

Завхан аймгийн 2023 оны 06 дугаар 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, Идэр-Идэр, Идэр-Тосонцэнгэл дээд, доод, Буянт-Отгон, Завхан-Дөрвөлжин, Хүнгүй-Ургамал, Хар нуур-Дөрвөлжин цэгүүдээс дээж авч химийн найрлага, чанарын үзүүлэлтүүдийг тодорхойллоо.

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

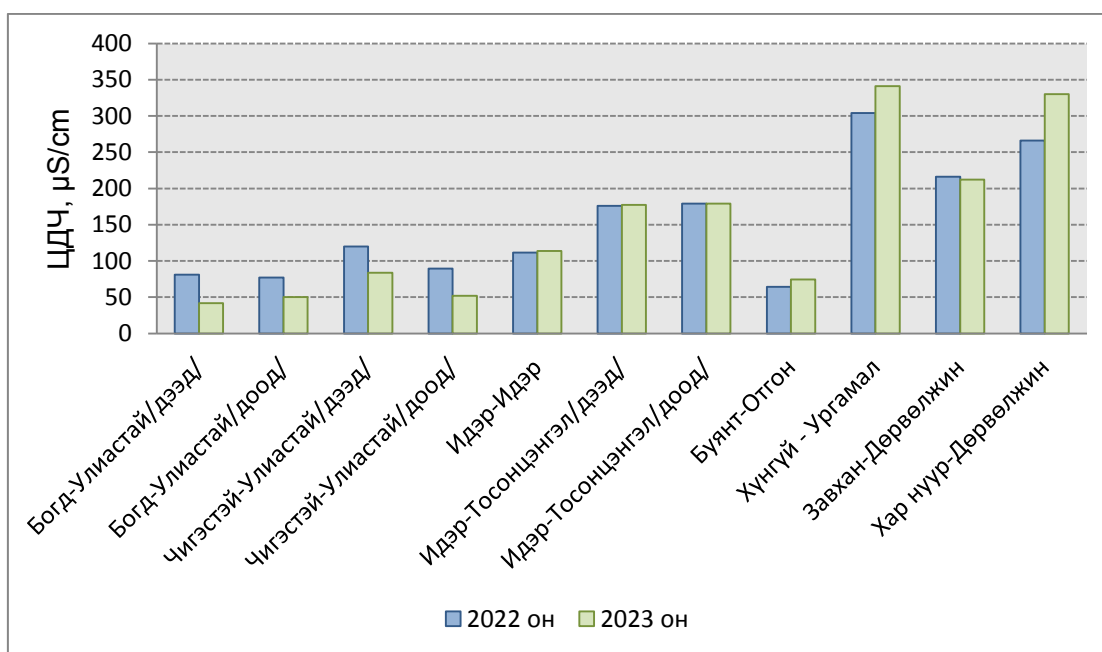


График1. Гадаргын усны цахилгаан дамжуулах чанар

2023 оны 06 дугаар сард дээрх цэгүүдэд усны цахилгаан дамжуулах чанар/ЦДЧ/ 41.6-341.0 Ms/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/	0.32	4.8	1.0	1.5	7.2	1.4	11.6	27.5
Богд-Улиастай/доод/	0.36	5.6	1.0	1.3	5.3	1.4	15.9	30.5
Чигэстэй-Улиастай/дээд/	0.64	9.6	1.9	2.0	9.6	1.8	28.7	53.6
Чигэстэй-Улиастай/доод/	0.36	5.6	1.0	2.3	6.7	1.8	15.9	32.6
Идэр-Идэр	1.16	17.6	3.4	1.3	10.6	1.8	57.4	92.1
Идэр-Тосонцэнгэл/дээд/	1.68	24.0	5.8	6.3	10.4	2.5	100.1	149.1
Идэр-Тосонцэнгэл/доод/	1.32	20.0	3.9	10.3	15.2	1.8	83.0	134.2
Буянт-Отгон	0.56	8.8	1.5	2.3	8.6	1.8	25.6	48.6
Завхан –Дөрвөлжин	1.76	23.2	7.3	11.3	23.9	5.0	95.8	166.5
Хүнгүй-Ургамал	2.52	32.9	10.7	28.5	28.1	8.2	173.3	281.7
Хар нуур - Дөрвөлжин	2.36	21.6	15.6	17.3	7.4	14.2	152.5	228.6
MNS4586:98					100	300		

Дээрх усны харуулуудын хяналт шинжилгээний цэгүүдэд ерөнхий хатуулгыг А.Е.Посоховын ангиллаар авч үзэхэд 0.32-2.52 мг-экв/л байгаа нь маш зөөлөн болон зөөлөн усны ангилалд багтаж 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/	6.68	9.48	2.8	6.2	0.30	0.14	0.004	0.005
Богд-Улиастай/доод/	6.15	8.85	2.7	5.7	0.38	0.28	0.004	0.005
Чигэстэй-Улиастай/дээд/	6.44	9.64	2.5	5.8	0.24	0.07	0.002	0.004
Чигэстэй-Улиастай/доод/	6.05	8.22	2.4	5.4	0.43	0.18	0.006	0.004
Идэр-Идэр	6.76			5.8	0.22	0.04	0.001	0.002
Идэр-Тосонцэнгэл/дээд/	7.17			2.4	0.05	0.02	илр	0.001
Идэр-Тосонцэнгэл/доод/	7.22			3.3	0.11	0.01	0.001	0.001
Буянт-Отгон	6.27			6.0	0.10	0.05	0.001	0.002
Завхан –Дөрвөлжин	7.51			4.3	0.18	0.17	0.002	0.003
Хүнгүй-Ургамал	7.71			2.8	0.15	0.37	0.011	0.013
Хар нуур - Дөрвөлжин	7.31			6.8	0.16	0.02	0.001	0.003
MNS4586:98		6 < 4.00 <	3.0		0.50	9.00	0.020	0.100

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

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

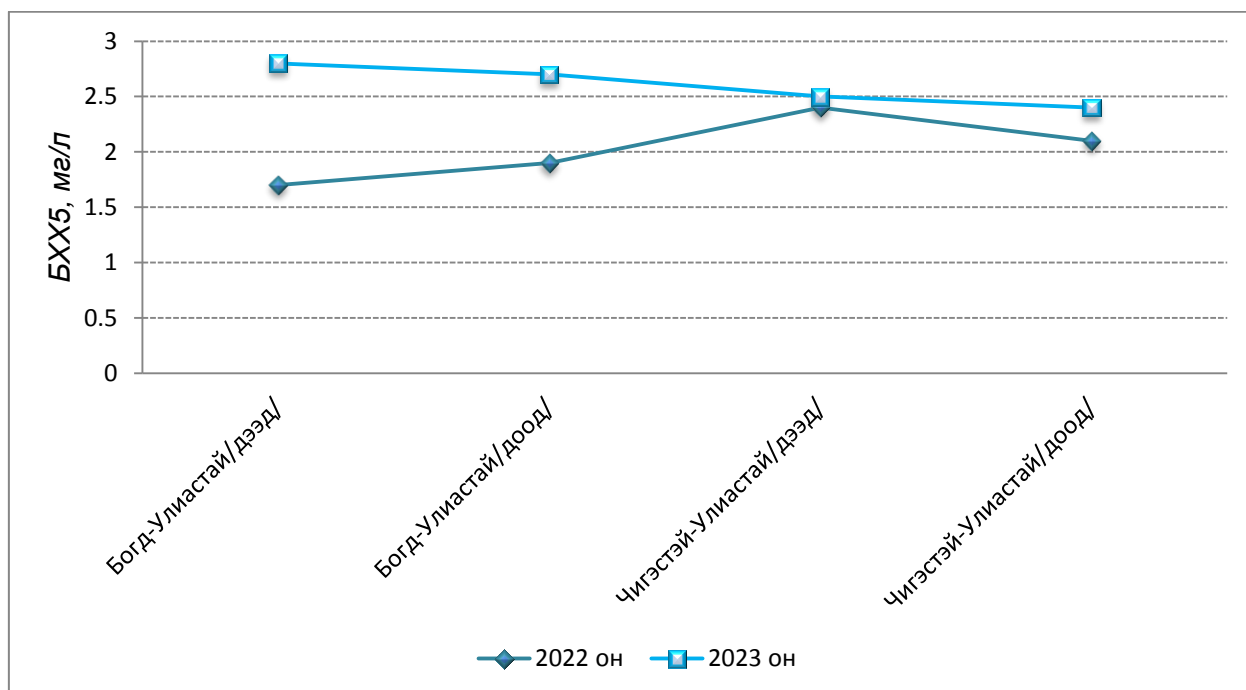


График2. Усны биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж

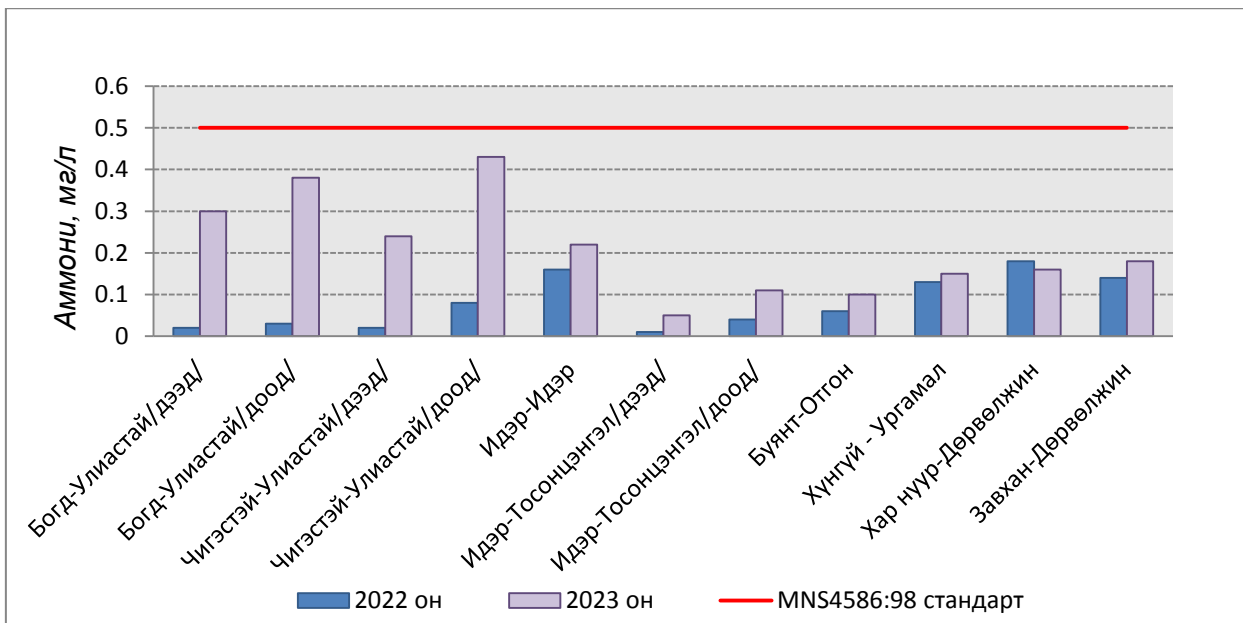


График3. Усны аммоний азотын агууламж

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

2023 оны 06 дугаар сарын 08-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 цэвэрлэх 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	7.08	243.2	86.9	86.4	22.1	-	-	-	86.31
	Гарах	7.76	73.6	11.9	28.8	17.4	28.79	0.073	0.34	
MNS4943:2015		6-9	30.0	20.0	50	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 86.31%-ийн цэвэршилттэй бөгөөд цэвэршүүлээд гарч буй бохир усны Жинлэгдэх бодисын агууламж 2.4 дахин, Нийт азотын агууламж 1.9 дахин тус тус давсан буюу их бохирдолтой байна.

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

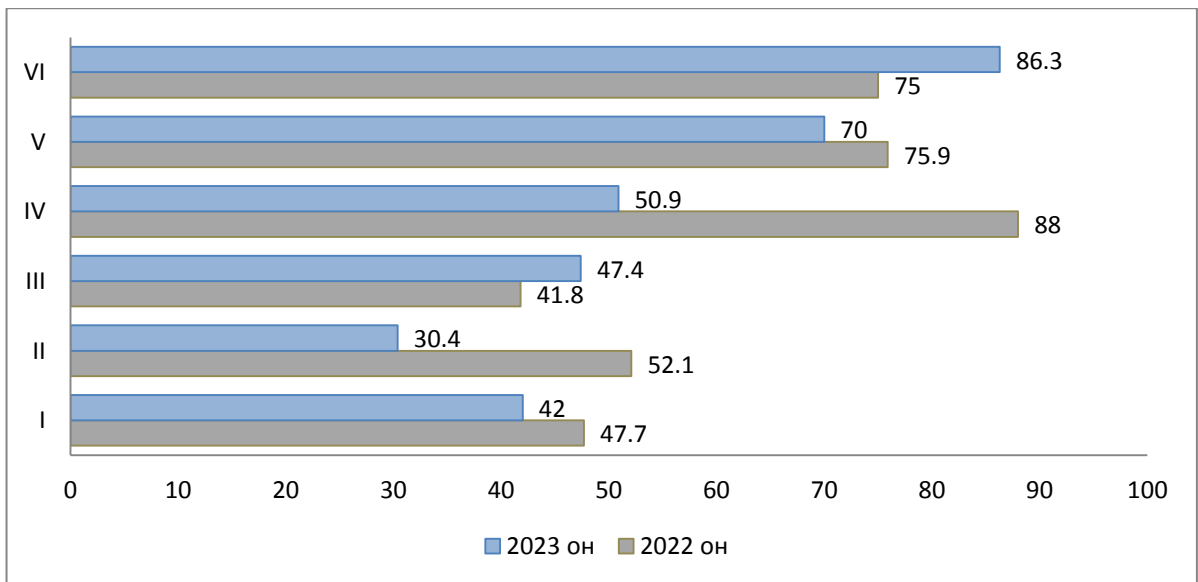


График 4. Төв цэвэрлэх байгууламжийн цэвэршүүлэх чадвар (хувиар)

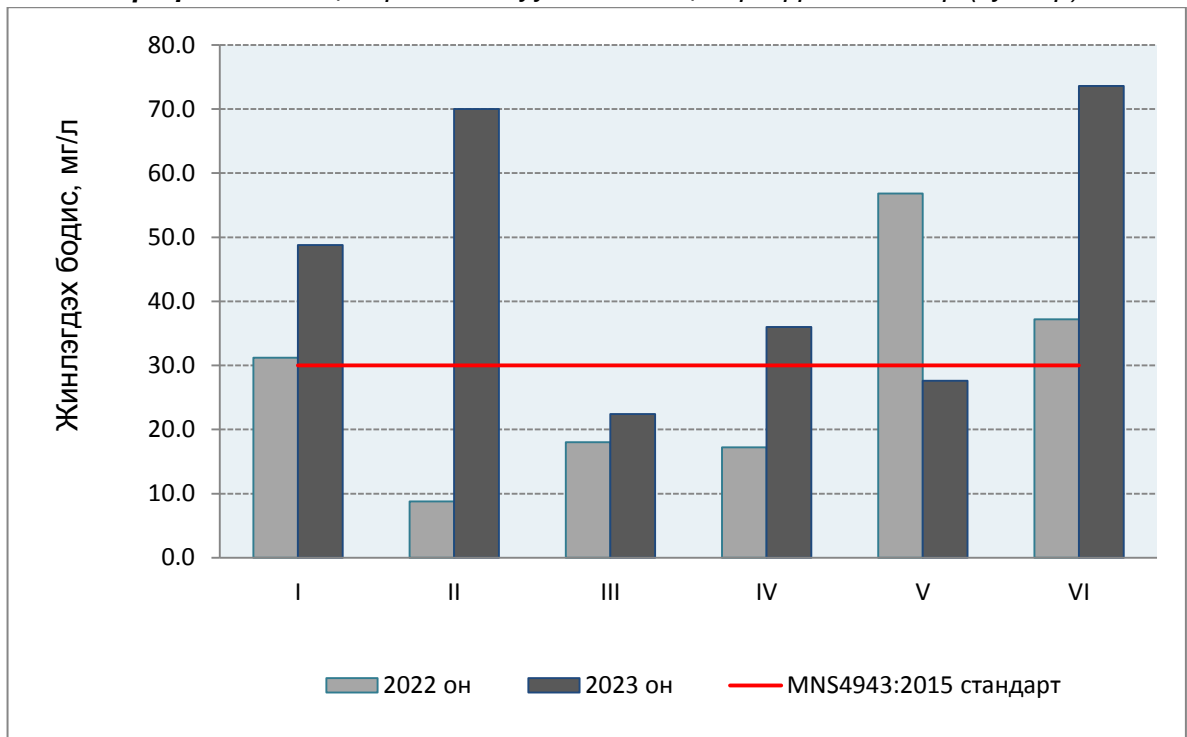


График5. Төв цэвэрлэх байгууламжийн жинлэгдэх бодис

Дүгнэлт:

Гадаргын усны 2023 оны 06 дугаар сард хийсэн хяналт-шинжилгээний дүнгээс үзэхэд голын усны цахилгаан дамжуулах $41.6-341.0 \mu\text{S}/\text{cm}$ -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 Жинлэгдэх бодисын агууламж 2.4 дахин, Нийт азотын агууламж 1.9 дахин тус тус давсан буюу их бохирдлын түвшинд байна.

Хаягдал ус цэвэршүүлэх байгууламж болох 86.31%-тайгаар цэвэршүүлсэн усыг Чигэстэй голд нийлүүлж байна.