

БАТЛАВ  
ИРГЭНИЙ НИСЭХИЙН ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН  
ДАРГА *Ч.МӨНХТУЯА*

2024 оны *06* дугаар сарын *20*-ны өдөр

”БОР-ӨНДӨР РАДИОЛОКАТОРЫН АЛСЛАГДСАН БАЙГУУЛАМЖИЙН  
АЛСЫН ХЯНАЛТЫН КАМЕРЫН СИСТЕМИЙН ИЖ БҮРДЭЛ”-ИЙН  
ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

### 1. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

Иргэний нисэхийн үндэсний төвийн 2024 оны төсөвт тусгагдсан Бор-Өндөр радиолокаторын ажиглалтын алслагдсан байгууламжийн алсын хяналт хийх зорилгоор алсын хяналтын камерын системийн иж бүрдлийг худалдан авна.

### 2. ТАНИЛЦУУЛГА

Энэхүү техникийн тодорхойлолтод Иргэний нисэхийн үндэсний төвийн Нисэхийн холбоо, навигаци, ажиглалтын албаны Хэнтий аймгийн Бор-өндөр сумд байрлах алслагдсан байгууламжийн аюулгүй байдлын хяналтын камерын тоног төхөөрөмжийг нийлүүлэх, суурилуулах. Удирдлага хяналтын төвийн шаардлагатай хяналтын камерын тоног төхөөрөмжүүдийг нийлүүлэх, суурилуулах техникийн тодорхойлолтыг тусгасан болно.

Бор-өндөр Радиолокаторын камержуулснаараа нислэгийн аюулгүй ажиллагааг ханган ажиллахад чухал ач холбогдолтой юм.

### 3. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

Нийлүүлэгч нь техникийн тодорхойлолтод заагдсан техникийн үзүүлэлттэй дүйцэхүйц болон үүнээс дээш үзүүлэлт бүхий тоног төхөөрөмжүүдийг нийлүүлнэ. Хяналтын камер болон бичлэгийн төхөөрөмжүүдийн алсын хяналтын вэб сервер программ хангамж англи хэл дээр байх шаардлагатай ба хяналтын камерын онлайн вэб сервер нь олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн алсаас хандахад чөлөөтэй байх шаардлагатай. Ямар нэгэн лиценз, тохиргоо, Firewall хаалт зэрэг нэмэлт тусгай зүйлс шаардахгүй байх.

#### 3.1 Дотор зориулалтын камерын шаардлага.

3.1.1 Өдөр шөнийн горимын шилжилттэй

3.1.2 Хөдөлгөөн мэдэрч бичлэг хийх чадвартай

3.1.3 Дүрсийн шахалтын форматуудын төрөл нь бичлэгийн чанарыг багасгахгүйгээр хэмжээг шахаж дамжуулах чадвартай байх.

3.1.4 Ямар нэгэн лиценз, тохиргоо, Firewall хаалт зэрэг нэмэлт тусгай зүйлс шаардахгүй байх.

### 3.2 Гадна зориулалтын камерын шаардлага

- 3.2.1 Өдөр шөнийн горимын шилжилттэй
- 3.2.2 Хөдөлгөөн мэдэрч бичлэг хийх чадвартай
- 3.2.3 Дүрсийн шахалтын форматуудын төрөл нь бичлэгийн чанарыг багасгахгүйгээр хэмжээг шахаж дамжуулах чадвартай байх.
- 3.2.4 Доргилт болон цохилтод тэсвэртэй.
- 3.2.5 Ямар нэгэн лиценз, тохиргоо, Firewall хаалт зэрэг нэмэлт тусгай зүйлс шаардахгүй байх.

### 3.3 Бичлэгийн системийн шаардлага

- 3.3.1 Бичлэгийн систем 30 хоногийн бичлэг хадгалах чадамжтай байх.
- 3.3.2 Бичлэг хадгалах багтаамжийг хангалттай өргөтгөх боломжтой байх.
- 3.3.3 Бичлэгийн системийн хатуу диск нь камерын хяналтын системд зориулагдсан байна.
- 3.3.4 Бичлэгийн төхөөрөмж нь дуу, дүрс бичих чадамжтай байна.
- 3.3.5 Бичлэгийн төхөөрөмж нь нягтруулгын H265+ стандарттай байх

### 3.4 Сүлжээ төхөөрөмжийн шаардлага

- 3.4.1 Сүлжээний төхөөрөмж 24 port-той байна.
- 3.4.2 Сүлжээний төхөөрөмж 10/100/1000Mbps хурдтай байх.
- 3.4.3 Хамгийн багадаа 16 PoE (Power over ethernet) порттой байх ба эдгээрээс 4 порт нь өндөр чадлынх байна (high power port) байна.

### 3.5 Алсын хяналтын хэсгийн шаардлага

- 3.5.1 Алсын хяналтын вэб сервер программ хангамж англи хэл дээр байх
- 3.5.2 Хяналтын камерын онлайн вэб сервер нь олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн алсаас хандахад чөлөөтэй байх.
- 3.5.3 Ямар нэгэн лиценз, тохиргоо, Firewall хаалт зэрэг нэмэлт тусгай зүйлс шаардахгүй байх.

### 3.6 Хяналтын дэлгэцийн шаардлага

- 3.6.1 'Led' технологийн дэлгэц байх.
- 3.6.2 Дэлгэцийн хэмжээ багадаа 22 инчээс дээш байх
- 3.6.3 Хоёроос доошгүй төрөл давтагдаагүй оролттой байх /DVI, VGA, Display port HDMI/

## 4. ИЖ БҮРДЭЛ

- |     |  |     |
|-----|--|-----|
| 4.1 | Дотор зориулалтын камер (SN-IPR5150CCBS-B дүйцэхүйц) | -8ш |
| 4.2 | Гадна камер (SN-IPR5150HBAS-B дүйцэхүйц)             | -4ш |
| 4.3 | Бичлэгийн төхөөрөмж 16 сувгийн                       | -1ш |
| 4.4 | Сүлжээний төхөөрөмж (DS-3E0326P-E/M дүйцэхүйц)       | -1ш |
| 4.5 | Тасралтгүй тэжээлийн төхөөрөмж(UPS)                  | -1ш |
| 4.6 | Хяналтын дэлгэц                                      | -1ш |

- |     |  |              |
|-----|--|--------------|
| 4.7 | UTP Cat6 сайн чанарын кабель   | -300м        |
| 4.8 | Суурилуулалтад шаардлагатай хоолой,<br>далдлагч гэх мэт бусад материал | -1 иж бүрдэл |

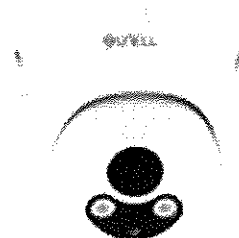
## 5. ИЖ БҮРДЭЛҮҮДИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

### 5.1 Дотор зориулалтын камер

Ерөнхий шаардлагын 3.1 хангана. SN-IPR5150CCBS-B (дүйцэхүйц)

SN-IPR5150CCBS-B 5мп-тэй дотор зориулалтын өдөр шөнийн өнгөт камер

- Дүрс мэдрэгч: 1/2.7" CMOS
- Линз: 4 мм
- Харах өнцөг: 80
- Дүрсний нягтрал: 5MB, 2560x1920
- Ажиллах орчин: -30C ~ 50C
- Гадна хамгаалалт: IP67
- Тэжээл: DC12V / POE(802.3af)



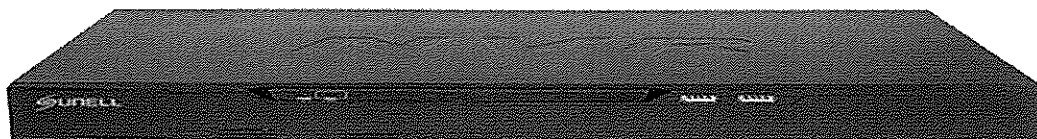
### 5.2 Гадна камер

Ерөнхий шаардлагын 3.2 хангана. SN-IPR5150HBAS-B (дүйцэхүйц)

- 5мп-тэй гадна дотор зориулалтын өдөр шөнийн өнгөт камер, орчны дуу хураана, өөртөө яригчтай
- Дүрс мэдрэгч: 1/2.7" CMOS
- Линз: 4 мм
- Харах өнцөг: 85
- Дүрсний нягтрал: 5MB, 2560x1920
- Ажиллах орчин: -30C ~ 55C
- Гадна хамгаалалт: IP66,
- Тэжээл: DC12V / POE(802.3af)



5.3 16 сувгийн сүлжээний зориулалттай бичлэгийн төхөөрөмж. Ерөнхий шаардлагын 3.3 хангана. SN-NVR3216E4-P16 (дүйцэхүйц) 16 суваг хүртэл IP камер хандах бүрэн боломжтой, шууд үзэх, хамгийн багадаа 1 сарын бичлэг хадгалах боломжтой, гадаа камер холбох зориулалт бүхий 4 портын өндөр чадлын POE порттой байх.



### Video Input

IP Camera Input:	32 Channel
Incoming Bandwidth	320Mbps
Outgoing Bandwidth	320Mbps

### Video Output

HDMI Output	3840×2160, 1920×1080, 1440×900, 1280×1024
VGA Output	1920×1080, 1440×900, 1280×1024
Decoding Capacity	1ch 12MP, 4ch 8MP, 8ch 4MP, 16ch 1080P, 32ch D1
Dual Stream	Support
Multi-screen Display	1/4/9/16

### Recoding

Resolution	8MP, 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080P, 720P, D1 etc
Recording Mode	Manual, Schedule (Regular, Continuous), Event
Trigger Events	Motion Detection, Video Loss, Alarm in, IVS

### Playback and Backup

Sync Playback	32/16/9/4/1
Search Mode	Time /Date, Alarm, Picture grid, Event
Backup Mode	USB Device, Network

### Alarm

General Alarm	Motion Detection, Video Loss, IVS, Alarm in, Alarm out
Abnormal Alarm	Disk Alarm, IP Address Conflict, Network Disconnect

### Network

Network Function	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4, UPnP, UDP, RTSP, SMTP, NTP, DNS, DHCP, P2P, IP Filter, DDNS, 802.1X, SNMP, 3G/4G, PPPoE
Remote Users	8 users
Smart Phone	iPhone, iPad, Android
Interoperability	ONVIF, SDK,

### Storage

HDD	4 SATA Ports, up to 8TB for each HDD
-----	--------------------------------------

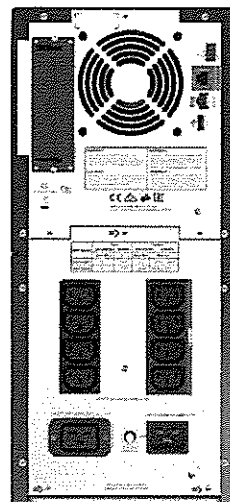
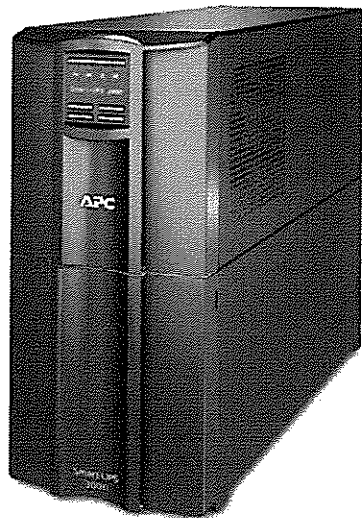
### Interface

Interface	1 × RJ-45, 10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port
PoE	16 Ports (IEEE 802.3af), 128W
HDMI	1
VGA	1
Audio I/O	1
Alarm I/O	8/2
USB	3 ports (USB 2.0 × 3)

### General

Power Supply	AC100 ~ 240V
Power Consumption	< 15 W (without HDD)
Operating Conditions	-10 °C ~ 50 °C (14 °F ~ 122 °F)
Storage Conditions	Less than 90% RH
Certifications	CE/FCC
Dimensions	372 × 310.5 × 46.5 mm (16.65 × 12.2 × 2.2 inch)
Net Weight	2.75 kg (6.05 lb) without HDD
5.4 Тэжээл хангалтын шаардлага	UPC APC 3000 VA (SMT3000IC дүйцэхүйц)

APC Smart-UPS, Line Interactive, 3kVA, Tower, 230V, 8x IEC C13+2x IEC C19 outlets, SmartConnect Port+SmartSlot, AVR, LCD



## 6. УГСРАЛТ, СУУРИЛУУЛАЛТ

Нийлүүлэгч нь тоног төхөөрөмжүүдийг доор заагдсан радиолокаторын станцын байгууламжуудад суурилуулах ба хяналтын камеруудыг холбож хяналт мониторинг хийн ажиллуулахад бэлэн болгоно.

Суурилуулах газар: Хэнтий аймгийн Бор-Өндөр сумын Бор-Өндөр радиолокаторын станц

## 7. ХҮЛЭЭН АВАХ

Системийг иж бүрэн угсарч дууссаны дараа ажиллагааг шалгах тестийг ИНЕГ, нийлүүлэгч хамтран газар дээр нь гүйцэтгэнэ. Шалгах ажиллагааг амжилттай болсны дараа ИНЕГ, нийлүүлэгч эцсийн хүлээн авах материалд гарын үсгээ харилцан зурна.

### **Техникийн тодорхойлолт бэлтгэсэн:**

Иргэний нисэхийн үндэсний төвийн харьяа Нисэхийн  
холбоо, навигаци ажиглалтын албаны дарга  
Үнэлгээний хорооны дарга:

Г. Баттөгс


Иргэний нисэхийн үндэсний төвийн харьяа Нисэхийн  
холбоо, навигаци ажиглалтын албаны Техникийн төлөвлөлт,  
инженерингийн хэсгийн ахлах технологич инженер  
Үнэлгээний хорооны гишүүн:

Б. Наранмандах

“ХУД яармаг” Төрийн бус байгууллагын гишүүн  
Үнэлгээний хорооны гишүүн:


Б. Түмэнзаяа

“Сэтгэл зүй судалгаа, мэдээллийн төв”  
Төрийн бус байгууллагын гишүүн  
Үнэлгээний хорооны гишүүн:



С.Эрдэнэтуяа

Иргэний нисэхийн үндэсний төвийн, Хөрөнгө  
оруулалт, захиалагчийн албаны Худалдан  
авах ажиллагааны тасгийн мэргэжилтэн,  
Үнэлгээний хорооны нарийн бичгийн дарга:



Э. Төмөрхадуур