; компоненты предыдущей итерации (LSC<sup>2</sup>) в 2020 году не поставлялись.

В структуре продаж компонентов по категориям в 2020 году уровень неэкранированных решений кат. 5е составил 42% от общего количества портов. Поставки экранированных решений кат. 5е на уровне 18%. Доля решений кат. 6A выросла до 18%. ВО-системы в общей структуре поставок занимают примерно 8%.

Особенностью медных решений Legrand является то, что все патч-панели поставляются в готовом варианте (наборные решения, как таковые, отсутствуют). Большая часть панелей рассчитана на 24 порта. При этом 65% из них являются системами кат. 5е UTP, 16% — FTP-решениями кат. 5е. UTP-панели кат. 6 занимают в поставках 11%, а FTP кат. 6 — 2%.

Принципиально новых разработок в сегменте СКС у производителя не появилось. Оптические и медные системы предлагались в рамках инновационной парадигмы LSC<sup>3</sup>.



## Molex

Кабельную систему **Molex** Connected Enterprise Solutions представляют в нашей стране **MTI** и «Юг-Контракт» (ООО «Инвестком»), которые имеют статус дистрибьюторов этой продукции на территории Украины.

Публикуемый на сайте производителя список сертифицированных инсталляторов СКС Molex в настоящее время насчитывает 29 компаний-партнеров.

Из новинок производителя отмечаются новые продукты кат. 6A для создания надежных подключений активных устройств — камер наблюдения, точек доступа, датчиков — при их монтаже за пределами зданий. Прежде всего это кабели наружного исполнения кат. 6 (CAA-00419-0H, CAA-00340) и кат. 6A (CAA-00418). Доступны также коммуникационные шкафы с нагрузочной способностью до 1000 кг.

2020 год для дистрибьюторов оказался непростым. Так, компания МТИ отмечает снижение общего уровня продаж по сравнению с рекордным 2019-м. Менее всего просели показатели по неэкранированным компонентам кат. 5е.

Распределение оборудования Molex по типам портов (по сведениям МТИ) определяется соотношением 33% / 20% / 30% / 14% / 3% (кат. 5е неэкр. / кат. 5е экр. / кат. 6 / кат. 6A / ВО).

В МТИ отметили, что на оборудовании Molex в 2020 году был выполнен ряд проектов для коммерческих банков, операторов связи, фармацевтического сектора.

«Юг-Контракт» также не фиксирует рост продаж по итогам 2020 года. Поставки по типам портов распределены в пропорции 39% / 25% / 15% / 4% / 17% (кат. 5е неэкр. / кат. 5е экр. / кат. 6 / кат. 6A / ВО). Доминирующее положение здесь также за неэкранированными портами кат. 5е.

Специалисты дистрибьютора поделились информацией по соотношению продаж готовых и наборных патч-панелей. Следует отметить, что все готовые устройства Molex (82% медных портов) поставлялись в конструктивах на 24 порта. В номенклатуре продаж кроме традиционных UTP- и F/UTP-панелей кат. 5е и 6 присутствовали также FTP-панели кат. 6A.

Наборные панели (18% портов) использовались для инсталляции только кат. 6. Наиболее ходовой продукцией в данном случае были 48-портовые наборные UTP- и 24-портовые FTP-изделия.

«Юг-Контракт» сообщает также о поставках на рынок достаточно большого количества универсальных ВО-панелей RFR-00311-BK для инсталляции оптических модулей для заделки одномодовых (OS2, 70%) и многомодовых (OM3, 30%) волокон.

## Premium Line

СКС **Premium Line** известна на отечественном рынке благодаря компании **IQ Trading Group**, являющейся эксклюзивным дистрибьютором данной СКС на территории Украины.

Традиционно производитель проводит ежегодные обучающие курсы, которые в 2020 году переведены в дистанционный режим.

На сайте производителя представлены 34 компании, которые получили статус авторизованного инсталлятора СКС Premium Line. Хотя дистрибьютор заявляет, что этот перечень гораздо шире.

Отмечается также, что финансовые результаты работы бренда в Украине в 2020 году снизились по сравнению с 2019-м. В структуре продаж на медные системы кат. 5е в целом приходится 68% поставок. На кат. 6 — 24%, а на кат. 6A — 14%. За прошедший год поставки компонентов перераспределились в сторону продукции кат. 6 и 6A.

## Panduit

Производство **Panduit** на украинском рынке предлагает «Мегатрейд». Производитель выпускает две продуктовые линейки — PanNet и NetKey, первая из которых носит премиальный, а вторая бюджетный характер. «Мегатрейд» имеет статус дистрибьютора по обеим линейкам. А вот по продукции Panduit NetKey в Украине имеется отдельный дистрибьютор — компания **CMS**.

В 2020 году производитель провел два онлайн-курса обучения, позволяющие партнерам получить статус сертифицированного инсталлятора СКС Panduit. Примечательно, что в 2020 году обучение для компаний стало бесплатным. Отмечается, что за прошедший год тренинг прошли еще 14 новых компаний (напомним, в 2019-м их было 44), одна из которых имеет статус Gold Partner, а 6 — статус Silver Partner.

Из новинок 2020 года в части медных решений отмечается, что на складе дистрибьютора появился кабель кат. 6 для наружной прокладки с гелевой защитой от влаги, а также с оболочкой, соответствующей Euroclass Dca-s2-d2-a1, предназначенной для использования в общественных помещениях — ресторанах и отелях. Кроме того, в 2020 году Panduit предложил решения на базе оптического коннектора CS, что позволяет увеличить количество оптических портов в 1U на 30%.

В 2020 году продажи по СКС Panduit выросли на 31% относительно 2019 года. Причем по линейке PanNet рост отмечен по всем категориям медных и оптических решений. Лучшую динамику показали СКС кат. 6 (рост на 195% по сравнению с 2019-м годом), не менее впечатляющие результаты по кат. 6A — прирост продаж составил 123%. Волоконно-оптические системы Panduit продемонстрировали рост на 36%, что во многом связано с реализацией

# premium line

## Рішення для Дата Центрів

- Підтримка 10 та 40/100 Gigabit Ethernet
- Найвища якість, надійність та масштабування
- 25-річна системна гарантія на СКС

Офіційний дистриб'ютор продукції Premium Line в Україні та постачальник комплексних рішень для побудови ЦОД



**Trading**  
Our knowledge works for your success

www.iqtrading.ua  
disti@iqtrading.ua  
(044) 351-14-37



нескольких проектов ЦОД на базе MPO-решений. При этом некоторые из этих проектов были заложены еще в 2019 году, но были и такие, которые начаты и полностью реализованы в 2020-м.

По NetKey обороты по кат. 5е снизились на 15%, в то же время значительно выросли поставки систем кат. 6, а решения кат. 6А практически повторили результат 2019 года.

Отмечается, что продажи 2020 года по типам портов распределены в пропорциях 59% / 12% / 12% / 10% / 7% (кат. 5е неэкр. / кат. 5е экр. / кат. 6 / кат. 6А / ВО). Как видно, общая доля портов кат. 5е составляет 71%. При этом востребованность экранированных UTP-портов кат. 5е, а также портов кат.6 и 6А находится примерно на одном уровне — 10–12%. Следует отметить, что все порты кат. 6 являются неэкранированными, а в части кат. 6А большая часть решений (98%) построена на экранированных компонентах, и лишь порядка 2% — неэкранированные. Отметим также, что в медных решениях Panduit, поставляемых на рынок компанией «Мегатрейд», были использованы исключительно наборные UTP и FTP патч-панели большей частью на 24 порта (84%), остальные — 48-портовые.

Дистрибьютор отмечает, что на фоне снижения спроса на панели с оптическими портами форм-фактора Minicom

(продажи снизились почти в два раза), в 2020 году отмечен рост (в 1,5 раза) поставок панелей FAP; а также в три раза вырос объем реализации портов на базе MPO-кассет.

Среди проектов СКС, выполненных на оборудовании Panduit, отмечается интересное решение для одного из операторов связи, включающее 700 оптических портов, а также ЦОД для энергетической компании с 600 оптическими портами.

В целом же на рынке ВО-решения Panduit достаточно популярны. Они включают оптические модули LC и SC, оптические панели с указанными типами портов и MPO-кассетами, сплайсы LC (OS2, OM3, OM4), SC (OS2), прединсталлированные оптические сборки PanMPO–PanMPO, MPO–MPO, MPO–LC. В проектах используется универсальный ВО-кабель с одномодовыми волокнами OS2 (8 и 12 жил), а также с многомодовыми OM3 (8 и 24 жилы).

Как отмечалось выше, линейка оборудования Panduit NetKey поставляется на рынок в том числе компанией **CMS**. Здесь нужно сделать важное уточнение: если партнерам CMS потребуются решения из линейки PanNet, то такая поставка может быть легко выполнена через «Мегатрейд» в рамках существующих между компаниями партнерских отношений.

В 2020 году CMS отмечает рост продаж в рамках медных СКС кат. 6 (на 200%) и 6А (на 384%) по сравнению с 2019 годом. При этом медные решения Panduit могут быть построены как с использованием наборных панелей (что характерно для поставок «Мегатрейд»), так и с готовыми (24-портовые UTP-панели кат. 5е). Последних было поставлено на рынок 12% от общего количества реализованных устройств.

Среди выполненных проектов CMS выделяет ряд крупных внедрений на кат. 6, а также построение дата-центров с использованием ВО-решений.

## ViNET и IvyNET

ООО «Альянс Текнолоджиз Групп» является владельцем **TM ViNET** и **IvyNET**, а также производителем и дистрибьютором СКС ViNET и IvyNET. На все компоненты указанных систем предоставляется 5-летняя компонентная и 25-летняя системная гарантия.

Кабельная система ViNET состоит из элементов, выпускаемых такими производителями, как:

- Draka Prysmian Group (медные и ВО-кабели);
- R&D AG (соединительные модули RJ-45 кат. 5е, 6 и 6А);
- Euroclust (ВО-патч-корды, пигтейлы, коннекторы, адаптеры, аксессуары).

OEM-производителем СКС IvyNET является компания Linkbasic information technology.

Обучающие семинары по каждой СКС проводятся отдельно. В связи с пандемией в 2020 году был проведен один очный сертификационный семинар по СКС IvyNET, все остальные проводились заочно. Всего в 2020 году обучено 14 сотрудников из 7 компаний. В целом по СКС ViNET статус сертифицированного инсталлятора имеют 120 компаний, по IvyNET — 44.

В 2020 году продажи на рынке выполнялись только по СКС IvyNET. В структуре поставок 80% занимают неэкранированные порты кат. 5е, 13% — экранированные порты кат. 5е и 7% — порты кат. 6А. Все используемые патч-панели являются 24-портовыми. При этом готовых панелей (кат. 5е и кат. 6А; UTP и FTP) поставлено 68%, наборных (UTP и FTP) — 32%.

Кабельные решения Vinet поставляются по предварительному заказу.

При этом годовой рост продаж по СКС IvyNET составил 36%. Позитивная динамика наблюдается в каждом из сегментов, а вот максимальный прирост продаж (70%) продемонстрировали экранированные решения кат. 5е.

Из новинок 2020 года по СКС IvyNET отмечаются инсталляционные кабели U/UTP кат. 5е 4x2x0,51 LSZH с различным цветом оболочки (белый RAL 9010,

оранжевый RAL 2003, черный RAL 9005) для разделения сервисов (СКС, СКУД, видео) при прокладке кабелем одной категории. Появились также наборные модульные угловые патч-панели 19", 1U, под 24 модуля типа Keystone.

В рамках СКС Vinet и IvyNET имеются ВО-решения на базе разъемов LC и SC, а также ВО-кабелей с одно- и многомодовыми волокнами (OS2; OM3).

Среди проектов, выполненных в 2020 году на оборудовании IvyNET, отмечается ТРЦ на 850 UTP-портов кат. 5е / 6А и 320 портов LC SM OS2.

Специалисты «Альянс Текнолоджиз Групп» обращают внимание на основные особенности рынка СКС, проявившие себя в 2020 году, среди которых есть как позитивные, так и негативные.

«Прежде всего, наблюдается рост доли бюджетных и несистемных решений, сильное расслоение проектов на очень крупные и мелкие, на брендовые и несистемные решения. К позитивным моментам можно отнести увеличение доли проектов на компонентах кат. 6 и кат. 6А, а к негативным — снижение лояльности инсталляторов к известным торговым маркам СКС. Растет также доля закупок, выполняемых строительными компаниями, генподрядчиками, что свидетельствует о трансформации ранее общепринятых традиционных подходов к выполнению проектов и замене их на более «удобные решения».

**Владимир Жеребец**, менеджер по работе с ключевыми клиентами компании «Альянс Текнолоджиз Групп»

## Corning

Кабельная продукция **Corning** поставляется на украинский рынок компанией **CMS**, которая имеет статус дистрибьютора. Напомним, что с 2020 года продуктовый портфель Corning, в результате приобретения кабельного подразделения 3М, пополнился также решениями СКС Volition.

В 2020 году в части проведения обучающих курсов у Corning произошли определенные изменения. Обычно обучение для получения статуса NPI подразумевает однодневный практикум при живом общении. Но в условиях пандемии это стало невозможно. В силу этого Corning запустил программу обучения «под проект» — инсталлятор становится NPI-партнером на конкретное заявленное внедрение. При этом достаточно пройти онлайн-курс обучения без практикума.

В проектах на основе медных СКС Corning в 2020 году использовал исключительно наборные патч-панели — UTP на 24 порта и FTP на 24 и 48 портов. При этом 95% портов выполнены на базе экранированной кат. 6А. Оставшиеся порты примерно поровну распределены между UTP кат. 5е и кат. 6.



ВО-решения Corning базируются на ВО-кабелях с одно- и многомодовыми волокнами, разъемах LC, SC, MTP, а также прединсталлированных сборках LC и MTP.

Специалисты компании CMS отмечают рост интереса заказчиков к медным системам на базе кат. 6A, а также использованию прединсталлированных решений в проектах для дата-центров.

## Резюмируя изложенное

Анализ анкет, заполненных дистрибьюторами и представителями производителей, позволяет сделать вывод о том, что бренды разделились на три группы. В первую попали те, которые декларируют рост продаж в 2020 году — и это несмотря на все проблемы, связанные с коронавирусом. Другая часть игроков заявляет, что рост продаж по сравнению с 2019 годом не наблюдается, раскрывая иногда процентные соотношения продаж по смежным годам. И, наконец, третьи, наиболее осторожные, просто ссылаются на то, что любые сведения представляют коммерческую тайну или же просто не ответили на вопросы о динамике продаж.

### В 2020 году на украинском рынке СКС было установлено приблизительно 288 000 медных портов.

Благодаря тем участникам опроса, которые поделились с нашим журналом сведениями о своих продажах, мы можем представить читателям диаграмму распределения портов СКС по различным группам (рис. 1), а также оценить общее количество медных портов, которое, по оценке нашего издания, составляет величину 288 000 портов.

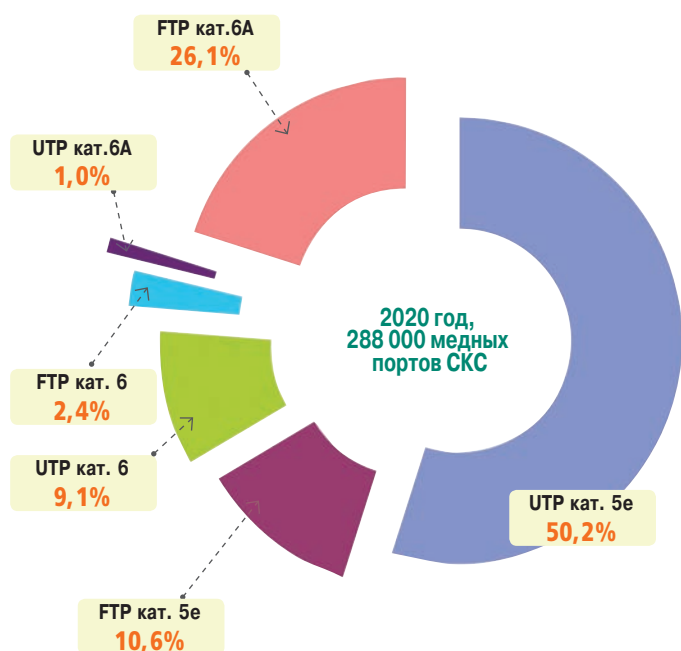


Рис. 1. Распределение продажи портов СКС различных категорий на украинском рынке 2020 года

Из диаграммы видно, что практически половина медных портов СКС (50,2%) выполнена на компонентах UTP 5e. Экранированные (FTP) системы кат. 5е занимают 10,6% рынка. Более высокие категории охватывают соответственно 39,2%. Из них самая большая доля у FTP-решений кат. 6А — 26,1%. Это достаточно неожиданный и в то же время о многом говорящий результат, из которого можно сформулировать гипотезу о том, что украинский рынок пытается проскочить категорию 6, двигаясь при этом по направлению от кат. 5е к кат. 6А. Решения кат. 6А видятся более привлекательными, хотя это и экранированные системы, установка которых все-таки сложнее и дороже, чем установка простых UTP-портов.

### Складывается ощущение, что украинский рынок СКС в движении от решений кат. 5е к системам кат. 6А все-таки решил проскочить промежуточный этап кат. 6.

Отметим еще один важный момент, который влияет на корректность определения количества портов СКС. На него обратили внимание в компании «МУК».

“ В настоящее время в нашей стране наблюдается рост применения точек доступа Wi-Fi и камер видеонаблюдения. Их подключение, к сожалению, зачастую выполняется без установки модульного гнезда или переходного соединителя на кабеле в точке подключения и осуществляется с помощью непосредственной установки на кабель модульных вилок. В результате подсчет по принципу использования двух гнезд на одну линию СКС не всегда корректен. Кроме того, в проектах ЦОД, а это существенный объем внедрений, медножильные линии формируются между коммутационными панелями, которые устанавливаются в стойках или шкафах, что опять же вносит свои коррективы в методику расчета количества линий (портов) СКС.

Сергей Марчук,  
руководитель департамента СКС компании «МУК»

Поскольку количественный анализ рынка на основании сведений, полученных от дистрибьюторов и производителей СКС, в 2019 году не выполнялся, то полученные данные невозможно использовать для сравнения с результатами предыдущего года.

В связи с этим, как и ранее, анализ будем выполнять, базирясь на результатах анкетирования installаторов СКС. Но для начала рассмотрим общую структуру украинского рынка, которая содержит список производителей и дистрибьюторов кабельных систем.

## Структура рынка СКС

В целом структура украинского рынка СКС за прошедший год претерпела лишь незначительные изменения (табл.), которые связаны с уточнением перечня дистрибьюторов.

**Таблица.** Структура украинского рынка СКС 2020 года

Кабельная система	Партнер в Украине	Статус
Digitus Professional	ERC	Дистрибьютор
Brand-Rex	Кросс-Микро	Дистрибьютор
Commscope (СКС Netconnect)	МУК, Банкомсвязь	Дистрибьюторы
Commscope (СКС Systimax)	МУК	Дистрибьютор
Corning	КМС	Дистрибьютор
IvyNET	Альянс Текнолоджиз Групп	Владелец ТМ, дистрибьютор
Legrand	Легранд Украина	Представительство
	IQ Trading, ERC, Элкор	Дистрибьюторы
Molex	МТИ, ЮГ-Контракт	Дистрибьюторы
Одескабель – оптические системы	Банкомсвязь	Дистрибьютор
OK-net	Одескабель	Производитель и владелец торговой марки СКС OK-net
	Альянс системные инновации, IQ Trading, Neologic, ТК Югторг, ЛП-Техника	Дистрибьюторы
Panduit	Представительство Panduit	Представительство
	Мегатрейд	Дистрибьютор
	CMS	Дистрибьютор по системе NetKey
Premium Line	IQ Trading	Дистрибьютор
R&M	Synergia SE	Эксклюзивный дистрибьютор решений R&M
Siemon	УТТК	Дистрибьютор
Vinet	Альянс Текнолоджиз Групп	Владелец ТМ, дистрибьютор
Huber+Suhner	Альфа Гриссин Инфотек Украина	Авторизованный дистрибьютор
EasyLan		Эксклюзивный дистрибьютор
Dätwyler Cables	VD MAIS	Эксклюзивный дистрибьютор продукции Dätwyler Cables

## Итоги 2020 года

Результаты опроса дистрибьюторов и инсталляторов СКС свидетельствуют о противоположных векторах движения рынка. Прежде всего обе опрошенные группы сходятся во мнении относительно роста продаж и инсталляций систем кат. 6 и 6A. Однако дистрибьюторы настаивают на том, что продажи в 2020 году выросли или, как минимум, не сильно упали. В то же время, по мнению инсталляторов, рынок существенно просел — от 15 до 30%. Причем такой подход разделяют практически все опрошенные интеграторы.

### Украинский инсталляционный рынок СКС 2020 года снизил свои показатели на 25% до величины \$7,2 млн.

Редакция склонна считать, что, прежде всего, следует учитывать мнение инсталляторов, поскольку задача дистрибьюторов состоит в поставке товара «на рынок», а интеграторы озабочены тем, как получить проект и реализовать его. Их мало волнует продажа компонентов СКС, если они не могут подключить свои головы и руки для выполнения работ. Потому редакция журнала, принимая сторону инсталляторов и понимая важность их позиции, считает, что украинский **инсталляционный рынок СКС**

(вот такое небольшое уточнение определения объекта исследования) в 2020 году упал на 25% по сравнению с 2019 годом и составил примерно \$7,2 млн.

При этом рынок компонентов — кабель, панели, модули, патч-корды, вспомогательное оборудование — может иметь более высокие показатели. Другими словами, СКС — это не то, что продано на рынке, а то, что установлено на объектах заказчика, пусть и без предоставления системной гарантии. Кстати, а ведь именно это было бы очень даже кстати. Другими словами, под **структурированной кабельной системой** в идеальном случае должен подразумеваться выполненный проект, на который предоставлена системная гарантия от производителя (с приложенными протоколами испытаний постоянных линий (Permanent link) или каналов (Channel)).

## Опрос инсталляторов

Чтобы получить картину рынка в части распределения спроса на продукцию различных торговых марок СКС, а также вспомогательного оборудования, редакция «СИБ» проводит опрос компаний-инсталляторов. Большинство из них принимали участие в прошлогоднем опросе, но появились и новые игроки. Общее число таких компаний составило 20, что хотя и не является достаточным для получения качественных результатов, но все же позволяет оценить реальные предпочтения заказчиков как в части используемых типов кабельных систем, так и вспомогательного оборудования.

На каждого участника опроса в 2020 году в среднем пришлось по 47 реализованных проектов (в 2019 году их было 76), 4800 инсталлированных портов (в 2019-м — 6380). Каждый условный инсталлятор за год использовал в своих проектах 13 напольных и 33 навесных шкафа (в 2019-м — 22 напольных и 62 навесных), 4 открытых стойки; 4,5 км пластиковых коробов, 11 км гофрированных пластиковых труб; 934 м листовых и 410 м сетчатых лотков.

Как и годом ранее, потребность в гофрированных пластиковых трубах выше, чем в кабельных каналах, а в навесных шкафах почти в три раза выше, чем в напольных.

Участники опроса разделились на две большие группы. В первую попали те компании, которые на протяжении 2020 года выполнили от 1 до 60 проектов; их доля составляет 90% от общего числа опрошенных. Во вторую группу вошло всего 10% компаний и за год каждая из них реализовала более 160 проектов.

Если рассматривать распределение интеграторов по числу инсталлированных портов, то здесь традиционно имеет место трехмодальный закон распределения. А именно, 65% компаний установили за год не более 2000 портов; 20% игроков — от 2500 до 4500 и 15% — свыше 7000.

При этом на каждое выполненное внедрение в среднем приходится 102 порта (годом ранее было всего 84 порта). На один реализованный проект приходится



## VX IT - НАЙШВИДША ІТ-ШАФА У СВІТІ

95 м пластикових коробів (годом раніше 106 м), 232 м гофрованих пластикових труб (в 2019-м — 141 м), 29 м листових (раніше 13 м) і 14 м сетчатих лотків (в 2019-м було 12 м). На кожні 100 проектів приходить приблизно 37 напольних шафів і 83 навесних. Другими словами, проектів СКС реалізується завжди більше, ніж встановлюється шафів.

### Анкетування і проекти

Доля малих проектів (до 50 портів) в 2020 році складала 63,2% (рис. 2) від всіх введень, що на 11% нижче показателя 2019 року. Середні проекти (від 50 до 200 портів) збільшили своє присутство на ринку з 19,2% в 2019-м до 26,1% в 2020 році. Доля великих проектів (від 200 до 1000 портів) складала 9,1%, а дуже великих (свыше 1000 портів) — 1,6%.

Більшість проектів 2020 року виконано на неекранованих системах (71,6%); годом раніше цей показник становив 86% від загального числа інсталяцій. Екрановані рішення займають 24,4% (в 2019-м — 11%). Збільшення кількості екранованих рішень, в частині, за рахунок компонентів кат. 6А, підтверджують і результати опитування дистриб'юторів.

Більше всього введень було виконано на компонентах кат. 5е — 52,6% (годом раніше — 81,3%).



Рис. 2. Розподіл проектів 2020 року за кількістю встановлених портів

Второго місця за популярністю займають проекти кат. 6 з долей 31,0% (показатель 2019-го — 5,7%). Третя позиція (13,4%) — за системами кат. 6А (в 2019-м — 10,4%). Доля змішаних проектів незначительна.



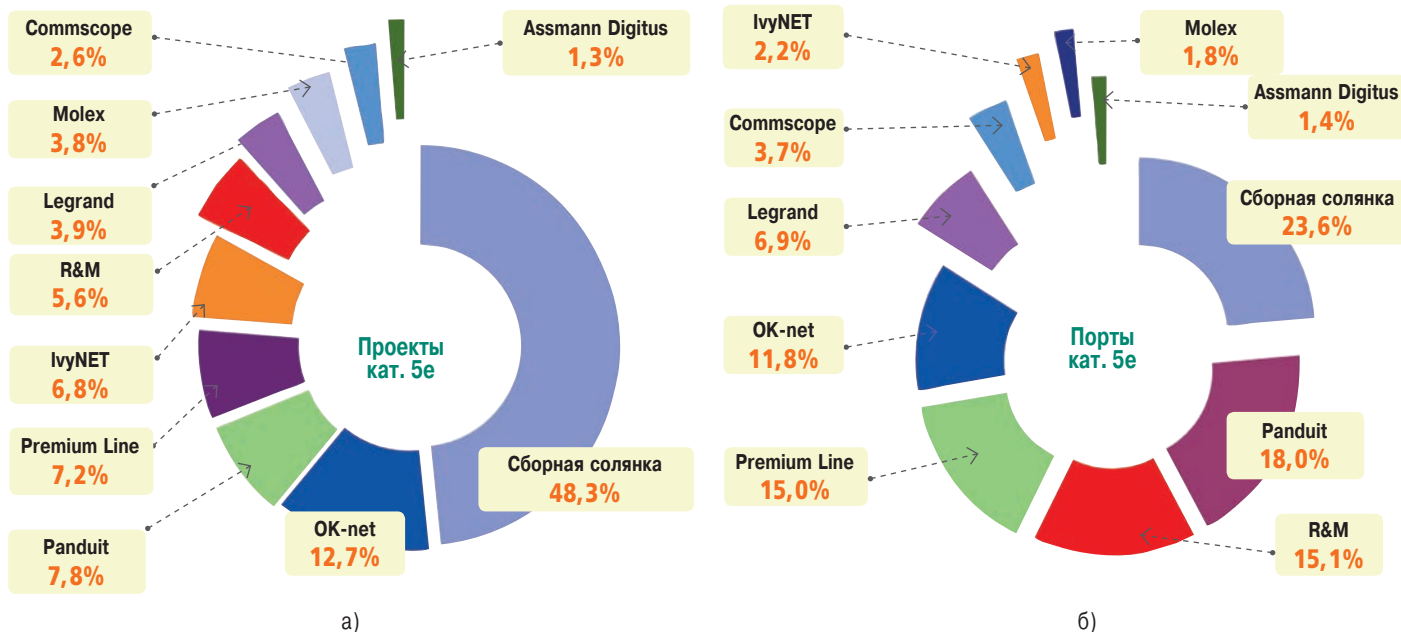


Рис. 3. Распределение количества а) реализованных в 2020 проектов СКС кат. 5е и б) установленных портов кат. 5е

Каждый раз, анализируя результаты опроса installаторов, мы обращали внимание на большую долю рынка, которую занимают несистемные компоненты или изделия поштучно — так называемая «сборная солянка». В настоящем исследовании 68% installаторов использовали в своих проектах только фирменные решения, 26% применяли продукцию как известных брендов, так и несистемные компоненты. И только 6% опрошенных использовали в проектах исключительно «сборную солянку».

При этом 58% installаторов применяли в своих проектах наряду с компонентами кат. 5е также и системы кат. 6 и 6А. И лишь только 42% остаются верными исключительно «старым добрым проверенным» решениям кат 5е ©. В конечном счете окончательное решение принимает все же заказчик.

Вот как выглядят графики распределения количества внедренных проектов и установленных портов по кат. 5е и кат. 6 (и выше), которые представлены соответственно на рис. 3 и рис. 4. Доля проектов на кат. 5е, выполненных с применением несистемных компонентов, в 2020 году выросла до 48,3% по сравнению с 37,8% в 2019-м. Ведущие места по количеству реализованных проектов (в порядке убывания долей рынка) занимают системы OK-net, Panduit, R&M, Premium Line, IvyNET. Если рассматривать победителей по количеству установленных портов кат. 5е, то первое место занимает Panduit, далее следуют R&M, Premium Line, OK-net, Legrand.

По количеству реализованных проектов и установленных портов кат. 6 и выше лидируют Panduit, R&M, Premium Line, Legrand и Commscope.

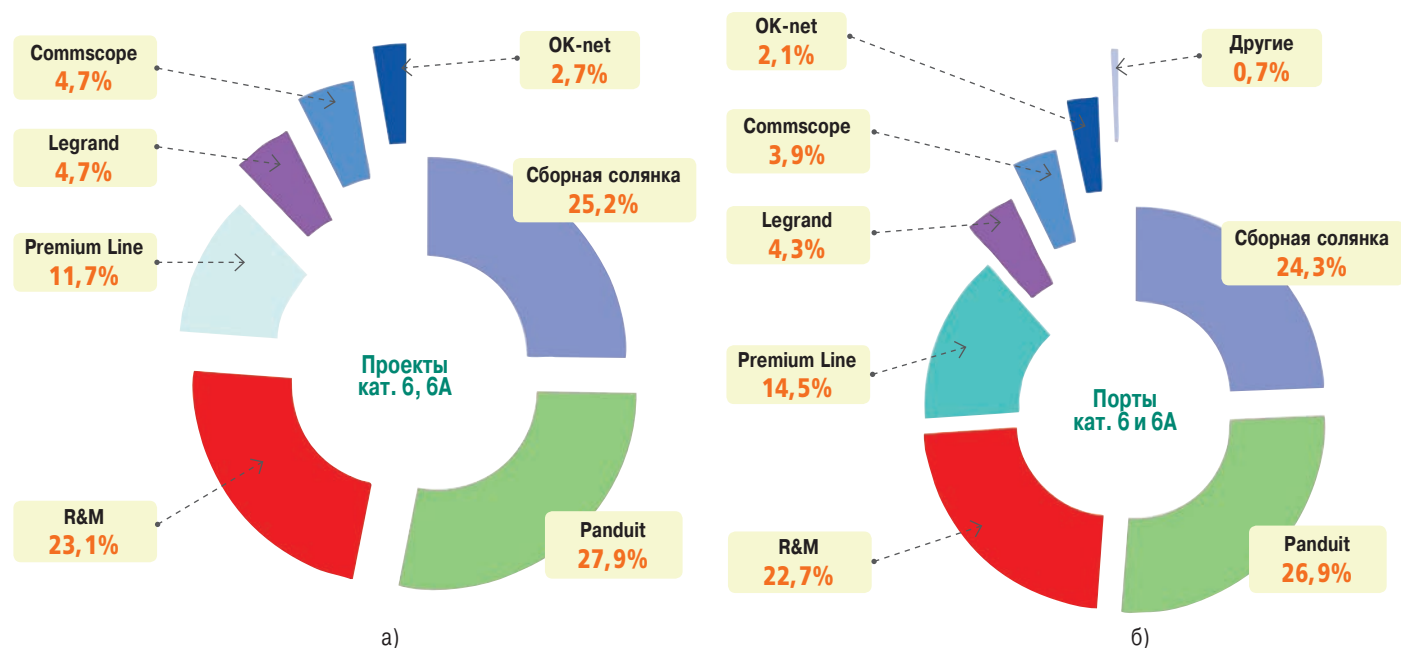
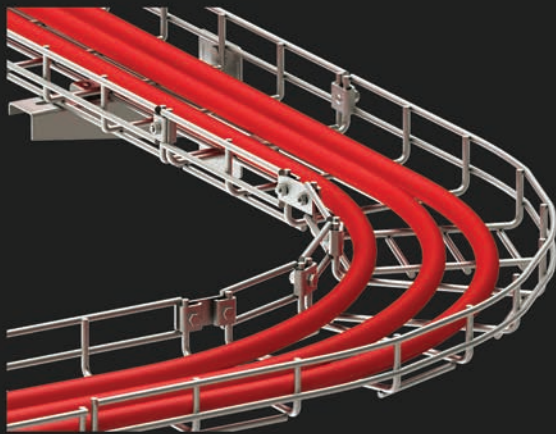


Рис. 4. Распределение количества а) реализованных в 2020 году проектов СКС кат. 6 и 6А и б) установленных портов кат. 6 и 6А

## Система DrateFlex



Дротяні кабельні лотки

# Гнучкі рішення для жорстких надійних кабельних трас

Гальванічне цинкове покриття  
Гаряче-цинкове покриття  
Нержавіюча сталь 304 або 316L



Подзвонити



Каталог



Відео

www.flexel.com.ua  
+380 44 586-5345



При недостаточной статистике трудно говорить о том, что полученные результаты адекватно отражают рыночную ситуацию. Здесь можно лишь утверждать, что мы имеем дело с некой оценкой показателей работы installаторов за 2020 год.

Абстрагироваться от количества проектов и портов помогает рейтинг производителей СКС (рис. 5), который определяет, какой процент installаторов использовал продукцию указанного бренда в своих проектах 2020 года. Рейтинг «сборной солянки» снизился до 33 пунктов (по сравнению с 47 в 2019 году). Самые высокие показатели продемонстрировал бренд OK-net с рейтингом 57%. Популярность других торговых марок СКС лежит на уровне 33–24%. В 2019 году максимальные показатели на уровне 53 балла были у R&M и Legrand, а далее Commscope Netconnect и IvyNET набрали по 47 баллов. Но как оказалось, нынешний год не столь насыщен результатами.

Основными заказчиками проектов СКС в 2020 году (рис. 6) неожиданно выступили учебные заведения (26,9%), которые в 2019-м вообще не попали на диаграмму. Это связано с большим количеством проектов, выполненных одним из ключевых игроков рынка. Второе место — за предприятиями торговли (21,3%), занимавшими годом ранее пятое место. На третьей позиции — коммерческие структуры (13,2%); годом ранее этот сегмент занимал второе место с долей 25,6%. На четвертом месте — банковский и финансовый сегмент (13,0%), в 2019 году лидировавший на рынке с долей 36,6%.

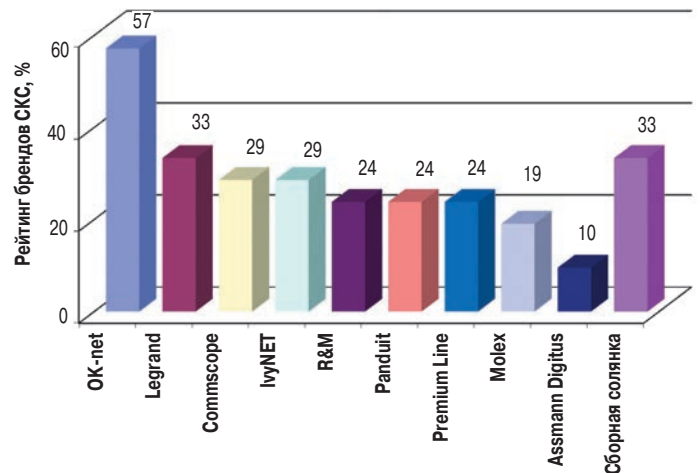


Рис. 5. Рейтинг популярности производителей СКС по состоянию на 2020 год



Рис. 6. Распределение проектов 2020 года по различным секторам народного хозяйства

## Вспомогательное оборудование

При инсталляции проектов СКС всегда используется такое вспомогательное оборудование, как пластиковые кабельные каналы, гофрированная труба, металлические лотки и шкафы. Практически единственным инструментом, который позволяет оценить применение изделий различных торговых марок в сегменте СКС, является опрос инсталляторов.

### Шкафы

Напольные шкафы, применяемые в сегменте СКС целесообразно рассматривать без разбивки их на такие группы, как монтажные и серверные. Связано это и с недостаточной статистикой, и с тем, что реально интеграторы не могут четко отследить по своим базам данных назначение того или иного напольного шкафа. Структура распределения напольных шкафов по производителям приведена на **рис. 7**.

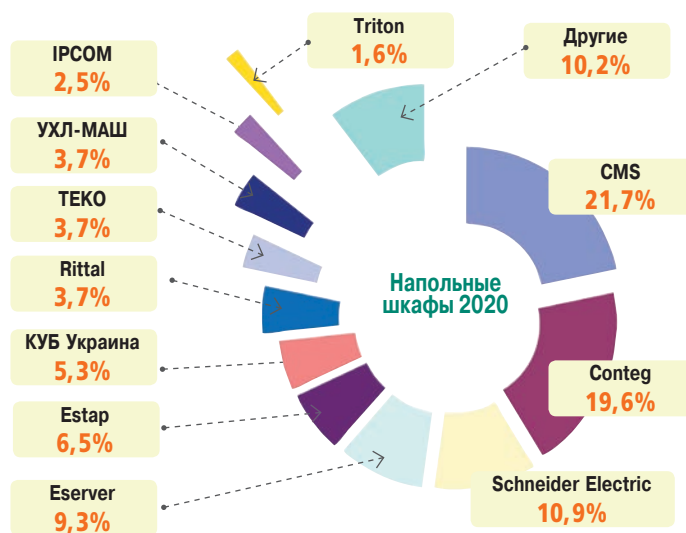
Первое место по напольным шкафам традиционно принадлежит CMS (21,7%), что на 5,2% ниже показателя 2019 года. На второе место неожиданно вышли конструктивы Conteg с долей 19,6%. Третья позиция за Schneider Electric (ее доля составляет 10,9%, что на 4,7% меньше показателя 2019 года). На четвертое место оказалась компания Eserver с долей 9,3%. В предыдущем исследовании она заняла третье место, так что новым игроком ее назвать тяжело. Пятое место у Estap с долей 6,5%, которая переместилась сюда с девятой позиции. Далее идет продукция «Завода КУБ Украина» (5,3%), Rittal (5,0%) и ТЕКО (3,7%).

Рейтинги популярности производителей шкафов практически соответствуют долям рынка (**рис. 8**). Отметим, что CMS имеет популярность на уровне 53%, Conteg — 26%, Eserver — 21%, Estap — 16%. Рейтинг напольных шкафов торговых марок ТЕКО, IPCOM, Schneider Electric составляет 11 баллов. У остальных производителей популярность на уровне 5 баллов и ниже.

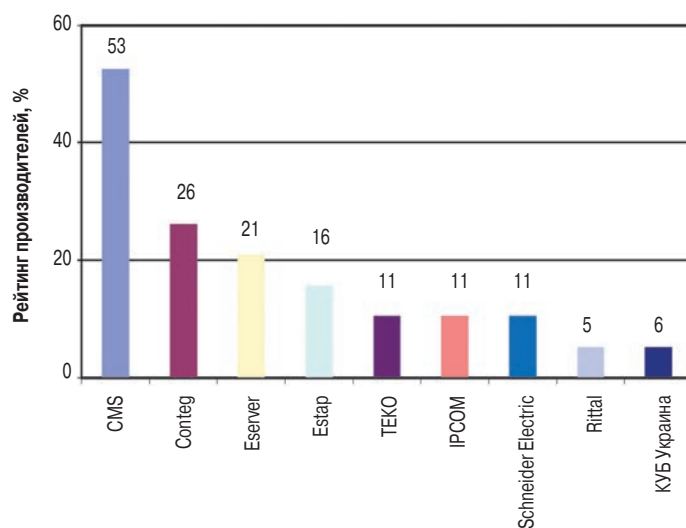
В сегменте навесных шкафов (**рис. 9**) конкуренция также достаточно высокая.

Лидером рынка по навесным системам, как и годом ранее, является CMS с долей 42,7%, которая выросла на 4,9% по сравнению с 2019 годом. На втором месте, как и годом ранее, Conteg (26,4%), который увеличил свою долю на 5,1% по сравнению с 2019 годом. На третьей ступеньке располагается IPCOM (20,9%); в 2019 году компания занимала такое же место с долей 21,2%. Отечественная ТЕКО, как и в прошлый раз, заняла четвертое место с долей 5,7%, увеличив свое присутствие на 1%. Как видим, рынок навесных конструктивов достаточно стабилен.

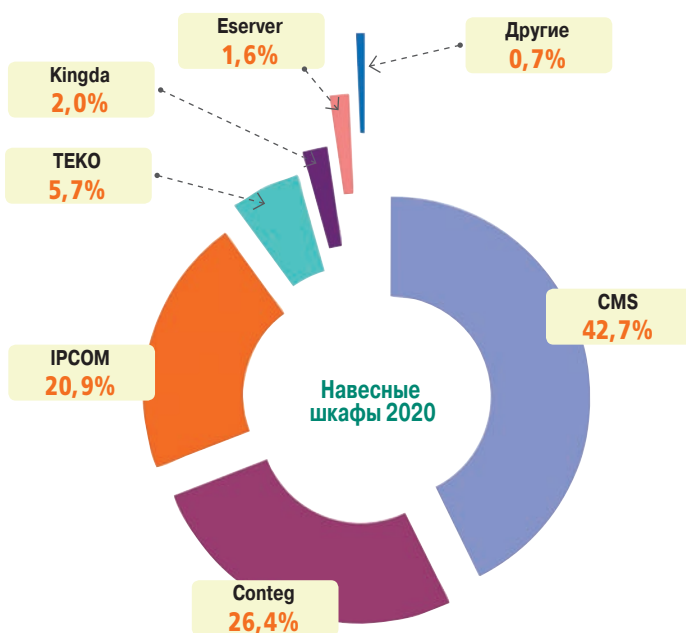
Если говорить об открытых стойках, то популярностью пользуются в основном двурамные системы. В 2020 году в незначительном количестве поставлялись в основном стойки CMS и IPCOM.



**Рис. 7.** Структура украинского рынка напольных шкафов для СКС 2020 года



**Рис. 8.** Рейтинг популярности напольных шкафов 2020 года



**Рис. 9.** Структура украинского рынка навесных шкафов для СКС 2020 года



## Пластиковые короба

В сегменте пластиковых коробов доминирующие позиции на протяжении многих лет подряд занимает продукция ДКС (рис. 10). В 2020 году ее доля составила 78,8%, что на 5,4% превышает показатель 2019 года. На втором месте с долей 6,1% компания Legrand (годом ранее у нее также была 2-я позиция с долей рынка 9,6%). Третье место занимают короба Sokol (4,6%), четвертое — Schneider Electric (пластиковые каналы Thorsman) с долей 3,0%. Korpos с долей 2,6% находится на пятом месте.

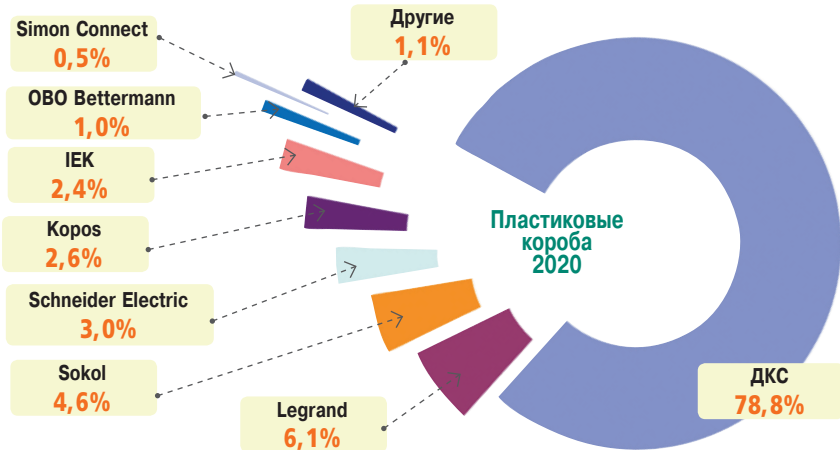


Рис. 10. Структура украинского рынка пластиковых кабельных каналов (коробов) 2020 года

Картина рейтинга популярности кабельных каналов (рис. 11), характеризующая долю инсталляторов, применявших данный продукт в своих проектах 2020 года, несколько поменялась. На первом месте, как и следовало ожидать, находится ДКС с рейтингом 74% (данные совпадают с результатом 2019 года). А вот участники, занимавшие годом ранее вторую и третью позиции, поменялись местами — Schneider Electric переместился на 2-е место с рейтингом 32 балла, а Korpos занял третью позицию (26 баллов). Три последующих места с рейтингом в 16 единиц занимают Legrand, MK Electric и IEK. Примечательно, что в этом году позиция лидера с гораздо большим отрывом опережает рейтинг остальных игроков. В 2019-м второе и третье места компании делили с более высоким рейтингом, составлявшим 47 баллов.

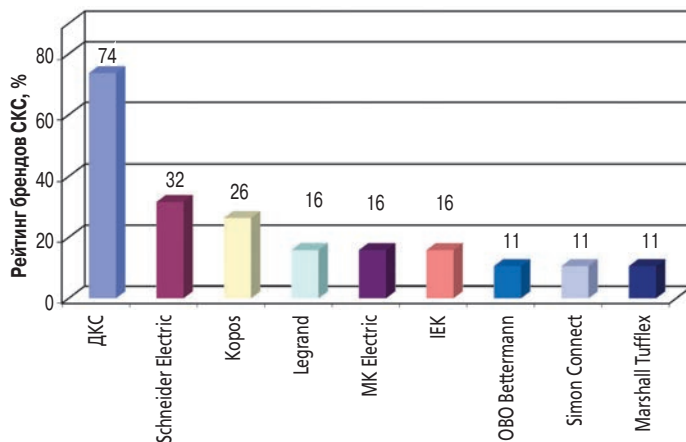


Рис. 11. Рейтинг популярности пластиковых кабельных каналов 2020 года

## Металлические лотки

Структура продаж листовых металлических лотков 2020 года представлена на рис. 12. Первое место традиционно занимает продукция ДКС



## Шафи Lande

– звична якість незвичних рішень



- 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 ЦОД



Ексклюзивний дистриб'ютор Lande в Україні  
www.megatrade.ua

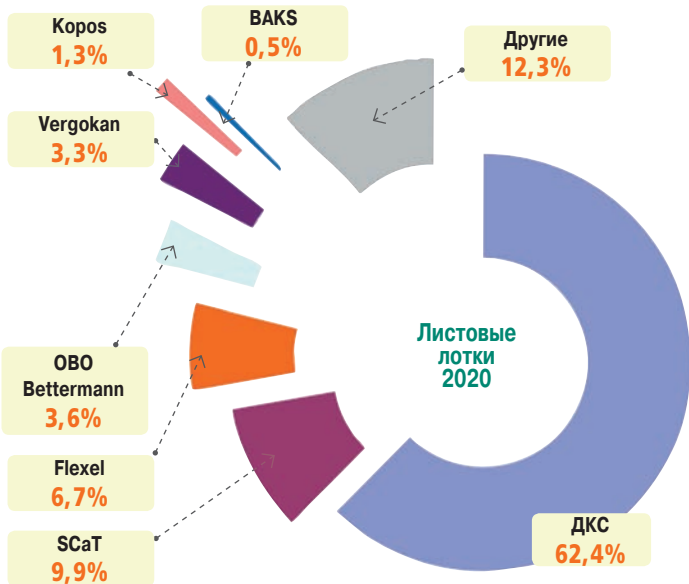


Рис. 12. Структура украинского рынка листовых металлических лотков 2020 года

с долей 62,4%, которая за год выросла на 7,8%. На втором месте, как и в 2019 году, лотки SCaT (9,9%), на третьем — Flexel (6,7%), которая поменялась в этом году местами с OBO Bettermann (3,6%). Далее идет продукция Vergokan, Корос, БАКС. Достаточно странным выглядит сегмент «Другие», но это результат опроса, где фигурировала продукция, промаркированная как понаме.

Рейтинг популярности металлических лотков (рис. 13) в целом повторяет представленные выше позиции компаний.

Наибольшей популярностью в нашей стране в сегменте СКС пользуются проволочные лотки ДКС (рис. 14), доля которых по состоянию на 2020 год составляет 63,4%. На вторую позицию с долей 15,9% выходит OBO Bettermann, годом ранее занимавшая 4-е место с долей рынка 7,6%. Третье место — у проволочных лотков Cablofil (9,7%). На четвертом месте продукция Flexel (5,5%), пятая позиция — CMS (1,8%).

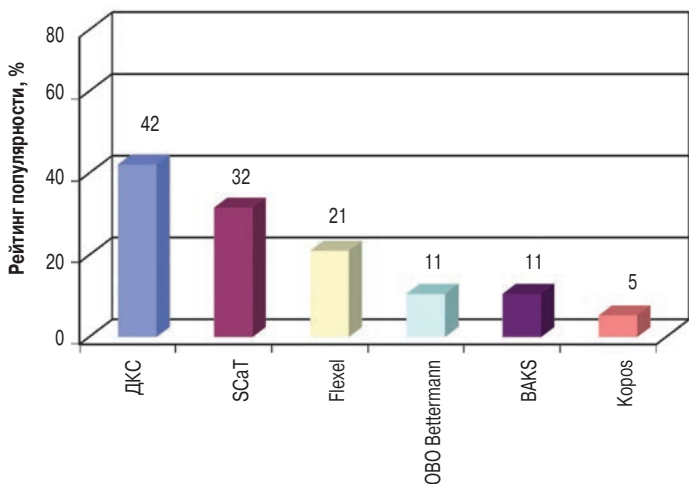


Рис. 13. Рейтинг популярности листовых металлических лотков 2020 года

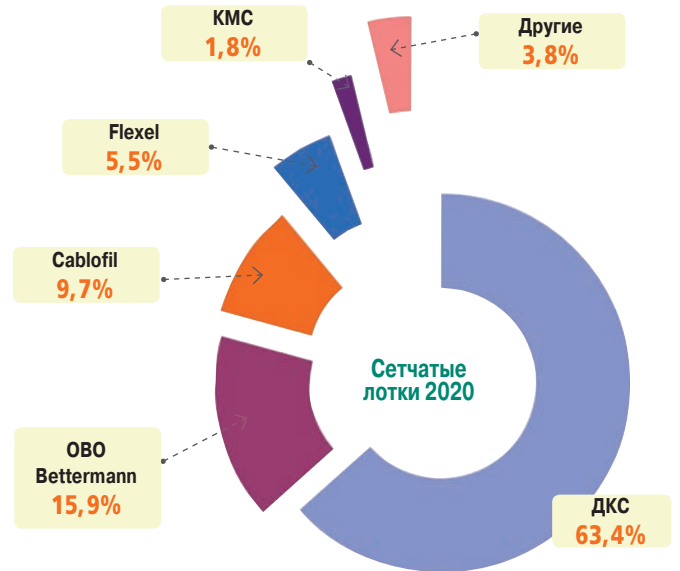


Рис. 14. Структура украинского рынка сетчатых металлических лотков 2020 года

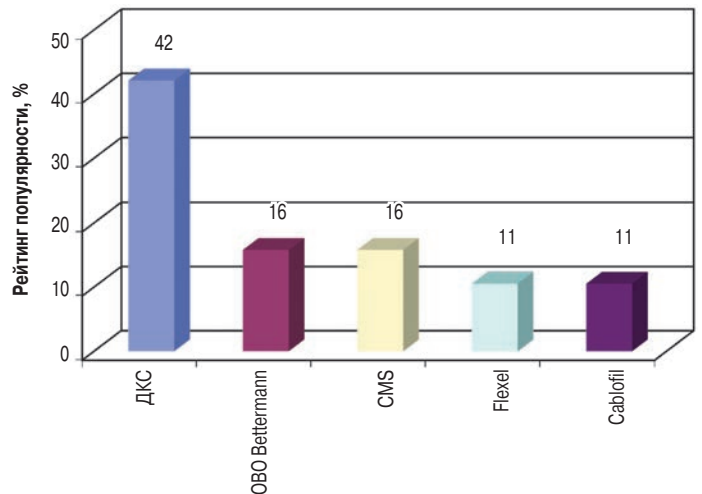


Рис. 15. Рейтинг популярности сетчатых металлических лотков 2020 года



Рис. 16. Структура украинского рынка гофрированных труб 2020 года

Рейтинг популярности брендов приведен на **рис. 15**. ДКС набрала 42 балла, что соответствует показателю 2019 года. На второй позиции — OBO Bettermann и CMS (16 баллов). Третья группа показателей у Flexel и Cablofil (11 баллов). Как и в предыдущие годы, не все инсталляторы применяют в своих проектах СКС проволочные лотки. Это приводит к недостаточно высоким рейтингам, поскольку расчет ведется исходя из общего количества компаний, принимавших участие в анкетировании, а не из количества компаний, применявших данную продукцию.

## Гофротрубы

Гофрированные пластиковые трубы в настоящее время являются более популярной и востребованной продукцией, чем пластиковые каналы. Основное достоинство таким решением — более низкая стоимость решения и возможность выполнения скрытой прокладки кабеля. Лидером продаж по гофротрубе является ДКС (**рис. 16**), которая занимает 86,9% рынка Украины. Другие производители существенно отстают. Так, доля CMS составляет 3,8%, Koros — 2,4%, Flexa — 1,2%.

## Тенденции и перспективы

2020 год оказался достаточно сложным для рынка СКС в целом и для интеграторов в частности. Прежде всего следует отметить, что практически все инсталляторы сошлись на едином мнении о том, что рынок кабельных систем ощутил просел. При этом называются цифры снижения оборота от 15 до 30% и даже выше.

В то же время далеко не все дистрибьюторы бьют тревогу. У некоторых наблюдается достаточно серьезный рост продаж. Но ощущение такое, что поставщики оборудования не ощутили серьезной опасности.

Выходит, что мы имеем несколько парадоксальную ситуацию. С одной стороны, интеграторы сигнализируют о проблемах. С другой — большая доля дистрибьюторов наращивает объемы продаж.

Разрешение этого парадокса возможно кроется в частичном изменении самой структуры поставки оборудования СКС на рынок. Традиционно потоки комплектующих следовали от производителя к дистрибьютору и далее — к инсталлятору, который находил заказчика, разрабатывал для него проект, завозил кабель, патч-панели, модули, выполнял монтажные и измерительные работы. Но легкие времена прошли. Методы работы на рынке стали достаточно жесткими и где-то даже не совсем рыночными. Появилось значительное число компаний-посредников, которые понятия не имеют как строить кабельные системы, но отлично ориентируются в том, как делать деньги. Достаточно большая

Ø 16, 20, 25, 32,  
40, 50, 63 мм

## Система электротехнических кабельных труб

- Стальные оцинкованные
- Нержавеющие
- Алюминиевые
- Металлорукав

Полный ассортимент аксессуаров для организации кабельных трасс.

**IP54** – пылезащита/ защита от воды, брызгающей во всех направлениях

**IP67** – пыленепроницаемость/защита от проникновения воды при временном погружении

**Flexel**

[www.flexel.com.ua](http://www.flexel.com.ua)  
+380 44 586-5345

часть проектов переходит непосредственно в руки строительных компаний и генеральных подрядчиков, которые ищут затем монтажные бригады для реализации проектов, либо выполняют их своими силами. Интеграторы при этом могут лишь наблюдать за процессом и констатировать снижение объемов.

Но параллельно с указанными процессами наблюдаются и определенные технологические изменения. Так, от года к году растет количество проектов и портов на базе компонентов кат. 6 и 6A, оптические системы также все более активно находят применение, в частности, при выполнении проектов ЦОД. Хотя по-прежнему достаточно высокий уровень несистемных компонентов, которые закладываются при выполнении проектов. Многие небольшие инсталляторы до сих пор продолжают использовать лишь решения уровня кат. 5e.

Пандемия привнесла также новые подходы к обучению. Понятно, что большинство семинаров и тренингов было переведено в онлайн-режим. Однако в некоторых случаях такие семинары стали бесплатными (Panduit), а в других — обучение производится непосредственно под заявленный проект, а полученный сертификат действует только на время выполнения работ, связанных с указанной инсталляцией (Corning).

Временные трудности редко бывают летальными. Будем надеяться на лучшее. Ведь всегда хочется верить в благосклонность фортуны. А уж будущее мы всегда построим сами, причем своими руками.

*Автор выражает благодарность и искреннюю признательность компаниям, которые заполнили анкеты, тем самым оказав помощь редакции в осмыслении состояния отечественного сегмента СКС.*

**Владимир СКЛЯР, Сиб**