

Бекітемін
«Қызылорда облыстық
мемлекеттік архиві»
КММ-нің басшысы
Б.Ансатов



2026 жылғы «___»

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Жұмыс уақытын есепке алуға, қызметкерлердің келуі мен кетуін бақылауға және кіруді бақылау жүйелерімен (СКУД, Face ID) интеграциялауға арналған сертификатталған жүйе бағдарламалық қамтамасыз етуімен интеграцияланған бейнебақылау жүйесін орнату жұмыстарына арналған техникалық сипаттама.

НАЗАР АУДАРЫП ОҚЫҢЫЗ: Жұмыс уақытын есепке алуға, қызметкерлердің келуі мен кетуін бақылауға және кіруді бақылау жүйелерімен (СКУД, Face ID) интеграциялауға арналған сертификатталған жүйе бағдарламалық қамтамасыз етуімен интеграцияланған бейнебақылау жүйесін орнату жұмыстары.

«Жұмыс уақытын есепке алудың цифрлық жүйесі» қызметкерлердің келуі мен кетуін тіркеуі тиіс. Қолжетімділікті бақылау және басқару жүйесі деректер базасы негізіндегі жұмыс уақытын есепке алудың автоматтандырылған жүйесі (бұдан әрі — Жүйе) Тапсырыс беруші объектілерінде қызметкерлердің қолжетімділік оқиғаларын орталықтандырылған түрде жинауға, өңдеуге және талдауға, сондай-ақ жұмыс уақытын есепке алу табелін дұрыс қалыптастыруға арналған. Жүйе қолжетімділік нүктелері (турникеттер, есіктер, шлюздер, бақылау-өткізу пункттері) арқылы өту оқиғаларын өнеркәсіптік деңгейде өңдеуді, нақты жұмыс істеген уақытты автоматты түрде есептеуді және бухгалтерлік әрі кадрлық жүйелерге жіберу үшін регламенттелген есептілікті қалыптастыруды қамтамасыз етеді. Жүйе СКУД-тен алынатын деректер негізінде қызметкерлердің жұмыс уақытын автоматтандырылған түрде есепке алуға арналған. Шешім кәсіпорын аумағында персоналдың болу уақытын қолмен енгізусіз объективті тіркеуді қамтамасыз етеді. Бағдарламалық қамтамасыз ету — қолжетімділікті басқару жүйесінің функционалдық модулі, ол келесі мүмкіндіктерді қамтамасыз етеді: қызметкерлердің жұмысқа келуін және жұмыстан кетуін тіркеу; жұмыс кестелерін (ауысымдарды) қалыптастыру; нақты жұмыс істеген уақытты, кешігулерді, ерте кетулерді, үзілістерді және

болмауды есептеу; келу және жұмыс уақыты бойынша есептерді алу; қызметкерлерге өз деректерін дербес қарау мүмкіндігін беру (веб-портал немесе мобильді қосымша арқылы). Жүйенің мақсаты: қызметкерлердің жұмыс уақытын есепке алуды автоматтандыру; артық жұмыс уақытын бақылау; бухгалтерия және HR үшін есептілік пен есеп айырысуды қалыптастыру;СКУД деректері негізінде табельдік есепті автоматтандыру; жұмыс уақытын қолмен енгізуді болдырмау. Жеке жұмыс кестелері:Жеке (индивидуалды) жұмыс кестелерін қалыптастыру мүмкіндігі.Стандартты есептер: күнделікті, айлық есептер, кешігулер, болмау, артық жұмыс уақыты статистика.Пайдаланушы және есеп басқа үлгілерін да көрсеткіштер (шаблондарын) бойынша қалыптастыру мүмкіндігі.Есептерді экспорттау — Excel, PDF және басқа да қолдау көрсетілетін форматтар.Келіп-кетуді бақылау нүктелері Келіп-кетуді бақылау нүктелері — бұл бағдарламалық қамтамасыз ету жүйесіне қосылған считывательдер/терминалдар (мысалы, келу/кетуді тіркеуді қолдайтын қолжетімділікті бақылау терминалдары).Келу/кету туралы деректер құрылғылардан түсетін сигналдар негізінде тіркеледі (карта, саусақ ізі, бет-әлпетті тану, QR-код және т.б.).Есепке алу параметрлері мен ережелері:кешігуге берілетін рұқсат (допуск);уақытты дөңгелектеу (5/10/15 минутқа дейін);әртүрлі бөлімшелер үшін әртүрлі есепке алу ережелері;бөлек есепке алу:өндірістік уақыт;кеңселік уақыт;қашықтан жұмыс уақыты.Бірыңғай әзірлеуші және авторлық құқық бағдарламасының бірыңғай әзірлеушісі болуы және авторлық құқықтары сақталуы тиіс. Барлық жүйе (веб-сайт, серверлік бөлік, турникетке арналған бағдарламалық қамтамасыз ету/модульдер, интеграциялар) бір әзірлеушімен (бір автор/бір жеткізуші) әзірленуі тиіс, сондай-ақ шарт аясында бастапқы материалдар мен құқықтар ұсынылуы қажет. Бағдарламалық қамтамасыз ету және веб-жүйе Қазақстан Республикасының Мемлекеттік техникалық реттеу жүйесінің талаптарына сәйкес болуы тиіс. Сәйкестік сертификаты ресімделуі қажет (қажет болған жағдайда — қолданылатын техникалық регламенттер мен стандарттарға сәйкес өзге де растаушы құжаттар ұсынылуы тиіс). Жүйенің мақсаттары мен міндеттері: Жұмыс уақытын есепке алудың ашықтығын арттыру; жалақы есептеу кезіндегі қателіктерді азайту; кешігулер мен артық жұмыс уақытын бақылау; есептілікті автоматтандыру.Міндеттері: жұмыс күнінің басталуы мен аяқталуын тіркеу; үзілістерді есепке алу; демалыс, аурухана парағы және іссапарларды есепке алу; есептерді қалыптастыру; деректерді бухгалтерлік жүйелерге экспорттау.Функционалдық мүмкіндіктер:жұмыс кестелері мен ауысымдарды баптау (қалыпты, икемді, адам-сағаттық); есепке алу ережелерін анықтау (мысалы, кешігу немесе болмау деп нені есептеу керек); әртүрлі есепке алу нүктелерін орнату

мүмкіндігі (мысалы, тек белгілі бір считывательдер арқылы кіру/шығуды есепке алу); есептер мен талдау құралдары. Қолдау көрсетілетін жұмыс режимдері: сырғымалы ауысымдар (2/2, 3/3, 5/2); вахталық әдіс; түнгі ауысымдар (тәулік ауысуымен). Сервистік (техникалық) қызмет көрсету бағдарламаның бірыңғай әзірлеушісі және авторлық құқықтары, Бағдарламасының барлық жүйесі (веб-сайт, серверлік бөлігі, турникетке арналған бағдарламалық қамтамасыз ету/модульдер, бейнебақылау, интеграциялар) бір ғана әзірлеуші (бір автор/жеткізуші) тарапынан әзірленуі тиіс және шарт шеңберінде бастапқы материалдар мен авторлық құқықтарды беру қарастырылуы қажет. Бағдарламалық қамтамасыз ету мен веб-жүйе Қазақстан Республикасының Мемлекеттік техникалық реттеу жүйесінің талаптарына сәйкес болуы тиіс. Қажет болған жағдайда сәйкестік сертификаты, сондай-ақ қолданылатын техникалық регламенттер мен стандарттарға сәйкес басқа да растайтын құжаттар ресімделуі тиіс. Әрбір тауар мен жұмыс түрі төмендегі сипаттамаларға сәйкес болуы тиіс:

1. IP-бейнекамера I400 (2.8 mm кем емес) — 10 дана. Түрі: IP-бейнекамера. Ажыратымдылығы: 4 МП, 2560×1440 кем емес. Кадр жиілігі: 4 МП кезінде 20 кадр/с дейін. Матрица: 1/3" кем емес. Объектив: тұрақты, 2.8 мм кем емес. Көру бұрышы: көлденең шамамен 99°, диагональ бойынша шамамен 116°. Минималды жарықтану: 0,01 лк кем емес, ИҚ жарықтандыру қосылғанда 0 лк. Түнгі жарықтандыру: 30 м дейін. Кең динамикалық диапазон: 120 дБ кем емес.

2. IP-бейнекамерасы I403 (2.8 mm кем емес) сыртқы — 8 дана. Түрі: сыртқы IP бейнекамера. Ажыратымдылығы: 4 МП кем емес, 2560×1440 кем емес. Матрица: 1/3" кем емес. Объектив: тұрақты, 2.8 мм кем емес. Көлденең көру бұрышы: шамамен 99°. Жарық сезгіштігі: 0,01 лк. Түнгі жарықтандыру: 30 м дейін. Түнгі кескін: қара-ақ.

3. IP-бейнетіркеуіші 332/2 кем емес — 1 дана. Құрылғы түрі: желілік IP-бейнетіркеуіш. Арналар саны: 32 IP-арнаға дейін. Жазудың максималды ажыратымдылығы: 8 МП дейін. Бейне қысу: H.265+, H.265, H.264+, H.264. Аудиокодектер: G.711alaw, G.711ulaw, G.722, G.726. Кіріс ағыны: 256 Мбит/с дейін. Шығыс ағыны: 160 Мбит/с дейін.

4. коммутатор 130 — 1 дана. Құрылғы түрі: басқарылмайтын коммутатор. Порттар: 16 × 100 Mbps PoE кем емес, 1 × 1000 кем емес, 1 × 1000 кем емес. Стандарттар: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af/at. PoE порттары: 1–16. Бір порттың максималды қуаты: 30 Вт дейін. Жалпы PoE бюджеті: 130 Вт. Басым порттар: 1–8.

5. коммутатор -0110 MP-60 — 1 дана. Құрылғы түрі: басқарылмайтын PoE-коммутатор кем емес. Порттар: 8 × RJ45 10/100 Мбит/с PoE + 2 × RJ45 10/100 Мбит/с uplink. PoE стандарты: IEEE 802.3af / IEEE 802.3at кем емес. Бір порттың максималды қуаты: 30 Вт дейін. Жалпы PoE бюджеті: 60 Вт. Коммутациялық қабілеті: 2 Гбит/с. Пакеттерді жіберу жылдамдығы: 1,49 Mpps кем емес.

6. қатты диск 10 ТБ кем емес — 1 дана. Түрі: бейнебақылау жүйесіне арналған қатты диск.

7. Сұр кабелі 4×2 AWG 24/1 PVC Cat.5e (0,51),— 500 м кем емес. Кабель түрі: U/UTP бұралған жұп, экрандалмаған. Санаты: Cat.5e. Жұп саны: 4 жұп (4×2) кем емес. Өткізгіш: мыс (Cu), бір өзекті (solid). Өзек диаметрі: 0,51 мм кем емес. Жиілік жолағы: 100 МГц дейін.

8. Кабель-канал — 30 данадан кем емес. Мақсаты: бейнебақылау жүйесінің кабель желілерін төсеу және қорғау.

9. Монтаж материалдары — 18 жиынтық. Мақсаты: бейнебақылау жүйесінің жабдықтарын монтаждауға қажетті материалдар.

10. Бейнебақылау камераларын орнату — 18 данадан кем емес. Жұмыс түрі: 18 данадан кем емес бейнебақылау камерасын орнату. Монтаждау және іске қосу-баптау жұмыстары келісілген жұмыс көлеміне сәйкес орындалады. Мердігер жеткізуді, монтаждауды, қосуды және іске қосу-баптау жұмыстарын және лицензиялық бағдарламалық жасақтамасымен және скуд жүйелерімен интеграциялауды орындауға міндеттенеді. Техникалық құжаттамаға, өндірушінің нұсқауларына, қолданыстағы нормативтік актілердің талаптарына және Тапсырыс берушінің техникалық тапсырмасына сәйкес. Барлық монтаждау жұмыстарын мердігердің білікті мамандары қажетті шығын және монтаж материалдарын пайдалана отырып орындайды. Жұмыстар аяқталғаннан кейін мердігер жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеуді, сондай-ақ орындалған жұмыстардың тиісті актісіне (пайдалануға беру актісіне) қол қоя отырып, жүйені пайдалануға беруді жүзеге асырады. Жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етуге сервистік (техникалық) қызмет көрсету 12 (он екі) ай мерзімімен жүзеге асырылады және Шартқа қол қойылған күннен басталады (не пайдалануға беру актісіне қол қойылған күннен бастап — шарттың талаптарына байланысты). Сервистік қызмет көрсету кезеңінде мердігер мыналарды қамтамасыз етуге міндеттенеді: консультациялық қолдау; анықталған ақауларды жою; бағдарламалық қамтамасыз етуді баптау және түзету; қажет болған жағдайда жабдыққа профилактикалық тексеру жүргізу. Жұмыстарды

орындау нәтижесінде 4 Мп ажыратымдылықтағы 18 IP-бейнебақылау камерасынан, желілік бейнетіркеуіштен, кемінде коммутаторлардан, сыйымдылығы кемі 10 ТБ қатты дискіден, кабельдік өнімдерден, кабель-арналардан, монтаждық және шығын материалдарынан тұратын толық жұмыс істейтін бейнебақылау жүйесі құрылуы тиіс. Мердігер жабдықтарды жеткізу, монтаждау, кабель желілерін жүргізу, қосу, баптау, іске қосу-баптау және барлық жабдықтарды тестілеу бойынша жұмыстардың толық кешенін орындауға міндетті. Орнатылған барлық жабдықтар бірыңғай жүйе ретінде тұрақты жұмыс істеп, бейнедеректерді үздіксіз беруді, жазуды, сақтауды және қарауды қамтамасыз етуі тиіс. Монтаждау және іске қосу баптау жұмыстары аяқталғаннан кейін Мердігер әрбір камераның, желілік бейнетіркеуіштің, коммутаторлардың және жалпы жүйенің жұмысқа қабілеттілігін тексеріп, қажетті баптауларды орындап, Тапсырыс берушіге пайдалануға толық дайын жүйені тапсыруға міндетті. Жабдықтар сәтті тестілеуден өткізіліп, анықталған кемшіліктер жойылғаннан және орындалған жұмыстар актісіне және/немесе жүйені пайдалануға беру актісіне қол қойылғаннан кейін жұмыстар толық аяқталған болып есептеледі.

**Техникалық ерекшелікті дайындауға
жауапты**



Р.Турикбаев

Утверждаю
Руководитель КГУ
«Кызылординский
областной государственный
архив»



Б.Ансатов
«___» _____ 2026 г.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Техническая спецификация работы по установке системы видеонаблюдения и интеграция с сертифицированного программного обеспечения система для контроля рабочего времени, учета входа и выхода персонала, а также интеграции с системами контроля доступа (СКУД, Face ID)

ВНИМАТЕЛЬНО ЧИТАТЬ: Работы по установке системы видеонаблюдения и интеграция с сертифицированного программного обеспечения система для контроля рабочего времени, учета входа и выхода персонала, а также интеграции с системами контроля доступа (СКУД, Face ID)

«Цифровая система учёт рабочего времени» фиксировать приход/уход сотрудников Настоящая техническая спецификация определяет требования к выполнению работ по поставке, установке, монтажу, подключению и пусконаладке камер видеонаблюдения. Поставка, монтаж и пусконаладка оборудования осуществляется в целях оснащения помещений Заказчика системой видеонаблюдения для обеспечения охраны и повышения уровня безопасности объекта. Система обеспечивает промышленную обработку событий прохода через точки доступа (турникеты, двери, шлюзы, КПП), автоматический расчет отработанного времени и формирование регламентированной отчетности для передачи в бухгалтерские и кадровые системы. Система предназначена для автоматизированного учета рабочего времени сотрудников на основе данных, получаемых от СКУД (систем контроля и управления доступом). Решение обеспечивает объективную фиксацию времени присутствия персонала на территории предприятия без необходимости ручного ввода данных. Программное обеспечение - это функциональный модуль системы управления доступом, позволяющий: фиксировать приход/уход сотрудников; формировать графики работы (смены); рассчитывать отработанное время, опоздания, ранние уходы, перерывы, отсутствие; получать отчёты о посещаемости и работе; давать сотрудникам доступ к самостоятельному просмотру своих данных (через веб

или мобильное приложение). Автоматизация учета рабочего времени сотрудников, контроль переработок, формирование отчетности и расчетов для бухгалтерии и HR. Цели и задачи системы - повышение прозрачности учета рабочего времени, снижение ошибок при расчете зарплаты, контроль переработок и опозданий, автоматизация отчетности, автоматизация табельного учета на основе данных СКУД, исключение ручного ввода времени. Задачи: фиксация начала и окончания рабочего дня, учет перерывов, учет отпусков, больничных, командировок, формирование отчетов, экспорт данных в бухгалтерские системы. Настройка рабочих графиков и смен (нормальные, гибкие, ман-часовые). Определение правил учета (например, что считается опозданием или отсутствием). Возможность установки разных точек учета (например, вход/выход только на определенных считывателях). Отчёты и анализ. Скользящие смены 2/2, 3/3, 5/2, вахтовый метод, ночные смены (с переходом через сутки) Индивидуальные графики Стандартные отчёты: ежедневные, месячные, статистика опозданий, отсутствий, сверхурочных и т. д. Формирование пользовательских шаблонов отчётов. Экспорт отчётов — Excel, PDF и другие форматы поддерживаются. Точки контроля посещаемости: это считыватели/терминалы, добавленные в программное обеспечение (например, терминалы контроля доступа, поддерживающие приход/уход). Данные о приходе/уходе фиксируются на основе сигналов с устройств (карта, отпечаток, лицо, QR и др.). Допуски на опоздание: округление времени (до 5/10/15 минут), разные правила для разных подразделений, отдельный учет: производственное время, офисное время, работа на удаленке. Единый разработчик и авторские права программы. Вся система (веб-сайт, серверная часть, программное обеспечение/модули для турникета, видеонаблюдение, интеграции) должна быть разработана единым разработчиком (одним автором/поставщиком), с предоставлением исходных материалов и прав в рамках договора. Программное обеспечение и веб система должны соответствовать требованиям Государственной системы технического регулирования Республики Казахстан. Должен быть оформлен сертификат соответствия (при необходимости — иные подтверждающие документы согласно применимым техническим регламентам/стандартам). Цель проекта: поставка, монтаж, подключение и пусконаладка системы видеонаблюдения. Каждый товар и вид работ должен соответствовать следующим характеристикам:

1. IP-видеокамера не менее I400 (не менее 2.8 mm) — 10 шт. Тип: IP-видеокамера. Разрешение: не менее 4 Мп, не менее 2560×1440. Частота кадров: до 20 кадр/с при разрешении не менее 4 Мп. Матрица: не менее

1/3". Объектив: фиксированный, не менее 2.8 мм. Угол обзора: около 99° по горизонтали, около 116° по диагонали. Минимальная освещенность: не менее 0,01 лк, 0 лк при включенной ИК подсветке. Ночная подсветка: дальность до 30 м. Широкий динамический диапазон: не менее 120 дБ.

2. Уличная IP-видеокамера I403 (не менее 2.8 mm) — 8 шт. Тип: уличная IP-видеокамера. Разрешение: не менее 4 Мп, не менее 2560×1440. Матрица: не менее 1/3" . Объектив: фиксированный, не менее 2.8 мм. Горизонтальный угол обзора: около 99°. Светочувствительность: не менее 0,01 лк. Ночная подсветка: дальность до 30 м. Ночное изображение: черно белое.

3. IP-видеорегистратор 332/2 -1 шт. Тип устройства: сетевой IP-видеорегистратор. Количество каналов: до 32 IP-каналов. Максимальное разрешение записи: до 8 МП. Видеосжатие: H.265+, H.265, H.264+, H.264. Аудиокодеки: не менее G.711alaw, G.711ulaw, G.722, G.726. Входящий поток: до 256 Мбит/с. Исходящий поток: до 160 Мбит/с.

4. PoE-коммутатор не менее 0318P 130 — 1 шт. Тип устройства: неуправляемый PoE-коммутатор. Порты: не менее 16 × 100, не менее 1 × 1000, не менее 1 × 1000. Стандарты: не менее IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af/at. PoE-порты: не менее 1–16. Максимальная мощность на один порт: до 30 Вт. Общий PoE-бюджет: 130 Вт. Приоритетные порты: 1–8.

5. PoE-коммутатор не менее 0110MP-60 — 1 шт. Согласно коммерческому предложению в характеристиках указана модель не менее 0110-MP. Тип устройства: неуправляемый PoE-коммутатор. Порты: не менее 8 × RJ45 10/100 Мбит/с PoE + 2 × RJ45 10/100 Мбит/с uplink. PoE-стандарт: не менее 802.3af / 802.3at. Максимальная мощность на порт: до 30 Вт. Общий PoE-бюджет: не менее 60 Вт. Коммутационная способность: 2 Гбит/с. Скорость пересылки пакетов: не менее 1,49 .

6. Жесткий диск не менее 10 ТБ — 1 шт. Тип: жесткий диск для системы видеонаблюдения. Емкость: 10 ТБ.

7. Кабель не менее 4×2 AWG 24/1 PVC Cat.5e (0,51), серый — 500 м. Тип кабеля: не менее витая пара U/UTP, неэкранированный. Категория: не менее Cat.5e. Количество пар: не менее 4 пары (4×2). Проводник: медный не менее (Cu), одножильный (solid). Диаметр жилы: не менее 0,51 мм (AWG 24/1). Полоса частот: не менее до 100 МГц.

8. Кабель-канал — не менее 30 шт. Назначение: прокладка и защита кабельных линий системы видеонаблюдения.

9. Монтажные материалы — не менее 18 комплектов. Назначение: материалы, необходимые для выполнения монтажа оборудования системы видеонаблюдения.

10. Установка камер видеонаблюдения — не менее 18 шт. Вид работ: установка камер видеонаблюдения в количестве не менее 18 единиц. Монтажные и пусконаладочные работы выполняются в согласованном объеме работ. Подрядчик обязуется выполнить поставку, монтаж, подключение и пусконаладочные работы и интеграция с лицензионный программным обеспечением и скуд систем. в соответствии с технической документацией, инструкциями производителя, требованиями действующих нормативных актов и техническим заданием Заказчика. Все монтажные работы выполняются квалифицированными специалистами Подрядчика с использованием необходимых расходных и монтажных материалов. По завершении работ Подрядчик осуществляет тестирование оборудования и программного обеспечения, а также ввод системы в эксплуатацию с подписанием соответствующего Акта выполненных работ (Акта ввода в эксплуатацию). Сервисное (техническое) обслуживание оборудования и программного обеспечения осуществляется сроком 12 (двенадцать) месяцев и начинается с даты подписания договора (либо с даты подписания Акта ввода в эксплуатацию — в зависимости от условий договора). В период сервисного обслуживания Подрядчик обязуется обеспечивать: консультационную поддержку; устранение выявленных неисправностей;настройку и корректировку программного обеспечения; профилактический осмотр оборудования (при необходимости) В результате выполнения работ должна быть создана полностью работоспособная система видеонаблюдения, состоящая не менее 18 IP-камер видеонаблюдения разрешением не менее 4 Мп, сетевого видеорежистратора, коммутаторов, жесткого диска емкостью не менее 10 ТБ, кабельной продукции, кабель-каналов, монтажных и расходных материалов. Подрядчик обязан выполнить полный комплекс работ по поставке, монтажу, прокладке кабельных линий, подключению, настройке, пусконаладке и тестированию всего оборудования. Все установленное оборудование должно функционировать как единая система, обеспечивать стабильную передачу, запись, хранение и просмотр видеоданных. После завершения монтажных и пусконаладочных работ Подрядчик обязан проверить работоспособность каждой камеры, сетевого видеорежистратора, коммутаторов и всей системы в целом, выполнить необходимые настройки и передать Заказчику полностью готовую к эксплуатации систему. Работы считаются завершенными после успешного тестирования оборудования,

устранения выявленных недостатков и подписания соответствующего акта
выполненных работ и/или акта ввода системы в эксплуатацию.

**Ответственность за подготовку технических
спецификаций**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R. Turikbaev', written in a cursive style.

Р.Турикбаев