

Бекітемін
Атқарушы директор
Лахов С.В.
2026 ж.



ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК

**«С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ» КеАҚ объектілеріндегі
бейнебақылау жүйесіне және қолжетімділікті бақылау және басқару
жүйесіне техникалық қызмет көрсету жөніндегі қызметтерге**

Қызметтің негізгі мақсаты: бейнебақылау жүйесінің (бұдан әрі — ББЖ) және қолжетімділікті бақылау және басқару жүйесінің (бұдан әрі — ҚББЖ) тұрақты, қауіпсіз әрі құжатталған жұмысын, бейнежазбалардың, дерекқорлар мен конфигурациялардың сақталуын, қол жеткізу құқықтарының, интеграциялар мен авариялық сценарийлердің дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету.

Қызмет көрсету объектілері:

- осы техникалық ерекшелікте көрсетілген Тапсырыс беруші объектілеріндегі қолданыстағы ББЖ;
- Тапсырыс беруші объектілерінде орнатылған HikCentral Professional базасындағы қолданыстағы ҚББЖ.

Жүйелердің құрамы:

Қолжетімділікті бақылау және басқару жүйесі:

- 40 бақыланатын өту нүктесі: 21 турникет, 12 қақпа және электромагниттік құлыптары бар 7 есік;
- тұлғаларды немесе карталарды сәйкестендіруге және тануға арналған 62 терминал;
- серверлік жабдық және әкімшілер мен операторлардың жұмыс станциялары;
- мемлекеттік тіркеу нөмірлік белгілерін тануға арналған 2 камера (ANPR);
- өрт автоматикасының сигналы бойынша ҚББЖ-ны авариялық бұғаттан босату интерфейсі;
- контроллерлер, релелік модульдер, шығу түймелері, есік датчиктері, қоректендіру блоктары, резервтік қоректендіру көздері, желілік және кабельдік шаруашылық.

Бейнебақылау жүйесі:

- бейнекамералар, бейнетіркегіштер, бейнесерверлер және операторлардың жұмыс орындары;
- мониторлар, теледидарлар, бейнеқабырға және аудиокұрылғылар;
- желілік және PoE-коммутаторлар, оптикалық модульдер, кабельдік желілер мен қосқыштар;
- қоректендіру көздері және өзге де ілеспе инфрақұрылым;
- бейнежазбаларды қарау, жазу, ойнату және сақтау үшін қажетті бағдарламалық қамтамасыз ету мен баптаулар.

Қызметтің мазмұны:

ҚББЖ бөлігінде:

- өзгерістер енгізілгенге дейін қолданыстағы дерекқордың, пайдаланушылар фотосуреттерінің және HikCentral конфигурациясының резервтік көшірмесін жасау.
- бақылау резервтік көшірмесін жүйелік дискіден тыс, Тапсырыс берушінің тасымалдағышында сақтау.
- 62 терминал мен 40 өту нүктесін атаулары мен орнатылған орындарына байланыстыра отырып, ресурстарды түгендеуді жүргізу және оны өзекті күйде ұстау.
- HikCentral Professional жүйесін: бөлімшелерді, кестелерді, қол жеткізу деңгейлерін, пайдаланушыларды, рөлдерді, журналдар мен оқиғаларды баптау және сүйемелдеу.
- Тапсырыс берушінің Windows 11 операциялық жүйесі орнатылған арнайы жұмыс станциясына сәйкестік деректерінің жергілікті базасы, журналдау, қайталама әрекеттер, идемпотенттілік және dry-run режимі бар Integration Service орнату және сүйемелдеу.
- HikCentral ішкі дерекқорына тікелей жазбай, құжатталған API немесе HTTP-сервистері, SQL-көріністері не келісілген CSV-файлдары арқылы жүйелерімен деректер алмасуды қамтамасыз ету.
- HikCentral жүйесіне сәйкестендіргіштерді, Т.А.Ә., бөлімшелерді немесе топтарды, фотосуреттерді, мәртебелерді, қолданылу мерзімдерін және қол жеткізу деңгейлерін беру; қабылдау интерфейсі болған жағдайда өту оқиғалар жүйесіне кері беруді қамтамасыз ету.
- өрт автоматикасының расталған сигналын қабылдауды, белгіленген өту нүктелерін авариялық бұғаттан босатуды және сигнал қалпына келтірілгеннен кейін штаттық режимге қайтаруды баптау және тексеру.
- 2 ANPR-камераны, тану аймақтарын, қол жеткізу тізімдерін және оқиғаларды тіркеуді интеграциялау және оларға қызмет көрсету.
- ҚББЖ-ға жоспарлы, профилактикалық және авариялық қызмет көрсету, консультациялар беру және пайдалану құжаттамасын жүргізу.

ББЖ бөлігінде:

- бейнекамералардың, бейнетіркегіштердің, бейнесерверлердің және оператор жұмыс орындарының қолжетімділігін бақылау, кескінді, жазуды, ойнатуды, уақытты синхрондауды және оқиғалар журналдарын тексеру.
- бекітпелерді, корпустарды, объективтерді, термоқаптамаларды, бақылау аймақтары мен секторларын тексеру, жабдықты шаң мен ластанудан тазарту.
- жинақтауыштарды, SMART көрсеткіштерін, бос орынды, архив тереңдігін, жазу кестелерін және бейнедеректердің сақталуын тексеру.
- желілік қосылымдарды, PoE-коммутаторларды, оптикалық модульдерді, кабельдік желілерді, қосқыштарды, клеммалық қосылыстарды, қоректендіру блоктары мен резервтік қоректендіру көздерін тексеру.

- кабельдер мен розеткалардың сыртқы механикалық зақымдануы болмаған жағдайда кабельдік шаруашылықты айына кемінде екі рет жөндеу.
- жаңа жабдықтар мен материалдарды жеткізбей, қолданыстағы жүйе шегінде Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша қолданыстағы жабдықты монтаждау, демонтаждау немесе орнын ауыстыру.
- регламенттік жұмыстар журналын және ақаулар журналын жүргізу, техникалық және телефон арқылы консультациялар беру, Тапсырыс берушінің сұрауы бойынша жауапты қызметкерлерді оқыту.
- жөндеуді, ауыстыруды немесе жеке сатып алуды талап ететін жабдық бойынша ақау актілерін ресімдеу.

Қызметтің қысқаша сипаттамасы:

- жоспарлы жұмыстар жұмыс күндері сағат 08:00-ден 18:00-ге дейін немесе Тапсырыс берушімен алдын ала келісілген өзге уақытта орындалады.
- өтінімдер келісілген байланыс арналары арқылы тәулік бойы қабылданады; техникалық мүмкіндік болған кезде қашықтан диагностикалау дереу басталады.
- әдеттегі ақау кезінде Өнім берушінің маманы өтінім алынғаннан кейін 1–3 сағат ішінде объектіге жіберіледі.
- HikCentral қолжетімсіз болғанда, авариялық бұғаттан босату жұмыс істемегенде, маңызды тораптағы бейнежазба жоғалғанда немесе жабдықтың не өту нүктелерінің 20 пайыздан астамы істен шыққанда маман өтінім алынғаннан кейін 2 сағат ішінде объектіге жіберіледі.
- ақауды 2 жұмыс күні ішінде жою мүмкін болмаған жағдайда Өнім беруші ақау актісін немесе сәйкессіздік актісін жасап, онда себепті, уақытша шараларды, қажетті материалдарды немесе жабдықты және ұсынымдарды көрсетеді.
- жоспарлы өзгерістер, жаңартулар және жаппай синхрондау резервтік көшірме жасалғаннан, жұмыс уақыты келісілгеннен және қолдануға болатын жағдайда dry-run режимінде алдын ала тексерілгеннен кейін орындалады.
- сапасыз техникалық қызмет көрсетудің салдарынан туындаған ақауларды Өнім беруші өз қаражаты есебінен жояды.

Қызмет көрсету мерзімі: шарт жасалған күннен бастап 2027 жылғы 31 желтоқсанды қоса алғанға дейін.

Шарт сомасы 12 айға есептелген. Шарт 2027 жылғы 1 қаңтардан кейін жасалған жағдайда, оның сомасы қалған кезеңге пропорционалды түрде түзетіледі.

Сапа және қауіпсіздік талаптары:

- жұмыстар өндірушілердің талаптарын, ақпараттық қауіпсіздік, еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі талаптарын және Тапсырыс берушінің өткізу режимін сақтаумен орындалады.
- Өнім беруші қолданыстағы дерекқорлардың, ҚББЖ және ББЖ конфигурацияларының, сондай-ақ белгіленген сақтау мерзімдері шегіндегі бейнежазбалардың сақталуын қамтамасыз етеді.

- пайдаланушыларды жаппай жоюға, баптауларды рұқсатсыз өзгертуге және сыртқы жүйелерден HikCentral жұмыс дерекқорына тікелей жазуға жол берілмейді.
- интеграциялар үшін ең аз қажетті құқықтары бар жеке есептік жазбалар қолданылады; АК/SK кілттері, парольдер, резервтік көшірмелер және дербес деректерді қамтитын журналдар қорғалған түрде сақталады және беріледі.
- жүйеден алынған әрбір жазба HikCentral жүйесіндегі бірегей сәйкестендіргішпен байланыстырылады; қайталап өңдеу телнұсқалар жасамауға тиіс.
- оқу немесе еңбек қатынастары тоқтатылған кезде тарихты сақтай отырып, алдымен қол жеткізу бұғатталады; жою Тапсырыс беруші бекіткен регламент бойынша ғана орындалады.
- конфигурация өзгерістері, жаңартулар, резервтік көшіру, қалпына келтіру және авариялық жұмыстар журналда тіркеледі.
- әрбір жоспарлы немесе авариялық жұмыстан кейін нақты өту, HikCentral жүйесіндегі оқиға, бейнежазба немесе кескін және қолданылатын жағдайда оқиғаның сыртқы жүйеге жеткізілуі тексеріледі.
- өрт сценарийін тексеру Тапсырыс берушінің жауапты өкілімен және өрт автоматикасына қызмет көрсететін ұйыммен бірлесіп, хаттама ресімдеу арқылы жүргізіледі; арнайы рұқсатсыз өрт автоматикасының логикасына араласуға жол берілмейді.
- жұмыстар аяқталғаннан кейін акт ресімделеді; Өнім беруші ай сайын орындалған жұмыстар, анықталған ақаулар мен ұсынымдар туралы есеп ұсынады.
- шарт жасалғаннан кейін Өнім беруші қызмет көрсету барысында алынған ақпаратты жария етпеу туралы міндеттемеге қол қояды.

Қызмет көрсету кезеңділігі:

ҚББЖ бойынша:

- апта сайын — сервердің, деректер алмасу журналдарының қолжетімділігін қашықтан бақылау.
- ай сайын — журнал міндетті түрде жүргізілетін жоспарлы техникалық қызмет көрсету.
- 3 айда бір рет — аппараттық және бағдарламалық бөлікке кеңейтілген қызмет көрсету.
- жылына бір рет — жабдық тізілімін өзектендіру және қорытынды есеп беру арқылы кешенді тексеру.
- өтінімдер бойынша — шарт көлемі шегіндегі жоспардан тыс және авариялық жұмыстар.

ББЖ бойынша:

- апта сайын — жабдықты профилактикалық тексеру; тексеру күні Тапсырыс берушінің сұрауы бойынша жауапты қызметкерлерді оқыту жүргізіледі.

- айына кемінде екі рет — бағдарламаланатын баптауларды түзету және сыртқы механикалық зақымданулар болмаған жағдайда кабельдік шаруашылықты жөндеу.
- ай сайын — журналға жазба енгізе отырып, ТҚ-1 техникалық қызмет көрсету.
- 6 айда бір рет — кеңейтілген ТҚ-2 техникалық қызмет көрсету.
- жылына бір рет — кешенді ТҚ-3 техникалық қызмет көрсету.
- өтінімдер бойынша — шарт көлемі шегіндегі жоспардан тыс және авариялық жұмыстар.

ҚББЖ регламенттік қызметтер жоспары:

№	Жұмыстардың атауы
1	NikCentral жүйесіндегі 62 терминалдың қолжетімділігі мен байланысын бақылау
2	Рұқсат етілген және тыйым салынған сәйкестендіргіштің танылуын және кіру немесе шығу оқиғасының тіркелуін тексеру
3	Уақыт синхрондалуын, өту бағытын, IP-баптауларды және байланыс сапасын тексеру
4	Терминалдардың корпусын, экранын, оқу құрылғысын және оптикалық терезесін тазарту
5	Бекітпелерді, қосқыштарды және механикалық зақымдардың жоқтығын тексеру
6	Резервтік көшірме жасалғаннан кейін келісілген жоспар бойынша микробағдарламаларды жаңарту
7	21 турникетті функционалдық тексеру: өтуге рұқсат беру және тыйым салу, датчиктер мен бағыт
8	12 какпаны және бұғаттан босату құрылғыларын функционалдық тексеру
9	Электромагниттік құлыптары бар 7 есікті, есік жапқыштарды және орналасу датчиктерін тексеру
10	Шығу түймелерін, авариялық түймелерді және қолмен бұғаттан босату механизмін тексеру
11	Контроллерлерді, релелерді, клеммалық қосылыстарды және қоректендіру блоктарын тексеру
12	Резервтік қоректендіруді, аккумуляторлық батареяларды және электр қуаты өшкен кездегі өту нүктесінің жұмысын тексеру
13	NikCentral қызметтерін, ресурстарды, тапсырмалар кезегін, журналдарды және сервердің жай-күйін тексеру
14	Лицензиялар құнын қоспай, лицензиялар мен қолжетімді ресурс лимитін бақылау
15	Дерекқор мен конфигурацияның резервтік көшірмесі жасалуын тексеру
16	Келісу бойынша оқшауланған ортада резервтік көшірменің бақылаулық қалпына келтірілуі
17	Тапсырыс берушінің өтінімдері бойынша бөлімшелерді, кестелерді және қол жеткізу деңгейлерін өзектендіру
18	Операторлардың есептік жазбаларын, рөлдерді, парольдерді және әрекеттер аудитін тексеру
19	Оқиғаларды сақтау мерзімдерін және дерекқордың бос орнын бақылау
20	жүйесінен студенттерді синхрондауды тексеру: ID, Т.А.Ә., бөлімше немесе топ, мәртебе, фотосурет және қолданылу мерзімі
21	қызметкерлерді синхрондауды тексеру: табельдік нөмір, Т.А.Ә., бөлімше, мәртебе және қол жеткізу құқықтары
22	Қабылдау интерфейсі болған жағдайда өту оқиғаларының жүйесіне кері берілуін тексеру
23	Integration Service сәйкестік деректерінің жергілікті базасын, идемпотенттілікті, сұрауларды қайталауды және кателер журналын бақылау

№	Жұмыстардың атауы
24	Деректер схемасы немесе API өзгергеннен кейін тестілік dry-run және пилоттық синхрондау
25	Өрт автоматикасының сигналын қабылдауды және белгіленген нүктелерді авариялық бұғаттан босату сценарийін тексеру
26	Өрт автоматикасының сигналы қалпына келтірілгеннен кейін штаттық режимнің қалпына келуін тексеру
27	2 ANPR-камераны, тану аймақтарын, тізімдер мен оқиғаларды тексеру
28	Регламенттік жұмыстар журналын және ақаулар журналын толтыру
29	Ай сайынғы есеп пен орындалған жұмыстар актісін ұсыну
30	Жабдықтар тізілімін, IP-мекенжайларды және өту нүктелерін байланыстыру схемасын өзектендіру
31	Тапсырыс берушінің жауапты қызметкерлеріне консультация беру және оларды оқыту

ББЖ техникалық қызмет көрсету жоспары:

Жұмыстардың атауы	ТҚ-1 айына 1 рет	ТҚ-2 6 айда 1 рет	ТҚ-3 жылына 1 рет
Бейнекамералардың жұмысқа қабілеттілігін тексеру	+	+	+
Бейнекамералардың бекітілуін тексеру	+	+	+
Қаптама мен объективті шаңнан және ластанудан тазарту	+	+	+
Жабдықты ауыстыруды талап етпейтін корпус немесе термоқаптаманың болмашы механикалық зақымдарын жою	+	+	+
Бейнекамера бақылайтын аймақты тексеру		+	+
Бақылау секторының өзектілігін тексеру		+	+
Бейнетіркегіштер мен бейнесерверлерді тексеру			
Корпусты шаңнан және ластанудан сырттай тазарту	+	+	+
Техникалық мүмкіндік болған кезде компоненттерді бөлшектеу арқылы терең тазарту		+	+
ББЖ басқару жүйесінің жұмысқа жарамдылығын тексеру	+	+	+
Қатты дискілерді тестілеу және SMART көрсеткіштерін тексеру			+
Ілеспе инфрақұрылымды тексеру			
Клеммалық қалыптар қақпақтарының болуын бақылау	+	+	+
Клеммалық қалыптардағы сымдардың сенімді бекітілуін тексеру		+	+
Кабельдік трасса параметрлерін бақылау		+	
Үздіксіз қоректендіру көздерінің аккумуляторлық батареяларын тексеру			+
Пайдалану-техникалық құжаттамасын жүргізу			
Регламенттік жұмыстар журналын толтыру	+	+	+

«+» белгісі тиісті техникалық қызмет көрсету түрінің құрамында операцияның міндетті түрде орындалуын білдіреді.

Тапсырыс беруші ұсынатын бастапқы деректер:

- мәлімделген ресурстар саны үшін жеткілікті көлемдегі қолданыстағы HikCentral Professional және OpenAPI лицензиялары.
- HikCentral жүйесіне, серверге, жұмыс станцияларына және қызмет көрсетілетін жабдыққа келісілген көлемдегі әкімшілік қол жеткізу.
- желілік параметрлер, статикалық IP-мекенжайлар, DNS, NTP, желіаралық экран қағидалары және келісілген жағдайда қорғалған қашықтан қол жеткізу.
- тестілік есептік жазбалар және қажет болған кезде оқиғаларды кері беруге арналған қабылдау интерфейстері.
- бөлімшелерді, топтарды, мәртебелерді, қолданылу мерзімдерін және қол жеткізу деңгейлерін сәйкестендірудің келісілген қағидалары.
- дербес деректерді, фотосуреттерді және өту оқиғаларын өңдеудің құқықтық негіздері мен ұйымдастырушылық шаралары.
- өрт автоматикасының схемасы, бұғаттан босатылатын өту нүктелерінің тізбесі және сынақтарға жауапты өкілдердің қатысуы.
- қолданыстағы жабдық тізілімі, орналастыру схемалары, кабельдік трассалар туралы мәліметтер және объектілерге физикалық қол жеткізу.

ҚББЖ бастапқы баптауы мен интеграцияларын қабылдау критерийлері:

- HikCentral бастапқы дерекқоры мен конфигурациясының резервтік көшірмесі жасалды және тексерілді.
- dry-run режимінде HikCentral жүйесіне жазба енгізбей, жоспарланған өзгерістер туралы есеп қалыптастырылды.
- 5–10 пайдаланушыдан тұратын пилоттық топ телнұсқасыз дұрыс құрылады, жаңартылады және бұғатталады; фотосуреттер мен қол жеткізу деңгейлері келісілген сәйкестендіруге сәйкес беріледі.
- тестілік пайдаланушылардың оқиғалары HikCentral жүйесінде тіркеледі және қабылдау интерфейсі болған кезде жүйесіне беріледі.
- өрт сигналы бойынша келісілген өту нүктелерінің авариялық ашылуы және штаттық режимге қайтарылуы тексерілді.
- 2 ANPR-камера тану оқиғаларын қалыптастырады және келісілген қол жеткізу тізімдерін қолданады.
- әкімші нұсқаулығы, деректер алмасу схемасы, парольдерді ашпай есептік жазбалар тізбесі, сынақтар журналы және орындалған жұмыстар актісі берілді.

Қызметтің шекаралары:

Жабдықты, материалдарды, лицензияларды және қосалқы бөлшектерді жеткізу мен ауыстыру, құрылыс және жобалау жұмыстарын орындау, жаңа кабельдік трассаларды төсеу, сондай-ақ үшінші тұлғалардың бағдарламалық

қамтамасыз етуін жетілдіру техникалық қызмет көрсету құнына кірмейді және қажет болған жағдайда бөлек сатып алынады немесе ресімделеді. Жаңа материалдарды жеткізбей, қолданыстағы жабдықты монтаждау, демонтаждау және орнын ауыстыру техникалық мүмкіндік шегінде Тапсырыс берушінің өтінімдері бойынша орындалады. Қолжетімсіз интерфейстерге, лицензияларға, бастапқы деректерге немесе қол жеткізуге тәуелді жұмыстар тиісті мән-жайлар жойылғанға дейін Өнім берушінің негізделген қорытындысы негізінде тоқтатыла тұрады.

ББЖ қызмет көрсету объектілері:

№	Объектінің атауы	Мекенжайы
1	№ 1 оқу корпусы	Төле би көш., 94
2	№ 2 оқу корпусы	Төле би көш., 94
3	№ 3 оқу корпусы	Төле би көш., 94
4	№ 4 оқу корпусы	Төле би көш., 88
5	№ 5 оқу корпусы	Төле би көш., 94
6	№ 7 оқу корпусы	Төле би көш., 94
7	Виварий	Төле би көш., 94
8	№ 1 жатақхана	Құрманғазы көш., 119
9	№ 2 жатақхана	Шәріпов көш., 112
10	№ 3 жатақхана	Шәріпов көш., 110
11	№ 4 жатақхана	Шевченко көш., 128
12	№ 5 жатақхана	Шевченко көш., 128
13	№ 6 жатақхана	Шағабутдинов көш., 140
14	№ 7 жатақхана	Шағабутдинов көш., 140
15	№ 8 жатақхана	Құрманғазы көш., 113а
16	Автошаруашылық	Байтұрсынов көш., 93
17	Спорт залы	Байтұрсынов көш., 93
18	«Ақсай» балалар орталығы	Таутуған көш., 2
19	Ішкі аурулар клиникасы	Райымбек даңғ., 50а
20	МСАК және диагностика орталығы	Шевченко көш., 126

ҚББЖ қызмет көрсету объектілері:

Тапсырыс беруші объектілерінде жабдықтың қолданыстағы тізіліміне және екіжақты түгендеу актісіне сәйкес нақты орнатылған ҚББЖ жабдығы.

Қызмет көрсетілетін ҚББЖ құрамы:

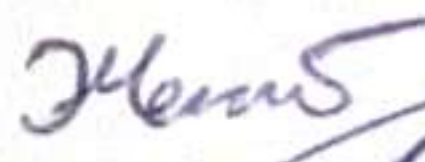
№	Атауы	Саны
1	Бакыланатын өту нүктелері	40 бірл.
2	Турникеттер	21 бірл.

№	Атауы	Саны
3	Қақпалар	12 бірл.
4	Электромагниттік құлыптары бар есіктер	7 бірл.
5	Тұлғаларды немесе карталарды сәйкестендіру және тану терминалдары	62 бірл.
6	Мемлекеттік нөмірлік белгілерді тануға арналған ANPR-камералар	2 бірл.
7	Үйлесімді өзекті нұсқадағы HikCentral Professional	1 кешен
8	Сәйкестік деректерінің жергілікті базасы мен журналы бар Integration Service	1 кешен
9	Өрт автоматикасының сигналы бойынша ҚББЖ-ны авариялық бұғаттан босату интерфейсі	1 кешен
10	Контроллерлер, релелік модульдер, шығу түймелері, есік датчиктері, қоректендіру блоктары мен резервтік қоректендіру көздері, желілік және кабельдік шаруашылық	тізілім бойынша

Қызмет көрсетілетін ББЖ құрамы:

№	Жабдықтың атауы	Саны
1	Айтек PRO iPr-DvpZ 3Mp Starvis цифрлық күмбезді бейнекамерасы	8 бірл.
2	Айтек PRO iPr-OPZ 3 Mp Starvis сыртқы бейнекамерасы	30 бірл.
3	Domination IP-24-12MDR бейнесервері	3 бірл.
4	Domination СБ-УРМ-G22-2U-НМ (УРМ2-2U) жүйелік блогы	4 бірл.
5	Domination СБ-УРМ-G22-MT-НМ (УРМ2) жүйелік блогы	8 бірл.
6	Hikvision DS-96128NI-I16 128 арналы бейнетіркегіші	2 бірл.
7	Hikvision DS-2CD3043G2-IU (2,8 мм), 4 Мп IP-бейнекамерасы	133 бірл.
8	Hikvision DS-2CD3143G2-ISU (2,8 мм) IP-бейнекамерасы	156 бірл.
9	Hikvision камерасы, 5-түр	2 бірл.
10	Hikvision DS-2CD274G2-IZS (2,8–12,0 мм) камерасы, 1-түр	194 бірл.
11	Hikvision DS-2CD2743G2-IZS камерасы, 2-түр	6 бірл.
12	Hikvision DS-2CD2955FWD-IS IP 5 Мп, EASY IP 3.0 панорамалық камерасы	14 бірл.
13	Hikvision DS-2CD3346G2H-LISU-SL (2,8 мм), шығарылмалы микрофоны бар күмбезді камера	49 бірл.
14	Hikvision DS-2CD3143G2-IS (2,8 мм) O-STD микрофоны бар камера	71 бірл.
15	Hikvision DS-2CD3543G2-IS (2,8 мм) күмбезді камерасы	343 бірл.
16	Hikvision DS-2CD3046G2-IS (4 мм) H IP 4 Мп AcuSense сыртқы камерасы	158 бірл.
17	256 IP-камераға арналған Hikvision DS-96256NI-I24 тіркегіші	2 бірл.
18	Hikvision DS-96128NI-M16 тіркегіші	5 бірл.
19	Hikvision DS-9664NI-M16 64 арналы желілік тіркегіші	5 бірл.
20	Hikvision DS-3E1326P-EI PoE 24 портты коммутаторы	12 бірл.
21	Hikvision DS-3E0106HP-E 4 портты басқарылмайтын Hi-PoE коммутаторы	9 бірл.
22	Hikvision DS-3E0518P-E 16 портты басқарылмайтын PoE коммутаторы	23 бірл.
23	Hikvision DS-3E0526P-E 24 портты басқарылмайтын PoE коммутаторы	11 бірл.
24	Hikvision DS-96256NI-H24R (STD) желілік бейнетіркегіші	5 бірл.

№	Жабдықтың атауы	Саны
25	Hikvision DS-3E2736-HI-24F8T4X басқарылатын коммутаторы, 4-түр	1 бірл.
26	Hikvision DS-VP41D-C-HW7 (O-STD) оператордың жұмыс орны	2 бірл.
27	DS-96128NI-M8-R 128 арналы желілік бейнетіркегіші	1 бірл.
28	Hikvision DS-VP41D-C-HW7 (D17S) сервері	2 бірл.
29	Hikvision DS-3E2528P(B) 24 портты коммутаторы	1 бірл.
30	Hikvision DS-3E1318P-EI PoE 16 портты коммутаторы	13 бірл.
31	Hikvision DS-3E1508-EI 8 портты гигабиттік коммутаторы	1 бірл.
32	Басқарылатын симметриялық желілік коммутатор	31 бірл.
33	Басқарылатын симметриялық желілік коммутатор	2 бірл.
34	Hikvision HK-SFP-1.25G-20-1310 оптикалық модулі	2 бірл.
35	Hikvision HK-SFP-1.25G-20-1550 оптикалық модулі	2 бірл.
36	Hikvision DS-VP41D-C немесе HW3 (O-STD) оператордың жұмыс орны	16 бірл.
37	Hikvision DS-D5024FN11 мониторы	3 бірл.
38	АРУ-ды ажырату және сезімталдықты реттеу мүмкіндігі бар белсенді цифрлық микрофон	49 бірл.
39	Кіріктірілген аудиожүйесі бар бейнекабырға	1 бірл.
40	Теледидар	11 бірл.
41	Hikvision DS-D5043QE, 43 дюймдік монитор	6 бірл.
42	Hikvision DS-D5050UC-C, 50 дюймдік 4K монитор	6 бірл.

Ішкі бақылау басқармасының басшысы  Жексембаев Е.К.

Цифрландыру департаментінің басшысы  Альчимбаев А.Б.

Сатып алу және мониторинг
департаментінің басшысы



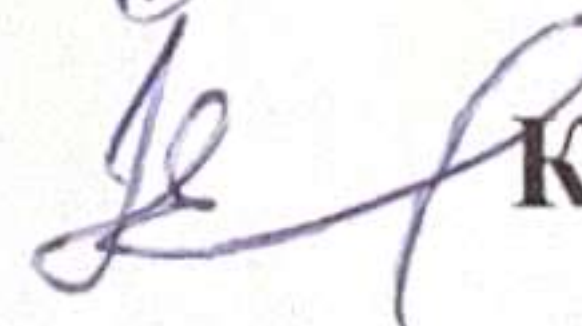
Бейсенова С.А.

Шағым-талап жұмысы басқармасы
басшысының м.а.



Мадихан М.М.

Мониторинг басқармасының басшысы



Кенесбеков Н.Н.