

Завхан аймгийн 2023 оны 11 дүгээр сарын гадаргын усны чанарын сарын тойм

1. Гадаргын усны чанар

Завхан аймгийн усны чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүдэд хөтөлбөрийн дагуу Богд-Улиастай дээд, доод, Чигэстэй-Улиастай дээд, доод, Тэс-Баянуул цэгүүдээс дээж авч химийн найрлага, чанарын үзүүлэлтүүдийг тодорхойллоо.

Гадаргын усны цахилгаан дамжуулах чанарын өөрчлөлтийг өмнөх оны мөн үетэй харьцуулан График1-т харууллаа.

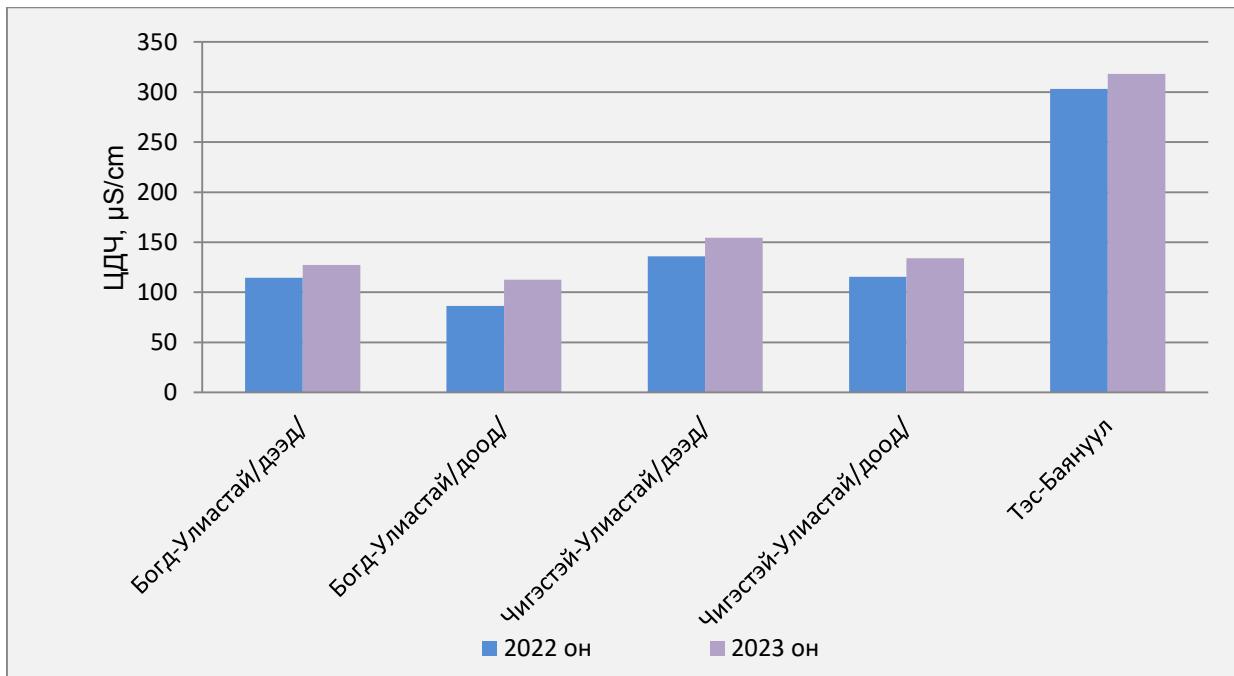


График1. Гадаргын усны цахилгаан дамжуулах чанар

2023 оны 11 дүгээр сард дээрх цэгүүдэд усны цахилгаан дамжуулах чанар/ЦДЧ/ 112.5-318.0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ байна.

Хүснэгт 1. Усны гол ионуудын агууламж

Харуул	Хатуулаг, мг-экв/л	Ca, мг/л	Mg, мг/л	K+Na, мг/л	SO ₄ , мг/л	Cl, мг/л	HCO ₃ , мг/л	Эрдэсжилт, мг/л
Богд-Улиастай/дээд/	1.08	16.0	3.4	5.3	15.5	1.8	56.1	98.1
Богд-Улиастай/доод/	0.92	13.6	2.9	4.5	11.9	1.8	48.8	83.5
Чигэстэй-Улиастай/дээд/	1.24	18.4	3.9	9.3	22.0	1.8	67.1	122.5
Чигэстэй-Улиастай/доод/	1.12	16.8	3.4	6.3	17.3	1.8	58.6	104.2
Тэс-Баянуул	3.32	43.3	14.1	17.3	38.3	4.6	187.9	305.5
MNS4586:98					100	300		

Дээрх усны харуулуудын хяналт шинжилгээний цэгүүдэд ерөнхий хатуулгыг А.Е.Посоховын ангиллаар авч үзэхэд 0.92-3.32 мг-экв/л байгаа нь маш зөвлөн болон боломжийн зөвлөн усны ангилалд багтаж байна.

Хүснэгт 2. Усны биогенийн нэгдлүүдийн агууламж

Харуул	pH	УХ, мг/л	BXX_5 , мг/л	Пич, мг/л	NH_4 , мг/л	NO_2 , мг/л	NO_3 , мг/л	P, мг/л
Богд-Улиастай/дээд/	7.37	11.40	2.8	0.8	0.17	0.001	0.64	0.001
Богд-Улиастай/доод/	7.28	10.63	2.3	1.1	0.09	илр	0.50	0.002
Чигэстэй-Улиастай/дээд/	7.50	11.09	2.3	1.0	0.20	илр	0.54	0.001
Чигэстэй-Улиастай/доод/	7.55	11.86	2.5	0.8	0.29	0.002	0.51	0.005
Тэс-Баянуул	7.52			1.1	0.16	0.001	0.22	0.001
MNS4586:98		6 Ү4.00<	3.0		0.50	0.020	9.00	0.100

Тайлбар: УХ-Уссан хүчилтөрөгч, BXX_5 -Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч

Биогенийн нэгдлүүдийн агууламж Монгол улсын гадаргын усны стандарт MNS4586:98 дахь хүлцэх агууламжаас давсан үзүүлэлтүүд ажиглагдаагүй байна.

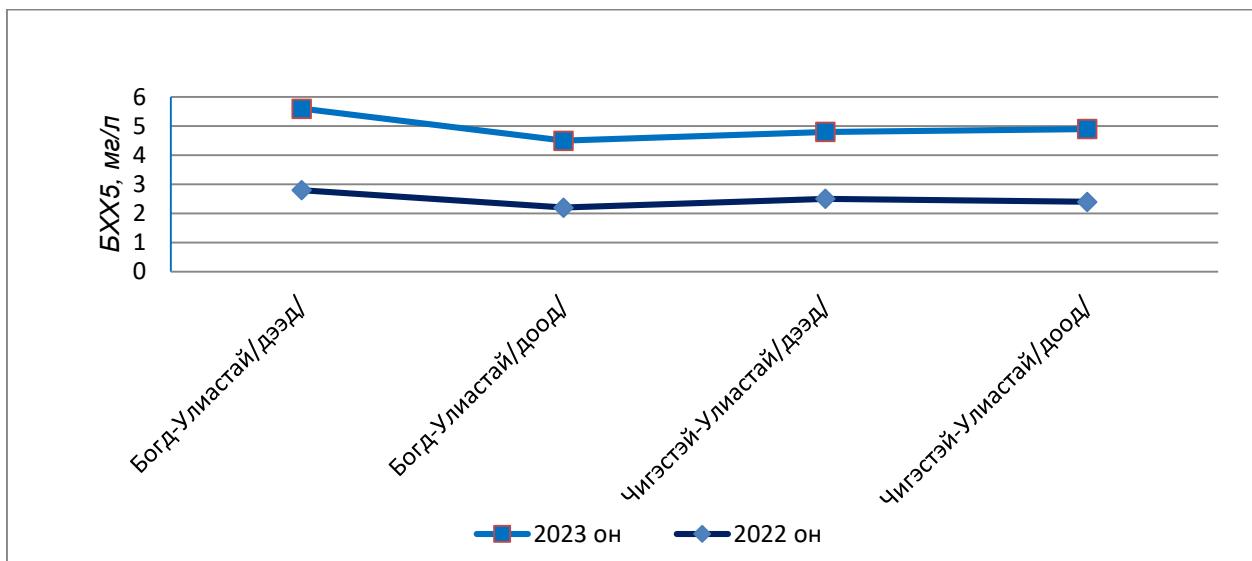


График 2. Усны биохимиин хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж

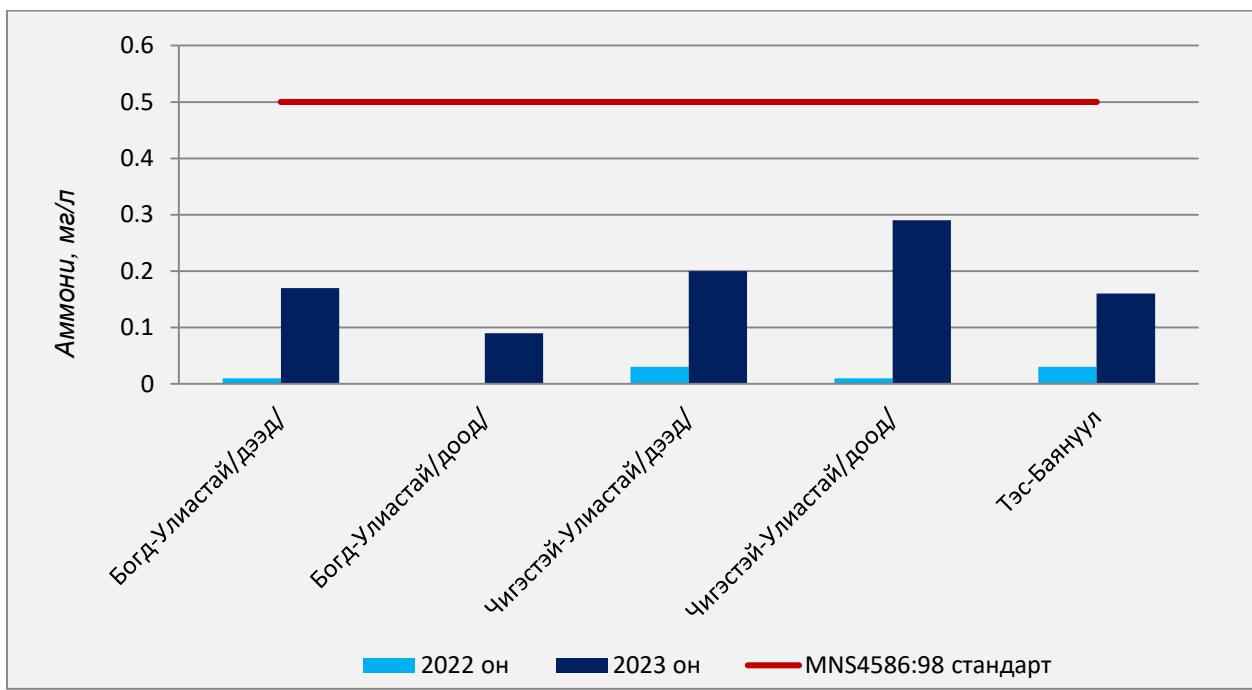


График 3. Усны аммоний азотын агууламж

2. Завхан аймгийн хаягдал бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн усны хяналт шинжилгээ

2023 оны 11 дүгээр сарын 09-ны өдөр Завхан аймгийн хаягдал ус цэвэрлэх төв цэвэрлэх байгууламж/ЦБ/-ийн хаягдал бохир ус орж байгаа болон цэвэршүүлээд гаргаж байгаа цэгүүдээс нийт 2 сорьц авч хийсэн шинжилгээний дүнг MNS4943:2015 “Хаягдал ус”-ны стандартад заагдсан хүрээлэн буй орчинд нийлүүлж болох хаягдал усан дахь бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ/ЗДХ/-тэй харьцуулан Хүснэгт 3-т үзүүллээ.

Хүснэгт 3. Улиастай хотын хаягдал бохир ус цөвэрлэх байгууламжийн агууламж

Хаягдал бохир ус цэвэрлэх байгууламж	Сорьц авсан цэг	pH	Ж/б, мг/л	БХХ ₅ , мг/л	ХХХ мг/л	Пич, мг/л	NH ₄ , мг/л	NO ₂ , мг/л	NO ₃ , мг/л	Цэвэршилт, %
Төв ЦБ	Орох	7.50	64.4	177.1	163.2	45.4	-	-	-	68.72
	Гарах	7.68	22.4	55.4	105.6	19.6	35.04	0.054	0.14	
MNS4943:2015		6-9	30.0	20.0	50	20.0		15.00		

Тайлбар, ЖКБ-Жигнэгдэх бодис, БХХб-Биохимийн хэрэгцээт хүчилтэрэгч, ХХХХ-Химийн хэрэгцээт хүчилтэрэгч

Шинжилгээний дүнгээс үзэхэд цэвэрлэх байгууламжаас гарч байгаа ус 68.72%-ийн цэвэршилттэй бөгөөд цэвэршүүлээд гарч буй бохир усны нийт азотын агууламж 2.3 дахин, Биохимиин хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж 2.8 дахин, Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж 2.1 дахин давсан байна.

Төв цэвэрлэх байгууламжийн цэвэршүүлэх чадвар, жинлэгдэх бодисын сарын өөрчлөлтийг өмнөх оны мөн утэй харьцуулан **График4-5-т** харууллаа.

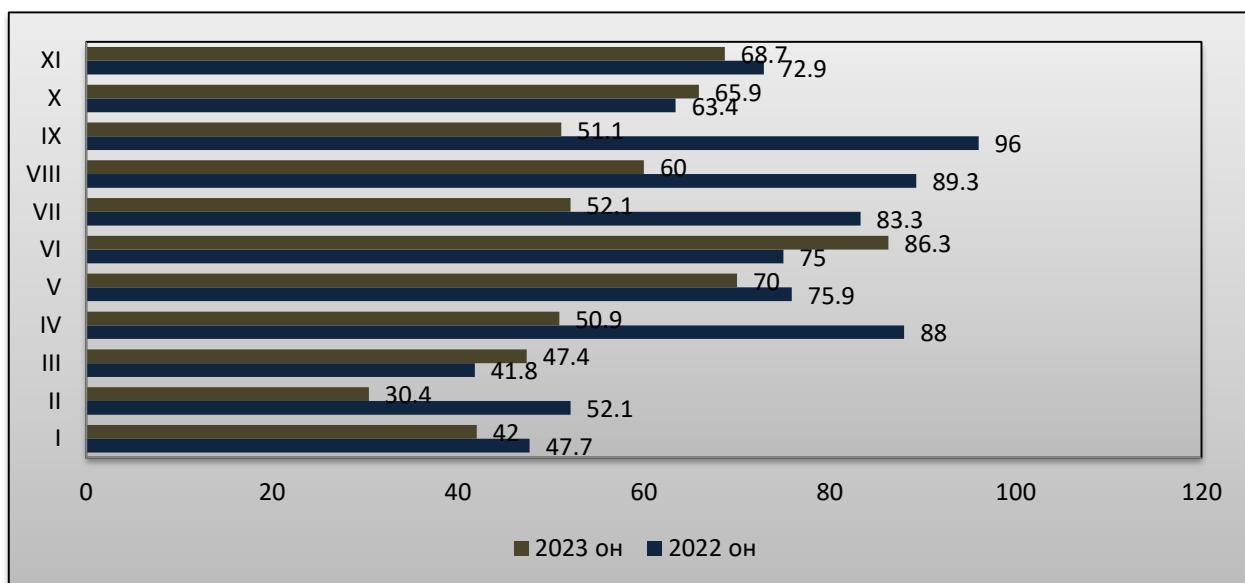


График 4. Төв цэвэрлэх байгууламжийн цэвэршүүлэх чадвар (хувиар)

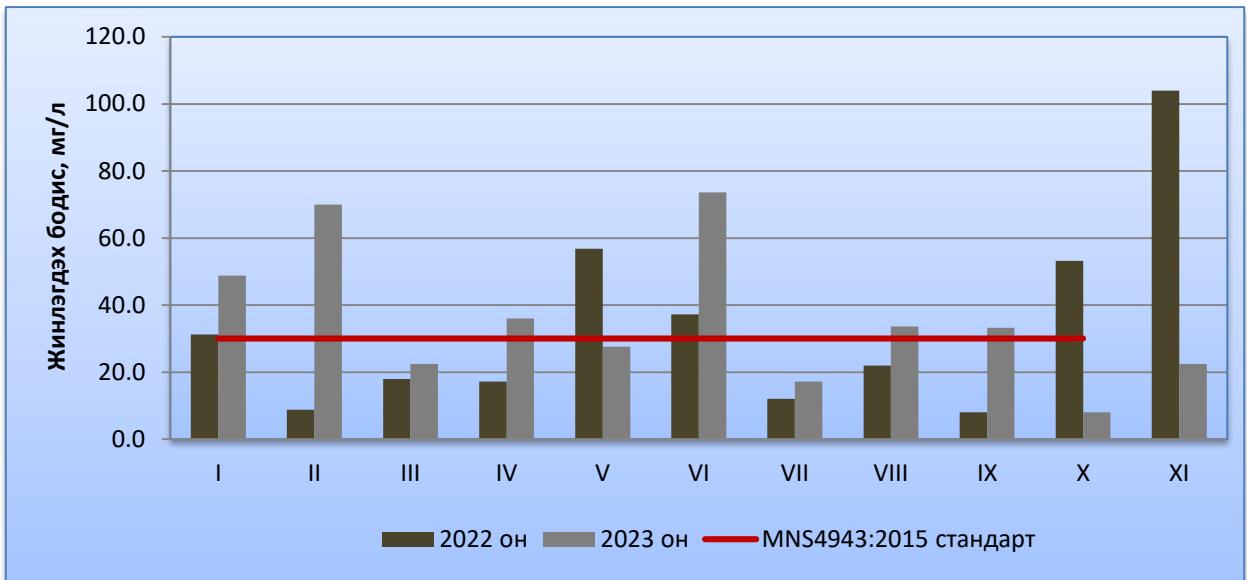


График5. Төв цэвэрлэх байгууламжийн жинлэгдэх бодис

Дүгнэлт:

Гадаргын усны 2023 оны 11 дүгээр сард хийсэн хяналт-шинжилгээний дүнгээс үзэхэд голын усны цахилгаан дамжуулах $112.5\text{-}318.0 \mu\text{S}/\text{cm}$ -т хэлбэлзэж байна.

Богд болон Чигэстэй голын ууссан хүчилтөрөгчийн горим Монгол улсын гадаргын усны стандарт MNS4586:98 дахь хүлцэх агууламжаас даваагүй.

Хаягдал бохир ус цэвэрлэх Төв цэвэрлэх байгууламжаас цэвэршүүлэгдээд гарч буй хаягдал бохир усны нийт азотын агууламж 2.3 дахин, Биохимиийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж 2.8 дахин, Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж 2.1 дахин давсан байна.

Хаягдал ус цэвэршүүлэх байгууламж нь 68.72%-тайгаар цэвэршүүлсэн усыг Чигэстэй голд нийлүүлж байна.