28 февраля 2026 года

Технический отчет от 28 февраля 2026 года

Заказчик: Коммунальное государственное учреждение "Управление цифровизации города Алматы", БИН 190940025321;

Поставщик: Частная компания Cloud Solutions Limited, БИН 220640900458

Наименование закупок:

Услуги по сопровождению и технической поддержке автоматизированных систем Единая система видеомониторинга города Алматы

ЧК "Cloud Solutions Limited" в рамках исполнения **договора о государственных закупках услуг №190940025321/260012/00 от 12 марта 2026 г.** настоящим сообщает об исполнении обязательств за отчетный период и предоставляет настоящий технический отчет, который содержит информацию о технических параметрах Услуги, фактически сложившихся в соответствующем периоде.

1. Предоставление Услуг

В отчетном периоде Поставщиком были оказаны услуги по предоставлению Заказчику сопровождения и технической поддержки программных средств Единой системы видеомониторинга (далее - ЕСВМ), а также по предоставлению в пользование информационной системы видеоаналитики для функционирования ЕСВМ г. Алматы.

2. Получение доступа к камерам ОВН

По состоянию на 28 февраля 2026 г. Заказчиком и Департаментом полиции г. Алматы предоставлен доступ и (или) данные для организации доступа к **60 790 камерам.**

3. Поддержка работы системы с камерами

За отчетный период были проведены работы по обеспечению устойчивой и непрерывной работы Технологической платформы Единой Системы Видеомониторинга (далее – ЕСВМ), в части взаимодействия с видеокамерами различных производителей и типов. В условиях неоднородности видеосигналов, поступающих от существующего парка камер (в том числе аналоговых, IP, поворотных, видеорегистраторов), а также с учетом особенностей видеопотоков (разрешение, фреймрейт, кодеки H.264/H.265), была обеспечена совместимость с платформой видеонаблюдения и видеоаналитики, входящей в состав ЕСВМ.

Поддержка камер осуществлялась на следующих уровнях:

Интеграционный уровень: обеспечена корректная работа с камерами различных вендоров через универсальный ONVIF-протокол, а также посредством SDK/RTSP/RTMP-интерфейсов.

Аналитический уровень: на камеры, подключенные к системе, распространялись алгоритмы видеоаналитики, включая:

- детекцию движения,

- распознавание лиц и ГРНЗ,
- пересечение линии и охранные зоны,
- определение скоплений людей, оставленных предметов и других событий.

Уровень обработки и хранения: видеопотоки от камер обрабатывались на стриминговых серверах (тип SS), которые обеспечивали как онлайн-анализ, так и архивирование событий с применением систем хранения данных. Видеоархив централизованно сохранялся в соответствии с установленными сроками хранения и параметрами отказоустойчивости, в рамках IaaS- и ЦОД-инфраструктуры, соответствующей Технической спецификации ЕСВМ г. Алматы (раздел II Технического отчета).

Мониторинг состояния камер: в рамках сервисной аналитики, была обеспечена автоматизированная проверка состояния видеопотока с каждой камеры на предмет:

- обрыва сигнала, канала связи
- снижения качества изображения (например, падение FPS),
- намеренного перекрытия объектива,
- сбоев при сохранении архива.

Техническая поддержка и инцидент-менеджмент: проведены регламентные работы по обновлению ПО, синхронизации с метаданными аналитики, а также устранению выявленных сбоев.

4. **Информация выполненным доработкам/работам за отчетный период на платформе:**

- Обновление платформы до версии 1.26.1

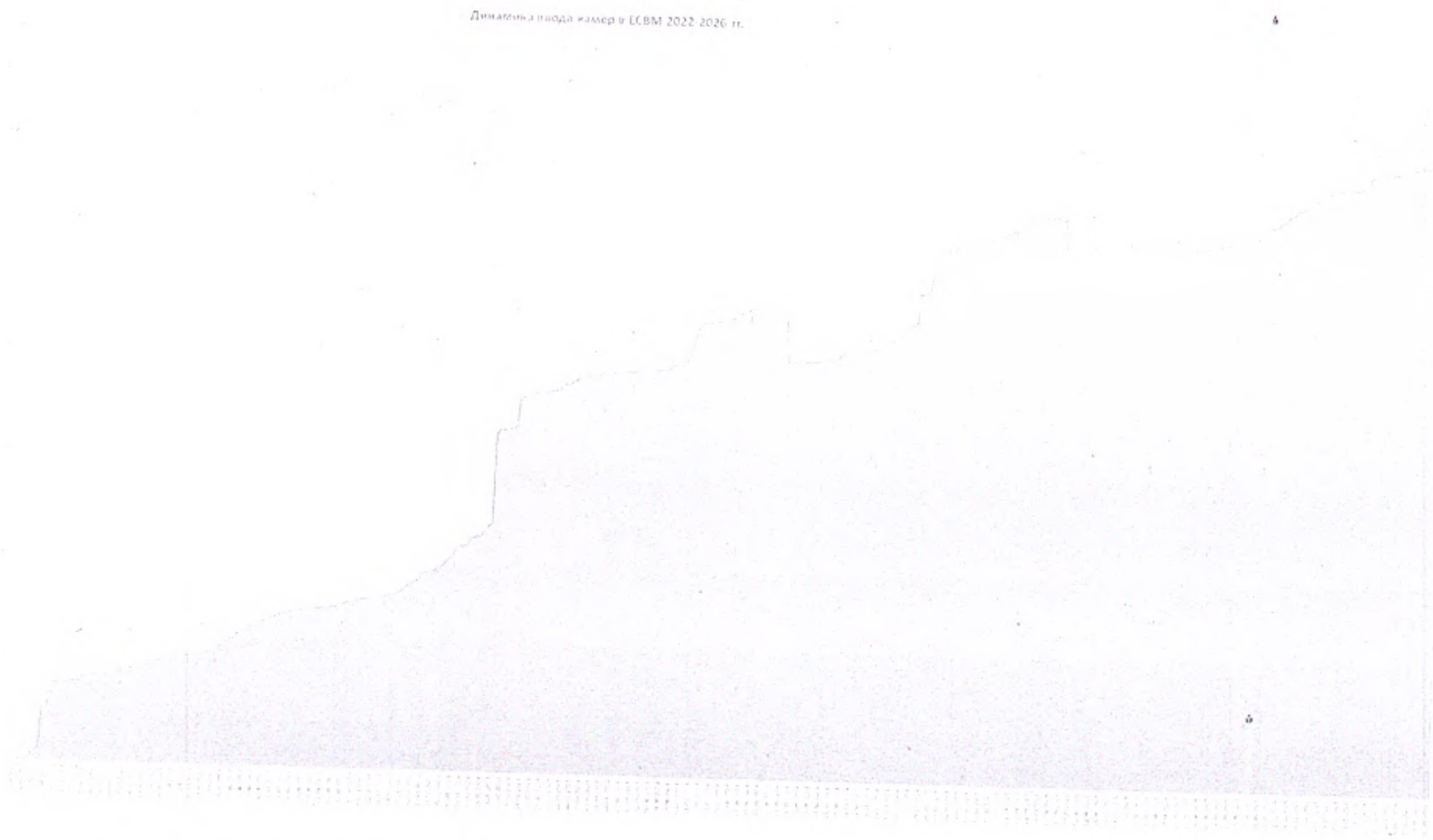
  Новые функции (Features):
  - Управление сессиями - возможность отключать другие свои сессии;
  - Управление PTZ-камерой с помощью контроллера Hikvision DS-1005KI;
  - Детекция курения;
  - Виджеты аналитики дорожного движения и дорожных событий;
  - Режим отладки PTZ (PTZ debug mode);

  Улучшения (Improvements):
  - Добавлены клавиши numpad для управления зумом PTZ;
  - Добавлены ситуации для всех типов событий в форме подписки;
  - Добавлена ситуация для настроек модуля видеоаналитики (VA);
  - УЫильтрация людей по длительности в виджете активности;
  - Отображение RTSP live URL в настройках камеры;
  - Расширены фильтры в виджете аналитики трафика;
  - Исправлена верстка виджета аналитики трафика событий;
  - Добавлено поле unlimited_license в конфиг;
  - Изменен макет водяного знака;
  - Сохранение фильтров камер по тегам и группам емкости (capacity group);
  - Добавлена таймзона при отправке вебхуков;
  - Поддержка live-стриминга по RTSP;
  - Оптимизация хранения данных в ClickHouse;
  - Добавлена ситуация для всех типов аналитики.

5. **Сводная аналитика согласно пункта 3.1.15 Технической спецификации за отчетный период**

   Данные предоставлены на 28.02.2026

   5.1. Диаграмма динамики роста количества камер ECBM за период 2022-2026 гг..

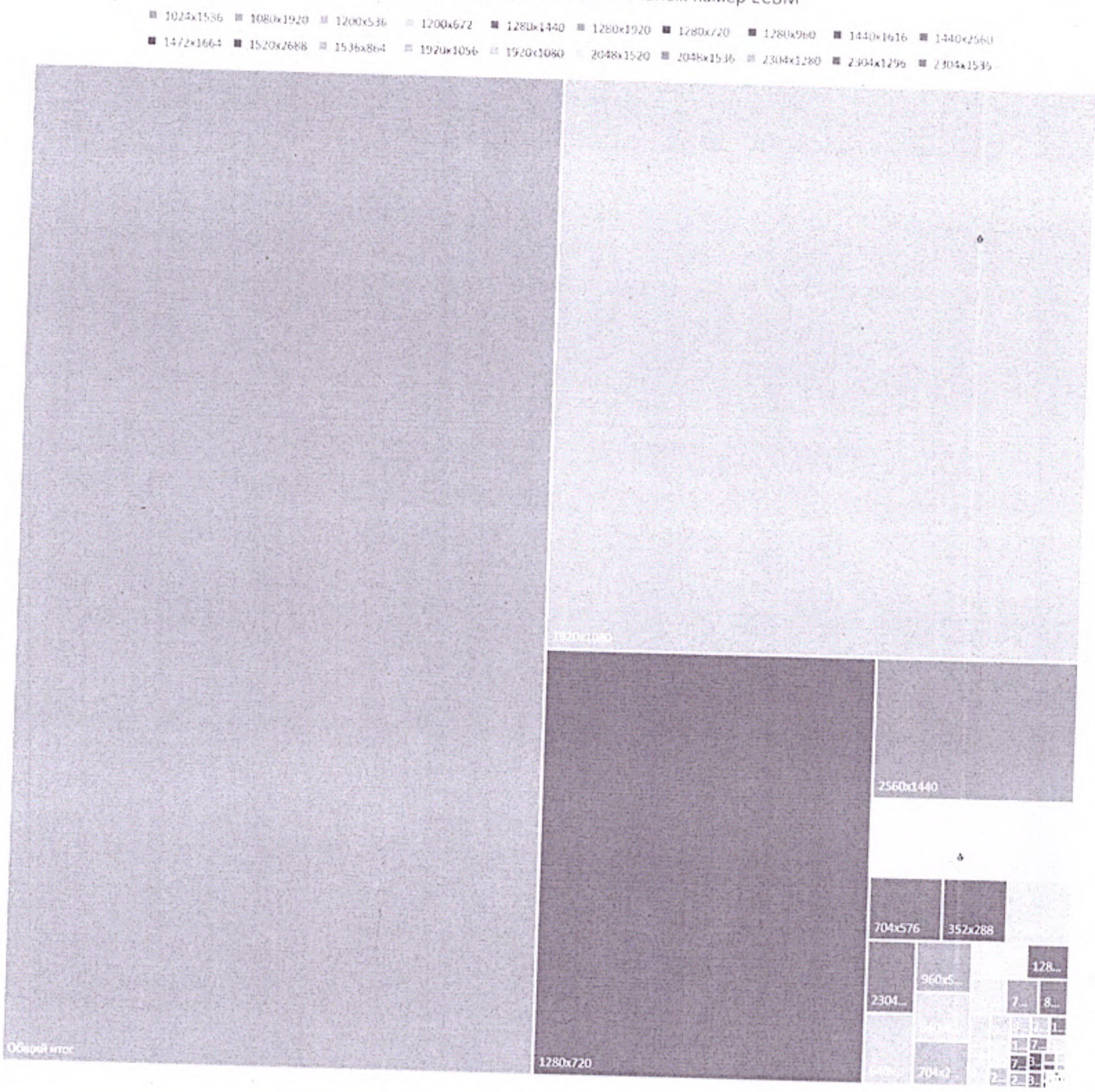


5.2. Информация по разрешениям камер в разрезе проектов ЕСВМ и доле камер с низкими разрешениями в разрезе проектов.

Проект	Кол-во камер	Кол-во камер с низким разрешением	Доля камер с низким разрешением
BONA	99	96	97,0%
Проект Метрополитен	530	293	55,3%
Проект НЛС-НИТ	10 234	1 219	11,9%
Проект FTEL-НИТ	4 052	387	9,6%
Кап. ремонт FTEL-НИТ	185	11	5,9%
КСБ дет.сады	8 956	283	3,2%
SERGEK	3 727	45	1,2%
КСБ школы	14 546	20	0,1%
Проект СВМ ММС 1103	1 081	1	0,1%
КСБ здравоохранение	3 686	1	0,0%
SERGEK демонтаж	96		0,0%
Кап. ремонт КСБ	1 611		0,0%
Места захоронения	400		0,0%
Проект Onay	2 747		0,0%
Проект СВМ ММС 3050	2 401		0,0%
Проект СВМ ММС 6000	6 340		0,0%
Проект ТРЦ	31		0,0%
Таргет	36		0,0%
Терренкур	32		0,0%
Общий итог	**60 790**	**2 356**	3,9%

5.3. Информация по разрешениям камер в разрезе проектов ЕСВМ и доле камер с низкими разрешениями.

Информация по разрешениям активных камер ECBM



5.4. Средний битрейт на 1 камеру в разрезе проектов (мбит/с)

Проект	Средний битрейт на 1 камеру, мбит/с
Проект СВМ ММС 1103	5,45
Таргет	3,30
Проект ТРЦ	3,24
Проект СВМ ММС 3050	2,20
Проект СВМ ММС 6000	2,08
SERGEK демонтаж	1,83
SERGEK	1,82
КСБ дет.сады	1,43
Места захоронения	1,42
Проект FTEL-НИТ	1,23
Проект Метрополитен	1,22
Кап. ремонт FTEL-НИТ	1,19
КСБ школы	1,14
Проект НЛС-НИТ	0,83
Проект Onay	0,79
Терренкур	0,73
КСБ здравоохранение	0,52
Кап. ремонт КСБ	0,51
BONA	0,18
Общий итог	**1,14**

5.5. Количество камер ECBM в разрезе проектов и районов

Проект	Алатауский р-н	Алмалинский р-н	Ауэзовский р-н	Бостандыкский р-н	Жетысуский р-н	Медеуский р-н	Наурызбайский р-н	Турксибский р-н	Общий итог
BONA				10	7	82			99
SERGEK	530	623	390	520	373	522	233	536	3 727
SERGEK демонтаж	18	10	3		38	14	9	4	96
Кап. ремонт FTEL-НИТ	41	68	16		26	3		31	185
Кап. ремонт КСБ	183	149	63	177	83	184	325	447	1 611
КСБ дет.сады	1 035	1 167	2 393	1 251	889	890	268	1 063	8 956
КСБ здравоохранение	234	588	651	901	16	604	133	559	3 686
КСБ школы	2 655	1 794	2 294	2 247	1 378	1 410	1 032	1 736	14 546
Места захоронения	117		30	23	32	61	117	20	400
Проект FTEL-НИТ	522	729	1 046	554	226	503	80	392	4 052
Проект Onay	584	296	442	380	265	226	205	349	2 747
Проект Метрополитен		147	176	98	55	54			530
Проект НЛС-НИТ	2 819	949	865	1 326	401	663	2 099	1 112	10 234
Проект СВМ ММС 1103	69	295	118	215	79	198	18	89	1 081
Проект СВМ ММС 3050	279	359	286	267	413	270	231	296	2 401
Проект СВМ ММС 6000	1 084	583	1 090	1 059	745	504	542	733	6 340
Проект ТРЦ		1		30					31
Таргет		1	5	18	7	1	4		36
Терренкур						32			32
Общий итог	**10 170**	**7 759**	**9 868**	**9 076**	**5 033**	**6 221**	**5 296**	**7 367**	60 790

5.6. Количество камер ЕСВМ в разрезе категорий объектов, заведенных на платформу ЕСВМ

Категория/подкатегория	Количество объектов	Количество камер
Административные здания	**33**	**260**
Без подкатегории	17	125
Здания Акиматов	7	30
ЦОН	9	89
Высшие учебные заведения	**26**	**586**
Без подкатегории	2	10
ВУЗы и Университеты	19	544
Общежития	4	27
Частные высшие учебные заведения	1	5
Гостиницы	**11**	**53**
Без подкатегории	5	18
Гостиницы (комплексы)	3	18
Отели	2	10
Ресторанно-гостиничные комплексы	1	7
Дорожные	**2 699**	**5 854**
Без подкатегории	459	1 041
Перекрестки и улицы	2 229	4 729
Подземные переходы	11	84
Дошкольные учреждения	**724**	**14 902**
Без подкатегории	1	5
Детский учебно воспитательный центр	2	40
Детские сады	521	5 840
Санаторные ясли-сады	1	19
Специальная дошкольная организация для детей	1	6

Ясли-сады	197	8 992
Жилые массивы	**3 089**	**7 637**
Без подкатегории	1 799	4 942
Дачные массивы	5	12
Дворы и подъезды	433	1 291
Жилые комплексы	170	685
Контейнеры ЖКХ	682	707
Образовательные центры	**12**	**239**
Без подкатегории	7	114
Учебные центры	4	117
Центр раннего развития	1	8
Общественный транспорт	**102**	**675**
Метрополитен	41	612
Остановки автобусные	61	63
Объекты здравоохранения	**107**	**5 131**
Без подкатегории	23	1 524
Больницы	12	1 142
Диагностические центры	2	9
Медицинские центры	12	430
Поликлиники	43	1 287
Реабилитоционные центры	6	316
Родильные домы	3	254
Санатории	2	33
Служба скорой медицинской помощи	3	124
Специализированные центры	1	12
Объекты культуры	**43**	**357**
Без подкатегории	3	7

Архивы	1	6
Библиотеки	20	205
Зоопарки	1	1
Музеи	9	72
Театры	9	66
Объекты общественного питания	**29**	**121**
Без подкатегории	1	2
Бары	17	32
Залы торжеств	1	7
Кафе	7	42
Рестораны	3	38
Объекты религии	**287**	**1 020**
Без подкатегории	2	7
Места захоронения	179	400
Мечети	103	600
Церкви	3	13
Объекты транспортной инфраструктуры	**14**	**355**
Без подкатегории	1	1
Автовокзалы	5	60
Аэропорты	2	35
Ж/д вокзалы	6	259
Развлекательные объекты	**50**	**204**
Без подкатегории	29	106
Кинотеатры	1	1
Парки	18	86
Развлекательные центры	2	11
Средние учебные заведения	**75**	**1 079**

Без подкатегории	1	2
Колледжи	73	1 069
Училища	1	8
Стадионы, спортивные объекты	**37**	**250**
Без подкатегории	6	55
Спортивные комплексы	12	92
Горнолыжные курорты	2	7
Специализированные школы	1	16
Спортивно-тренировочные комплексы	1	3
Стадионы	15	77
Торговые объекты	**130**	**1 072**
Без подкатегории	4	12
Автосалоны	1	3
Бизнес центры	10	18
Магазины	3	12
Продажа огнестрельного оружия и боеприпасов	3	17
Рынки	42	394
Супермаркеты	3	6
Торгово-развлекательные центры	16	91
Торговые дома	32	337
Торговые павильоны	2	2
Торговые центры	14	180
Школы	**616**	**20 999**
Без подкатегории	235	4 336
Гимназии	21	1 073
Музыкальные школы	3	38
Общеобразовательные школы	146	7 617

Профильная школа	1	31
Специализированные гимназии	2	103
Специализированные лицеи	6	322
Специализированные школа-интернаты	8	346
Учебно-воспитательный комплекс	2	65
Частные школы	96	2 237
Школа искусств	1	15
Школа-гимназии	54	3 178
Школа-детский сад	3	46
Школа-интернат-колледж	1	27
Школа-интернаты	8	333
Школа-лицеи	29	1 244
Общий итог	**8 083**	**60 790**

5.11. Информация по проекту CBM MMC6000 (мусорные контейнеры и мечети):

- Подпроект "Мусорные контейнеры" CBM MMC6000
  - Заведено в ECBM камер: 707 ед.
  - Камеры с аналитикой по переполненным контейнерам ТБО: 291 ед.
- Подпроект "Камеры Мечетей" CBM MMC6000
  - Заведено в ECBM камер: 246 ед.
  - Камеры с аналитикой по распознаванию лиц: 130 ед.

5.01. Информация по проекту Onay (камеры в школьных столовых):

- Заведено в ECBM камер: 2 747 ед.
- Камеры с аналитикой по распознаванию лиц: 2 234 ед.
- Количество объектов (школ): 203

5.13. Информация по спискам лиц и результатам работы видеоаналитики по распознаванию лиц

- На конец отчетного периоды в раздел СПИСКИ платформы загружено - **395 742 лиц**
  - в том числе в разрезе основных списков:
  - Список прокуратура (КИРЕБ) - Розыск: **10 226 лиц**, Миграционные дела - КИРЕБ: **285 лиц**, Пробационный контроль - КИРЕБ: **24 786 лиц**, Список ЕАБД РПЛ МВД РК - **13 101 лиц**, Общий список ЕИАС ЦН - **346 030** лиц
- За отчетный период платформой зарегистрировано **5 830** совпадений по всем загруженным спискам со степенью схожести выше 90,0%, автоматически

отправлены уведомления пользователям (интерфейс платформы, telegram bot, созданы карточки через интеграцию с ПО ЦОУ 2.0. ДП)

6. Описание исполнения содержания Услуг согласно Технической спецификации

За отчетный период Поставщиком были оказаны услуги по предоставлению Заказчику услуги "IaaS под ключ" для обеспечения функционирования прикладного программного обеспечения видеонаблюдения и видеоаналитики проекта "Единая система видеомониторинга г. Алматы" (ECBM), а также реализации технической поддержки аппаратно-программной инфраструктуры, предоставляемой во временное пользование Заказчику и предназначенной для функционирования и развития Единой системы видеомониторинга г.Алматы.

7. Общие требования к Услугам

№ пункта ТС	Вид работ/услуг	Описание	Статус	Примечания
2.1.1	Техническая поддержка и сопровождение лицензий видеоаналитики	Обеспечено сопровождение лицензий видеоаналитики, интегрированных с основным ПО платформы ECBM, для выполнения задач общественной и дорожной безопасности	В процессе исполнения	На платформе активированы лицензии для поддержки работы до 9'000 камер видеонаблюдения с функциями видеоаналитики https://esvm.kz/licenses
2.1.2	Техническая поддержка ПО видеонаблюдения и видеоаналитики	Обеспечивается сопровождение ПО для сбора, обработки, хранения информации и централизованного управления видеопотоками, а также генерации событий видеоаналитики	В процессе исполнения	Обеспечена эксплуатация платформы ECBM и сопровождение работы видеопотоков с различных систем видеонаблюдения и сетей провайдеров https://esvm.kz/

2.1.3	Внедрение программной платформы ЕСВМ	Выполнено развертывание и эксплуатация программной платформы ЕСВМ на АПК, размещенных в территориально распределенных ЦОД, с установкой и настройкой ПО, БД, СУБД и системных компонентов	Выполнено	Платформа развернута и находится в промышленной эксплуатации с адресом домена https://esvm.kz/ (Единая Система Видеомониторинга)
2.1.4	Возможность подключения территориально распределенных систем видеонаблюдения	Обеспечена техническая возможность подключения территориально распределенных систем видеонаблюдения к программной платформе ЕСВМ, включая сопровождение лицензий и поддержку подключаемых камер	В процессе исполнения	По состоянию на 31.01.2026 предоставлен доступ и/или данные для организации доступа к 60 847 камерам; подключение продолжается в рамках целевых объемов 2026–2028 гг. и предоставления доступов провайдерами к видеопотокам объектов
2.1.5	Поддержка и настройка алгоритмов видеоаналитики	Выполняются услуги по настройке и сопровождению алгоритмов видеоаналитики на этапе внедрения и по запросам пользователей платформы и Заказчика	В процессе исполнения	Обеспечено применение алгоритмов детекции и распознавания лиц, ГРНЗ, распознавания лиц и ситуационной аналитики и иных событий по запросу Заказчика и пользователей платформы ЕСВМ https://esvm.kz/events
2.1.6	Администрирование доступа и организация АРМ	Выполняется администрирование пользователей, предоставление и настройка прав доступа, организация АРМ для пользователей программной платформы ЕСВМ	В процессе исполнения	Услуга носит регулярный эксплуатационный характер; по запросам Заказчика и пользователей выполняются настройки локальных АРМ с предоставлением доступа к платформе с соблюдением Единых требований ИБ (контур ЕТС ГО)

2.1.7	Обеспечение доступности услуги не менее 99,5%	Обеспечена доступность услуги в отчетном периоде на уровне не ниже установленного Технической спецификацией	Выполнено	По данным zabbix обеспечена доступность за отчетный период на уровне 99,99%
2.1.8	Техническая поддержка работоспособности платформы	Обеспечивается техническая поддержка платформы видеонаблюдения и видеоаналитики по заявочному принципу, включая консультации, инцидент-менеджмент и обновление ПО	В процессе исполнения	Организованы каналы поддержки согласно ТС: портал пользователей, e-mail, чат-группы и мессенджеры (WhatsApp, Telegram); https://chat.whatsapp.com/IITPQKDdrodAo21racj9Po ECBM Коркем&TargetAI https://t.me/+NiKJMgihmuEzMmEy ECBM АгсПласт <> TargetAI (CBM 6000) https://t.me/+p7UDgjOsxNgxYTYy ECBM NLS <> TargetAI https://web.telegram.org/k/#-1584319227 ECBM проект FTEL - НИТ <> TargetAI https://t.me/+2FMm_WeiBBUyYTBi и тд
2.1.9	Консультационная поддержка и обучение пользователей	Осуществляется консультационная поддержка и обучение пользователей ECBM по мере поступления запросов, на русском и казахском языках, в офлайн и/или онлайн формате	В процессе исполнения	По мере поступления запросов пользователей осуществляется консультационная поддержка по функционалу платформы ECBM

2.1.10	Разработка и поддержка аналитических dashboard	Выполняются разработка, актуализация и сопровождение аналитических dashboard по онлайн-метрикам программной платформы ECBM	В процессе исполнения	ссылки на метрики ECBM: https://esvm.kz/grafana/d/1gHyjZaV5/esvm-g-almaty?orgId=2&refresh=5s https://esvm.kz/grafana/d/esvm-iaas/esvm-iaas?orgId=2
2.1.11	Анализ технических характеристик камер	Выполняется анализ параметров камер, ракурса и места установки с выдачей рекомендаций по применимости и эффективности модулей видеоаналитики	В процессе исполнения	По мере подключения/обследования/заведения камер в ECBM и по запросам Заказчика
2.1.12	Реализация дополнительного функционала и новых интеграций	Обеспечена возможность реализации дополнительного функционала ПО и новых интеграций по согласованному с Заказчиком техническому заданию	В процессе исполнения	Реализация осуществляется по мере поступления запросов Заказчика по согласованным ТЗ
2.1.13	Консультационная поддержка сотрудников Заказчика	Осуществляется консультационная поддержка сотрудников Заказчика по вопросам функционирования услуги в течение рабочего времени	В процессе исполнения	Предоставляется статистическая информация и справочные материалы по мере поступления запросов

2.1.14	Регулярное обновление версии ПО платформы	Выполняется регулярное обновление версий программного обеспечения платформы для устранения уязвимостей, повышения функциональности и оптимизации ресурсов	В процессе исполнения	В отчетном периоде сервера ЕСВМ обновлены до последней актуальной версии v1.26.1
2.1.15	Взаимодействие с провайдерами и поставщиками систем видеонаблюдения	Выполняется взаимодействие с провайдерами и поставщиками систем видеонаблюдения, а также выработка рекомендаций по улучшению качества видеонаблюдения и эффективности видеоаналитики на ключевых объектах ЕСВМ, включая объекты категории УТО	В процессе исполнения	Организованы доступы к grafana и доступ к данным по uptime камер для АО НИТ и провайдеров Freedom, NLS, KorkemTelecom, AgsPlast https://esvm.kz/grafana/d/de6snqkvfnzswa/agsplast?orgId=10 https://esvm.kz/grafana/d/cKUk5qE4q/freedom?orgId=4&refresh=5s https://esvm.kz/grafana/d/adu3t66o6cs8we/korkemtelecom?orgId=8 https://esvm.kz/grafana/d/adtb0ropt5340c/nls?orgId=7 https://esvm.kz/grafana/d/2hRwpNzX9/ao-nit?orgId=11&from=now-30m&to=now&timezone=browser&var-DS_Victoriametrics=femg5ho5g2yo0f

8. Информация по запросам в адрес технической поддержки за отчетный период

Наименование	Кол-во заявок	Примечания
Высокий	**4**	
Камера (нет видео, нет архива, и пр.)	1	Выполнено. Создана заявка провайдерам для отработки
Прочее	3	
Критический	**1**	
Камера (нет видео, нет архива, и пр.)	1	Выполнено. Создана заявка провайдерам для отработки
Средний	**4**	
Прочее	2	Выполнено. Проведены настройки серверов
Камера (нет видео, нет архива, и пр.)	2	Выполнено. Создана заявка провайдерам для отработки
Стратегический	**25**	
Hardware (Сервер, ЗИП, ремонт и пр.)	3	Выполнено. Проведены настройки серверов
Камера (нет видео, нет архива, и пр.)	18	Выполнено. Создана заявка провайдерам для отработки
Прочее	2	
Учетная запись (доступ к платформе)	2	Выполнено. Был организован выезд на настройку АРМ
Общий итог	**34**	

Директор
ЧК «Cloud Solutions Limited»

Шихат Андрей