



Дна не видать:

системы подпольной прокладки кабеля в 2014 году

Под полом, как и везде, ситуация невеселая. В этом году большими успехами поставщики похвастаться не могут.

Люки, стойки, колонны, мини-колонны и напольные башенки составляют отдельную категорию электромонтажных систем, предназначенных для прокладки кабеля под полом с выводом к рабочим местам. Сфера их применения — офисы, выставочные залы, склады и торговые центры, гостиницы и аэропорты. Более того, правильно подобранное решение не только функционально, но и позволяет создать эстетически привлекательный интерьер.

Прошлые исследования выявили, что лючки и короба для подпольного монтажа в Украину поставляют около десятка компаний. Но то было до революции и очередного пике отечественной экономики. Тем не менее работы продолжались, расширялся и ассортимент продукции. «СиБ» поинтересовался у участников рынка, как они себя чувствуют, какие модели пользуются спросом и чего ждать в ближайшем будущем.

Пересчитаем продавцов

Для начала напомним, из чего состоит группа решений для подпольной прокладки кабеля. Прежде всего это лючки для установки в пол (и иногда в мебель), они различаются по емкости и способу монтажа электроустановочных изделий (ЭУИ) — горизонтальному или вертикальному, а также по типу ЭУИ (в последнее время все большее распростра-

нение получают модели с прямым защелкиванием модулей размера 45×45). Как правило, один и тот же лючок (верхняя часть) годится и для фальшполов, и для заливных полов, в последнем случае дополнительно используется монтажное основание, которое и заливается в бетон. Такие лючки с небольшим числом вариантов предлагают «Флексел Украина», «ДКС Украины», *Marshall Tufflex* (дистрибьютор в Украине — «Нет Лайн»), *Schneider Electric*, *Thorsman* (дистрибьютор — ДП «Синергия»), *Legrand*.

У некоторых производителей есть целые системы лючков, которые различаются по выдерживаемой нагрузке, типу покрытия (твердое, ковровое) и способу уборки (сухая или влажная). Наиболее типичные представители этой группы — *OBO Bettermann* и *Vergokan* (дистрибьютором последней выступает «Теко Интерфейс»). Большой ассортимент лючков разного размера есть у *Simon Connect*. За продажи в нашей стране отвечает структура «Контакт Симон Украина» (дистрибьютор — «Мегатрейд»). У *Kopos Kolin* (представитель в Украине — ДП «Конос Электро УА») есть как простой люк (Коробок 57), так и сборный (Коробок 80).

Для прокладки кабеля в бетонном полу используются металлические лотки или гофрированные трубы, которые также есть у многих производителей.

Табл. Схемы работы производителей систем подпольной прокладки кабеля на украинском рынке и ассортимент их продукции

Производитель	Страна	Производство	Дистрибьюторы	Логистика	Люки	Встраиваемые люки и организаторы	Колонны и мини-колонны	Башенки	Подголовные каналы
ДКС	Италия / Россия / Украина	Россия, Италия	Партнерская сеть в регионах	Со склада и под заказ	+		+	+	+
Флексел Украина	Украина	Чехия, Польша, Турция		Со склада и под заказ	+				+
BAKS	Польша	Польша	Нет Лайн	Со склада и под заказ	+				+
Kopos	Чехия	Чехия, Украина	Сеть дистрибьюторов в регионах	Со склада и под заказ	+				+
Legrand	Франция	Франция	Сеть дистрибьюторов в регионах	В основном со склада, есть возможность заказа	+	+	+		
Marshall Tufflex	Великобритания	Великобритания	Нет Лайн	Со склада и под заказ	+	+	+	+	+
МК	Великобритания	Великобритания	КМС	Под заказ	+		+		+
OBO Betterman	Германия	Германия	Сеть дистрибьюторов в регионах	Со склада и частично под заказ	+	+	+	+	+
Schneider Electric	Франция	Великобритания, Испания, Турция, Швеция	МУК, Кабель-Инвест	Со склада, под заказ	+	+	+		
Simon	Испания, Польша	Испания, Польша	Мегатрейд	Со склада, под заказ	+	+	+	+	+
Thorsman	Швеция	Европа	Синергия	Со склада, под заказ	+		+	+	
Vergokan	Бельгия	Бельгия	Теко Интерфейс	Со склада и под заказ	+	+			+

Через колонны можно выводить кабели не только с фальшпола, но и с фальшпотолка. Однако в целом колонны, мини-колонны и башенки находят себе применение больше как часть дизайна интерьера, поскольку рабочие места оказываются «привязаны» к ним. Впрочем, существуют отдель-

ные решения с гибкой трубой, позволяющей передвигать колонну на некоторое расстояние. Как бы то ни было, львиная доля продаж среди решений для подпольной прокладки кабеля приходится на люки (порядка 70-80%, в некоторых случаях и больше). Исключение составляет

UFS. Системы прокладки кабелю в товщі підлоги від ОБО Беттерманн



ТОВ "ОБО Беттерманн Україна"
вул. Новокозятинівська 9, Київ 04080
тел./факс: +38 (044) 494 30 89
www.obo.ua



«ДКС Украины», где почти 80% продаж составляют башенки. Производители систем подпольной прокладки кабеля и предлагаемая ими продукция представлены в табл.

Лючки

Обзор традиционно начнем с немецкого производителя **OVO Bettermann**. Подробно о его ассортименте мы писали два года назад («Выход из подполья», «СиБ» №6, 2012). Вкратце напомним: в него входят несколько систем лючков (для бетонных и фальш-полов, под сухую и влажную уборку), а также кассетных рамок фиксируемой и регулируемой глубины. Предлагаются и лючки в сборке, укомплектованные розетками. Для подводки кабеля используются системы металлических коробов для скрытой установки в стяжке и для монтажа вровень со стяжкой (открываемые).

В 2014 году у OVO Bettermann появилась новая система подпольной разводки для бесшовных заливных полов, в нее входят монтажные основания для круглых (GESR и GESR9) и квадратных (GES и GES9) лючков и кассетных рамок — стальные с алюминиевой крышкой, а также кабель-каналы высотой 38 и 48 мм.

У **Vergokan** в этом году новинок не было, хотя, возможно, новые лючки под заливку в бетон могут появиться в следующем году. Насколько удалось установить, производитель намеревается запустить универсальное монтажное основание регулируемой высоты для разной глубины заливки.

Если бы не печальная ситуация в экономике, главным событием года стал бы вывод на украинский рынок продуктовой серии **Schneider Electric OptiLine 45**. О кабельных каналах этой серии мы уже писали («Бурное время: рынок электротехнических труб и коробов в 2014 году», «СиБ» №5, 2014). Кроме них, в систему входят напольные лючки, сервисные стойки, мини-колонны, розеточные блоки. Также была запущена в продажу серия ЭУИ Altira (45×45 мм).

Лючки OptiLine 45 производятся из безгалогенного пластика (стеклонаполненного полиамида) или нержавеющей стали и доступны в двух типоразмерах: 199×199 и 199×276 мм (рис. 1). В первом случае можно установить четыре одиночные розетки 45×45 либо две двойные 45×90, во втором — соответственно восемь либо четыре. Лючки поставляются с суппортами под ЭУИ Altira. Суппорты регулируются по высоте с шагом 5 мм, что позволяет устанавливать на разных уровнях розетки и модульные устройства, такие как автоматические выключатели.

Крышка лючка имеет площадку под напольное покрытие глубиной до 6 мм. Как дополнительный



Рис. 1. Лючок 199×276 мм из серии OptiLine 45 (Schneider Electric)

аксессуар доступна 3-миллиметровая стальная пластина. Квадратная крышка может открываться в любую из четырех сторон, прямоугольная — в любую из двух. Для бетонных полов имеются пластиковые и металлические установочные коробки с регулировкой по высоте (соответственно от 75 до 95 и от 98 до 125 мм), подводка кабеля может осуществляться с помощью металлических лотков или гофротрубы диаметром 25 или 40 мм.

Также стали доступны в Украине лючки Ultra уровня защиты IP20 (кабельные каналы этой более бюджетной системы продаются в нашей стране с прошлого года). Лючки выпускаются в трех вариантах: на 2, 4 и 6 ЭУИ 45×45. Первый представляет собой компактное решение с крышкой на четыре ввода. У двух остальных — один ввод и крышка с углублением для элемента покрытия толщиной 5 мм. В число аксессуаров входят коробки для заливных полов (толщиной от 75 до 95 мм), адаптеры для механизмов 45×45, установочные коробки и держатели кабеля.

«Нет Лайн» британские лючки **Marshall Tufflex**, как правило, предлагает с подпольными металлическими лотками польского производителя **BAKS**. У последнего есть и лючки, но продаются они в гораздо меньших количествах, поскольку стоят почему-то существенно дороже британских (почти четверо, как нам рассказали в «Нет Лайн»). Возможно потому, что представляют собой сборные конструкции, тогда как лючки Marshall состоят только из собственно крышки, рамок под ЭУИ и (опционально) монтажного основания. Лючки эти трех- и четырехсекционные, подходят для полов толщиной от 50 мм. Также «Нет Лайн» предлагает громметы (одноместные лючки для установки как в пол, так и в стол). Известно, что в уходящем году лючки Marshall Tufflex поставлялись, среди прочего, для бизнес-центров и станций СТО.

В ноябре ассортимент «Нет Лайн» пополнился новым люком Marshall Tufflex URF33A под плитку и ковер, рассчитанным на установку до шести розеток (рис. 2). Предыдущая модель имела встроенную пластину из металла с пластиковой рамкой, теперь все металлическое: усиленная крышка с двумя слоями общей толщиной 3 мм и рамка. Люк имеет три клапана с фиксацией для вывода кабеля. Тонкая металлическая рамка делает изделие практически незаметным на фоне пола. Сфера применения этого решения — места с большим потоком людей, такие как офисные коридоры. Для большей антивандальности в крышку люка можно установить замок.

Похожие люки с металлической крышкой, возможно, в следующем году завезет **Legrand**. Модели для заливки в бетон под плитку и мраморный пол будут доступны в трех вариантах: из нержавеющей стали, с порошковым покрытием и из нержавейки с двумя кабельными вводами. Глубина отверстия для плитки — от 8 до 15 мм. Раньше такой люк был только в пластиковом исполнении.

Сейчас Legrand предлагает люки разной емкости, от 10 до 24 посадочных мест, в том числе для неглубоких полов (65 мм). Спросом пользуется и прошлогодняя новинка — металлические лючки для установки как в бетон, так и в крышку стола (о них «СиБ» писал год назад).

Simon Connect выпускает люки с двумя типами компоновки: с вертикальным и горизонтальным расположением ЭУИ. Первые доступны в двух вариантах: серия SF (под собственные сдвоенные S-модули Simon) и KF (под механизмы размера 45×45). Они имеют низкую глуби-



Рис. 2. Лючок URF33A с металлической крышкой (Marshall Tufflex)

ну и предназначены для установки в фальшпол и стяжку глубиной 69 мм. В серии KF, помимо K45, есть места для установки мультимедийных устройств (телефонных и компьютерных розеток, недавно появившихся HDMI-адаптеров и т.д.) размером 45×22,5 мм. Люки с горизонтальным расположением модулей относятся к серии SF, среди них есть варианты для установки в стяжку (70–100 мм) и в фальшпол (глубина 90–120 мм).

В 2014 году люки серии SF были модернизированы и теперь выдерживают повышенную нагрузку — до 3 тонн (рис. 3). Это важно, если отверстие в фальшполу имеет большие размеры, чем рекомендует производитель. Как нам сообщили в «Контакт-Симон Украина», на данный момент готовится лючок третьей серии с увеличенной плотностью модулей (до 12 розеток), призванный сократить себестоимость оснащения рабочих мест. Анонс его ожидается весной.

Підсумки року

2015 рік — дуже важкий, але потрібно дивитися лише вперед. Всі негаразди ми подолаємо разом, у нас все буде добре!!!

Дякуємо всім:

Партнерам — за плідну співпрацю!

Покупцям — за бездоганний вибір!

Конкурентам — за достойну конкуренцію!



www.obo.ua



Рис. 3. Лючок SF210 (Simon Connect) выдерживает давление на поверхность до трех тонн

Simon выпускает несколько серий собственных ЭУИ, а также адаптеры под модули RJ45 других производителей. В прошлом году продукция этого производителя поставлялась, в частности, на предприятия группы «Метинвест», планируются работы и в следующем году.

В систему подпольной прокладки *Kopos Kolin* входят люки Коробок 57 (с гнездами для модульных приборов 45×45, вертикальный монтаж) и Коробок 80 (для классических и модульных приборов, горизонтальный монтаж). Первый может монтироваться с установочными коробками KUP 57 (для бетонного пола толщиной 57–75 мм) и KUP-80 (80–95 мм), второй — только с KUP-80. Для установки в бетонный пол используются напольные коробки Pandora, подводка кабеля возможна с помощью металлических лотков или гибких труб. В 2013 году появились коробки Коробок mini, доступные в трех вариантах: для монтажа в кабельном канале, в мебель и фальшпол, а также в бетонный пол (в комплект входит монтажная коробка). Среди конечных заказчиков называются, в частности, ТРЦ и автосалоны.

У «Флексел Украина» для подпольного монтажа имеется система DlazeFlex, в которую входят кабельные лотки 12 типоразмеров и лючки: два варианта для фальшполов и один для заливки в бетон. Система относится к бюджетной категории, в 2014 году ее закупили, в частности, для офисов «МТС Украина».

Напомним также о лючках «NEST» компании «ДКС», которые входят в систему «In-liner Front». Они имеют глубину 100 мм, крышка утоплена на 8 мм ниже уровня пола, подвод кабелей — с помощью труб разного диаметра. Предлагаются два варианта: на восемь и 16 модулей. Вообще, у «ДКС Украины» по лючкам все хорошо, в этом году продажи выросли.

Колонны, башенки и все остальное

В систему OptiLine 45 производства *Schneider Electric* входят сервисные стойки из анодированного или окрашенного в белый цвет алюминия. В серии есть односторонние и двусторонние модели, по способу установки они делятся на распорные (с креплением к потолку, максимальная высота с выдвинутой штангой 4,3 м) и свободностоящие, допускающие перемещение от точки подключения (высота от 2,15 до 2,9 м). Все они имеют фронтальную крышку для прямой установки ЭУИ Altira без дополнительных суппортов.

Такие же одно- и двусторонние мини-колонны доступны в двух вариантах: 430 и 700 мм. Подводка кабеля возможна не только через пол, но и в напольном или настенном коробе OptiLine 45, последний подсоединяется через специальный регулируемый по высоте адаптер. По всей длине мини-колонна имеет паз для декорирования цветной вставкой или крепления дополнительного оборудования. Внутри есть перегородка для разделения кабелей, основание оборудовано уплотнительным кольцом для защиты от влаги.

Наконец, в систему OptiLine входят розеточные блоки разных типов: круглые выдвигаемые и с откидной крышкой, врезаемые в столешницу; настольные поворотные; односторонние прямоугольные для монтажа на стену, нижнюю сторону столешниц и на пол. Производятся они также из анодированного алюминия.

Как нам сообщили в киевском представительстве SE, мини-колонны и розеточные лючки были использованы в нескольких проектах офисов на 250–600 рабочих мест.

Schneider Electric принадлежит еще одна торговая марка — *Thorsman*, ее дистрибьютором является ДП «Синергия». В инсталляционную систему Thorsman, кроме кабельных каналов, входят лючки, колонны (высотой до 5 м с креплением к потолку, металлическому лотку или стене, а также свободностоящие) и мини-колонны (одно- и двусторонние, высотой 67 см), лючки для фальшполов и под заливку — о них наш журнал подробно писал два года назад. Как известно, «Синергия» также является дистрибьютором швейцарской компании *Reichle & De-Massari AG* — последняя в конце 2014 года объявила о создании нового предприятия *Reichle Installation Technologies*, которое, среди прочего, займется решениями для организации рабочих мест, в том числе лючками, колоннами, гибкими коробами и т.д.

У «Нет Лайн» есть алюминиевые колонны и мини-колонны Marshall — одно- и двухсторонние, высотой от 210 мм до 3,6 м (с креплением к потолку), дополнительная штанга позволяет увеличить высо-

ту до 5 м. Есть варианты с дверцами и возможностью установки замка. Решение доступно в двух цветах: естественном (анодированный алюминий) и белом.

В ассортименте Legrand наличествуют алюминиевые колонны и полуколонны с телескопической штангой, регулируемой по высоте. Они могут устанавливаться в помещениях с высотой перекрытий до 5 м (фальшпотолок — до 3,9 м). Особенность колонн Legrand в том, что они четырехсторонние, в отличие от всей аналогичной продукции, которая есть на рынке. Также компания предлагает миниколонны высотой 0,7 м и двухметровые мобильные колонны с гибким рукавом.

В ассортименте ОВО Bettermann есть алюминиевые односекционные колонны высотой 2450-3950 мм, колонны из листовой стали (2,8-3,7 м), алюминиевые монтажные колонны для напольной установки. В украинском представительстве нам сообщили, что в 2014 году был некий проект с использованием колонн шестиметровой высоты.

У «ДКС» в системе «In-liner Front» имеются полипропиленовые башенки BUS на 12 модулей с возможностью вертикального расширения, башенки TOR с расширением по вертикали и горизонтали; подведение кабелей возможно снизу и по напольным коробам, которые также входят в систему. В продуктовой серии «In-liner Aero» есть алюминиевые телескопические колонны высотой от 3,02 до 4,25 м, а также мини-колонны (от 0,25 до 0,71 м), все они двусторонние. В 2014 году ассортимент расширился за счет введения нового цветового варианта (серый муар).

Кому теперь нужны люки?

Прошлогодний обзор заканчивался мажорно: всем они были нужны! Поставщики говорили

тел./факс: +38(044) 586-53-45/46
CDMA: +38(044) 360-66-07/03/01
моб.тел. +38(063) 835-85-50
+38(050) 353-99-10
+38(067) 238-20-55

- ▣ Люки для заливки в бетон
- ▣ Люки для установки в фальш-пол
- ▣ От 6 до 12 посадочных мест 45x45 мм
- ▣ Кабель-каналы для заливки в бетон
- ▣ Большой ассортимент аксессуаров

СИСТЕМА ПОДПОЛОВЫХ КАНАЛОВ И ЛЮКОВ

Flexel UKRAINE

office@flexel.com.ua www.flexel.com.ua

о существенном росте продаж — на десятки процентов ежегодно. Увы, нынче радоваться нечему: падение экономики в целом привело и к спаду в электромонтажных системах, в том числе и в сегменте решений для открытых помещений. Из опрошенных компаний рост по лючкам отметили «ДКС Украины» и «Синергия» (Thorsman), тогда как «Контакт-Симон Украина» «Легранд Украина» и «ОБО Бетерман Украина» остались «при своих». По колоннам рост наблюдался у «ДКС». В целом лидерами рынка и по лючкам, и по колоннам, по-видимому, являются ОВО Bettermann, Legrand и Marshall.

Люки, колонны и т.д. являются проектной продукцией, поэтому их продажи сильно зависят от объемов строительства и реконструкции. С падением экономики и замораживанием объектов размеры поставок значительно сократились, проекты — уменьшились, причем организации-подрядчики стараются использовать как можно более дешевые варианты, порой ограничиваясь банальной про-

кладкой кабеля по стенам. Как следствие, те проекты, в которые изначально были заложены кабеленесущие системы, по факту оказываются скромнее, чем планировалось. При этом, как можно видеть, производители сами запускают недорогие и универсальные решения, которые должны найти свое место на сокращающемся рынке.

Опрошенные специалисты говорят о том, что дела не налаживаются, пока не разрешится ситуация на востоке Украины и не стабилизируется ситуация в финансах страны. Когда готовилась эта статья, за доллар США давали на черном рынке уже более 20 грн., и в таких условиях строить какие-то прогнозы никто не берет. Поднимется экономика — оживет и строительство. В любом случае от люков с колоннами никуда не деться, и даже все большее распространение Wi-Fi их не убьет, потому что электропроводку еще никто не отменил. Передача питания по радио — это пока еще из области занимательной физики.

Василий ТКАЧЕНКО, СИБ