



MNS ISO/IEC 17020:2013 стандартад итгэмжлэгдсэн байгууллага
РАДИО ДАВТАМЖ, ӨРГӨН НЭВТРҮҮЛГИЙН ХЯНАЛТЫН ТӨВ



ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ
ЗОХИЦУУЛАХ
ХОРОО

2025 ОНЫ ЭХНИЙ ХАГАСТ ХИЙГДСЭН ЦАХИЛГААН СОРОНЗОН ОРНЫ ХЭМЖИЛТҮҮД

Тайлангийн дугаар: Хяналт/2025/10

Харилцаа холбооны зохицуулах хорооны Радио давтамж, өргөн нэвтрүүлгийн хяналтын төвөөс иргэд, байгууллага, радио давтамж ашиглах тусгай зөвшөөрөл болон эрхийн бичиг эзэмшигчдээс ирүүлсэн хүсэлтийн дагуу төрөл, бүрийн радио нэвтрүүлэгчийн орчимд цахилгаан соронзон орны хэмжилтийг хийж гүйцэтгэдэг. Тухайн хүсэлт гаргасан байршилд оронгийн хүчлэгийг хэмждэг зориулалтын хэмжүүрийн төхөөрөмжийг ашиглан хийсэн хэмжилтийн утга нь MNS 5594:2020 “Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байгааг харьцуулан хэмжилтийн тайлан гарган ажилладаг. 2025 оны эхний хагаст цахилгаан соронзон орны хэмжилт хийлгэх 11 албан хүсэлт ирүүлсэн байна.

Эдгээр албан тоот хүсэлтийн дагуу цахилгаан соронзон орны хэмжилтийг хийж гүйцэтгэн хэмжилтийн тайланг боловсруулан гаргаж мэдэгдсэн. Тус хорооны 2023 оны 94-р тогтоолоор батлагдсан “Радио давтамжийн ашиглалт, үйлчилгээний төлбөрийн хэмжээ” эрх зүйн актын хавсралтын радио давтамжийн үйлчилгээний төлбөрийн хэмжээнд зааснаар тус хэмжилт нь төлбөртэй хэмжилт бөгөөд объект тутамд 400 000 төгрөг байхаар заасан байдаг.

Олон улсын цахилгаан холбооны байгууллага (ITU), Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага (WHO)-аас эрхлэн гаргасан “Цахилгаан соронзон орон” (ЦСО) лавлах аппликейшныг Харилцаа холбооны зохицуулах хороо нь Монгол хэл рүү орчуулан гаргасан. Иргэд доорх QR кодыг уншуулан гар утсандаа “Цахилгаан соронзон орон” (ЦСО) лавлах аппликейшныг суулган цахилгаан соронзон орны талаарх сонирхсон асуултынхаа хариултыг болон бусад нэмэлт мэдээллийг хүлээн авах боломжтой.



For Android



For Apple

Хэмжилтийн тайлан

Тайлангийн дугаар: 2025/03

Хэвлэсэн огноо: 2025.01.17

1. Хэмжилтийн зорилго, хамрах хүрээ:

Мөнх чандмань хүрд ХХК-ийн 2025 оны 01 дүгээр сарын 09-ний өдрийн 02 тоот албан хүсэлтийн дагуу Улаанбаатар хот, Багануур дүүргийн 3-р хороо, Багануур зүүн өмнөд бүсийн цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК-ийн Байдлаг дэд станц орчимд 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст цахилгаан соронзон орны хүчлэгийн хэмжилт хийж.

2. Хэмжилт хийсэн огноо, байршил:

№	Огноо	Хэмжилт хийсэн хаяг	Байршлын өргөрөг, уртраг
1	2025 оны 01 дүгээр сарын 16-ны өдөр	Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, 3-р хороо, Багануур зүүн өмнөд бүсийн цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК-ийн 35/10 кВ-ын Байдлаг дэд станц	47°48'09"N 108°23'14"E



Зураг 1. Хэмжилт хийсэн байршил.

3. Ашигласан хэмжүүрийн төхөөрөмж:

- Rohde Schwartz брэндийн TS-EMF загварын зөөврийн цахилгаан соронзон орны хэмжилтийн систем / R&S SerNo:101982 RSEMF30-15-18-100965/
- Rohde Schwartz – FSH8 спектр анализатор /1309.6000K08-105655-cA/

4. Норматив бичиг баримт:

- MNS 5594:2020 “Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандарт,

5. Хэмжилтэд оролцсон бүрэлдэхүүн:

Хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	А.Алтанхуяг	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
2	Ж.Дөлгөөн	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Суурин хяналтын инженер

Хэмжилтэд байлцсан

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	Д.Баасанжаргал	Багануур салбарын цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК	ХАБЭА-н инженер

6. Хэмжилт хийх үеийн зураг:



Зураг 2. Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, 35/10 кВ-ын Байдлаг дэд станц орчимд хэмжилт хийх үеийн зураг.

7. Хэмжилтийн дүн:

8-р хүснэгт - Хязгаарлагдмал орчинд байхыг зөвшөөрсөн хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн НХТ – үүд, 100 кГц –ээс 300 ГГц хүртэл. (График дүрслэлийг 4-р зургаас харна уу)

Давтамжийн зурвас (МГц)	Цахилгаан оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга E (В/м)	Соронзон оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга H (А/м)	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга S (Вт/м ²)		Дундажлах хугацаа (минут)
			S_E	S_H	
0,1-1,0	1842	$16,3/f_M$	9000	$100000/f_M^2$	30
1,0-30	$1842/f_M$	$16,3/f_M$	$9000/f_M^2$	$100000/f_M^2$	30
30-100	61,4	$16,3/f_M$	10	$100000/f_M^2$	30
100-400	61,4	0,163	10		30
400-2000	-	-	$f_M/40$		30
2000-300000	-	-	50		30

ТАЙЛБАР 1: f_M – давтамж МГц-ээр,

ТАЙЛБАР 2: E, H, S –ийн утгууд нь хүн оршин байж өдөөгдөөгүй үеийн утгууд юм.

Зураг 3. MNS 5594:2020 стандартын хязгаарын утга.

Багануур дүүргийн Багануур цахилгаан түгээх сүлжээ салбарын 35/10 кВ-ын Байдлаг дэд станцын байршилд тухайн орчны цахилгаан соронзон оронгийн хэмжээг тодорхойлохоор радио давтамжийн 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст 30 минутын хугацаатай хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Хэмжилтийн дүнг MNS 5594:2020 (0 ГГц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандартын хүснэгт 8-д заасан нөлөөний хяналтын түвшний утгатай харьцуулж хүснэгтээр үзүүллээ.

Хүснэгт 1. Хэмжилтийн дүнг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement Tsahilgaan tugeeh suljee-stants 1-16-2025_1-09-01_PM on 1/16/2025 1:09:01 PM			
Хэмжилт хийсэн давтамжийн зурвас	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст (МГц)	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [B/m]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м²]
30 МГц – 3 ГГц	0.5819	0.000898	10
(RMS) SUM (Нийлбэр)	0.5819	0.000898	(Хэмжилт хийсэн зурвасын эхлэх давтамж болох 30 МГц радио давтамжид харгалзах стандартын утга)

8. Дүгнэлт:

Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, Багануурын цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК-ийн 35/10 кВ-ын Байдлаг дэд станц орчимд цахилгаан соронзон орны хэмжилтийг 2025 оны 01 дүгээр сарын 16-ны өдөр хийж гүйцэтгэлээ.

Хэмжилтийн дүнгээс үзэхэд тус байршилд хэмжигдсэн радио үйлчилгээнүүдийн чадлын нягтын утга (SUM) 0.000898 Вт/м² байгаа нь “MNS 5594:2020 “Цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 ГГц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандартын дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын харгалзах үйлчлэгч утга 10 Вт/м² -аас доогуур буюу бага байна.



MNS ISO/IEC 17020:2013 стандартад итгэмжлэгдсэн байгууллага
РАДИО ДАВТАМЖ, ӨРГӨН НЭВТРҮҮЛГИЙН ХЯНАЛТЫН ТӨВ



Хэмжилтийн тайлан

Тайлангийн дугаар 2025/12

Хэвлэсэн огноо: 2025 он 02 сар 26 өдөр

1. Хэмжилтийн зорилго, хамрах хүрээ:

Юнител ХХК-иас ирүүлсэн 06/157 тоот албан хүсэлтийн дагуу радио давтамжтай цахилгаан соронзон орны хүний биед үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшинг тодорхойлох хэмжилтийг хийж, дүгнэлт гаргах.

2. Хэмжилт хийсэн огноо, байршил, зураг:



Зураг-1. Улаанбаатар хот, БЗД, 13-р хороо, Оффицер хороолол 1 дүгээр байр, хэмжилт хийсэн байршил.

№	Огноо	Хэмжилт хийсэн хаяг	Байршлын өргөрөг, уртраг
1	2025.02.17	Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүрэг, 13-р хороо, Оффицер хороолол 1-р байр	47°54'48.52"N 106°57'52.18"E

3. Ашигласан хэмжүүрийн төхөөрөмж:

- Rohde Schwartz – FSH8 спектр анализатор 1309.6000K08-105655-сА
- Rohde Schwartz – RFEX ver6.4.50 Програм хангамж,
- R&S®TSEMF-B1 Антен

4. Норматив бичиг баримт:

MNS 5594:2020 Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц - ээс 300 ГГц хүртэл)

5. Хэмжилтэд оролцсон бүрэлдэхүүн:

Хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн			
№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	М.Энхзориг	ХХЗХороо	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
2	М.Ганзориг	ХХЗХороо	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
Хэмжилтэд байлцсан			
3	Б.Соёл-Эрдэнэ	"Баянзүрх апартмент" СӨХ	Захирал

6. Хэмжилт хийх үеийн зураг:



Зураг-2. Оффицер хороолол 1 дүгээр байрны дээвэрт хэмжилтийг хийж гүйцэтгэв.

7. Хэмжилтийн дүн:

MNS 5594:2020 стандартын 4.2.2-дугаар хэсгийн 7-р хүснэгт “Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн нөлөөллийн хяналтын түвшин”-д заагдсан дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утгыг хэмжилтийн утгатай харьцуулж гаргасан болно.

7-р хүснэгт - Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн НХТ – үүд, -100 кГц –ээс 300 ГГц хүртэл, (График дүрслэлийг 3-р зургаас харна уу)

Давтамжийн зурвас (МГц)	Цахилгаан оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга E (В/м)	Соронзон оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга H (А/м)	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга S (Вт/м ²)		Дундажлах хугацаа (минут)
			S_E	S_H	
0,1-1,34	614	$16,3/f_M$	1000	$100000/f_M^2$	30
1,34-30	$823,8/f_M$	$16,3/f_M$	$1800/f_M^2$	$100000/f_M^2$	30
30-100	27,5	$158,3/f_M^{1,668}$	2	$9400000/f_M^{3,336}$	30
100-400	27,5	0,0729	2		30
400-2000	-	-	$f_M/200$		30
2000-300000	-	-	10		30

ТАЙЛБАР 1: f_M – давтамж МГц-ээр,
ТАЙЛБАР 2: E, H, S –ийн утгууд нь хүн оршин байж өдөөгдөөгүй үеийн утгууд юм.

Хүснэгт №1. Хэмжилтийн нэгдсэн дүн

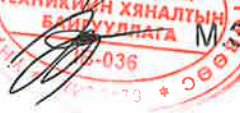
Printout for Measurement			
Unitel_Officer horoolol-1r_bair 17-2-2025_2-41-00_PM			
on 17/2/2025 3:01:16 PM (Loop Count:2)			
All Packets - Peak			
Packet	Хэмжилтийн дүн /Хамгийн их утга/		MNS 5594:2020 -д заагдсан дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга [Вт/м2]
	Total Field (RMS) [V/m]	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга [Вт/м2]	
Unitel-1800	1.0639	0.0030	9
Unitel-2300-LTE	1.0156	0.0027	10

8. Дүгнэлт:

Баянзүрх дүүргийн 13 дугаар хороо Оффицер хороолол 1 дүгээр байрны дээвэр дээр хийсэн хэмжилтийн дүнг тооцож үзэхэд тус компанийн ашиглаж байгаа радио давтамжийн зурваст хэмжигдсэн дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга нь 0.0030 Вт/м^2 болон 0.0027 Вт/м^2 байна. Энэ нь MNS 5594:2020 "Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц - ээс 300 Гц хүртэл)" стандарт шаардлагад заасан дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга 9 Вт/м^2 болон 10 Вт/м^2 -аас хэтрэхгүй байгаа нь шаардлагыг хангаж байна.

Танилцсан:  Б.Батбаяр /РДӨНХТ-ийн дарга/

Тайлан хянасан:  М.Болдбат /РДӨНХТ-ийн техникийн менежер/

Тайлан гаргасан:  М.Энхзориг /РДӨНХТ-ийн хяналтын инженер/

--- оОо ---

3. Ашигласан хэмжүүрийн төхөөрөмж:

- Rohde Schwartz брэндийн TS-EMF загварын зөөврийн цахилгаан соронзон орны хэмжилтийн систем / R&S SerNo:101982 RSEMF30-15-18-100965/
- Rohde Schwartz – FSH8 спектр анализатор /1309.6000K08-105655-сA/

4. Норматив бичиг баримт:

- MNS 5594:2020 “Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц – ээс 300 Гц хүртэл)” стандарт,

5. Хэмжилтэд оролцсон бүрэлдэхүүн:

Хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	А.Алтанхуяг	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын ахлах инженер
2	Ж.Дөлгөөн	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Суурин хяналтын инженер
3	Г.Билгүүдэй	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Техник хяналтын инженер

Хэмжилтэд байлцсан

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	Ц.Ууганбаатар	24-р байрны СӨХ	Дарга

6. Хэмжилт хийх үеийн зураг:



Зураг 2. Төв аймаг, Зуунмод сум, Номт баг, 24-р байрны орчимд хэмжилт хийх үеийн зураг.

7. Хэмжилтийн дүн:

MNS 5594:2020

7-р хүснэгт - Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн НХТ – үүд, -100 кГц –ээс 300 ГГц хүртэл, (График дүрслэлийг 3-р зургаас харна уу)

Давтамжийн зурвас (МГц)	Цахилгаан оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга E (В/м)	Соронзон оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга H (А/м)	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга S (Вт/м ²)		Дундажлах хугацаа (минут)
			S_E	S_H	
0,1-1,34	614	$16,3/ f_M$	1000	$100000/ f_M^2$	30
1,34-30	$823,8/ f_M$	$16,3/ f_M$	$1800/ f_M^2$	$100000/ f_M^2$	30
30-100	27,5	$158,3/ f_M^{1,668}$	2	$9400000/ f_M^{3,336}$	30
100-400	27,5	0,0729	2		30
400-2000	-	-	$f_M/200$		30
2000-300000	-	-	10		30

ТАЙЛБАР 1: f_M – давтамж МГц-ээр,

ТАЙЛБАР 2: E, H, S –ийн утгууд нь хүн оршин байж өдөөгдөөгүй үеийн утгууд юм.

Зураг 3. MNS 5594:2020 стандартын хязгаарын утга.

Төв аймгийн Зуунмод сумын Номт багийн 24-р байрны орчимд тухайн орчны цахилгаан соронзон оронгийн хэмжээг тодорхойлохоор радио давтамжийн 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст 30 минутын хугацаатай хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Хэмжилтийн дүнг MNS 5594:2020 (0 ГГц –ээс 300 ГГц хүртэл)” стандартын хүснэгт 7-д заасан нөлөөний хяналтын түвшний утгатай харьцуулж хүснэгтээр үзүүллээ.

Хүснэгт 1. Барилгын дотор хийгдсэн хэмжилтийн дүнг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement			
Soyombo khotkhon 24-r bair Dotor 3-19-2025 12-37-16 PM on 3/19/2025 01:07:17 PM			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [В/м]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м ²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м ²]
Unitel 2G GSM 900 (МГц) зурвас	0.0491	0.00000639	4.675
Unitel 4G LTE 900 (МГц) зурвас			
Skytel 4G LTE 1800 (МГц) зурвас			8.775
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	0.0491	0.00000639	

Хүснэгт 2. Барилгын гадна хийгдсэн хэмжилтийн дүнг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement Soyombo khotkhon 24-r bair Gadna 3-19-2025 01-30-36 PM on 3/19/2025 02:00:36 PM			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [B/m]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м²]
Unitel 2G GSM 900 (МГц) зурвас			4.738
Unitel 4G LTE 900 (900) зурвас			4.749
Unitel 4G LTE 1800 (МГц) зурвас			9.05
Mobicom 4G LTE 1800 (МГц) зурвас			9.15
Mobicom 3G WCDMA 2100 (МГц) зурвас			10
Mobicom 4G LTE 2600 (МГц) зурвас			
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	0.5635	0.000842	

Хүснэгт 3. Барилгын дээвэр дээр хийгдсэн хэмжилтийн дүнг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement Soyombo khotkhon 24-r bair Deever3-19-2025 02-15-40 PM on 3/19/2025 02:45:40 PM			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [B/m]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м²]
Bi Ti Ji XXK 550-590 (МГц) олон сувгийн зурвас			2.79
Unitel 4G 700 (МГц) зурвас			3.89
Skytel 2G CDMA 850 (МГц) зурвас			4.345
Mobicom 4G LTE 900 (МГц) зурвас			4.7125
Unitel 4G LTE 900 (МГц) зурвас			4.749
Unitel 2G GSM 1800 (МГц) зурвас			9.025

Unitel 4G LTE 1800 (МГц) зурвас		9.055
Mobicom 4G LTE 1800 (МГц) зурвас		9.15
Skytel 4G LTE 1800 (МГц) зурвас		9.25
Skytel 3G WCDMA 2100 (МГц) зурвас		10
G-Mobile 3G WCDMA 2100 (МГц) зурвас		
Mobicom 3G WCDMA 2100 (МГц) зурвас		
Unitel 4G LTE 2300 (МГц) зурвас		
Mobicom 4G 2600 (МГц) зурвас		
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	1.0965	0.00318

8. Дүгнэлт:

Төв аймаг, Зуунмод, Номт баг, 24-р байрны орчимд цахилгаан соронзон орны хэмжилтийг барилгын гадна, дотор, дээр гэж 3 байршилд 2025 оны 03 дугаар сарын 16-ны өдөр хийж гүйцэтгэлээ.

Хэмжилтийн дүнгээс үзэхэд тус байршилд хэмжигдсэн 30 МГц – 3 ГГц зурваст хамгийн бага зурвас буюу тоон телевизийн олон сувгийн үйлчилгээ үзүүлэгч Би Ти Жи ХХК-ийн 550-590 МГц-н радио давтамжийн зурвас хэмжигдсэн бөгөөд 30 МГц – 3 ГГц зурвас дээр хэмжигдсэн радио үйлчилгээнүүдийн чадлын нягтын утгын нийлбэр (SUM) 0.00318 Вт/м^2 байгаа нь “MNS 5594:2020 “Цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 ГГц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандартын дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэг утга 2.79 Вт/м^2 -аас доогуур байгаа тул дээрх стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Танилцсан:

Б.Батбаяр /РДӨНХТ-ийн дарга/ – 2

Тайлан хянасан:

Ц.Өсөхбаяр /РДӨНХТ-ийн суурин хяналтын ахлах инженер/

Тайлан гаргасан:

Ж.Дөлгөөн /РДӨНХТ-ийн суурин хяналтын инженер/



MNS ISO/IEC 17020:2013 стандартад итгэмжлэгдсэн байгууллага
РАДИО ДАВТАМЖ, ӨРГӨН НЭВТРҮҮЛГИЙН ХЯНАЛТЫН ТӨВ



ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ
ЗОХИЦУУЛАХ
ХОРОО

Хэмжилтийн тайлан

Тайлангийн дугаар: 2025/20

Хэвлэсэн огноо: 2025 оны 03 сар 25 өдөр

1. Хэмжилтийн зорилго, хамрах хүрээ:

Мобиком корпораци ХХК-ийн 2025 оны 03 дугаар сарын 12-ны өдрийн 2/974 тоот албан хүсэлтийн дагуу Төв аймаг, Зуунмод сум, 1-р баг, 310-р байрны орчимд 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст цахилгаан соронзон орны хүчлэгийн хэмжилт хийж гүйцэтгэх.

2. Хэмжилт хийсэн өгнөө, байршил:

№	Огноо	Хэмжилт хийсэн хаяг	Байршлын өргөрөг, уртраг
1	2025 оны 03 дугаар сарын 19-ний өдөр	Төв аймаг, Зуунмод сум, 1-р баг, 310-р байр	47°42'15"N 106°56'41"E



Зураг 1. Хэмжилт хийсэн 310-р байрны байршил.

3. Ашигласан хэмжүүрийн төхөөрөмж:

- Rohde Schwartz брэндийн TS-EMF загварын зөөврийн цахилгаан соронзон орны хэмжилтийн систем / R&S SerNo:101982 RSEMF30-15-18-100965/
- Rohde Schwartz – FSH8 спектр анализатор /1309.6000K08-105655-CA/

4. Норматив бичиг баримт:

- MNS 5594:2020 “Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандарт,

5. Хэмжилтэд оролцсон бүрэлдэхүүн:

Хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	А.Алтанхуяг	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын ахлах инженер
2	Ж.Дөлгөөн	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Суурин хяналтын инженер
3	Г.Билгүүдэй	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Техник хяналтын инженер

Хэмжилтэд байлцсан

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	Ц.Номин-дарь	Богд хотхон	Инженер

6. Хэмжилт хийх үеийн зураг:



Зураг 2. Төв аймаг, Зуунмод сум, 1-р баг, 310-р байрны орчимд хэмжилт хийх үеийн зураг.

7. Хэмжилтийн дүн:

MNS 5594:2020

7-р хүснэгт - Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн НХТ – үүд, 100 кГц –ээс 300 ГГц хүртэл, (График дүрслэлийг 3-р зургаас харна уу)

Давтамжийн зурвас (МГц)	Цахилгаан оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга E (В/м)	Соронзон оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга H (А/м)	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга S (Вт/м ²)		Дундажлах хугацаа (минут)
			S_E	S_H	
0,1-1,34	614	$16,3/f_M$	1000	$100000/f_M^2$	30
1,34-30	$823,8/f_M$	$16,3/f_M$	$1800/f_M^2$	$100000/f_M^2$	30
30-100	27,5	$158,3/f_M^{1,668}$	2	$9400000/f_M^{3,336}$	30
100-400	27,5	0,0729	2		30
400-2000	-	-	$f_M/200$		30
2000-300000	-	-	10		30

ТАЙЛБАР 1: f_M – давтамж МГц-ээр,
ТАЙЛБАР 2: E, H, S –ийн утгууд нь хүн оршин байж өдөөгдөөгүй үеийн утгууд юм.

Зураг 3. MNS 5594:2020 стандартын хязгаарын утга.

Төв аймгийн Зуунмод сумын 1-р багийн 310-р байрны орчимд тухайн орчны цахилгаан соронзон оронгийн хэмжээг тодорхойлохоор радио давтамжийн 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст 30 минутын хугацаатай хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Хэмжилтийн дүнг MNS 5594:2020 (0 ГГц –ээс 300 ГГц хүртэл)” стандартын хүснэгт 7-д заасан нөлөөний хяналтын түвшний утгатай харьцуулж хүснэгтээр үзүүллээ.

Хүснэгт 1. Барилгын дээвэр хийгдсэн хэмжилтийн дүнг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement			
Tov aimag Bogd apartment 310-r bair deever3-19-2025 02-59-40 PM on 3/19/2025 03:29:40 PM			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [В/м]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м ²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м ²]
Mobicom 4G LTE 900 (МГц) зурвас			4.7325
Unitel 2G GSM 900 (МГц) зурвас			4.738
Unitel 4G LTE 900 (МГц) зурвас			4.774
Unitel 2G GSM 1800 (МГц) зурвас			9.025
Unitel 4 LTE 1800 (МГц) зурвас			9.05

Mobicom 4G LTE 1800 (МГц) зурвас		9.15
Skytel 4G LTE 1800 (МГц) зурвас		9.25
G-Mobile 3G 2100 (МГц) зурвас		10
Mobicom 3G WCDMA 2100 (МГц) зурвас		
Unitel 4G LTE 2300 (МГц) зурвас		
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	3.4301	0.0312

8. Дүгнэлт:

Төв аймаг, Зуунмод, 1-р баг, 310-р байрны орчимд цахилгаан соронзон орны хэмжилтийг 2025 оны 03 дугаар сарын 16-ны өдөр хийж гүйцэтгэлээ.

Хэмжилтийн дүнгээс үзэхэд тус байршилд хэмжигдсэн 30 МГц – 3 ГГц зурваст хамгийн бага зурвас буюу үүрэн холбооны үйлчилгээ үзүүлэгч Мобиком ХХК-ийн 4G LTE 900 МГц -н радио давтамжийн зурвас хэмжигдсэн бөгөөд 30 МГц – 3 ГГц зурвас дээр хэмжигдсэн радио үйлчилгээнүүдийн чадлын нягтын утгын нийлбэр (SUM) 0.0312 Вт/м^2 байгаа нь “MNS 5594:2020 “Цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 ГГц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандартын дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэг утга 4.7325 Вт/м^2 -аас доогуур байгаа тул дээрх стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Танилцсан:



Б.Батбаяр /РДӨНХТ-ийн дарга/ - 2

Тайлан хянасан:

Ц.Өсөхбаяр /РДӨНХТ-ийн суурин хяналтын ахлах инженер/

Тайлан гаргасан:

Билгүүдэй

Г.Билгүүдэй /РДӨНХТ-ийн техник хяналтын инженер/



MNS ISO/IEC 17020:2013 стандартад итгэмжлэгдсэн байгууллага
РАДИО ДАВТАМЖ, ӨРГӨН НЭВТРҮҮЛГИЙН ХЯНАЛТЫН ТӨВ

РДӨНХТ-ЖУ03-M07



ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ
ЗОХИЦУУЛАХ
ХОРОО

Хэмжилтийн тайлан

Тайлангийн дугаар: 2025/25

Хэвлэсэн огноо: 2025 оны 04 сар 14 өдөр

1. Хэмжилтийн зорилго, хамрах хүрээ:

Юнител ХХК-ийн 2025 оны 04 дүгээр сарын 01-ний өдрийн 06/426 тоот албан хүсэлтийн дагуу Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн, 5-р хорооны 34-р байрны орчимд 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст цахилгаан соронзон орны хүчлэгийн хэмжилт хийж гүйцэтгэх.

2. Хэмжилт хийсэн огноо, байршил:

№	Огноо	Хэмжилт хийсэн хаяг	Байршлын өргөрөг, уртраг
1	2025 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдөр	Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 5-р хороо, 34-р байр	47°55'31"N 106°54'12"E



Зураг 1. Хэмжилт хийсэн 34-р байрны байршил.

3. Ашигласан хэмжүүрийн төхөөрөмж:

- Rohde Schwartz брэндийн TS-EMF загварын зөөврийн цахилгаан соронзон орны хэмжилтийн систем / R&S SerNo:101982 RSEMF30-15-18-100965/
- Rohde Schwartz – FSH8 спектр анализатор /1309.6000K08-105655-сA/

4. Норматив бичиг баримт:

- MNS 5594:2020 “Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандарт,

5. Хэмжилтэд оролцсон бүрэлдэхүүн:

Хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	Ж.Дөлгөөн	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Суурин хяналтын инженер
2	М.Мөнхбат	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
3	Г.Билгүүдэй	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Техник хяналтын инженер

Хэмжилтэд байлцсан

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	Ш.Батсүх	34-р байрны “Бүрд цамхаг” СӨХ	Захирал

6. Хэмжилт хийх үеийн зураг:



Зураг 2. Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 5-р хороо, 34-р байр

7. Хэмжилтийн дүн:

MNS 5594:2020

7-р хүснэгт - Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн НХТ – үүд, 100 кГц –ээс 300 ГГц хүртэл, (График дүрслэлийг 3-р зургаас харна уу)

Давтамжийн зурвас (МГц)	Цахилгаан оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга E (В/м)	Соронзон оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга H (А/м)	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга S (Вт/м ²)		Дундажлах хугацаа (минут)
			S_E	S_H	
0,1-1,34	614	$16,3/f_M$	1000	$100000/f_M^2$	30
1,34-30	$823,8/f_M$	$16,3/f_M$	$1800/f_M^2$	$100000/f_M^2$	30
30-100	27,5	$158,3/f_M^{1,658}$	2	$9400000/f_M^{3,336}$	30
100-400	27,5	0,0729	2		30
400-2000	-	-	$f_M/200$		30
2000-300000	-	-	10		30

ТАЙЛБАР 1: f_M – давтамж МГц-ээр,
 ТАЙЛБАР 2: E, H, S –ийн утгууд нь хүн оршин байж өдөөгдөөгүй үеийн утгууд юм.

Зураг 3. MNS 5594:2020 стандартын хязгаарын утга.

Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн 5-р хорооны 34-р байрны орчимд тухайн орчны цахилгаан соронзон оронгийн хэмжээг тодорхойлохоор радио давтамжийн 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст 30 минутын хугацаатай хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Хэмжилтийн дүнг MNS 5594:2020 (0 ГГц –ээс 300 ГГц хүртэл) стандартын хүснэгт 7-д заасан нөлөөний хяналтын түвшний утгатай харьцуулж хүснэгтээр үзүүлээ.

Хүснэгт 1. 34-р байрны дээвэр дээр хийгдсэн хэмжилтийн дүнг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement			
Unitel 34-r bair4-10-2025 9-40-03 AM on 4/10/2025 to 10-10-03 AM on 4/10/2025			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [В/м]	Оронгийн хүчлэгийг чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м ²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м ²]
Intermediate0	0.1722	0.000456	2
Unitel_LTE_700_4G	0.0047	0.000012	3.89
Intermediate1	0.2284	0.000605	3.94
Unitel_900	0.0664	0.000173	4.735
Intermediate2	0.0000	0.000000	5.5
Unitel_1800	0.6270	0.001663	9.025
Intermediate3	0.2752	0.000729	9.155

Unitel_GSM_1800_2G	0.0389	0.0001	9.375
Intermediate4	0.0000	0.00000	10
Unitel_WCDMA_2100_3G	0.0226	0.00059	
intermediate5	0.0609	0.00016	
Unitel_LTE_2300_4G	0.7203	0.00191	
Intermediate6	0.0253	0.00006	
Unitel_LTE_2600_4G	0.0092	0.00002	
Intermediate7	0.0000	0.00000	
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	1.0394	0.0027	

8. Дүгнэлт:

Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн 5-р хорооны 34-р байрны орчимд цахилгаан соронзон орны хэмжилтийг 2025 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдөр хийж гүйцэтгэлээ.

Хэмжилтийн дүнгээс үзэхэд тус байршилд хэмжигдсэн 30 МГц – 3 ГГц зурваст хамгийн бага зурвас буюу радио өргөн нэвтрүүлгийн үйлчилгээ үзүүлэгч Радиокон Монгол ХХК-ийн 84.1 МГц-н радио давтамж хэмжигдсэн бөгөөд 30 МГц – 3 ГГц зурвас дээр хэмжигдсэн радио үйлчилгээнүүдийн чадлын нягтын утгын нийлбэр (SUM) 0.0027 Вт/м² байгаа нь “MNS 5594:2020 “Цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 ГГц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандартын дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэг утга 2 Вт/м²-аас доогуур байгаа тул дээрх стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Танилцсан:  Б.Батбаяр /РДӨНХТ-ийн дарга/

Тайлан хянасан:  А.Алтанхуяг /РДӨНХТ-ийн хөдөлгөөнт хяналтын ахлах инженер/

Тайлан гаргасан:  Ж.Дөлгөөн /РДӨНХТ-ийн суурин хяналтын инженер/



MNS ISO/IEC 17020:2013 стандартад итгэмжлэгдсэн байгууллага
РАДИО ДАВТАМЖ, ӨРГӨН НЭВТРҮҮЛГИЙН ХЯНАЛТЫН ТӨВ



Хэмжилтийн тайлан

Тайлангийн дугаар: 2025/28

Хэвлэсэн огноо: 2025 оны 04 сар 21 өдөр

1. Хэмжилтийн зорилго, хамрах хүрээ:

Жи Мобайл ХХК-ийн 2025 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдрийн 01/687 тоот албан хүсэлтийн дагуу Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн, 5-р хорооны 34-р байрны орчимд 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст цахилгаан соронзон орны хүчлэгийн хэмжилт хийж гүйцэтгэх.

2. Хэмжилт хийсэн огноо, байршил:

№	Огноо	Хэмжилт хийсэн хаяг	Байршлын өргөрөг, уртраг
1	2025 оны 04 дүгээр сарын 18-ны өдөр	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 3-р хороо, 4а-р байр	47°55'24"N 106°56'19"E



Зураг 1. Хэмжилт хийсэн 4а-р байрны байршил.

3. Ашигласан хэмжүүрийн төхөөрөмж:

- Rohde Schwartz брэндийн TS-EMF загварын зөөврийн цахилгаан соронзон орны хэмжилтийн систем / R&S SerNo:101982 RSEMF30-15-18-100965/
- Rohde Schwartz – FSH8 спектр анализатор /1309.6000K08-105655-сA/

4. Норматив бичиг баримт:

- MNS 5594:2020 “Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандарт,

5. Хэмжилтэд оролцсон бүрэлдэхүүн:

Хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	Ж.Дөлгөөн	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Суурин хяналтын инженер
2	М.Мөнхбат	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
3	Г.Билгүүдэй	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Техник хяналтын инженер

Хэмжилтэд байлцсан

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	А.Наранханд	4а-р байрны “Тулга-3” СӨХ	Жижүүр

6. Хэмжилт хийх үеийн зураг:



Зураг 2. Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 3-р хороо, 4а-р байр

7. Хэмжилтийн дүн:

MNS 5594:2020

7-р хүснэгт - Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн НХТ – үүд, 100 кГц –ээс 300 ГГц хүртэл, (График дүрслэлийг 3-р зургаас харна уу)

Давтамжийн зурвас (МГц)	Цахилгаан оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга E (В/м)	Соронзон оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга H (А/м)	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга S (Вт/м ²)		Дундажлах хугацаа (минут)
			S_E	S_H	
0,1-1,34	614	$16,3/f_M$	1000	$100000/f_M^2$	30
1,34-30	$823,8/f_M$	$16,3/f_M$	$1800/f_M^2$	$100000/f_M^2$	30
30-100	27,5	$158,3/f_M^{1,668}$	2	$9400000/f_M^{3,336}$	30
100-400	27,5	0,0729	2		30
400-2000	-	-	$f_M/200$		30
2000-300000	-	-	10		30

ТАЙЛБАР 1: f_M – давтамж МГц-ээр,
ТАЙЛБАР 2: E, H, S –ийн утгууд нь хүн оршин байж өдөөгдөөгүй үеийн утгууд юм.

Зураг 3. MNS 5594:2020 стандартын хязгаарын утга.

Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 3-р хорооны 4а-р байрны орчимд тухайн орчны цахилгаан соронзон оронгийн хэмжээг тодорхойлохоор радио давтамжийн 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст 30 минутын хугацаатай хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Хэмжилтийн дүнг MNS 5594:2020 (0 ГГц –ээс 300 ГГц хүртэл)” стандартын хүснэгт 7-д заасан нөлөөний хяналтын түвшний утгатай харьцуулж хүснэгтээр үзүүлээ.

Хүснэгт 1. 4а-р байрны дээвэр дээр хийгдсэн хэмжилтийн дүнг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement Gmobile 4a bair4-18-2025 9-40-03 AM on 4/18/2025			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [В/м]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м ²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м ²]
Intermediate0	0.0554	0.000146	2
GMobile_2G_400_CDMA	0.0000	0.000000	
Intermediate1	0.0000	0.000000	
Gmobile_4G_700_LTE	2.3758	0.006301	3.84
Intermediate2	0.2036	0.000540	4.685
Gmobile_4G_1800_LTE	1.8305	0.004855	9.325
Intermediate3	0.0000	0.000000	$f_m/200$
Gmobile_3G_2100_WCDMA	6.6222	0.01756	10
Intermediate4	0.0000	0.000000	
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	7.2728	0.01929	

8. Дүгнэлт:

Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 3-р хорооны 4а-р байрны орчимд цахилгаан соронзон орны хэмжилтийг 2025 оны 04 дүгээр сарын 18-ны өдөр хийж гүйцэтгэлээ.

Хэмжилтийн дүнгээс үзэхэд тус байршилд хэмжигдсэн 30 МГц – 3 ГГц зурвас дээр хэмжигдсэн радио үйлчилгээнүүдийн чадлын нягтын утгын нийлбэр (SUM) 0.01929 Вт/м^2 байгаа нь "MNS 5594:2020 "Цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 ГГц – ээс 300 ГГц хүртэл)" стандартын дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын хязгаарын түвшин 2 Вт/м^2 -аас доогуур байгаа нь тус стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Танилцсан:

Б.Батбаяр /РДӨНХТ-ийн дарга/

Тайлан хянасан:

М.Болдбат /РДӨНХТ-ийн ерөнхий инженер/

Тайлан гаргасан:

Ж.Долгөөн /РДӨНХТ-ийн суурин хяналтын

инженер/



MNS ISO/IEC 17020:2013 стандартад итгэмжлэгдсэн байгууллага
РАДИО ДАВТАМЖ, ӨРГӨН НЭВТРҮҮЛГИЙН ХЯНАЛТЫН ТӨВ



ХАРИЛЦАА ХӨЛБӨӨНЫ
ЗОХИЦУУЛАХ
ХӨРӨӨ

Хэмжилтийн тайлан

Тайлангийн дугаар: 2025/30

Хэвлэсэн огноо: 2025 оны 04 сар 21 өдөр

1. Хэмжилтийн зорилго, хамрах хүрээ:

ЦХИХХЯ-ны 2025 оны 04 дүгээр сарын 16-ны өдрийн 02/851 тоот албан хүсэлтийн дагуу Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 11-р хороонд байршилтай Хонхор дахь РНТС-н орчим 2 байршилд, 35-р хорооны нутаг дэвсгэрт 1 байршилд нийт 3 байршилд 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст цахилгаан соронзон орны хүчлэгийн хэмжилт хийж гүйцэтгэх.

2. Хэмжилт хийсэн огноо, байршил:

№	Огноо	Хэмжилт хийсэн хаяг	Байршлын өргөрөг, уртраг
1	2025 оны 04 дүгээр сарын 18-ны өдөр	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 11-р хороо, РТҮС УТУГ-ын Хонхор радио нэвтрүүлэх төв станц орчим	47°47'41"N 107°10'27"E (Цэг-1)
2			47°47'56"N 107°10'26"E (Цэг-2)
3		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 35-р хорооны нутаг дэвсгэрт	47°58'09"N 107°02'17"E (Цэг-3)



Зураг 1. Баянзүрх дүүргийн 11-р хорооны Хонхор дахь РНТС-ын орчимд хэмжилт хийсэн 2 байршил.



Зураг 2. Баянзүрх дүүрэгийн 35-р хорооны орчимд хэмжилт хийсэн 1 байршил.

3. Ашигласан хэмжүүрийн төхөөрөмж:

- Rohde Schwartz брэндийн TS-EMF загварын зөөврийн цахилгаан соронзон орны хэмжилтийн систем / R&S SerNo:101982 RSEMF30-15-18-100965/
- Rohde Schwartz – FSH8 спектр анализатор /1309.6000K08-105655-cA/

4. Норматив бичиг баримт:

- MNS 5594:2020 “Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандарт,

5. Хэмжилтэд оролцсон бүрэлдэхүүн:

Хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	Ж.Дөлгөөн	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Суурин хяналтын инженер
2	М.Мөнхбат	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
3	Г.Билгүүдэй	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Техник хяналтын инженер

Хэмжилтэд байлцсан

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	Э.Төмөрчөдөр	РТҮС УТУГ-ын Хонхор радио нэвтрүүлэх төв станц	Дарга

6. Хэмжилт хийх үеийн зураг:

Хэмжилт хийсэн антены хамгийн өргөн цараа болох 30 МГц – 3 ГГц радио давтамжийн зурваст радио нэвтрүүлэгч төхөөрөмжүүдээс үүссэн цахилгаан соронзон орны хүчлэгийн хэмжээг хэмжих үйл явцыг Зураг 3-4-т үзүүлэв.



Зураг 3. Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 11-р хороо, РТҮС УТҮГ-ын Хонхор радио нэвтрүүлэх төв станцын орчимд



Зураг 4. Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 35-р хорооны нутаг дэвсгэрт

7. Хэмжилтийн дүн:

MNS 5594:2020

7-р хүснэгт - Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн НХТ – үүд, -100 кГц –ээс 300 ГГц хүртэл, (График дүрслэлийг 3-р зургаас харна уу)

Давтамжийн зурвас (МГц)	Цахилгаан оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга E (В/м)	Соронзон оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга H (А/м)	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга S (Вт/м ²)		Дундажлах хугацаа (минут)
			S_E	S_H	
0,1-1,34	614	$16,3/f_M$	1000	$100000/f_M^2$	30
1,34-30	$823,6/f_M$	$16,3/f_M$	$1800/f_M^2$	$100000/f_M^2$	30
30-100	27,5	$158,3/f_M^{1,668}$	2	$9400000/f_M^{3,336}$	30
100-400	27,5	0,0729	2		30
400-2000	-	-	$f_M/200$		30
2000-300000	-	-	10		30

ТАЙЛБАР 1: f_M – давтамж МГц-ээр,
ТАЙЛБАР 2: E, H, S –ийн утгууд нь хүн оршин байж өдөөгдөөгүй үеийн утгууд юм.

Зураг 5. MNS 5594:2020 стандартын хязгаарын утга.

Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 11-р хорооны РТУС УТУГ-ын Хонхор радио нэвтрүүлэх станцын орчмын 2 байршилд, Баянзүрх дүүргийн 35-р хорооны нутаг дэвсгэрт 1 байршилд нийт 3 байршилд тухайн орчны цахилгаан соронзон оронгийн хүчлэгийн хэмжээг тодорхойлохоор радио давтамжийн 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст 30 минутын хугацаатай хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Хэмжилтийн дүнг MNS 5594:2020 (0 ГГц –ээс 300 ГГц хүртэл) стандартын хүснэгт 7-д заасан нөлөөний хяналтын түвшний утгатай харьцуулж хүснэгтээр үзүүллээ.

Хүснэгт 1. Хэмжилтийн дүнг стандартын зөвшөөрөх хэмжээтэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement			
RTUSG TSEG 1 4-18-2025 12-01-56 PM to 12-31-03 AM on 4/18/2025			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл (30 МГц – 3 ГГц)	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [В/м]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м ²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м ²]
ИНҮТ НХНАА_dohiolol_400	0.0241	0.0000639	2.11
Unitel_LTE_900_4G	0.0060	0.0000159	4.71
Mobicom_LTE_900_4G	0.0028	0.0000074	4.75
Unitel_GSM_1800_2G	0.0073	0.0000193	9.03
Unitel_LTE_1800_4G	0.0118	0.0001739	9.05
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	0.1560	0.0004137	

Хүснэгт 2. Хэмжилтийн дүнг стандартын зөвшөөрөх хэмжээтэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement RTUSG TSEG 2 4-18-2025 12-40-23 PM to 13-10-04 AM on 4/18/2025			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл (30 МГц – 3 ГГц)	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [B/m]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м²]
ИHYT HXHAA_dohiolol_400	0.0122	0.0000323	2.11
Mobicom_GSM_900_2G	0.0048	0.0000012	4.68
Unitel_GSM_900_2G	0.0030	0.0000079	4.71
Unitel_LTE_900_4G	0.0033	0.0000875	4.74
Unitel_GSM_1800_2G	0.0148	0.0000392	9.03
Unitel_LTE_1800_4G	0.0073	0.0000193	9.05
Mobicom_LTE_1800_4G	0.0081	0.0000214	9.15
Skytel_LTE_1800_4G	0.0060	0.0000159	9.25
Gmobile_WCDMA_2100_3G	0.0039	0.0000103	10
Unitel_LTE_2300_4G	0.0043	0.0000114	
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	0.1425	0.0003779	

Хүснэгт 3. Хэмжилтийн дүнг стандартын зөвшөөрөх хэмжээтэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement BZD 35-r horoo 3-r TSEG 3 4-18-2025 14-01-47 PM to 14-31-05 AM on 4/18/2025			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл (30 МГц – 3 ГГц)	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [B/m]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м²]
Skytel_LTE_1800_4G	0.0074	0.0000196	9.25
Skytel_WCDMA_2100_3G	0.0040	0.0000106	10
Skytel_LTE_2600_4G	0.0072	0.0000190	
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	0.0382	0.0001013	

8. Дүгнэлт:

Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 11-р хорооны РТУС УТУГ-ын Хонхор радио нэвтрүүлэх станцын орчмын 2 байршил, Баянзүрх дүүргийн 35-р хорооны нутаг дэвсгэрт 1 байршил нийт 3 байршилд цахилгаан соронзон орны хэмжилтийг 2025 оны 04 дүгээр сарын 18-ны өдөр хийж гүйцэтгэлээ.

Хэмжилтийн дүнгээс үзэхэд тус 3 байршилд 30 МГц – 3 ГГц зурваст хэмжигдсэн радио үйлчилгээнүүдийн оронгийн хүчлэгийн утга нь 0.0004137 Вт/м², 0.0003779 Вт/м², 0.0001013 Вт/м² байгаа нь "MNS 5594:2020 "Цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 ГГц – ээс 300 ГГц хүртэл)" стандартын шаардлага болох тухайн байршилд хэмжигдсэн долгионы харгалзах дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын хязгаарын түвшин 2.11 Вт/м²-аас доогуур байгаа нь тус стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Танилцсан:

Б.Батбаяр /РДӨНХТ-ийн дарга/

Тайлан хянасан:

М.Болдбат /РДӨНХТ-ийн техникийн менежер/

Тайлан гаргасан:

Ж.Дөлгөөн /РДӨНХТ-ийн суурин хяналтын инженер/



MNS ISO/IEC 17020:2013 стандартад итгэмжлэгдсэн байгууллага
РАДИО ДАВТАМЖ, ӨРГӨН НЭВТРҮҮЛГИЙН ХЯНАЛТЫН ТӨВ



Хэмжилтийн тайлан

Тайлангийн дугаар: 2025/34

Хэвлэсэн огноо: 2025 оны 05 сар 07 өдөр

1. Хэмжилтийн зорилго, хамрах хүрээ:

Юнител ХХК-ийн 2025 оны 04 дүгээр сарын 23-ны өдрийн 06/524 тоот албан хүсэлтийн дагуу Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн, 3-р хорооны 356 байрны орчимд 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст цахилгаан соронзон орны хүчлэгийн хэмжилт хийж гүйцэтгэх.

2. Хэмжилт хийсэн огноо, байршил:

№	Огноо	Хэмжилт хийсэн хаяг	Байршлын өргөрөг, уртраг
1	2025 оны 05 дугаар сарын 06-ны өдөр	Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 3-р хороо, 356 байр	47°54'14"N 106°53'49"E



Зураг 1. Хэмжилт хийсэн БГД-ийн 3-р хорооны 356 байрны байршил.

3. Ашигласан хэмжүүрийн төхөөрөмж:

- Rohde Schwartz брэндийн TS-EMF загварын зөөврийн цахилгаан соронзон орны хэмжилтийн систем / R&S SerNo:101982 RSEMF30-15-18-100965/
- Rohde Schwartz – FSH8 спектр анализатор /1309.6000K08-105655-cA/

4. Норматив бичиг баримт:

- MNS 5594:2020 “Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандарт,

5. Хэмжилтэд оролцсон бүрэлдэхүүн:

Хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	Ж.Дөлгөөн	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Суурин хяналтын инженер
2	М.Мөнхбат	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
3	Г.Билгүүдэй	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Техник хяналтын инженер

Хэмжилтэд байлцсан

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	Я.Мөнхцэцэг	356 байрны “Нарлаг өндөрүүд” СӨХ	Үйлчилэгч
2	С.Ганболд	356 байр	2304 тоотны оршин суугч

6. Хэмжилт хийх үеийн зураг:



Зураг 2. Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 3-р хороо, 356 байрны орчимд хэмжилт хийх үеийн зураг.

7. Хэмжилтийн дүн:

MNS 5594:2020

7-р хүснэгт - Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн НХТ – үүд, -100 кГц –ээс 300 ГГц хүртэл, (График дүрслэлийг 3-р зургаас харна уу)

Давтамжийн зурвас (МГц)	Цахилгаан оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга E (В/м)	Соронзон оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга H (А/м)	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга S (Вт/м ²)		Дундажлах хугацаа (минут)
			S_E	S_H	
0,1-1,34	614	$16,3/ f_M$	1000	$100000/ f_M^2$	30
1,34-30	$823,8/ f_M$	$16,3/ f_M$	$1800/ f_M^2$	$100000/ f_M^2$	30
30-100	27,5	$158,3/ f_M^{1,668}$	2	$9400000/ f_M^{3,336}$	30
100-400	27,5	0,0729	2		30
400-2000	-	-	$f_M/200$		30
2000-300000	-	-	10		30

ТАЙЛБАР 1: f_M – давтамж МГц-ээр,

ТАЙЛБАР 2: E, H, S –ийн утгууд нь хүн оршин байж өдөөгдөөгүй үеийн утгууд юм.

Зураг 3. MNS 5594:2020 стандартын хязгаарын утга.

Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн 3-р хорооны 356 байрны орчимд тухайн орчны цахилгаан соронзон оронгийн хэмжээг тодорхойлохоор радио давтамжийн 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст 30 минутын хугацаатай хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Хэмжилтийн дүнг MNS 5594:2020 (0 ГГц –ээс 300 ГГц хүртэл)” стандартын хүснэгт 7-д заасан нөлөөний хяналтын түвшний утгатай харьцуулж хүснэгтээр үзүүллээ.

Хүснэгт 1. 356 байрны дээвэр дээр хийгдсэн хэмжилтийн дүнг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement Unitel 35B bair5-6-2025 1-44-19 PM on 5/6/2025 (Averaging over a range of minutes) Measurement from 1:44:21 PM until 2:14:41 PM (Loop Count: 3)			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [В/м]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м ²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м ²]
Intermediate0	0.0000	0.000000	
Unitel_LTE_700_4G	0.0000	0.000000	
Intermediate1	0.0002	0.000000001	4.22
Unitel_900	0.0000	0.000000	
Intermediate2	0.0000	0.000000	
Unitel_1800	0.0534	0.0000075	9.05

Intermediate3	0.0000	0.00000	
Unitel_GSM_1800_2G	0.0000	0.00000	
Intermediate4	0.0000	0.00000	
Unitel_WCDMA_2100_3G	0.0000	0.00000	
Intermediate5	0.0000	0.00000	
Unitel_LTE_2300_4G	0.0000	0.00000	
Intermediate6	0.0004	0.000000004	10
Unitel_LTE_2600_4G	0.0000	0.00000	
Intermediate7	0.0000	0.00000	
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	0.0534	0.000007563	

Хүснэгт 2. 356 байрны 23-р давхарт хийгдсэн хэмжилтийн дүнг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement Unitel 35B bair 23rd floor5-6-2025 2-30-28 PM on 5/6/2025 (Averaging over a range of minutes) Measurement from 2:30:30 PM until 3:08:19 PM (Loop Count: 5)			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [B/m]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м²]
Intermediate0	0.0602	0.00009612	2
Unitel_LTE_700_4G	0.0117	0.00000363	3.891
Intermediate1	0.0321	0.00000273	3.94
Unitel_900	0.0199	0.00000106	4.738
Intermediate2	0.2176	0.00012559	4.8
Unitel_1800	0.0610	0.00000987	9.02
Intermediate3	0.0367	0.00000357	9.15
Unitel_GSM_1800_2G	0.0000	0.00000000	9.48
Intermediate4	0.0071	0.00000013	10
Unitel_WCDMA_2100_3G	0.0221	0.00000129	
Intermediate5	0.0408	0.00000441	
Unitel_LTE_2300_4G	0.0280	0.00000207	
Intermediate6	0.0041	0.000000044	
Unitel_LTE_2600_4G	0.0111	0.000000326	
Intermediate7	0.0000	0.00000	
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	0.2464	0.000161	

8. Дүгнэлт:

Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 3-р хорооны 356 байрны орчимд цахилгаан соронзон орны хэмжилтийг барилгын дээвэр болон дотор гэж 2 байршилд 2025 оны 05 дугаар сарын 06-ны өдөр хийж гүйцэтгэлээ.

Хэмжилтийн дүнгээс үзэхэд тус барилгын дээвэр болон дотор хэмжигдсэн 30 МГц – 3 ГГц зурвас дээр хэмжигдсэн радио үйлчилгээнүүдийн чадлын нягтын утга $0.000007563 \text{ Вт/м}^2$, 0.000161 Вт/м^2 байгаа нь “MNS 5594:2020 “Цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 ГГц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандартын дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын хязгаарын түвшин 2 Вт/м^2 -аас доогуур байгаа нь тус стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Танилцсан:

Б.Батбаяр /РДӨНХТ-ийн дарга/

Тайлан хянасан:

М.Болдбат /РДӨНХТ-ийн техникийн менежер/

Тайлан гаргасан:

Ж.Дөлгөөн /РДӨНХТ-ийн суурин хяналтын инженер/



MNS ISO/IEC 17020:2013 стандартал итгэмжлэгдсэн байгууллага
РАДИО ДАВТАМЖ, ӨРГӨН НЭВТРҮҮЛГИЙН ХЯНАЛТЫН ТӨВ



ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ
ЗОХИЦУУЛАХ
ХОРОО

Хэмжилтийн тайлан

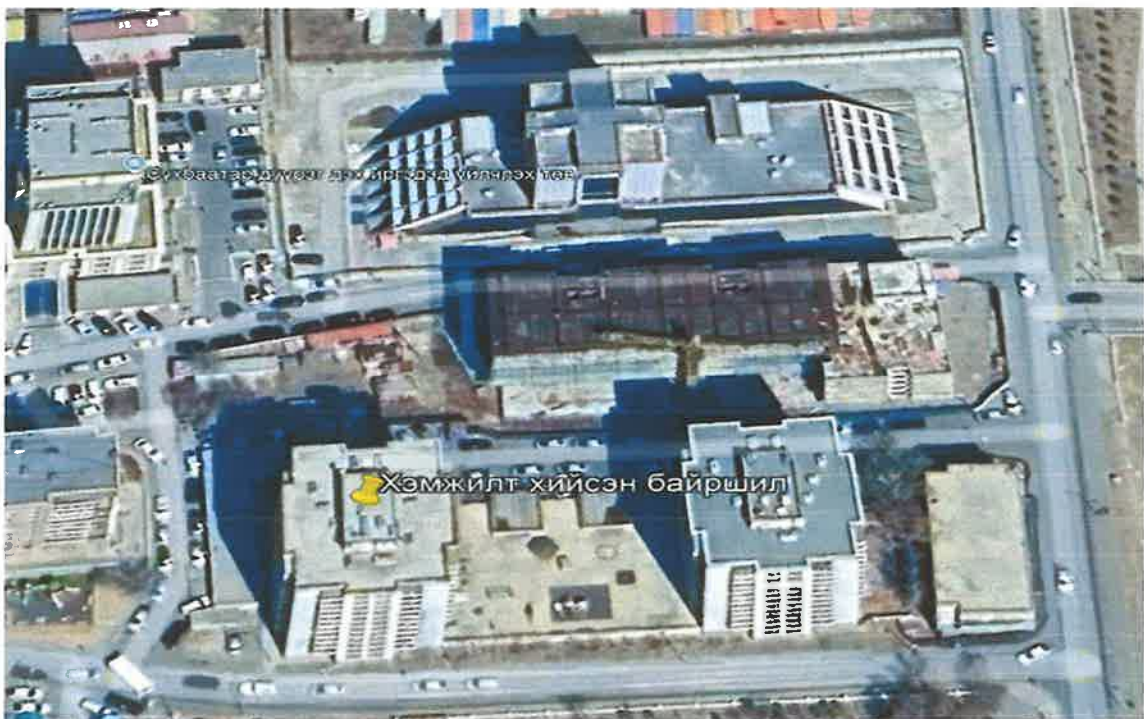
Тайлангийн дугаар: 2025/40

Хэвлэсэн огноо: 2025 он 05 сар 21 өдөр

1. Хэмжилтийн зорилго, хамрах хүрээ:

Юнител ХХК–иас ирүүлсэн 06/566 тоот албан хүсэлтийн дагуу цахилгаан соронзон түвшинг тодорхойлох хэмжилтийг хийж, дүгнэлт гаргах.

2. Хэмжилт хийсэн огноо, байршил, зураг:



Зураг 1. Улаанбаатар хот, Сүхбаататар дүүрэг, 7-р хороо, Хийморь 11 хотхон 126 байр, хэмжилт хийсэн байршил

№	Огноо	Хэмжилт хийсэн хаяг	Байршлын өргөрөг, уртраг
1	2025.05.17	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 7-р хороо, Хийморь хотхоны 126 байр	47°92'60.97"N 106°93'08.78"E

3. Ашигласан хэмжүүрийн төхөөрөмж:

- Rohde Schwartz – FSH8 спектр анализатор /1309.6000K08-102655-hi/
- Rohde Schwartz – RFEX ver6.4.50 Програм хангамж
- R&S@TSEMF-B1 Антен

4. Норматив бичиг баримт:

MNS 5594:2020 Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц - ээс 300 ГГц хүртэл)

5. Хэмжилтэд оролцсон бүрэлдэхүүн:

Хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн			
№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	М.Энхзориг	ХХЗХороо	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
2	Д.Баярмаа	ХХЗХороо	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
3	М.Мөнхбат	ХХЗХороо	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
Хэмжилтэд байлцсан			
4	Б.Хулан	Денвер 11 СӨХ	Гүйцэтгэх захирал
5	Д.Отгонбаяр	Денвер 11 СӨХ	Удирдах зөвлөлийн дарга
6	Б.Бүрэнжаргал	Денвер 11 СӨХ	Удирдах зөвлөлийн гишүүн
7	Д.Түвшин	Денвер 11 СӨХ	Менежер

6. Хэмжилт хийх үеийн зураг:



Зураг 2. Хийморь хотхон 126 байрны дээвэрт хэмжилтийг хийж гүйцэтгэв

7. Хэмжилтийн дүн:

MNS 5594:2020 стандартын 4.2.2-дугаар хэсгийн 7-р хүснэгт “Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн нөлөөллийн хяналтын түвшин”-д заагдсан дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утгыг хэмжилтийн утгатай харьцуулж гаргасан болно.

7-р хүснэгт - Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн НХТ – үүд, -100 кГц –ээс 300 ГГц хүртэл, (График дүрслэлийг 3-р зургаас харна уу)

Давтамжийн зурвас (МГц)	Цахилгаан оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга E (В/м)	Соронзон оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга H (А/м)	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга S (Вт/м ²)		Дундажлах хугацаа (минут)
			S_E	S_H	
0,1-1,34	614	$16,3/f_M$	1000	$100000/f_M^2$	30
1,34-30	$823,8/f_M$	$16,3/f_M$	$1800/f_M^2$	$100000/f_M^2$	30
30-100	27,5	$158,3/f_M^{1,668}$	2	$9400000/f_M^{3,336}$	30
100-400	27,5	0,0729	2		30
400-2000	-	-	$f_M/200$		30
2000-300000	-	-	10		30

ТАЙЛБАР 1: f_M – давтамж МГц-ээр,
ТАЙЛБАР 2: E, H, S –ийн утгууд нь хүн оршин байж өдөөгдөөгүй үеийн утгууд юм.

Хүснэгт №1. Хэмжилтийн нэгдсэн дүн

Printout for Measurement			
Unitel Hiimori-12A-Bair5-17-2025_3-45-17_PM			
3:45:19 PM until 4:21:56 PM (Loop Count: 4)			
All Packets - Peak			
Packet	Хэмжилтийн дүн /Хамгийн их утга/		MNS 5594:2020 -д заагдсан дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга [Вт/м2]
	Total Field (RMS) [V/m]	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга [Вт/м2]	
Unitel_700_4G	0.0464	0.0023	3.5
Unitel_900_2G	0.0677	0.0022	4.5
Unitel_900_3G	0.0188	0.0024	4.5
Unitel_1800_2G	2.1444	0.0136	9
Unitel_1800_4G	2.6899	0.0379	9
Unitel_4G	0.0000	0.0000	9
Unitel_WCDMA_2100	0.3017	0.0018	10
Нийлбэр (SUM)	5.2689	0.0736	

8. Дүгнэлт:

Сүхбаатар дүүргийн 7 дугаар хороо Хийморь хотхон 12б байрны дээвэр дээр хийсэн хэмжилтийн дүнг тооцож үзэхэд тус компанийн ашиглаж байгаа радио давтамжийн зурваст хэмжигдсэн дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч нийлбэр утга нь 0.0736 Вт/м^2 байна. Энэ нь MNS 5594:2020 "Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц - ээс 300 Гц хүртэл)" стандарт шаардлагад заасан дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга 3.5 Вт/м^2 -аас хэтрэхгүй байгаа нь шаардлагыг хангаж байна.

Танилцсан:

Тайлан хянасан:

Тайлан гаргасан:



Б.Батбаяр /РДӨНХТ-ийн дарга/

М.Болдбат /РДӨНХТ-ийн ерөнхий инженер/

Д.Баярмаа /РДӨНХТ-ийн хяналтын инженер/



MNS ISO/IEC 17020:2013 стандартад итгэмжлэгдсэн байгууллага
РАДИО ДАВТАМЖ, ӨРГӨН НЭВТРҮҮЛГИЙН ХЯНАЛТЫН ТӨВ



Хэмжилтийн тайлан

Тайлангийн дугаар: 2025/44

Хэвлэсэн огноо: 2025 оны 06 сар 17 өдөр

1. Хэмжилтийн зорилго, хамрах хүрээ:

Жимобайл ХХК-ийн 2025 оны 05 дугаар сарын 26-ны өдрийн 01/920 тоот албан хүсэлтийн дагуу цахилгаан соронзон орны нөлөөны аюулгүйн түвшин тодорхойлох хэмжилтийг хийж дүгнэлт гаргах .

2. Хэмжилт хийсэн огноо, байршил:

№	Огноо	Хэмжилт хийсэн хаяг	Байршлын өргөрөг, уртраг
1	2025 оны 06 дугаар сарын 13-ны өдөр	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 6-р хороо, 40-р байр	47°55'37.57"N 106°55'5.87"E



Зураг 1. Хэмжилт хийсэн 40-р байрны байршил.

3. Ашигласан хэмжүүрийн төхөөрөмж:

- Rohde Schwartz брэндийн TS-EMF-B1 загварын зөөврийн цахилгаан соронзон орны хэмжилтийн систем / R&S SerNo:101982/
- Rohde Schwartz – FSH20 спектр анализатор /1314.2000K30 /
- Rohde Schwartz – RFEX ver 6.4.5 Программ хангамж,

4. Норматив бичиг баримт:

- MNS 5594:2020 “Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандарт,

5. Хэмжилтэд оролцсон бүрэлдэхүүн:

Хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	М.Энхзориг	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
2	М.Мөнхбат	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
3	Б.Бат-эрдэнэ	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер

6. Хэмжилт хийх үеийн зураг:



Зураг 2. Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 6-р хороо, 40-р байр

7. Хэмжилтийн дүн:

MNS 5594:2020

7-р хүснэгт - Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн НХТ – үүд, -100 кГц –ээс 300 ГГц хүртэл, (График дүрслэлийг 3-р зургаас харна уу)

Давтамжийн зурвас (МГц)	Цахилгаан оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга E (В/м)	Соронзон оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга H (А/м)	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга S (Вт/м ²)		Дундажлах хугацаа (минут)
			S_E	S_H	
0,1-1,34	614	$16,3/ f_M$	1000	$100000/ f_M^2$	30
1,34-30	$823,8/ f_M$	$16,3/ f_M$	$1800/ f_M^2$	$100000/ f_M^2$	30
30-100	27,5	$158,3/ f_M^{1,668}$	2	$9400000/ f_M^{3,336}$	30
100-400	27,5	0,0729	2		30
400-2000	-	-	$f_M/200$		30
2000-300000	-	-	10		30

ТАЙЛБАР 1: f_M – давтамж МГц-ээр,

ТАЙЛБАР 2: E, H, S –ийн утгууд нь хүн оршин байж өдөөгдөөгүй үеийн утгууд юм.

Зураг 3. MNS 5594:2020 стандартын хязгаарын утга.

Улаанбаатар хотын Сүхбаатар дүүргийн 6-р хорооны 40-р байрны орчимд тухайн орчны цахилгаан соронзон оронгийн хэмжээг тодорхойлохоор радио давтамжийн 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст 30 минутын хугацаатай хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Хэмжилтийн дүнг MNS 5594:2020 стандартын хүснэгт 7-д заасан нөлөөний хяналтын түвшний утгатай харьцуулж хүснэгтээр үзүүлээ.

Хүснэгт 1. 40-р байрны дээвэр дээр хийгдсэн хэмжилтийн дүнг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement SBD 6 HOROO 40 BAIR 6-16-2025 1-12-38 PM			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [В/м]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м ²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м ²]
Intermediate0	1.7219	0.007864655	3.84
Gmobile 4G 700	0.1135	3.41645E-05	
Intermediate1	1.4373	0.005479644	9.325
Gmobile 4G 1800	28.4569	2.147991294	

Intermediate2	0.6199	0.001019343	
Gmobile 3G	0.0000	0	0
Intermediate3	2.3540	0.014698952	
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	28.6489	2.177088052	

8. Дүгнэлт:

Улаанбаатар хотын Сүхбаатар дүүргийн 6-р хорооны 40-р байрны орчимд цахилгаан соронзон орны хэмжилтийг 2025 оны 06 дугаар сарын 16-ны өдөр хийж гүйцэтгэлээ. Хэмжилтийн дүнгээс үзэхэд тус байршилд 30 МГц – 3 ГГц зурвас дээр хэмжигдсэн радио үйлчилгээнүүдийн чадлын нягтын утга нь (SUM) 2.177 Вт/м^2 байгаа нь "MNS 5594:2020 "Цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 ГГц – ээс 300 ГГц хүртэл)" стандартын дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга 3.84 Вт/м^2 -аас доогуур байгаа тул дээрх стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Танилцсан:

Б.Батбаяр /РДӨНХТ-ийн дарга/

Тайлан хянасан:

М.Болдбат /РДӨНХТ-ийн ерөнхий инженер/

Тайлан гаргасан:

М.Мөнхбат /РДӨНХТ-ийн хөдөлгөөнт хяналтын инженер/



MNS ISO/IEC 17020:2013 стандартад итгэмжлэгдсэн байгууллага
РАДИО ДАВТАМЖ, ӨРГӨН НЭВТРҮҮЛГИЙН ХЯНАЛТЫН ТӨВ



ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ
ЗОХИЦУУЛАХ
ХОРОО

Хэмжилтийн тайлан

Тайлангийн дугаар: 2025/47

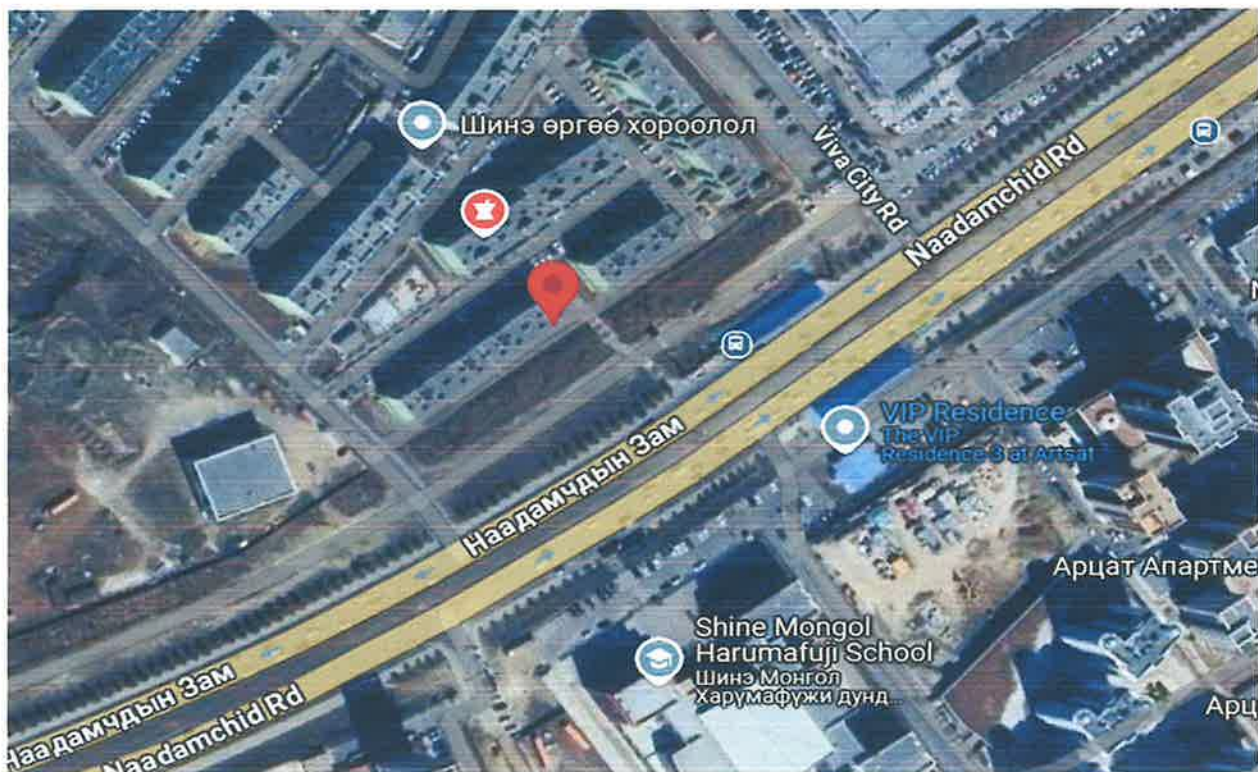
Хэвлэсэн огноо: 2025 оны 06 сар 17 өдөр

1. Хэмжилтийн зорилго, хамрах хүрээ:

Мобиком корпораци ХХК-ийн 2025 оны 6 дугаар сарын 4-ний өдрийн 2/2204 тоот албан хүсэлтийн дагуу цахилгаан соронзон орны нөлөөний аюулгүйн түвшин тодорхойлох хэмжилтийг хийж дүгнэлт гаргах.

2. Хэмжилт хийсэн огноо, байршил:

№	Огноо	Хэмжилт хийсэн хаяг	Байршлын өргөрөг, уртраг
1	2025 оны 06 дугаар сарын 12-ны өдөр	Хан-Уул дүүргийн 24-р хороо Шинэ өргөө хороолол 609-р байр	47°52'37.8"N 106°50'56.8"E



Зураг 1. Хэмжилт хийсэн 409-р байрны байршил.

3. Ашигласан хэмжүүрийн төхөөрөмж:

- Rohde Schwartz брэндийн TS-EMF-B1 загварын зөөврийн цахилгаан соронзон орны хэмжилтийн систем.
- Rohde Schwartz – FSH20 спектро анализатор.
- Rohde Schwartz – RFEX ver 6.4.5 Программ хангамж,

4. Норматив бичиг баримт:

- MNS 5594:2020 "Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц – ээс 300 ГГц хүртэл)" стандарт,

5. Хэмжилтэд оролцсон бүрэлдэхүүн:

Хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	М.Энхзориг	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
2	М.Мөнхбат	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
3	Г.Билгүүдэй	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Техник хяналтын инженер

Хэмжилтэд байлцсан

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	Билгүүн	Шинэ өргөө СӨХ	СӨХ-ны Менежер

6. Хэмжилт хийх үеийн зураг:



Зураг 2. Хан-Уул дүүргийн 24-р хороо Шинэ өргөө хорооллын 609-р байр

7. Хэмжилтийн дүн:

7-р хүснэгт - Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн НХТ – үүд, 100 кГц –ээс 300 ГГц хүртэл, (График дүрслэлийг 3-р зургаас харна уу)

Давтамжийн зурвас (МГц)	Цахилгаан оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга E (В/м)	Соронзон оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга H (А/м)	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга S (Вт/м ²)		Дундажлах хугацаа (минут)
			S_E	S_H	
0,1-1,34	614	$16,3/f_M$	1000	$100000/f_M^2$	30
1,34-30	$823,8/f_M$	$16,3/f_M$	$1800/f_M^2$	$100000/f_M^2$	30
30-100	27,5	$158,3/f_M^{1,668}$	2	$9400000/f_M^{3,336}$	30
100-400	27,5	0,0729	2		30
400-2000	-	-	$f_M/200$		30
2000-300000	-	-	10		30

ТАЙЛБАР 1: f_M – давтамж МГц-ээр,

ТАЙЛБАР 2: E, H, S –ийн утгууд нь хүн оршин байж өдөөгдөөгүй үеийн утгууд юм.

Зураг 3. MNS 5594:2020 стандартын хязгаарын утга.

Хан-Уул дүүргийн 24-р хороо Шинэ өргөө хорооллын 609-р байрны орчимд тухайн орчны цахилгаан соронзон оронгийн хэмжээг тодорхойлохоор радио давтамжийн 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст 30 минутын хугацаатай хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Хэмжилтийн дүнг MNS 5594:2020 стандартын хүснэгт 7-д заасан нөлөөний хяналтын түвшний утгатай харьцуулж хүснэгтээр үзүүлээ.

Хүснэгт 1. 609-р байрны дээвэр дээр хийгдсэн хэмжилтийн дүнг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement Shine urgoo khotkhon 6-12-2025 16-47-54			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [В/м]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м ²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м ²]
Intermediate0	0.0538	0.002266763	3.5
Mobicom 4G 700	0.2441	0.001879988	
Intermediate1	0.0099	0.002533911	-
Mobicom 4G 800	0.0000	0.0000	
Intermediate2	0.0000	0	-
Mobicom 4G 800 2	0.0000	0	-

Intermediate3	0.7553	0.002145878	
Mobicom 4G	6.0706	0.097751152	9.15
Intermediate4	0.7888	0.002199887	
Mobicom 4G 1800	0.0000	0	10
Intermediate5	0.7198	0.002093479	
Mobicom 3G	1.0414	0.002766915	
Intermediate6	1.4279	0.004411018	
Mobicom LTE	0.4592	0.001855472	
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	6.4807	0.121830855	

8. Дүгнэлт:

Хэмжилтийн дүнгээс үзэхэд тус байршилд 30 МГц – 3 ГГц зурвас дээр хэмжигдсэн радио үйлчилгээнүүдийн чадлын нягтын утга (SUM) 0.121 Вт/м^2 байгаа нь "MNS 5594:2020 "Цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 ГГц – ээс 300 ГГц хүртэл)" стандартын дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга 3.5 Вт/м^2 -аас доогуур байгаа тул дээрх стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Танилцсан:

Б.Батбаяр /РДӨНХТ-ийн дарга/

Тайлан хянасан:

М.Болдбат /РДӨНХТ-ийн техникийн менежер/

Тайлан гаргасан:

Г.Билгүүдэй /РДӨНХТ-ийн хяналтын

инженер/



MNS ISO/IEC 17020:2013 стандартад итгэмжлэгдсэн байгууллага
РАДИО ДАВТАМЖ, ӨРГӨН НЭВТРҮҮЛГИЙН ХЯНАЛТЫН ТӨВ



ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ
ЗОХИЦУУЛАХ
ХОРОО

Хэмжилтийн тайлан

Тайлангийн дугаар: 2025/43

Хэвлэсэн огноо: 2025 оны 06 сар 17 өдөр

1. Хэмжилтийн зорилго, хамрах хүрээ:

Мобиком корпораци ХХК-ийн 2025 оны 05 дугаар сарын 28-ны өдрийн 2/2148 тоот албан хүсэлтийн дагуу цахилгаан соронзон орны нөлөөны аюулгүйн түвшин тодорхойлох хэмжилтийг хийж дүгнэлт гаргах.

2. Хэмжилт хийсэн огноо, байршил:

№	Огноо	Хэмжилт хийсэн хаяг	Байршлын өргөрөг, уртраг
1	2025 оны 06 дүгээр сарын 13-ны өдөр	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 2-р хороо, 34-р байр	47°54'4.80"N 106°53'51.96"E



Зураг 1. Хэмжилт хийсэн 34-р байрны байршил.

3. Ашигласан хэмжүүрийн төхөөрөмж:

- Rohde Schwartz брэндийн TS-EMF-B1 загварын зөөврийн цахилгаан соронзон орны хэмжилтийн систем / R&S SerNo:101982/
- Rohde Schwartz – FSH20 спектр анализатор / /
- Rohde Schwartz – RFEX ver6.4.5 Программ хангамж,

4. Норматив бичиг баримт:

- MNS 5594:2020 “Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 Гц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандарт,

5. Хэмжилтэд оролцсон бүрэлдэхүүн:

Хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	М.Энхзориг	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
2	М.Мөнхбат	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Хөдөлгөөнт хяналтын инженер
3	Г.Билгүүдэй	ХХЗХ-ны РДӨНХТ	Техник хяналтын инженер

Хэмжилтэд байлцсан

№	Овог нэр	Байгууллага	Албан тушаал
1	Г.Аззаяа	34-р байрны “Хийморь хотхон” СӨХ	Захирал

6. Хэмжилт хийх үеийн зураг:



Зураг 2. Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 2-р хороо, 34-р байр

7. Хэмжилтийн дүн:

MNS 5594:2020

7-р хүснэгт - Хязгаарлагдмал биш орчинд байгаа хүмүүс бүтэн биеэрээ өртөх үеийн НХТ – үүд, -100 кГц –ээс 300 ГГц хүртэл, (График дүрслэлийг 3-р зургаас харна уу)

Давтамжийн зурвас (МГц)	Цахилгаан оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга E (В/м)	Соронзон оронгийн хүчлэгийн үйлчлэгч утга H (А/м)	Дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга S (Вт/м ²)		Дундажлах хугацаа (минут)
			S_E	S_H	
0,1-1,34	614	$16,3/ f_M$	1000	$100000/ f_M^2$	30
1,34-30	$823,8/ f_M$	$16,3/ f_M$	$1800/ f_M^2$	$100000/ f_M^2$	30
30-100	27,5	$158,3/ f_M^{1,668}$	2	$9400000/ f_M^{3,336}$	30
100-400	27,5	0,0729	2		30
400-2000	-	-	$f_M/200$		30
2000-300000	-	-	10		30

ТАЙЛБАР 1: f_M – давтамж МГц-ээр,

ТАЙЛБАР 2: E, H, S –ийн утгууд нь хүн оршин байж өдөөгдөөгүй үеийн утгууд юм.

Зураг 3. MNS 5594:2020 стандартын хязгаарын утга.

Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн 2-р хорооны 34-р байрны орчимд тухайн орчны цахилгаан соронзон оронгийн хэмжээг тодорхойлохоор радио давтамжийн 30 МГц – 3 ГГц-ийн зурваст 30 минутын хугацаатай хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Хэмжилтийн дүнг MNS 5594:2020 стандартын хүснэгт 7-д заасан нөлөөний хяналтын түвшний утгатай харьцуулж хүснэгтээр үзүүллээ.

Хүснэгт 1. 34-р байрны дээвэр дээр хийгдсэн хэмжилтийн дүнг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулсан үзүүлэлт.

Printout for Measurement			
Mobicom 34-р HUD 2р хороо 34р байр6-13-2025 12-05-59			
Илэрсэн радио давтамжийн мэдээлэл	Хэмжилтийн үр дүн		Норматив баримт бичгийн утга
	Total Field (RMS) [V/m] Оронгийн хүчлэгийн хэмжигдсэн утга (RMS) [В/м]	Оронгийн хүчлэгийг Чадлын нягт руу шилжүүлсэн нь [Вт/м ²]	MNS 5594:2020 стандартад заагдсан чадлын нягтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ [Вт/м ²]
Intermediate0	0.2856	0.001854506	2
Mobicom 4G 700	0.9208	0.002458508	3.5
Intermediate1	0.2531	0.001873388	4.06
Mobicom 4G 800	0.2710	0.001862071	4

Intermediate2	0.0383	0.002341019	4.705
Mobicom 4G 800 2	0.1221	0.002051903	4
Intermediate3	0.6440	0.0019979	4.74
Mobicom 4G	1.2249	0.003400916	9.15
Intermediate4	0.4514	0.001852356	9.25
Mobicom 4G 1800	0.4503	0.001851947	10
Intermediate5	0.5117	0.001882623	
Mobicom 3G	0.0000	0.0000	
Intermediate6	1.4918	0.004816991	
Mobicom LTE	0.1722	0.001959302	
30 МГц – 3 ГГц (SUM)	2.4335	0.023096128	

8. Дүгнэлт:

Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн 2-р хорооны 34-р байрны орчимд цахилгаан соронзон орны хэмжилтийг 2025 оны 06 дугаар сарын 13-ны өдөр хийж гүйцэтгэлээ.

Хэмжилтийн дүнгээс үзэхэд тус байршилд 30 МГц – 3 ГГц зурвас дээр хэмжигдсэн радио үйлчилгээнүүдийн чадлын нягтын утга нь (SUM) 0.023096128 Вт/м² байгаа нь “MNS 5594:2020 “Цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0 ГГц – ээс 300 ГГц хүртэл)” стандартын дүйх хавтгай долгионы чадлын нягтын үйлчлэгч утга 2 Вт/м²-аас доогуур байгаа тул дээрх стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Танилцсан:

Б.Батбаяр /РДӨНХТ-ийн дарга/

Тайлан хянасан:

М.Болдбат /РДӨНХТ-ийн ерөнхий инженер/

Тайлан гаргасан:

М.Мөнхбат /РДӨНХТ-ийн хөдөлгөөнт хяналтын инженер/