

Начальник
Управления
информатизации и
связи ДП
Актюбинской
области

И.о. начальника
Управления по
противодействию
экстремизму ДП
Актюбинской области

Начальник
Управления Местной
полицейской службы
ДП Актюбинской
области

Руководитель
Управления
образования
Актюбинской
области

Руководитель
Управления
цифровых
технологий
Актюбинской
области



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Услуги по организации системы обеспечения безопасности объектов образования Актюбинской области

Настоящая техническая спецификация на государственные закупки Услуг по организации системы обеспечения безопасности объектов образования Актюбинской области разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов РК по оборудованию технической защищенности объектов уязвимых в террористическом отношении, а именно:

- Постановлением Правительства РК от 6 мая 2021 года № 305 «Об утверждении требований к организации антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении»;
- Приказом Председателя Комитета национальной безопасности РК от 27 октября 2020 года № 69-ке «Об утверждении Правил функционирования Национальной системы видеомониторинга»;
- Совместный приказом Министра внутренних дел РК от 23 января 2019 года № 49 и Министра образования и науки РК от 23 января 2019 года № 32 «Об утверждении Стандартов и требований к оснащению организаций дошкольного и среднего образования системами видеонаблюдения»;
- Приказом Министра образования и науки РК от 2 марта 2020 года № 79 «Об определении минимальных требований к программно-аппаратному комплексу и прикладному программному обеспечению, используемых в организациях образования»;
- Приказом Министра образования и науки РК от 30 марта 2022 года № 117 «Об утверждении инструкции по организации антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении, осуществляющих деятельность в области образования Республики Казахстан».

Термины и сокращения

- Система - Система обеспечения безопасности объектов образования;
ГУ - Государственные учреждения;
ЦОУ ДП - Центр оперативного управления Департамента полиции Актюбинской области;
Объекты - Объекты образования Актюбинской области, для которых закупаются Услуги;
Заказчик - ГУ «Управление цифровых технологий Актюбинской области»;
РК - Республика Казахстан;
ПО - Программное обеспечение;
СТ РК - Национальный стандарт Республики Казахстан;
ДП - Департамент полиции;
HTTPS - HyperText Transfer Protocol Secure;
IPv4/IPv6 - Internet Protocol version 4/6;
TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol;
RTSP - Real Time Streaming Protocol;

UDP - User Datagram Protocol;
NTP - Network Time Protocol;
DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol;
FTP - File Transfer Protocol;
WDR - Wide Dynamic Range;
АПК - Аппаратно-программный комплекс;
ТСО - Техническое средство охраны;
АРМ - Автоматизированное рабочее место;
ЦОД - Центр обработки данных;
НСВМ - Национальная система видеомониторинга.

1. Общие положения

1.1. Система должна представлять из себя единое программное обеспечение мониторинга безопасности в объектах образования, описания и требования, к которым указано в настоящей технической спецификации.

1.2. Система должна состоять как из:

- 1800 камер видеонаблюдения обзорных, уличного исполнения;
- 2850 камер видеонаблюдения обзорных, внутреннего исполнения;
- 150 камер видеонаблюдения входных групп, внутреннего исполнения;
- 150 видеорегистраторов с жесткими дисками;
- 150 тревожных кнопок;
- 6 серверов.

1.3. По истечению срока оказания Услуг Исполнитель передает всю систему в собственность Заказчика, в том числе установленное оборудование согласно п. 1.2.

2. Цели и задачи

2.1. Целью закупки Услуг является повышение уровня общественной безопасности, правопорядка на объектах образования Актюбинской области.

2.2. Основной задачей является своевременное информирование экстренных служб о правонарушениях и состоянии безопасности, получение видеоданных для проведения анализа имеющейся оперативной информации для формирования решений по организации и поддержанию безопасности на объектах.

2.3. Для контроля происходящего в помещениях объектов и прилегающей территории с целью предупреждения, и фиксации противоправных действий предоставляемая система с момента подключения должна передавать видеопотоки и уведомления с тревожных кнопок в ЦОУ ДП Актюбинской области.

3. Требования к Услугам

3.1. Услуга должна оказываться с момента ввода в эксплуатацию системы по адресам, предоставляемым Заказчиком (*далее - Адресная программа*) на 150 объектах образования, согласно приложению 1.

3.2. Камеры видеонаблюдения должны быть расположены в соответствии с требованиями законодательства РК об антитеррористической защите объектов образования. Система должна обеспечивать круглосуточное видеонаблюдение.

3.3. Хранение видеопотоков должно быть осуществлено на объектах образования сроком 30 суток. Видеорегистраторы должны быть расположены в запираемых шкафах, обеспечивающих защиту от несанкционированного доступа к видеозаписям.

3.4. Техническая поддержка должна осуществляться либо по заявочному принципу посредством CRM системы, предоставляемой Исполнителем, либо для оперативного устранения неполадок работы системы посредством Call-центр для всех пользователей платформы в режиме 24x7. Техническая поддержка включает в себя консультации, помощь в решении инцидентов, а также дополнительные работы по обновлению платформы в период оказания Услуг.

3.5. При невозможности решения проблемы по телефону Исполнитель организывает выезд специалиста (-ов) к Заказчику (Представителю заказчика) в срок не более 72 часов с момента регистрации обращения в службе поддержки без учета выходных и праздничных дней. В случае выявления проблемы, требующей продления указанного срока ее устранения, Исполнитель письменно согласовывает дополнительный срок устранения проблемы с Заказчиком.

3.6. В рамках технической поддержки должны оказываться следующие услуги:

- управление эскалацией;
- удаленная техническая поддержка и диагностика;
- работы на месте эксплуатации оборудования в ЦОУ ДП Актюбинской области;
- в случае не соответствия оборудования (пункт 1.2) требованиям Системы, Исполнитель за свой счет проводит замену/дооснащение оборудования;

Исполнитель за свой счет проводит замену/дооснащение оборудования;

- поддержка интегрированного программного обеспечения;
- доступ к обновлениям интегрированного программного обеспечения;
- доступ к информационным материалам и документации;
- установка оборудования и запуск системы согласно разработанной и согласованной план-графика с Заказчиком в течение 10 рабочих дней со дня подписания договора.

3.7. По окончании договора Исполнитель обязуется предоставить Заказчику право пользования программным обеспечением Системы (лицензии).

4. Требования к применяемой для оказания Услуг Системы

4.1. Предлагаемая к использованию в ходе оказания Услуг Система должна представлять собой набор программных и аппаратных средств для обеспечения и повышения эффективности систем безопасности, установленных на объектах образования Актюбинской области.

4.2. Система должна обеспечивать выполнение следующих задач:

- мониторинг объекта с целью обеспечения безопасности и контроля;
- профилактика, раскрытие, пресечение правонарушений;
- предупреждение, обнаружение и оповещение о ЧС.

4.3. Система должна предоставлять возможность работы пользователям со встроенным картографическим сервисом и локальной картой РК (масштаб от 1:30 000 и менее) и давать возможность для отображения на ней подключенных ресурсов (объектов, видеокамер и прочих интегрированных устройств, и систем). Отображение ресурсов должно динамически изменяться в зависимости от степени детализации карты.

4.4. Система должна предоставлять возможность добавления поэтажных планов зданий (сооружений) образовательных учреждений с возможностью отображения на них мест расположения видеокамер и прочих интегрированных устройств.

4.5. Система должна предоставлять возможность гибкого добавления тегов (меток) на каналы (видеокамеры и другие устройства) и осуществление поиска по ним необходимой информации.

4.6. Система должна предоставлять возможность произвольного наименования событий, фиксируемых Системами видеоаналитики и тревожной кнопки.

4.7. Система должна предоставлять возможность гибкого поиска информации среди событий, по индивидуальным запросам пользователей с применением различных уточняющих критериев (даты и времени фиксации, места расположения на карте, типу и приоритету события, и т.д.).

5. Функциональные возможности Системы в части организации ситуационного центра

5.1. Система в части управления видеопотоками должна соответствовать требованиям безопасности, установленным в СТ РК ISO/IEC 15408-3-2017 с оценочным уровнем доверия не ниже «5» «пять», что должно быть подтверждено соответствующим сертификатом соответствия, выданным аккредитованным органом по сертификации

программного обеспечения и баз данных ПК, представленными в составе заявки на участие в государственных закупках. Обязательное предоставление в составе конкурсной заявки на участие в Государственных закупках соответствующего сертификата и авторизационного письма на поставку платформы от изготовителя/продавца программного обеспечения заявленного на сертификате соответствия.

5.2. Система должна полноценно функционировать с момента подключения к ней первых объектов.

5.3. Система должна иметь возможность поэтапного масштабирования за счет встроенных в нее технологий и программных решений в зависимости от количества подключенных видеокамер и объема базы учетных данных пользователей, путем добавления дополнительных вычислительных ресурсов и сетевого оборудования.

5.4. Система должна иметь возможность приема, обработки и отображения событий (метаданных) от объектов, а также анализ данных событий (метаданных) с функциональными возможностями Системы по видеоаналитики в части распознавания лиц из загруженного списка и Системы в части функций тревожной кнопки.

5.5. Система в части видеоаналитики должна обеспечивать прием событий (метаданных, задетектированных лиц) и поиск похожих лиц людей в загруженных списках Системы с возможностью изменения степени схожести. Должна поддерживаться возможность поиска для общей численности персон в списках Системы не менее 100 тыс. лиц.

5.6. Система в части видеоаналитики должна обеспечивать прием событий (метаданных, задетектированных лиц) и поиск похожих лиц людей в загруженных списках Системы не менее чем 30 лиц в секунду.

5.7. Система должна обеспечивать работу пользователей в едином интерфейсе через тонкий браузерный клиент (на основе HTML 5), с поддержкой функционала и адаптивом под работу с мобильными устройствами. Все доступные интерфейсы работы пользователей с Системой должны быть на казахском и (или) русском языке.

5.8. Система должна обеспечивать трансляцию видеопотоков до автоматизированных рабочих мест пользователей за счет собственных ресурсов, а не за счет генерации дополнительных подключений к видеокамере.

5.9. В Системе должен присутствовать открытый интерфейс программирования (API) для обеспечения совместной работы со сторонними программными продуктами или устройствами, импорта/экспорта данных во внешние информационные системы.

5.10. Доступ пользователей к интерфейсам Системы должен осуществляться посредством авторизации пользователей по уникальным логину и паролю, в том числе с поддержкой двухфакторной аутентификации.

5.11. В Системе должен присутствовать встроенный функционал по ведению автоматического протоколирования (логирования) действий пользователей по внесению изменений в работу Системы.

5.12. Система должна предоставлять возможность по выгрузке/копированию фрагментов видеоархива, скриншотов событий, списков лиц людей на рабочие места пользователей.

5.13. Система должна иметь взаимосвязанную информационно коммуникационную инфраструктуру, имеющую потенциал масштабирования и подключения/интеграции различных сервисов (наличие SDK и API).

6. Функциональные возможности предлагаемой Системы в части управления видеопотоками для оказания Услуг

Система в части управления видеопотоками должна соответствовать следующим требованиям:

6.1. Наличие двух и более режимов записи: по срабатыванию детектора движения, внешнему сигналу тревоги, а также непрерывная запись, запись по планировщику, циклическая запись;

- 6.2. Защищенный доступ к настройкам устройства и обеспечение защиты архива от удаления и редактирования;
- 6.3. Передача видеоизображения в режиме реального времени;
- 6.4. Синхронизация событий с системой единого точного времени;
- 6.5. Одновременный просмотр архива с нескольких камер с синхронизацией видео;
- 6.6. Одновременное отображение на одном мониторе изображений от 4 видеокамер и более, а также полноэкранное отображение видеоинформации от каждой видеокамеры;
- 6.7. Разграничение прав доступа пользователей к ресурсам системы (оперативной и архивной видеоинформации, управлению камерами и другие) осуществляется руководителями организаций дошкольного и среднего образования;
- 6.8. Синхронизацию сигналов точного времени с часами устройств, серверов и рабочих станций;
- 6.9. Автоматическую запись информации (логирование) действий пользователей всех уровней доступа в системе, а также исключать возможность доступа внесения изменений на уровне операционной системы и базы данных;
- 6.10. Безопасное сетевое взаимодействие;
- 6.11. Мультипротокольную трансляцию видео;
- 6.12. Поддержку скачивания (выгрузки, экспорта) видеофрагментов (видеозаписей);
- 6.13. Автоматическое протоколирование тревожных сообщений и возможность создания и настройки правил реагирования на события;
- 6.14. Запись видео с IP камер в распределенный файловый архив;
- 6.15. Открытый платформу-независимый API для интеграции с внешними системами;
- 6.16. Возможность подключения камер по протоколам Onvif, PSIA;
- 6.17. Возможность поддержки кодеков MJPEG, MPEG-4, MPEG-4 ASP, MxPEG, H.264 и H.265;
- 6.18. Возможность увеличения скорости записи при обнаружении движения, наступлении определенного события или временного интервала (расписания);
- 6.19. Возможность HTTPS-соединения с IP камерами;
- 6.20. Возможность удаленного доступа для авторизованных пользователей к системе и просмотру онлайн Видео в режиме реального времени;
- 6.21. Возможность расширения с подключением дополнительных камер, без замены основных компонентов системы.

7. Требования к монтажным и пусконаладочным работам и физической архитектуре системы

7.1. Исполнитель проводит весь комплекс монтажных и пусконаладочных работ, указанных в настоящей Технической спецификации на Объектах.

7.2. Система видеонаблюдения организаций дошкольного и среднего образования должна соответствовать единым требованиям в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности, утвержденные Постановлением Правительства РК от 20 декабря 2016 года № 832 «Об утверждении единых требований в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности» основные тезисные требования ко всем камерам видеонаблюдения: Согласно вышеперечисленным требованиям.

7.3. На объекте образования камерами видеонаблюдения должны быть оснащены:

- Помещения массового скопления людей (спортивный и актовый залы, столовая и т.п.);
- Периметр территории, прилегающий к объекту;
- Контрольно-пропускные пункты (при наличии);
- Досмотровые помещения (комнаты) и зоны досмотра транспорта (при наличии);
- Коридоры всех этажей;
- Главный и запасные входы;
- Помещения (места) массового скопления людей.

7.4. На объекте, занимающем часть здания, телевизионной системой видеонаблюдения должны быть оснащены:

- Помещения (места) массового скопления людей;
- Главный и запасные входы и выходы (при наличии).

7.5. Качество изображения на границах контролируемой зоны в процессе выполнения монтажных работ и настройке должны быть заданы в следующих пределах:

- не менее 150 пикселей на метр;
- на обзорных камерах с детализацией, не менее 250 pix/m на метр;
- на входных группах, не менее 50 pix/m на метр;
- на обзорных камерах без детализации.

7.6. Программное обеспечение и другие элементы Системы должно иметь поддержку работы в автоматизированном режиме и иметь возможность подключения и передачи данных в информационные системы, в том числе: Система «Ситуационный центр», Центр оперативного управления (ЦОУ), Районные отделения внутренних дел (РОВД), Опорные пункты полиции либо в дежурные части территориальных органов контроля и правопорядка. С использованием существующих каналов связи, в случае отсутствия каналов связи предлагаемая система должна иметь возможность подключения к удаленным центрам мониторинга, при появлении возможности подключения (каналов связи).

7.7. При установке коммутационного оборудования, используемого для создания (модернизации) системы видеонаблюдения, локальной системы видеонаблюдения, необходимо предусмотреть возможность создания виртуальных локальных сетей для разграничения доступа к ресурсам сети, маршрутизации протоколов, технологии трансляции адресов (NAT), Multicast и других, ведения учета происходящих событий, установки приоритетов для передачи различных видов трафика (канал управления, канал видеонаблюдения в реальном времени, канал доступа к видеоархиву и прочее).

7.8. Протоколы информационного обмена между компонентами системы видеонаблюдения должны быть открытыми.

7.9. Линии связи и телекоммуникационные «стыки», используемые в системах видеонаблюдения, должны исключать возможности перехвата видеопотока, а также внесения в него изменений и должны соответствовать требованиям действующего законодательства в области информационной безопасности.

7.10. Время простоя по причинам отказа и технического обслуживания не должно превышать 50 часов в год при условии соблюдения требований по эксплуатации.

7.11. Возможно использование беспроводных сетей с применением протоколов шифрования данных, согласованных уполномоченными органами.

7.12. Архитектурно, Система должна иметь возможность передачи данных с ГУ в ЦОД НСВМ.

7.13. Камеры должны непрерывно работать в течение не менее 1 (Одного) часа при отключении основного электропитания;

7.14. Сбор, обработка и хранение видеоданных должны осуществляться локально на объектах образования, предоставляемых Заказчиком.

7.15. Хранение видеоданных должно быть настроено на срок не менее 30 (Тридцати) суток на локальных хранилищах, размещенных на Объектах.

7.16. В системе должны быть использованы современные технологии и кодеки сжатия видеопотока H.264+ или H.265+, а также поддержка устройств хранения не менее 10 терабайт для обеспечения срока хранения 30 или более суток.

7.17. Видеокамеры должны использовать современные протоколы передачи данных TCP/IP, UDP/IP (Unicast, Multicast, IGMP), RTSP/RTP, NTP, SNMP v2c/v3, ONVIF и иметь разрешение не менее 1920x1080 пикселей или выше.

7.18. Все видеокамеры должны быть оснащены варифокальным объективом и иметь минимальную светочувствительность не менее 0,01 лк.

7.19. Рабочая температура: оборудование должно соответствовать климатическому исполнению, предусмотренному для местного климата. Сохранять рабочие характеристики

под влиянием климатических факторов – повышенных/пониженных температур, влажности, дождя, снега, обледенения, пыли, инея, тумана, атмосферного давления.

7.20. Все основные элементы системы, видеокамеры, регистраторы, коммутаторы, жёсткие диски и другие элементы систем должны обеспечить полную совместимость устройств и гарантировать бесперебойную стабильность работы системы в целом.

8. Требования к применяемой для оказания Услуг Системе в аппаратной части

Потенциальные поставщики в составе заявки на участие в государственных закупках должен предоставить паспорта и/или даташиты на предлагаемое для применения оборудование, которое должно соответствовать следующим требованиям:

Камеры видеонаблюдения, устанавливаемые на объектах образования, должны соответствовать или превышать по характеристикам нижеперечисленные требования:

- разрешающая способность (эффективная поверхность матрицы) - не менее 1920x1080 пикселей;

- значение битрейта – не менее 5000 Кбит/с;
- скорость преобразования видеосигнала – не менее 25 к/с;
- потери пакета - не более 20%;
- фокусировка - Auto/Manual (опционально);
- минимальная светочувствительность - 0,01 лк;
- улучшение изображения - WDR не менее 120 дБ;
- режим «День/ночь» - Механический ИК фильтр;
- переключение «День/ночь» - авто/по расписанию;
- внешние условия работы - не менее уровня защиты IP66;
- параметр степени защиты - IK10;
- качество изображения на границах контролируемой зоны задается в следующих пределах:

пределах:

- не менее 150 пикселей на метр - на обзорных камерах с детализацией;
- не менее 250 pix/m на метр - на входных группах;
- не менее 50 pix/m на метр - на обзорных камерах без детализации.

Наименование	Камера стационарная, уличного исполнения-обзорная (Тип-1)
Количество	не менее 1800 штук
Матрица	не менее: 1/2,9" Progressive Scan CMOS
Светочувствительность матрицы	не менее: 0.006 Люкс (F1.5)
Скорость электронного затвора	не менее Авто/вручную, 1/3 с – 1/100000 с
Функция WDR	не менее 120 dB
Переключение режима день/ночь	не менее Авто (ICR) / цвет / Ч/Б
Вариофокальный объектив:	не менее 2,7 – 13,5 мм
Углы обзора	не менее: по горизонтали от 104° до 29°, вертикальный от 54° до 16°
Апертура	не менее F1.5
ИК подсветка	не менее 60 метров
Минимальное разрешение	не менее 2688 × 1520 пикс.
Количество кадров в секунду	не менее: Основной поток: 2688 × 1520@ (1–20 кадров в секунду)/2560 × 1440@ (1–25/30 кадров в секунду) не менее: Дополнительный поток: 704 × 576@ (1–25 кадров в секунду)/704 × 480@ (1–30 кадров в секунду)
Битрейт	не менее 32 Kbps - 6 Mbps
Компрессия	не менее H.265/H.264/ H.265+/H.264+
Контроль битрейта	не менее VBR/CBR
Функция ROI	не менее 4 зон
Одновременный просмотр по сети	не менее 6 каналов, до 36 Мбит
Интеграция	не менее ONVIF (PROFILE S, PROFILE T), API, SDK
Протокола	не менее IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; P2P
Функции улучшения изображения	не менее BLC, HLC, 3D NR

Интеллектуальная подсветка	не менее есть
Встроенный слот для хранения	не менее FTP; SFTP; micro SD до 256 Гб
Сетевой интерфейс	не менее 1 RJ45 10M/100M адаптивный Ethernet порт
Электропитание	не менее 12 VDC, PoE: 802.3af
Смарт функции	не менее пересечение линии, детекция движения до 4 областей/прямоугольник, вторжение с определением машины и человека
Диапазон рабочих температур	не менее -40 °С до 60 °С;
Класс защиты	не менее IP67, IK10.

Наименование	Камера стационарная, внутреннего исполнения, обзорная (Тип-2)
Количество	не менее 2850 штук
Матрица	не менее: 1/2,9" Progressive Scan CMOS
Светочувствительность матрицы	не менее: 0.005 Люкс (F1.5)
Скорость электронного затвора	не менее Авто/вручную, 1/3 с – 1/100000 с
Функция WDR	не менее 120 dB;
Переключение режима день/ночь	не менее Авто (ICR) / цвет / Ч/Б
Вариофокальный объектив:	не менее 2,7 – 13,5 мм
Углы обзора	не менее: по горизонтали от 104° до 29°, вертикальный от 54° до 16°, диагональ от 125° до 34°
Апертура	не менее F1.5
ИК подсветка	не менее: до 50 метров
Минимальное разрешение	не менее 2688 × 1520
Количество кадров в секунду	не менее: Основной поток: 2688 × 1520@ (1–20 кадров в секунду)/2560 × 1440@ (1–25 кадров в секунду) не менее: Дополнительный поток: 704 × 576@ (1–25 кадров в секунду)
Битрейт	не менее: 32 Kbps - 6 Mbps
Компрессия	не менее: H.265/H.264/ H.265+/H.264+
Контроль битрейта	не менее: VBR/CBR
Функция ROI	не менее: 4 зон
Одновременный просмотр по сети	не менее: 6 каналов, до 36 Мбит
Интеграция	не менее: ONVIF (PROFILE S, PROFILE T), CGI, P2P, Milestone
Протокола	не менее: IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; P2P
Функции улучшения изображения	не менее: BLC, HLC, 3D NR
Интеллектуальная подсветка	не менее есть
Встроенный слот для хранения	не менее FTP, SFTP, micro SD до 256 Гб
Сетевой интерфейс	не менее 1 RJ45 10M/100M адаптивный Ethernet порт
Электропитание	не менее 12 VDC, PoE: 802.3af
Смарт функции	не менее пересечение линии, детекция движения до 4 областей/прямоугольник, вторжение с определением машины и человека
Диапазон рабочих температур	не менее -40 °С до 60 °С
Класс защиты	не менее IP67, IK10
металлическая коммутационная коробка (в комплекте)	не менее есть

Наименование	Камера стационарная, внутреннего исполнения для детекции лиц (Тип-3)
Количество	не менее 150 штук
Матрица	не менее: 1/2,7" Progressive Scan CMOS
Светочувствительность матрицы	не менее: 0.0009 Люкс (F1.5);
Скорость электронного затвора	не менее 1/3 сек. до 1/100,000 сек.
Функция WDR	не менее 120 dB
Переключение режима день/ночь	не менее Авто (ICR) / цвет / Ч/Б
Вариофокальный объектив:	не менее 2,7 – 13,5 мм

Углы обзора	не менее: по горизонтали от 114° до 32°, вертикальный от 58° до 17°, диагональный от 138° до 36°
Апертура	не менее: F1.5
ИК подсветка	не менее: 40 метров
Минимальное разрешение	не менее: 2960 × 1688 пикс.
Количество кадров в секунду	не менее: Основной поток: 2960×1668 @ 1 к/с ~ 25 к/с не менее: Дополнительный поток 1: 704×576 @ 1 к/с ~ 25 к/с, Дополнительный поток 2: 1920×1080 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 3: 1280×720 @ 1 к/с ~ 25 к/с
Битрейт	не менее: H.264: 32 Кбит/с ~ 16384 Кбит/с, H.265: 12 Кбит/с ~ 11776 Кбит/с
Компрессия	не менее: H.265, H.264 (Base, Main, High), MJPEG (на дополнительном потоке)
Контроль битрейта	не менее: VBR/CBR
Функция ROI	не менее: 4 зон
Одновременный просмотр по сети	не менее: 20 каналов, до 80 Мбит/с
Интеграция	не менее: ONVIF (PROFILE S, T, G), CGI
Протокола	не менее: ARP, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, ICMP, IGMP, IPv4, IPv6, Multicast, NFS, NTP, P2P, PPPoE, QoS, RTCP, RTMP, RTP, RTSP, SAMBA, SFTP, SMTP, SNMP, TCP, UDP, UPnP
Функции улучшения изображения	не менее: BLC, HLC, 3D NR
Интеллектуальная подсветка	не менее есть
Встроенный слот для хранения	не менее FTP, SFTP, micro SD, до 512 Гб
Сетевой интерфейс	не менее 1 RJ45 10M/100M адаптивный Ethernet порт
Электропитание	не менее 12 В (DC), 24 В (AC), PoE (802.3af), ePoE
Видеоаналитика	не менее Тепловая карта
Охрана периметра	не менее детектор пересечения линии, контроль зоны, детектор быстрого движения (все 3 функции с классификацией на людей и транспорт), детектор празднования, детектор парковки, детектор толпы
Интеллектуальный детектор предметов	не менее интеллектуальный детектор оставленных предметов, интеллектуальный детектор унесенных предметов
Обнаружение лиц	не менее Детектор лиц, отслеживание лиц, снимки лиц, отбор оптимального кадра, отправка оптимального снимка, повышение четкости лиц, автоэкспозиция по лицам, извлечение 6 атрибутов лиц и 8 выражений лица, выделение лиц (лицо, 1" снимок, настраиваемое), 3 режима отображения снимков (в реальном времени, оптимальный кадр, приоритет качества), фильтрация по углу поворота лица, настройка времени отбора оптимального кадра
Подсчет людей по пересечению линии, экспорт статистики (за день, неделю, месяц, год)	не менее подсчет людей в зоне и контроль очереди, экспорт статистики (за день, неделю, месяц), 4 правила подсчета людей по пересечению линии, в зоне и контроля очереди
Метаданные видео	не менее обнаружение автомобилей, безмоторного транспорта, лиц и людей; отслеживание, снимки, оптимизация снимков, отправка оптимального снимка лица
Атрибуты автомобилей	не менее автомобильный номер, тип, цвет, логотип, ремень безопасности, курение, разговор по телефону и т.п.
Атрибуты безмоторного транспорта	не менее тип, цвет, количество людей, тип и цвет одежды (верх), шлем
Атрибуты людей	не менее пол, тип и цвет одежды (верх/низ), сумка, головной убор, зонт.
Атрибуты лиц	не менее пол, возраст, выражение, очки, медицинская маска, борода
Диапазон рабочих температур	не менее -40 °С до 60 °С
Класс защиты	не менее IP67, IK10
металлическая коммутационная коробка (в комплекте)	не менее есть

Наименование	Видеорегиcтpатор
Количество	не менее 150 штук

IP-видеовходы	не менее 32 канала (Разрешение до 16 Мп)
Входная пропускная способность	не менее 256 Мбит/с
Выходная пропускная способность	не менее 256 Мбит/с
Пропускная способность на запись	не менее 256 Мбит/с
Видеовыход	не менее 1 HDMI - 3840 × 2160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720, 1 VGA - VGA: 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720
Режимы видеовыходов	не менее 1 независимого вывода HDMI / VGA
Аудиовыход	не менее 1 канала, RCA
Аудиовход	не менее 1 канала, RCA
Формат декодирования	не менее H.265 / H.265+ / H.264 / H.264+ / MJPEG
Синхронное воспроизведение	не менее 16 каналов
Декодирующая способность AI	не менее AI не активирован: 2-канала 16 Мп@30 к\сек; 2-канала 12 МП@30 к\сек; 4-канала 8 МР@30 к\сек; 6-канала 5 МР@30 fps; 8-канала 4 МР@30 к\сек; 16 каналов 1080р@30 к\сек; AI активирован: 1-канал 16 МП@30 к\сек; 2-канала 12 Мп@30 к\сек; 3-канала 8 МП @30 к\сек; 4-канала 5 МП@30 к\сек; 6-каналов 4 МП@30 к\сек; 12-каналов 1080р@30 к\сек
Тип потока	не менее Видео, видео и аудио
Сетевые протоколы	не менее HTTP; HTTPS; TCP/IP; IPv4/IPv6; UPnP; SNMP; UDP; SMTP; NTP; DHCP; DNS; IP Filter; PPPoE; DDNS; FTP; Alarm Server; IP Search; P2P; auto register
Сетевой интерфейс	не менее 2 (RJ45 auto 10 / 100 / 1000 M Ethernet)
Интерфейсы жестких дисков	не менее 4 SATA-интерфейса
Емкость	не менее 16 ТБ каждый накопитель
Тревожные входы / выходы	не менее 4 / 2
USB-интерфейс	не менее передняя панель: 1 × USB 2.0; задняя панель: 1 × USB 2.0
Интеллектуальные функции	не менее охрана периметра – при анализе на регистраторе 2 канала (до 10 правил на каждый канал), при анализе на камере 8 каналов
Детекция лиц	не менее при анализе на регистраторе 1 канал (до 12 снимков в секунду), при анализе на камере 8 каналов, извлечение атрибутов лица: пол, возрастная группа, очки, борода, маска, выражение
Распознавание лиц	не менее 10 баз лиц с емкостью до 20000 снимков и объемом не более 2,5 Гб, при анализе на регистраторе – 1 канал детекции (на регистраторе) + распознавание (на регистраторе), до 12 снимков в секунду; 8 каналов (при детекции лиц на камере) + распознавание (на регистраторе), до 12 снимков в секунду; при распознавании на камере до 8 каналов; функция интеллектуального поиска людей по внешнему виду (при работе с интеллектуальными камерами)
Питание	не менее постоянное 12В, 4А
Потребление питания	не менее 10Вт (без HDD)

Наименование	Жесткие диски
Количество	не менее 300 штук
Тип устройства	не менее HDD
Форм-фактор	не менее 3.5"
Интерфейс	не менее SATA III
Скорость передачи интерфейса, Гбит/с	не менее 6
Емкость диска, ГБ	не менее 10000
Буфер, МБ	не менее 256
Скорость вращения шпинделя	не менее 7200 об. /мин
Наработка на отказ	не менее 2 млн. часов.

Наименование	Монитор
Количество	не менее 150 штук
Размер экрана	не менее 23.8"

Разрешение	не менее 1920 × 1080 пикс.
Яркость	не менее 250 кд/м ²
Угол обзора	не менее 178 / 178°
Коэффициент контрастности	не менее 1000:1
Время отклика	не менее 8 мс
Видео	не менее HDMI × 1, VGA × 1
Источник питания	не менее АС от 100 до 240 В, 50 / 60 Гц
Потребляемая мощность в режиме ожидания	не менее ≤ 0.5 Вт
Рабочая температура	не менее от 0 до 40 °С
Рабочая влажность	не менее от 10 до 90 %
Температура хранения	не менее от -20 до +60 °С
Влажность при хранении	не менее от 5 до 95 %
Материал корпуса	не менее «Пластик»
Масса нетто	не более 3.43 кг.

Наименование	Сетевой коммутатор
Количество	Количество сетевых коммутаторов – определить в соответствии с конфигурацией здания и количеством портов, необходимых для подключения оборудования
Подключение камер	не менее технология PoE (IEEE802.3af, IEEE802.3at)
Кол-во портов	определить по месту, наличие портов исходящей связи;
Типы портов	не менее RJ45, PoE, не менее 1 порт Hi-PoE
Сетевые протоколы	не менее IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x
Коммутационная способность	не менее 1,8Гбит/с
Порты для передачи на большое расстояние	не менее 250 метров
Корпус	не менее «Металл»

Наименование	Система экстренного оповещения на случай ЧП
Количество	не менее 150 штук
Требования к тревожной кнопке	<ul style="list-style-type: none"> • Устройство, путем физического нажатия кнопки вызова, должно организовывать оповещение службы правоохранительных органов; • Подключение к источнику бесперебойного питания, для обеспечения бесперебойной работы оборудования при пропадании электропитания в сети.
Минимальные возможности ПО	<ul style="list-style-type: none"> • с момента активации устройства, должна осуществляться автоматическая передача оповещения с устройства в ПО на организованном месте экстренных служб; • отображение в карточке тревожного сообщения места расположение объекта, откуда поступил вызов (наименование объекта, его адрес и контактные данные ответственного лица).

Наименование	Серверное оборудование
Тип	Сервер (Тип-1)
Кол-во	не менее 3
Интерфейсы	Порт USB 2.0 на лицевой панели сервера – не менее 1. Выделенный порт удаленного управления сервером - не менее 1. Выделенный порт Micro-USB прямого подключения к системе управления на передней панели – не менее 1. Порт USB 2.0 на задней панели - не менее 1. Порт USB 3.0 на задней панели - не менее 1. Слоты на материнской плате PCIe – не менее 1 слота PCIe 4.0 x16. Слот на материнской плате OCP 3.0 - не менее 1. Порт видеоадаптера - VGA на задней панели - не менее 1, VGA на передней панели - не менее 1.
Шасси	Форм-фактор для установки в стандартную серверную стойку, высота – не более 1U. Должен иметь запираемую на ключ переднюю панель корпуса сервера, ограничивающую доступ к жестким дискам

Поддерживаемые типы оперативной памяти	Поддерживаться должны регистровые DIMM-модули DDR4 с коррекцией многобитовых ошибок (ECC).
Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти	<ul style="list-style-type: none"> • Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти не менее 1 ТВ. • Количество слотов для оперативной памяти не менее 16. • Система охлаждения сервера не менее 5 вентиляторов, с возможностью горячей замены.
Средства дистанционного управления и мониторинга сервера	<p>Системное программное обеспечение должно обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • управление, обновление и устранение неполадок независимо от наличия операционной системы или гипервизора, без использования агентов; • поддержку протоколов не менее SSH, SSL, DHCP, DNS; • возможность записи и хранения видео консольных сессий; • отображение инвентаризационной информации об установленных компонентах вычислительного узла, включая информацию об установленных версиях микрокодов компонент сервера, информацию о MAC-адресах и WWN сетевых контроллеров и FC-адаптерах, в т.ч. и виртуальных; • удаленный перехват консоли управления вычислительного узла (виртуальная консоль): экрана, клавиатуры и координатно-графического указателя как на этапе загрузки вычислительного узла, так и во время работы операционных систем. Виртуальная консоль должна поддерживать работу с использованием веб-браузера и стандарта HTML5, без необходимости использования плагинов Java и ActiveX; • возможность управления RAID-контроллерами, устанавливаемых внутри корпуса вычислительного узла, через веб-интерфейс или командный интерфейс модуля управления без необходимости установки агентского ПО в ОС; • модуль управления сервером должен иметь функционал безопасной проверки целостности и неизменности пакетов обновлений микрокодов компонент вычислительного узла на этапе подготовки обновления.
Средства дистанционного управления и мониторинга сервера. Требования к процессору сервера	Процессор не ниже 8 ядер; 2,8 GHz; 12 МВ кэш-памяти 3-го уровня, поддержка UPI 10.4 Gt/s, памяти DDR4-2666, TDP не более 105W
Количество процессоров	не менее 1 шт.
Система охлаждения процессоров	не менее 1 гт
Требования к оперативной памяти сервера	<ul style="list-style-type: none"> • установленная оперативная память не менее 64 GB. 8 модулей RDIMM по 8GB каждый; • тип оперативной памяти DDR4-3200 MT/s, ECC-коррекция многобитовых ошибок.
Требования к контроллерам дисковых массивов сервера и жестким дискам	<ul style="list-style-type: none"> • Тип поддерживаемых жестких дисков не менее SATA, SAS; • RAID контроллер: • Поддержка уровней не менее RAID 0, 1, 10; • Скорость передачи данных – не менее 12 Gbps; • Поддержка интеграции со средствами для управления и мониторинга сервера; • Поддержка не менее 8 накопителей SAS/SATA; • RAID контроллер не должен занимать слоты, предназначенные для установки дополнительных PCIe-адаптеров.
Требования к контроллерам дисковых массивов сервера и жестким дискам	<ul style="list-style-type: none"> • Тип установленных накопителей не менее SATA SSD Mixed Use, 6 Gb/s, устойчивость к не менее чем 3 циклам перезаписи в день; • Количество накопителей не менее 2 шт., с возможностью горячей замены; • Объем каждого накопителя 960 Gb;

	<ul style="list-style-type: none"> • Загрузочные накопители не менее одного контроллера двумя накопителями формата M.2 SATA SSD объемом 240ГБ, объединенных в аппаратный RAID1. Контроллер не должен занимать слотов для предназначенных для установки дополнительных PCIe-адаптеров.
Требования к комплектности и гарантии серверов	<p>Комплектность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кабели для подключения сервера к сети электрического питания (для розетки типа IEC-C13); • «салазки» для монтажа сервера в стандартный телекоммуникационный шкаф 19” в комплекте с рукавом для укладки кабелей.
Гарантия:	<ul style="list-style-type: none"> • Гарантийный срок 36 месяцев с момента поставки товара на склад Заказчика (Представителя заказчика); • В период гарантийного срока Исполнитель предоставляет техническую поддержку по электронной почте, через сайт, по телефону с уровнем 24x7. При невозможности решения проблемы по телефону Исполнитель организывает выезд специалиста (-ов) к Заказчику (Представителю заказчика) в срок не более 72 часов с момента регистрации обращения в службе поддержки без учета выходных и праздничных дней. • В случае поломки, замена товара по гарантии производится за счет Исполнителя. Доставка товара для гарантийного ремонта или замены от Заказчика (Представителя заказчика) до центра по ремонту и обратно Заказчику (Представителя заказчика) производится Исполнителем своими силами за свой счет. Срок гарантийного ремонта не должен превышать 60 календарных дней с момента передачи товара на ремонт.

Наименование	Серверное оборудование
Тип	Сервер (Тип-2).
Кол-во	не менее 3
Интерфейсы	Порт USB 2.0 на лицевой панели сервера – не менее 1, выделенный порт удаленного управления сервером – не менее 1, выделенный порт Micro-USB прямого подключения к системе управления – не менее 1, порт USB 2.0 на задней панели – не менее 1, порт USB 3.0 на задней панели - не менее 1, слоты на материнской плате PCIe 4.0 x16 – не менее 3, слот на материнской плате OCP 3.0 x8 – не менее 1, Порт видеоадаптера - VGA на задней панели – не менее 1.
Шасси	Форм-фактор для установки в стандартную серверную стойку, высота - 1U, должен иметь запираемую на ключ переднюю панель корпуса сервера, ограничивающую доступ к жестким дискам
Поддерживаемые типы оперативной памяти	не менее DDR4 RDIMM, LRDIMM, Intel Persistent memory 200
Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти	не менее 2 TB RDIMM, 8 TB LRDIMM, 12 TB Intel Persistent memory 200.
Количество слотов для оперативной памяти	не менее 32
Система охлаждения сервера	не менее 4-х вентиляторов повышенной производительности с горячей заменой
Флеш накопители	должен поддерживать возможность опциональной установки не менее 2-х карт SD(XC) внутрь сервера с поддержкой аппаратного зеркалирования
Сетевые порты	<ul style="list-style-type: none"> • не менее 2-х встроенных портов 10/100/1000 Ethernet RJ-45. • не менее 1 (одного) сетевого адаптера OCP 3.0 с не менее чем 2 (двумя) портами 10 Гбит/с SFP+. • не менее 1 (одного) дополнительного сетевого адаптера PCIe с не менее чем 2 (двумя) портами 10 Гбит/с SFP+

Блок питания	не менее 2 шт. каждого
Мощность блок питания	не менее 1100 Вт с возможностью горячей замены
Рейтинг энергоэффективности блок питания	не менее Titanium
Средства дистанционного управления и мониторинга сервера	<p>Системное программное обеспечение должно обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • управление, обновление и устранение неполадок независимо от наличия операционной системы или гипервизора, без использования агентов; • поддержку протоколов SSH, SSL, DHCP, DNS; • возможность записи и хранения видео консольных сессий; • отображение инвентаризационной информации обо установленных компонентах вычислительного узла, включая информацию об установленных версиях микрокодов компонент сервера, информацию о MAC-адресах и WWN сетевых контроллеров и FC-адаптерах, в т.ч. и виртуальных; • удаленный перехват консоли управления вычислительного узла (виртуальная консоль): экрана, клавиатуры и координатно-графического указателя как на этапе загрузки вычислительного узла, так и во время работы операционных систем. Виртуальная консоль должна поддерживать работу с использованием веб-браузера и стандарта HTML5, без необходимости использования плагинов Java и ActiveX; • возможность управления RAID-контроллерами, устанавливаемых внутри корпуса вычислительного узла, через веб-интерфейс или командный интерфейс модуля управления без необходимости установки агентского ПО в ОС; • модуль управления сервером должен иметь функционал безопасной проверки целостности и неизменности пакетов обновлений микрокодов компонент вычислительного узла на этапе подготовки обновления.
Требования к процессору сервера	не менее 32 ядра; 2,0 GHz; 48 MB кэш-памяти 3-го уровня, поддержка UPI 11.2 Гт/с, память DDR4-3200, TDP не более 205Вт.
Количество процессоров	не менее 2 шт
Система охлаждения процессоров	достаточная для охлаждения двух установленных процессоров
Требования к оперативной памяти сервера	<ul style="list-style-type: none"> • Установленная оперативная память не менее 512 GB. 16 модуля по 32GB каждый; • Тип оперативной памяти не менее RDIMM DDR4-3200 MT/s, ECC-коррекция многобитовых ошибок.
Требования к контроллерам дисковых массивов сервера и жестким дискам	<ul style="list-style-type: none"> • Тип поддерживаемых жестких дисков не менее NVMe; • Поддерживаемое количество накопителей не менее 10 слотов для накопителей формата 2.5"; • Тип установленных накопителей не менее Enterprise NVMe Read Intensive Drive U.2 Gen4, устойчивость к не менее чем 1 циклу перезаписи в день; • Количество накопителей не менее 4 шт., с возможностью горячей замены; • Объем каждого накопителя не менее 3,84 TB; • Форм фактор накопителей не менее U.2; • Загрузочные накопители не менее одного контроллера с двумя накопителями формата M.2 SATA SSD объемом 240ГБ. Контроллер должен поддерживать установку и извлечение без открытия корпуса, и остановки сервера, должна поддерживаться горячая замена накопителей. Контроллер не должен занимать слотов для предназначенных для установки дополнительных PCIe-адаптеров.
Требования к комплектности и гарантии серверов	<p>Комплектность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кабели для подключения сервера к сети электрического питания (для розетки типа IEC-C13); • «салазки» для монтажа сервера в стандартный телекоммуникационный шкаф 19" в комплекте с рукавом для укладки кабелей.
Гарантия:	<ul style="list-style-type: none"> • гарантийный срок 36 месяцев с момента поставки товара на склад Заказчика (Представителя заказчика);

	<ul style="list-style-type: none"> • в период гарантийного срока Исполнитель предоставляет техническую поддержку по электронной почте, через сайт, по телефону с уровнем 24x7. При невозможности решения проблемы по телефону Исполнитель организывает выезд специалиста (-ов) к Заказчику (Представителю заказчика) в срок не более 72 часов с момента регистрации обращения в службе поддержки без учета выходных и праздничных дней; • в случае поломки, замена товара по гарантии производится за счет Исполнителя. Доставка товара для гарантийного ремонта или замены от Заказчика (Представителя заказчика) до центра по ремонту и обратно Заказчику (Представителя заказчика) производится Исполнителем своими силами за свой счет. Срок гарантийного ремонта не должен превышать 60 календарных дней с момента передачи товара на ремонт.
--	--

9. Сеть передачи видеопотоков и данных

9.1. Передача видеопотоков и данных на централизованный сервер должно осуществляться посредством сети передачи данных организованной Исполнителем.

9.2. Исполнитель осуществляет подключение каналов связи от объектов до серверов, располагаемых в городе Актобе.

9.3. Сеть передачи данных должна быть организована посредством собственных или арендованных каналов.

9.4. Срок работоспособности сети передачи данных не менее чем до 31 декабря 2024 года.

10. Отчетность и порядок оплаты

10.1. После завершения работ по установке оборудования Исполнитель представляет Заказчику следующую документацию:

- схема расположения оборудования и трасс кабелей с обозначением привязки объекта к геолокации;
- протокол испытаний;
- перечень материалов и оборудования;
- фотография каждого вида установленного оборудования на объекте;
- кабельный журнал;
- Лицензионное соглашение на право использование программного обеспечения на безвозмездной основе.

10.2. Исполнитель ежемесячно предоставляет акт оказанных услуг. Заказчик подписывает акт оказанных услуг в течение 3 (трех) рабочих дней, после чего Исполнитель выставляет электронную счет-фактуру, являющуюся основанием для производства оплаты. В случае, если Заказчик в указанный срок не представляет подписанный акт оказанных услуг, акт считается подписанным, Исполнитель выставляет электронную счет-фактуру.

10.3. Оплата производится в течение 15 (пятнадцати) календарных дней с даты подписания, указанной в электронной счет-фактуре.

11. Дополнительные требования

11.1. Исполнитель при оказании Услуг должен обеспечить сохранность информации Заказчика и ее конфиденциальность.

11.2. В случае обнаружения при приемке Услуг недостатков, Заказчик извещает об этом Исполнителя (с указанием обнаруженных в результате приемки недостатков) и оставляет за собой право не подписывать акт выполненных до полного устранения замечаний.

11.3. Во время осуществления Услуг Исполнитель должен обеспечить соблюдение необходимых противопожарных мероприятий, мероприятий по технике безопасности и охране окружающей среды.

11.4. Исполнитель должен провести инструктаж/обучение персонала Заказчика на казахском или русском языке. По итогу проведенного инструктажа/обучения должен быть подписан соответствующие протокола.

11.5. Успешно прошедшим инструктаж/обучение специалистам Заказчика должны быть выданы соответствующие документы.

№	Район	Наименование организации	Адрес
1	Алгинский	КГУ «Алгинская школа-гимназия»	г.Алга ул.Байтурсынова, 42
2	Алгинский	КГУ «Акайская средняя школа»	с.Акай, ул. Фоменко 40
3	Алгинский	КГУ «Бескоспинская средняя школа»	с.Бескоспа, ул.Есет Батыра,1
4	Алгинский	КГУ «Бестамакская средняя школа»	с.Бестамак, ул.Центральная, 34
5	Алгинский	КГУ «Маржанбулакская средняя школа»	с.Маржанбулак, ул.Абая, 71
6	Алгинский	КГУ «Тамдинская средняя школа»	с.Тамды, ул.Т.Ахтанова, 3
7	Алгинский	КГУ «Нурбулакская средняя школа»	с.Нурбулак, ул.Шарапат
8	Алгинский	КГУ «Карабулакская школа-детский сад»	с.Карабулак, Айтеке би
9	Алгинский	КГУ «Маржанбулакская средняя школа» новая школа	с.Маржанбулак, ул.Абая, 71
10	Айтекебийский	КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени Т.Жургенова"	с. Темирбек Жургенева, ул. Азат, 30
11	Айтекебийский	КГУ «Общеобразовательная Теренсайская средняя школа»	с. Теренсай, ул. Н.Байганина, 2 А
12	Айтекебийский	КГУ «Общеобразовательная средняя школа имени М.Жумабаева»	с.Темирбека Жургенева, ул.Т.Жургенова, 66
13	Айтекебийский	КГУ "Общеобразовательная средняя школа им.Т.Г.Шевченко"	с. Карабутак, ул. Алдабергенова, 19
14	Айтекебийский	КГУ «Общеобразовательная средняя школа имени К.Шангытбаева»	с. Карабутак, ул. Б. Момышулы, 43
15	Айтекебийский	КГУ «Айкенская общеобразовательная средняя школа»	с. Айке, ул. Конаева, 8
16	Айтекебийский	КГУ «Актастинская Общеобразовательная средняя школа»	с. Актасты, ул. Айтеке би, 5
17	Айтекебийский	КГУ «Комсомольская общеобразовательная средняя школа»	с. Темирбек Жургенева - новая школа
18	Айтекебийский	КГУ «Жабасакская общеобразовательная средняя школа»	с. Жабасак, ул. Кулымбетова, 2
19	Айтекебийский	КГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Сейдалы Оразалина»	с. Аралтогай, ул. Казахстан, 8
20	Байганинский	КГУ "Копинская средняя школа"	с. Ебейті, ул. Жағалау көшесі, 2
21	Байганинский	КГУ "Каражарская средняя школа"	с. Каражар, ул. Орталык, 1
22	Байганинский	КГУ "Карабулакская средняя школа"	с. Қорашы, ул. Карабулак, 12
23	Байганинский	КГУ "Средняя школа им.К.Жазыкова"	с. Кемерши, ул. Орталык көшесі, №35
24	Байганинский	КГУ "Жаркамысская средняя школа"	с. Жаркамыс, ул. Бәйгетөбе, 17
25	Байганинский	КГУ "Средняя школа им.С.Жиенбаева"	с. Оймауыт, ул. Білім, 13
26	Байганинский	КГУ "Средняя школа имени А.С.Пушкина "	с. Алтайбатыр, ул. Мектеп, 2
27	Байганинский	КГУ "Қарауылкелдинская средняя школа №3"	с. Қарауылкелды, ул. Казакстана, 86
28	Байганинский	КГУ "Сагизская средняя школа"	с. Ноғайты, ул. Жағалау, 11
29	Байганинский	КГУ "Қараулкелдинская №2 средняя школа"	с. Қарауылкелды, ул. С.Жиенбаев көшесі, 9
30	Иргизский	КГУ "Общеобразовательная казахская средняя школа №1"	с.Иргиз, ул.Жургенова, 16
31	Иргизский	КГУ "Иргизская гимназия"	с.Иргиз, ул.Кабырға, 7
32	Иргизский	КГУ "Общеобразовательная средняя школа им. Б. Алманова"	с.Курылыс, ул. Б.Белесова, 5
33	Иргизский	КГУ "Общеобразовательная средняя школа им. Т. Шонанулы"	с.Кутикол, ул.А.Барысбаева, 1 А
34	Иргизский	КГУ "Куйлысская средняя школа"	с.Куйлыс, ул. У.Канахина, 25
35	Иргизский	КГУ "Кумтогайская общеобразовательная средняя школа"	с.Кумтогай - новая школа
36	Иргизский	КГУ "Средняя школа имени Т. Жаманмурынова"	с.Аманкол, ул.Т.Жаманмурынова, 10
37	Иргизский	КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени У. Канахина"	с.Жайсанбай ул.У.Канахина, 19
38	Иргизский	КГУ "Шенберталская общеобразовательная средняя школа"	с.Шенбертал, ул Бейбітшілік, 16
39	Иргизский	КГУ "Темирастауская общеобразовательная средняя школа"	с.Жаныс би, ул.Достык, 35
40	Каргалинский	КГУ "Ащылысайская средняя школа - детский сад"	с.Ащылысай, ул.Панфилова, 19
41	Каргалинский	КГУ "Кос-Истекская средняя школа"	с.Кос-Истек , ул.Абая, 104

42	Каргалинский	КГУ "Петропавловская средняя школа"	с.Петропавловка, ул. Кунаева, 70
43	Каргалинский	КГУ "Жосалинская средняя школа-детский сад"	с.Жосалы ул.Мектеп,1
44	Каргалинский	КГУ "Саздинская средняя школа"	с.Степное, ул. Д.Конаева 1
45	Каргалинский	КГУ "Средняя школа имени В.И.Пацаева"	с. Ш. Калдаякова, ул.Орынбасарова Н. №1
46	Каргалинский	КГУ "Бадамшинская школа- ясли сад"	с.Бадамша, ул, Пацаева, 2 Г
47	Хобдинский	КГУ "Кобдинская казахская средняя школа"	с.Кобда, ул. С.Сейфуллина, 44
48	Хобдинский	КГУ "Средняя школа имени Кобыланды батыра"	с.Кобда, ул. Астана,70
49	Хобдинский	КГУ "гимназия имени Исатая Тайманова"	с.Кобда, ул.Астана, 2
50	Хобдинский	КГУ "Акрабская средняя школа"	с.Акырап, ул.Д.Конаев, 2
51	Хобдинский	КГУ "Калиновская средняя школа"	с.Бескудык, ул.Н.Терещенко, 48
52	Хобдинский	КГУ "Бестауская средняя школа"	с.Бестау, ул. Астана, 7
53	Хобдинский	КГУ "Терисакканская средняя школа"	с.Терисаккан, ул. Желтоксан, 32
54	Хобдинский	КГУ "Сарбулакская средняя школа"	с.Сарыбулак, пер. Жастар, 1Б
55	Мартукский	КГУ "Мартукская общеобразовательная средняя школа №1"	с. Мартук, ул.Абая, 20 А
56	Мартукский	КГУ "Мартукская школа-гимназия №2"	с. Мартук, ул.Жамбыла, 125
57	Мартукский	КГУ "Мартукская общеобразовательная средняя школа № 3"	с. Мартук, ул.Жамбыла, 148
58	Мартукский	КГУ "Мартукская общеобразовательная средняя школа № 4"	с. Мартук, ул.Майлина, 59 В
59	Мартукский	КГУ "Каратугайская общеобразовательная средняя школа"	с. Каратогай, ул.Болашак, 4
60	Мартукский	КГУ "Родниковская общеобразовательная средняя школа"	с. Родниковка, ул.Пушкина, 3
61	Мартукский	КГУ "Жайсанская общеобразовательная средняя школа"	с. Жайсан, ул.Болашак, 54 А
62	Мартукский	КГУ «Хлебодаровская общеобразовательная средняя школа»	с. Сарыжар, ул.Женис, 15
63	Мартукский	КГУ "Сарыжарская общеобразовательная средняя школа"	с. Сарыжар, ул.Жанаконьс, 70
64	Мартукский	КГУ "Саржансайская общеобразовательная средняя школа"	с. Саржансай, ул.Достык, 30
65	Мартукский	КГУ «Кызылжарская общеобразовательная средняя школа»	с. Кызылжар, ул.10 лет Астаны, 4
66	Мартукский	КГУ "Вознесенская общеобразовательная средняя школа"	с. Вознесенка, ул.Есет батыра, 18/1
67	Мартукский	КГУ "Кенсахаринская общеобразовательная средняя школа"	с. Кенсахара, ул.Болашак, 17 А
68	Мартукский	КГУ "Казанская общеобразовательная основная школа"	с. Казанка ул.Орталык, 56 Б
69	Мартукский	КГУ «Хазретовская общеобразовательная средняя школа»	Хазретовский с/о Хазрет ул.Почтовая 4
70	Мугалжарский	КГУ "Общеобразовательная средняя школа №7 с пришкольным интернатом г. Эмба"	г. Эмба, ул. Айтекеби, 21
71	Мугалжарский	КГУ "Каиндинская общеобразовательная средняя школа"	с. Қайынды, ул. Трудовая, 8
72	Мугалжарский	КГУ "Мугалжарская общеобразовательная средняя школа"	ст. Мугалжар, ул. Мартовская, 1 а
73	Мугалжарский	КГУ «Аккемирская общеобразовательная средняя школа»	с. Аккемер, ул. Есет батыр Көкіұлы, 35
74	Мугалжарский	КГУ«Сагашиликая общеобразовательная средняя школа»	с. Сагашили, ул. А.Кунанбаева, 1
75	Мугалжарский	КГУ "Кумсайская общеобразовательная средняя школа"	с. Кумсай, ул. Нуралы Каниева, 1
76	Мугалжарский	КГУ "Кумжарганская общеобразовательная средняя школа"	с. Бирлик, ул. Б.Бримова, 12
77	Мугалжарский	КГУ "Общеобразовательная Жанажольская средняя школа"	с. Жагабулак, ул. Н. Каржаубаева, 2 а
78	Мугалжарский	КГУ «Общеобразовательная средняя школа имени К.Жубанова»	с.Жұрын, ул. Абая, 12
79	Мугалжарский	КГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Ы.Мухамеджанова»	с. Басшили, ул. Орталык, 40 а

80	Мугалжарский	КГУ «Сагинская общеобразовательная средняя школа»	с. Сага, ул. Сагинская, 12
81	Темирский	КГУ "Шубаркудыкская школа-гимназия №1"	п.Шубаркудук, ул. Асау-Барак, 5
82	Темирский	КГУ "Общеобразовательная средняя школа №3"	п.Шубаркудук, ул. Джамбула, 1
83	Темирский	КГУ "Шубаркудыкская основная средняя школа №6"	п.Шубаркудук, ул. Терискей, 50
84	Темирский	КГУ "Шубаркудыкская гимназия" (интернат)	п.Шубаркудук, ул. Ж.Кереев, 4 В
85	Темирский	КГУ "Шубарпийская общеобразовательная средняя школа"	п.Шубарши, ул. Аэродром, 21 А
86	Темирский	КГУ "Общеобразовательная средняя школа им С.Байшева"	г Темир, ул. Ы.Алтынсарин, 38
87	Темирский	КГУ "Школа-сад имени Н.Байганина"	с.Аксай, ул. Н.Байганин, 21
88	Темирский	КГУ "Алтыкарасуская школа - сад"	с:Алтыкарасу, ул. С.Амангосов, 2
89	Темирский	КГУ "Копинская общеобразовательная средняя школа"	с.Копа, ул. Мектеп, 1
90	Темирский	КГУ "Саркульская общеобразовательная средняя школа"	с Сарколь, ул. Мектеп, Строение 36
91	Темирский	КГУ "Енбекшинская школа-сад"	с.Енбекши, ул. С.Амангосова
92	Темирский	КГУ "Шубарпийская школа-ясли-детский сад"	п.Шубарши, ул. Аврова, 21 А
93	Темирский	КГУ "Основная средняя школа им А.Молдагулова"	с Шыгырлы, ул. А.Молдагулова, 6
94	Темирский	КГУ "Кумсайская основная средняя школа"	с.Кумсай, ул Ж.Обай, 25
95	Темирский	КГУ "Кызылжарская общеобразовательная средняя школа" (интернат)	п.Шубаркудук, мкр Кызылжар, 156
96	Уилский	КГУ «Казахская средняя школа им.Ж.Жусибалиева»	с.Уил, ул. Курманова, 86
97	Уилский	КГУ «Караойская школа сад»	с.Караой, ул.Жаскайрат, 26
98	Уилский	КГУ «Курманская средняя школа»	с.Коптогай, ул. Мектеп, 4
99	Уилский	КГУ «Сагинская школа сад»	с.Акжар, ул. Мектеп, 8
100	Уилский	КГУ «Школа гимназия им. им.Ш.Бекмухамбетовой»	с.Уил, ул.Жолмырзаева, 1
101	Уилский	КГУ «Саралжинская средняя школа им.А.Дербисалина»	с.Кемер, ул. Кенес, 2
102	Уилский	КГУ «Сапаккольская средняя школа»	с.Сарбие, ул. Айтеке-би, 18
103	Уилский	КГУ «Уилская казахская средняя школа»	с.Уил, ул. Амангельды, 2
104	Уилский	КГУ «Жамбылская школа сад»	с.Аккемер, ул. Жеткиншек, уч-к 34
105	Уилский	КГУ «Акштатауская средняя школа»	с.Акштатау, ул. Акжол, 1 а
106	Хромтауский	КГУ "Хромтауская Гимназия №7 (с интернатом 100 мест)"	г.Хромтау, ул. Республика, 764
107	Хромтауский	КГУ "Сарысайская средняя школа"	с.Сарсай, ул. Величко, 25
108	Хромтауский	КГУ "Аккудукская средняя школа"	с. Аккудук, ул. Оспанова, 13
109	Хромтауский	КГУ "Кызылсуская средняя школа"	с.Кызылсу, ул. Алтынсарина, 7
110	Хромтауский	КГУ "Акжарская средняя школа"	с. Акжар, ул. Молагулова, 19
111	Хромтауский	КГУ "Богетсайская школа-гимназия"	с.Богетсай ул.Н.Орынбаева, 10 А
112	Хромтауский	КГУ "Донская школа-гимназия"	с.Дон, ул. Бейбітшілік, 50
113	Хромтауский	КГУ "Коктауская средняя школа"	с. Коктау, ул. Ленина, 11 Б
114	Хромтауский	КГУ "Сатпаевская средняя школа"	с. Сатпай, ул. Ардагерлер, 1
115	Хромтауский	КГУ "Нурлы-кошская средняя школа"	с. Коктау, ул. Нурлы-кош, 37 А
116	Шалкарский	КГУ «Общеобразовательная средняя школа ГКС-12»	с. Қауылжыр, ул. Е. Көтібарұлы, 2
117	Шалкарский	КГУ «Каратогайская общеобразовательная средняя школа»	с. Каратогай, ул. Т. Басенов, 8 А
118	Шалкарский	КГУ «Карашокатская общеобразовательная средняя школа»	ст. Карашокат, ул. Атаконыс, 13
119	Шалкарский	КГУ «Кургантузская общеобразовательная средняя школа»	с. Байкадам, ул. Есет Котибарұлы, 33
120	Шалкарский	КГУ «Общеобразовательная средняя школа им. Б.Сүлейменова»	с. Айшуақ, ул. Қарағұл батыр, 16
121	Шалкарский	КГУ «Общеобразовательная средняя школа имени М.Тажина»	с. Монке би, ул. Енбек, 2
122	Шалкарский	КГУ «Общеобразовательная средняя школа им.Т.Шанова»	с. Жылтыр, ул. Дамбар, 12
123	Шалкарский	КГУ «Актогайская общеобразовательная средняя школа»	ст. Котыртас, ул. Мектеп, 6/1
124	Шалкарский	КГУ «Берчогурская общеобразовательная средняя школа»	ст. Бершугир, ул. О.И. Отарбаев, 2
125	Шалкарский	КГУ «Шокысуйская общеобразовательная средняя школа»	ст. Шокысу, ул. Жеруыка, 5

126	Актобе	КГУ "Средняя школа №13»	г.Актобе. ул.А.Бокейхана, 6
127	Актобе	КГУ "Средняя школа №15 имени Илияса Есенберлина"	г. Актобе, ул. Н.В Гоголя, 12
128	Актобе	КГУ: " Средняя школа №29 "	г.Актобе, мкр-н Авиагородок, 23 А
129	Актобе	КГУ "Казахская средняя школа №30"	г. Актобе, ул.Тургенева, 70 А
130	Актобе	КГУ "Казахская средняя школа №31"	г. Актобе, ул.Джамбула, 102
131	Актобе	КГУ "Средняя школа №37"	г.Актобе, 11 мик-н, 98
132	Актобе	КГУ "№38 казахская средняя школа"	г. Актобе, ул.Бр. Жубановтар, 261 А
133	Актобе	КГУ "Средняя школа№42"	г.Актобе, ул.Герцена, 19
134	Актобе	КГУ "Средняя школа №46"	г. Актобе, ул. Балауса-2, 421 Б
135	Актобе	КГУ «Общеобразовательная средняя школа №49»	г.Актобе, ж/м Акжар 2, ул. К.Мухамедхан, 32
136	Актобе	КГУ "Основная школа №52"	г.Актобе, ул.Некрасова, 63
137	Актобе	КГУ "Основная школа № 54"	г.Актобе, ж/м Садовое, строение-64
138	Актобе	КГУ «Общеобразовательная средняя школа №67»	г.Актобе, ж/м Акпат, 64 Б
139	Актобе	КГУ "Общеобразовательная средняя школа №74"	г.Актобе, ж/м Рауан, 10 А
140	Актобе	КГУ "Комплекс школа-сад в жилом массиве Заречный"	г.Актобе, ж/м Заречный-2, ул.А.Попова, 1
141	Актобе	КГУ "Пригородная средняя школа"	г.Актобе, ж/м Пригородный, ул. Бейбитшилик, стр-е 4
142	Актобе	КГУ "Илекская средняя школа"	г.Актобе, ж/м Курайлы, Есет-батыр, 15 А
143	Актобе	КГУ "Актюбинская Средняя школа"	г. Актобе, ж/м Ясное, Строение 1 "Г"
144	Актобе	КГУ "Благодарная средняя школа"	г.Актобе, п.К.Нокина, Мичурина 31
145	Актобе	КГУ "Общеобразовательная средняя школа №12"	г.Актобе, ул.А.Пушкина, 69
146	Актобе	КГУ ГУ «Актюбинский областной специализированный лицей-интернат «Білім-инновация» для одаренных юношей»	г.Актобе, ул. Бр.Жубановых, 263 а
147	Актобе	КГУ "Областная санаторная школа-интернат"	г.Актобе, ж/м Курайды, ул. Алтынсарин,10
148	Актобе	КГУ "Областная специальная школа-сад"	г.Актобе, ул. Тургенева, 96 А
149	Мартукский	КГУ «Яйсанская специальная организация образования»	Мартукский район, с.Жайсан, ул.Медетова, 34 А
150	Актобе	КГУ "Специальная(коррекционная) школа №7"	г. Актобе, ул. Бр. Жубановых, 306 А