

Структурированные кабельные системы, СКУД и видеонаблюдение — тринадцатый подход



В Торгово-промышленной палате Украины 5 апреля 2018 года состоялась тринадцатая ежегодная конференция «Структурированные кабельные системы, СКУД и видеонаблюдение», организованная журналом «Сети и Бизнес».

Мероприятие прошло при поддержке Проектных партнеров — компаний «Мегатрейд» и **Panduit**, а также Серебряного партнера — торговой марки **OK-net**. Проведению конкурсов «Лучший проект СКС в Украине» и «Лучший проект по видеонаблюдению в Украине» поспособствовали компании **DEPS** и **Seagate**. Запечатлел происходящее событие Генеральный телевизионный медиа-партнер «Первый деловой телеканал». Всего в конференции приняли участие свыше трех сотен слушателей и около двух десятков докладчиков. Гостями стали представители большинства сфер украинского коммерческого сектора, а также сотрудники целого ряда крупных государственных организаций.

О рынке в целом и наградах

С приветственным словом к участникам форума обратился главный

редактор журнала «Сети и Бизнес» Игорь Кириллов, который охарактеризовал текущее положение и основные векторы развития украинского и мирового сегментов видеонаблюдения. Было отмечено доминирование китайских производителей как на мировом, так и на отечественном рынках СВН, а также большие перспективы дальнейшего развития этого направления.

Далее с докладом о ситуации на внутреннем рынке СКС выступил шеф-редактор «СиБ» Владимир Скляр. Были отмечены явные признаки начала восстановления сегмента, хотя результаты анкетирования не настолько оптимистичны. По данным опроса, выполненного журналом «Сети и Бизнес», объем украинского рынка СКС 2017 года вырос по сравнению с предыдущим периодом на 4,5%, достигнув показателя \$7,8 млн. При этом по-прежнему в реализованных проектах доминирует «сборная солянка»

(50,7% во внедрениях кат. 5е и 29% в системах кат. 6 и выше), доля которой превысила показатель 2016 года. Большинство проектов (78,7%) в 2017 году выполнено на компонентах кат. 5е, хотя все понимают, что время этой продукции безвозвратно ушло и на смену пришли системы кат. 6 и 6А. Значительная часть проектов СКС (37%) выполнялась с применением оптических компонентов. Эксперты прогнозируют рост интереса к таким решениям, особенно в свете удешевления оптических систем и удорожания меди. Отмечается также ряд позитивных изменений на рынке, в частности, активизация таких производителей, как ПАО «Одескабель» и ЗМ.

По давней традиции на конференции отмечаются лучшие торговые марки СКС и вспомогательного оборудования. На этот раз дипломы были вручены представителям R&M, Panduit, Molex PN, Netconnect. Среди производителей пластиковых кабельных



Бренд R&M — самая популярная торговая марка СКС в Украине. Продукция R&M заняла также второе место в номинациях по проектам кабельных систем на компонентах кат. 5е, 6 и 6А. Диплом получает Петр Резниченко (Synergia SE).

каналов лучшими стали «ДКС», Koros и Marshall Tufflex. В сегменте гофрированных пластиковых труб победили «ДКС», Flexa и Koros. Лидеры продаж листовых металлических лотков — «ДКС», SCaT и BAKS. По сетчатым лоткам лучшими стали «ДКС», Flexel и OVO Bettermann.



«ДКС» получает диплом за I место в группе продукции для сегмента СКС: листовые и сетчатые лотки, пластиковые каналы и гофрированные трубы



Дипломы компании CommScope, бренд Netconnect, за I место в номинациях по установке кабельных систем кат. 6 и 6А получает Александр Дзюба («МУК»)

В сегменте напольных монтажных шкафов в 2017 году призовые места заняли «КМС», Conteg, ЦМО и «Завод КУБ-Украина». По серверным шкафам лучшими стали «КМС», Schneider Electric и Estap. Среди навесных решений лидеры продаж — «КМС», «Завод КУБ-Украина», ZT-Net.



Александр Жариков (директор «КМС») с дипломом за I место в номинациях напольных и навесных шкафов для СКС и открытых монтажных стоек. Вся указанная продукция поставляется компанией на рынок под собственной торговой маркой



Кабельная система Panduit награждается дипломами (соответственно I и II места) за установленные порты СКС на компонентах кат. 5е и 6/6А, а также за второе место в рейтинге популярности кабельных систем на рынке Украины. Дипломы получает Сергей Сопов (представитель Panduit в Украине)

Следующий этап форума — традиционное награждение победителей конкурса лучших проектов 2017 года в сфере СКС и СВН. Лучшими внедрениями в сегменте СКС стали проекты, выполненные компаниями NG-Serv и «Техніка для бізнесу». Дипломы в различных номинациях получили также «Альтис-Холдинг», «Мизгирь», «Днепрсвязьстрой». Победителями среди проектов в сегменте СВН стали компании «Техніка для Бізнесу» и USS Integrator.

О главном

Пленарная сессия конференции открылась выступлением Александра Симонова и Сергея Сидоренкова, ПАО «Одескабель», которые рассказали о продукции завода и успешных продажах кабельной продукции предприятия в Украине и Европе.

Основная новость, прозвучавшая в докладе, касалась перезагрузки проекта СКС ОК-net и начала выпуска обновленной линейки продукции под этой торговой маркой. Для реализации задуманного в 2017 году завод приобрел необходимое оборудование у немецкой компании Niehoff, а также заключил ряд соглашений на поставку продукции в ряд



Представители ПАО «Одескабель» (слева направо) Александр Симонов, Сергей Сидоренков, Олег Лучак — в холле ТПП после прочитанных докладов

европейских стран. На СКС ОК-net предоставляется 25-летняя гарантия от производителя, которую обеспечивает интегратор, получивший статус сертифицированного инсталлятора данной кабельной системы. Для этого сотрудники инсталлятора должны пройти специальное обучение и получить дипломы, подтверждающие их статус. В настоящее время ПАО «Одескабель» выпускает весь спектр кабельной продукции для СКС, в том числе кат. 8.1 и 8.2 (частотный диапазон 2 ГГц), который способен поддерживать протоколы 25GbE и 40GbE. Линейка СКС ОК-net включает модули, патч-панели, коммутационные шнуры и кабель соответствующих категорий. При этом золотое покрытие в 50 микродюймов обеспечивает надежность и долговечность соединений и выдерживает не менее 750 циклов включения.

В этом же докладе было отдельно представлено решение под названием Long Ethernet, которое предлагается использовать в случае необходимости прокладки линий длиной свыше 200 м. В системе используется стандарт Fast Ethernet, возможна подача электропитания посредством PoE. Данная технология предназначена для создания кабельных линий максимально возможной длины.

Еще один доклад от ПАО «Одескабель» представил Олег Лучак, детально

рассмотревший продуктовую линейку отечественного производителя, в частности LAN-кабели и волоконно-оптические системы.

Сергей Сопов (**Panduit**) остановился в своем докладе на использовании тонких кабелей, в частности калибра AWG 28 для построения участков сети кат. 6 U/UTP, в случае необходимости выполнения плотного монтажа. Ранее производитель успешно апробировал метод уменьшения диаметра токопроводящих жил при изготовлении патч-кордов AWG 28, существенно облегчающих монтаж кабельной системы при использовании угловых патч-панелей высокой плотности. Такое решение позволило более чем вдвое увеличить количество соединений в стандартном кабельном организаторе. Накопив опыт практического применения систем с тонкими патч-кордами, производитель выпустил полноценную кабельную систему кат. 6 на компонентах с более тонкими медными проводниками AWG 28. Решение содержит также модули (28 AWG; их конструкция несколько отличается от стандартной за счет уменьшенного диаметра жил проводников), кабельные сборки, патч-панели высокой плотности.

Решения швейцарской компании **HUBER+SUHNER**, предназначенные для построения ЦОД, представил в докладе Евгений Марьин (Alpha Grissin



Сергей Сопов представил полноценную кабельную систему Panduit кат. 6 на тонких медных проводниках AWG 28

Infotech Ukraine). Производитель предлагает использовать системный подход при монтаже кабельной системы, предусматривающий создание общей зоны обслуживания всех соединений. Поскольку в современных дата-центрах между стойками все чаще используются оптические соединения, докладчик затронул особенности построения центрального кросса LiSA и его компонентов, а также коммутационного кросса IANOS, который обеспечивает удобную коммутацию до 144 волокон с разъемами LC на 1U. В докладе было также рассмотрено построение оптических кроссов и применение предустановленных кабельных сборок внутри стоек и на магистральном уровне. В отдельных случаях производитель предлагает использовать конструкцию с различной длиной лучей, что является весьма удобным решением при сборке горизонтально расположенных портов в единый жгут.

Волоконно-оптическую тематику дальше развил Александр Буцацкий («**3М Украина**»), который рассказал об истории американского производителя и его достижениях в работе на телекоммуникационном рынке. Сегодня 3М выпускает медные и оптические СКС, предоставляя на них 25-летнюю гарантию. Кроме решений кат. 6 производитель выпускает СКС кат. 6А, обеспечивающие достижение скоростей 10 Гбит/с. Докладчик представил









Евгений Марьин рассказал об инновационных решениях компании HUBER+SUHNER, предназначенных для использования в ЦОД

МТР-решения высокой плотности от 3М, а также HD-системы на 144 порта в 1U с 24-портовыми модулями. Значительное внимание было уделено механическим соединителям волокон Fibrlok, а также оптическим NPC-коннекторам. Приведены положительные результаты тестирования подобных соединений в жестких температурных условиях (от 80 °C и выше), а также путем длительного погружения соединителей в воду (на 30 дней). Представлены особенности выполнения работ по соединению волокон с использованием методов механического соединения.

Дмитрий Колосовский (**Synergia SE**) представил решения R&M для медицинских учреждений. Базовый подход состоит здесь в разделении административной, медицинской и общественной зон. Если говорить о компонентах кабельных решений, то основная их особенность состоит в повышенной надежности, а также бактерицидных свойствах применяемых материалов. Решения, объединенные под брендом R&MhealthLine, гарантируют защиту пациентов и посетителей от заражения инфекциями. Гальваническую развязку между компонентами СКС обеспечивает система R&MsafeLine, в которой используется индуктивная связь между входными и выходными клеммами каждой пары. Соединение экрана в этом случае также разрывается.



Волоконно-оптическую тематику 3М представил в своем докладе Александр Бучацкий

О серии напольных конструктивов, в том числе наиболее современном решении TE 8000, рассказал Сергей Гомонюк (**Rittal**). Известно, что ИТ-инфраструктура дата-центра или серверного помещения может строиться как на базе открытых стоек, так и закрытых монтажных или серверных шкафов. Оба этих варианта поддерживаются системой TE 8000, которая имеет разборную конструкцию, что позволяет легко выполнять транспортировку. Потребителю доступны самые разные варианты решений TE 8000 — это может быть либо свободно стоящая открытая



Дмитрий Колосовский (Synergia SE) представил решения R&M для медицинских учреждений

стойка, либо шкаф со сплошной обзорной или перфорированной дверью. Грузоподъемность типового решения — 400 кг. При увеличении глубины стойки до 1000 мм нагрузочная способность составляет 700 кг.

О возможностях Центра инноваций и компетенций компании МТИ для построения и эксплуатации локальных сетей рассказал Олег Серегин (**MTI**). На базе центра возможна проработка (в том числе моделирование) широкого спектра решений различной сложности — от проектов солнечной энергетики, видеонаблюдения



О серии напольных конструктивов, в том числе наиболее современном решении TE 8000, рассказал Сергей Гомонюк (Rittal)



Денис Плясов («Мегатрейд») посвятил свой доклад цифровым видеорегистраторам Synology Surveillance Station

и видеоаналитики до решений для систем уровня безопасного города.

Тематическую секцию, посвященную вопросам построения систем охранного видеонаблюдения, открыл Денис Плясов («Мегатрейд»), доклад которого был посвящен цифровым видеорегистраторам **Synology Surveillance Station**. Это решение реализовано на базе фирменной сетевой системы хранения (NAS) производителя и представляет собой программно-аппаратный комплекс типа «все в одном». Кроме поддержки большого количества сетевых камер, подключаемых через сеть, здесь также реализованы функции сетевого видеорегистратора (NVR), инструментария управления (VMS), имеется также мобильное приложение для доступа через Интернет и т.д. Благодаря участию Synology в организации ONVIF, Surveillance Station поддерживает более 6 тыс. моделей сетевых и аналоговых камер (последние подключаются посредством конверторов). По словам докладчика, Surveillance Station подходит как для домашнего использования, так и для построения проектов, в которых используются тысячи камер наблюдения.

В другой своей презентации Денис Плясов представил облачный сервис видеонаблюдения (VSaaS) американской компании **Eagle Eye**, который представляет на украинском рынке компания «Мегатрейд». Eagle Eye была создана основателем Barracuda Networks



С продукцией компании Milesight слушателей познакомил Александр Федоренко (MTI) (слева) и Артем Вижуткин («Мегатрейд»)

Дином Драко в 2012 году. В распоряжении компании 7 высоконадежных дата-центров, расположенных в США, Японии, Канаде, Великобритании, ОАЭ, на базе которых предоставляется облачный сервис. Чтобы им воспользоваться, надо приобрести специальный преднастроенный видеосервер — Eagle Eye Bridge — и подсоединить его к Интернету. К этому модулю, в свою очередь, подключаются камеры видеонаблюдения. Преимущество подхода заключается в максимальной автоматизации действий и настроек — система автоматически подключается к облаку, на базе которого можно реализовать управление системой наблюдения, защищенный видеоархив, аналитику и множество других функций. Кроме того, фирменная технология Eagle Eye Bridge Intelligent Bandwidth Management позволяет корректировать скорость передачи информации, если внешний интернет-канал нестабилен или недостаточно производителен.

Сразу два доклада были посвящены решениям китайской компании **Milesight**. Ведь у этого производителя на украинском рынке имеются два дистрибьютора — МТИ и «Мегатрейд». Каждая из этих компаний уделила внимание рассмотрению продуктов Milesight, оба выступления гармонично дополнили друг друга.

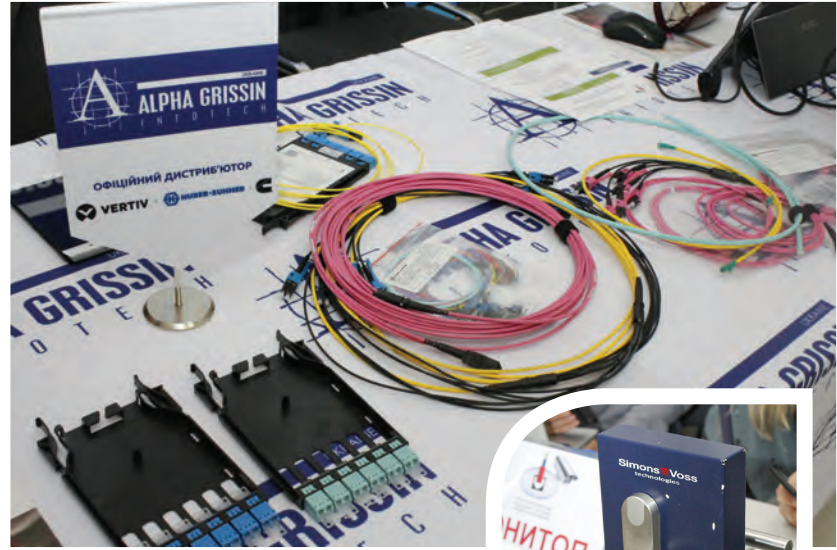
Александр Федоренко (**MTI**) познакомил слушателей с модельным рядом компании, сделав акцент на том, что хотя доступная продуктовая линейка



пока не слишком обширна, но каждая модель тщательно спроектирована и протестирована. Устройства поддерживают также самые передовые технологии работы с изображениями — расширенный динамический диапазон (WDR) до 120–140 дБ, компенсацию засветки (HLC), автоматическое управление диафрагмой P-Iris и т.д. Кроме камер Milesight предоставляет целый ряд других решений, позволяющих разворачивать комплексные системы видеонаблюдения для организаций любого масштаба.

Артем Вижуткин («Мегатрейд») также рассказал о разработках Milesight, в частности о поддержке технологии PoE, кодеке H.265, адаптивной инфракрасной подсветке. Камеры оснащены также функциями видеоаналитики и другими опциями.

Несколько докладов на конференции были посвящены комплексным проектам. Так, Николай Якименко («Глобальные технологии будущего») рассказал о подходах к организации систем класса «безопасный город». Александр Дяденко (**Huawei**) представил архитектуру решения для организации безопасности в местах общего пользования — Huawei Safe&Smart City. Дмитрий Озеров (**Union Solution Security Integrator**) посвятил свой доклад рассмотрению деталей комплексной системы безопасности в DLH International Ukraine. Особенностью последнего проекта является глубокая интеграция





Надежда Луценко («Юнитоп») рассказала об электронных замках Simons Voss

видеонаблюдения со средствами складского учета на базе технологии RTLS и системой контроля доступа (СКД). В проекте использованы камеры **Hikvision**, VMS **SOVA**, беспроводные терминалы учета **Motorola** и другие решения.

Об одном из элементов СКД — электронных замках **Simons Voss** — рассказала Надежда Луценко («Юнитоп»). Отличительной особенностью изделий производителя является использование активного цифрового транспондера вместо обычного ключа и специального запирающего цилиндра со встроенным электронным блоком. Система может быть оснащена сканером отпечатка пальца, клавиатурой для установки и ввода кода доступа и т.д. Для крупных проектов предлагается программная платформа централизованного управления группой замков и контроля доступа.

Следует отметить, что параллельно с конференцией работала выставка, на которой можно было ознакомиться с решениями мировых брендов в сфере СКС, СВН и СКД. Особенно порадовали экспозициями отечественные производители кабельной и монтажной продукции.

Так, на стенде **ПАО «Одескабель»** были представлены компоненты СКС ОК-net для организации кабельных систем категорий 5е, 6, 6а: патч-панели, модульные разъемы, розетки, патч-корды. Кроме того, можно было

детально ознакомиться с решениями кат. 8 — модульными разъемами, соединителями и образцами горизонтального кабеля. Особый интерес посетителей вызвал LAN-кабель Long Ethernet, позволяющий организовать линии длиной до 250 м.

Компания **IPCOM** представила для инсталляторов СКС коммуникационные напольные и настенные шкафы; особенно выделялся всепогодный конструктив с системой мониторинга; были представлены также оптические патч-корды для внутреннего и внешнего использования.

Отдельно можно было выделить стенды известных мировых производителей СКС. Так, компания **3M** продемонстрировала механические соединители Fiblok, механические коннекторы NPC, а также компоненты для построения систем кат. 6 и 6А, включая удобные интерфейсные модули RJ-45 с тремя вариантами ввода и безинструментальной заделкой кабеля.

На стенде швейцарской компании **HUBER+SUHNER** и ее официального дистрибьютора в Украине компании **Alpha Grissin Infotech Ukraine** посетители ознакомились со специальными решениями СКС для ЦОД.

Комплексную развернутую экспозицию представил проектный дистрибьютор компания «Мегатрейд». Значимое место на ней заняли системы видеонаблюдения **Milesight**. Также были

представлены разработки **Synology** для «умного дома», точек продажи (с поддержкой интеграции с POS-системами), архивных хранилищ и т.д. На стенде «Мегатрейд» можно было узнать о возможностях облачной системы видеонаблюдения компании **Eagle Eye**. Здесь же была представлена продукция **Simon**: коробка, электрофурнитура, напольные лючки. Отдельно демонстрировались оборудование **Panduit** для построения СКС и телекоммуникационные шкафы **Lande**.

Убедиться в простоте монтажа кабельных систем можно было на стенде компании **Rittal**, где был представлен универсальный конструктив Rittal TE 8000, который может использоваться для размещения сетевого и серверного оборудования.

На стенде компании «Юнитоп» были выставлены камеры видеонаблюдения **Mobotix**. Они поддерживают ONVIF Profile S, за счет чего их можно легко интегрировать в проекты, которые используют соответствующий стандарт. Также была представлена продукция СКУД от **Simons Voss Technologies GmbH** — лидера в разработке и производстве беспроводных решений для контроля доступа. Посетители имели также возможность подробно ознакомиться с линейкой продукции, возможностями и особенностями построения системы **MobileKey** от Simons Voss, созданной специально для небольших объектов до 100 пользователей.

По завершении форума состоялось традиционное награждение самых активных участников, а также розыгрыш призов от партнеров мероприятия: Rittal и Mobotix. «Сменить зимний гардероб на весенний» помогли стильные аксессуары от компаний Simon, 3M и «Банкомсвязь».

Конференция продемонстрировала оптимистический настрой участников рынка — производителей, дистрибьюторов, интеграторов, заказчиков. Перспективы и надежды рынка СКС связываются с активизацией работы промышленных и сельхозпредприятий, более активным внедрением оптических систем, а также общим ростом экономики.

Владимир СКЛЯР, СИБ