



НИЙТИЙН ЭЗЭМШЛИЙН ГУДАМЖ ТАЛБАЙГ КАМЕРЖУУЛАХ
(ХАЛХГОЛ СУМ) АЖЛЫН ДААЛГАВАР

Дугаар №

2024.09.27

Халхгол сум

1. Үндэслэл	
2. Байршил	Дорнод аймгийн Халхгол сумын нутаг дэвсгэрт
3. Хөрөнгө еруулалтын эх үүсгэвэр	
4. Зориулалт, хүчин чадал	<p>Халхгол сумын 13 орон сууцанд 36 хяналтын хяналтын камерыг суурилуулах.</p> <p>1. Батсүмбэр багийн 13 орон сууцны гадна хяналтын 36 ширхэг чиглэлийн /bullet camera/ камер суурилуулах ажил.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дад бүтэц бүтцийг орон сууцны нийтийн эзэмшлийн цахилгаанаас ерөнхий тэжээлээр холбож цагдаагийн хэлтэст шилэн кабелиар холбоно. (Хяналтын камер, тоног төхөөрөмжийн тоо, хүчин чадал, техникийн үзүүлэлтийг хавсралтад харуулав) <p>2. Цагдаагийн хэлтэст уг 36 ширхэг хяналтын камерыг төвлөрүүлж хяналт хийх.</p>
5. Төслийн захиалагч	Дорнод аймгийн Халхгол сумын Засаг даргын тамгын газар
6. Хийгдэх ажил	<p>Системийн хэмжээнд суурилагдаж буй тоног төхөөрөмж нь олон улсын стандартуудыг хангасан, хэрэглэгчийн төвшний хамгаалалтын функцтэй байна.</p> <p>Теле хяналтын камер нь 4-аас дээш тооны хандалтад давхар дүрс дамжуулах техникийн чадамжтай байна.</p> <p>Теле хяналтын камер нь орчны гэрэлтүүлгийн байдлаас хамаарч гэрлийн 0,0001-3,4 люкс (харанхуй) нэгжид хяналтын орчныг харах чадамж бүхий программ, техник хангамжтай байна.</p> <p>Хяналтын орчин дахь зорилтот хамгийн хол харах орон зайд оногдох дүрсний цэгийн хэмжээ нь хөндлөн тэнхлэгт 1 метрт 200 цэг /пиксель/- ээс багагүй байна.</p> <p>Инфра улаан туяа (IR-infra Red) дэмждэг, оптик дуран нь инфра улаан туяаны автомат хөшигтэй байна. Линз нь инфра улаан туяаны гажилтыг засах (IR-infra Red correction) горимтой байна.</p> <p>Дүрс хувиргаж дамжуулах шахалтын горим H.265 болон түүний дараагийн үеийн технологи байна.</p> <p>Сүлжээний орчинд хандах хандалтын (IPV4/V6, HTTP,</p>

HTTPS, FTP SFTP, RTSP,uPnP,P2P) протоколуудыг дэмжиж ажилладаг байна.

Хэрэглэгчийн нууц уг, сүлжээний (IP) хаягийн хязгаарлалт,HTTPS кодлолын хамгаалалтай байна.

Тоон букуу IP теле хяналтын камер нь ONVIF,NEMA 4X, IK10 стандартыг хангасан байх гадна суурилуулах теле хяналтын камер нь нэмэлтээр IP66 стандарт шаардлага хангасан байна. Орчны өнгө, гэрэлтэй зохицож ажиллах , дурс боловсруулах дараах функцүүдтэй байна. Үүнд :

- Дүрсэн дэх хар цагаан өнгийг тэнцвэржүүлэгч
- Дүрсэн дэх гадна дотор гэрлийг ялгах чадвар
- Дүрсэн дэх байгалийн гэрлийн тэнцвэржүүлэгч
- Дүрсэн дэх хурц гэрлийн нөлөөллийн эсрэг ажиллах чадвар WDR (Wide dynamic range) 120 ДБ түүнээс дээш
- Дурс цайруулагч
- Дүрсний өнгө тэнцвэржүүлэгч

Гадна зориулалтын теле хяналтын камер автомат дурс тогтворжуулагч

Хяналтын зорилгоор ашиглах теле хяналтын камер

Теле хяналтын камерын дүрсний нягтрал нь дор дурдсан техникийн үзүүлэлтээс багагүй байна.

Байгалийн гэрлийн орчинд тохирч ажиллах өдөр, шөнө автомат функцтэй байна.

Дурс хувиргаж дамжуулах шахалтын горим нь h.265 болон түүний дараагийн үеийн технологи байна.

Теле хяналтын камерын системийн гадна орчинд ажиллах тоног төхөөрөмж нь Монгол орны цаг уур нөхцөлд тохирсон -40°C ++50°C температурт ажиллах хамгаалагдсан орчинд аюулгүй байдлыг нь ханган байрлуулна.

Хяналтын цэгийн сүлжээ, цахилгаан болон бусад тоног төхөөрөмжийг зориулалтын битүүмжлэл бүхий олон улсын стандарт IP65 болон IK10 шаардлагуудыг хангасан хайрцагт байрлуулна.

Тус хайрцгийг шон дээр байрлуулах тохиолдолд газрын гадаргаас 2,5- аас 3,5 метр өндөрт, харин барилга байгууламж дээр байрлуулж дээр байрлуулах тохиолдолд биет халдлагад өртөхгүй хэсэгт байрлуулна.

Төхөөрөмжийн хайрцаг нь тухайн цэгийн тоног төхөөрөмжүүдийг (сүлжээний төхөөрөмж, хүчдэл тогтворжуулагч, цахилгаан болон шилэн кабелийн холболт гэх мэт) багтаах зай хэмжээтэй байна. ус чийгийн хамгаалалттай зориулалтын металл хайрцаг байна.

Хяналтын цэгийг байнгын цахилгаан тэжээлтэй, найдвартай эх үүсвэрээс холбоно.

Теле хяналтын төв:

Теле хяналтын төв нь бичлэг хадгалах төхөөрөмж, хяналтын дэлгэц сүлжээний төхөөрөмж, цахилгаан тэжээлийн төхөөрөмжөөс бүрдэнэ. Теле хяналтын камерын системийн дүрс бичлэгийн төхөөрөмж нь камерын бичлэгийг 720 цагаас багагүй хугацаанд хадгалах багтаамжтай байна. Дүрс бичлэгийн төхөөрөмж нь бүх сувагтаа 5 мегапиксель 25 фрейм/секунд дээш чанартай дурс бичлэг хийх чадамжтай. Дүрс бичлэгийг AVI/MP4 өргөтгөлөөр хуулбарладаг байна.

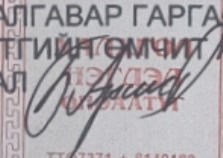
	<p>Дэлгэц нь дүрсний бүх төрлийн холболтын оролтуудтай, зориулалтын суурин дээр бэхэлж суурилуулна.</p> <p>Мэдээллийн сүлжээ</p> <p>Мэдээллийн сүлжээний бүтцийг тухайн нөхцөл байдалд тохируулан хамгийн үр ашигтай, найдвартай ажиллагаатай байхаар сонгон зохион байгуулна.</p> <p>Мэдээллийн сүлжээний холболт нь бие даасан, найдвартай, тасалдалгүй байдлыг дээд зэргээр хангасан байна.</p> <p>Мэдээлэл сүлжээг өргөтгөхдөө суурь сүлжээний бүтэц, бүрэлдэхүүн хэсгийг солих, өөрчлөгдөхгүй байхаар төлөвлөн зохион байгуулна.</p> <p>Утасгүй сүлжээ: Ашиглахгүй</p> <p>Мэдээллийн сүлжээний нөхцөлд шилэн кабелиар холбож дүрсийг доголдолгүй ашиглалтад оруулна.</p> <p>Шилэн кабель нь холболтыг зориулалтын муфт, ашиглаж залгааг чанартай хийж гүйцэтгэнэ. Мөн цэгээс FDF ашиглаж хувиргана.</p> <p>Мэдээллийн сүлжээг утасгүй сүлжээгээр зохион байгуулах тохиолдолд нэг теле хяналтын камерт оногдох мэдээлэл урсгалын хурд нь 40 мегабайт.секунд (Mbps)-ээс багагүй байна.</p> <p>Цагдаагийн хэлтсийн төхөөрөмж нь 64 сувгийн бичигчид орон сууцны гадна талын хяналтын камеруудыг оруулж нэгтгэнэ</p>
<p>7. Техникийн үндсэн нөхцөл</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Цахилгааны холболтыг “ДБЭХС” ТВХК-аас зөвшөөрөл авч, техникийн нөхцөлийг захиалагч тал бүрэн хариуцна. • Гудамж талбайн гэрэлтүүлгийн шонг ашиглаж хяналтын камер, шилэн кабель суурилуулах тохиолдолд “Халхгол сумын Засаг даргын тамгын газрын Өмчийн Газраас зөвшөөрөл авах.
<p>8. Онцгой нөхцөл</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Цамхаг, түүн дээрх холбооны тоног төхөөрөмж угсралт, Гадна холбооны кабель шугамын угсралтын харилцаа холбооны зохицуулах хорооны тусгай зөвшөөрөлтэй. • Мөрдөх хууль, стандарт, норм, дүрэм Харилцаа холбооны тухай хууль • Нийтийн мэдээллийн ил тод байдлын тухай хууль Кибер аюулгүй байдлын тухай хууль • Хүний хувийн мэдээллийг хамгаалах тухай хууль • Холбооны кабель шугамын ажлын зураг төсөл MNS 6305:2012, • Мэдээлэл, холбооны дотоод сүлжээ, дохиолол, хяналтын системийн төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ MNS 5532:2022 • Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД 43-101-03 • Мэдээллийн технологи. Аюулгүй байдлын арга техник. Мэдээллийн аюулгүй байдлын менежментийн тогтолцоо. Шаардлага MNS 6528:2021 • Хот тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм БНбд 30.01.04 • Шилэн кабелийн угсралтын ажлыг харилцаа холбооны зохицуулах хорооноос олгосон харилцаа холбооны сүлжээ, дэд бүтцийн суурилуулалт, засвар үйлчилгээ

	эрхлэх тусгай зөвшөөрөлтэй байх
9. Эдийн засгийн тооцоо, төсөв	Төсвийг ESTIMATOR-PRO программ болон бусад зохих эрж бүхий байгууллагаас зөвшөөрсөн бусад программаар тооцох./ Захиалагчийн техникийн хяналтын зардлыг барилга угсралтын ажлын төсөвт өртгийн дүнгээс 2 хувиар тооцно /

Дорнод аймгийн Халхгол сумын нийтийн эзэмшлийн гудамж талбайн камержуулалтын ажлын техник тоног төхөөрөмжийн жагсаалт

№	Төхөөрөмжийн нэр	Техникийн үзүүлэлт	Тоо ширхэг	Хэмжих нэгж
1	Чигийн камер	Гадаах чигийн камер <ul style="list-style-type: none"> • Дүрсний нягтаршил - 5MP 2560x1920 • Харах зай – 30m-40m • Ауди дэмжигч • Өдөр шөнийн өнгөт • Хэвийн ажиллах температур-45°C 60°C • ONVIF H.265+ • IP67 • 12вольт POE 	36	ш
3	Хатуу диск	10TB хатуу диск <ul style="list-style-type: none"> • Хардны оролт- SATA • Эргэлтийн хурд- 7200rpm • Хэмжээ- 3.5 инч • Мэдээлэл дамжуулах хурд- 210mbps 	2	ш
4	Сүлжээ салаалагч POE	POE свитч 8 порт <ul style="list-style-type: none"> • Fixed Port- 24*10/100/1000Base-TX RJ45 port • Power Input- AC 100-240V 50/60HZ • Watt- 25w 	13	ш
5	Агаарын шилэн кабель	<ul style="list-style-type: none"> • 8 коре бүхий агаарын тросстой шилэн кабель 	3000	м
8	Автомат таслуур	C25 цахилгааны автомат таслуур <ul style="list-style-type: none"> • 220V.10A 	40	ш
11	Сүлжээний кабель STP	Гадна кабель /STP cable/ <ul style="list-style-type: none"> • Cat 5 	6	хайрцаг
12	Камерын хамгаалалтын хайрцаг	Холболтын ил хайрцаг <ul style="list-style-type: none"> • 15x15 хэмжээтэй • Хуванцар • Ил холболтын хайрцаг 	36	ш
14	Камержуулалтын хайрцаг	Метал хайрцаг <ul style="list-style-type: none"> • Хэмжээ- 30x40 	13	ш

		<ul style="list-style-type: none"> Төмөр, ус чийгний хамгаалалт резентэй 		
17	Свитч 16 порт 1000mb	16 оролттой сүлжээний свитч <ul style="list-style-type: none"> Fixed Port- 24*10/100/1000Base-TX RJ45 port Bandwidth- 56G Power Input- AC 100-240V 50/60HZ Watt- 25w 	1	ш
19	Хяналтын дэлгэц 40 инч	40 инч LED хяналтын дэлгэц <ul style="list-style-type: none"> Full HD 1920x1080 HDMI, VGA, AV In 	1	ш
20	Разетка	220V тэжээлийн залгуур <ul style="list-style-type: none"> 3 ба түүнээс дээш оролттой 30A гүйдэл даах чадалтай 	13	ш
21	HDMI залгуур	HDMI залгуур <ul style="list-style-type: none"> 3 митр 	1	ш
22	Дэлгэц тогтоогч	Зурагтын тогтоогч <ul style="list-style-type: none"> 32-64 инч хүртэл тогтоох боломжтой 	1	ш
23	Сүлжээний толгой RJ45	Сүлжээний толгой /RJ45/ <ul style="list-style-type: none"> Cat 5 	200	ш
24	PVC хоолой	PVC хоолой <ul style="list-style-type: none"> 16мм цагаан хоолой 	800	м
26	PVC хоолойн тогтоогч	PVC хоолойн тогтоогч <ul style="list-style-type: none"> 16мм хар хоолойн төгсгөвч 	300	ш
32	Автоматын зам	Шийдний автоматын зам	2	ш
33	Агаарын сиф кабелийн баригч	Сиф кабелийг 2 цэг хооронд барих	80	ш
34	Агаарын сиф кабелийн татагч	Сиф кабелийг 2 цэг хооронд татах зориулалттай	40	ш

АЖЛЫН ДААЛГАВАР ГАРГАСАН:
 ХАЛХГОЛ НЭГДЭЛ ОРОН НУТГИЙН ТӨМЧИГ АЖ АХУЙН ТООЦООТ
 ҮЙЛДВЭРИЙН ГАЗРЫН ЗАХИРАЛ  Б.АРИНУЗОРИГТ
