

# СВН в Украине:

## рост рынка замедлился, но это временно

ТЕМА НОМЕРА



В Украине рынок систем видеонаблюдения продолжает расти, хотя пандемия, конечно, притормозила его развитие. В то же время увеличивается спрос на «умные» решения и в корпоративном секторе появляется все больше сложных комплексных проектов.

Если верить данным зарубежных аналитических компаний, например Omida, к концу нынешнего года суммарное количество камер видеонаблюдения, проданных и установленных в мире за время существования технологии, преодолет отметку в 1 млрд единиц. При этом численность населения нашей планеты, как ожидается, вскоре вплотную приблизится к 8 млрд. То есть выходит, что одна камера приходится в среднем на восемь человек. Конечно, далеко не все устройства из упомянутого миллиарда работают прямо сейчас, многие из них уже давно не функционируют. «В строю», по различным оценкам, остается около 700 млн устройств, большая часть которых была введена в эксплуатацию за последние 15 лет. К тому же, как отмечает другое исследование, больше половины всех работающих сегодня камер видеонаблюдения находится в Китае, где, в среднем, одно устройство

приходится на 4 человека — т.е. всего к концу 2021 года в Поднебесной будет около 340 млн камер СВН. В США соотношение достигает 1:4,6, в Британии — 1:6,5. Но это рекордсмены среди крупных государств, большинство других стран существенно отстают по этому показателю. «К счастью» или «к сожалению» — это уже область оценочных суждений.

### У нас большой потенциал

В число «отстающих» входит и Украина. Исследований, направленных на то, чтобы узнать общее количество установленных в нашей стране камер СВН, в нашей стране не проводилось, да и, наверное, точно подсчитать количество таких устройств попросту невозможно. По оценкам, полученным «СиБ» в ходе подготовки традиционной статьи, посвященной украинскому рынку видеонаблюдения

# ЯКІСТЬ ВИЯВЛЕННЯ, ЯКІЙ МОЖНА ДОВІРЯТИ



## Детектори руху

Детектори руху Bosch забезпечують чудову якість виявлення і найвищий рівень захисту від помилкових тривог. Вони задають планку якості в сегменті надійного і швидкого виявлення, прості в установці і розраховані на довгий термін служби.

Гарантія на всі ПІЧ моделі 5 років

Гарантія на всі TriTech E моделі 8 років

### Найвищий рівень захисту від помилкових тривог



Герметична оптична камера



Налаштування чутливості



Захист від домашніх тварин (обраний параметр в різних моделях)

### TriTech



Адаптивна обробка СВЧ-шумів для захисту від фонових джерел помилкових тривог (наприклад вентилятор)

## Серія Blue Line Gen2



ПІЧ



12м До 20кг



TriTech

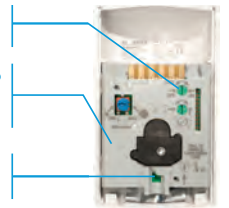


12м До 45кг

Перемикач зони нижнього огляду для налаштування покриття

Оптика і електроніка надійно сховані під захисною кришкою, що дозволяє уникнути пошкодження під час установки і помилкових тривог

Кришка, що само замикається з ексцентриковим затискачем не вимагає гвинтів



З'єднані затисні контактні колодки з підійомною кришкою виключають помилки підключення

Двохосьовий бульбашковий рівень забезпечує точне розміщення і оптимальну ефективність виявлення

Регульована висота установки усуває потребу в регулюванні на об'єкті

### Чудова якість реагування



Краща зона покриття від стіни до стіни



Миттєва реакція з першого кроку



Ідентифікація зловмисника при будь-якій температурі

### TriTech



ПІЧ + надвисокочастотний доплерівський радар  
Надійність виявлення в складних умовах навколишнього середовища



Технологія виявлення маскування і камуфляжу  
Виявлення спроби зловмисника закрити інфрачервоний сигнал

### Довгий термін служби



Простота установки -45%



Висока якість оптики і електроніки



Герметичний корпус



Гарантія 5 років



**BOSCH**

Винайдено для життя

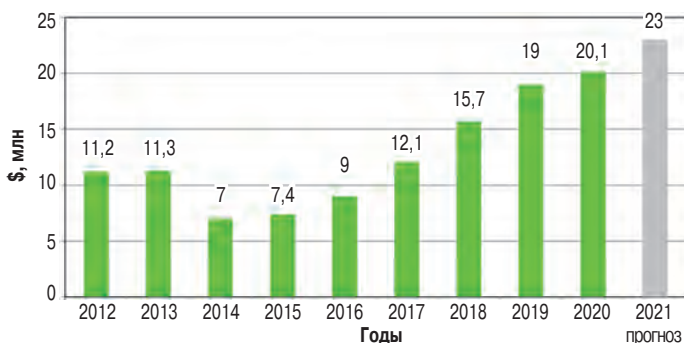
в этом году, выходит, что в среднем одна работающая камера приходится на полсотни человек (хотя кто-то считает подобную цифру слишком оптимистичной). Это значит, что у нашей страны имеется огромный нераскрытый потенциал для развития рынка решений СВН, спрос на которые год от года заметно растет.

Более того, явной и положительной тенденцией является то, что в последние годы проекты, реализованные для корпоративных заказчиков, становятся все более сложными. Отраслевые компании постепенно отходят от «коробочных» поставок с базовым монтажом и больше зарабатывают на услугах интеграции и комплексных внедрениях. Современные системы технической защиты уже обладают таким набором функциональных возможностей, что для их полной реализации необходимы специализированные знания, навыки и «системное мышление», потому что СВН, особенно в новых проектах, почти всегда является составляющей комплекса безопасности, куда также входит СКД и с недавних пор даже противопожарные системы. Все это мощно дополнено программной составляющей — искусственным интеллектом, аналитикой, облаками, а где ПО и сеть, там и хакеры, а значит, включается еще и кибербезопасность... В общем, все сложно.

Напротив, решения для сегмента СМБ становятся, в общем случае, не только дешевле, но и проще в установке, управлении, обслуживании. Так что «коробочные» продажи смещаются в область небольших заказчиков (число которых быстро растет), а рынок поставщиков все больше уходит в специализацию — одни компании усиливают компетенции в корпоративных проектах, в то время как другие наращивают объемы продаж в СМБ, и место пока находится всем.

## Пандемия замедлила рынок

Перспективы — это хорошо, но какова ситуация на рынке сейчас? Чтобы разобраться в этом вопросе, «СиБ» провел исследование украинского рынка СВН (с упором, как обычно, на камеры видеонаблюдения). Данные для анализа получены методом кабинетного исследования и собраны из таких источников, как анкеты, открытые инфоресурсы (OSINT), опрос экспертов и т.д.



**Рис. 1.** Украинский рынок камер охранного видеонаблюдения в денежном выражении по годам. Источник: исследование «СиБ», август 2021

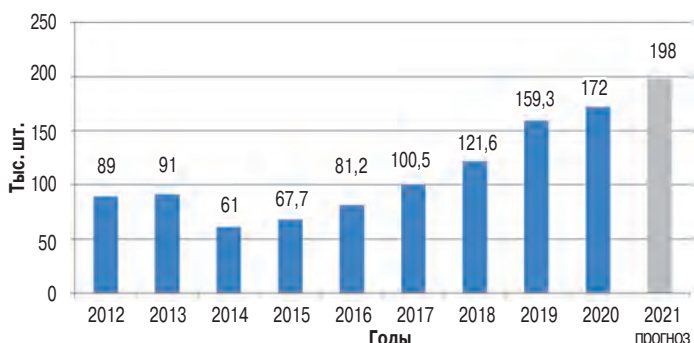
На этот раз исследование показало, что по итогам 2020 года динамика рынка СВН в Украине существенно замедлилась, но что характерно, рынок не сократился — рост был, но не такой большой, как ожидалось. Причиной всему — карантинные ограничения, вызванные пандемией. Они напугали бизнес-сектор, который заморозил или отложил многие проекты. Так что вместо ожидаемых +25% к результатам 2019 года по итогам 2020-го получили +6% в денежном выражении и +8% в количественном. В абсолютных цифрах это эквивалентно \$20,1 млн и 172 тыс. камер соответственно (**рис. 1, 2**).

**«**Если говорить о ситуации на внутреннем рынке, то в первой половине 2020-го он замер, но в конце года сработал отложенный спрос, бизнес полностью адаптировался, рынок ожил, восстановилась активная работа. Уже в нынешнем году рынок уверенно играет в старую игру по новым правилам (с учетом карантинных ограничений и локдаунов). А вот по мировому рынку полупроводников пандемия ударила очень сильно, и в результате у всех производителей оборудования образовались очень ощутимые задержки с поставками оборудования. И в этой ситуации преимущество получили дистрибьюторы с хорошим складом.

**Антон Мешков**, управляющий партнер IQ Trading

Еще одним фактором, оказавшим влияние на рынок СВН в мировом масштабе, стала нехватка электронных комплектующих, в первую очередь микропроцессоров, что во многом связано с последствиями пандемии. Из-за этого заметно пострадали цепочки производства и поставок высокотехнологичной продукции (в т.ч. камер СВН и других устройств). По причине карантинных ограничений, введенных во всех странах, произошли сбои в логистике. Это была глобальная проблема, которая также зацепила и нашу страну, ослабив и без того пострадавший рынок СВН.

Несмотря на то что значительная часть заказчиков отложила проекты до лучших времен, все же проседание не стало катастрофическим — проектов и поставок для корпоративного и государственного секторов было достаточно много. Более того, как только наметилась тенденция к ослаблению карантинных ограничений, рынок начал быстро восстанавливаться. В итоге, как прогнозируют опрошенные нами эксперты, по итогам 2021 года сегмент СВН вырастет на 15–20% по сравнению



**Рис. 2.** Украинский рынок камер охранного видеонаблюдения в количественном выражении, по годам. Источник: исследование «СиБ», август 2021

# All-Flash системи зберігання даних OceanStor Dorado V6

## Ever Fast, Ever Solid, AI-Powered

- Швидкі: затримка 0.05 мс, 21 мільйон IOPS
- Надійні: використання високоступної архітектури SmartMatrix
- На базі AI: інтелектуальне управління повного життєвого циклу

Дізнайтесь про можливості All-flash СЗД вже зараз:



## РОСТ РЫНКА СВН НЕ ОСТАНОВИЛ ДАЖЕ «КОРОНАКРИЗИС»

Рынок рос даже в кризисном 2020 году, на фоне пандемии и турбулентности с поставками чипов, которые необходимы для производства видеокамер. Последний аспект не в последнюю очередь связан с санкциями против китайского разработчика процессоров HiSilicon (принадлежит Huawei — прим. ред.), в результате чего произошел массовый переход ведущих производителей СВН на продукцию SigmaStar, Omnivision, Fullhan, к чему перечисленные поставщики не были готовы. Но с течением времени производственные мощности наращиваются и поставки нормализуются. Именно стабильность поставок микроэлектронных компонентов будет залогом роста рынка систем видеонаблюдения в 2022 году.

Если говорить об Украине, то я бы выделил несколько основных драйверов роста сегмента СВН:

- сформировавшийся взгляд бизнеса и государственных заказчиков на системы видеонаблюдения. В них видят уже не автономные платформы для решения ограниченного круга задач по мониторингу и безопасности, а воспринимают как многофункциональный инструмент, который можно гибко интегрировать со смежными системами и ПО;

- слияние систем охранной сигнализации, контроля доступа, автоматизации, пожаротушения и т. д., следствием чего становится повышение удельной ценности установленной камеры;

- развитие возможностей аналитики на борту камеры, в том числе применение технологий машинного обучения на основе нейросетей, кросс-платформенность и простота построения систем IP-видео;

- применение видеонаблюдения в высокоуровневых решениях для автоматизации и мониторинга, таких как системы управления зданиями и производственными процессами, Smart City. В бытовом сегменте спрос стимулируют решения для «умного дома», на глобальном уровне — развитие Интернета вещей.



**Андрей ЕВДОКИМОВ**  
руководитель департамента импортных закупок Secur Group

с 2020-м, а главное, превысит докарантинные показатели. Уверенности в этом прогнозе добавляет то, что уже в общих чертах известны предварительные итоги первого полугодия и планы на 3–4-й кварталы. Так что позитивная динамика налицо.

“ Рынок СВН отреагировал на пандемию, карантин и последующий локдаун так же, как и другие сегменты, взяв небольшую паузу. Но как показали предыдущие годы, заморозка текущих проектов обходится в итоге очень дорого, поэтому спустя некоторое время рынок оживился. Наша компания прочувствовала на себе перебои с поставками и дефицит камер. Это было вызвано сбоем логистики из Китая, а также кризисом производства чипов. С другой стороны, спрос на СВН в Украине в целом вырос, позволив нам восстановить позиции.

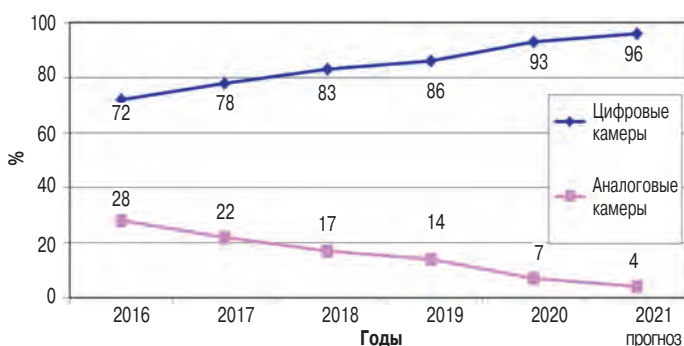
**Сергей Штурминский**, руководитель департамента систем безопасности «НПО «Ромсат»

На рынке продолжает усиливаться гегемония цифровых камер, которые стремительно вытесняют аналоговые модели (рис. 3, 4), что является отражением общемировых тенденций. Тем не менее аналоговые

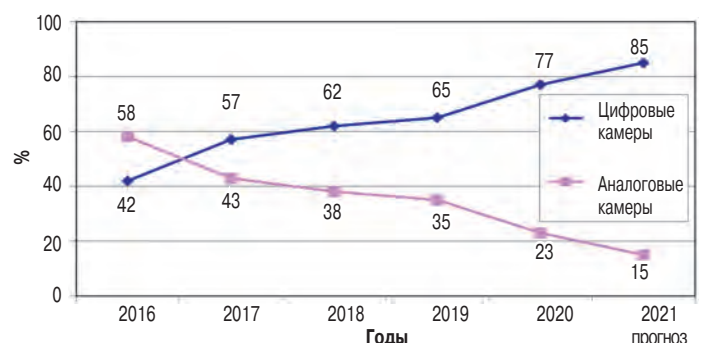
камеры вряд ли исчезнут полностью в ближайшие время — у них есть своя ниша, которая, скорее всего, будет колебаться в пределах 5–10% еще как минимум несколько лет.

“ Пандемия спровоцировала резкий рост количества проектов, связанных с контролем температуры тела сотрудников и посетителей. Компании брали оборудование на тесты и запускали пилотные проекты, но не всегда были довольны качеством распознавания — для производителей подобная ситуация тоже стала вызовом — и не все работало исправно. В итоге многие компании отметили для себя, что более выгодно держать сотрудника, который измеряет температуру тела, поскольку в 2020 году еще была надежда, что карантин закончится быстро и все вернется в привычное русло. В итоге уже осенью 2020-го бум на такие решения спал. Большого внимания, на мой взгляд, заслуживают решения, позволяющие распознавать людей в масках, в т. ч. с целью идентификации — запрос на такой функционал остается актуальным по сей день.

**Александра Москаленко**, директор по маркетингу INLIMITED (ООО «Новитне обладнання»)



**Рис. 3.** Соотношение долей продаж аналоговых и цифровых камер в денежном выражении на украинском рынке по годам. Источник: исследование «СиБ», август 2021



**Рис. 4.** Соотношение долей продаж аналоговых и цифровых камер в количественном выражении на украинском рынке по годам. Источник: исследование «СиБ», август 2021

Цифровые камеры продолжают «умнеть», а спрос на видеоаналитику в целом (включая программные платформы на выделенных серверах или в облаке) заметно растет год от года. В числе наиболее востребованных функций smart-камер (помимо уже привычных возможностей, вроде детекции движения, контроля пересечения условных линий и т.д.) — распознавание лиц, автомобильных номеров, подсчет людей. Также по мере развития сетей камер растет спрос на программные системы видеоаналитики, позволяющие поднять эффективность работы с архивом (например, благодаря функции поиска по метаданным).

Еще один интересный сегмент общего рынка СВН, который относительно быстро растет — тепловизионные и биспектральные камеры. Еще несколько лет назад такие устройства были чрезвычайно дороги, и купить их могло совсем небольшое число заказчиков. Сейчас цены постепенно снижаются (хотя они все еще очень высоки), и все большее число компаний в Украине покупают тепловизоры для повышения защищенности объектов, особенно если речь идет об охране обширных территорий малым количеством камер. В последние пару лет возможности тепловизоров, а также других элементов систем технической защиты, дополняют специальные радары для охраны периметра.

“ Интерес к решениям для дистанционного измерения температуры тела с помощью тепловизоров заметно вырос после начала пандемии, но активных продаж не наблюдалось. Это объясняется тем, что такие решения весьма дороги — их цена стартует от \$10–12 тыс. К тому же поставка подобных решений в Украину занимает 3–4 месяца, а потенциальные заказчики, естественно, не готовы столько ждать. В то же время на рынке в корпоративном сегменте хорошо представлены более бюджетные решения — обычные бытовые электронные термометры и более дорогие решения по термоскринингу в составе систем автоматизированного контроля управления доступом. Так что даже если будет очередной виток пандемии, резкого роста спроса на тепловизоры для бесконтактного измерения температуры тела мы не прогнозируем.

Сергей Ольшанский, заместитель директора департамента по работе с промышленностью, «ИТ-Интегратор»

В условиях пандемии тепловизионным камерам нашлось оригинальное применение — их стали использовать в качестве дистанционных термометров для бесконтактного измерения температуры тела при входе на те или иные объекты. Эффективность такого подхода все еще составляет предмет споров, но на волне ажиотажа спрос на подобные решения резко вырос. Правда, после того, как рынок насытился, да и страсти вокруг карантина немного поутихли, в т.ч. благодаря глобальной программе вакцинации, интерес к тепловизорам, работающим как автоматические станции измерения температуры тела человека, пошел на спад.

## Видеокамеры и не только

Отдельно поговорим о позициях, которые занимают на украинском рынке те или иные производители СВН. Доли некоторых компаний подсчитать с приемлемой точностью почти невозможно ввиду особенностей цепочек поставок — не все завозится по официальным каналам. Это в первую очередь касается малоизвестных китайских брендов, продукция которых нередко используется иногда даже в корпоративных проектах. Вместе с тем подобных изделий продается слишком много, чтобы можно было ими просто пренебречь. Поэтому на сей раз мы объединили производителей в национальные кластеры, указав в скобках наиболее заметных игроков из каждой страны (рис. 5).



## NetApp AFF A-Series

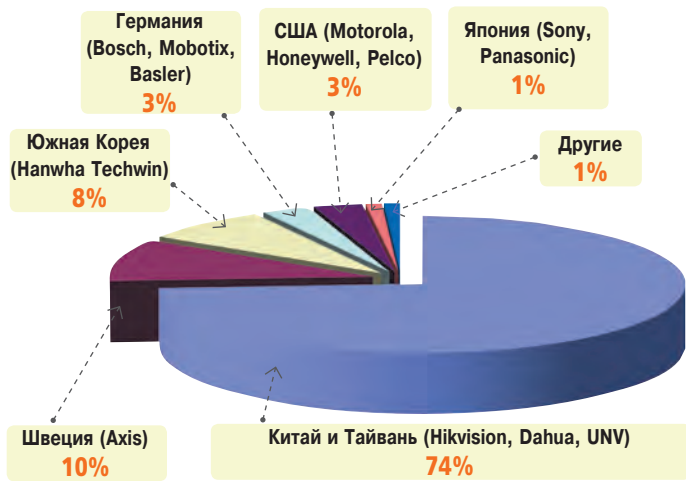
СЗД для забезпечення найвищої продуктивності

- Перша в індустрії реалізація end-to-end NVMe/FC storage
- Єдина платформа ONTAP: від entry-level до high-end
- Підтримка NVMe-протоколу для SAS SSD
- Mission critical, VDI або БД; є рішення для будь-якого типу навантаження



**MEGATRADE**  
project distribution

Офіційний дистриб'ютор  
NetApp в Україні  
www.megatrade.ua  
+380 44 538 00 06

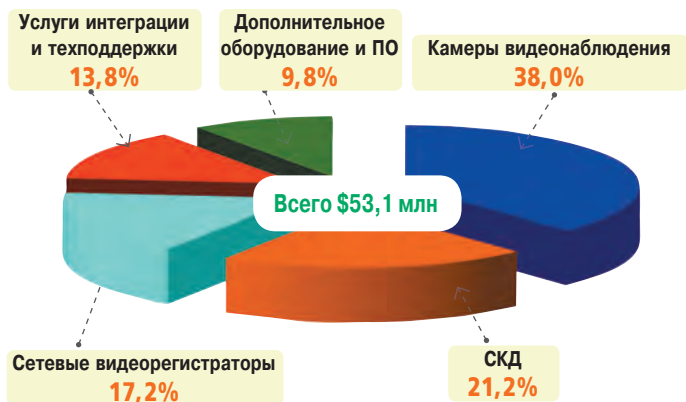


**Рис. 5.** Доли различных производителей, сгруппированных по странам происхождения, на украинском рынке корпоративных решений для СВН в 2020 году. В скобках указаны наиболее заметные компании каждой группы. Источник: оценки «СИБ», август 2021

Принципиальных изменений за последний год здесь не отмечено — доминирует продукция из КНР и КР (Тайвань), на которую по итогам 2020 года приходится около 3/4 продаж камер видеонаблюдения в корпоративный сегмент. В данный кластер входят десятки производителей. Самые крупные из которых — Hikvision, Dahua, Uniview (UNV) и некоторые другие. На втором месте Швеция с единственным представителем — компанией Axis Communications, на третьем — Южная Корея, самым мощным амбассадором которой в сегменте СВН остается Hanwha Techwin. Заметную, хотя и небольшую долю, занимают производители из Германии, США, Японии.

Если говорить о рынке в разрезе платного программного обеспечения для СВН, то здесь ситуация будет прямо противоположной — китайские бренды здесь почти не представлены (их ПО если и применяется в украинских проектах, то речь идет, как правило, о бесплатных модулях). Доминируют здесь разработчики из ЕС и, в меньшей мере, США. Например, наиболее популярной коммерческой системой управления видео остается датская VMS Milestone XProtect. Из аналитических платформ можно отметить Agent Vi savVi и innoVi, Trassir, BriefCam.

Хотя камеры видеонаблюдения — это важнейшая составляющая СВН, и, в более широком смысле, — систем



**Рис. 6.** Украинский рынок систем технической защиты в 2020 году. Источник: исследование «СИБ», август 2021

технической безопасности вообще, ими рынок не ограничивается. Здесь также присутствуют такие элементы, как сетевые видеорегистраторы, ПО, услуги интеграции и технической поддержки, дополнительное оборудование и аксессуары, а также СКД. Все эти составляющие дают общую сумму рынка систем технической безопасности в районе \$53 млн (**рис. 6**).

Примечательно, что если вычесть из общей суммы долю систем контроля доступа, то выходит, что видеокamеры формируют почти половину рынка СВН. Отметим, что здесь мы не учитывали объем продаж систем охраны периметра, который, по некоторым данным, составляет несколько миллионов долларов. Также за рамками исследования остался сегмент средств противопожарной безопасности, в котором год от года все активнее используются системы видеонаблюдения.

## Больше проектов — хороших и разных

Украинский рынок СВН растет во многом благодаря крупным проектам в коммерческом и государственном секторах. Внедрения год от года становятся все более сложными и комплексными. В качестве иллюстрации этого тезиса мы собрали данные о проектах, реализованных в нашей стране в 2020–2021 годах, информация о более чем двух десятках из них сведена в **таблицу**.

Учитывая, что общее число реализаций исчисляется сотнями, мы отобрали только наиболее показательные внедрения. Анализ проектов позволяет сделать вывод о том, что самыми активными заказчиками СВН в 2021 году являлись компании таких секторов экономики, как розничная торговля (особенно крупные сети), логистические и транспортные компании, производственные предприятия, АПК, девелоперы, силовые ведомства и муниципалитеты. В последнем случае речь идет о проектах Smart/Safe City, которые активно развиваются во многих городах нашей страны. Характерными чертами большинства новых внедрений является широкое использование программных платформ видеоаналитики и VMS, повсеместно применяются «умные» камеры, растет доля тепловизионных систем наблюдения. Кроме того, все чаще отмечается тесная интеграция СВН и СКД, включая биометрические системы доступа.

## Несколько слов о будущем: опасения и факторы роста

Что ждет украинский рынок СВН в ближайшие пару лет? При ответе на этот вопрос большинство опрошенных нами специалистов высказали редкое единодушие, сообщив, что в целом все рассчитывают на ускоряющийся рост объемов продаж. Во-первых, в полной мере будет реализован отложенный спрос, а во-вторых, сектор решений технической защиты у нас в стране еще далек от насыщения. Даже камер видеонаблюдения поставлено относительно немного — если сравнивать со странами ЕС, не говоря уже о США. Тем более, каждый год появляются новые технологии и возможности, которые стимулируют заказчиков на модернизацию своих подсистем безопасности. Сегодня расширение возможностей СВН все чаще происходит за

# Інтелектуальні інновації для безпечного світу

Доповнюючи людей інтелектуальними технологіями ми пропонуємо рішення на основі візуальної, звукової та аналітичної інформації для підвищення безпеки



**IQ Trading** — офіційний дистриб'ютор AXIS в Україні  
www.iqtrading.ua, dist@iqtrading.ua, (044) 351-14-37

**Таблиця.** Проекти СВН, реалізовані в Україні в 2020–2021 роках

Заказчик	Производители оборудования/ПО	Кол-во камер	Цели проекта	Основные детали проекта
<b>INNI</b>				
Сеть розничной торговли	Hikvision (камеры), INNI (ПО)	2800	Обеспечение охраны помещений объекта и прилегающей территории	Обеспечены такие возможности, как: – оперативное отслеживание ситуации на объекте в ночное время, регистрация тревог по периметру и на охраняемой территории; – оперативный доступ к архивным материалам СВН; – мониторинг состояния оборудования системы; – автоматизация ведения журнала тревожных событий и его анализ с помощью отчетов; – получение видео/фото данных, подтверждающих тревогу; – автоматизация контроля деятельности персонала; – контроль внимания операторов системы безопасности в ночное время
<b>IQ Trading*</b>				
ИТ-компания	Axis (СВН), Suprema (СКД)	248	Обеспечение сохранности и безопасности имущества в офисе, контроль работы сотрудников, учет рабочего времени	Построение комплексной системы безопасности на базе оборудования Axis Communications. Используются видеосерверы серии Axis Camera Station S22 Appliance Series, камеры серии Р и М. Для обеспечения доступа сотрудникам установлены биометрические устройства Suprema BEP2-OD
Госсектор	Axis	512	Обеспечение органов правопорядка эффективной системой видеонаблюдения	Для обеспечения безопасности территории объекта реализовано комплексное техническое решение, которое включает в себя тепловизоры Axis Q1942-E, PTZ-камеры Q6215-LE с 30-кратным оптическим увеличением и ИК-подсветкой с дальностью до 400 метров. СВН внутри помещений реализована с применением камер Axis M3064.
Минобороны	Axis	348	Построение специализированной системы видеонаблюдения и контроля	Обеспечение охраны территории, информирование ответственных лиц о несанкционированном доступе на территорию, обеспечение надежной охраны, недопущение несанкционированного доступа, кражи и потерь. В ходе реализации проекта использованы камеры Axis, в том числе тепловизионные модели серии Q1941-E и роботизированные камеры Q6215-LE

\* IQ Trading является дистрибьюторской компанией, проекты выполнены ее партнерами



## КУДА ПОДЕВАЛИСЬ ЧИПЫ?

Уже больше года мир электроники лихорадит от нехватки микропроцессоров. В условиях пандемии, карантинных ограничений и массового перехода на удаленную работу резко вырос спрос на портативную электронику, такую как ноутбуки и смартфоны. Производители сперва обрадовались шквалу заказов, объемы которых ощутимо выросли за очень короткое время. Но вскоре радость сменилась тревогой — оказалось, что индустрия имеет серьезное «бутылочное горлышко»: производственные мощности компаний, выпускающих процессоры и микросхемы. Повышенный спрос на электронику привел к тому, что заводы по выпуску чипов попросту не могут удовлетворить запросы всех желающих в срок, приходится расставлять приоритеты. В результате, по данным Susquehanna Financial Group, в первом квартале 2021 года даже крупным компаниям приходилось ждать микросхемы до 17 недель, для небольших заказчиков ожидание может растянуться на год, что вынудило многих мелких игроков вообще отказаться от определенных проектов. Со второго квартала 2021 года более 30 производителей полупроводников повысили цены на 10–30%, что в свою очередь привело к росту стоимости готовой электроники. Крупнейший в мире

контрактный производитель чипов TSMC, занимающий 54% рынка в своем сегменте, сейчас главным образом сконцентрирован на выполнении заказов для Apple и главных мировых автопроизводителей (многие из которых еще в начале 2021 года заявили о вынужденном снижении планов по выпуску машин из-за нехватки процессоров). В результате даже такие гиганты ИТ-отрасли, как Intel, Qualcomm, Google, вынуждены стоять в очереди, не говоря уже о производителях решений для СВН.

Ситуацию на рынке усложнила торговая война 2020 года между США и КНР, а также серия техногенных катастроф, произошедших за последний год на ряде крупнейших заводов по производству чипов — в Японии, США, Китае. К тому же ввиду повышенного спроса на электронику в 2021 году существенно подорожал кремний, необходимый для выпуска процессоров. В общем, обстановка сложная, но несмотря на все пертурбации, эксперты и аналитики прогнозируют, что к концу нынешнего года кризис, в основном, удастся преодолеть, но его последствия, так или иначе, будут ощущаться еще весь 2022 год.

счет обновления программных компонентов. Ведь во многих случаях у заказчиков система видеонаблюдения представляет собой «зоопарк», состоящий из камер нескольких поколений и к тому же от различных производителей. В этом контексте резко возрастает роль серверной аналитики и программных систем управления видео, спрос на такие решения продолжает устойчиво расти.

По мере повышения производительности процессоров и развития технологий ИИ сами камеры получают все

больше «интеллектуальных» функций, реализуемых «на борту» — эта тенденция, порождающая спрос на «умные» решения, продолжит формировать рынок, как в мире, так и в Украине, как минимум ближайшие три года, а то и больше. В нашей стране мы этого еще в полной мере не ощутили, но в мире СВН уже давно вышла за пределы сугубо охранных функций именно благодаря ИИ. Теперь камеры, например, эффективно следят за производственными процессами, автоматически выявляя даже малейшие нарушения, ускользающие от человеческого

**Таблица.** (Продолжение).

Заказчик	Производитель оборудования/ПО	Кол-во камер	Цели проекта	Основные детали проекта
Предприятие ГК «Укроборонпром»	Hanwha Techwin	143	Создание системы видеонаблюдения для летных испытаний самолетов АН	Система видеонаблюдения предназначена для отслеживания работы элементов и механизмов самолетов в ходе летных испытаний — как снаружи, так и внутри, на борту. Также обеспечивается видеозапись действий летного и инженерного состава экипажа. Для реализации решения применялись транспортные регистраторы Hanwha Techwin WiseNet TRM 1610s и видекамеры QNV 6024RM.
<b>AM Integrator Group</b>				
Минобороны	Различные А-бренды	>300	Повышение защищенности периметра объектов критической инфраструктуры	Создана интегрированная система видеонаблюдения на охранном периметре
Нефтегазовый сектор	Различные А-бренды	>200	Обеспечение безопасности предприятия, мониторинг технологических процессов обеспечивающих станций	Создана интеллектуальная система видеонаблюдения, интегрированная со СКУД. В ходе выполнения проекта на четырех площадках установлено суммарно более 200 IP-камер, в т.ч. во взрывозащищенном исполнении
Предприятие энергетического комплекса	Различные А-бренды	>150	Проектирование и внедрение интеллектуальной системы видеонаблюдения с аналитическими функциями	Реализована интеллектуальная система видеонаблюдения за транспортными путепроводами с использованием более чем 150 IP-камер с функциями видеоаналитики
Бизнес-Центр «Леонардо»	Различные А-бренды	>100	Модернизация СВН с созданием единого мониторингового центра	Построена платформа видеонаблюдения, объединяющая системы различных производителей. Организован сбор аналитических данных для служб безопасности и маркетинга бизнес-центра



Таблица. (Продолжение).

Заказчик	Производитель оборудования/ПО	Кол-во камер	Цели проекта	Основные детали проекта
Агрохолдинг	Различные А-бренды	>100	Развертывание системы видеонаблюдения на территории зернохранилища и транспортного подразделения (фиксация номеров автотранспорта, учет потока сельхозпродукции, автоматизация регистрации тревожных событий с передачей в мониторинговый центр)	В ходе проекта установлено свыше сотни IP-камер различных производителей. Общее управление реализовано на базе VMS Milestone. Внедрена облачная платформа видеонаблюдения Agent VI InnoVI. Создана территориально-распределенная система хранения видеоконтента с централизованным управлением и мониторингом
<b>Inimited (ООО «Новитне обладнання»)</b>				
Киевский филиал НИЭКЦ МВД Украины	Axis, Mobotix	48	Обеспечение круглосуточного контроля периметра и территории объекта	Особенностью проекта стало использование радарной системы, СВН и видеонаблюдения в рамках единой интегрированной системы безопасности. Радары позволяют практически исключить ложные тревоги. При этом они предоставляют важнейшую информацию об обнаруженных объектах — их точное местоположение, скорость и направление движения, даже в условиях нулевой видимости (когда камеры неэффективны). Также на объекте была установлена система видеонаблюдения, которая позволяет выявить и оперативно среагировать на движение в охраняемой зоне и предотвратить несанкционированное проникновение на территорию объекта
Администрация Ренийского морского порта (АМПУ)	Axis	30	Модернизация системы видеонаблюдения порта	Особенностью проекта является протяженная территория и суровые климатические условия. Основная задача стояла в увеличении зон контроля и расширении мониторингового центра. Изображения с более чем 75 камер объекта отображаются на видеостене в мониторинговой комнате, осуществляется патрулирование территории объекта и акватории, ведется контроль за перемещением сотрудников и посетителей по территории. Модернизация системы видеонаблюдения обеспечила контроль перемещений в таких зонах, как: ж/д и автомобильные проезды, паромные причалы, пешеходные зоны. Поскольку территория порта разделена на зоны и имеет собственные правила дорожного движения, действующая система видеонаблюдения позволяет контролировать соблюдение ПДД и предотвращать опасные ситуации

Таблица. (Окончание).

Заказчик	Производитель оборудования/ПО	Кол-во камер	Цели проекта	Основные детали проекта
<b>ИТ-Интегратор</b>				
Склады интернет-магазина компании «РУШ» (торговая сеть EVA)	Hikvision	240	Обеспечение объекта системой видеонаблюдения	Создание системы видеонаблюдения в рамках проекта по организации площадки собственного интернет-магазина
<b>Secur Group</b>				
Международный агрохолдинг	Uniview	>400	Обеспечение безопасности и автоматизации производственных процессов на территориально-распределенных фермах, агрегация данных в едином мониторинговом центре	Объект состоит из нескольких десятков ферм, на каждой из которых установлен сетевой видеорегистратор (NVR) для локальной записи и хранения информации. Все NVR подключены к центральному серверу Unicom, где записи дублируются, производится их аналитическая обработка, изображение выводится на видеостену, подключенную к серверу. Фермы расположены в селах области и территориально распределены по большой территории, расстояние между некоторыми селами достигает 20 км. Площадь ферм составляет несколько кв. км. Для связи между фермами используются как ранее созданные каналы связи, так и дополнительная ВОЛС, развернутая уже в ходе реализации проекта
<b>Лантек</b>				
Бориспольский городской совет	н/д	н/д	Построение единой системы видеонаблюдения и аналитики для муниципальных служб и органов обеспечения правопорядка	На территории города параллельно функционировали две системы видеонаблюдения. Требовалось организовать единую СВН, к которой будет подключена система видеоаналитики. В рамках проекта разработана и внедрена система распределения данных между несколькими пользователями. В итоге видео с одной камеры теперь доступно сразу нескольким виртуальным машинам платформы видеоаналитики, что расширяет возможности анализа данных
<b>Литер Интеграция</b>				
Строительная компания	Hikvision	>100	Обеспечение безопасности жилого комплекса	Внедрение включает в себя проектирование, работы по прокладке коммуникаций, установке и пуско-наладке СВН, и СКД в крупном жилом комплексе. Решение объединяет наружное (паркинг, детские площадки, общественные зоны) и внутреннее видеонаблюдение (общественные помещения внутри здания). Вся видеoinформация поступает в центральную диспетчерскую, расположенную на территории комплекса, там же поддерживается видеоархив
<b>Verna</b>				
Международная сеть оптовой торговли	Hikvision	>800	Обзорное видеонаблюдение в торговом зале, служебных помещениях и на периметре территории	В каждом торговом объекте сети построена новая локальная волоконно-оптическая сеть, использованы камеры с интеллектуальными функциями, а также система управления IVMS 4200
Украинская сеть медицинских лабораторий	Hikvision	>400	Построение СВН во всех отделениях сети, с единым центром мониторинга и управления в главном офисе компании	В каждой лаборатории смонтирована локальная система видеонаблюдения с единым центром мониторинга в главном офисе компании под управлением ПО Hikvision IVMS 4200
Специализированная торговая сеть (оптика)	Hikvision	>300	Обзорное видеонаблюдение в торговом зале, служебных помещениях и периметра территории	Реализована СВН в сочетании с системой видеоаналитики на базе IP-камер Hikvision и ПО Trassir
Специализированная торговая сеть (парфюмерия, косметика)	Hikvision	>160		
Международный производитель табачной продукции	Hikvision	>100	Обзорное видеонаблюдение в торговых залах, на фабрике, в служебных помещениях	
Сеть элеваторов	Uniview	>100	Идентификация и отслеживание сельскохозяйственной продукции, поступающей на территорию предприятия. Повышение безопасности технологических процессов на территории объекта. Снижение влияния человеческого фактора на производственные процессы. Исключение возможностей для хищений и злоупотреблений	Благодаря СВН обеспечен контроль процессов, связанных с въездом/выездом, движением и технологическими операциями (которые должны выполняться в строго определенном порядке). Контролируется автомобильный и ж/д транспорт, который осуществляет перевозку и разгрузку сельскохозяйственных продуктов. Повышена эффективность управления активами, а также процесс сбора и накопления аналитических данных



## Smart Camera Box для відеоспостереження

Пристрій «все в одному» від  
**PHOENIX CONTACT**

Smart Camera Box надійно з'єднає відеокамери спостереження IP з відеосервером. Цей пристрій об'єднує функціональні можливості розподільних коробок, оснащених стандартними пристроями DIN-рейки, в один компактний пристрій.

За додатковою інформацією, звертайтеся:  
ТОВ «Фенікс Контакт»  
м.Київ, вул.Краснова, 27  
(044) 594 55 22  
[phoenixcontact.ua](http://phoenixcontact.ua)



AI 03-19.001.L1  
© PHOENIX CONTACT 2019

**PHOENIX  
CONTACT**  
INSPIRING INNOVATIONS

глаза. В сфере розничной торговли СВН позволяет повысить конверсию продаж за счет аналитической работы с данными. Спектр возможностей постоянно расширяется.

“*Рынок, безусловно, будет расти, как в количественном, так и в денежном выражении. Средняя стоимость камеры увеличится благодаря постоянному повышению требований к устройствам, главным образом к возможностям аналитики. Камеры будут «умнеть», спектр задач, решаемых при помощи видеонаблюдения, продолжит расширяться, а вместе с ними возрастет роль СВН в бизнесе и повседневной жизни. Так что у всех, кто вовлечен в этот рынок, есть основания для оптимизма.*

**Дмитрий Мельченко**, директор по маркетингу,  
«Литер Интеграция»

Кроме того, видеонаблюдение — базовый элемент «безопасного города», концепции, которая в последние годы приобрела глобальные масштабы. Так, в Украине программы по созданию автоматизированных систем общественной безопасности с применением СВН реализуют десятки населенных пунктов. Растет спрос и на бесконтактные системы контроля, в частности на видеокамеры с функцией распознавания лиц, что стало одним из следствий карантинных ограничений. Облачное видеонаблюдение у нас пока не особенно популярно, однако этот сегмент довольно быстро осваивают представители СМБ, и, скорее всего, через несколько лет преимущества VSaaS (Video Surveillance as a Service) оценят и корпоративные заказчики.

В целом перспективы выглядят весьма заманчиво. Не стоит забывать и о сдерживающих факторах, которые способны оказать заметное влияние на рынок СВН.

Один из них — все та же пандемия, которую вроде как понемногу побеждают (страны северной Европы вообще отменяют всякий карантин, другие постепенно смягчают ограничения), но вместе с тем непонятно, как ситуация будет развиваться в ближайшее время. Не исключено появление еще какой-нибудь серьезной вирусной угрозы. Под вопросом и глобальный экономический рост — мир балансирует на тонкой грани, и вероятность сваливания в пропасть очередного кризиса вполне реальна.

Из более конкретных угроз на рынок СВН может повлиять глобальная нехватка микроселектронных компонентов, которая способна привести к удорожанию камер. Хотя возможно и то, что в этой ситуации вырастет спрос на программное обеспечение, которое позволит наращивать возможности СВН без необходимости замены аппаратной части. Повлиять на рынок способны и инициативы в области права, связанные с защитой персональных данных и частной жизни — определенные ограничения на съемку, введенные по европейскому образцу, могут привести к необходимости пересмотра архитектуры систем видеонаблюдения в общественных местах. Последний фактор можно, конечно, рассматривать и как драйвер роста в долгосрочной перспективе, но на первом этапе он, скорее всего, приведет к определенному замедлению сегмента вследствие необходимости выработки соответствующих подходов.

Путь рынка СВН — что у нас, что в мире — сложно назвать прямым и определенным, но тем интереснее наблюдать за его развитием.

**Игорь КИРИЛЛОВ, СИБ**