

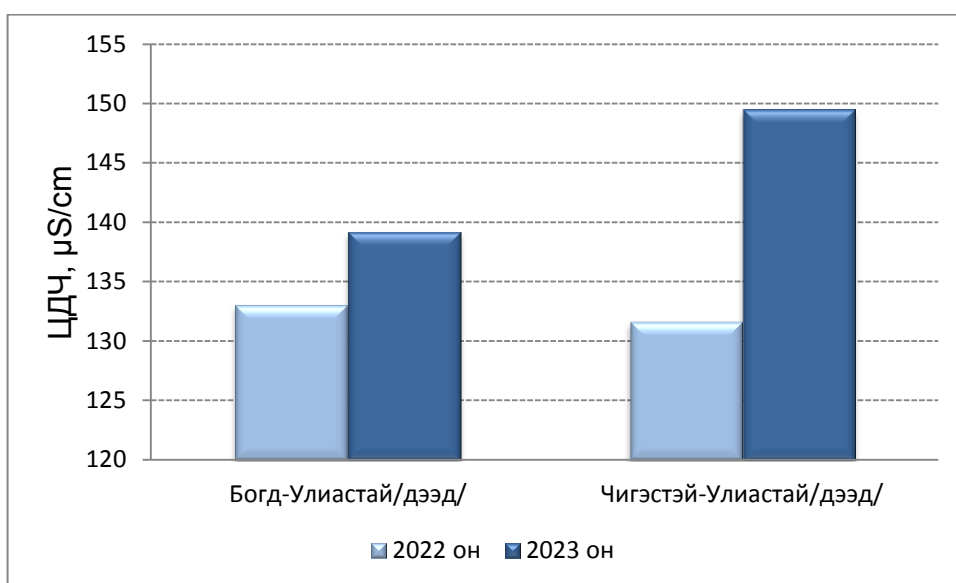
Завхан аймгийн 2023 оны 12 дугаар сарын гадаргын усны

чанарын сарын тойм

1. Гадаргын усны чанар

Завхан аймгийн усны чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүдэд хөтөлбөрийн дагуу Богд-Улиастай дээд, Чигэстэй-Улиастай дээд цэгүүдээс 2023 оны 12 дугаар сарын 7-ний өдөр дээж авч химийн найрлага, чанарын үзүүлэлтүүдийг тодорхойллоо.

Гадаргын усны цахилгаан дамжуулах чанарын өөрчлөлтийг 2022 оны 12 сар, 2023 оны 12 сартай харьцуулж Зураг 1-т харууллаа.



Зураг 1. Гадаргын усны цахилгаан дамжуулах чанар

2023 оны 12 дугаар сард дээхри цэгүүдэд усны цахилгаан дамжуулах чанар/ЦДЧ/ 131.6-133.0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 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/	1.04	16.0	2.9	12.8	16.2	3.2	68.3	119.4
Чигэстэй-Улиастай/дээд/	1.12	17.6	2.9	12.8	19.3	2.5	70.8	125.9
MNS4586:98					100	300		

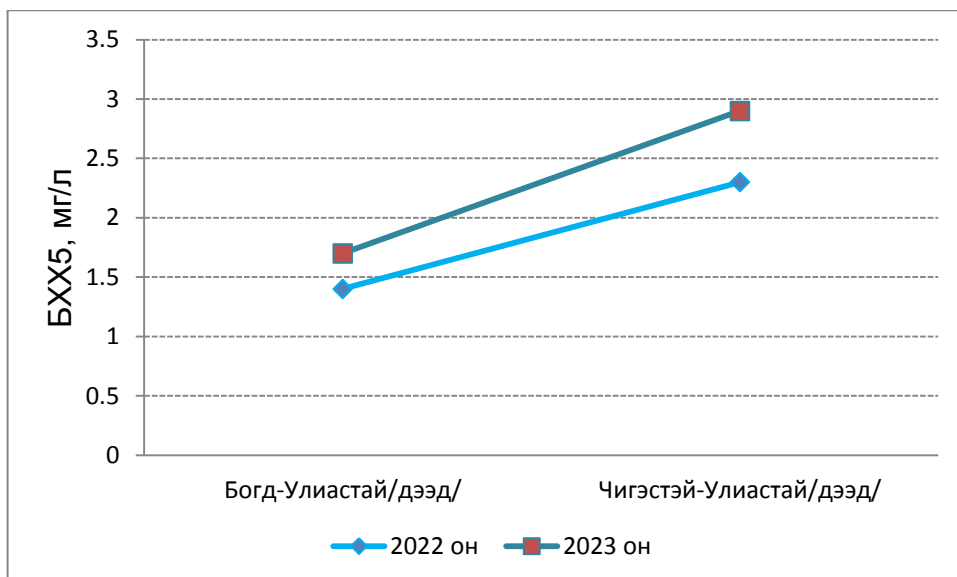
Дээрх усны харуулын хяналт шинжилгээний цэгүүдэд ерөнхий хатуулгыг А.Е.Посоховын ангиллаар авч үзэхэд 1.04-1.12 мг-экв/л байгаа нь маш зөөлөн ангилалд орж байна.

Хүснэгт 2. Усны биогенийн нэгдлүүдийн агууламж

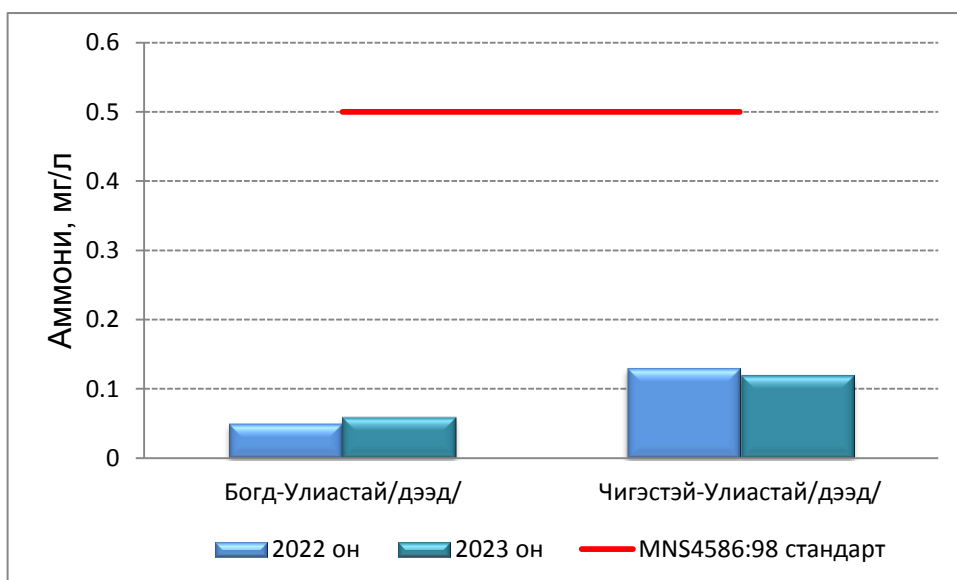
Харуул	pH	УХ, мг/л	БХХ ₅ , мг/л	Пич, мг/л	NH ₄ , мг/л	NO ₃ , мг/л	NO ₂ , мг/л	P, мг/л
Богд-Улиастай/дээд/	7.06	10.78	2.3	0.9	0.13	0.73	0.001	0.006
Чигэстэй-Улиастай/дээд/	7.30	10.13	2.9	0.8	0.12	0.72	0.001	0.001
MNS4586:98		6	4.00	3.0	0.50	9.00	0.020	0.100

Тайлбар: илр-илрээгүй. УХ-Ууссан хүчилтөрөгч, БХХ₅-Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч

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



Зураг 2. Усны биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж



Зураг 3. Усны аммоний азотын агууламж

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

2023 оны 12 дугаар сарын 07-ний 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 цэвэрлэх 1 байгууламжийн биогенийн агууламж

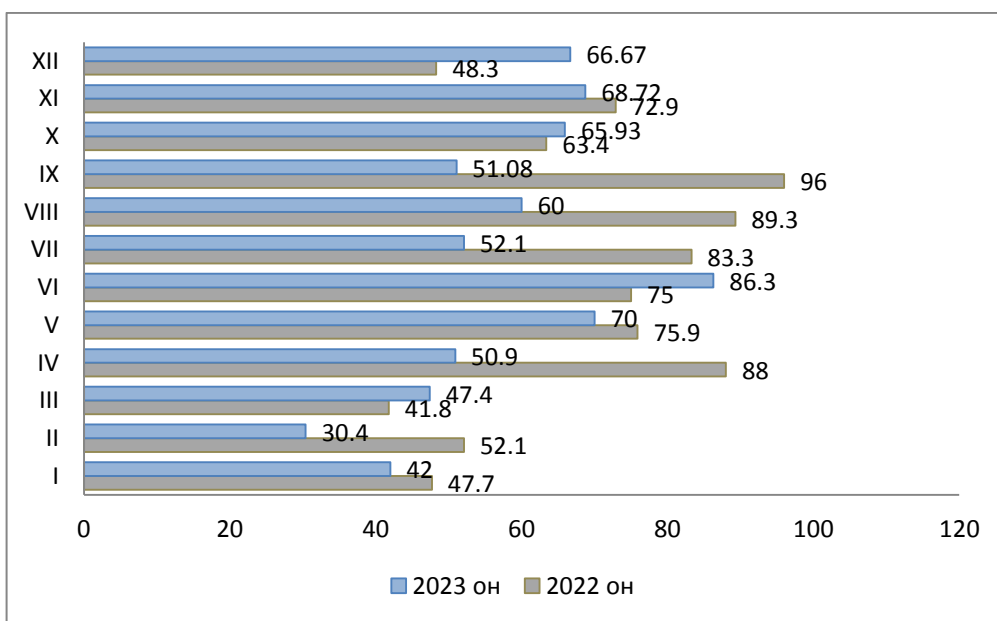
Хаягдал бохир ус цэвэрлэх байгууламж	Сорьц авсан цэг	pH	Ж/б, мг/л	БХХ ₅ , мг/л	ХХХ, мг/л	Пич, мг/л	NH ₄ , мг/л	NO ₂ , мг/л	NO ₃ , мг/л	Цэвэршилт, %
Төв ЦБ	Орох	8.06	89.2	115.5	259.2	43.1	-	-	-	66.7
	Гарах	7.98	28.4	38.5	144.0	13.1	21.18	0.055	0.17	

MNS4943:2015		6-9	30.0	20.0	50.0	20.0	15.00	
---------------------	--	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------	--

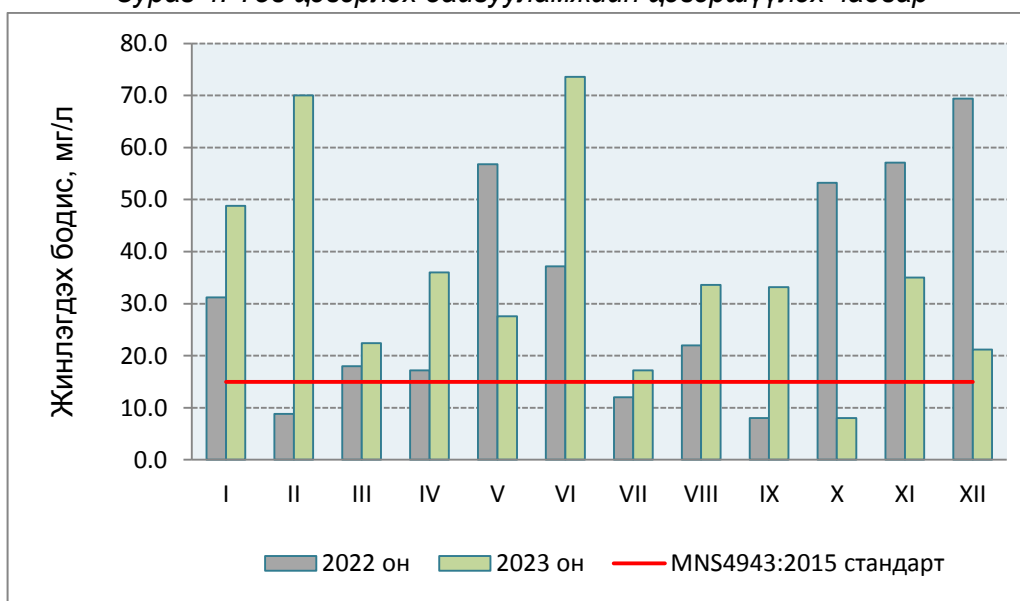
Тайлбар: Ж/б-Жигнэгдэх бодис, БХХ₅-Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, ХХХ-Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч

Шинжилгээний дүнгээс үзэхэд цэвэрлэх байгууламжаас гарч байгаа ус 66.6%-ийн цэвэршилттэй байсан бөгөөд цэвэршүүлээд гарч буй бохир усны Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж 1.9 дахин, Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж 2.9 дахин, Нийт азотын агууламж 1.4 дахин их бохирдолтой байна.

Төв цэвэрлэх байгууламжийн цэвэршүүлэх чадвар, жинлэгдэх бодисын сарын өөрчлөлтийг 2022, 2023 оны 12 дугаар сарын байдлаар зураг 4-5-т харууллаа.



Зураг 4. Төв цэвэрлэх байгууламжийн цэвэршүүлэх чадвар



Зураг 5. Төв цэвэрлэх байгууламжийн жинлэгдэх бодис

Дүгнэлт:

Гадаргын усанд 2023 оны 12 дугаар сард хийсэн хяналт-шинжилгээний дүнгээс үзэхэд голын усны цахилгаан дамжуулах $139.2-149.5 \mu\text{S}/\text{cm}$ -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 биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж 1.9 дахин, Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж 2.9 дахин, Нийт азотын агууламж 1.4 дахин тус тус давсан, **их бохирдлын түвшинд** байна.

Хаягдал ус цэвэршүүлэх байгууламж болох 66.7%-тайгаар цэвэршүүлсэн усыг Чигэстэй голд нийлүүлж байна.