2021



### Анализ рынка видеонаблюдения

Итоговый отчет

Маркетинговое исследование АЦ «Центр экономики рынков

#### Оглавление

	Актуальность
L	. Анализ интеграторов9
	1.1. Анализ видов деятельности и финансового здоровья поставщиков, поставляющих решения рынке видеонаблюдения
	1.2. Топ-100 интеграторов на российском рынке ИКТ, их финансовые показатели и специализация14
	1.3. Топ-30 интеграторов, оказывающих услуги, поставляющих программные, программно-аппаратные комплексы и услуги на рынке видеонаблюдения и видеоаналитики
2	. Категорийный анализ рынка видеонаблюдения79
	Основные параметры рынка в 2020 году80
	2.1. Определение объема рынка видеонаблюдения по уровню контрактации 82
	2.2. Категорийный анализ рынка видеонаблюдения
	2.2.1. Доля категорий «системы видеонаблюдения» и «системы видеоаналитики»
	2.2.2. Доля подкатегорий программных продуктов, программно-аппаратных комплексов, оборудования, услуг и «Video SaaS» на рынке видеонаблюдения88
	2.3. Функциональный анализ потребностей заказчиков в комплексных продуктах видеонаблюдения и видеоаналитики в разрезе отраслей
3	. Анализ рынка VSaaS107
	3.1. Объем российского рынка VSaaS108
	3.2. Лидеры на российском рынке VSaaS116
	3.3. Анализ сегмента рынка «визуальной инспекции»
	Выволы

### Актуальность

Мировой рынок видеонаблюдения быстро растет. По данным Mordor Intelligence в 2020-2025 гг. рынок будет ежегодно увеличиваться на 10,35% в год, до \$94,97 млрд в 2025-м, оценка MarketsandMarkets — \$68,3 млрд к 2023 г. (прирост — 13,1% в год).

По оценкам экспертов в 2019 году общий объем российского рынка видеонаблюдения достиг 76 млрд руб., объем рынка видеоаналитики составил около 19 млрд рублей, объем рынка. По прогнозам, в 2020 году объем рынка видеонаблюдения должен был вырасти более чем на 37%<sup>1</sup>, рынка видеоаналитики – до 20%<sup>2</sup>. Вместе с тем, все эксперты признают, что оценить точный объем и динамику рынка – крайне затруднительно.

Разброс оценках можно объяснить тем, ОТР рынок видеонаблюдения состоит из множества сегментов (профессиональные И «самостоятельно устанавливаемые» видеокамеры, рекордеры, системы хранения, ПО для управления камерами, средства аналитики, услуги), часто установка систем видеонаблюдения является частью более масштабных проектов. Кроме того, рынок не вполне прозрачен, как и любой другой, связанный с обеспечением безопасности.

Многие крупные российские интеграторы, занимающиеся внедрением систем видеонаблюдения и оказанием соответствующих услуг, при опросах, проведенных CNews<sup>2</sup>, не смогли вычленить «видеосоставляющую» из стоимости реализованных проектов, также в связи с работой в сфере безопасности некоторые игроки рынка отказались от участия, ссылаясь на подписание документов «о неразглашении».

Официальные статистические данные за данными сегментами ИТ-рынка не ведутся, предприятия, которые осуществляют свою деятельность в сфере поставок систем видеонаблюдения, как показал анализ, проведенный в рамках настоящего исследования (раздел 1),

<sup>1</sup> CNews: Рынок решений для видеонаблюдения 2020 (https://www.cnews.ru/reviews/rynok\_reshenij\_dlya\_videonablyudeniya/articles/cnews\_analytic s\_opublikoval\_pervyj\_rejting\_1)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Tadviser: Российский рынок видео аналитики (https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Обзор:\_Видеоаналитика)

одновременно с этим активно участвуют и в поставках комплексных ИКТ-решений, в разработке ПО, в поставках систем безопасности и отдельного компьютерного или телекоммуникационного оборудования.

В ходе настоящего исследования для анализа рынка были использованы как оценочные данные экспертов и ведущих российских ИТ-изданий, так данные о совокупной выручке компаний, которые являются потенциальными поставщиками продуктов и решений на рынке видеонаблюдения, косвенные показатели рынка, основанные на статистике поставок видеокамер и сопутствующего видеооборудования, а также данные об объемах контрактации, которые крупные коммерческие заказчики и госсектор размещают в сети Интернет.

Так, выручка системных интеграторов, которые в том числе осуществляют поставки оборудования и программных решений в сфере видеонаблюдения за 2020 год выросла на 22,2%. Объемы контрактации по указанным направлениям также демонстрируют рост – на 14,64%.

В тоже время, непростая экономическая ситуация вынуждает потенциальных заказчиков экономить, в результате запуск новых проектов откладывается. Одна из ключевых тенденций во время пандемии – повышенный спрос на более бюджетные отечественные решения.

Это подтверждается статистикой – объемы импорта видеокамер в натуральном выражении исходя из таможенной статистики внешней торговли РФ в 2020 году сократились на 7,4%, в то время как объемы российского производства, наоборот, выросли на 18,2% (рисунок 1, рисунок 2). Совокупный российский рынок видеокамер в натуральном выражении (включая импорт и российское производство) сократился на 6,2% (рисунок 3). Падение курса рубля и ориентированное на импортозамещение государственное регулирование рынка будут стимулировать дальнейший рост спрос на отечественные решения, и в среднесрочной перспективе показатели российских производителей оборудования и ПО будут расти.

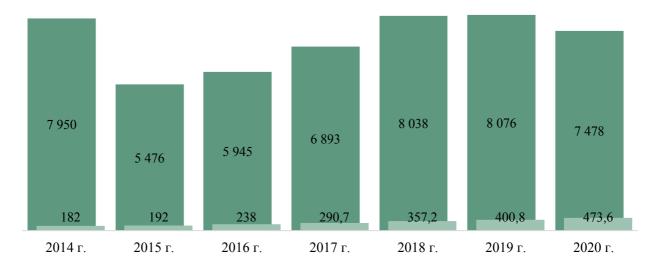


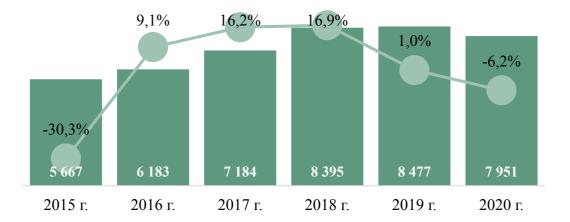
Рис. 1 Импорт и российское производство видеокамер и сопутствующего видеооборудования в натуральном выражении<sup>3</sup>. Источник: Таможенная статистика внешней торговли РФ, Росстат России



Рис. 2 Динамика импорта и российского производства видеокамер и сопутствующего оборудования в натуральном выражении

<sup>3</sup> С учетом экстраполяции данных за 2020 г., сформированных на основе доступной статистики за 3 кв. 2020 г. относительно статистики за 3 кв. 2019 г.

\_\_\_



- Кол-во видеокамер (импорт и производство), тыс шт.
- Динамика импорта и производства в натуральном выражении

Рис. 3 Совокупный рынок видеокамер и сопутствующего оборудования в России в натуральном выражении и его динамика (включая импорт и российское производство)

Увеличивающиеся темпы роста объемов видео контента требуют использования принципиально новых технологий анализа данных, основанных на методах и алгоритмах машинного обучения, которые оптимизировать процессы распознавания обнаружения опасных объектов, принятия решений и др. Поэтому все большее значение будут приобретать методы интеллектуального анализа больших и сверхбольших массивов видеоданных. Системы образов будут наибольшей распознавания ΛИЦ И  $\mathbf{B}$ степени области обеспечения востребованы безопасности при идентификации личности, поиске пропавших людей, преступников.

В ближайшие годы главную роль на рынке видеонаблюдения станет играть видеоаналитика. Рынок технологий на базе искусственного интеллекта в настоящий момент переживает стремительный рост. Но сейчас эти сервисы востребованы крупным бизнесом, малые и средние предприятия используют их реже.

Еще один перспективный сегмент - видеоаналитика в облачных системах. На рынке уже достаточно предложений по видеоаналитике, базирующейся в облаках, но большинство таких продуктов решает конкретную задачу. Доступный, массовый и гибкий сервис пока еще не представлен на рынке.

В перспективе 2021-2022 годов может вырасти спрос на автономные или полуавтономные системы видеонаблюдения и видеоаналитики. Для распределения нагрузок часть функций будет перенесена с серверов/облачных платформ непосредственно на камеры видеонаблюдения.

Ключевым драйвером рынка остаются рост числа и разнообразия угроз безопасности и, как следствие, ужесточение государственного регулирования в сфере средств защиты. Разрабатываемые методические рекомендации и требования со стороны регуляторов стимулируют применение решений безопасности, в том числе видеонаблюдения.

Государственные заказчики и крупные корпоративные клиенты играют большую роль на рынке, в то время как со стороны малого и среднего бизнеса спрос небольшой. В тоже время, развитие ІоТ в среднесрочной перспективе послужит стимулом к развитию сервисов видеоаналитики и облачных решений по видеонаблюдению в малом и среднем бизнесе.

Среднему и малому бизнесу объединение элементов предприятия в единую сеть на основе интеллектуальных систем управления технологиями индустриального Интернета вещей для мониторинга оборудования и инструмента, удаленной диагностики технического состояния произведенной продукции позволит удаленно управлять производственными процессами в онлайн-режиме. Все большее число устройств не только станут интеллектуальными, но и будут включены в единую сеть, обеспечивающую синергетический эффект их взаимодействия. «Умные» инфраструктуры будут вести постоянный мониторинг и анализ производственных процессов, своевременно устранять появившиеся проблемы и синхронизировать работу отдельных элементов, адаптировать их под реализацию единой цели.

По мнению экспертов, интеллектуальное ПО и услуги будут оказывать основное влияние на развитие рынка видеонаблюдения в стране вплоть до 2023 года. Темпы роста составят в среднем 20-25% в год.

Новым мощным толчком для развития, безусловно, стала пандемия коронавируса. Многие предприятия возобновили свою деятельность с условием соблюдения всех эпидемиологических требований: обязательное ношение масок и перчаток, соблюдение

социальной дистанции и организации технологического контроля за соблюдением данных требований.

Так, за время пандемии в России спрос на тепловизионные камеры, которые ведут точное измерение температуры в потоке людей, вырос в 100 раз. Отечественные системные интеграторы активно продвигают решения по интеграции с тепловизорами, чтобы определять температуру тела посетителей. Данная технология востребована на крупных промышленных предприятиях, у торговых сетей.

# 1. Анализ интеграторов

## 1.1. Анализ видов деятельности и финансового здоровья поставщиков, поставляющих решения рынке видеонаблюдения

По результатам анализа крупнейших контрактов на поставку видеоаналитики И видеонаблюдения, а также деятельности топ-100 системных интеграторов (по показателям выручки за 2019 год и первые 3 квартала 2020 года4), было выявлено, (ОКВЭД2) основными видами деятельности видеонаблюдения интеграторов И поставщиков на рынке видеоаналитики являются:

- (62.09) Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая;
- (62.02) Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий;
- (62.01) Разработка компьютерного программного обеспечения;
- (46.51) Торговля оптовая компьютерами, периферийными устройствами к компьютерам и программным обеспечением;
- (80.20) Деятельность систем обеспечения безопасности.

В 2020 году выручка российских предприятий, осуществляющих свою деятельность по данным видам ОКВЭД2, составила 2,5 трлн руб. и выросла за последний год в среднем на 22,2%, при этом финансовое здоровье компаний данного сектора относительно стабильное, а в некоторых сегментах, демонстрирует уверенное укрепление, несмотря на кризис, связанный с распространением COVID-19 (таблица 1).

Пандемия коронавируса подтолкнула многие компании к быстрой смене подходов в работе и усилению нагрузки на ИТ. Бизнес столкнулся с целым рядом новых вызовов – рисками прерывания бизнес-активности, переходом на удаленный режим работы и новые форматы коммуникации, непредсказуемыми показателями производительности, требованиями контролирующих органов к

 $<sup>^4</sup>$  Источник: ФТС России (показатели за 2020 год рассчитывались с учетом среднемесячного объема импорта за 11 месяцев 2020 г., умноженные на 12 (мес.))

организации проверки температуры сотрудников, работающих в стандартном очном режиме, и многое другое.

В связи с этим, весь сектор ИТ по исследуемым сегментам продемонстрировал положительную динамику.

Таб. 1 Показатели выручки российских предприятий по видам деятельности, относящимся к сферам видеонаблюдения и видеоаналитики в 2014-2020 годах (в млрд руб.)<sup>5</sup>

		, ,	` 1	/ T-J - 1		•	·
Вид деятельности (ОКВЭД)	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г. (прогноз )
(62.09) Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая	199,7	255,1	280,4	373,8	434,8	312,3	241,2
(62.02) Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий	40,8	47,7	71,5	153,1	164,2	146,5	135,2
(62.01) Разработка компьютерного программного обеспечения	118,0	163,4	188,8	203,1	297,3	438,1	767,3
(46.51) Торговля оптовая компьютерами, периферийными устройствами к компьютерам и программным обеспечением	311,7	313,3	404,2	440,6	562,0	592,4	700,1
(80.20) Деятельность систем обеспечения безопасности	311,7	313,3	404,2	440,6	562,0	592,4	700,1
Всего по всем видам деятельности	981,9	1 092,9	1 349,0	1 611,1	2 020,4	2 081,7	2 543,9

В целом, выручка предприятий по анализируемым видам деятельности с 2014 года в рублях выросла в 2,6 раз, при этом наибольший рост выручки наблюдался в сегменте разработок компьютерного программного обеспечения (в 5,5 раз на указанный период) и в сегменте консалтинга в ИТ-сфере (деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий) – в 2,3 раза. В 2020 году сегмент консалтинга демонстрирует отрицательную динамику – -7,7%, тогда как сегменты торговли компьютерным и периферийным оборудованиям и деятельности систем обеспечения

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Источник: ФНС России (показатели за 2020 год рассчитывались с учетом показателей за первые 3 квартала 2020 года)

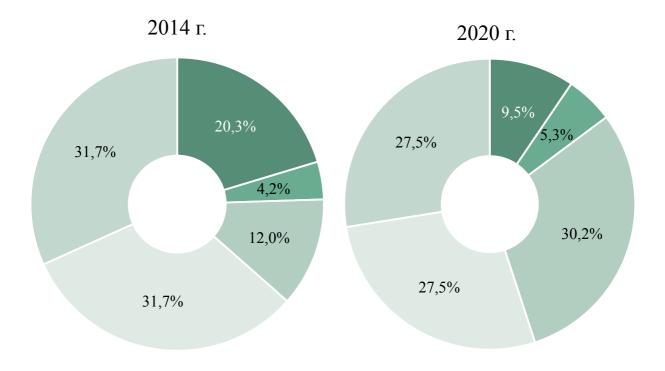
безопасности выросли за последний год на 18%, а сегмент разработки ПО продемонстрировал рост на 75,1%.



- Выручка предприятий по всем видам деятельности, млрд руб.
- Динамика выручки по всем видам деятельности

Рис. 4 Выручка предприятий по исследуемым видам деятельности в 2015-2020 годах (в млрд руб.)

В структуре общей выручки предприятий доля классической системной ((62.09)Деятельность, интеграции связанная C вычислительной использованием техники И информационных технологий, прочая) сократилась с 20,3% в 2014 году до 9,5% в 2020 году, сегмент разработки ПО вырос с 12% в 2014 году до 30,2% в 2020 компьютерного Сегменты поставок И периферийного оборудования и систем безопасности уменьшились за 7 лет в среднем на 4,2 пункта.



- (62.09) Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая
- (62.02) Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий
- (46.51) Торговля оптовая компьютерами, периферийными устройствами к компьютерам и программным обеспечением
- (46.51) Торговля оптовая компьютерами, периферийными устройствами к компьютерам и программным обеспечением
- (80.20) Деятельность систем обеспечения безопасности

### 1.2. Топ-100 интеграторов на российском рынке ИКТ, их финансовые показатели и специализация

Анализ видов деятельности крупнейших российских системных интеграторов осуществлялся на основе анализа видов деятельности предприятий, включенных в рейтинги CNwes за 2019 год и Tadviser за 2019 год. В ходе анализа было выявлено, что основными видами деятельности интеграторов, входящих в вышеуказанные рейтинги, являются следующие виды деятельности:

- Разработка ПО и услуги консалтинга в данной сфере
- Торговля компьютерами, периферийными устройствами и ПО
- Деятельность, связанная с использованием ИТ (системная интеграция)
- Торговля оптовая неспециализированная
- ИТ-консалтинг
- Производство компьютеров и периферийного оборудования
- Торговля электронным и телекоммуникационным оборудованием
- Торговля прочей офисной техникой и оборудованием
- Ремонт компьютеров и периферийного оборудования
- Торговля оптовая радио-, теле- и видеоаппаратурой и аппаратурой
- Деятельность в области связи
- Оптовая торговля компьютерами и периферийными устройствами
- Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации
- Деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов
- Производство коммуникационного оборудования
- Торговля оптовая электротехническим оборудованием, машинами, аппаратурой и материалами
- Оптовая торговля офисными машинами и оборудованием

• Производство электромонтажных работ.

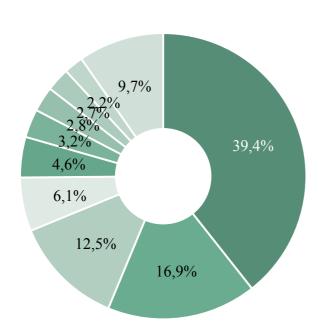
На следующем этапе указанные ОКВЭД 2 были исследованы через базу данных о финансовых показателях предприятий ФНС России, были проанализированы показатели валовой выручки предприятий, а также исключены предприятия, которые не относятся к сектору системной интеграции (госкорпорации и дочерние организации, дистрибьюторы оборудования, научные и исследовательские учреждения, не являющиеся поставщиками ИТ-услуг).

По итогам были выявлены и проанализированы крупнейшие российские системные интеграторы и составлен рейтинг 100 системных интеграторов (Приложение 1). Рейтинг базировался на показателях валовой выручки указанных компаний.

Общая выручка 100 крупнейших системных интеграторов в 2020 году (на основе динамики выручки за первые 3 квартала 2020 года относительно 3 кварталов 2019 года) составила 627,7 млрд руб. Динамика выручки относительно 2019 года составила 5,78% (в 2019 году – 13,8%). В среднем выручка одной компании из рейтинга составляла 6,3 млрд руб. Штатная численность предприятий в среднем на 1 компанию составила 769 сотрудников.

Относительно видов деятельности выручка топ-100 системных интеграторов распределилась следующим образом (рисунок 5).

#### 2020 г.



- 39,4% Разработка ПО и услуги консалтинга в данной сфере
- 16,9% Торговля компьютерами, периферийными устройствами и ПО
- 12,5% Деятельность, связанная с использованием ИТ (системная интеграция)
- 6,1% Торговля оптовая неспециализированная
- 4,6% ИТ-консалтинг
- 3,2% Производство компьютеров и периферийного оборудования
- 2,8% Торговля электронным и телекоммуникационным оборудованием
- 2,7% Торговля прочей офисной техникой и оборудованием
- 2,1% Ремонт компьютеров и периферийного оборудования
- 9,7% Другие виды деятельности

Рис. 5 Распределение выручки топ-100 системных интеграторов по видам деятельности (2020 г.)

Доля топ-10 компаний в валовой выручке ста крупнейших интеграторов составляет 38,7%, при этом динамика топ-10 интеграторов в 2020 году составила 5,2%.

Рейтинг 10 крупнейших (по показателям валовой выручки в 2020 году) системных интеграторов распределился следующим образом:

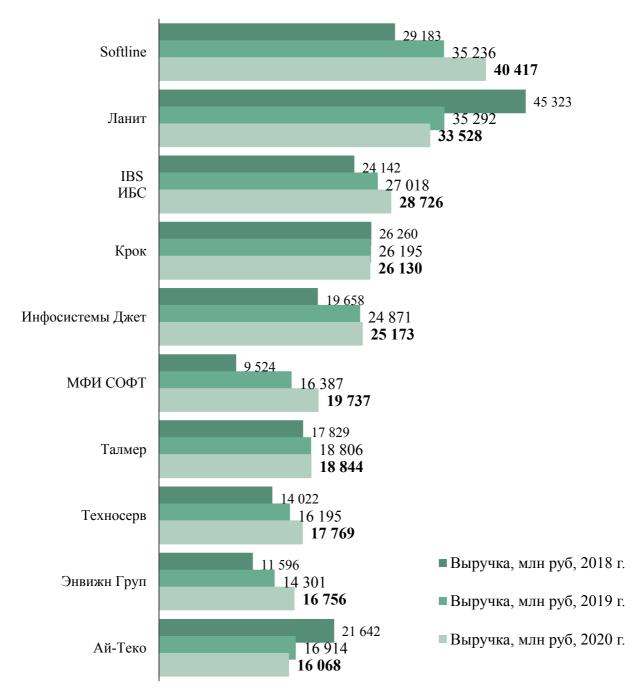


Рис. 6 Топ-10 компаний по валовой выручке и их показатели валовой выручки в 2018-2020 гг.

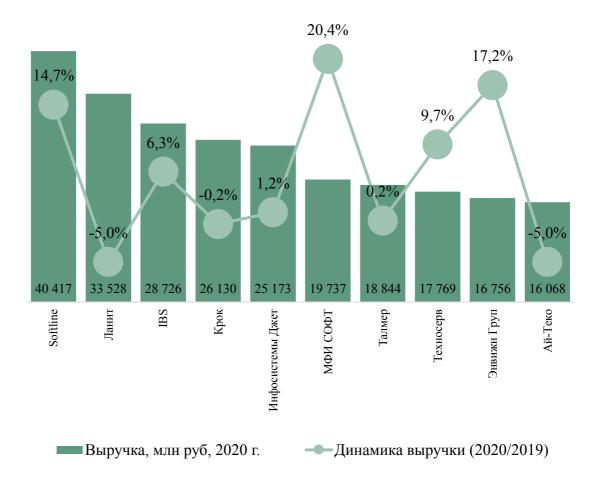


Рис. 7 Динамика валовой выручки топ-10 интеграторов в 2020 г. (относительно 2019 г.)

67% компаний из рейтинга топ-100 интеграторов базируются в Москве, 3% - в Московской области, 13% - в Санкт-Петербурге. 4% компаний осуществляют свою деятельность в Татарстане, по 2% - в Екатеринбурге и в Калужской области.

Среди других регионов: Белгородская область (1%),область(1%), Калининградская область(1%), Нижегородская Новосибирская область(1%), Башкортостан(1%), Тюменская область(1%), Тюменская область (1%), Ульяновская область(1%), Хабаровская область(1%), Ярославская область(1%).



Рис. 8 Территориальное распределение топ-100 интеграторов

## 1.3. Топ-30 интеграторов, оказывающих услуги, поставляющих программные, программно-аппаратные комплексы и услуги на рынке видеонаблюдения и видеоаналитики

В исследования был проведен анализ топ-30 интеграторов, оказывающих услуги, поставляющих программные, программно-аппаратные комплексы И услуги на рынке видеонаблюдения и видеоаналитики в разрезе федеральных округов: Центральный ФО, Северо-Западный ΦО, Южный Кавказский ФО, Приволжский ФО.

В частности, были проанализированы финансовые показатели (валовая прибыль, доходы, расходы) компаний.

Всего было проанализировано 157 компаний, которые осуществляют свою деятельность в сфере видеонаблюдения и (или) видеоаналитики, выявленных в федеральных округах.

В анализе использовались только те компании, у которых есть сайты в сети Интернет, на которых представлена информация о деятельности компании, подтверждающая активность интегратора.

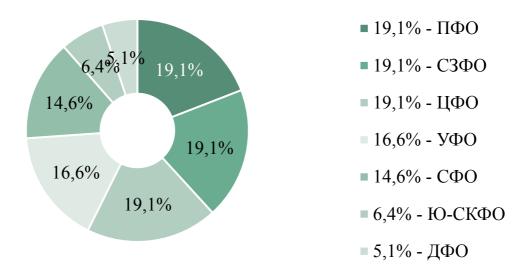


Рис. 9 Распределение выборки компаний – системных интеграторов, осуществляющих свою деятельность в сфере видеонаблюдения и видеоаналитики, в разрезе федеральных округов

Отдельно стоит отметить, что в некоторых федеральных округах, например в Дальневосточном федеральном округе, в Южном

федеральном округе + Северо-Кавказском федеральном округе, выявлено менее 10 системных интеграторов, осуществляющих свою деятельность в сфере видеонаблюдения.

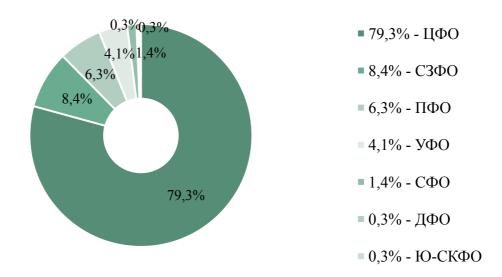
В указанных федеральных округах крупные столичные компании в основном осуществляют свою деятельность напрямую через филиальную сеть или через мелких посредников, не имеющих свои сайты. В связи с этим, оценить ресурсы таких компаний не представляется возможным.

В то время как в Центральном федеральном округе таких компаний было выявлено более 100, в Северо-Западном федеральном округе таких компаний было выявлено более 50.

Общая выручка исследуемых системных интеграторов в 2020 году (на основе динамики выручки за первые 3 квартала 2020 года относительно 3 кварталов 2019 года) составила 386,5 млрд руб.

87,6% выручки приходится на долю столичных компаний, 79,3% совокупной выручки приходится на компании Центрального федерального округа (в основном, московские компании), 8,4% выручки – на компании Северо-Западного федерального округа (в основном, компании из Санкт-Петербурга).

Распределение финансовой выручки исследуемых интеграторов представлено на рисунке ниже.



Динамика выручки относительно 2019 года по всем исследуемым компаниям составила 7,8%. При этом наибольшая динамика выручки зафиксирована в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах.

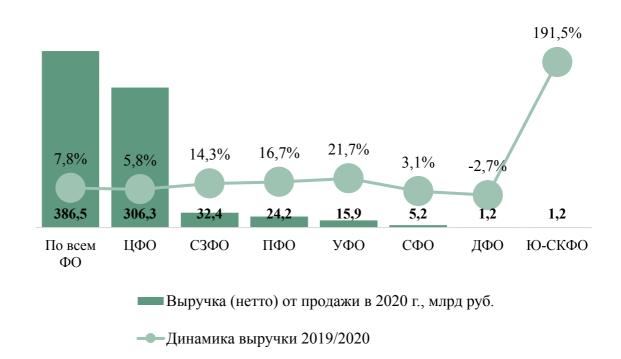


Рис. 10 Выручка исследуемых компаний в 2020 году и динамика выручки относительно 2019 года

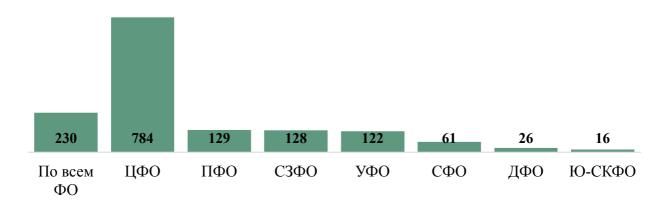
В среднем выручка одной компании по выборке в 2020 году составляла 2,5 млрд руб.

При этом, наибольший показатель выручки на компанию – в Центральном федеральном округе (10,2 млрд руб.).



Рис. 11 Средний показатель выручки на 1 компанию в 2020 г., млрд руб.

Штатная численность предприятий в среднем на 1 компанию по этом, наибольший выборке составила 230 сотрудников. При штатной зафиксирован показатель средней численности Центральном федеральном округе – 784 сотрудника, наименьший – в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах (16 сотрудников в среднем на 1 компанию).



■Штатная численность предприятий в среднем на 1 компанию

Рис. 12 Штатная численность предприятий по выборке в среднем на 1 компанию

В рамках исследования также были сопоставлены типовые контракты в сфере видеонаблюдения и видеоаналитики, данные о выигрыше в которых исследуемых интеграторов найдены в открытом доступе.

Типовые контракты в сфере видеонаблюдения и видеоаналитики по выборке интеграторов представлены в таблице ниже, а также в Приложении 2.1.

Таб. 2 Типовые контракты в сфере видеонаблюдения и видеоаналитики по выборке системных интеграторов

Ном ер в ФО	Наименовани е	Предмет типового контракта: наименование товаров, работ, услуг	Заказчик типового контракта: наименование
1	Ланит	Разработка проектно-сметной документации по внедрению подсистем видеонаблюдения аппаратно-программного комплекса	АДМИНИСТРАЦИЯ ЛУЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

		автоматизированной информационной	
		системы Безопасный город	
2	Крок	Развитие Системы видеоидентификации физических лиц на рубежах контроля транспортной инфраструктуры Сахалинской области в части создания подсистемы интеллектуального видеонаблюдения Сахалинской области с обеспечением интеграции в АПК "Безопасный город"	ГБУ СО "СОЦИ"
3	Инфосистемы Джет	Работы по оборудованию территории системами охраны периметра и видеонаблюдения	АО "КОНЦЕРН "МОРИНСИС - АГАТ"
4	Техносерв	Выполнение работ по модернизации системы видеонаблюдения следующих объектов: здание Морвокзала -1 Нежилое помещение 263,9 м2 (д.1 лит. А пом. 30-38Н, 45Н-48Н) инв 00000126, здание Морвокзала -2 199,0 м2 (д.1, лит. В, пом. 21Н, 22Н, 23Н, 24Н, 25Н, 26Н) инв 00000254, здание Морвокзала -3 2210,0 м2 (д.1 лит. Д, пом. 41Н, 42Н, 43 Н, 44Н, 45Н) инв 00000271, здание Морвокзала -4 227,1 м2 (д.1, лит. К, пом. 25Н, 26Н, 27Н, 28Н, 31Н, 32Н, 33Н, 34Н) инв 00000369, здание оформления перевозок 475,3 м2 (д. 1, лит. И, пом. 13Н, 14Н, 15Н, 16Н, 17Н, 18Н, 19Н, 20Н) инв00000355 по адресу: г. Санкт-Петербург, берег Невской губы В.О., д.1	АО "ПП СПБ МФ"
5	Энвижн Груп	Поставка оборудования и комплектующих и выполнение работ по созданию площадки видеонаблюдения «Ленинский сквер», сквер им. В.И. Ленина в городе Оренбурге	УИС АДМИНИСТРАЦИИ Г.ОРЕНБУРГА
6	Ай-Теко	Выполнение работ по строительству объекта: «Система видеонаблюдения за ограждением периметра ЗАО «КТСП» с юго-западной стороны», с разработкой проектно-сметной рабочей документации и последующим производством строительно-монтажных и пуско-наладочных работ	ЗАО "КТСП"
7	АМТ-Груп	Выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ по установке мониторов видеонаблюдения за хвостовыми вагонами на 31 станции	ГУП "МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН"
8	Tegrus	Поставка оборудования для обеспечения локального хранения данных видеонаблюдения в течении 30 суток	ПАО МГТС
9	нци	Система видеонаблюдения	МИНЦИФРА НСО
10	Системный софт	Система видеонаблюдения	ФГБУ "НМИЦ ДГОИ ИМ. ДМИТРИЯ РОГАЧЕВА" МИНЗДРАВА РОССИИ
11	СОЮЗИНТЕГ РО	Услуги по передаче потокового видео в рамках видеонаблюдения	АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДЗЕРЖИНСКИЙ

12	Корус Консалтинг	Услуги систем обеспечения безопасности	СПБ ГБПОУ "АМК"
13	Унитех	Система видеонаблюдения	ФНС РОССИИ
14	УГМК-Телеком	Выполнение работ по приобретению и установке системы видеонаблюдения на ГТС и набережную плотины Бисертского водохранилища	МКУ АДМИНИСТРАЦИЯ БИСЕРТСКОГО ГО
15	УЦСБ	Оборудование видеонаблюдения	МКУ АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА
16	BCC	Оборудование видеонаблюдения	САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИЛИ СПБГУ
17	Байтэрг	Система видеонаблюдения	РОСГВАРДИЯ
18	Центр речевых технологий	Услуги по технической поддержке системы видеонаблюдения	ФКУ ИК-4 УФСИН РОССИИ ПО ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ
19	ЗащитаИнфо Транс	Выполнение мероприятий по установке системы видеонаблюдения	МАУ "ЦГКБ № 23"
20	ICL Services	Поставка оборудования видеонаблюдения	УФМС РОССИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН
21	АйСиЭл - КПО ВС	Поставка оборудования видеонаблюдения	УФМС РОССИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН
22	Казань- Телематика	Установка метеорологических систем мониторинга погодных условий и прогнозирования условий движения, видеосистем на автомобильных дорогах общего пользования регионального и межмуниципального значения Ивановской области (в целях реализации мероприятия "Внедрение интеллектуальных транспортных систем, предусматривающих автоматизацию процессов управления дорожным движением в городских агломерациях, включающих города с населением свыше 300 тысяч человек" в Ивановской городской агломерации)	Ивановская городская агломерация
23	НТЦПротей	Услуги по проектированию и разработке информационных технологий для прикладных задач и тестированию программного обеспечения в сфере видеонаблюдения	ОКУ "ЦОД ГОЧС КУРСКОЙ ОБЛАСТИ"
24	Синто	Создание системы видеонаблюдения на объекте, расположенном по адресу: г.Ярославль, ул.Б.Федоровская, д.19	УПФР В Г. ЯРОСЛАВЛЕ
25	Сател	Приобретение, монтаж и установку системы видео-идентификации пассажиров в потоке по лицу человека	ФКУ ДСД "ДАЛЬНИЙ ВОСТОК"

			1
26	Белтел	Монтаж и пусконаладочные работы системы видеонаблюдения для дооборудования объекта Система видеонаблюдения (Сектор А) инв ОС0000000000703, системы контроля и управления доступом на объектах Помещение (аэровокзал) инв 00000005000100 кадастровый - 54:36:010801:0070:2577:001 и Здание «Блок расширения аэровокзала внутренних воздушных линий аэропорта «Толмачево» инв 00000009005062 кадастровый - 54:36:010801:0083:36:00177	АО "АЭРОПОРТ ТОЛМАЧЕВО"
27	Сонет	Поставка оборудования видеонаблюдения согласно спецификации	АО "КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ"
28	Синтез Н	Разработка проектной и рабочей документации на обустройство участков автодороги Норильск-Алыкель, Норильск-Талнах системой видеонаблюдения с установкой световых табло и устройств видеофиксации скорости	МКУ "НОРИЛЬСКАВТОДОР"
29	Галэкс НТЦ (Galex)	Техническое обслуживание систем видеонаблюдения и контроля доступа на объектах ФГБОУ ВПО Алтайский государственный университет	ФГБОУ ВО "АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ",АЛТГУ,АЛТ АЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
30	R.Partner (ранее Ланит- Партнёр)	Выполнение работ по установке камер видеонаблюдения	АО "РАО ЭС ВОСТОКА"
31	Формоза- сервис	Услуги по техническому обслуживанию и ремонту стационарных комплексов фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения и передвижных комплексов фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения	ГБУ ПО "ПСКОВАВТОДОР"
32	Иста-Системс	Монтаж системы видеонаблюдения	ФГКУ КОМБИНАТ "УДАРНИК" РОСРЕЗЕРВА
33	НИИ Рубин	Обслуживание систем безопасности (видеонаблюдение и СКУД)	ВСУ СК РФ ПО ЗВО
34	Акцент	Услуги (работы) по разработке информационных и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием средств защиты информации	ОГКУЗ "МОМИАЦ"
35	Випакс (Vipaks)	Система видеонаблюдения	ГУ МВД РОССИИ ПО ПЕРМСКОМУ КРАЮ
36	Автодория	Техническое средство, работающее в автоматическом режиме и имеющее функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением и выявления фактов нарушений	ОКУ "ЦОД ГОЧС КУРСКОЙ ОБЛАСТИ"

		Правил дорожного движения (далее - Комплекс ФВФ)	
37	Интеллектуаль ные транспортные системы Поволжья	Приобретение и установка комплексов аппаратно-программных фотовидеофиксации нарушений правил парковки и проезда перекрестков	комитет дхб и т
38	Диалог	Комплекс программно-аппаратный для оборудования видеостудии	ГБПОУ "ПРК"
39	Сек-Групп	IP видеокамера HiWatch DS-I252 (2.8 mm) Китай	ФГБУ "НМИЦ РАДИОЛОГИИ" МИНЗДРАВА РОССИИ
40	Kopyc AKC (Quorus AKS)	Приобретение и монтаж аппаратных средств, серверного оборудования систем видеонаблюдения пилотного сегмента Безопасный город на территории города Новочебоксарска Чувашской республики	КУ "УПРАВЛЕНИЕ ПО ДЕЛАМ ГО И ЧС" ГОРОДА НОВОЧЕБОКСАРСКА
41	IT-Trende (АйТи-Тренд)	Поставка и установка технических средств охраны систем видеонаблюдения для нужд Новосибирского областного суда	НОВОСИБИРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ СУД
42	АЛИАС	Система видеонаблюдения	ФКУ "ГБ МСЭ ПО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ" МИНТРУДА РОССИИ
43	ЛАНИТ-Урал	Система видеонаблюдения	ФГБОУ ВО "МГТУ ИМ. Г. И. НОСОВА", ФГБОУ ВО "МАГНИТОГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Г. И. НОСОВА", МАГНИТОГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Г. И. НОСОВА, МГТУ ИМ. Г. И. НОСОВА
44	Киасофт Абакан	Видеокамера	ГУО АДМИНИСТРАЦИИ Г. АБАКАНА
45	Джи Эс Консалтинг	Монтаж системы видеонаблюдения	ГКУ ЦСПСО
46	Интеллект Сити	Аппаратура для видеонаблюдения	ГБУЗ МО "ПБ № 28"
47	Крис	Система видеонаблюдения	КГКУ "ЦИТ"
48	Объединенны е инженерные решения	выполнение работ по монтажу и пусконаладке системы видеонаблюдения в учебном корпусе	ГАПОУ СО "ЕКТС"
49	IP Решения (Ай Пи Решения)	Система видеонаблюдения	МКУ "СПП" АДМИНИСТРАЦИИ МО ГОРОД НОВОРОССИЙСК
50	АйТиБокс (ITBox)	Пуско-наладочные работы по установке системы видеонаблюдения	ГУП СО "СООПА"

51	Альтекс	Выполнение работ по монтажу систем видеонаблюдения (в образовательных учреждениях города Тюмени МАОУ СОШ ?58)	МКУ "КОМИТЕТ ПО ИНФОРМАТИЗАЦИИ ГОРОДА ТЮМЕНИ"
52	Зоркий	Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ системы видеонаблюдения в здании учебного корпуса - 10 ТГАСУ по адресу: г.Томск, ул.Гвардейской Дивизии, д.25	ФГБОУ ВО "ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, ТГАСУ
53	Софтмак	Выполнение работ по текущему ремонту системы видеонаблюдения и системы контроля и управления доступом	ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ СОБРАНИЕ РК
54	Vladkassa	Поставка, монтаж и настройка системы наружного видеонаблюдения для нужд муниципального казенного учреждения «Административно-хозяйственное управление» администрации Арсеньевского городского округа - согласно Технического задания (Раздела III документации об электронном аукционе, являющейся неотъемлемой частью настоящего извещения)	МКУ АХУ АДМИНИСТРАЦИИ АРСЕНЬЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
55	Трекон	Поставка комплектов оборудования для обеспечения охранного видеонаблюдения	САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МВД РОССИИ,ФГКОУ ВО СПБУ МВД РОССИИ,СПБУ МВД РОССИИ
56	varpLiNK	Монтаж системы видеонаблюдения	мбу цдк
57	R-Style Siberia Integration	Поставка системы видеоконференцсвязи и видеонаблюдения для нужд МРЦ "Сибирь"	КГКУ "ЦИТ"

Подробный анализ финансовых показателей системных интеграторов в разрезе федеральных округов представлен в Приложении 2.1. к настоящему отчету.

Отдельно были проанализированы следующие показатели системных интеграторов:

- наличие филиалов и сервисных центров;
- ресурсная и компетентная база (оценочное количество отделов разработки, компетенций сотрудников отдела разработки и др.);

- специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (B2B, B2G) (включая оценку стратегии работы интеграторов с отраслями и сегментами заказчиков);
- существующие партнерские статусы с вендорами в сфере видеонаблюдения и видеоаналитики (с упором на программные решения);
- поставляемое интеграторами оборудование, решения в сфере видеонаблюдения и видеоаналитики (бренды производителей, собственные разработки);
- бизнес-процессы интеграторов (в случае наличия открытой информации);
- другие направления бизнеса с использованием сквозных технологий (3D-печать) и ЭДО;

Краткий анализ топ-3 системных интеграторов по каждому федеральному округу представлен в таблицах ниже.

Подробный анализ системных интеграторов в разрезе федеральных округов представлен в приложении 2.2. к настоящему отчету.

### Профиль топ-3 интеграторов из Центрального федерального округа

Nº	1		
Название компании	Softline		
Сайт	https://softline.com		
Краткое описание компании	Компания Softline работает на рынке информационных технологий с 1993 года и занимает одно из лидирующих положений в области лицензирования программного обеспечения и предоставления смежных услуг – ИТ-образования, консалтинга, юридической поддержки, технической поддержки и ИТ-аутсорсинга.		
Филиалы	Москва; Санкт-Петербург; Архангельск; Барнаул; Белгород; Владивосток; Волгоград; Воронеж; Екатеринбург; Ижевск; Иркутск; Казань; Калининград; Кемерово; Краснодар; Красноярск; Мурманск; Нижний Новгород; Новосибирск; Омск; Оренбург; Пенза; Пермь; Ростов-на-Дону; Самара; Саратов; Сургут; Томск; Тюмень; Ульяновск; Уфа; Хабаровск; Челябинск; Ярославль).		
Сервисные центры	Москва (3)		
видеонаблюдение			
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Дистрибутор Hikvision, Dahua		
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	IP-видеокамеры, Аналоговые видеокамеры, Видеорегистраторы		
ВИДЕОАНАЛИТИКА	ВИДЕОАНАЛИТИКА		
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	Программное обеспечение, Web платформы используемые в составе систем видеонаблюдения, Модули-детекторы,		
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеоаналитики (с упором на программные решения)	Партнер		

	<ul> <li>Magix,</li> <li>NetavisSoftware,</li> <li>Видеоинтеллект,</li> <li>Новые Технологии,</li> <li>Сарапульские системы,</li> <li>Сателлит Инновация,</li> <li>ФеленаСофт</li> </ul>
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеоаналитики (бренды производителей)	Системы видеоаналитики
РЕСУРСЫ	
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	Существует отдел внутренней разработки и департамент разработок, отдел тестирования
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	<ul> <li>Frontend разработчики</li> <li>Разработчики со сознанием HTML5, CSS3, БЭМ методологии;</li> <li>Разработчики со сознанием нативного JavaScript(ES6+);</li> <li>Разработчики со сознанием React/Redux/Redux-saga/React-Router 4;</li> <li>Разработчики с опытом проектирования и разработки SPA;</li> <li>Разработчики с опытом работы с less/sass;</li> <li>Разработчики с опытом работы с Webpack;</li> <li>Разработчики с опытом работы с Git;</li> <li>Разработчики с опытом разработок JS приложений с асинхронным client/server взаимодействием (JSON, AJAX, WebSocket);</li> <li>Компетенции в сфере клиент-серверной архитектуры приложений, протокола НТТР и архитектурного стиля REST;</li> <li>Разработчики С#</li> <li>Разработчики NET;</li> <li>Разработчики Рython.</li> <li>Java-разработчики</li> </ul>
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	<ul> <li>Сельское хозяйство и агропромышленность</li> <li>Автоматизация производства</li> <li>Портативные устройства</li> <li>Интерактивная реклама</li> </ul>

	• Лесопромышленность
	• Строительство
	• Автопром
	• Медицина
БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	
	Softline внедряет проекты напрямую.
	Пример: 20 февраля 2020 года Softline сообщила о реализации проекта по внедрению
	системы фотовидеофиксации потенциально аварийных участков федеральных
	автодорог А322 и Р256 в Алтайском крае. Установленное оборудование способно
Бизнес-процессы интеграторов (по	фиксировать одновременное движение и распознавать номера транспортных средств на
возможности), как они осуществляют	8 полосах с максимальной скоростью до 250 км/ч. и распознавать автомобильной номер
поставку решений, какие формы и	с вероятностью 99%.
3 I , I I	Необходимо было установить 25 комплексов ФВФ на участках общей протяженностью 85
модели	км. Заказчиком выступило Федеральное дорожное агентство РосАвтоДор.
	Специалисты Softline реализовали архитектуру проекта, включающую в себя комплекс
	мероприятий по внедрению ФВФ: установку опор и предупреждающих знаков,
	нанесение дорожной разметки, подключение комплексов к электроэнергии и
	организацию передачи данных. Решение строилось на базе оборудования Орлан 2.0.

Nº	2
Название компании	Ланит
Сайт	https://www.lanit.ru
Краткое описание компании	Многопрофильная группа ИТ-компаний, лидер российской отрасли информационных технологий и партнер более двухсот пятидесяти мировых производителей оборудования и программных решений. Компании группы предоставляют полный комплекс ИТ-услуг, который расширяется за счет освоения передовых и востребованных технологий.
Филиалы	Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Красноярск, Пермь, Нижний Новгород, Ростов-на-Дону
Сервисные центры	Москва (1)
видеонаблюдение	

Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Системы видеонаблюдения
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Дистрибутор (подразделение - CompTek ) Huawei, Ubiquiti Networks, AdvoCam, Axper, Babeyes, Dunobil, Ecosystem, Intego, LEXAND, PlayMe, Slimtec, Transcend, TrendVision, Xiaomi, KAPKAM,
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	Видеокамеры; Видеорегистраторы; Мониторы; Сети передачи данных
ВИДЕОАНАЛИТИКА	
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	«СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ» («СКЗ») Подразделение компании - основано в июне 2011 года, в 2012 году вошла в состав ГК ЛАНИТ Функционал системы: РАСПОЗНАВАНИЕ ЖЕСТОВ Распознавание жестов на основе стерео АНАЛИЗ СКЛАДСКИХ ЗАПАСОВ Анализ складских запасов - на основе знаний о внешнем виде единицы хранения; ПОЛЯРИЗАЦИЯ Определение дефектов поверхностей за счет точного вычисления профиля поверхности; Уточнение и уплотнение 3D моделей за счет вычисления профиля поверхности 3D РЕКОНСТРУКЦИЯ  • Реконструкция сцены в движении с моно или стерео камер; со снимков с разных точек; • Локализация камеры в ранее снятой сцене; • Отслеживание изменений в сцене путем сравнения облаков; • Измерения в 3D сцене Сенсоры безопасности для БПЛА, автотехники, робототехники Определение статичных препятствий с помощью стерео или нейронных сетей; движущихся препятствий с помощью видеопотока; расстояния до препятствий; дорожных знаков; неровностей дороги;

	Сопровождение объектов в видеопотоке в реальном времени;
	Предсказывание траектории движения объектов;
	Системы кругового обзора
	Нейронные сети
	Распознавание лиц и различных объектов;
	The state of the s
	Склейка панорам
	<ul> <li>2D склейка панорам 360х180;</li> </ul>
	<ul> <li>Склейка круговых видео-панорам для систем наблюдения</li> </ul>
	• Склеика круговых видео-панорам для систем наолюдения
	Интерактивные витрины
	Уникальная разработка, которая преобразует цифровую рекламу в интерактивный
	контент, управляемый жестами. Интерактивная реклама привлекает большее число
	посетителей, предлагает потребителям расширенную информацию о товарах и услугах, а
	также тематические игры.
	Система демонстрации панорамных видов реального времени для лифтов
	Новое слово в лифтовой индустрии! Пассажиров обычного лифта не покинет чувство
	реальности места и времени. Экран системы интерактивно транслирует панорамные
	виды города, открывающиеся по мере подъема лифта. В2В-видеооборудование для
	распознавания лиц и дистанционного измерения температуры, платформа для анализа и
	визуализации больших массивов данных iDVP (Interactive Data Visualization Platform),
	решение для подтверждения личности клиента по отпечатку пальца bioPIN и решение
	eBOX для снятия наличных в банкомате со счета своего мобильного телефона или
	интернет-кошелька
Существующие партнерские	
статусы с вендорами	
(производителями) в сфере	Собственные системы
видеоаналитики (с упором на	
программные решения)	
Посторья домого обстанования	• «Системы компьютерного зрения»;
Поставляемое оборудование	• Умная система видеонаблюдения миниатюрных размеров - решение для
вендоров, решения в сфере	подтверждения личности клиента по отпечатку пальца bioPIN и решение eBOX для
видеоаналитики (бренды	снятия наличных в банкомате со счета своего мобильного телефона или интернет-
производителей)	кошелька

	<ul> <li>Smart Storage Система анализа складских запасов Решение демонстрирует высокую точность подсчетов — погрешность составляет всего 3%. Кроме того, разработка легко внедряется на предприятиях, а результаты интегрируются в другие системы, например, 1С. Smart Storage способна подсчитать количество труб, бревен, досок и прочих видов сырья и пиломатериалов.</li> <li>Системы Компьютерного Зрения: Smart Timber Технология определения объемов древесины Решение помогает цифровизировать процесс измерения объема древесины и дальнейшей обработки полученной информации. Интуитивно понятный интерфейс мобильного приложения и умные подсказки позволяют быстро выполнить измерения и получить результат. Достаточно войти в приложение, сделать фотоснимок штабеля и ввести требуемые параметры. Приложение произведет необходимые вычисления, и пользователь получит сведения о высоте, ширине, длине, объеме и коэффициенте полнодревесности штабеля. Вместо линейки и рулетки, таблиц и рукописных отчетов на вооружении работников отрасли появился современный мобильный помощник, экономящий время персонала предприятия для более ответственной работы. Решение легко интегрируется со стандартными сервисами, которые используют российские предприятия, такими, как 1С, Excel и др.</li> </ul>
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	<ul> <li>Департамент корпоративных систем</li> <li>ЛАНИТ Экспертиза</li> <li>ЛАНИТ-Терком</li> <li>Отделение автоматизации и защиты информационных систем CleverDATA Datana Goodt PASS24.online SOLUT</li> <li>Корпоративный венчурный фонд</li> <li>LANIT Ventures МЭО</li> <li>Системы компьютерного зрения</li> </ul>
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	Senior data scientist/ML инженеры в компании «Системы компьютерного зрения», математики-программисты (С++ и MatLab)
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков	<ul><li>Сельское хозяйство и агропромышленность</li><li>Автоматизация производства</li></ul>

(банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	<ul> <li>Портативные устройства</li> <li>Интерактивная реклама</li> <li>Лесопромышленность</li> <li>Строительство</li> <li>Автопром</li> <li>Медицина</li> </ul>
БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	
Бизнес-процессы интеграторов (по возможности), как они осуществляют поставку решений, какие формы и модели	Разворачивают системы видеоаналитики «под ключ» с использованием оборудования вендоров, поставляемое через собственных многочисленных дистрибьюторов, входящих в ГК, с упором на собственное решение от компании «Системы компьютерного зрения», входящей в ГК ЛАНИТ.
наличие других продуктов	
(ЭДО и 3D-печать)	
Электронный документооборот (если есть) описание продукта	да

Nº	3
Название компании	IBS UBC
Сайт	http://platformix.ru
Краткое описание компании	Компания входит в состав IBS Group. Направления деятельности: системная интеграция, реализация тиражируемых решений во всех областях ИТ-инфраструктуры, дистрибуция
Филиалы	<ul> <li>Москва (головной офис)</li> <li>Нижний Новгород</li> <li>Пенза</li> <li>Пермь</li> <li>Санкт-Петербург</li> <li>Ульяновск</li> <li>Уфа</li> </ul>
Сервисные центры	Москва (1)
видеонаблюдение	·

Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Собственные системы видеонаблюдения со следующим функционалом:     подсчет людей     обнаружение звука;     мобильный контроль доступа;     доступ транспортных средств;     защита конфиденциальности при видеонаблюдении     быстроразвертываемое видеонаблюдение;     распознавание номерных знаков;     мобильное видеонаблюдение;
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	<ul> <li>Партнер Axis Communications,</li> <li>IBM Software ValueNet. Value Added Receller + Support Provider (Planning, BI), Support Provider IBM Cognos ТМ1,</li> <li>Huawei Value Added Partner (VAP)</li> </ul>
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	Полный спектр оборудования вендоров в сфере комплексного охранного видеонаблюдения и обеспечения безопасности
ВИДЕОАНАЛИТИКА	
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	Решения видеоаналитики на основе цифрового видеонаблюдения:  - контроль проникновения в охраняемые зоны;  - идентификация событий в контрольной зоне (скопление людей, возгорания и т.п.);  - тепловизионная видеоаналитика;  - обнаружение подозрительных предметов;  - детектирование и верификация лиц;  - запись данных и поиск в больших архивах по заданным параметрам;  - распознавание автономеров и организация въезда/выезда;  - единый центр мониторинга и оповещения.  Решения с применением биометрических методов:  - биометрическая СКУД;  - система учета рабочего времени;  - алкотестирование на проходной.  Решения комплексной безопасности:

	- системы охраны периметра; - автоматические сценарии по событиям (проникновение, движение, возгорание и т.п.); - управление механизмами доступа (замки, шлагбаумы и т.п.); - интеграция сигнализации, охранного видеонаблюдения и радиолокационных методов.  Решения с применением систем позиционирования: - контроль перемещений; - транспортный контроль.
РЕСУРСЫ	
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	Отсутствует доступная информация о структуре отдела разработок
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	<ul> <li>Эксперты по Сіясо</li> <li>Эксперты по СХД и системам резервного копирования Инженеры мониторинга (операторы политик безопасности)</li> <li>Эксперты DWH</li> <li>Архитекторы (Виртуализация)</li> <li>Серверная и клиентская виртуализация;</li> <li>Системы резервного копирования;</li> <li>Эксперты по IBM System Z</li> </ul>
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Металлургия, ФНС, Розничные сети
наличие других продуктов	
(ЭДО и 3D-печать)	
Электронный документооборот (если есть) описание продукта	да
3D печать (если есть) описание продукта	да

### Профиль топ-3 интеграторов из Северо-Западного федерального округа

_		
	Nº	1

Название компании	BCC
Сайт	http://bcc.ru
Краткое описание компании	Специализация компании — инжиниринг и ИКТ. ВСС работает в России и других странах СНГ. В ходе реализации проектов ВСС может выступать как в качестве генерального подрядчика по созданию объекта в целом, так и в качестве подрядчика по оснащению объекта всем спектром необходимых инженерных, телекоммуникационных и информационных систем. ВСС имеет собственные ресурсы для выполнения полного цикла проектных работ от проектирования до ввода объекта в эксплуатацию и дальнейшего сервисного сопровождения.
Филиалы	Москва, Санкт-Петербург, Краснодар, Сочи, Екатеринбург, Новосибирск и Ташкент. Москва Краснодар
Сервисные центры	Санкт-Петербург, Москва, Краснодар
видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Системы интеллектуального видеонаблюдения в комплексе с ЦПАК (модуль видеоаналитики)
ВИДЕОАНАЛИТИКА	
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	Центральный программно-аппаратный комплекс (ЦПАК) «ВСС Безопасность», необходимый для эффективной работы систем безопасности любых масштабных объектов. ЦПАК оперативно ранжирует выявляемые угрозы, относя их к ранее смоделированным категориям, позволяя службам безопасности принимать быстрые, правильные и взвешенные решения согласно ведомственным инструкциям и регламентам.
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеоаналитики (с упором на программные решения)	Бизнес-партнер IBM

Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеоаналитики (бренды производителей)	Одним из составных элементов ЦПАК «ВСС Безопасность» для систем безопасности масштабных объектов может выступать программное обеспечение IBM S3 (Smart Surveillance System). Это ПО компания ВСС представляет на российском рынке в качестве бизнес-партнера IBM. Продукт IBM S3 разработан для обработки очень больших объемов видеоданных.
РЕСУРСЫ	
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	Подразделение АБ Диджитал. Ключевая компетенция АБ Диджитал— обработка информации на всех этапах ее жизненного цикла.
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	Технологии Big Data (Hadoop   Data-and Calculation- Grids   Real-time Data Processing   CEP Technology) Artificial Intelligence (Deep & Machine Learning) Mашинное обучение (SVM   PCA   EM   Naive Bayes   Deep Neural Networks). Xранение данных (Inmon   Kimball   Linstedt) CУБД (Oracle   PostgreSQL   MySQL   MSSQL) OLAP (Mondrian   MS Analisys   Oracle BI) Kолоночные базы данных (Greenplum   Clickhouse   Vertica) Графовые базы данных (OrientDB   Neo4j   Arangodb) Моделирование структур данных (ритейл   логистика   финансы) Бизнес-аналитика (QlikView   Tableau   PowerBI   Pentaho   Splunk   CleverData) Beб-разработка (HTML   JS   CSS   REST   JAVA) Разработка (C   C++   NET) Облачная инфраструктура (AWS   Azure   Google) Lambda-архитектура (Kafka, Hadoop, Spark, Cassandra) Программные продукты (СОТ   СКУД   ОС и др.) Операционные системы (LINUX   UNIX   WINDOWS   ANDROID   IOS)
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Государственные структуры Промышленные компании Розничные сети Телекоммуникационные компании Транспортные компании ТЭК Учебные заведения Финансовые структуры

БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	
Бизнес-процессы интеграторов (по возможности), как они осуществляют поставку решений, какие формы и модели	Реализует комплексные проекты систем безопасности в рамках инженерных проектов для жилых и административных зданий, торговых и спортивных центров, транспортных узлов.
НАЛИЧИЕ ДРУГИХ ПРОДУКТОВ	
(ЭДО и 3D-печать)	
Электронный документооборот (если есть) описание продукта	да
3D печать (если есть) описание продукта	да

Nº	2
Название компании	Корус Консалтинг
Сайт	korusconsulting.ru
Краткое описание компании	«КОРУС Консалтинг» - российская ИТ-компания, предоставляющая услуги по ИТ-консалтингу, оптимизации и автоматизации бизнес-процессов, созданию ИТ-инфраструктуры и ИТ-аутсорсингу. С 2000 года реализовано более 1100 проектов во всех отраслях экономики. Входит в топ-50 крупнейших ИТ-компаний страны.
Филиалы	Москва Санкт-Петербург
Сервисные центры	Москва Санкт-Петербург
видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	Поставка, создание и обслуживание инженерных систем под ключ с системами видеонаблюдения в комплекте
Существующие партнерские статусы с вендорами	Дистрибьютер Cisco, HP, Lenovo, Motorola, Hikvision

(производителями) в сфере видеоаналитики (с упором на программные решения) Поставляемое оборудование	
вендоров, решения в сфере видеоаналитики (бренды производителей)	Оборудование для видеонаблюдения Hikvision
РЕСУРСЫ	
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	Направление системной интеграции и ИТ Направление ЕСМ (СЭД) Департамент ERP Департамент SAP
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	Инженеры по тестированию/ QA-инженеры Разработчики Microsoft Dynamics CRM (C#, ASP.NET) Разработчики PL\SQL (middle/senior/lead), Разработчики ETL для BI решений (Microsoft) Java Developer (удаленно) PHP Fullstack Разработчики ABAP — Разработчики
Специализация интеграторов по	
отраслям и уровню заказчиков	Нефтегазовый сектор, ритейл, государственный сектор, телекоммуникации, финансовый
(банки. Госсектор, другое - все	сектор, промышленный сектор
отрасли перечислить через запятую)	
БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	

	Компания развивает направление по инженерной инфраструктуре и реализует весь спектр услуг по оснащению объектов любого типа инженерными системами, а также системами безопасности.
	Комплексный проект по созданию и обслуживанию инженерных систем (в т.ч. видеонаблюдение и СКУД) и систем безопасности включает в себя:
	Создание проектно-сметной документации, а также получение необходимых согласований в контролирующих органах
	Монтаж оборудования, пусконаладочные работы, проведение комплексных испытаний и ввод систем в эксплуатацию
	Поддержка и сервисное обслуживание, в том числе аварийное решение инцидентов и обучение специалистов заказчика пользованием системой.
	Эксперты «КОРУС Консалтинг» используют оборудование как отечественного
Бизнес-процессы интеграторов (по	производства, так и мировых вендоров, предоставляющих решения для
возможности), как они	профессионального оснащения помещений инженерными системами и системами
осуществляют поставку решений,	безопасности, в состав которых входят следующие подсистемы:
какие формы и модели	
	Системы видеонаблюдения (СВН)
	Системы контроля и управления доступом (СКУД)
	Системы кондиционирования воздуха (СКВ)
	Системы автоматической пожарной сигнализации (АПС)
	Системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)
	Системы охранной сигнализации (ОС)
	Системы тревожной сигнализации (СТС)
	Системы внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ)
	Системы контроля загазованности (СКЗ)
	Системы автоматической противопожарной защиты (АППЗ)
	Системы автоматического пожаротушения (АСПТ)
	Системы бесперебойного питания (ИБП)
	Структурированной кабельной системы (СКС)
	Волоконно-оптических линий связи (ВОЛС)
НАЛИЧИЕ ДРУГИХ ПРОДУКТОВ (ЭДО и 3D-печать)	
Электронный документооборот (если	по
есть) описание продукта	да

Nº	3
Название компании	Selectel
Сайт	https://selectel.ru/
Краткое описание компании	Сеть дата-центров Селектел - оператор услуг дата-центров, расположенных в Москве, Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Является провайдером облачных решений, в том числе решений по облачному видеонаблюдению и видеоаналитике Selectel VideoAnalytics.
Филиалы	Санкт-Петербург Москва
Сервисные центры	Санкт-Петербург Москва
видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Облачное видеонаблюдение и видеоаналитика Selectel VideoAnalytics
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Intel Powered by Intel Cloud Technology, SONM - Supercomputer Organized by Network Mining партнер, Veeam Software партнер, Vmware Cloud Verified
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	Облачные сервисы, IaaS, SONM, блокчейн платформа децентрализованных облачных ресурсов
ВИДЕОАНАЛИТИКА	
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	Облачное видеонаблюдение и видеоаналитика Selectel VideoAnalytics «Трекер объектов», «Трекер объектов с нейросетевым фильтром», «Нейротрекер», «Распознавание лиц», «Детектор очереди», «Подсчет посетителей», «Аналитика поведения человека», «РОЅ (Контроль касс)», «Демография», «Распознавание номеров».

	Функционал модулей видеоаналитики от Selectel:      Контроль очередей     Распознавание лиц и отслеживание территории     Анализ поведения человека с помощью искусственного интеллекта     Изучение посетителей на территории     Слежка за объектами     Контроль кассы
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеоаналитики (с упором на программные решения)	Партнер AxxonSoft
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеоаналитики (бренды производителей)	API Kubernetes
РЕСУРСЫ	
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	Отдел разработок, отдел тестирования
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	Специалисты по тестированию веб-приложений QA Automation, Специалисты по интеграции данных (Python Developer)  Python/ Golang разработчики (Команда общих сервисов ядра облака)  ВІ-разработчики  Используемые технологии и инструменты AngularJS, Golang, Puppet, Chef, KVM, Openstack
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Банки, розничные сети, промышленные и строительные объекты
БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	Предоставляют услуги облачного видеонаблюдения и видеоаналитики. Камеры подключаются к сервису Selectel Пользователь может сделать это самостоятельно или с помощью партнеров Selectel.

	Все записи с камер хранятся в облаке
	Их никто не удалит и не скопирует — все хранится в дата-центре уровня Tier III.
	Сервис анализирует видео онлайн и в записи
	Это поможет получить полезные данные и на их основе выстраивать процессы и увеличивать продажи.
	Пользователь держит все под контролем
	Система присылает уведомления, формирует отчеты, организует умный поиск по видеоархиву. Все это — в одной панели управления, доступной с любого устройства.
НАЛИЧИЕ ДРУГИХ ПРОДУКТОВ (ЭДО и 3D-печать)	
Электронный документооборот (если есть) описание продукта	да

# Профиль топ-3 интеграторов из Приволжского федерального округа

Nº	1
Название компании	Инфотех Системы безопасности
Сайт	https://infotech-k.ru/
Город	Казань
Краткое описание компании	Поставщик классических систем видеонаблюдения, осуществляет монтаж систем безопасности любой сложности от квартир и офисов до производственных помещений, банков, торговых центров и правительственных объектов.
Филиалы	отсутствуют
Сервисные центры	Казань
видеонаблюдение	

Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	<ul> <li>установка и обслуживание оборудования для видеонаблюдения;</li> <li>установка комплектов видеонаблюдения пожарной и охранной сигнализации</li> </ul>
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Реселлер LTV, RVI, HIKVISION
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	видеокамеры, мониторы, коммуникаторы
ВИДЕОАНАЛИТИКА	
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	отсутствуют
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеоаналитики (с упором на программные решения)	отсутствуют
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеоаналитики (бренды производителей)	отсутствуют
РЕСУРСЫ	
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	Подразделение компании - Инфотех Системы безопасности
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	Golang - разработчики, Java-разработчики, Программисты-консультанты 1С , Frontend Developer (React/ Redux)
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков	Госсектор, Гостиницы, Машиностроительные заводы, гостиницы, школы, жилые комплексы, торговые центры, ВУЗы

(банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	
БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	
Бизнес-процессы интеграторов (по возможности), как они осуществляют поставку решений, какие формы и модели	Поставщик классических систем видеонаблюдения, осуществляющий поставку оборудования в комплексе работ по обеспечению безопасности, пожарной безопасности зданий и сооружений в Казани.
наличие других продуктов	
(ЭДО и 3D-печать)	

Nº	2
Название компании	нци
Сайт	http://nci-rt.ru
Город	Иннополис, Татарстан
Краткое описание компании	Интегратор (входит в Госкорпорацию Ростех) комплексных высокотехнологичных решений для цифровой экономики. НЦИ создает экосистемные проекты и комплексные продукты в интересах развития цифровой экономики, а также занимается их продвижением как на внутреннем, так и международном рынках. Миссия НЦИ - инициировать, координировать и реализовывать проекты национального и отраслевого масштаба по информатизации российской экономики для повышения качества жизни граждан России. В портфеле компании - ряд масштабных проектов и востребованных ІТ-продуктов. Решения НЦИ и его дочерней компании «БАРС Груп» используют 83 региона России
Филиалы	Казань, Москва, Новосибирск, Ростов-на Дону, Ижевск, Волгоград, Рязань, Санкт- Петербург, Рыбинск, Нижний Новгород, Томск, Калининград, Владивосток, Пермь, Набережные Челны, Краснодар
Сервисные центры	
видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Системы видеонаблюдения
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в	Партнер ЭЛВИС-НеоТек

сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	VisorJet Smart Mini IP-камеры
ВИДЕОАНАЛИТИКА	
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	Система распознавания лиц с подключением видеокамер к платформе Orwell (система видеонаблюдения с возможностями компьютерного зрения). В них дополнительно интегрирован модуль распознавания лиц от компании NtechLab (создатели сервиса FindFace).  Система базируется на видеокамерах VisorJet Smart Mini. В устройствах предустановлены алгоритмы видеоаналитики, способные в автоматическом режиме распознавать и оповещать о задымлении, пожаре, оставленном предмете и других нежелательных ситуациях.
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеоаналитики (с упором на программные решения)	Партнер NtechLab, Orwell 2k
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеоаналитики (бренды производителей)	модуль распознавания лиц от компании NtechLab , Orwell 2k
РЕСУРСЫ	
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	В группу компаний входит разработчик «БАРС Груп»
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	Разработчики БД, бизнес-аналитики, Front-end разработчики, аналитики системы "Бухгалтерия" и "Зарплата и Кадры", Python developer, DevOps Engineer, Java developer, QA Engineer, Frontend Developer (Angular), специалисты по защите информации, Python Developer, .NET Developer, аналитики ВІ
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Здравоохранение Финансы Образование ЖКХ и Соц. защита Промышленность

Бизнес-приложения **Шифровой** регион Строительство Сельское хозяйство Школы В школах - система распознавания лиц. Компания в июне 2020 года оборудовала 1608 школ в 12 регионах, в будущем систему планируется развернуть в более чем 43 тысячах школ. Госсектор - в числе крупных работ НЦИ - создание инфокоммуникационных сервисов Чемпионата Мира по футболу FIFA 2018 и Кубка Конфедерации 2017, развитие и поддержка государственных информационных систем ЕГИСЗ и ГИС ОМС в рамках развития «цифрового здравоохранения». Одним из ключевых проектов НЦИ стала комплексная автоматизация деятельности ФГУП «Почта России», включающая проектирование и разработку системы с функциями управления заказом, электронного документооборота, управления недвижимостью. БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ Национальный Центр Информатизации реализует ряд проектов по реализации комплексных инфраструктурных решений, участвует в развитии цифрового региона, разработке и внедрении информационных систем, а также выступает в качестве сервисного оператора. НЦИ сегодня осваивает производство компьютерного оборудования с использованием собственной конструкторской документации и вовлечением предприятий РЭК в производственный цикл. Выпускаемое оборудование будет иметь сертификат российского производства и поставляться в госструктуры в Бизнес-процессы интеграторов (по рамках национальных проектов. Компания поставляет оборудование отечественного возможности), как они осуществляют производства, с разработанным отечественным ПО. В 2019 году осуществила поставку поставку решений, какие формы и оборудования отечественного производства для оснащения 1608 общеобразовательных модели учреждений. Среди интеграционных проектов НЦИ - регистр больных коронавирусом, ЕГИСЗ, комплексное оснащение школ отечественным оборудованием, АРМ. Входит в Госкорпорацию Ростех, поставляют комплексные решения в госсектор и в госкорпорации. В числе крупнейших проектов, которые НЦИ реализовывал: развитие Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ), создание инфраструктуры чемпионата мира по футболу FIFA 2018,

	создание автоматизированной системы управления заказом (АИС УЗ) в «Почте России» создание ГИС ОМС в рамках развития «цифрового здравоохранения».
НАЛИЧИЕ ДРУГИХ ПРОДУКТОВ (ЭДО и 3D-печать)	
Электронный документооборот (если есть) описание продукта	да

Nº	3
Название компании	ICL Services
Сайт	https://icl-services.com/
Город	Казань
Краткое описание компании	Участник рынка ИТ-аутсорсинга в России. Входящий в ICL Services Глобальный центр поддержки (GDC - Global Delivery Centre), оказывающий сервисы удаленного управления инфраструктурой и сопровождения приложений, является предпочтительными поставщиком ИТ-услуг для компании Fujitsu по всему миру. ICL также поставляет ICL Cloud - облачные сервисы по модели IaaS (инфраструктура как сервис) и PaaS (Бизнес-платформа как сервис). Облачные приложения, размещенные на ICL Cloud, будут автоматически масштабироваться с ростом нагрузки и географии использования. Это делает платформу идеальной средой для разработки новых бизнес-приложений, обеспечивающей интеграцию с существующими приложениями внутри организаций-заказчиков.
Филиалы	Казань, Москва, Воронеж, Владивосток, Нижний Новгород
Сервисные центры	Абакан, Астрахань, Архангельск, Барнаул, Белгород, Владикавказ, Волгоград, Воронеж, Екатеринбург, Зеленодольск, Иваново, Йошкар-Ола, Казань, Кемерово, Киров, Кострома, пос. Кукмор, Курган, Курск, Липецк, Майкоп Москва, Мурманск, Набережные Челны, Нальчик, Нижний Новгород, Новокузнецк, Новосибирск, Орел, Оренбург, Пермь, Петрозаводск, Петропавловск-Камчатский, Пятигорск, Рязань, Самара, Саратов, Смоленск, Сочи, Ставрополь, Сургут, Сыктывкар, Тамбов, Тверь, Тольятти, Тула, Тюмень, Улан-Удэ, Ульяновск, Уфа, Хабаровск, Чебоксары Челябинск, Чистополь, Элиста, Курган, Великий Новгород, Симферополь, Новосибирск, Томск, Якутск, Грозный, Ижевск, Заинск, Владивосток, Калуга Калининград, Брянск, Ижевск, Брянск, Зеленодольск, Майкоп, Пенза, Саранск, Благовещенск, Владимир, Махачкала, Новороссийск

видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Системы видеонаблюдения (СВН) - мониторинг технологических процессов и система охранного телевидения. Поставляется как самостоятельный продукт, так и в составе комплексных систем безопасности.  Также поставляет решения: Облачный сервис видеонаблюдения, Создание инфраструктуры для систем видеонаблюдения
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Партнер Huawei
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	видеокамеры, видеооборудование
ВИДЕОАНАЛИТИКА	
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	Поставляется в составе продукта "Комплексные системы безопасности". Позволяет прогнозировать, своевременно выявлять и устранять угрозы безопасности персоналу и ресурсам объекта. При внедрении услуги работа всех систем физической безопасности осуществляется в комплексе, выполняя одновременно функции контроля, сдерживания, обнаружения и реагирования на опасность, обеспечивая защиту сразу по нескольким направлениям. Системы подсчета посетителей, видеоаналитике и системе видеонаблюдения.
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеоаналитики (с упором на программные решения)	Партнер IBM
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеоаналитики (бренды производителей)	IBM
РЕСУРСЫ	
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	Системное администрирование Разработка ПО Разработка инфраструктурных решений

	Информационная безопасность Тестирование ПО
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	В своей работе ICL Services использует лучшие практики как организации сервисных процессов ITIL/ITSM, так и процессов разработки ПО - ADBM, EssUP, WPD, PPMM. Система управления компании сертифицирована по стандарту ГОСТ ISO 9001-2011. Защиту информации клиента гарантирует сертификация по стандарту ISO 27001. Компания проходила аудит на соответствие стандарта ISAE 3402 Type 2. Бизнес-архитекторы, Инженеры по учету и лицензированию ПО (SAM), Modern Workplace Solution Architect, Virtual Workplace Solution Architect, Solution Architect (Microsoft Identity Manager & Microsoft 365), Разработчики SQL, Fullstack developer (.net\angular), Инженеры по поддержке облачных решений и управления мобильными устройствами, DevOps engineer, Специалисты по машинному обучению (Data Scientist),
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Банки, логистические компании, розница, интернет-магазины (складские комплексы)
наличие других продуктов	
(ЭДО и 3D-печать)	
Электронный документооборот (если есть) описание продукта	да

### Профиль топ-3 интеграторов из Южного и Северо-Кавказского федеральных округов

Nº	1
Название компании	СТИЛСОФТ
Сайт	https://stilsoft.ru/
Краткое описание компании	Разработчик и производитель комплексных систем безопасности, специальной техники
	и беспилотных летательных аппаратов.
Филиалы	Санкт-Петербург, Москва, Воронеж, Самара, Бишкек
Сервисные центры	Ставрополь, Москва, Санкт-Петербург (представительства)
видеонаблюдение	

Системы дальнего наблюдения, уличные видеокамеры, внутренние видеокамеры, специализированные видеокамеры		
Комплексная система обеспечения безопасности «Синергет 1 СВ» Комплект технических средств наблюдения «Синергет 1 СВ» обеспечивает визуальный и тепловизионный контроль обстановки в заданной области пространства и получение изображений с охраняемого объекта в целях обеспечения противокриминальной защиты.		
Комплекс с БЛА «Альбатрос» Предназначен для оперативного наблюдения и съемки мест чрезвычайных происшествий (или оценки вероятности их возникновения), обнаружения нарушителей режима, розыска пропавших граждан, в том числе в условиях ограниченного доступа. Работа БЛА осуществляется под управлением специального программного обеспечения посредством наземной станции управления (НСУ) на базе ноутбука.		
Партнер «Альбатрос», Mobotix, Vivotek, AXIS		
Комплекс с БЛА, сетевые видеокамеры, интегрированные с цифровой системой видеонаблюдения и аудиорегистрации, видеолокаторы IP, работающие с сетевыми видеокамерами и видеосерверами AXIS, Vivotek, Mobotix		
видеоаналитика		
Система видеонаблюдения «Видеолокатор Рубеж» интеллектуальное видеонаблюдение протяженных участков периметра в режиме «реального времени»; управление поворотными видеокамерами, управление периферийными и исполнительными устройствами любого типа; автоматическое обнаружение и сопровождение целей скоростной поворотной видеокамерой; получение и интеллектуальная обработка извещений от периметровых охранных извещателей любого типа;		

	<ul> <li>Система видеонаблюдения «Видеозаслон» атоматическое наведение скоростной поворотной видеокамеры на участок, в котором аналитически обнаружен нарушитель или произошло срабатывание охранного извещателя, при этом оператор незамедлительно оповещается о попытке проникновения, на мониторе отображается видеоинформация о текущей ситуации на «тревожном» участке и ситуации в момент автоматического обнаружения, что позволяет оператору оперативно визуально оценить ситуацию и принять решение для дальнейшего действия.</li> <li>Модуль интеллектуального видеонаблюдения FineTrack</li> <li>Модуль классификации целей по изображению видеокамеры</li> <li>Модуль интеграции с «Детектор движения в запрещенной зоне «Видеоинтеллект»</li> <li>Модуль интеграции с «Детектор нетипичных изменений в сцене «Видеоинтеллект»</li> <li>Модуль интеграции с «Детектор оставленных предметов «Видеоинтеллект»</li> </ul>
РЕСУРСЫ	
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	Испытательная лаборатория СТИЛСОФТ
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	Программисты C++ Python разработчики на Backend Программисты /Team lead Программисты со знанием Qt; систем контроля версий и отслеживания ошибок; SQL; Тестировщики с опытом разработки unit-тестов; Опыт завершенных успешных проектов; Программисты спытом разработки многопоточных программ
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	ФСИН, транспорт, безопасность
БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	
Бизнес-процессы интеграторов (по возможности), как они осуществляют	Компания активно работает с госсектором, поставляя собственные решения, базирующиеся на оборудовании вендоров (в частности, со ФСИН: с 2014 по 2019 год между ФСИН и «Стилсофт Трейдинг» заключено 34 госконтракта на общую сумму 1,7

поставку решений, какие формы и модели	млрд рублей. По данным ФСИН, в 2017 году личности заключенных и сотрудников определяли по отпечаткам пальцев и сетчатке глаза уже почти в трети колоний и СИЗО России) Столь плотное сотрудничество стало поводом разбирательств правоохранительных органов
НАЛИЧИЕ ДРУГИХ ПРОДУКТОВ (ЭДО и 3D-печать)	
Электронный документооборот (если	COM
есть) описание продукта	есть

Nº	2
Название компании	ДевЛайн (DevLine)
Сайт	https://devline.ru/
	Разработчик и производитель систем видеонаблюдения "Линия": программного
	обеспечения для IP-камер, плат видеозахвата, видеосерверов. Программное
	обеспечение, выпускаемое под брендом «Линия», обладает рядом преимуществ, среди
	которых стоит отметить совместимость со сторонним ПО и наличие готовых отраслевых
Краткое описание компании	решений.
	В компании существует отдел технической поддержки, собственный штат
	программистов и менеджеров по развитию продукта, которые занимаются
	непрерывным совершенствованием и оптимизацией системы видеонаблюдения
	«Линия», разработкой и внедрением новых программных модулей
	Дилерская сеть «ДевЛайн» состоит более чем из трехсот партнеров в таких крупных
	городах как Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Казань, Новосибирск,
	Красноярск, Краснодар, Иркутск, Улан-Удэ, Самара, Калининград, Хабаровск,
Филиалы	Владивосток, Нижний Новгород.
	Компании-партнеры, представляющие систему видеонаблюдения «Линия», работают
	также в Украине, Казахстане, Белоруссии, Армении, Азербайджане и других странах
	ближнего зарубежья.
Сервисные центры	отсутствуют
видеонаблюдение	

Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	<ul> <li>ДевЛайн: Линия IP видеонаблюдение - Системы видеонаблюдения</li> <li>ДевЛайн: Линия Effio 4x25 Hybrid IP - Системы видеонаблюдения</li> <li>ДевЛайн: Мобильный клиент Линия IP-видеонаблюдение - Системы видеонаблюдения</li> <li>Линия AHD 4x25 Hybrid IP</li> <li>Системы видеонаблюдения «Линия Облако»</li> <li>Это онлайн-сервис, предоставляющий пользователю инструменты для контроля состояния всех имеющихся серверов. Пользователь может подключаться ко всем видеосерверам и видеорегистраторам одновременно. Сделать это также позволяют мобильные клиенты.</li> <li>Линия Effio 4x25 Hybrid IP - четырехканальная плата видеозахвата с возможностью подключения 4 видеокамер и 4 микрофонов.</li> <li>Мобильный клиент "Линия"</li> <li>Полноценный клиент позволяет просматривать одновременно до 16 каме. В режиме онлайн, управлять РТС/ Для пользователей программного обеспечения «Линия 7.0», наряду с функцией просмотра камер в реальном времени, доступна функция просмотра архива, с возможностью мультипросмотра до 16 камер.</li> </ul>
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Партнер ACTi, HikVision, ComOnyx, Beward, Ganz, Axis.
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	Видеокамеры и сопутствующее оборудование С системой «Линия» нтегрировано 16 брендов IP-видеокамер: AKS AlfaVision CO-PRO CTV GNS

	The second secon
	Expert-CCTV
	iCam
	Intervision
	KENO
	Millennium
	Navigard
	Polyvision
	Satvision
	TBTEC
	Vesta
	XVI
	AVTECH
	Foscam
	Ganz
	Multixvision
	RVI
	Sarmatt
	SNR
	SpaceTechnology
	SpezVision
	Veacam
	Vivotek
ВИДЕОАНАЛИТИКА	
	Система видеонаблюдения «Линия» «Линия XVR 4N H.265»
П	HD-TVI, AHD, CVI
Продукты и услуги в сфере	Поддержка работы с двумя потоками.
видеоаналитики – собственные	Видеоаналитика. Фильтрация записи архива по детекции, размеру объекта и цвету.
разработки (наименование)	Использование поворотных устройств.
	Dynamic DNS
	Возможность захвата RTSP-потока.Возможность отдачи RTSP-потока.
Существующие партнерские статусы	
с вендорами (производителями) в	
сфере видеоаналитики (с упором на	партнер Astra Linux
программные решения)	
программные решения)	

Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеоаналитики (бренды производителей)	
РЕСУРСЫ	
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	информация отсутсвует
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	Web-программисты (PHP,JS), Программисты С++, Программисты Delphi, разработчики PHP, JS, HTML, CSS
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Госсектор, промышленные предприятия, ВУЗы
БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	
Бизнес-процессы интеграторов (по возможности), как они осуществляют поставку решений, какие формы и модели	Поставляет свои продукты в основном через дилерскую сеть

Nº	3
Название компании	IP системы
Сайт	https://ipsystems.pro/
Краткое описание компании	Интернет-магазин оборудования для установки систем видеонаблюдения, систем пожарной и охранной безопасности.
Филиалы	нет
Сервисные центры	
видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере	
видеонаблюдения – собственные	Установка IP видеонаблюдения
разработки (наименование)	

Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Партнеры HikWatch, Trassir, Vizit, Optimus, Nobelic, CamDrive, интегратор Macroscop, авторизованный дистрибутор Cisco и Ubiquiti
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	Системы IP видеонаблюдения HikWatch, Trassir, Vizit, Nobelic, CamDrive, программный комплекс для IP камер Macroscop, видеокамеры Proto-X, IP камеры Optimus
РЕСУРСЫ	
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Розничный сектор, малый и средний бизнес
визес-процессы	
Бизнес-процессы интеграторов (по возможности), как они осуществляют поставку решений, какие формы и модели	Продают оборудование вендоров через сайт и магазин, устанавливают системы видеонаблюдения и системы безопасности напрямую заказчиком, осуществляют проектирование и монтаж систем безопасности.

# Профиль топ-3 интеграторов из Уральского федерального округа

Nº	1
Название компании	уцсь
Сайт	https://www.ussc.ru/
Краткое описание компании	УЦСБ оказывает услуги проектирования, разработки, внедрения и сервисной поддержки решений по обеспечению информационной безопасности, инженерно-технических систем охраны, центров обработки данных и корпоративных сетей передачи данных для банковских структур, операторов связи, государственных организаций, предприятий промышленного сектора и других отраслей экономики.
Филиалы	Екатеринбург (головной офис) Москва Санкт-Петербург

	Оренбург Краснодар Пермь
	Сургут
Сервисные центры	
видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Проектирование системы видеонаблюдения, монтаж системы видеонаблюдения. Собственные продукты: DATAPK - ИБ - Управление информацией и событиями в системе безопасности (SIEM) 1 ЦОД DatArk - Центры обработки данных - технологии для ЦОД
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Cisco Systems премьер-партнер Уральского федерального округа, Huawei - Gold partner
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	Converged Plantwide Ethernet (CPwE), Проекты СКС и беспроводной сетевой инфраструктуры, Cisco Firepower
видеоаналитика	
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	ИБ - Управление информацией и событиями в системе безопасности (SIEM) ИБ - Биометрическая идентификация, СКУД - Системы контроля и управления доступом Интернет вещей Internet of Things (IoT), СКС, СКУД - Системы контроля и управления доступом, СКС, ИБ - Межсетевые экраны
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеоаналитики (с упором на программные решения)	Уральский центр систем безопасности имеет 4 специализации Cisco: Express Foundation, Express Unified Communication, Advanced Security и Advanced Wireless.
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеоаналитики (бренды производителей)	
РЕСУРСЫ	
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	Корпоративный центр мониторинга информационной безопасности средств и систем информатизации (USSC-SOC),
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с НН.RU)	Программисты-аналитики бизнес-приложений, Программисты Python/Go

эропорты,
ная телевизионная обеспечивает:  птроль конкретных территорий или объектов;  хоранения, обработки и просмотра видеозаписей с целью расследований заичного характера, произошедших на участке, находящемся под имем;  дополнительной обработки видеоизображений, в т.ч. распознавания гос. занспорта, распознавания лиц в потоке, определение объектов и траекторий их же внимания оператора на обнаруженное нарушение; же воздействие на потенциального нарушителя. ненты системы охранной телевизионной:  ации изображения; данных; котройство для приема, обработки, хранения полученных данных; анное рабочее место оператора/диспетчера. же системы видеонаблюдения  проектирование системы видеонаблюдения – залог успешного построения и кемы видеонаблюдения на объекте и эффективного выполнения возложенных на циалисты УЦСВ обладают практическим опытом по проектированию и стем видеонаблюдения разного масштаба в т.ч. территориально-распределенных, ных объектов, технически сложных и уникальных объектов капитального с применением широкого ассортимента оборудования и программного изличных производителей.  завает решения, позволяющие сделать систему охранного телевидения одним из комплекса мер безопасности наряду с системами автоматической пожарной контроля и управления доступом, охранной сигнализации.  за высокое качество проведения работ по монтажу систем видеонаблюдения, а ительное соблюдение действующих государственных и отраслевых стандартов.

	Обширная география проектов позволила получить опыт монтажа систем видеонаблюдения в условиях субтропического климата южных широт, сурового климата северных районов Урала и Сибири, а также на Дальнем Востоке и в западных районах страны.
НАЛИЧИЕ ДРУГИХ ПРОДУКТОВ (ЭДО	
и 3D-печать)	
Электронный документооборот (если	
есть) описание продукта	
3D печать (если есть) описание	
продукта	

Nº	2
Название компании	УГМК-Телеком
Сайт	https://www.ugmk-telecom.ru/
	«УГМК-Телеком» – оператор современных услуг связи, работающий на рынке
	телекоммуникаций. Компания организована в 2006 году.
Vnomero ordinomia rolandi	Действует в 20 населенных пунктах территории Урала, Сибири, Башкирии и
Краткое описание компании	Центральной России.
	Приоритетные направления деятельности компании – Интернет, ІР-телефония и
	кабельное телевидение.
	Верх-Нейвинский
	Верхняя Пышма
	Екатеринбург
	Кемерово
	Кировград
Филиалы	Кольчугино
	Краснотурьинск
	Красноуральск
	Рубцовск
	Серов
	Сибай
Сервисные центры	информация отсутсвует
видеонаблюдение	

Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Системы видеонаблюдения
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Партнер AXIS, партнер ЭЛВИС-НеоТек
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	Видеокамеры, РЛС Orwell-R ЭЛВИС-НеоТек (внешнее оборудование. Сервер (серверы). Клиентский компьютер (автоматизированное рабочее место оператора, APM).)
РЕСУРСЫ	
Количество и наименования отделов разработки (если есть)	Как таковой отсутствует
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	программисты 1 C, программисты Bitrix 24
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Металлургия, госсектор
БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	
Бизнес-процессы интеграторов (по возможности), как они осуществляют поставку решений, какие формы и модели	«УГМК-Телекомом» устанавливают системы видеонаблюдения в рамках поставок комплексных решений по безопасности зданий и сооружений. В рамках

поставок устанавливается оборудование и необходимое ПО. Также
устанавливаются системы внешнего.

Nº	3
Название компании	ММК-Информсервис
Сайт	https://is-mmk.ru/
Краткое описание компании	Создают высокотехнологичные решения для эффективной работы предприятий. Разрабатываем и внедряем телекоммуникационные и бизнес-приложения, автоматизируем производство, выстраиваем и поддерживаем корпоративную IT-инфраструктуру.
Филиалы	Магнитогорск
Сервисные центры	
видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Монтаж, наладка, обслуживание систем охранного видеонаблюдения
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Информация о статусах и поставляемом оборудовании отсутствует
ВИДЕОАНАЛИТИКА	
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	Информационная система «1С-Лом» Основные особенности и функциональные возможности системы «1С-Лом» – распределенная архитектура, гибкая система ценообразования, интеграция с оборудованием (в то числе с системами видеонаблюдения)
РЕСУРСЫ	

Количество и наименования отделов разработки (если есть)	
Компетенции сотрудников отдела разработки (на основе текущих вакансий и вакансий в архиве с HH.RU)	Инженеры-программисты, <i>программисты</i> 1C.
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Металлургия, госсектор
БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	
Бизнес-процессы интеграторов (по возможности), как они осуществляют поставку решений, какие формы и модели	Компания поставляет решения по видеонаблюдению в рамках комплексных проектов по монтажу, наладке, обслуживанию систем охранного видеонаблюдения. Также в решениях используется собственно ПО.  Например, в 2019 году "Магнитогорский металлургический комбинат" сообщил о запуске в промышленную эксплуатацию цифровой системы контроля за наличием вагонов в двух листопрокатных цехах комбината. Генеральным подрядчиком работ по внедрению системы контроля за наличием вагонов выступил "ММК-Информсервис".  Решение позволло оперативно выявлять нарушения в работе с подвижным составом и повысило эффективность отгрузок продукции предприятия.  В цехах установлено оборудование видеонаблюдения, программно-технический комплекс для распознавания номеров вагонов, определения направления их движения и наличия груза в вагонах. Система также интегрирована с автоматизированными системами предприятия.
наличие других продуктов	
(ЭДО и 3D-печать)	
Электронный документооборот (если есть) описание продукта	да

# Профиль топ-3 интеграторов из Сибирского федерального округа

Nº	1

Название компании	ТТК-Сибирь СибТрансТелеКом
Сайт	www.myttk.ru, www.zsttk.ru
Город	Красноярск
Город	Новосибирск
	Предоставляет широкий спектр телекоммуникационных услуг корпоративным и
Краткое описание компании	частным клиентам на территории Красноярского края, Республики Хакасия, части
праткое описание компании	Кемеровской и Иркутской областей. Общая протяженность волоконно-оптических линий
	связи в зоне ответственности ТТК-Сибирь составляет более 3000 км.
	Алтайское региональное представительство
	Барнаул
	Алейск
	Новоалтайск
	Заринск
	Славгород
	Камень-на-Оби
	Рубцовск
	Яровое
	Кузбасское региональное представительство
	Кемерово
	Ленинск-Кузнецкий
Филиалы	Анжеро-Судженск
	Белово
	Топки
	Тайга
	Березовский
	Гурьевск
	Яшкино
	Новосибирская область
	Новосибирск
	Карасук
	Барабинск
	Линево
	Татарск

	Куйбышев
	Новокузнецкое региональное представительство Новокузнецк Мыски Мундыбаш Осинники Прокопьевск Киселевск  Омское региональное представительство Омск
	Томское региональное представительство  Томск
	Северск
Сервисные центры	
видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Комплексные проекты видеонаблюдения, оборудование для видеонаблюдения
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Партнеры D-Link, HikVision, Ubiquiti
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	Поддерживаемые модели IP-камер <b>D-Link</b> DCS-930L, DCS-931L, DCS-5020L, DCS-5222L, DCS-3415, DCS-3716, DCS-2210/2230, DCS-3710, DCS-3112, DCS-3010, DCS-2132L, DCS-2103, DCS-942L, DCS-6010L, DCS-6113, DCS-6314, DCS-6210, DCS-6112, DCS-6513, DCS-6616, DCS-2332L, DCS-2310L, DCS-7010L, DCS-7110, DCS-7413, DCS-6915 <b>HikVision</b> DS-2CD2012-I, DS-2CD2032-I, DS-2CD2112-I, DS-2CD2532F-IS, DS-2CD2432F-IW <b>Ubiquiti</b>

	airCam, airCam Dome, airCam Mini  RVi  IPC42DNS  Sarmatt  SR-ID13F40  Beward  BD4330D  MicroDigital
	MDC-i7240F iZett HR-BT1320BX IPS 924V Alfa Vision AV-IPW203V-IR PoE
РЕСУРСЫ	ViDigi S-2106v Tenvis ROBOT3 SunEyes SP-FJ01W
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Частные дома, офисы, магазины и кафе, ТСЖ и УК, промышленные предприятия
БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	
Бизнес-процессы интеграторов (по возможности), как они осуществляют поставку решений, какие формы и модели	ТрансТелеКом выполняет проекты по видеонаблюдению в рамках пуско-наладки комплексных систем безопасности территории.

No	2

Название компании	Синтез Н
Сайт	www.sintez-n.ru
Город	Красноярск
Краткое описание компании	Системный интегратор Сибири и Дальнего Востока, разработчик решений для автоматизации работы предприятий и госструктур. В ГК «Синтез Н» также входит компания, представляющая розничное и СМБ направления, «СНТК-Сервис» (Норильск), внедряющая проекты в Норильском промышленном районе, «Центр инженерных компетенций» (Москва) и «Региональный инновационный центр» (Красноярск).
видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Проектировка и внедрение систем видеонаблюдения, техническое обслуживание и поддержание в исправном состоянии систем видеонаблюдения
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Партнер Cisco, Schneider Electric, Kraftway
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	Видеокамеры Kraftway Smart Video Camera
ВИДЕОАНАЛИТИКА	
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	Решения понтеллектуальному видеонаблюдению на базе оборудования Kraftway и Cisco
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеоаналитики (с упором на программные решения)	Официальный партнер Kraftway
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеоаналитики (бренды производителей)	Kraftway Smart Video Detector (KSVD) профессиональное кроссплатформенное программное обеспечение видеонаблюдения с видеоаналитикой.

Nº	3
Название компании	Галэкс НТЦ (Galex)
Сайт	www.galex.ru
Город	Барнаул

Краткое описание компании	ООО «НТЦ Галэкс» - многопрофильная ИТ-компания, предоставляющая комплекс услуг по информационному и техническому обеспечению и соответствующее сервисное обслуживание. "Научно-технический центр Галэкс" работает на корпоративном рынке информационных технологий Сибирского Федерального округа с 1993 года.  Бийск
Филиалы	Красноярск Новосибирск
Сервисные центры	
видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	<ul> <li>Системы интеллектуального видеонаблюдения</li> <li>Галэкс: Тепловизионный комплекс В тепловизоре находятся две камеры. Первая снимает в обычном спектре, вторая — в термальном (измеряет температуру человека). Данные о температуре тела людей, входящих на предприятие, отражаются на мониторе охраны. При фиксации человека с повышенной температурой включается звуковое и световое оповещение.</li> </ul>
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Партнер Bosch, Cisco
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	Видеокамеры, серверы, коммутаторы и сопутствующее видеооборудование
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Банки и финансовые организации Государственное управление Здравоохранение Издательства и полиграфия Строительство Промышленность и сельское хозяйство Связь и телекоммуникации

БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	Архитектура. Градостроительство. Реставрация Энергетические компании Логистические компании
Бизнес-процессы интеграторов (по возможности), как они осуществляют поставку решений, какие формы и модели	Разработчик тепловизоров. Первый тепловизионный комплекс «Галэкс» установили на промышленном предприятии АО «Барнаултрансмаш».  По информации компании, на территории завода создан оперативный штаб, который осуществляет разработку мероприятий, направленных на предупреждение распространения коронавирусной инфекции. Разработан план неотложных действий по предупреждению распространения инфекции. Одним из его пунктов является обеспечение измерения температуры сотрудников, обслуживающего персонала и посетителей при входе на территорию завода. Для исполнения данного пункта произведена установка тепловизионного комплекса на проходных завода, что позволило отслеживать состояние каждого сотрудника предприятия.  Галэкс реализует системы безопасности в рамках проектов по оснащению крупных заказчиков системами безопасности, в том числе для логистических центров, где реализованные системы позволяют службе охраны контролировать ситуацию на всех участках логистического комплекса: зона хранения, погрузки и разгрузки, парковка, офисы.

#### Профиль топ-3 интеграторов из Дальневосточного федерального округа

Nº	1			
Название компании	Partner (ранее Ланит-Партнёр)			
Сайт	www.lanitp.ru			
Город	Хабаровск			

Краткое описание компании	АО R.PARTNER (ранее «ЛАНИТ-ПАРТНЕР») – системный интегратор на Дальнем Востоке. Компания готова предложить своим заказчикам оборудование и программное обеспечение от более 200 производителей. В портфеле R.PARTNER проекты по четырем направлениям деятельности: информационные технологии, телекоммуникации, инженерные системы и собственное производство электрооборудования.
видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Проектирование и монтаж систем видеонаблюдения и интеллектуальных средств распознавания и видеоанализа, СКУД и система видеонаблюдения сделаны как модульные системы с возможностью масштабирования и расширения. Система контроля и управления доступом аттестована на соответствие требованиям по защите персональных данных и биометрики (выдан сертификат соответствия).
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Партнер Cisco, ИТ-дистрибутор Axoft
РЕСУРСЫ	
Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Медицина, госсектор, образование
БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	
Бизнес-процессы интеграторов (по возможности), как они осуществляют поставку решений, какие формы и модели	Поставщик комплексных решений безопасности под ключ, предоставляющая полный спектр услуг: от системной интеграции до внедрения телекоммуникационных и инженерных систем. ИТ-дистрибутором по поставке решений – компания Ахоft. В сфере видеонаблюдения специализируется на поставках систем контроля доступа в медицинской сфере, в образовании.  В ходе проектов осуществляют монтаж систем контроля и управления доступом (СКУД) с возможностью беспрепятственной аварийной эвакуации в экстремальных ситуациях. Устанавливают видеокамеры, внедряют видеосерверы для хранения записей.

Nº	2
Название компании	Акцент
Сайт	http://acvl.ru/
Город	Владивосток
Краткое описание компании	Специализация системного интегратора «Акцент» - построение комплексных решений в области высоких технологий в Приморском крае. «Акцент» внедряет решения от APC by Schneider Electric, IBM, Fujitsu, Microsoft, Panasonic, Hewlett Packard, Cisco Systems, Oracle и многие другие.
видеонаблюдение	
Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Построение систем видеонаблюдения
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Партнер - Huawei, Axis, Macroscop, Hikvision, ISS, Trassir, ITV Интеллект, VideoNET, LTV, Panasonic, Honeywell
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	Видеокамеры: Honeywell, Axis, Panasonic, Hikvision, LTV. Видеосерверы, системы хранения: Cisco, Fujitsu, DEPO, HP, ISS. Кластеры собственной разработки с применением мультивендорных решений.
ВИДЕОАНАЛИТИКА	
Продукты и услуги в сфере видеоаналитики – собственные разработки (наименование)	Системы видеоаналитики
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеоаналитики (с упором на программные решения)	Партнер - Huawei, Axis, Macroscop, Hikvision, ISS, Trassir, ITV Интеллект, VideoNET, LTV, Panasonic, Honeywell
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеоаналитики (бренды производителей)	Программное обеспечение: ISS SecureOS, ITV Интеллект, Macroscope, Trassir, VideoNET
РЕСУРСЫ	

Специализация интеграторов по отраслям и уровню заказчиков (банки. Госсектор, другое - все отрасли перечислить через запятую)	Госсектор, коммерческая недвижимость, детские сады, школы, промышленность
БИЗЕС-ПРОЦЕССЫ	
	Осуществляют оснащение вновь возводимых объектов системами безопасности в соответствие с требованиями нормативов и будущих арендаторов, присоединения их к уже имеющимся системам с единым центром управления.  В комплексное решение входит: Комплексная система пожарной безопасности, включая: Аспирационная система раннего оповещения о пожаре (19 зон); Система обнаружения открытого пламени на улице; Система управления водяным пожаротушением; Адресная система пожарной сигнализации (более 300 датчиков); Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией (более 100 громкоговорителей); Единый пульт управления и диспетчеризации. Комплексная система безопасности, включая: Единая для всех объектов система контроля и учета доступа; Несколько пешеходных и автомобильных КПП; Единый пульт диспетчеризации и управления; Система охранного наблюдения более чем 100 камер с функциями видеоаналитики, несколько высокоскоростных поворотных камер, сервера видеонаблюдения с
	дисковыми хранилищами под управлением ПО Trassir; Структурированные кабельные системы Eurolan категории 6A на более чем 200 портов, Legrand категории 5E почти 100 портов (для иностранного арендатора), AESP Signamax 5Eна более чем 100 портов. Современное серверное помещение с резервированием всех систем: ИБП и распределение нагрузки APC by Schneider Electric, кондиционирование Daikin, система газового пожаротушения, дымоудаление, вентиляция. Распределенная система мониторинга инженерной инфраструктуры APC StruUreWare Expert с подключением 6 объектов (коммутационных, распределительных узлов, ЦОДа).
	Все системы имеют единый ситуационный центр. Единая точка обслуживания и

генерации отчетов позволяет Заказчику подписывать контракты с самыми требовательными иностранными компаниями, нуждающимися в качественных складских площадях.
Систему охранного телевидения внедряют на основе IP-камер последнего поколения от компании HikVision.

Nº	3			
Название компании	Проф ИТ			
Сайт	https://it-khv.ru			
Город	Хабаровск			
Краткое описание компании	ПрофИТ была организована в 2012 г. И начинала с обслуживания нескольких небольших офисов. За этот период работы на рынке ИТ-аутсорсинга «ПрофИТ» увеличил список своих услуг:  • ИТ –аутсорсинг –абонентское обслуживание компьютерной техники, серверов и орг. техники.  • Проектирование, монтаж кабельных сетей  • Видеонаблюдение от проектирования, закупки и монтажа, до сопровождения и настройки оборудования, программного обеспечения и серверов  • IP- телефония  • Сопровождение 1С  • Создание и продвижение сайта			
Филиалы	Южно-Сахалинск			
видеонаблюдение				
Продукты и услуги в сфере видеонаблюдения – собственные разработки (наименование)	Построения и обслуживание систем видеонаблюдения, продажа оборудования для видеонаблюдения			
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеонаблюдения (с упором на программные решения)	Партнер iRUS, VeSta, ДевЛайн			

Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеонаблюдения (бренды производителей)	IP видеорегистраторы iRUS видеорегистраторы VeSta видеорегистраторы Линия видеорегистраторы  IP камеры iRUS VeSta  Видеосерверы Линия				
ВИДЕОАНАЛИТИКА					
Существующие партнерские статусы с вендорами (производителями) в сфере видеоаналитики (с упором на программные решения)	Интегратор Macroscop, партнер ДевЛайн				
Поставляемое оборудование вендоров, решения в сфере видеоаналитики (бренды производителей)	<b>ПО для ІР камер</b> Линия				
НАЛИЧИЕ ДРУГИХ ПРОДУКТОВ (ЭДО и 3D-печать)					
Электронный документооборот (если есть) описание продукта	да Битрикс24 – это набор из пяти важных и полезных инструментов, которые помогают бизнесу работать: CRM, Онлайн-офис, Задачи и проекты, Контакт-центр, Сайты и магазины. Облачный сервис (по подписке) для большой компании, позволяющий автоматизировать внутренние бизнес-процессы, например, документооборот.				

# 2. Категорийный анализ рынка видеонаблюдения

#### Основные параметры рынка в 2020 году

Объем и динамика рынка:					
Объем совокупного рынка видеонаблюдения (оценочные показатели по восстановленным данным)	102,1 млрд руб.				
Рост рынка видеонаблюдения	+14,6%				
Объем категории рынка «Системы видеонаблюдения»	80,9 млрд руб.				
Рост категории рынка «Системы видеонаблюдения»	+16,6%				
Объем категории рынка «Системы видеоаналитики»	21,2 млрд руб.				
Рост категории рынка «Системы видеоаналитики»	+10,4%				
Объем закупок на рынке видеонаблюдения	52,3 млрд руб.				
Удельный вес подкатегорий рынка <sup>6</sup> :					
Поставка программно-аппаратных комплексов	39,5%				
Услуги (сервис, обслуживание, ремонт и другие услуги)	37,9%				
Поставка оборудования	18,3%				
Поставка ПО	4,1%				
Вес отраслей на рынке видеонаблюд	ения <sup>6</sup> :				
Автотранспорт	14,9%				
Надзорные органы	13,7%				
Метро	11,2%				
Органы публичной власти	9,4%				

<sup>6</sup> На основе анализа контрактов

ВУЗы	7,7%			
Военная безопасность	7%			
Больницы	4,9%			
Объем рынка VSaaS:				
Объем рынка VSaaS	5,14 млрд руб.			
Рост рынка VSaaS	+28,2%			
Объем рынка визуальной инспекции:				
Объем рынка визуальной инспекции	552,3 млн руб.			

#### 2.1. Определение объема рынка видеонаблюдения по уровню контрактации

По прогнозам экспертов и поставщиков в сфере ИТ в 2020 году рынок видеонаблюдения должен был увеличиться на 37%. Оценка объемов контрактации на рынке видеонаблюдения, проведенная Центром экономики рынков, в целом подтверждает позитивные прогнозы экспертов, но показатели более сдержанные – совокупный объем рынка увеличился за кризисный 2020 год на 14,6%.



- Объем контрактации на рынке видеонаблюдения, млн руб.
- ——Динамика объемов контрактации на рынке видеонаблюдения

Рис. 13 Показатели контрактации в закупках систем видеоаналитики и видеонаблюдения, а также сопутствующих товаров и услуг в 2014-2020 годах.

Прим.: Оценка рынка видеонаблюдения осуществлялась на основе анализа размещенных на электронных торговых площадках (ЭТП) и на сайтах крупных коммерческих компаний контрактов и тендеров на закупку систем видеонаблюдения, а также сопутствующего оборудования и услуг<sup>7</sup>.

82

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> поисковые запросы: vSaaS, видеоаналитика, видеоаналитики, видеокамеры, видеонаблюдение, камеры видеонаблюдения, облачного видеонаблюдения, облачное видеонаблюдение, сервис видеоаналитики, сервис видеонаблюдения, систем видеоаналитики, система видеонаблюдения, техническое обслуживание камер видеонаблюдения, услуги видеоаналитики, услуги видеонаблюдения, услуги облачного видеонаблюдения, установка систем видеонаблюдения

Общий объем закупок в разрезе размещённых на ЭТП и на сайтах крупных коммерческих компаний торгов и тендеров в 2020 году составил 52,3 млрд руб. Количество проанализированных ЭТП – 570.

По экспертным наблюдениям, осуществляемым АЦ «Центр экономики рынков» с 2017 года, объем публикации контрактов на закупку оборудования и систем, со схожими с системами и услугами в сфере видеонаблюдения характеристиками, составляет не более 51,2%. Доступная на электронных торговых площадках информация не учитывает тендеры крупного корпоратива, заключившего прямые контракты, и закупки компаний среднего и малого бизнеса, которые информацию о своих контрактах в сети Интернет публикуют редко.

Таким образом, общий объем российского рынка видеонаблюдения с учетом восстановленных данных в 2020 году можно оценить в 102,1 млрд руб., при этом объем систем видеоаналитики по оценочным показателям в 2020 году достиг 21,2 млрд руб., объем систем видеонаблюдения и сопутствующих товаров и услуг – 80,9 млрд руб.

Для определения точек роста на рынке был проведен категорийный анализ рынка видеонаблюдения и видеоаналитики в разрезе отдельных категорий товаров и услуг, а также отраслей потребления.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> 75% - оценочный удельный вес объемов контрактации систем видеоаналитики, 45% - оценочный удельный вес объемов контрактации систем видеонаблюдения и сопутствующих товаров и услуг.

#### 2.2. Категорийный анализ рынка видеонаблюдения

### 2.2.1. Доля категорий «системы видеонаблюдения» и «системы видеоаналитики»

Рынок видеонаблюдения условно можно разделить на 2 категории:

- 1) системы видеонаблюдения (системы, оборудование (видеокамеры и сопутствующее видеооборудование) и услуги в сфере поставок решений по видеонаблюдению) (далее системы видеонаблюдения);
- 2) системы видеоаналитики (системы, сервисы и сопутствующие услуги (далее системы видеоаналитики).

В структуре совокупных закупок на рынке видеонаблюдения доля систем видеонаблюдения составила большую часть совокупного стоимостного объема контрактации – 69,6% (в 2019 году – 68,4%), доля систем видеоаналитики в 2020 году составила 30,4% (в 2019 году – 31,6%).



• Объем контрактации систем видеоаналитики, млн руб.

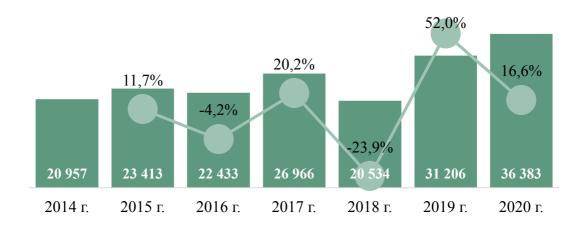
видеонаблюдения, млн руб. литики и видеонаблюдения и

Рис. 14 Доля систем видеоаналитики и видеонаблюдения в совокупном объеме закупок в 2019 и в 2020 гг.

**Категория рынка «Системы видеонаблюдения».** Объемы и динамика контрактации на оборудование, системы и услуги на рынке видеонаблюдения указывают на то, что в сегментах крупного корпоратива и госсектора пока что более востребованными являются

классические системы видеонаблюдения, ориентированные на поставку оборудования и дальнейшее его содержания и сервис.

Так, в 2020 году объемы контрактации систем видеонаблюдения выросли на 16,6% (в 2019 на 52%). Объем закупок систем видеонаблюдения в 2020 году составил 36,4 млрд руб.



- Объем контрактации систем видеонаблюдения, млн руб.
- Динамика объемов контрактации систем видеонаблюдения

Рис. 15 Объем и динамика размещенных контрактов и тендеров на закупку систем видеонаблюдения и сопутствующих товаров и услуг в 2014-2020 гг.

Во многом объем закупок товаров и услуг в сфере поставок систем видеонаблюдения в 2020 году рос за счет роста объемов закупок видеокамер и сопутствующего видеооборудования – динамика контрактации по видеокамерам в 2020 году составила 31,9%, по сопутствующему видеооборудованию – 22,4% (таблица и рисунок ниже).

Таб. 3 Объемы контрактации систем видеонаблюдения и сопутствующих товаров и услуг, в руб.

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г. 2018 г.		2019 г.	2020 г.	
Объем контрактации в категории рынка «Системы видеонаблюдения»	20 957 200 000	23 413 000 000	22 433 100 000	26 966 300 000	20 533 500 000	31 205 800 000	36 383 200 000	
Решения и услуги видеонаблюдения	18 586 867 032	18 708 338 766	12 234 639 167	16 504 736 897	13 161 244 414	21 804 605 653	23 991 969 221	
Видеокамеры	2 254 663 726	4 671 083 311	10 182 553 594	10 429 688 922	7 347 249 950	9 311 606 135	12 281 608 069	
Другое видеооборудование	115 669 242	33 577 923	15 907 240	31 874 180	25 005 636	89 588 212	109 622 710	
Динамика закупок решений и услуг видеонаблюдения	данные публиковались не в полном объеме	0,7%	-34,6%	34,9%	-20,3%	65,7%	10,0%	
Динамика закупок видеокамер	данные публиковались не в полном объеме	107,2%	118,0%	2,4%	-29,6%	26,7%	31,9%	
Динамика закупок другого видеооборудования	данные публиковались не в полном объеме	-71,0%	-52,6%	100,4%	-21,5%	258,3%	22,4%	

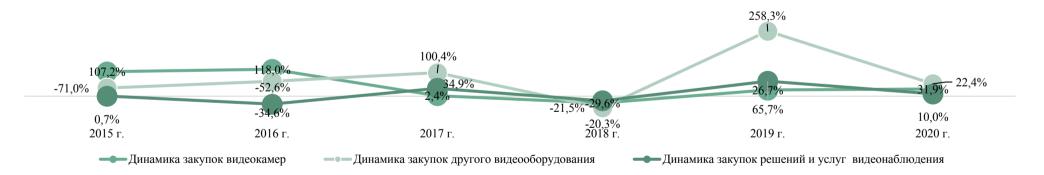
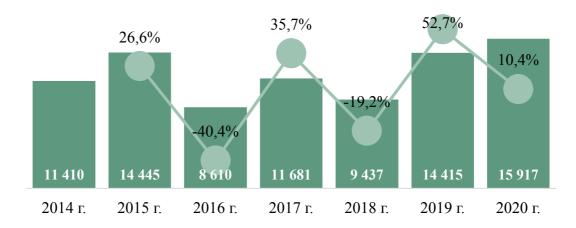


Рис. 16 Динамика объемов контрактации систем видеонаблюдения и сопутствующего оборудования в 2014-2019 гг.

**Категория рынка «Системы видеоаналитики».** Объемы контрактации систем видеоаналитики в 2020 году росли меньшими темпами, чем в целом по рынку – на 10,4% (в 2019 году на 52,7%).

Объем контрактации систем видеоаналитики в 2020 году составил 15,9 млрд руб.



- Объем контрактации систем видеоаналитики, млн руб.
- Динамика объемов контрактации систем видеоаналитики

Рис. 17 Объем и динамика размещенных контрактов и тендеров на закупку систем и услуг видеоаналитики в 2014-2020 гг.

Таб. 4 Статистика размещенных контрактов по закупкам на рынке видеонаблюдения и категорий рынка «Системы видеонаблюдения « и «Системы видеоаналитики» в 2014-2020 годах

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Объем контрактации на рынке видеоаналитики, млн руб.	11 410,10	14 445,30	8 609,60	11 681,00	9 437,20	14 414,90	15 917,10
Объем контрактации на рынке видеонаблюдения, млн руб.	20 957,20	23 413,00	22 433,10	26 966,30	20 533,50	31 205,80	36 383,20
Объем контрактации (всего), млн руб.	32 367,30	37 858,30	31 042,70	38 647,30	29 970,70	45 620,70	52 300,30
Динамика объемов контрактации на рынке видеоаналитики	109,00%	26,60%	-40,40%	35,70%	-19,20%	52,70%	10,4%
Динамика объемов контрактации на рынке видеонаблюдения	107,30%	11,70%	-4,20%	20,20%	-23,90%	52,00%	16,6%
Динамика объемов контрактации (всего), млн руб.	7,90%	16,96%	-18,00%	24,50%	-22,45%	52,22%	14,6%

## 2.2.2. Доля подкатегорий программных продуктов, программно-аппаратных комплексов, оборудования, услуг и «Video SaaS» на рынке видеонаблюдения

На рынке видеонаблюдения наметились три важные тенденции, которые будут усиливать друг друга и, в конечном итоге, обеспечат рынку быстрый рост и синергию отдельных направлений.

Во-первых, это рост программных решений по видеоаналитике.

Во-вторых, это рост количества и качества камер и датчиков. Крупные города опутаны сетью камер, но большинство устройств устарели и не подходят для реализации решений по видеоаналитике. По мере обновления технического фонда будет расти и количество доступных сценариев использования данных.

И третья тенденция – это так называемая экономика совместного потребления, один из драйверов развития видеоаналитики в «умных городах».

В целях выявления доли подкатегорий программных продуктов, программно-аппаратных комплексов, услуг и облачных решений («Video SaaS») на рынке видеонаблюдения, была проанализирована выборка из 3 580 закупок за период с 1 января 2020 года по 31 января 2021 года совокупной стоимостью 17,6 млрд руб. (Приложение 3).

39,5% от стоимости всех закупок из выборки составила доля программно-аппаратного комплекса (поставка систем и монтаж систем видеонаблюдения). Самой крупной закупкой из выборки по данной подкатегории в 2020 году была закупка Минобороны России систем видеонаблюдения и видеоконтроля за жизненно важными элементами инфраструктуры объекта комплексной системы безопасности объекта «Синергет-ВК» – стоимостью 1,2 млрд руб.

Доля подкатегории услуг (сервис, обслуживание, ремонт и другие услуги) составила 37,9%.

Самой крупной закупкой из выборки по данной подкатегории оказалась закупка Управлением дорог «Черноморье» обслуживания систем сигнализации, видеонаблюдения, инженерно-технических средств (систем) обеспечения транспортной безопасности – стоимостью 0,5 млрд руб.

На долю поставок оборудования пришлось 18,3% от стоимости всех закупок. Самой крупной закупкой из выборки по данной подкатегории оказалась закупка Московского метрополитена оснащение подвижного состава ГУП «Московский метрополитен» оборудованием видеонаблюдения – стоимостью 1,4 млрд руб.

Доля поставок программных решений составила 4,1%, самой крупной закупкой из выборки по данной подкатегории оказалась закупка Центра региональной трансформации Сахалинской области программного обеспечения системы интеллектуального видеонаблюдения Сахалинской области – стоимостью 2 млн руб.

Доля сегмента VSaaS (оказание услуг по облачному видеонаблюдению или предоставление доступа к сервисам видеоаналитики) составила всего 0,03% от суммы всех закупок.

Самой крупной закупкой из выборки по данной подкатегории оказалась закупка администрации города Мензелинск услуг по облачному видеонаблюдению и видеоаналитике на территории г. Мензелинск РТ в 2021 году – стоимостью 1,8 млн руб.

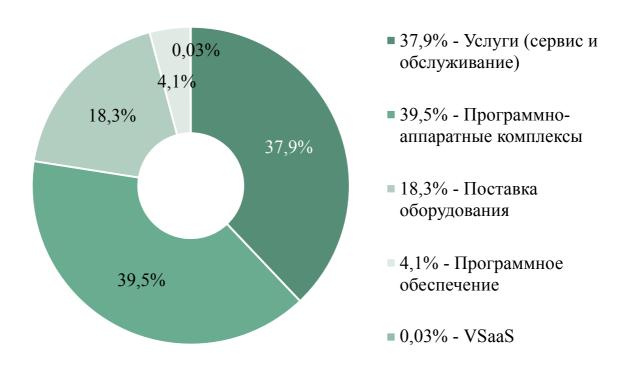


Рис. 18 Доля отдельных подкатегорий на рынке видеонаблюдения

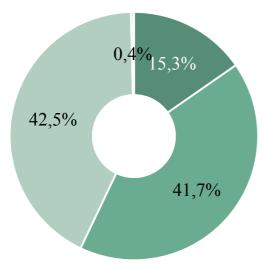
В разрезе категорий рынка «Системы видеонаблюдения» в основном поставлялись программно-аппаратные комплексы и оказывались услуги по обслуживанию, сервису и ремонту систем видеонаблюдения — доля программно-аппаратных комплексов составила 42,5% (например, поставка ПАК системы видеонаблюдения для АО «ВДНХ»), доля услуг — 41,7% от общей стоимости закупок систем видеонаблюдения (например, ремонт системы видеонаблюдения для Московского локомотиворемонтного завода стоимостью 18,4 млн руб.).

Доля оборудования в категории составила 15,3% (например, поставка сервера для Видеоаналитики для нужд ФТС Пятерочка «X5 Retail Group» стоимостью 18,3 млн руб.)

Доля программного обеспечения в категории систем видеонаблюдения составила всего 0,4%.

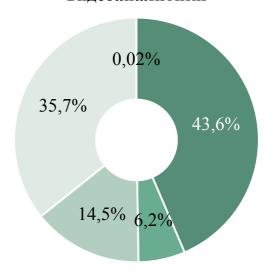
В разрезе категорий рынка «Системы видеоаналитики» в основном поставлялось оборудование и программное обеспечение – доля поставок оборудования составила 43,6%, доля ПО – 35,7% от общей стоимости закупок систем видеоаналитики (например, предоставление доступа к программному комплексу видеоаналитики и эксплуатационной поддержке для АО ОЭЗ "Зеленоград" стоимостью 472,2 млн руб.). Доля программно-аппаратного комплекса в категории систем видеоаналитики составила всего 14,5% (например, внедрение системы видеоаналитики СТВН городских предприятий для "ТЭК Информ" стоимостью 164 млн руб.).





- 15,3% Поставка оборудования
- 41,7% Услуги (сервис и обслуживание)
- 42,5% Программно-аппаратные комплексы
- 0,4% Программное обеспечение
- 0,03% VSaaS

Системы видеоаналитики



- 43,6% Поставка оборудования
- 6,2% Услуги (сервис и обслуживание)
- 14,5% Программно-аппаратные комплексы
- 35,7% Программное обеспечение
- 0,02% VSaaS

Рис. 19 Удельный вес отдельных подкатегорий в категориях рынка «Системы видеонаблюдения» и «Системы видеоаналитики»

# 2.3. Функциональный анализ потребностей заказчиков в комплексных продуктах видеонаблюдения и видеоаналитики в разрезе отраслей

Основными покупателями на рынке видеонаблюдения и облачного видеонаблюдения выступают крупные B2B-заказчики и B2G-заказчики. Самый большой потенциал демонстрирует B2G-сектор, так как видеонаблюдение стало одним из основных источников данных для тех комплексных решений, которые реализуются в рамках госпрограммы по цифровизации экономики (мониторинг на транспорте, биометрическая идентификация, системы безопасности, «умный» город).

На основе анализа контрактов и договоров на закупку продуктов и услуг видеонаблюдения и видеоаналитики по выборке закупок (Приложение 3) были выявлены ключевые отрасли заказчиков как в целом по рынку видеонаблюдения, так и отдельно в разрезе категорий и подкатегорий рынка.

По результатам анализа в 2020 году, топ-10 отраслей по закупкам на рынке видеонаблюдения стали:

- Автотранспорт
- Надзорные органы
- Метрополитены
- Органы власти
- ВУЗы
- Военная безопасность
- Больницы
- Городские и сельские администрации
- Содержание жилого фонда
- Школы и интернаты.

#### Рынок видеонаблюдения (совокупный рынок)



Рис. 20 Доля топ-10 отраслей в закупках на рынке видеонаблюдения

Что касается категории «Системы видеонаблюдения», то топ-10 отраслей в данной категории стали:

- Надзорные органы
- Метрополитены
- Органы власти
- ВУЗы
- Автотранспорт
- Военная безопасность
- Больницы
- Городские и сельские администрации
- Содержание жилого фонда
- Школы и интернаты

#### Категория "Системы видеонаблюдения"



Рис. 21 Доля топ-10 отраслей в закупках на в категории «Системы видеонаблюдения»

В категории «Системы видеоаналитики» топ-10 отраслей стали:

- Автотранспорт
- Энергетика
- Органы власти
- Органы власти
- Телеком
- Металлургия
- Содержание жилого фонда
- Почтовые учреждения
- Розница
- Городские и сельские администрации

#### Системы видеоаналитики

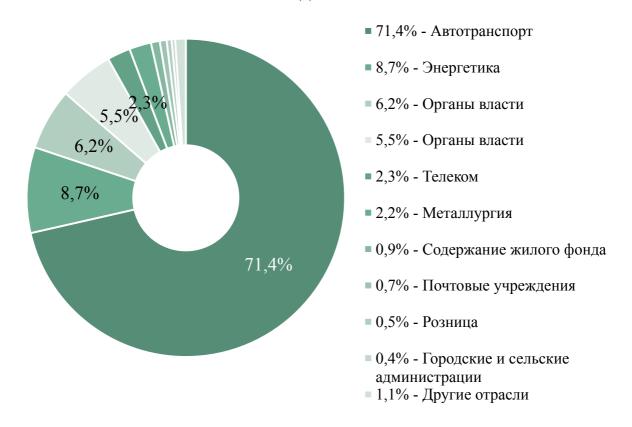


Рис. 22 Доля топ-10 отраслей в закупках на в категории «Системы видеоаналитики»

В целом, по всем категориям, системы видеонаблюдения и видеоаналитики наиболее востребованы были В отраслях автотранспорта, в надзорных органах и в метро. При этом, доля видеоаналитики автотранспортным закупок систем составила 71,4% от суммы всех закупок систем видеоаналитики (например, поставка и монтаж оборудования видеоаналитики для трамвайных вагонов модельного ряда «Витязь-М» для нужд филиала Службы информационных технологий и связи ГУП «Мосгортранс» работ по оснащению стоимостью 194 млн руб.., выполнение Челябинского Шаж AO «БЭТ» завода филиала системой «Видеоаналитика и весовой контроль» для решения задач по организации охранного видеонаблюдения, автоматизации процессов контроля доступа транспорта, взвешивания и учета автотранспорта, грузовых вагонов, стоимостью 28 млн руб.)

Таб. 5 Распределение долей закупок систем видеонаблюдения и видеоаналитики в разрезе отраслей

Вид деятельности заказчика	Рынок видеонаблюден ия	Системы видеонаблюден ия	Системы видеоаналитик и			
Автотранспорт	14,9%	8,2%	71,4%			
Надзорные органы	13,7%	15,3%	0,03%			
Метрополитены	11,2%	12,5%	0%			
Органы власти	9,4%	9,9%	5,5%			
ВУЗы	7,7%	8,6%	-			
Военная безопасность	7,0%	7,9%	-			
Больницы	4,9%	5,5%	_			
Городские и сельские администрации	4,6%	5,1%	0,4%			
Содержание жилого фонда	3,6%	3,9%	0,9%			
Школы и интернаты	3,0%	3,4%	_			

В разрезе подкатегорий – в подкатегории «Поставка оборудования» в топ-10 отраслей вошли:

- Метрополитены
- Автотранспорт
- ВУЗы
- Надзорные органы
- Техникумы и колледжи
- Школы и интернаты
- Тюрьмы и колонии
- Музеи
- Органы власти
- Больницы

#### Подкатегория "Поставка оборудования"



Рис. 23 Доля топ-10 отраслей в закупках оборудования на рынке видеонаблюдения

В подкатегории «Услуги (сервис и обслуживание)» в топ-10 отраслей вошли:

- Автотранспорт
- Органы власти
- Надзорные органы
- Больницы
- Содержание жилого фонда
- Городские и сельские администрации
- Силовые структуры
- Школы и интернаты
- Обеспечение безопасности
- Строительство зданий и сооружений

#### Подкатегория "Услуги (сервис и обслуживание)"



Рис. 24 Доля топ-10 отраслей в закупках услуг на рынке видеонаблюдения

В подкатегории «Программно-аппаратные комплексы» в топ-10 отраслей вошли:

- Военная безопасность
- Надзорные органы
- ВУЗы
- Метрополитены
- Городские и сельские администрации
- Органы власти
- Больницы
- Школы и интернаты
- Энергетика
- Музеи

#### Подкатегория "Программно-аппаратные комплексы"

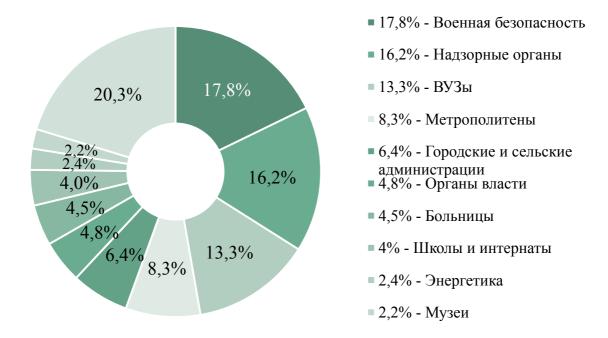


Рис. 25 Доля топ-10 отраслей в закупках программноаппаратных комплексов на рынке видеонаблюдения

В подкатегории «ПО» в топ-10 отраслей вошли:

- Автотранспорт
- Органы власти
- Органы власти
- ВУЗы
- Надзорные органы
- Содержание жилого фонда
- Больницы
- ИТ
- Научные учреждения
- Дома отдыха

#### Подкатегория "ПО"



Рис. 26 Доля топ-10 отраслей в закупках ПО на рынке видеонаблюдения

В подкатегории «VSaaS» в топ отраслей вошли:

- Городские и сельские администрации
- Силовые структуры
- Надзорные органы
- Больницы

#### Подкатегория "VSaaS"

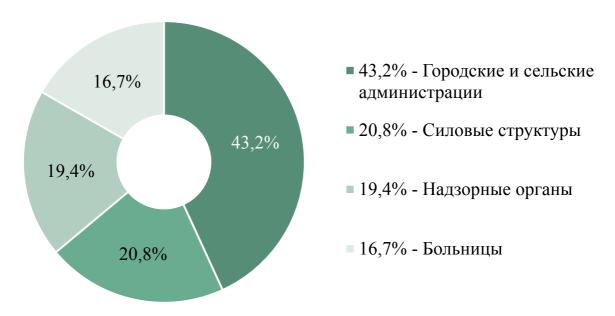


Рис. 27 Доля топ-10 отраслей в закупках облачных услуг и сервисов на рынке видеонаблюдения

Функциональный анализ сегментов заказчиков и их потребностей в продуктах и услугах в сфере видеоаналитики и видеонаблюдения представлен в таблице 6.

Уровень потребности определялся на основе баллов по формуле:

$$S = \Sigma Q \times U$$

, где:

S - оценка балла потребности отрасли

Q - количество отраслей 68

U – удельный вес отрасли в закупках

Полученные баллы оценивались по следующей шкале:

ВВ – очень высокая потребность (от 10 и более баллов);

В -высокая потребность (от 5 до 9 баллов);

С –средняя потребность (от 1 до 4 баллов);

Н -низкая потребность (0 баллов).

Оценка удельного веса всех отраслей заказчиков в закупках оборудования, систем и услуг в целом по рынку, а также в разрезе отдельных категорий «Системы видеонаблюдения», «Системы видеоаналитики» и подкатегорий "Поставка оборудования", "Услуги (сервис и обслуживание)", "Программно-аппаратные комплексы", "ПО", "VSaaS" представлена в Приложении 4 к настоящему отчету.

Таб. 6 Функциональный анализ сегментов и потребностей заказчиков на рынке видеонаблюдения (на основе оценки потребности)

	P	ынок ви	деонабл	юдения	, всего			Систем	ы видео	наблюд	ения	Системы видеоаналитики						
Отрасль	Рынок видеон аблюде ния, всего	Подк атего рия "Пост авка обору дован ия"	Подка тегор ия "Услуг и (серв ис и обслу жива ние)"	Подк атего рия "Прог рамм но- аппа ратн ые комп лекс ы"	Подк атего рия "ПО"	Подк атего рия "VSa aS"	Систем ы видеон аблюде ния, всего	Подк атего рия "Пост авка обору дован ия"	Подка тегор ия "Услуг и (серви с и обслу жива ние)"	Подк атего рия "Прог рамм но- аппа ратн ые комп лекс ы"	Подк атего рия "ПО"	Подк атего рия "VSa aS"	Систе мы видеоа налит ики, всего	Подк атего рия "Пост авка обору дован ия"	Подка тегор ия "Услуг и (серви с и обслу жива ние)"	Подк атего рия "Прог рамм но- аппа ратн ые комп лекс ы"	Подк атего рия "ПО"	Подк атего рия "VSa aS"
Автотранспорт	BB	BB	BB	C	BB	H	В	H	BB	H	H	H	BB	BB	H	BB	BB	H
Органы власти	В	С	BB	С	BB	H	В	С	BB	С	С	Н	С	Н	Н	Н	BB	Н
Надзорные органы	В	В	BB	BB	С	BB	BB	В	BB	BB	BB	BB	Н	Н	Н	Н	Н	Н
ВУЗы	В	В	С	В	С	Н	В	В	С	В	BB	Н	Н	Н	H	H	Н	Н
Военная безопасность	В	Н	Н	BB	Н	Н	В	Н	Н	BB	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Метрополитены	В	BB	Н	В	Н	Н	В	BB	Н	В	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Содержание жилого фонда	С	Н	В	С	Н	Н	С	Н	В	С	В	Н	С	Н	С	С	Н	Н
Городские и сельские администрации	С	Н	С	С	Н	BB	С	С	С	С	С	BB	Н	Н	Н	С	Н	Н
Энергетика	С	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	В	Н	Н	BB	Н	Н
Строительство зданий и сооружений	С	Н	С	С	Н	Н	С	Н	С	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Силовые структуры	С	Н	С	С	Н	BB	С	С	С	C	С	BB	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Больницы	C	С	В	С	Н	BB	С	C	В	С	С	BB	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Научные учреждения	С	Н	Н	С	Н	Н	С	С	Н	С	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Школы и интернаты	С	С	С	С	Н	Н	С	С	С	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Музеи	С	С	Н	С	Н	Н	С	С	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Техникумы и колледжи	С	С	Н	С	Н	Н	С	С	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Безопасность на дорогах	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	Н	BB
Органы власти	Н	Н	Н	Н	BB	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	С	С	BB	Н

	P	ынок ви	деонабл	юдения	, всего			Систем	ы видео	наблюд	ения	Системы видеоаналитики						
Отрасль	Рынок видеон аблюде ния, всего	Подк атего рия "Пост авка обору дован ия"	Подка тегор ия "Услуг и (серв ис и обслу жива ние)"	Подк атего рия "Прог рамм но- аппа ратн ые комп лекс ы"	Подк атего рия "ПО"	Подк aтего pия "VSa aS"	Систем ы видеон аблюде ния, всего	Подк атего рия "Пост авка обору дован ия"	Подка тегор ия "Услуг и (серви с и обслу жива ние)"	Подк атего рия "Прог рамм но- аппа ратн ые комп лекс ы"	Подк атего рия "ПО"	Подк атего рия "VSa aS"	Систе мы видеоа налит ики, всего	Подк атего рия "Пост авка обору дован ия"	Подка тегор ия "Услуг и (серви с и обслу жива ние)"	Подк атего рия "Прог рамм но- аппа ратн ые комп лекс ы"	Подк атего рия "ПО"	Подк атего рия "VSa aS"
Машиностроени е	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С	С	Н	Н
Розница	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	Н
Водоканалы	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н
Театры, кинотеатры, дворцы культуры	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Телеком	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	H	Н	Н	Н	Н	С	Н	BB	Н	Н	Н
Металлургия	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	BB	Н	Н	Н
Почтовые учреждения	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	В	Н	Н	Н
ЖД-перевозки	Н	Н	H	Н	Н	Н	Н	H	Н	Н	Н	Н	H	Н	Н	Н	Н	Н
Финансы Санатории и курорты	H H	H H	H H	H C	H H	H H	H H	H H	H	С	H H	H H	H H	H	H H	H H	H H	H H
Тюрьмы и колонии	Н	С	Н	С	Н	Н	С	С	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
ИТ	Н	С	С	Н	Н	Н	Н	С	С	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Дома отдыха	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Содержание нежилого фонда	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	С	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Гостиницы, хостелы и общежития	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Содержание дорог	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Спортивные учреждения и стадионы	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Суды	Н	Н	С	Н	Н	Н	С	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Детские сады	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Социальные службы	Н	Н	С	Н	Н	Н	С	С	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

	P	ынок ви	деонабл	юдения	, всего			Систем	ы видео	наблюд	ения	Системы видеоаналитики						
Отрасль	Рынок видеон аблюде ния, всего	Подк атего рия "Пост авка обору дован ия"	Подка тегор ия "Услуг и (серв ис и обслу жива ние)"	Подк атего рия "Прог рамм но- аппа ратн ые комп лекс ы"	Подк атего рия "ПО"	Подк атего рия "VSa aS"	Систем ы видеон аблюде ния, всего	Подк атего рия "Пост авка обору дован ия"	Подка тегор ия "Услуг и (серви с и обслу жива ние)"	Подк атего рия "Прог рамм но- аппа ратн ые комп лекс ы"	Подк атего рия "ПО"	Подк атего рия "VSa aS"	Систе мы видеоа налит ики, всего	Подк атего рия "Пост авка обору дован ия"	Подка тегор ия "Услуг и (серви с и обслу жива ние)"	Подк атего рия "Прог рамм но- аппа ратн ые комп лекс ы"	Подк атего рия "ПО"	Подк атего рия "VSa aS"
Детские дома и дома престарелых	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
МЧС и подразделения	Н	Н	С	Н	Н	Н	С	С	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Коммунальные службы	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Лесопожарные службы	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Санитарно- эпидемиологиче ские службы	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Обеспечение безопасности	Н	Н	С	Н	Н	Н	С	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Управление госимуществом	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Охрана гособъектов	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Водный транспорт Таможни	H H	H H	H H	H H	H H	H H	H H	H H	H H	H H	H H	H H	H H	H H	H H	H H	H H	H H
Библиотеки и архивы	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Комбинаты пищевые	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Выставочные центры	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Кадровые службы	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Силовые ведомства	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Зоопарки и ботанические сады	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

	P	ынок ви	деонабл	юления	. всего			Систем	ы видео	наблюд	ения	Системы видеоаналитики						
Отрасль	Рынок видеон аблюде ния, всего	Подк атего рия "Пост авка обору дован ия"	Подка тегор ия "Услуг и (серв ис и обслу жива ние)"	Подк атего рия "Прог рамм но- аппа ратн ые комп лекс ы"	Подк атего рия "ПО"	Подк атего рия "VSa aS"	Систем ы видеон аблюде ния, всего	Подк атего рия "Пост авка обору дован ия"	Подка тегор ия "Услуг и (серви с и обслу жива ние)"	Подк атего рия "Прог рамм но- аппа ратн ые комп лекс ы"	Подк атего рия "ПО"	Подк атего рия "VSa aS"	Систе мы видеоа налит ики, всего	Подк атего рия "Пост авка обору дован ия"	Подка тегор ия "Услуг и (серви с и обслу жива ние)"	Подк атего рия "Прог рамм но- аппа ратн ые комп лекс ы"	Подк атего рия "ПО"	Подк атего рия "VSa aS"
Работы геологоразведоч ные	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Хранение и складирование	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Пожарные службы	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Сельское хозяйство	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Машиностроени е	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Торговля оптовая автотранспорто м	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
СМИ	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Аптеки	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Воздушный транспорт	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Лесное хозяйство	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Росреестры	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Диспетчерские службы	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Фармацевтика	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Нефтегазовый сектор	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

## 3. Анализ рынка VSaaS

#### 3.1. Объем российского рынка VSaaS

Говоря о видеонаблюдении и видеоаналитике, невозможно не упомянуть облака и облачные сервисы. Развитие Интернета вещей (IoT) повлекло за собой стремительный рост количества подключаемых устройств, в том числе и устройств видеонаблюдения, которые стали неотъемлемой частью IoT. На этом фоне переход в облако также выступает одним из ключевых трендов на рынке видеонаблюдения. Облака дают большие преимущества частным пользователям, малому и среднему бизнесу с точки зрения эффективности работы систем видеонаблюдения, их гибкости и рентабельности.

Развитие облачных сервисов создало новое направление индивидуального и корпоративного наблюдения с использованием технологии VSaaS – видеонаблюдения как услуги. Решение позволяет вообще не закупать оборудование, а ограничиться арендой или покупкой только видеокамер, осуществляя видеоконтроль и просмотр архива на собственном смартфоне.

"Видеонаблюдение как сервис" (VSaaS) особенно привлекает малый бизнес и частных пользователей своей простотой эксплуатации, поскольку не нужно устанавливать локальный сервер, проводить сложную настройку оборудования на объекте. Гибкие системы тарифов, которые предлагают операторы облачных сервисов, позволяют пользователям оптимально распределять расходы в течение всего срока действия контракта, оплачивать только актуальные и необходимые услуги.

VSaaS подразумевает модель использования сервиса, когда заказчик, установив видеокамеры в требуемых местах, может большую часть оставшихся функций возложить на провайдера.

В зависимости от разграничения «зон ответственности» между заказчиком и поставщиком услуги VSaaS делятся на:

- видеохостинг (видео с камер сразу передается в ЦОД провайдера, где оно хранится и обрабатывается);
- сервис управления видеонаблюдением (видео хранится у заказчика, а провайдер осуществляет лишь удаленное управление).

Возможны и комбинированные варианты, например сохранение копии переданного видео у заказчика для целей резервирования.

В некоторых случаях встречается модель организации облачного видеонаблюдения с предоставлением заказчику видеокамер в аренду и с последующей организацией видеонаблюдения на арендованном оборудовании с сохранением и с обработкой видео в облаках.

Широкие возможности облачных технологий привлекают и крупных заказчиков из корпоративных сегментов, и госсектор.

Результаты 2020 года наглядно показывают, что облачные сервисы (в частности, VSaaS) смогли доказать свою эффективность и вырываются из нишевого сегмента в массовый. Спрос на облачное видеонаблюдение значительно вырос в 2020 г., прогнозируется дальнейший рост не менее чем 15,7% ежегодно в течение пяти лет.

### Глобальный и Европейский рынок.

Видеонаблюдение как услуга развивается значительно быстрее остального рынка видеонаблюдения, и является для последнего не только трендом, но и одним из основных драйверов. А кроме того, сегодня VSaaS – уже неотъемлемая, и довольно значительная часть мирового рынка видеонаблюдения.

В 2019 году объем глобального рынка VSaaS оценивался в 41,5 млрд долларов США и, по оценкам аналитиков<sup>9</sup>, в 2020 году должен был достигнуть 49,0 млрд долларов США, продемонстрировав рост в 18,4%.

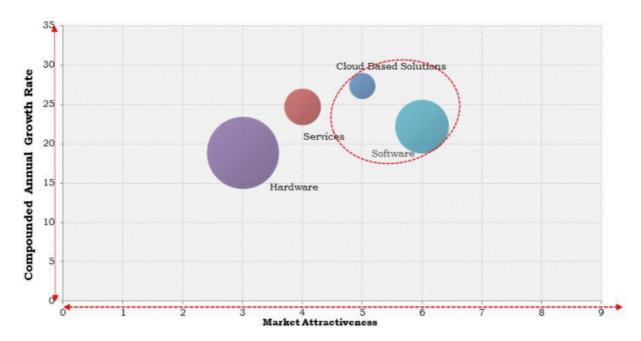
Согласно отчету KBV Research Analysis<sup>10</sup>, ожидается, что объем глобального рынка IP-видеонаблюдения и VSaaS к 2023 году достигнет 100,5 млрд долларов, увеличившись за исследуемый аналитическим агентством период (2017-2023 гг.) на 30,4%.

Европа - один из основных рынков с точки зрения развития продаж систем IP-видеонаблюдения и VSaaS. Основными странами Европы, где спрос на IP-видеонаблюдение и VSaaS будет расти самыми высокими темпами являются Великобритания, Германия, Италия, Франция, Испания и Россия. В России, по мнению всех авторитетных западных аналитических агентств, рынок будет расти темпами, выше мировых.

-

<sup>9</sup> https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/video-surveillance-industry

<sup>10</sup> https://www.kbvresearch.com/news/ip-video-surveillance-vsaas-market/



Puc. 28 Европейский рынок IP-видеонаблюдения и VSaaS - ключевые сегменты. Источник: KBV Research Analysis.

IP-Интенсивность конкуренции на глобальном рынке видеонаблюдения и VSaaS высока. Ведущие компании, такие как Axis Communications Bosch Security AB. System, Inc., Honeywell International Inc. и Panasonic Corporation, фиксируют высокую конкуренцию со стороны китайских игроков, включая Hikvision и Dahua, которые предлагают решения по более низким ценам.

По мнению западных аналитических агентств, ключевые игроки, работающие на глобальном рынке IP-видеонаблюдения и VSaaS, - это Axis Communications AB, Panasonic Corporation, GeoVision Inc., Canon Inc. (Milestone Systems A/S), Robert Bosch GmbH, Avigilon Corporation, Genetec Inc., D-Link Corporation, Inc., Zhejiang Dahua Technology Co. Ltd., Mobotix AG.

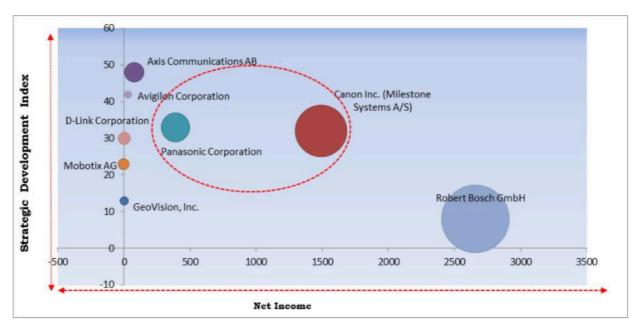


Рис. 29 KBV Cardinal Matrix. Ключевые игроки глобального рынка IP видеонаблюдения и VSaaS. Источник: KBV Research Analysis.

глобальных Сегодня приложений на рынках сегменты VSaaS видеонаблюдения И В основном включают жилые, корпоративные, государственные, гостиничные, промышленные и медицинские приложения. В ближайшие пять лет наиболее активно будут развиваться сегменты приложений и услуг VSaaS для розничной торговли и транспорта. В первую очередь это связано с растущим спросом на облачные сервисы и с повышением осведомленности об услугах облачного видеонаблюдения.

Средний и малый бизнес, сектор жилой и коммерческой недвижимости, банковский сектор также будут активно использовать услуги VSaaS. Возможности видеоаналитики растут, и все чаще она требуется не только для обеспечения безопасности объекта, но и в качестве эффективного инструмента для бизнес-аналитики (к примеру, анализа поведения сотрудников или покупателей).

Ожидается, что технологические инновации, такие как увеличение емкости хранилища до петабайт (ПБ) в сочетании со снижением стоимости хранения данных видеонаблюдения, развитием облачных сервисов, увеличением пропускной способности каналов связи, улучшением алгоритмов сжатия видеосигнала и повышением качества видео – будут стимулировать спрос на услуги видеонаблюдения и видеоаналитики, а экономическая выгода для

предприятий от возможности оптимизации расходов на видеонаблюдение с использованием VSaaS, будет способствовать дальнейшему активному росту популярности VSaaS, особенно на развивающихся рынках.

### Российский рынок VSaaS – оценки игроков рынка и западных аналитических агентств

Видеонаблюдение как сервис (VSaaS) является одним из самых быстроразвивающихся направлений в области видеонаблюдения и в России, демонстрируя кратные темпы роста, в том числе благодаря эффекту низкой базы – формат чрезвычайно удобен для заказчика (данные хранятся на сервере, дополнительное оборудование не требуется, поставщик услуги может оказывать полное безопасности, сопровождение). Растущее давление на системы связанное с распространением COVID-19 и ростом политических волнений в стране, особенно в крупных городах, будут способствовать видеонаблюдения дальнейшему развитию рынка VSaaS среднесрочной перспективе.

По оценкам МГТС, проведенным еще в 2017 году, сегмент VSaaS в России составил 2,9 млрд руб. или 9% от общего рынка видеонаблюдения. А уже к 2022 году МГТС прогнозировал рост сегмента до 14% от общего рынка видеонаблюдения, что, по оценкам МГТС, должно составить 13,6 млрд рублей.

При этом, по тем же оценкам МГТС, начиная с 2019 года объем сегмента VSaaS обгонит объем продаж лицензий VMS.

По оценкам MarketsandMarkets, проведенным в 2019 году, выручка по российскому рынку VSaaS в 2020 году должна была составить 3,53 млрд руб., а к 2021 году вырасти на 22% - до 4,3 млрд.

По оценкам Statista<sup>11</sup>, проведенным в середине 2020 года, B2B-сегмент рынка VSaaS в России достигнет примерно 1,8 млрд российских рублей в 2020 году. Объем рынка стабильно увеличивался в последние годы, и ожидается, что он удвоится в период с 2018 по 2020 год.

<sup>11</sup> https://www.statista.com/statistics/1136747/cloud-surveillance-b2b-market-volume-russia/

Компания Macroscop<sup>12</sup> исходя из статистики клиентских запросов, зафиксировала кратный рост интереса потребителей к их решению VSaaS в прошедшем году – количество запросов за 2020 год увеличилось в 4 раза.

# Российский рынок VSaaS - оценки на основе индекса контрактации

Для обеспечения полноты данных о российском рынке VSaaS Центром экономики рынков были проанализированы данные о закупках VSaaS, услуг по облачному видеонаблюдению, услуг по аренде видеокамер, подключенных в систему видеонаблюдения с возможностью хранения видеозаписи в облаке и других услуг, предусматривающих использование VSaaS.

Так, исходя из отчетных данных о закупках госсектора, госкорпораций и крупного корпоратива, представленных в системе FIRA, рынок VSaaS в 2020 году вырос на 28,2% в стоимостном выражении. Объем публикуемых контрактов на сайтах компаний и ЭТП в 2020 году достиг 514 млн руб. (таб. 7).

Статистика контрактов на закупку VSaaS представлена в Приложении 5 к настоящему Отчету.

Таб. 7 Объем публикуемых контрактов на закупки VSaaS

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (первые 2 мес.)
Объем контрактации, млн руб.	204,06	237,28	272,74	320,87	401,09	514,22	130,62

С учетом разработанного АЦ «Центр экономики рынков» индекса контрактации в ИТ<sup>13</sup>, рынок VSaaS относится к категории ИТ-

75% - продукты и услуги, ключевыми заказчиками которых является госсектор и госкорпорации, которые обязаны публиковать информацию о своих закупках в сети Интернет.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> https://macroscop.com/o-kompanii/blog/po-dlya-oblachnyh-servisov-videonablyudeniya-vsaas-s-bolshim-kolichestvom-abonentov

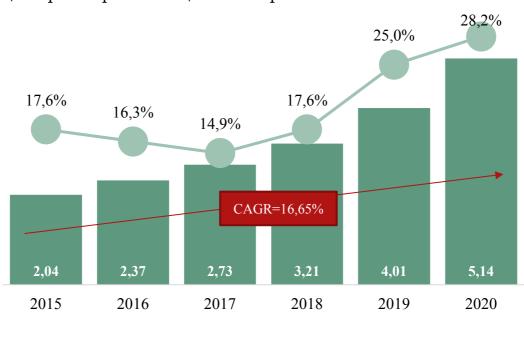
<sup>13</sup> Индекс контрактации в ИТ-секторе:

<sup>45% -</sup> продукты и услуги, ключевыми заказчиками которых является крупный корпоратив, которые в большинстве своем публикуют информацию о своих тендерах в сети Интернет

сервисов, ключевыми заказчиками которых является малый и средний бизнес, которые не публикуют информацию о своих закупках в сети Интернет или публикуют ее редко. Таким образом, с учетом индекса контрактации<sup>4</sup> восстановленный объем российского рынка VSaaS в 2020 году составил 5,14 млрд руб. Рост рынка в 2020 году достиг 28,2%.

Всего за период с 2015 года объем рынка увеличился в 2,5 раза – с 2,04 млрд руб. В 2015 году. CAGR - среднегодовой темп роста рынка составил 16,65%.

При этом, за первые 2 месяца 2021 года динамика рынка относительно показателей аналогичного периода 2020 года зафиксирована на отметке 39,7%, что указывает на тот факт, что потенциал роста рынка еще не исчерпан.



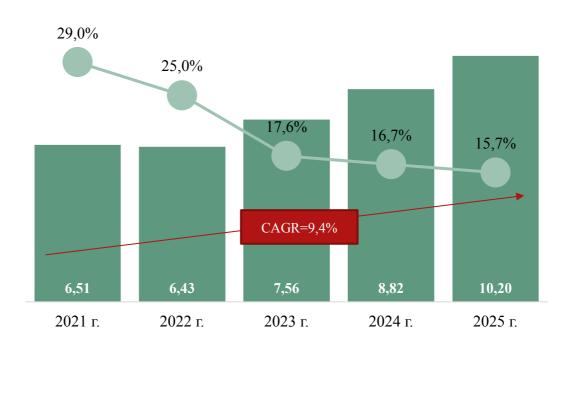
Объем рынка VSaaS, млрд руб. ——Динамика, %

Рис. 30 Объем российского рынка VSaaS в 2015-2020 гг. (на основе восстановленных данных с учетом индекса контрактации в ИТ)

114

<sup>10% -</sup> продукты и услуги, ключевыми заказчиками которых является средний и малый бизнес, которые информацию о своих тендерах публикуют редко или не публикуют вовсе.

Ожидается, что в связи с предстоящими выборами в 2021 году рынок VSaaS достигнет своего пика, продемонстрировав рост в 29%<sup>14</sup>, и составит по итогам текущего года 6,51 млрд руб. В среднесрочной перспективе с учетом оптимистического сценария рынок будет расти с совокупным среднегодовым темпом роста CAGR 9,4% и, по прогнозам, к 2025 году достигнет 10,2 млрд руб.



Объем рынка VSaaS, млрд руб. — Динамика, %

Рис. 31 Прогноз российского рынка VSaaS в 2021-2025 гг. (с учетом оптимистичного сценария развития рынка)

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> C учетом динамики рынка за первые 2 месяца 2021 года

### 3.2. Лидеры на российском рынке VSaaS

На текущий момент российский рынок VSaaS крайне монополизирован – в 2020 году 53,6% доли на рынке занимали компании из тройки лидеров: Ростелеком (услуги облачного видеонаблюдения и аналитики (по модели SaaS)), Ivideon и ЭР-Телеком (В2В-подразделение оператора "Дом.ru Бизнес").

При этом на долю 10-х лидеров приходилось 71,3% рынка.

Всего в топ-10 крупнейших игроков<sup>15</sup> на рынке услуг облачного видеонаблюдения и аналитики (по модели SaaS) по выручке за 2019 г. вошли: "Ростелеком" (997 млн руб.), Ivideon (520 млн руб.), "ЭР-Телеком" (480 млн руб.), Trassir Cloud (144,6 млн руб.), "Уфанет" (144 млн руб.), CamDrive (139,8 млн руб.), Іреуе (98,4 млн руб.), МТС (66 млн руб.), YouLook (25,8 млн руб.), "Линия Облако" (24 млн руб.). Общий объем выручки 10-ти крупнейших игроков в России за 2019 год составил 2,7 млрд рублей или 66,2% от общего объема рынка VSaaS.

Лидеры растут быстрее рынка. Так, за 2019 г. в "Ростелекоме" продажи с направления сервисов облачного видеонаблюдения увеличились на 40%, в Ivideon стабильный рост сервисной выручки на 35-40% наблюдается последние три года. В дальнейшем эта тенденция продолжится.

В 2020 году большая часть компаний рейтинга продемонстрировала рост выручки в диапазоне 40%. Ряд компаний на базе имеющихся разработок вывели на рынок новые сервисы, востребованные в период COVID-19, уже в начале года. Например, в Ростелекоме, Ivideon, Уфанете начали предлагать УСЛУГУ тепловизионного контроля, систему для бесконтактного измерения температуры, а также различные видеоаналитические решения по измерению температуры уже в 1 квартале 2020 года. Еще один тренд рынка - рост доли госструктур в составе клиентуры, который усилился в связи с пандемией.

В 2020 году тройка компаний: Ростелеком, Ivideon и ЭР-Телеком сохранили свои лидерские и даже увеличили свою долю в общем

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> https://www.comnews.ru/content/208842/2020-08-31/2020-w36/oblachnoe-videonablyudenie-gotovo-k-skachku

объеме рынка – на долю тройки лидеров в 2020 году пришлось уже 53,6% от общего объема рынка.

Рынок консолидируется. Общий объем выручки 10-ти крупнейших игроков в России за 2020 год составил 3,7 млрд рублей или 71,3% от общего объема рынка VSaaS.

Всего в топ-10 крупнейших игроков<sup>16</sup> на рынке услуг облачного видеонаблюдения и аналитики (по модели SaaS) по выручке за 2020 г. вошли "Ростелеком" (1,4 млрд руб.), Ivideon (732 млн руб.), "ЭР-Телеком" (619 млн руб.), CamDrive (180 млн руб.), "Уфанет" (173 млн руб.), Trassir Cloud (159 млн руб.), Таттелеком (132 млн руб.) Іреуе (113 млн руб.), МТС (89 млн руб.), YouLook (32 млн руб.).

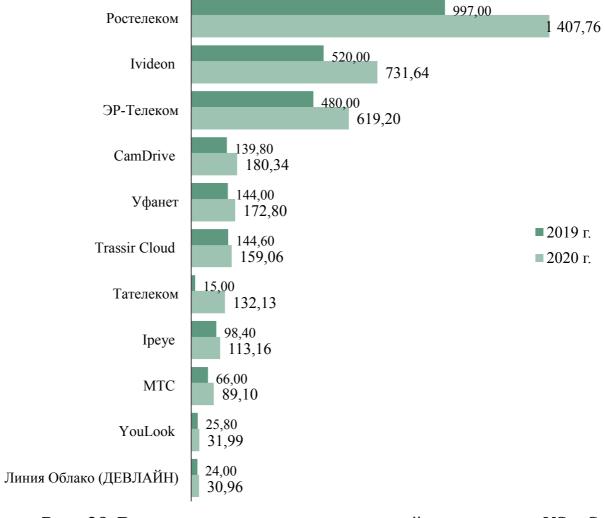


Рис. 32 Валовая выручка лидеров российского рынка VSaaS в 2019-2020 гг., млн руб.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> https://www.comnews.ru/content/208842/2020-08-31/2020-w36/oblachnoe-videonablyudenie-gotovo-k-skachku

В 2020 году<sup>17</sup> Ростелеком<sup>18</sup> сохранил лидерство на рынке услуг облачного видеонаблюдения и аналитики (по модели SaaS).

Компания запустила долгосрочную стратегию развития платформы видеонаблюдения и видеоаналитики, которая делает ставку на переход продуктового предложения от технологий к решениям. В рамках проекта «Умный дом» Ростелеком запустил федеральную платформу «Ростелеком. Ключ» с цифровыми сервисами для девелоперов, управляющих компаний и жителей. За только год было продано 175 тыс. камер для услуги домашнего видеонаблюдения с облачным хранением записей. Доходы госкомпании от экосистемы «Умный дом» в 2019 г. достигли 1 млрд руб.

В 2020 году на базе своей платформы Ростелеком реализовал вертикальные решения, адаптированные под транспортную инфраструктуру, и решения для мониторинга распределенных объектов для малого и среднего бизнеса.

Также Ростелекому удалось существенно повысить надежность решения, выпустить гибридную платформу на основе VMS, которая в 2020 году легла в основу комплексной тепловизионной системы.

Все это положительно отразилось на выручке компании, которая выросла за кризисный год на 41,2%<sup>19</sup>.

Ivideon – еще один лидер рынка услуг умного облачного видеонаблюдения и видеоаналитики (VSaaS) для B2B клиентов. Портфельная компания фонда Skolkovo Ventures, созданного с участием капитала PBK, занимает второе место в списке крупнейших VSaaS-компаний после «Ростелекома».

Согласно данным РВК<sup>20</sup>, чистая сервисная выручка Ivideon за 2019 год от облачного видеонаблюдения (без учета видеоаналитики, монтажных работ и продажи оборудования) составила около 400 млн рублей — это второй результат среди российских VSaaS-компаний

\_\_\_

<sup>17</sup> На основе анализа выборки закупок, описанной в разделе 3.1

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> https://www.company.rt.ru/upload/iblock/9bd/Rostelecom\_Annual\_report\_2019\_rus.pdf

<sup>19</sup> Здесь и далее указано прогнозное значение на основе квартальных отчетов за 3 кв. 2020 г.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> https://www.rvc.ru/press-service/news/investment/157576/

(общая валовая выручка IVIDEON по данным ФНС в 2019 году составила 520 млн руб.).

За прошлый год ориентировочно выручка компании выросла на 40,7% - с 520 млн руб. в 2019 году до 731,6 млн руб. в 2020 году.

Платформа Ivideon отличается удобством управления и хранения видеоархива, возможностями данных производить анализ управление данными с различных устройств. В силу простоты Ivideon позволяет использовать видеоаналитику широкого спектра применений, ограничиваясь не сегментом безопасности.

В 2020 облачного видеонаблюдения сервис видеоаналитики Ivideon сообщил о предложении облачного решения для удалённого мониторинга и записи видео с показателями измерения температуры тела. Подключение гибридного (в корпус встроен тепловизор и камера видеонаблюдения) устройства Dahua к облаку стало возможным с помощью устройства Ivideon Bridge. Интеграция тепловизора DH-TPC-BF5421P-T с облачным сервисом дала возможность дистанционного наблюдения через интернет за соблюдением режима профилактики на объекте и просмотра температуры всех посетителей. В случае обнаружения человека с температурой оператор С помощью приложения Ivideon получает push-уведомление о событии, чтобы принять необходимые меры для обеспечения безопасности.

ЭР-Телеком занимает третье место среди лидеров рынка VSaaS. Согласно отчетности компании сервисная выручка по направлению VSaaS за 2019 год составила 480 млн руб. В 2020 году ориентировочно выручка компании выросла на 29% до 619,2 млн руб.

Сложившаяся в связи с пандемией COVID-19 ситуация показала, что даже организация удаленных рабочих мест требует обеспечения работоспособности систем компания отмечает все большую универсальность решений, объединяющих в себе сразу несколько функциональностей. Например, видеонаблюдение и дистанционное измерение температуры или определение наличия защитных масок у персонала. "ЭР-Телеком" реализовал сразу несколько подобных проектов в Москве, на Урале и в регионах Сибири. Другой тренд -

снижение ценовых предложений операторов, обусловленное конкуренцией. На данном этапе есть все предпосылки к тому, что решений будет становиться все больше, а цены на них будут ниже.

#### Тенденции.

Основные тенденции, оказывающие прямое влияние на дальнейшее развитие VSaaS, это в первую очередь распространение облачных решений для видеонаблюдения, общий рост доверия пользователей к облачным решениям и увеличение количества интеллектуальных камер видеонаблюдения – все это способствует дальнейшему распространения видеонаблюдения как услуги.

Распространение облачных систем управления административными процессами в государственном секторе послужит дополнительным импульсом для обращения к системам видеонаблюдения и видеоаналитики в облаках.

В краткосрочном периоде благодаря развитию и внедрению платформенных решений в государственном управлении, включая государственные услуги, закупки, дистанционное осуществление контрольно-надзорной деятельности (проверки, осмотры, обследования), могут послужить тому, что госзаказчики и госкомпании станут ключевыми заказчиками VSaaS.

Пока что в крупном государственном бизнесе и в госструктурах VSaaS является достаточно редким явлением. Основными потребителями сервисов являются частные клиенты и малый бизнес.

Более того, строгие нормативные требования к безопасности препятствуют росту рынка VSaaS в «тяжелой» промышленности и в госсекторе. Это связано с тем, что к удаленным системам можно получить доступ в режиме онлайн с доступом к нужным учетным данным, что приводит к риску безопасности, а вся работа и использование системы в Интернете требует соблюдения строгих правил конфиденциальности.

Ожидается, что растущий рынок IoT и растущая склонность к видеонаблюдению за умным городом, особенно в крупных городах, в ближайшем будущем откроют большие возможности для провайдеров сервисных услуг по видеонаблюдению и видеоаналитики. Программа «Безопасный город», запущенная в России в соответствии с Концепцией построения и развития АПК "Безопасный город",

утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2014 года N 2446-р, продолжает набирать обороты по своей интенсивности и наращиванию бюджетов на оснащение инфраструктуры безопасных городов, в том числе и с использованием систем видеонаблюдения B И видеоаналитики. частности осуществляются поставка и установка систем видеонаблюдения в местах с массовым пребыванием людей. Например, в системе видеонаблюдения Москвы в рамках программы «Безопасный город» функционирует более 189 тыс. камер, бюджет программы в 2020 году составил 39 млрд руб. На 2021 год бюджетирование Безопасного города Москвы предусмотрено в размере 39,5 млрд руб. При этом Москва планирует более активное внедрение систем распознавания лиц (в том числе портативных) и использование БПЛА.

VSaaS имеет перспективы выхода и на рынок интеллектуальных транспортных систем, предусматривающих автоматизацию процессов дорожным управления движением  $\mathbf{B}$ городских Расходы федерального бюджета агломерациях. на оснащение подразделений, осуществляющих контрольные и надзорные функции R области обеспечения безопасности дорожного движения патрульными автомобилями, оборудованными техническими средствами фиксации обстановки в 2019 году составили 9 272 622 205,88 руб. 21. Активное бюджетирование программы продолжится вплоть до 2024 года, что будет способствовать тому, что органы власти регионов, не обладающих большими бюджетами, все большее будут обращать внимание на возможность осуществления видеонаблюдения и фотовидеофиксации с использованием облаков.

В долгосрочной перспективе на уровне крупнейших агломераций будет реализована многослойная архитектура «умного» города, включающая транспортную инфраструктуру (сети передачи данных, датчики «интернета вещей»), систему сбора, хранения, анализа больших данных по отраслям городской жизни, систему визуализации, планирования и прогнозирования развития городов, основанную на данных видеоаналитики.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Казначейство России: п.2 Расходы федерального бюджета, пп. 2.1 Ведомственная структура расходов федерального бюджета

В частном секторе и в малом бизнесе VSaaS будет развиваться наиболее интенсивными темпами – благодаря относительно невысокой стоимости решения и возможности использования услуги без установки сложного оборудования. Сервисы видеонаблюдения особенно будут востребованы в жилом секторе и в коммерческой недвижимости – для осуществления наблюдения за объектами. А системы видеоаналитики через облака с возможность присоединения к сервису через мобильные и WEB-приложения будут в малом бизнесе для организации визуального контроля за работой сотрудников.

### 3.3. Анализ сегмента рынка «визуальной инспекции»

Автоматическая визуальная инспекция (определение дефектов) при помощи компьютерного зрения сегодня значительно превосходит ручные методы инспекции по точности, скорости, лёгкости выполнения и стоимости. По сути - это системы искусственного интеллекта, заменяющие человеческое зрение. Отсюда и понятие "визуальная".

За последние 20 лет в эпоху цифровых трансформаций технология инспектирования с использованием камер прошла через многочисленные усовершенствования. Полуавтоматическая и автоматическая визуальная инспекция имеет множество преимуществ, включая согласованность процессов и экономическую эффективность.

Использование проверенных технологий важно для производства продукции высокого качества, особенно в фармацевтической отрасли и в приборостроении.

Объем рынка визуальной инспекции в настоящий момент оценить крайне сложно - ввиду зарождающегося спроса на данные системы. В 2020 году объем закупок систем и оборудования 55,2 визуальной инспекции составил всего  $M\Lambda H$ руб., продемонстрировав динамику объема закупок относительно 2019 года в 10 раз. По оценкам на основе индекса контрактации в ИТ общий объем российского рынка визуальной инспекции составляет около 552,3 млн руб., при этом, если в 2019 году заказчики в основном закупали приборы и оборудование для визуальной инспекции, то в 2020 году внимание рынка было сосредоточено на создание информационных систем визуальной инспекции. Например, АО "Промышленные инновации" осуществило закупку Информационной состояния оборудования визуальной инспекции компонентов с использованием головных планшетов стоимостью 6 304 000 руб. ПАО "Машиностроительный завод" также заказывало информационную систему визуальной инспекции состояния оборудования и компонентов с использованием головных планшетов в (стоимость закупки составила 6 204 000 руб.).

В целом, отраслевое распределение основных заказчиков, осуществляющих закупки систем визуальной инспекции, достаточно узкое:

- Фармацевтика и производство медизделий
- Машиностроение и приборостроение
- Нефтегазовая отрасль и металлургия
- Производство ядерного топлива.

Крупнейшими поставщиками оборудования и систем визуальной инспекции являются компании "ПЕРГАМ-ИНЖИНИРИНГ", "ОСТЕК-СЕРВИС-ТЕХНОЛОГИЯ", "РАДИОИЗОТОПНЫЕ ПРИБОРЫ". Выручка этих компаний в 2019 году составила 3,3 млрд руб.

В целом, валовая выручка топ-10 лидеров рынка в 2019 году составила 5 млрд руб.

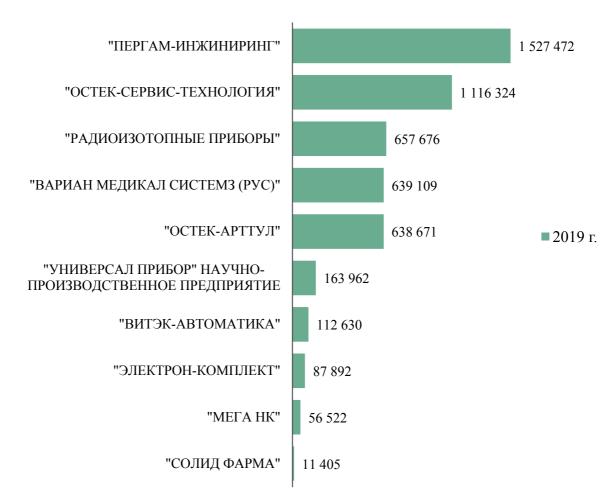


Рис. 33 Финансовые показатели поставщиков-лидеров на рынке визуальной инспекции в 2019 г., тыс. руб.

Таб. 8 Поставщики-лидеры на рынке визуальной инспекции

Nº	Наименование компании	Выручка (нетто) от продажи, тыс. руб., 2019, год	Среднесписочная численность	Регион	Web-site	оквэд 2
1	"ПЕРГАМ-ИНЖИНИРИНГ", АО	1 527 472	94	г. Москва	https://www.pergam.ru	Деятельность агентов по оптовой торговле машинами, промышленным оборудованием, судами и летательными аппаратами
2	"ОСТЕК-СЕРВИС- ТЕХНОЛОГИЯ", ООО	1 116 324	35	г. Москва	https://ostec-st.ru	Производство фотопластинок и фотопленок; фотопленок для моментальных фотоснимков; химических составов и несмешанных продуктов, используемых в фотографии
3	"РАДИОИЗОТОПНЫЕ ПРИБОРЫ", ООО	657 676	86	Челябинская область	http://rip74.ru	Ремонт машин и оборудования
4	"ВАРИАН МЕДИКАЛ СИСТЕМЗ (РУС)", ООО	639 109	43	г. Москва	https://www.varian.com	Ремонт электронного и оптического оборудования
5	"ОСТЕК-АРТТУЛ", ООО	638 671	55	г. Москва	https://www.arttool.ru	Торговля оптовая ручными инструментами
6	"УНИВЕРСАЛ ПРИБОР", ООО НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ	163 962	48	г. Санкт- Петербург	https://www.pribor.ru/	Торговля оптовая прочими машинами, приборами, аппаратурой и оборудованием общепромышленного и специального назначения
7	"ВИТЭК-АВТОМАТИКА", ООО	112 630	16	г. Санкт- Петербург	http://vitec.ru	Торговля оптовая производственным электротехническим оборудованием, машинами, аппаратурой и материалами
8	"ЭЛЕКТРОН-КОМПЛЕКТ", ООО	87 892	9	г. Москва	https://www.elkomplect.ru	Торговля оптовая прочими машинами и оборудованием

9	"МЕГА НК", ООО	56 522	3	г. Москва	http://mega-nk.ru	Деятельность агентов по оптовой торговле машинами, промышленным оборудованием, судами и летательными аппаратами
10	"СОЛИД ФАРМА", ООО	11 405	2	г. Москва	https://solidpharma.ru/	Производство материалов, применяемых в медицинских целях

Используемые на российском рынке системы визуальной инспекции пока что имеют узкое применение.

Условно системы можно разделить на три типа:

- 1. Системы, используемые для обследования производственной территории;
- 2. Системы, используемые для визуальной инспекции складских помещений и конвейерных линий;
- 3. Системы, используемые для высокоточной визуальной инспекции.

# Системы, используемые для обследования производственной территории.

В задачи таких систем обычно входит обследование территорий производства, имеющих большое количество производственных цехов и линий.

Например, компания ПЕРГАМ-ИНЖИНИРИНГ поставляет решения визуальной инспекции для металлургии с использованием автономного дрона.

Fast Sense Автономный промышленный БΠΛА помогает обследовать производственное металлургическое предприятие, провести визуальный контроль оборудования И ограждающих конструкций завода. Для полётов дроны Fast Sense X применяют принцип позиционирования по бортовым стерео видеокамерам с вычислением позиции дрона на борту в реальном времени. Никаких внешних вычислительных устройств / маячков не требуется. Работают технологии компьютерного зрения.

Для получения качественных фотографий используется камера YI4K+ с установленной на дроне LED подсветкой. В ходе визуальной инспекции троллей выявляются следующие дефекты: провисание подпитывающей шины, изменение геометрии крепления изолятора. Среди успешных практик использования системы: РУСАЛ и ОМК.

## Системы, используемые для визуальной инспекции складских помещений и конвейерных линий.

В задачи таких систем обычно входит измерение геометрии, размера, цвета и других формализованных параметров поверхности, определение наличия и положения объекта интереса в поле зрения

камеры, определение типа или конкретного экземпляра объекта, поиск дефектов формы, размеров, поверхности. наличие, отсутствие частей и компонентов

Например, компания ВиТэк<sup>22</sup> поставляет системы визуального контроля, которые позволяют определить дефекты поверхностей со сложным фоном, определить местоположения объекта в производстве, проинспектировать сборку и локализовать части контролируемого объекта.

В состав решений визуальной инспекции входит поставка компонентов систем машинного зрения, включающих камеры, оптику, вычисления; интеграция промышленных систем, включающая измерения и испытания систем на объекте, машинное зрение, робототехнические комплексы.

Аппаратные решения включают в себя устройства захвата изображений (матричные камеры, тепловизионные камеры, 3D камеры, камеры для встраиваемых систем), вычислители (Raspberry PI, Jetson (Nano, Xavier), промышленные компьютеры Neousys Nuvo HighLoad, серверное решение), ускорители НС (TPU, VPU, GPU, FPGA).

Использует в своих решениях оборудование и системы различных вендоров в сфере поставок систем машинного зрения, в том числе оптического, аппаратно-программных средств изменения, высокотехнологичных оптико-электронных систем для охранного видеонаблюдения, технического зрения (медицины, научных исследований, автоматизации технологических процессов, контроля качества, учета продукции. Среди них оборудование и системы следующих производителей: Lucid (Канада), Basler AG (Германия), National Instruments Corp. (США), Opto Engineering (Италия), SICK AG (Германия), Kowa Company Ltd. (Япония).

## Системы, используемые для высокоточной визуальной инспекции.

Представляют собой высокоточные автоматические инспекционные машины, которые выполняют проверку компонентов крайне малого размера. Используемые в оборудовании технологии

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> https://www.all-over-ip.ru/hubfs/AoIP%20ADAPT/AoIP\_1-12-2020\_Диденко.pdf?hsLang=ru

позволяют обнаруживать косметические дефекты и включения, а также определять целостность компонентов или упаковки при работе со сложными продуктами, например, в фармацевтической промышленности.

Например, компания СОЛИД ФАРМА поставляет инспекционные системы визуального контроля для исследовательских лабораторий и серийного производства фармацевтической продукции. Компания является российским представителем вендора – Stevanato Group, который разрабатывает системы Optrel, специализирующиеся на выпуске полуавтоматического и автоматического инспекционного оборудования для визуальной инспекции лекарственных средств, включая инспекцию препаратов для парентерального введения, инъекционных средств и твердых лекарственных форм.

Системы разделены на три серии:

PWL – полуавтоматическая инспекционная линия для широкого спектра применений: наличие частиц и косметических дефектов, качество укупорки.

Easy – для инспектирования жидкообразных продуктов.

Серия Plus – решение для инспектирования сложных продуктов, имеющих высокую вязкость, мутных или лиофилизированных препаратов.

## Лучшие практики систем визуальной инспекции (с помощью систем видеонаблюдения).

Практические задачи, которые решают системы визуальной инспекции с помощью систем видеонаблюдения, разнообразны и направлены, в основном, на решение задач по измерению геометрии объектов,

Измерение геометрии

Например, программно-аппаратный комплекс измерения геометрических параметров «Вишера», разработанный компаний ВиТэк на базе роботов Epson и подсистемы захвата изображения на базе цифровых камер Basler позволяет проводить бесконтактное измерение геометрии объектов. В решениии используются телецентрические объективы Opto Engineering, подсветки различной модификации, 3D-сканеры Sick Ranger. Телецентрическая пара в

совокупности с современными цифровыми камерами Basler обеспечивает высокую точность измерения геометрических параметров объектов, принцип лазерной триангуляции обеспечивает высокую точность и скорость сканирования.

#### Визуальный контроль качества производства

Например, автоматизированная система визуального контроля качества сборки крышек АСВК «АНГАРА-ФОРМ» от ВиТэк предназначена для выявления и отбраковки крышек, имеющих дефекты, возникшие в ходе промышленного производства, а также видимые дефекты в виде черных точек или грязи на поверхности крышки.

Система позволяет обнаруживать нарушение геометрии крышки, нарушение сборки крышки, наличие загрязнений или вкраплений, несоответствие технологических зазоров.

Система имеет в своей основе многокамерную подсистему захвата изображения, предназначенную для инспектирования объекта со всех сторон. Всего задействовано 6 камер: 1 камера – контроль снизу, 1 камера – контроль сверху, 4 камеры – контроль боковой поверхности.

Подсистема захвата изображения построена на базе промышленных камер Basler, телецентрической оптики Opto-Engineeringu и специализированной купольной подсветки компании ВиТэк.

#### Чтение маркировки

Например, автоматизированная система контроля считываемости маркировки АСККМ «Ангара-Акциз» предназначена для контроля считываемости акцизных марок с последующим формированием базы данных для отдела ЕГАИС. Подсистема захвата изображения построена на базе промышленных камер Basler серии асе, оптики и специализированной импульсной подсветкой.

АИС позволяет осуществлять считывание кодов, идентификацию текущего статуса системы и результатов контроля, сохранять результаты инспекций и формировать отчёты, при этом записывая изображения нераспознанных акцизных марок.

#### Учет материалов

Например, измерительно-вычислительный комплекс измерения объема и оценки гранулометрического состава сыпучих материалов (щебень, руда и др.) Непрерывное измерение и регистрация объема материала и гранулометрический анализ осуществляются на основании сканирования трехмерного профиля высоты слоя породы на ленте синхронно со скоростью движения конвейера.

Результаты измерений и анализа (средневзвешенный класс крупности, выход за последнюю минуту, час и т. п.) могут быть представлены в графическом виде оператору, выведены на большое цифровое табло, а также переданы в информационную систему предприятия в виде отчетов заданной формы. Полученные в результате сканирования и расчетов данные сравниваются с заданными параметрами работы. В случае выхода за допуски или обнаружения на ленте крупных объектов система может включить предупредительный сигнал.

Основа системы — одна или несколько (в зависимости от ширины конвейера) промышленных интеллектуальных камер 3D сканеров SICK-IVP Ruler и энкодер, синхронизирующий их работу с движением конвейера. Обработка полученной информации осуществляется на промышленном компьютере-вычислителе, к которому сканеры подключаются по интерфейсу Gigabit Ethernet.

Для конфигурирования системы и отображения текущего состояния используется графический интерфейс на базе промышленного компьютера. К одному пульту управления может быть подключено несколько контрольных точек — систем сканирования. Системы сканирования также могут работать в автомном режиме без непосредственного участия оператора.

Основой комплекса является интеллектуальная трехмерная камера SICK-IVP Ruler в исполнении IP 65.

#### Управление машинами и механизмами

Например, автоматизированная система управления линии ребросклеивания шпона "ВИКАТ". Система предназначена для выявления дефектных участков шпона, управления процессами обрезки брака, склеивания годных участков и формирования выходных листов заданного размера.

Система обеспечивает инспектирование шпона, управление технологическим оборудованием, а также отображение результатов контроля, оповещение об обнаружении дефектов и выведение статистики на APM оператора. Модернизация и установка системы машинного зрения позволяет увеличить скорость станка на подаче с 40 до 50 м/мин, а также уменьшить среднюю отходность с 38% до 37,4%. Система реализована на базе промышленного контроллера реального времени корпорации National Instruments, обеспечивающего сбор, обработку изображений на ПЛИС и выдачу сигналов управления на узлы технологического оборудования с детерминированной задержкой.

Подсистема захвата изображения построена на базе камер Basler и подсветки ВиТэк.

#### Выводы

Кризисный 2020 год для российских системных интеграторов оказался весьма благоприятным. Выручка российских системных интеграторов составила 2,5 трлн руб. и выросла за год на 22,2%.

Пандемия коронавируса подтолкнула заказчиков к быстрой смене подходов в работе и усилению нагрузки на ИТ. Бизнес столкнулся с целым рядом новых вызовов – рисками прерывания бизнес-активности, переходом на удаленный режим работы и требованиями контролирующих органов к организации проверки температуры сотрудников, работающих в стандартном очном режиме.

Все это способствовало активному развитию рынка видеонаблюдения и видеоаналитики, в том числе с использованием облачных решений – как более бюджетного решения для среднего и малого бизнеса. Во многом благодаря этому системные интеграторы смогли существенно увеличить свою выручку, предлагая рынку решения по видеонаблюдению с использованием тепловизионных систем, систем видеоаналитики и удаленной работы сотрудников.

Совокупный объем рынка видеонаблюдения и видеоаналитики увеличился за кризисный 2020 год на 14,6%. Объем российского рынка с учетом восстановленных данных в 2020 году можно оценить в 102,1 млрд руб., при этом объем систем видеоаналитики по оценочным показателям в 2020 году достиг 21,2 млрд руб.

Таким образом, на российском рынке видеонаблюдения наметились три важные тенденции, которые будут усиливать друг друга и, в конечном итоге, обеспечат рынку быстрый рост и синергию отдельных направлений.

В первую очередь, это рост программных решений по видеоаналитике. В связи с этим, большинство участников рынка даже предложили сменить наименование рынка с просто «Рынок видеонаблюдения» на «Рынок видеонаблюдения и видеоаналитики». Отчасти это оправдано. Системы видеоаналитики приобретают все большее влияние на рынке и грозят занять доминирующие позиции, в том числе за счет увеличения государственных потребностей не только в системах классического видеонаблюдения, но и в решениях, предоставляющих аналитику видеоданных в системах распознавания

лиц и прочих интеллектуальных системах, использующих видеонаблюдение как ресурс для дальнейшего принятия стратегических решений в целях обеспечения государственной безопасности.

Кроме того, увеличивающиеся темпы роста объемов видео контента требуют использования принципиально новых технологий анализа данных, основанных на методах и алгоритмах машинного обучения, которые позволяют оптимизировать процессы распознавания образов, обнаружения опасных объектов, принятия решений и др. Системы распознавания лиц и образов в среднесрочной перспективе будут в наибольшей степени востребованы в области обеспечения безопасности при идентификации личности, поиске пропавших людей, розыске преступников.

Говоря о видеонаблюдении и видеоаналитике, невозможно не упомянуть облака и облачные сервисы. Развитие Интернета вещей (IoT) повлекло за собой стремительный рост количества подключаемых устройств, в том числе и устройств видеонаблюдения, которые стали неотъемлемой частью IoT. На этом фоне переход в облако также выступает одним из ключевых трендов на рынке. Облака дают большие преимущества частным пользователям, малому и среднему бизнесу с точки зрения эффективности работы систем видеонаблюдения, их гибкости и рентабельности.

Развитие облачных сервисов создало новое направление индивидуального и корпоративного наблюдения с использованием технологии VSaaS – видеонаблюдения как услуги. Решение позволяет вообще не закупать оборудование, а ограничиться арендой или покупкой только видеокамер, осуществляя видеоконтроль и просмотр архива на собственном смартфоне.

Результаты 2020 года наглядно показывают, что облачные сервисы (в частности, VSaaS) смогли доказать свою эффективность и вырываются из нишевого сегмента в массовый – восстановленный объем российского рынка VSaaS в 2020 году составил 5,14 млрд руб. Рост рынка в 2020 году достиг 28,2%.

Ожидается, что в связи с предстоящими выборами в 2021 году рынок VSaaS достигнет своего пика, продемонстрировав рост в 29%<sup>23</sup> и составит по итогам текущего года 6,51 млрд руб. В среднесрочной перспективе с учетом оптимистического сценария рынок будет расти с совокупным среднегодовым темпом роста CAGR 9,4% и, по прогнозам, к 2025 году объем рынка достигнет 10,2 млрд руб.

На текущий момент российский рынок VSaaS крайне монополизирован – в 2020 году 53,6% доли на рынке занимали компании из тройки лидеров: Ростелеком (услуги облачного видеонаблюдения и аналитики (по модели SaaS)), Ivideon и ЭР-Телеком (В2В-подразделение оператора "Дом.ru Бизнес"). При этом на долю 10-х лидеров приходилось 71,3% рынка.

Основные тенденции, оказывающие прямое влияние на дальнейшее развитие рынка, это в первую очередь распространение облачных решений для видеонаблюдения, общий рост доверия пользователей к облачным решениям и увеличение количества интеллектуальных камер видеонаблюдения — все это способствует дальнейшему распространения видеонаблюдения как услуги и развитию систем по видеоаналитике.

Распространение облачных систем управления административными процессами в государственном секторе послужит дополнительным импульсом для обращения к системам видеонаблюдения и видеоаналитики в облаках.

 $<sup>^{23}</sup>$  C учетом динамики рынка за первые 2 месяца 2021 года