

## Завхан аймгийн 2023 оны 09 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.

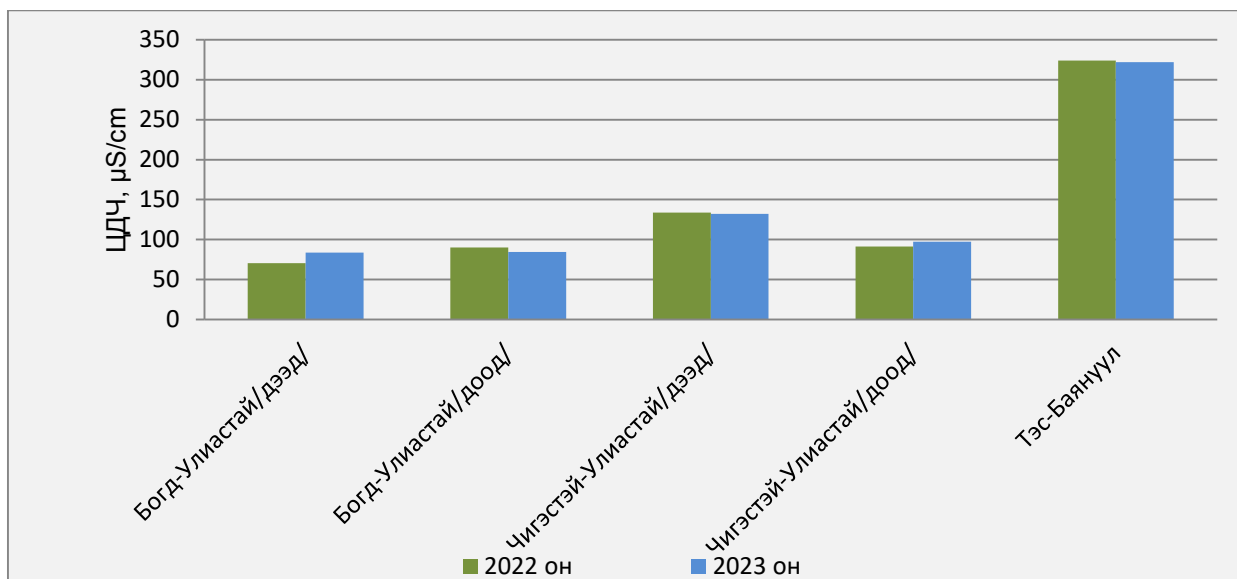


График1. Гадаргын усны цахилгаан дамжуулах чанар

2023 оны 09 дүгээр сард дээрх цэгүүдэд усны цахилгаан дамжуулах чанар/ЦДЧ/ 83.8-322.0 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 <sub>4</sub> , мг/л	Cl, мг/л	HCO <sub>3</sub> , мг/л	Эрдэсжилт, мг/л
Богд-Улиастай/дээд/	0.72	11.2	1.9	2.8	8.8	1.1	37.8	63.6
Богд-Улиастай/доод/	0.76	11.2	2.4	1.8	7.5	1.4	38.4	62.7
Чигэстэй-Улиастай/дээд/	1.12	16.8	3.4	9.0	23.6	1.8	57.4	112.0
Чигэстэй-Улиастай/доод/	0.88	12.8	2.9	1.0	12.7	1.4	37.8	68.6
Тэс-Баянуул	3.32	41.7	15.1	17.5	44.5	4.6	180.6	304.0
<b>MNS4586:98</b>					<b>100</b>	<b>300</b>		

Дээрх усны харуулуудын хяналт шинжилгээний цэгүүдэд ерөнхий хатуулгыг А.Е.Посоховын ангиллаар авч үзэхэд 0.72-3.32 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 <sub>5</sub> , мг/л	Пич, мг/л	NH <sub>4</sub> , мг/л	NO <sub>3</sub> , мг/л	NO <sub>2</sub> , мг/л	P, мг/л
Богд-Улиастай/дээд/	6.65	9.24	1.8	1.7	1.19	0.26	0.005	0.004
Богд-Улиастай/доод/	6.85	8.93	2.5	1.7	0.20	0.32	0.002	0.002
Чигэстэй-Улиастай/дээд/	7.03	8.78	2.0	1.7	0.75	0.34	0.003	0.001
Чигэстэй-Улиастай/доод/	6.71	9.09	2.0	1.5	0.85	0.33	0.003	0.003
Тэс-Баянуул	7.30			1.7	0.40	0.06	0.001	0.001
<b>MNS4586:98</b>		<b>6 Ү4.00&lt;</b>	<b>3.0</b>		<b>0.50</b>	<b>9.00</b>	<b>0.020</b>	<b>0.100</b>

Тайлбар: УХ-Ууссан хүчилтөрөгч, БХХ<sub>5</sub>-Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, илр-илрээгүй

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

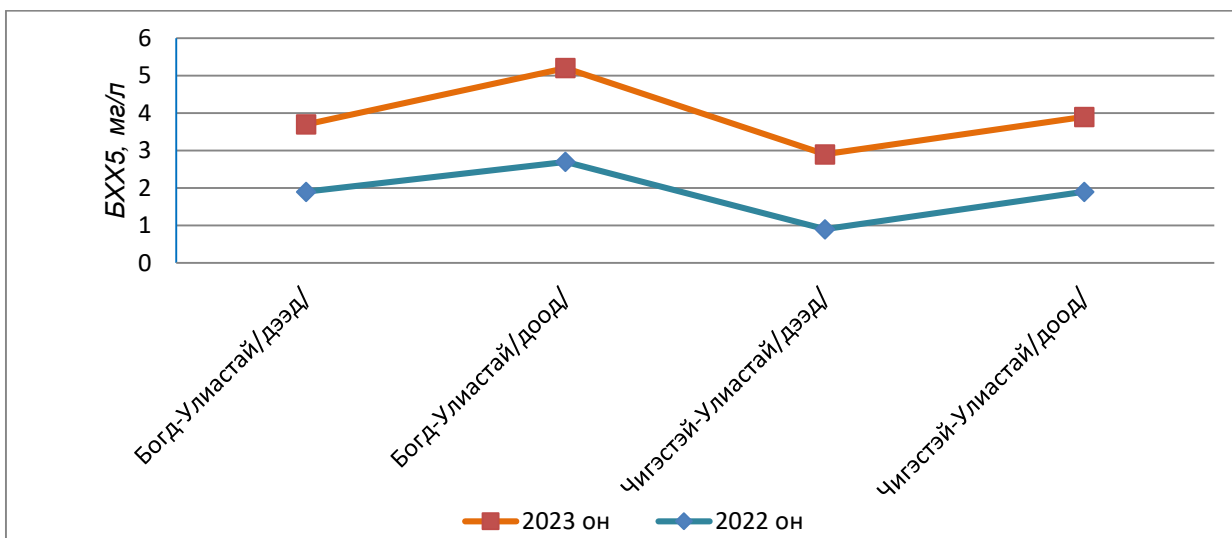


График 2. Усны биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж

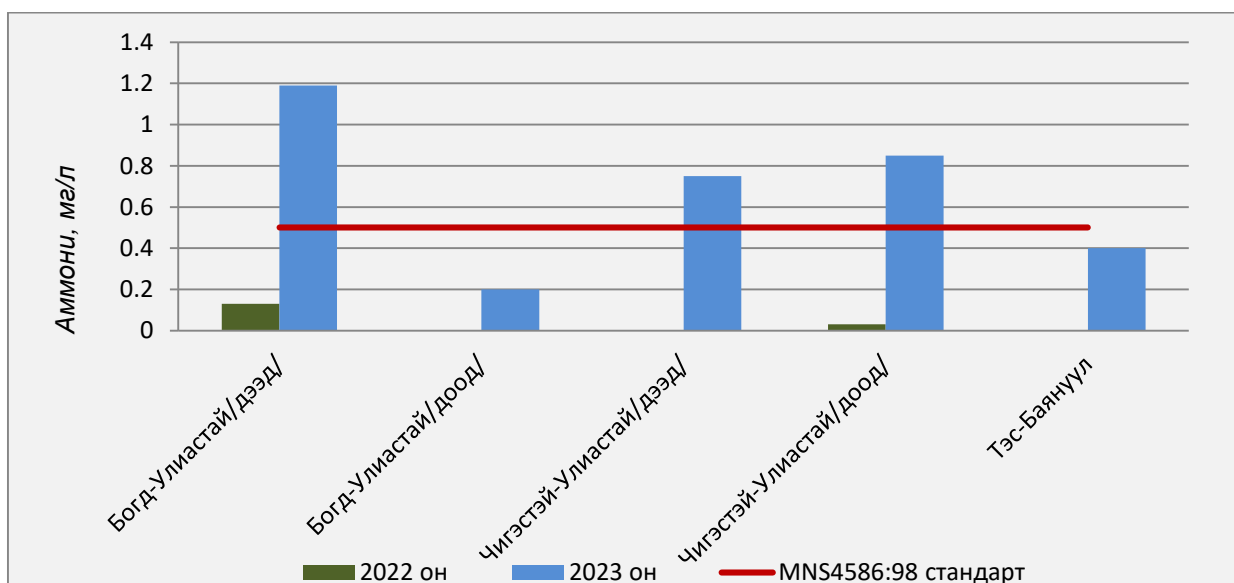


График 3. Усны аммоний азотын агууламж

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

2023 оны 09 дүгээр сарын 07-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.

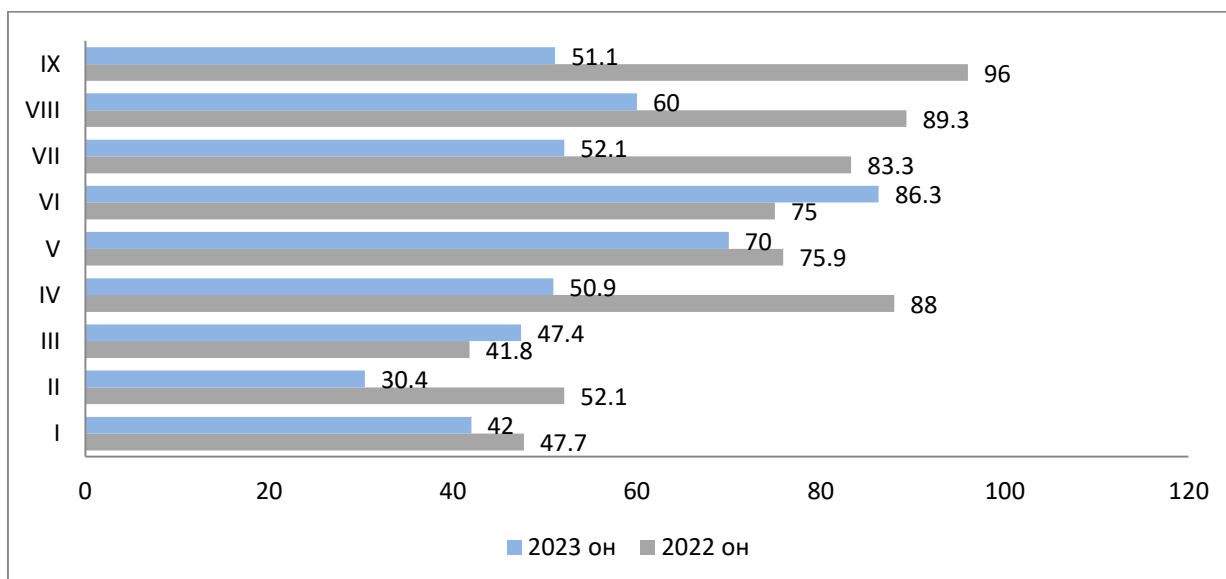
**Хүснэгт 3. Улиастай хотын хаягдал бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн биогенийн агууламж**

Хаягдал бохир ус цэвэрлэх байгууламж	Сорьц авсан цэг	pH	Ж/б, мг/л	БХХ <sub>5</sub> , мг/л	ХХХ, мг/л	Пич, мг/л	NH <sub>4</sub> , мг/л	NO <sub>2</sub> , мг/л	NO <sub>3</sub> , мг/л	Цэвэршилт, %
Төв ЦБ	Орох	7.01	15.2	69.3	172.8	16.9	-	-	-	51.08
	Гарах	7.17	<b>33.2</b>	<b>33.9</b>	<b>153.6</b>	10.8	<b>10.77</b>	<b>0.011</b>	<b>0.07</b>	
<b>MNS4943:2015</b>		<b>6-9</b>	<b>30.0</b>	<b>20.0</b>	<b>50</b>	<b>20.0</b>		<b>15.00</b>		

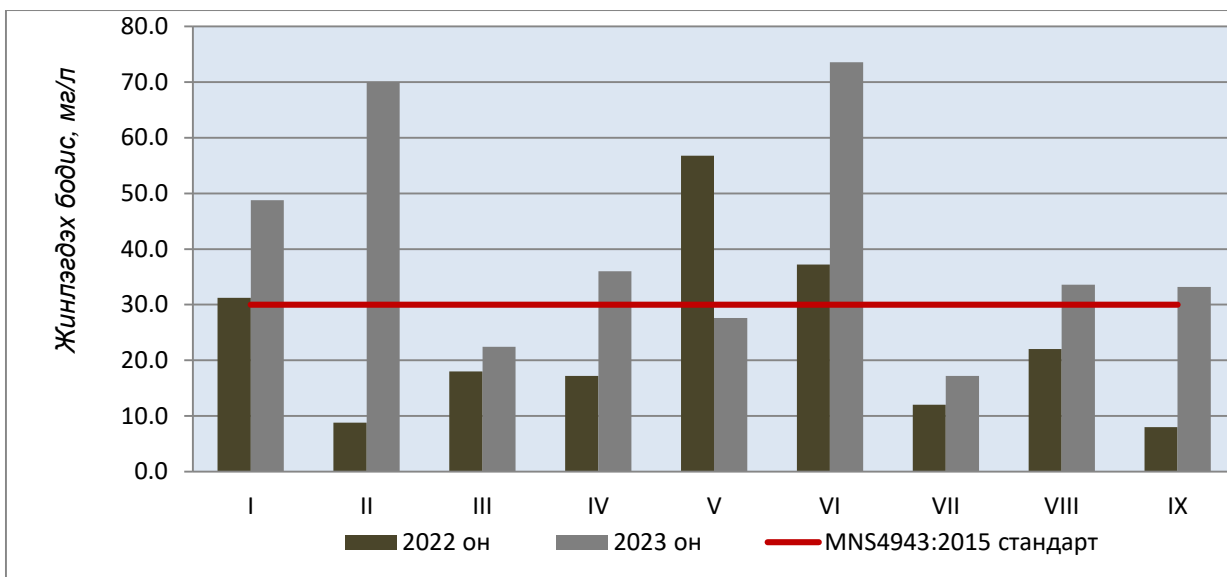
Тайлбар: Ж/б-Жигнэгдэх бодис, БХХ<sub>5</sub>-Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, ХХХ-Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч

Шинжилгээний дүнгээс үзэхэд цэвэрлэх байгууламжаас гарч байгаа ус 51.08%-ийн цэвэршилттэй бөгөөд цэвэршүүлээд гарч буй бохир усны Жинлэгдэх бодисын агууламж 1.1 дахин, Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж 1.7 дахин, Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж 3.1 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 09 дүгээр сард хийсэн хяналт-шинжилгээний дүнгээс үзэхэд голын усны цахилгаан дамжуулах  $83.8-322.0 \mu\text{S}/\text{cm}$ -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 1.1 дахин, Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж 1.7 дахин, Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчийн агууламж 3.1 дахин тус тус давсан буюу их бохирдлын түвшинд байна.

Хаягдал ус цэвэршүүлэх байгууламж болох 51.08%-тайгаар цэвэршүүлсэн усыг Чигэстэй голд нийлүүлж байна.