

БАТЛАВ
ИРГЭНИЙ НИСЭХИЙН ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА *Мингэл* Ч.МӨНХТУЯА

2024 оны 05 дүгээр сарын 31-ны өдөр

**"ЧИНГИС ХААН" ОУНБ-ЫН БОЛОН "БУЯНТ-УХАА" ОУНБ-ЫН АВТОМАТ ТЕРМИНАЛ
МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМ (ATIS-) ДАМЖУУЛАГЧ ХЭТ БОГИНО ДОЛГИОНЫ РАДИО
СТАНЦЫГ ШИНЭЧЛЭХ ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ**

• **ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ**

Энэхүү техникийн тодорхойлолтод "Чингис Хаан" Олон улсын нисэх буудлын болон "Буянт-Ухаа" Олон улсын нисэх буудлын (ATIS) мэдээллийн системийн дамжуулагч агаар-газрын холбооны хэт богино долгионы радио станцуудыг шинэчлэх техникийн үзүүлэлтийг тусгасан болно.

• **ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА БА БҮРЭЛДЭХҮҮН ХЭСГҮҮД**

Нийлүүлэгч нь энэхүү техникийн тодорхойлолтод бүрэн нийцсэн тоног төхөөрөмжийг нийлүүлнэ.

- 2.1 Системийн командын интерфейс нь англи хэл дээр байна
- 2.2 Баталгаат хугацаа. Захиалагч тал ажил хүлээн авах актад гарын үсэг зурж, хүлээн авснаас хойш 12 сар
- 2.3 Үйлдвэрлэгчийн гарал үүслийн гэрчилгээ
- 2.4 Нийлүүлсэн тоног төхөөрөмж дээр тохиргоо хийхэд шаардлагатай программ хангамжийг дагалдуулна
- 2.5 Техникийн бичиг баримт, программ хангамжийн интерфейс, дэлгэцийн интерфейс нь англи хэл дээр байна.
- 2.6 Стандарт: EN 300 676 V1.3.1-ыг хангасан байх

• **ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ**

Нийлүүлэгдэх тоног төхөөрөмжүүдийн техникийн үзүүлэлтүүд доорх шаардлагыг хангасан байна.

Д/д	Сэлбэгийн нэрс	Техникийн үзүүлэлт
3.1	TA-7650 VHF/AM Transmitter /multimode/ /эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц/	<p>General Specification</p> <ul style="list-style-type: none">• Frequency range: 118-137MHz• Channel separation: 25kHz/8.33kHz• Frequency stability: ± 1.0ppm• Frequency selection: 25/8.33 kHz steps• Data parts: RS232, RS485, SIP, NTP, 10/100 BaseT• Type of modulation: AM (A3E)• Audio response: 25kHz: +1/-3 dB rel.to 1 kHz, 300-3400 Hz• 8.33kHz: +1/-3 dB rel.to 1 kHz, 300-2500 Hz• Protocol: SNMP, RTP, SIP, NTP, TCP/IP, HTTP, TFTP, DHCP and IPv6• BITE monitoring: VSWR, Voltages, Currents, Levels, Lock detect, Temperature, Output power, Reflected power, a.o.

		<ul style="list-style-type: none"> Supply voltage, AC: 85 to 264VAC, 47-63Hz Supply voltage, DC: 21.6 - 31.2VDC negative ground (reduced output power when DC input is below 27VDC on standard power supplies. Start-up time: < 6 sec. MTBF: > 10 years / unit MTTR: < 30 minutes at lowest replaceable unit
		<p>Transmitter section</p> <ul style="list-style-type: none"> Modulation: AM up to 95%. Modulation depth adjustable from front panel Standing wave ratio: 1: infinity Output power: 1W to 50W, \pm 0.1 dB. Adjustable. Distortion < 2% @85% modulation, typically 0.5% Line input 600Ω, -36 - +10dBm Intermodulation protection ratio -55 dBc (TA7650), -70 dBc (TA7650LN) Tx timeout 5 to 300 seconds in 5 seconds steps Inband keying Configurable tones: (2000-4000Hz in 1Hz step) and threshold level (-40 to -10dBm) Offset carrier 2, 3, 4 or 5 for 25 kHz and 2 for 8.33 VSWR 1: Infinity Duty cycle 100% continuous operation Power consumption < 250VA
3.2	Plug Kit	Тэжээлийн залгуурын иж бүрдэл / European standard/
3.3	Antenna changeover	<p>Шаардлага:</p> <ul style="list-style-type: none"> RF-ын түвшинд антенныг сэлгэн залгадаг байх. Үндсэн болон нөөц нэвтрүүлэгчийн аль нэг нь гэмтсэн эсвэл татгалзсан тохиолдолд автоматаар сэлгэдэг байх
3.4	Sub rack complater for 7000 series	<ul style="list-style-type: none"> 19" rack-д суурилагдах sub-rack
3.5	Дууны дохиог сэлгэн залгагч төхөөрөмж	<p>Шаардлага:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оролтын дууны түвшин 600 ohm balanced байх ATIS-ын дууны сигналыг үндсэн болон нөөц нэвтрүүлэгч станц руу аль нэг active горимд байгаа станц руу сэлгэн залгадаг байх.
3.6	VHF antenna	<p>Type: Omni-directional broadband dipole Frequency range: 118-137MHz Input impedance: 50 ohm VSWR: <5:1 Gain: 0 db Horizontal pattern: Omni-directional Vertical beamwidth: 80 Maximum power: 200 watt Polarization: Vertical Connector: N- Type socket Mounting: Multi-purpose mounting bracket Dimensions of glass-fibre shroud: 1.46m long, 21mm (maximum) diameter Wind area: 0.0255 m</p>
3.7	Lightning protector	<p>Lighting: DC to 25000Mhz VSWR: less than 1.1 to 1.2 Power rating: 200W PEP N-type connectors</p>
3.8	RF coaxial cable/RG-213/U with N type RF connectors	RG-213/U - HF/VHF 50 Ohm coaxial cable (Коннекторын хамт)

• **НИЙЛҮҮЛЭХ ТОО ШИРХЭГ**

№	Төхөөрөмжийн нэрс	Хэмжих нэгж	Нийлүүлэх тоо	Техникийн үзүүлэлт
1	Transmitter /multimode/	иж бүрдэл	4	3-т заагдсан техникийн үзүүлэлтүүдийг бүрэн хангасан байна.
2	VHF antenna	ширхэг	2	
3	Lightning protector	ширхэг	4	
4	Antenna changeover	ширхэг	2	
5	RF coaxial cable /RG-213/U	метр	100	
6	RG-213 N type connector	ширхэг	16	
7	Sub rack complater for 7000 series	ширхэг	2	
8	Plug Kit	иж бүрдэл	2	
9	ГАРЫН АВЛАГА /CD & Software document/	ширхэг	2	

• **ХҮЛЭЭН АВАХ**

Нийлүүлэгч нь зөвхөн шаардлагад нийцсэн техникийн үзүүлэлтийг хангасан тоног төхөөрөмжийг үйлдвэрлэгчийн шалгалт тохируулга хийсэн баримт, хэмжилт тохируулгын гэрчилгээний хамт нийлүүлнэ.

Иргэний нисэхийн ерөнхий газрын даргын тушаалаар томилогдсон ажил хүлээн авах комисс нь техникийн тодорхойлолтын дагуу шалгаж, хүлээн авах актыг үйлдсэнээр барааг хүлээн авсанд тооцно.

Баталгаат засварын хугацаа нь ажил хүлээн авах комисс нь актад гарын үсэг зурж, хүлээн авснаас хойш 12 сар.

• **СУРГАЛТ**

On- site/ online training сургалт:

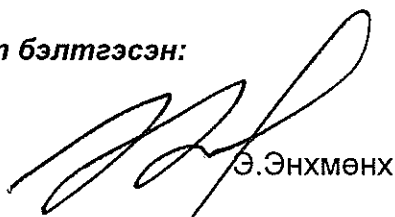
Ашиглалтын инженер: 3 инженер техникийн ажилтан хамрагдана.

Үргэлжлэх хугацаа: 2 хоног


Ачааг хүргэх цэг. Иргэний нисэхийн үндэсний төв

Техникийн тодорхойлолт бэлтгэсэн:

Иргэний нисэхийн үндэсний төвийн Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний газрын ерөнхий менежер

 Э.Энхмөнх


Иргэний нисэхийн үндэсний төвийн харьяа Нисэхийн холбоо, навигац ашиглалтын албаны Техникийн төлөвлөлт, инженерингийн хэсгийн ахлах технологич инженер

 Б.Наранмандах


“ХУД Яармаг” Төрийн бус байгууллагын гишүүн (тохиролцсоноор)

 Б.Түмэнзаяа

“Сэтгэл зүй судалгаа, мэдээллийн төв” Төрийн бус байгууллагын гишүүн (тохиролцсоноор)

 Б.Цагаан

Иргэний нисэхийн үндэсний төвийн Хөрөнгө оруулалт, захиалагчийн албаны Худалдан авах ажиллагааны тасгийн мэргэжилтэн

 Э.Төмөрхадуур