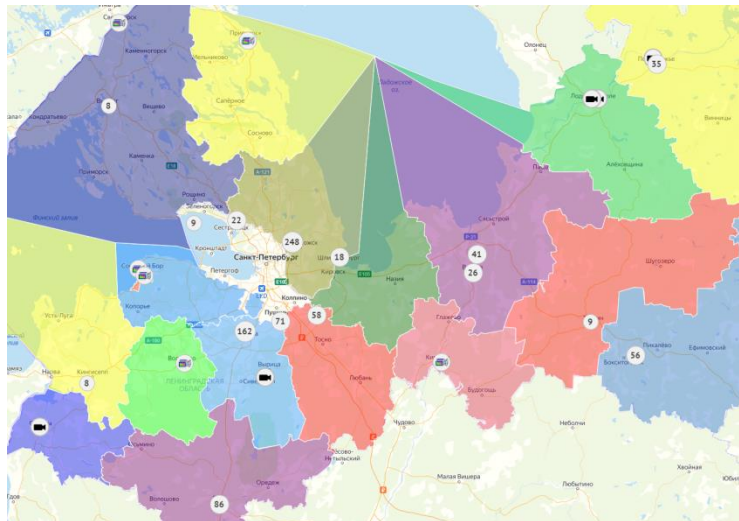


О развитии приоритетного проекта «Создание и развитие подсистемы видеонаблюдения и аналитики АПК «Безопасный город» Ленинградской области» на 2022-2024 годы

1. Результаты проекта и сравнение бюджетирования ВАН с другими субъектами РФ (2021 год)
2. Предложения по направлениям расходов на 2022 год
3. Предложения по моделям реализации и сводные расходы на 2022 год
4. Аналитика бюджетных расходов на 2022 год
5. Целевые направления на период 2023-2024 годы (плановый период)

1а. Текущие результаты проекта

Уличное видеонаблюдение – 883 камеры

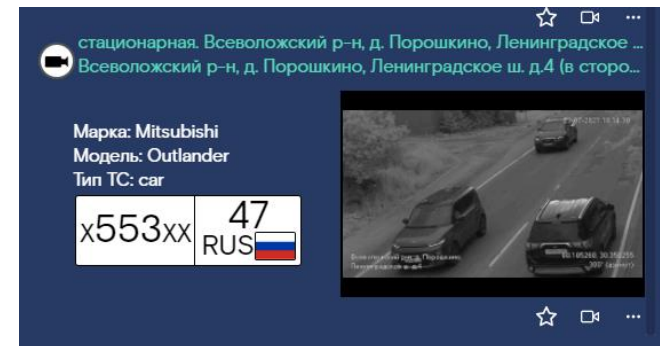
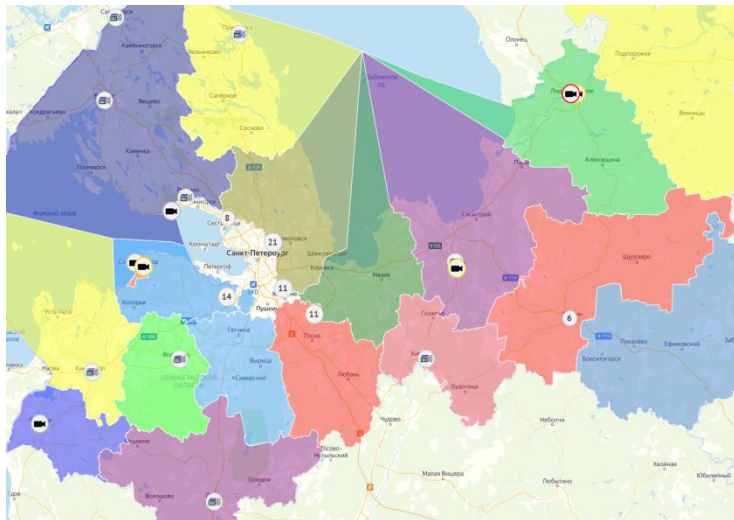


Камеры РМЦ по «сервисной» модели – **431 ед.**
Камеры РМЦ по модели «владения» – **112 ед.**
Камеры ОМСУ, консолидированные в ВАН – **287 ед.**
Камеры СПб, консолидированные в ВАН – **32 ед.**
Камеры IKEA, консолидированные в ВАН – **21 ед.**

Камеры имеются во всех ОМСУ 2-ого уровня

До конца года планируется подключение еще + 450 камер
Выборг, Рощино, Волхов, Сертолово, Кириши, Тосно

Распознавание ГРЗ – 183 камеры



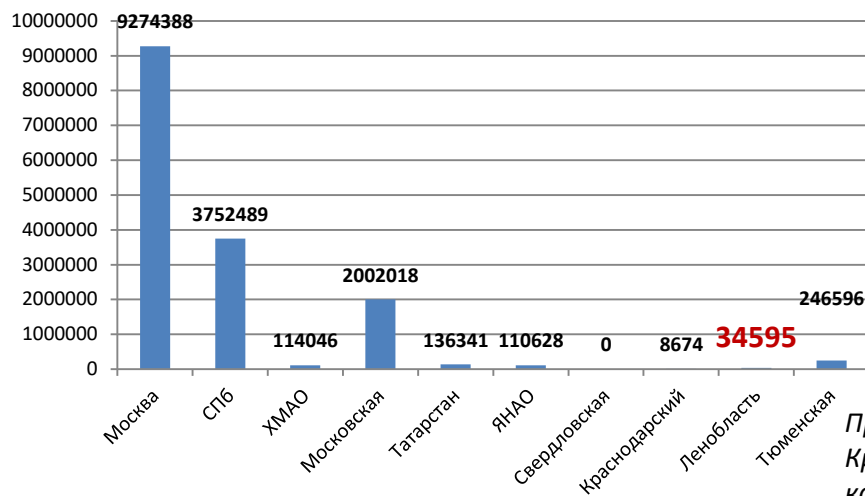
Текущая вероятность распознавания ГРЗ – **89,2 %**
Текущая вероятность распознавания марки – **82,4 %**
Текущая вероятность распознавания модели – **76,9 %**

Вероятности растут во времени в связи с обучением нейросети и работами по юстировке камер

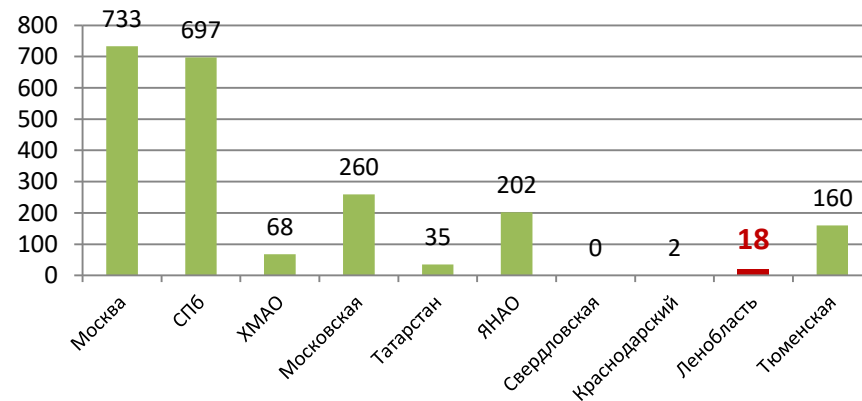
16. Сравнение бюджетирования ВАН с другими субъектами РФ (2021 год)

В ТОП-10 субъектов РФ по уровню СЭР

Бюджет 2021, тыс.руб.



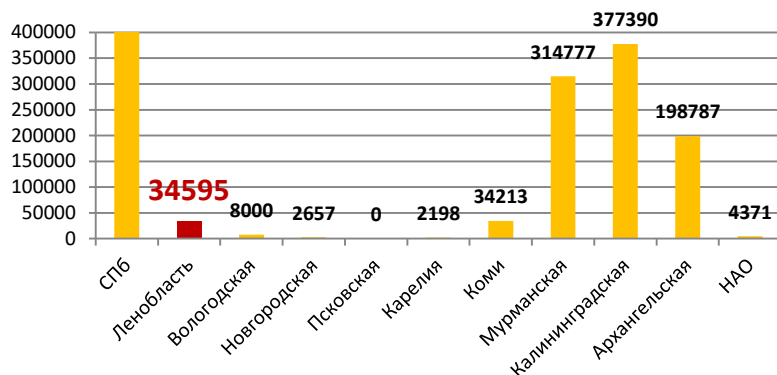
Удельно на 1 чел., руб.



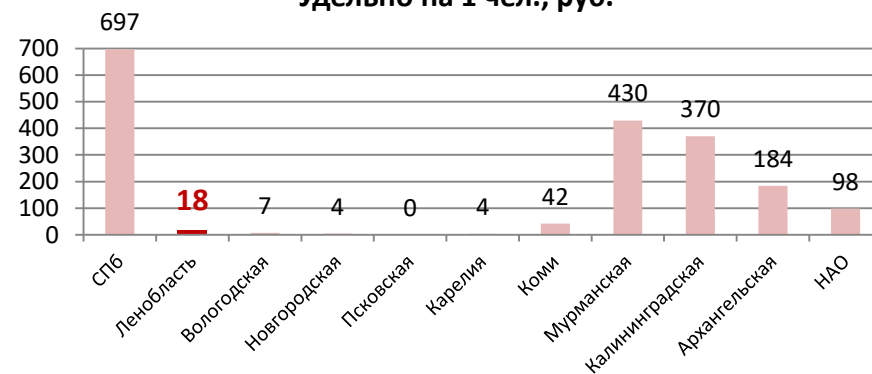
Примечание. В Свердловской расходы не найдены, в Краснодарском расходы только на доступ к муниципальным камерам.

В СЗФО

Бюджет 2021, тыс.руб.



Удельно на 1 чел., руб.



Примечание. В Вологодской расходы в виде субсидий ОМСУ. В Архангельской расходы в виде субсидии ГАУ. В Псковской расходы не найдены, в Калининградской, Мурманской и Архангельской расходы внутри АПК БГ не расщеплены.

2. Предложения по направлениям расходов

Уличное видеонаблюдение (1)

Прогнозируемые риски и проблемы 2022

а) Ограничение по числу принимаемых видеопотоков

Всего имеется 1600 лицензий, использование пула **84,5 %**

б) Ограничение по объему СХД

Емкость СХД РМЦ составляет 1000 Тбайт, использование СХД **91,2 %**. Требования к ВК Тип 1 (уличные камеры) в приказе КЦР № 3 завышены

в) Ограничения по развитию группировки камер ОМСУ

ОМСУ имеют ограниченные ресурсы для развития или модернизации локальных систем видеонаблюдения

г) Ограничения видеоаналитики

Отсутствие возможности применения нейросетевых алгоритмов по анализу скоплений людей и транспорта в интересах уполномоченных органов

Предложения на 2022 год по мероприятиям

а) Смягчение требований приказа № 3 КЦР

Установление разрешения уличных видеокамер **до 1280×720** и глубины хранения до **15 суток**

Эффект – снижение объема хранения видеоизображений при удовлетворении запросов уполномоченных органов

б) Увеличение СХД ГКУ «РМЦ»

Приобретение СХД объемом **2,4 Пбайт**

Ориентировочный объем – **32 186,0 тыс.руб.**

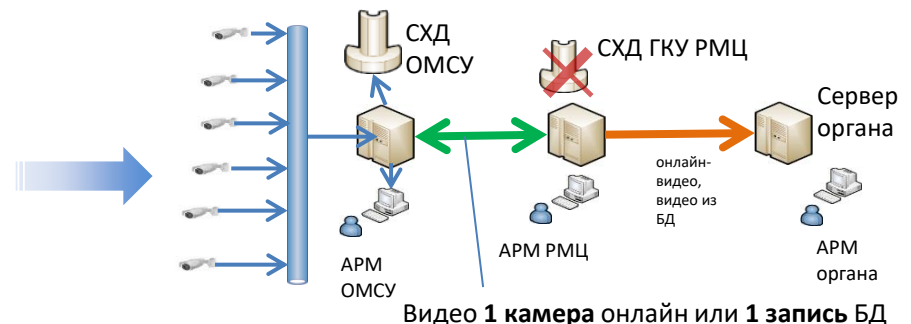
Эффект – обеспечение развития системы ВАН на 3 года

в) Исключение хранения записей ВК ОМСУ в СХД РМЦ

Доработка ПО Netris

Ориентировочный объем – **2 100 тыс.руб.**

Аналог – Московская область (104 локальных СВН)



2. Предложения по направлениям расходов

Уличное видеонаблюдение (2)

г) Снятие ограничений числа принимаемых в единую систему видеопотоков

Приобретение масштабируемого ядра 2500+.

Ориентировочный объем – 5 500,0 тыс.руб.

Эффект – снятие ограничений развития до достижения целевого показателя 4500 видеокамер

д) Введение ситуационной уличной видеоаналитики нейросетью

Приобретение лицензии iTV на нейроаналитику.

Ориентировочный объем – 3 800,0 тыс.руб.

Эффект – реализация функционала по аналитике больших скоплений, снятие ограничений развития

е) Обеспечение продолжения приема видеоизображений с камер Гатчинского МР и камер учреждений, не подключенных к ЕСПД

106 камер Гатчинского МР и 142 камеры Всеволожского, Тосненского и Кировского МР

Ориентировочный объем – 7 248,0 тыс.руб.

ж) Переход на бюджетирование создания локальных систем за счет местных бюджетов

Внесение изменений в областной закон от 21.11.2014 № 80-оз с учетом нормы ч.2 ст.47 Федерального закона от 07.02.2011 № 3-ФЗ

Эффект – обеспечение развития системы ВАН за счет муниципальных бюджетов, доступ к развитию любых моделей (владение, сервис, лизинг, в том числе лизинг от ГК «Сбер»)

Аналог – Московская область (104 локальных СВН по единым техническим требованиям)

з) Создание локальных систем в поселениях «Серебряного ожерелья России»

Пилот на 2022 год – Старая Ладога и Ивангород

Ориентировочный объем – 3 500,0 тыс.руб.

Эффект – развитие ВАН в малых туристических поселениях, синергия с проектом развития туризма в области

и) Техническое обслуживание системы ВАН, принадлежащей ГКУ «РМЦ»

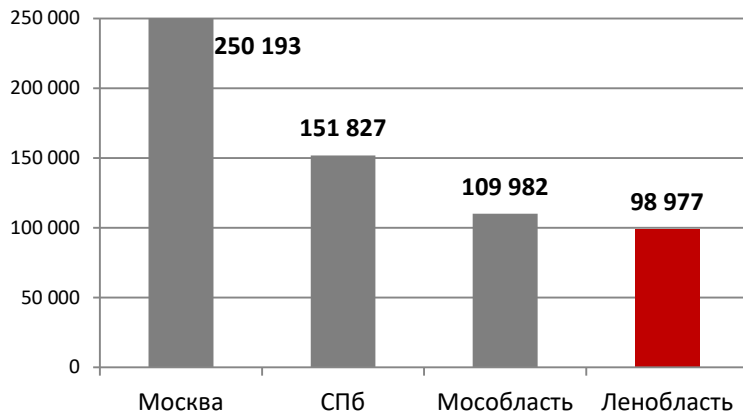
112 камер в Кузьмоловском, пос.им.Морозова, Никольском и Вырице

Ориентировочный объем – 1 299,5 тыс.руб.

2. Предложения по направлениям расходов

Распознавание ГРЗ (1)

Сравнение фактических затрат сервиса 1 камеры в год, руб.



Прогнозируемые риски и проблемы 2022

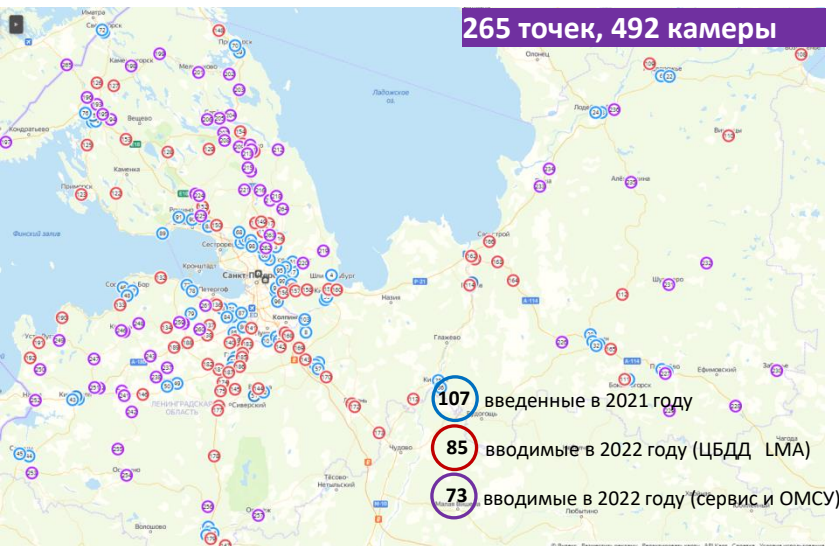
а) Неиспользование ресурсов ЦБДД

Имеется 85 точек ЦБДД, камеры которых определяют ГРЗ в потоке.

б) Ограниченное число лицензий Netris

Имеется 183 лицензии, использование пула **100 %**

Предложения на 2022 год по мероприятиям



а) увеличение числа «сервисных» ВК для ГРЗ

Закрепление «сервиса» в качестве модели для ГРЗ, увеличение точек распознавания на въездах/выездах в НП с населением более 3000 чел., перекрестках основных региональных автодорог

Увеличение сервисных ВК на 107 камер (52 точки), итого 135 точек, 265 ВК

Ориентировочный объем – **26 228,9 тыс.руб.**

Эффект – завершение создание сети распознавания ГРЗ в основном, переход в 2023-2024 годах на «точечные» рубежи по заявкам ГУВД

2. Предложения по направлениям расходов

Распознавание ГРЗ (2)

б) увеличение числа годных для ГРЗ камер ОМСУ

Подключение 17 камер ОМСУ, итого с учетом 2021 года 45 камер, 45 точек

Эффект – переиспользование камер ОМСУ, отсутствие затрат на получение и обработку видеоизображений

в) подключение камер ЦБДД (система LMA)

Доработка Netris для интеграции с LMA

Ориентировочный объем – 5 300,0 тыс.руб.

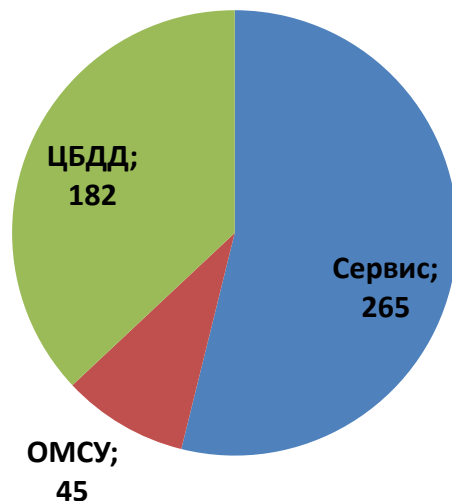
Эффект – переиспользование камер ЦБДД, обеспечение создания новых 85 точек, 182 ВК без затрат на получение и обработку видеоизображений

г) увеличение числа лицензий Netris

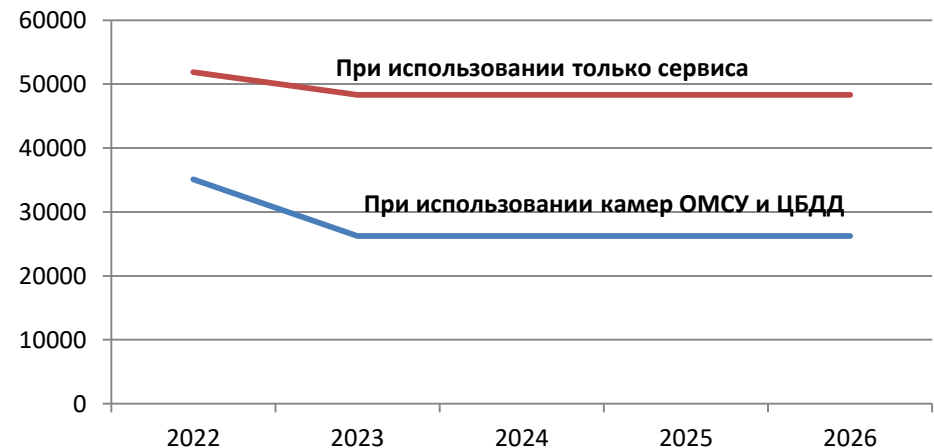
Приобретение 124 лицензии Netris, итого с учетом 2021 года 307 лицензий (для камер ЦБДД лицензия не требуется)

Ориентировочный объем – 2 659,8 тыс.руб.

Распределение
ВК по видам
реализации



Бюджетный эффект для 492 камер



С 2023 года систему развивать через камеры ОМСУ и ЦБДД

2. Предложения по направлениям расходов

Распознавание лиц

Прогнозируемые риски и проблемы 2022

а) Неисполнение требований уполномоченного органа по СРВИ (11 Центр)

В ГКУ ЛО «РМЦ» отсутствует Специальный раздел вычислительной инфраструктуры для использования уполномоченным органом

б) Возможные изменения адресной программы установки видеокамер по требованию уполномоченных органов в объеме до 150 камер

Предложения на 2022 год по мероприятиям

а) Развертывание Специального раздела вычислительной инфраструктуры

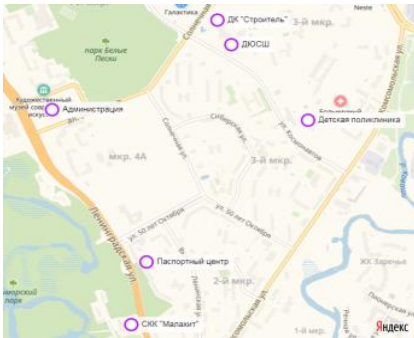
Приобретение и настройка технических средств в согласованной 11 Центром номенклатуре (пулы серверов хранения, мониторинга и вычисления, коммутаторы, шлюзы и межсетевые экраны, серверное ПО)

Ориентировочный объем – **20 150,3 тыс.руб.**

б) Расширение пула лицензий распознавания лиц

Приобретение 124 лицензий Netris

Ориентировочный объем – **2 479,0 тыс.руб.** (включая модуль на 200 потоков Netris)



в) Практическое внедрение подсистемы распознавания лиц в Гатчине и Сосновом Бору

Подключение к СРВИ камер в общественных зданиях, настройка доступа уполномоченного органа

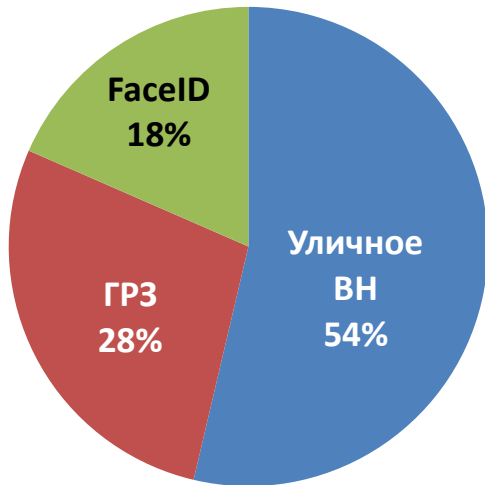
Ориентировочный объем – **0,0 тыс.руб.** (используются существующие камеры)

Эффект – реализация согласованного в 2019 году проекта в г.Сосновый Бор (8 общественных зданий)

3. Предложения по моделям реализации и сводным расходам

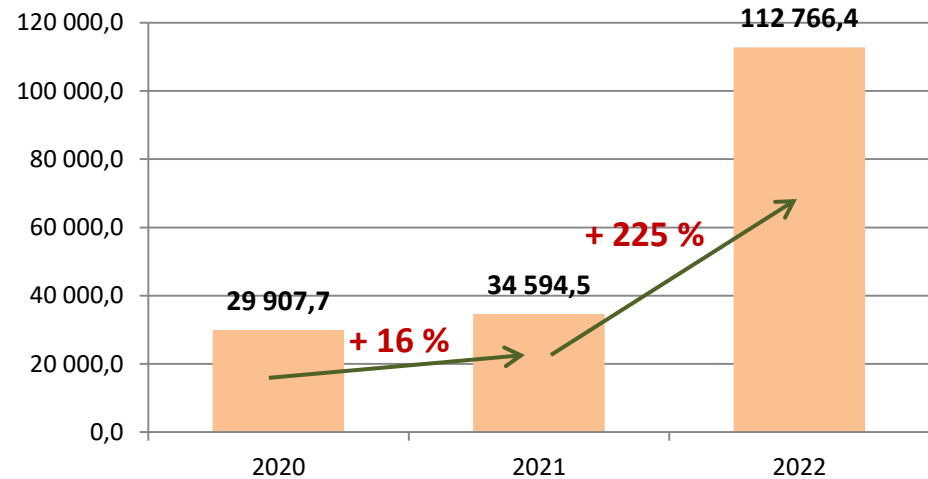
	Уличное видеонаблюдение	Распознавание ГРЗ	Распознавание лиц
Допустимая модель	Владение, сервис, лизинг	Сервис	Владение
Заказчик	ОМСУ, учреждения, организации	ГКУ РМЦ	ГКУ РМЦ
Источник финансирования	1. МБ (для ОМСУ), ОБ (для Серебряного ожерелья) 2. Собственные средства (для учреждений и организаций)	ОБ	ОБ
Планируемое число видеокамер на конец 2022 года	2500	492	150
Требуемый объем финансирования из ОБ, тыс.руб.	55 633,5	34 503,6	22 629,3
ИТОГО, тыс.руб.	112 766,4		

4. Аналитика бюджетных расходов на 2022 год



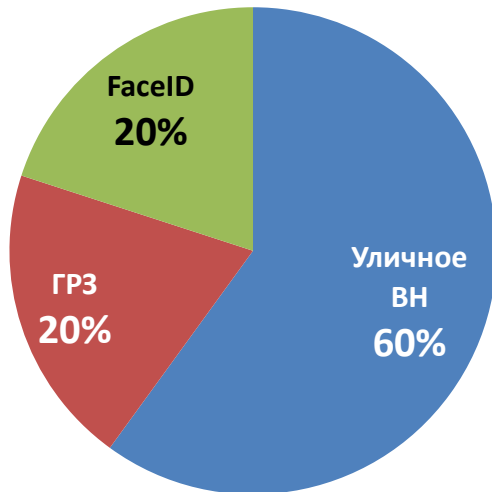
Удельные расходы на 1 жителя

57 руб./год (уровень между Татарстаном и ХМАО)



5. Целевые направления на период 2023-2024 годы (плановый период)

- а) Основное направление увеличения группировки – **уличное видеонаблюдение**, цель – **4500 камер**, и **распознавание лиц**
- б) **Уличное ВН** – **строительство и модернизация за счет МБ**
- в) **Распознавание ГРЗ** – **максимальный переход** на камеры ЦБДД, **снижение расходов** на сервис до 15 000,0 тыс.руб./год (- 43 %)
- г) **FaceID** – **охват общественных зданий** по требованиям уполномоченных органов



Снижение удельных расходов на 1 жителя

40 руб./год

