

«Структурированные кабельные системы, СКУД и видеонаблюдение» — ИНТЕРЕС НА ВЫСОТЕ

Организатор

СЕТИ & БИЗНЕС
телекоммуникации и сети — технологии и рынок

ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ ОТРАСЛЕВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

СКС. СКУД
и видеонаблюдение
2019



В Торгово-промышленной палате Украины состоялась четырнадцатая ежегодная конференция «Структурированные кабельные системы, СКУД и видеонаблюдение»

В Торгово-промышленной палате Украины 4 апреля 2019 года состоялась четырнадцатая ежегодная конференция «Структурированные кабельные системы, СКУД и видеонаблюдение», организованная журналом «Сети и Бизнес». Мероприятие прошло при поддержке Проектных партнеров — компаний **«Мегатрейд»** и **Panduit**, Серебряного партнера — торговой марки **OK-net**.

Проведение конкурсов «Лучший проект СКС в Украине» и «Лучший проект по видеонаблюдению в Украине» поддержали соответственно компании **«Банкомсвязь»** и **Seagate**.

Пленарная секция

С приветственным словом к участникам форума обратился начальник отдела продаж компонентов кабельных систем **ПАО «Одескабель»** Сергей

Сидоренков (**рис. 1**), который рассказал о новых возможностях СКС OK-net. В настоящее время ПАО «Одескабель» выпускает весь спектр кабельной продукции для построения полнофункциональных кабельных систем, включая модули, патч-панели, коммутационные шнуры и кабель соответствующих категорий 5е, 6, 6а. В последнее время представлена новая серия патч-кордов кат. 5е в оболочке LSZH (U/UTP и F/UTP),

а также 48-портовые патч-панели. Предприятие выпускает также кабель кат. 7, 8.1 и 8.2, который находит спрос в том числе и в странах Западной Европы. Отдельно следует отметить новинки в сегменте волоконно-оптических решений. Так, представлен кабель для различных условий прокладки — в грунте, внутри помещений, на опорах воздушных линий. При этом используется волокно ведущих мировых производителей — Corning и Fujikura.

Далее с докладом о ситуации на отечественном рынке СКС выступил шеф-редактор «СИБ», Владимир Скляр. По данным опроса, выполненного журналом «Сети и Бизнес», объем украинского рынка СКС 2018 года составил \$8,3 млн. При этом следует отметить существенное снижение доли «сборной солянки» в проектах на компонентах кат. 5е. Большая часть проектов (84,1%) за отчетный период выполнена на компонентах кат. 5е, хотя уровень решений на системах кат. 6 и 6а растет год от года и достиг 9,5%. Отмечается также ряд позитивных изменений на рынке, в частности, активизация таких брендов, как Legrand, OK-net, 3M.

Ежегодно, в том числе и на данной конференции, отмечаются лучшие торговые марки СКС и вспомогательного оборудования. На этот раз дипломы были вручены представителям R&M, Panduit, Molex PN,

Legrand, 3M, Premium Line, OK-net, CommScope Netconnect. Среди производителей пластиковых кабельных каналов лучшими стали ДКС, Koros и Legrand. В сегменте гофрированных пластиковых труб победили ДКС, Koros и Flexa. Лидеры продаж листовых металлических лотков — ДКС, SCaT и OBO Bettermann. По сетчатым лоткам лучшими стали ДКС, Cablofil и OBO Bettermann.

В сегменте напольных монтажных шкафов в 2017 году призовые места заняли CMS, Estar и ZT-Net. По серверным шкафам лучшими признаны Schneider Electric, TECO и IPCOM. Среди навесных решений лидеры продаж CMS, «Конструктив ОКБ», ZT-Net.

Лучшие проекты 2018 года

Следующий этап форума — традиционное награждение победителей конкурса лучших проектов 2018 года в сфере СКС, СВН и СКУД.

В номинациях СКС было подано 17 заявок от 10 компаний-участников: «ИТ-Интегратор», «Верна», «Инфо Корд», «Ситроникс Телеком Солюшнс Украина», «СІ.ЕС», «ЭС ЭНД ТИ УКРАИНА», «Днепрсвязьстрой», «ЕНДЖИ СЕРВ», IT-Solutions, ФЛП «Чупандин Р.С.», «Смарт Секьюрити».

Наиболее интересными внедрениями стали проекты, выполненные компаниями «СІ.ЕС» («Центральный офис «ЕпицентрК»), «ЭС ЭНД ТИ УКРАИНА» («Модернизация информационной сети ДП «МТП «Южный»), «ЕНДЖИ СЕРВ» («СКС для Государственной казначейской службы Украины»). Перечисленные проекты отличались масштабностью, а также использованием компонентов кат. 6 и 6а от ведущих мировых производителей — компаний Panduit, Legrand, R&M, 3M. Во всех комплексах для организации магистральных подсистем СКС активно применялись оптические решения. Первые два проекта стали лидерами в номинации «Самый масштабный проект СКС 2018 года». Решение для государственной структуры получило награду в номинации «Лучшее использование оптических решений в СКС».

В группе СВН и СКУД было представлено 8 проектов от 6 участников. Лучшими из них признаны решения компаний:

❖ «ИТ-Интегратор» («Создание зоны IP-видеонаблюдения в рамках программы «Безопасный город Запорожье») — номинация **«Лучший проект СВН для «безопасного города»**;

❖ «Верна» («Система видеонаблюдения для сети магазинов «Люксоптика») — **«Лучший проект по интеграции СВН и видеоаналитики»**;

❖ «Инфо Корд» («Система охранного и технологического видеонаблюдения на Бисквитной фабрике «Рошен» в Борисполе) — **«Лучший проект СВН для промышленного объекта»**.

О кабелях и СКС

«Кабельная секция» конференции открылась выступлением Олега Лучака (рис. 2), ПАО «Одескабель», который рассказал о продукции завода, а также об успехах развития сети продаж на рынках Европы. Так, за период с начала 2018 года по апрель 2019-го включительно ареал поставки кабельной продукции предприятия существенно расширился — к имеющимся ранее 10 странам добавилось еще 9, включая Францию, Испанию, Португалию, США, Турцию, Египет, ОАЭ, и это не считая государств



Рис. 1. Сергей Сидоренков (ПАО «Одескабель») представил новые возможности СКС OK-net



Рис. 2. Олег Лучак (ПАО «Одескабель») рассказал о продукции завода, а также об успехах развития сети продаж на рынках Европы



Рис. 3. Волоконно-оптические решения Huber+Suhner представил в своем докладе Павел Степаненко (слева)

бывшего Союза. При этом среди покупателей отмечается стремительное падение спроса на кабель кат. 5е и массовый переход на продукцию кат. 6. Наблюдается стремление к минимизации диаметра LAN-кабеля и его стоимости при сохранении качества. Повсеместно необходима сертификация на соответствие требованиям стандартов, в первую очередь пожарной безопасности (регламент CPR в Европе, NFPA и NEC в США). При этом в европейских странах область применения кабелей жестко нормируется техническим регламентом ЕС 305/2011 на строительную продукцию (Construction Products Regulation, CPR). В настоящее время «Одескабель» имеет доступ к рынку ЕС и практически все LAN-кабели сертифицированы на соответствие классу Eca в нотифицированной лаборатории ЕС.

Павел Степаненко (**Huber+Suhner**) (рис. 3) коротко рассказал о волоконно-оптических решениях производителя, в частности, об оптических кроссах LISA и IANOS, а также представил технологию прямой волоконно-оптической коммутации на базе технологии Direct Light, предлагаемую производителем. Так, по мнению аналитиков, к 2022 году общая скорость интернет-трафика в мире превысит 150 Тбайт/с. Решения компании Polatis, которую Huber+Suhner приобрела в мае 2016 года, обеспечивают прямую коммутацию волокон, подключая

напрямую линии к требуемым портам. При этом не выполняются промежуточные оптоэлектронные преобразования, а внутренняя структура данных, например, IP-пакеты, также не анализируются. Предлагаемые решения с матрицей от 4×4 до 384×384 могут использоваться для выполнения широкого спектра задач в дата-центрах.

О новых экранированных продуктах для СКС от компании **Panduit** рассказал в докладе Сергей Сопов. Кроме группы продуктов линейки Pannet для построения корпоративных кабельных решений докладчик детально остановился на более востребованных для массового сектора решениях серии Netkey. Прежде всего здесь появился новый экранированный коннектор кат. 6а, который не требует специального инструмента для монтажа. Соответственно, предлагаются новые экранированные наборные панели, а также соединительные шнуры кат. 6а. В рамках системы Netkey выпускается также экранированный кабель кат. 5е, 6 и 6а.

Докладчик обратил внимание на то, что шнуры предлагаются лишь кат. 6а, хотя кабель все еще выпускается в более широком ассортименте. И это не случайно, учитывая тенденции мирового рынка к миграции на более современные кабельные системы. С другой стороны, серия Pannet, которая предназначена для реализации корпоративных проектов, имеет



Рис. 4. На стенде компании Legrand. Алексей Лебеда (справа) в ходе конференции представил доклад об особенностях новой кабельной системы LCS

гораздо более широкий спектр компонентов, включая медные системы кат. 7 и 8, а также оптические решения.

Еще осенью прошлого года компания **Legrand** выпустила новую кабельную систему LCS³. В нашей стране ее активное продвижение началось в 2019-м. Это решение, о котором детально рассказал Алексей Лебеда (рис. 4), содержит значительное количество инновационных элементов. Ее выпуск обусловлен необходимостью поддержки новых мультимедийных сетей, технологий и приложений. Прежде всего, обращает на себя внимание модульность системы и ее гибкость. Так, крепеж всех элементов в коммутационном шкафу является безвинтовым. В LCS³ представлены медные патч-панели высокой плотности с инновационной системой монтажа и обслуживания. В частности, наличие специальных внешних организаторов позволяет сэкономить место в шкафу.

В LCS³ представлено разнообразие новых решений, в том числе модульная кассетная система и коннекторы высокой плотности. Технология PoE позволяет передавать по информационному кабелю Ethernet питание для таких устройств, как точки доступа Wi-Fi, камеры видеонаблюдения и др. Все медные коннекторы сертифицированы по стандарту PoE+ и готовы для применения в соответствии с новым стандартом PoE++.

Откидные оптические полки нового поколения обеспечивают удобство работы и масштабируемость системы. Модульные оптические полки с кассетами предусматривают возможность совместной установки медных и оптических кассет и способствуют быстрой фиксации и извлечению из шкафа.

Для использования в ЦОД предлагается высокоскоростное решение на базе медного кабеля кат. 8, патч-кордов, патч-панелей и коннекторов, устанавливаемых без инструментов и обеспечивающих передачу данных на скорости до 40 Гбит/с. Напольные шкафы, входящие в систему LCS³, выдерживают нагрузку до 1500 кг.

Доклад о решениях **Seagate** представила Анна Рыжкова. Различные серии жестких дисков предназначены для профессионального использования, в том числе в системах видеонаблюдения. Прежде всего, интерес в этом плане представляют серии IronWolf и SkyHawk. Одно из интересных решений — программная система SkyHawk Health Management, встроенная в прошивку. Она позволяет контролировать состояние накопителей системы видеонаблюдения в режиме реального времени.

Видеонаблюдение и СКУД

Тематическую секцию **«Видеонаблюдение и СКУД»** открыл доклад Николая Пыхтина (**«КП Информатика»**) (рис. 5) о системе видеонаблюдения в г. Киеве, которая формируется в рамках проекта «Безопасный город». Поскольку комплекс непрерывно развивается, можно говорить о его состоянии на конец первого квартала 2019 года. Ядром системы является городской центр обработки данных, который получает и концентрирует информацию, поступающую от большого количества наружных видеокамер. В Киеве их уже насчитывается почти 6 тысяч. Все камеры подключены через закрытую муниципальную оптическую сеть. Поскольку целью проекта является поддержка деятельности различных служб, в том числе и отвечающих за правопорядок, то поступающая информация накапливается в базах данных и через мониторинговый зал

КМДА поступает в соответствующие службы силовых структур.

Система обеспечивает поиск транспортных средств по автомобильному номеру, построение маршрута движения транспортных средств, фиксацию превышения скорости, проезда на запрещающий сигнал светофора, пересечение условных линий и т.д. Еще одна функциональная направленность системы — идентификация и поиск персон по лицам, фиксация скопления людей и пр. Реализованные в настоящее время функции — это, судя по всему, лишь тестирование возможностей, которые должны быть реализованы после создания полномасштабного комплекса видеонаблюдения в рамках проекта «Безопасный город».

Сотрудник компании **«Ромсат»** Максим Лишук (рис. 6) рассказал о решениях компании Uniview для построения систем охранного видеонаблюдения. В докладе речь велась о новом предложении производителя — центре хранения данных Unicorn, который представляет собой VMS-сервер, предназначенный для управления различными устройствами, такими как IP-камеры, NVR, хранилища данных и т.д. Платформа также поддерживает ONVIF-оборудование и интеграцию с системами СКУД. Оборудование предназначено для построения систем видеонаблюдения объемом от 200 до 1000 камер, позволяет снизить стоимость решения при



Рис. 5. Николай Пыхтин («КП Информатика») представил систему видеонаблюдения г. Киева в рамках проекта «Безопасный город»

поддержке его высокой функциональности. Максимальное количество управляемых каналов может при этом достигать 2000.

Сергей Лазарчук (**Networks Optix**) представил доклад о системе видеонаблюдения NX Witness, которая способна управлять автономными средами, видеопотоками, интегрированными комплексами и устройствами. Продукт является также бесплатной платформой для потокового вещания. Это облачное приложение для удаленного доступа, которое масштабируется до любого размера и может быть приобретено в форме лицензий исходя из расчета количества установленных IP-камер. NX Witness открыто для разработчиков и позволяет системным интеграторам создавать собственные приложения. Дистрибьютором решения Networks Optix в Украине является компания «Мегатрейд».

Об использовании новых систем мониторинга и управления Smart Building немецких компаний Kentix и Microsens рассказал Владимир Герасимов (**«Юнитоп»**). Разработки Kentix обеспечивают мониторинг параметров окружающей среды, контроль доступа, систем электропитания, интеграцию видеокамер наблюдения, помогают принимать необходимые решения. Комплекс позволяет выполнить защиту любой современной ИТ-инфраструктуры от воздействия множества негативных факторов, снижая тем самым риски владения.



Рис. 6. Максим Лишук («Ромсат») представил решения компании Uniview для построения систем охранного видеонаблюдения

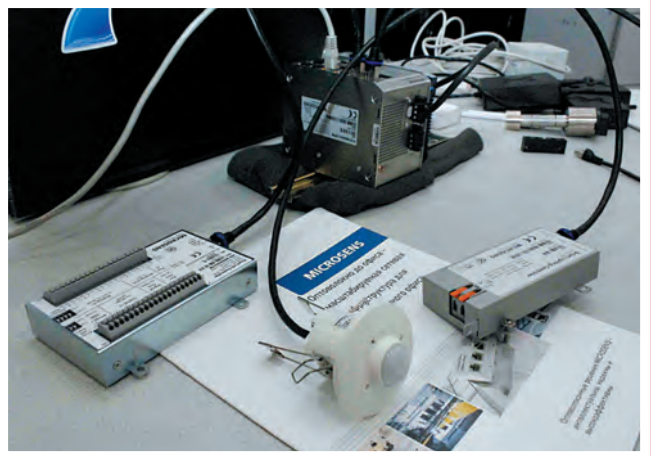
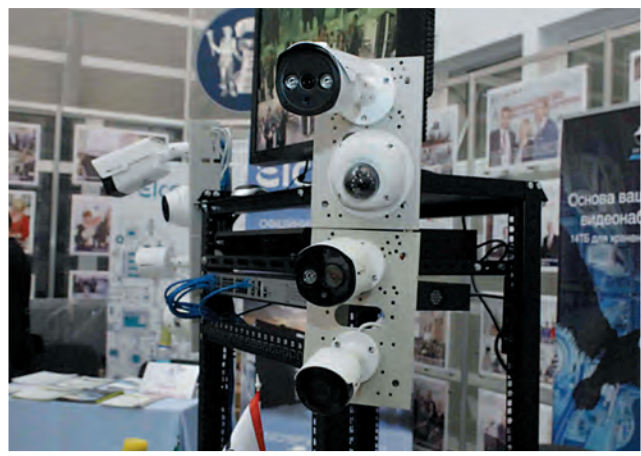
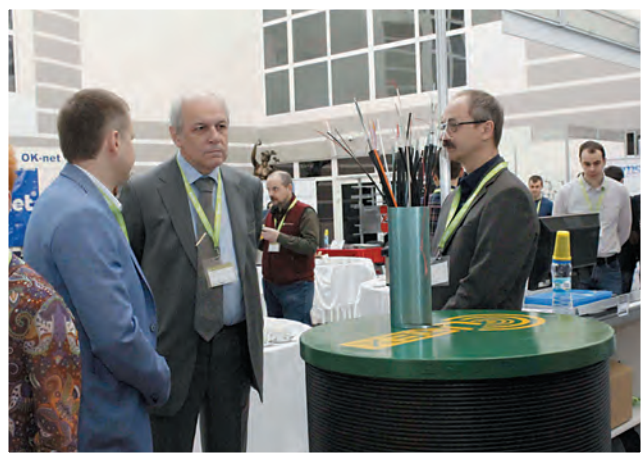




Рис. 7. Евгений Петров рассказал о беспроводных решениях компании EnGenius Networks

Продукты Microsens позволяют автоматизировать процесс управления подсистемами здания в рамках концепции Smart Building. При этом система является распределенной, соответственно, у нее отсутствует единая точка отказа. В качестве транспортной среды используется витая пара, отсутствие выделенного контроллера для построения системы управления «Умным домом» (эти функции выполняет коммутатор) повышает надежность решения.

Роман Шман (**Softico**) представил программное решение Ultimate Forensics датской компании **Prime Consulting & Technologies** для поиска заданных изображений в видеоконтенте. В работе систем безопасности нередко возникают ситуации, при которых те или иные инциденты бывает сложно выявить, даже если они зафиксированы камерами видеонаблюдения. Огромные объемы данных усложняют поиск требуемого фрагмента записи. **Ultimate Forensics** позволяет фиксировать факты нарушений различного характера как в режиме реального времени, так и при поиске в архивах. Имея архивы видеонаблюдения, специалисты информационной безопасности могут в автоматическом режиме и в кратчайшие сроки выполнить эффективный анализ данных для поиска конкретного факта нарушения.

О решениях компании **EnGenius Networks** рассказал Евгений Петров (рис. 7). Производственные мощности

производителя расположены на Тайване. Предлагаемые точки доступа серии EnGenius PN поддерживают стандарты 802.11ac/a/g/n и выпускаются в вариантах модификаций от уровня малых/средних предприятий (до 50 клиентов на один диапазон) до систем с высокой плотностью (до 100 клиентов). Производитель представил также системы, поддерживающие новый стандарт 802.11ax (Wi-Fi 6). Эти решения обеспечивают более эффективное использование канала, уменьшают задержку между точкой доступа и клиентскими устройствами, имеют обратную совместимость с системами 2,4 и 5 ГГц. При этом благодаря использованию модуляции QAM 1024 на 25% повышается пропускная способность канала и обеспечивается большая надежность на коротких расстояниях.

Выставочная экспозиция

В этом году насыщенной была не только информационная часть конференции, но и ее выставочная экспозиция. С медными и оптическими решениями для СКС, а также LAN-кабелем можно было ознакомиться на стенде **ПАО «Одескабель»**.

«Ютекс Украина» продемонстрировала разнообразные системы оптического кабеля: подвесной ADSS, для канализации и грунта, для задувки в трубы, бронированный.

Порадовали компании и новой продукцией. Так **Legrand** представила революционную СКС **LCS³** — решение для локальных сетей и ЦОД, медные и волоконно-оптические компоненты, новые технологические решения для упрощения монтажа.

Посетив стенд **Elcore Distribution UA** — официального дистрибьютора группы компаний Legrand в Украине, можно было ознакомиться с новой линейкой серверных шкафов высотой 42–52U, оснащенных пакетом оптимизации воздушных потоков и набором всевозможных аксессуаров для качественной прокладки кабельных систем и установки ИТ-оборудования.

Сразу две новинки на стенде компании **«Мегатрейд»** презентовал **Panduit**: оптические решения HDFlex и новый

аппарат Opticam2, который позволяет проводить измерения качества установки обжимного оптического коннектора сразу в процессе установки. Также на стенде дистрибьютора была представлена продукция **Simon**: короба, электрофурнитура, напольные лючки. Посетителей привлекли также передовые решения для видеонаблюдения от **Milesight**. Можно было лично протестировать работу новейших камер производителя, познакомиться ближе с мощными видеорегистраторами, оценить масштаб угла обзора панорамных камер. Кроме того, на стенде демонстрировалась работа модулей видеоаналитики в режиме реального времени.

«Флексел Украина» показала новые системы опорных элементов «ОМЕГА» и кабельный лоток TM Flexel с соединением внахлест. В то же время сетчатые лотки, монтажные шкафы и оптические решения Corning можно было увидеть на стенде **CMS**.

Системы видеонаблюдения и СКУД демонстрировали ведущие украинские партнеры-дистрибьюторы. Так, на стенде **DEPS** можно было увидеть решения сразу по нескольким направлениям: специализированные жесткие диски **Seagate** для СВН; IP-системы видеонаблюдения **Tyto** (камеры и сетевые видеорегистраторы); сетевое оборудование **FoxGate**; системы грозозащиты **EWIMAR**; системы передачи и управление видео (DVB-T, HDMI).

Компания **«Помсат»** представила решения компании **Uniview** для построения систем охранного видеонаблюдения; а системы по защите современной ИТ-инфраструктуры **Kentix** и **Microsens** демонстрировала компания **«Юнитоп»**.

По завершении форума состоялось традиционное награждение самых активных участников, а также розыгрыш призов от партнеров мероприятия: Simon, Rittal, Romsat, Legrand и ПАО «Одескабель». Суперприз — комплексную систему видеонаблюдения Tyto 4ch WiFi NVR Kit (1080p) — предоставила компания DEPS.

Подготовил Владимир СКЛЯР,
СИБ