

**БАТЛАВ.**  
**СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗРЫН**  
**ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН**  
**ГҮЙЦЭТГЭГЧ Б.УУГАНБАЯР**

**НЯГТЫН УЛСЫН ЭТАЛОН (ГИДРОСТАТИК ЖИНЛЭЛТИЙН СИСТЕМ)  
 ЦОГЦ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ**

2023.12.05

1. Нягтын улсын эталон (Гидростатик жинлэлтийн систем) цогц төхөөрөмжийн зориулалт, хэрэглэх хүрээ:

**Зориулалт:** Улсын эталонгоор ашиглан хатуу болон шингэний биетийн нягтыг тодорхойлох, өндөр нарийвчлалтай ажлын эталонд нэгж дамжуулалтыг хангана.

**Хэрэглэх хүрээ:** хамрах Хатуу биетийн нягтын Улсын эталоныг шинээр Монгол Улсад бий болгож, эталоны нэгж дамжуулалтын тогтолцоог бүрдүүлэх, нягтын болон масс, эзэлхүүний хэмжлийн шалгалт тохируулга ба хэмжлийн чадавхыг нэмэгдүүлэх, судалгаа, шинжилгээний ажилд ашиглана.

2. Нягтын улсын эталон (Гидростатик жинлэлтийн систем) цогц төхөөрөмжийн техникийн үзүүлэлтүүд:

Нягтын улсын эталон (Гидростатик жинлэлтийн систем) цогц төхөөрөмж		Үзүүлэлт	
<b>1.</b>	<b>Өндөр нарийвчлалтай Электрон жин</b>		
	Тоо ширхэг:	1 ш	
	Дүйцэхүйц үйлдвэрлэгч:	Mettler-Toledo, Sartorius үйлдвэртэй дүйцэхүйц	
	Хэмжил зүйн үзүүлэлт:	Хэмжих хязгаар:	2 000 г
		Анги, нарийвчлал:	0.01 мг
		Унших чадвар (d):	0.01 мг
		Заалтын шугаман байдал	5 мг-аас ихгүй
		Таарц	2 мг – аас ихгүй
		Заалт тогтворжих хугацаа	5 с-ээс ихгүй
	Техникийн үзүүлэлт:	OIML R 76 олон улсын стандартын техникийн шаардлагыг хангасан байх.	
		Тэжээлийн хүчдэл:	50/60 Гц, 200 В ~ 240 В
	Нэмэлт шаардлага:	Жингийн үйлдвэрлэгчийн нэр, хэмжих хязгаар, унших чадвар, серийн дугаар бүхий хөдөлгөөнгүй бэхэлсэн, арилж балрахааргүй шошготой байх.	
		Шалгалт тохируулгын гэрчилгээтэй байх	
		Жин ньтусгай хамгаалал, тунгалаг бүрхүүлтэй	
<b>2.</b>	<b>Термостат</b>		
	Тоо ширхэг:	1 ш	
	Дүйцэхүйц үйлдвэрлэгч:	LAUDA, KAAKE үйлдвэртэй дүйцэхүйц	
	Хэмжил зүйн үзүүлэлт:	Хэмжих хязгаар:	(0 ~ 100) °C
		Анги, нарийвчлал:	0.02 °C

	Хэмжил зүйн үзүүлэлт:	Унших чадвар (d):	0.02 °C	
		Тогтворжилт:	0.03 °C	
		Тунгалаг поликарбонат банны багтаамж:	12 л	
	Техникийн үзүүлэлт:	Тэжээлийн хүчдэл:	50/60 Гц, 200 В ~ 240 В	
		Материал:	Тунгалаг поликарбонат	
		Дэлгэц:	Дижитал, LCD дэлгэц бүхий PID температур хянагч	
	Нэмэлт шаардлага:	Харагдах байдал:	Тунгалаг харагдахуйц	
		ECO мөнгөн термостатын удирдлагатай Хэмжээ:	365.3 × 345.4 × 190.5 см	
	<b>3. Цахиур (силикон) бөмбөрцөг</b>			
		Тоо ширхэг:	1 ш	
	Дүйцэхүйц үйлдвэрлэгч:	РТВ		
Хэмжил зүйн үзүүлэлт:	Нягт:	$8 \times 10^{-7}$ г/см <sup>3</sup>		
	Жин:	1 кг		
	Радиус:	5 см		
	Техникийн үзүүлэлт:	Материал:	Цахиур	
<b>4. Температурын мэдрэгч</b>				
<b>4.</b>	Тоо ширхэг:	1 ш		
	Дүйцэхүйц үйлдвэрлэгч:	Isotech, Fluke болон Chino брэндийн термометртэй дүйцэхүйц		
	Хэмжил зүйн үзүүлэлт:	Хэмжих хязгаар:	(0 ~ 100) °C	
		Мэдрэх чадвар:	0.01 °C	
		Хэвийн эсэргүүцэл, R:	25.5 Ом	
	Техникийн үзүүлэлт	Урт:	≥ 480 мм	
		Диаметр:	≤ 7.5 мм	
		Мэдрэгчийн урт:	35 мм	
		Холболтын утас, (Bare Wire) :	4 утастай, /Bare Wire -BW/	
		Гадна бүрхүүл:	Кварцын шил	
Урт хугацааны өөрчлөлт /1 жилд:		0.01 °C		
Нэмэлт шаардлага	Шалгалт тохируулгад хамрагдаж гэрчилгээтэй байх/хэмжлийн эргэлзээг тооцсон/:	20 °C-т шалгасан байх		
	Дагалдах хэрэгсэл:	Зориулалтын хайрцаг Температурыг үзүүлэх заагчтай байх		
<b>5. Тридекан уусмал</b>				
	Тоо ширхэг, хэмжээ:	1 ш, 25 л		
	Дүйцэхүйц үйлдвэрлэгч:	Хятад		

Хэмжил зүйн үзүүлэлт:	цэвэршилт:	98 %
	Химийн томьёо:	C <sub>13</sub> H <sub>28</sub>
	CAS:	629-50-5
Нэмэлт шаардлага	Сорилтын гэрчилгээтэй байх	
	Бодис уусмалын хор аюулын лавлах мэдээлэл	
7. Бусад дагалдах хэрэгслүүд болон	Стандартын шаардлага хангасан хөдөлгөөнгүй, бат бэх тавцан, суурьтай, тусгай, бэхэлгээтэй байх	
	Программ хангамж:	Программ хангамжийн дагуу шалгалтын үр дүнг автоматаар боловсруулан шууд хэвлэх боломжтой байх.
	Бүх тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн ашиглалтын заавар англи эсвэл монгол хэлээр	
	Бүх тоног төхөөрөмж, дагалдах хэрэгслийн суурилуулалт, ажиллагааг хариуцан туршиж гүйцэтгэн хүлээлгэн өгнө.	

Танилцаж, зөвшөөрсөн:



Д.Нарангэрэл (Хэмжил зүйн бодлогын газрын дарга)

Хянасан:



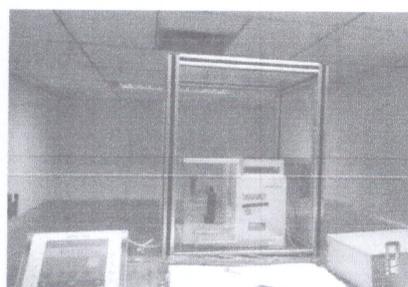
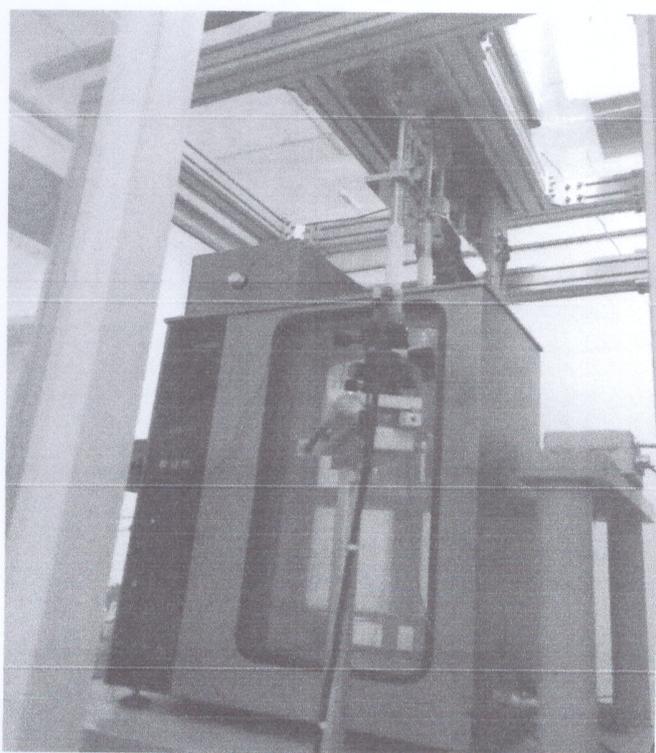
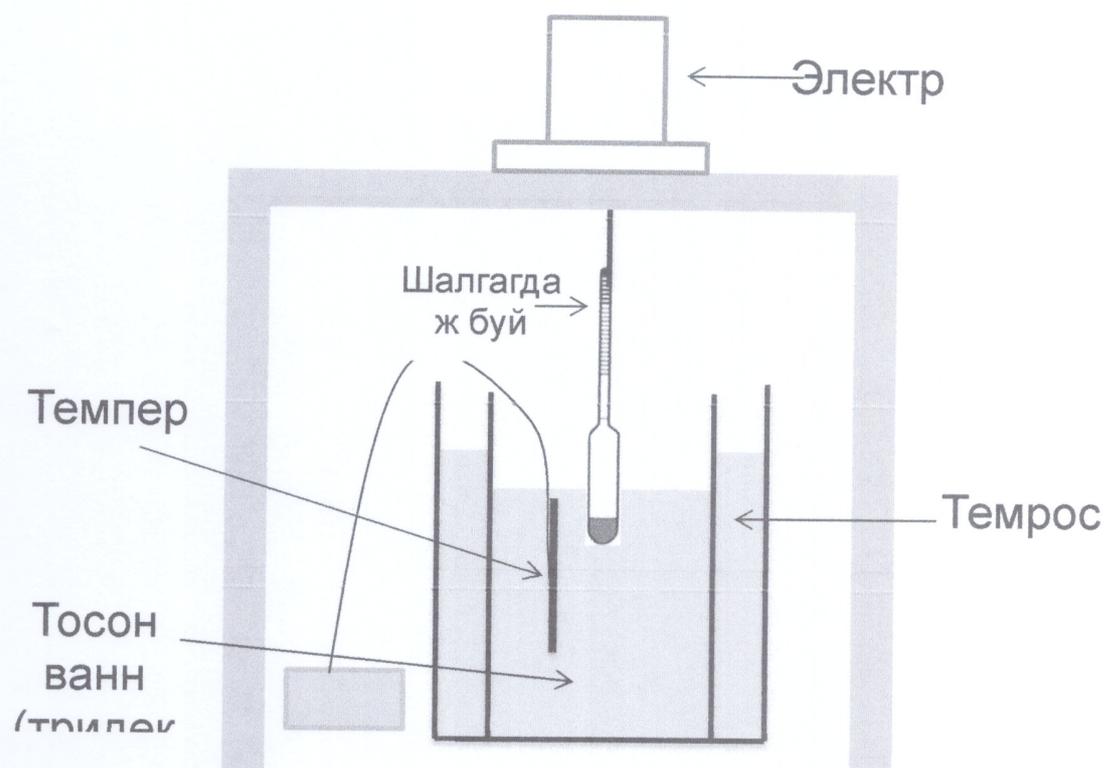
Д.Дамбасүрэн (ХЗБГ-ын Хэмжил зүйн хүрээлэнгийн дарга)

Тодорхойлолт гаргасан:



Ц.Оюунсүрэн (ХЗБГ-ын ХЗХ-ийн Нягтын эталоны лабораторийн мэргэжилтэн)

Дүйцэхүйц зураг



1. Өндөр нарийвчлалтай электрон жин



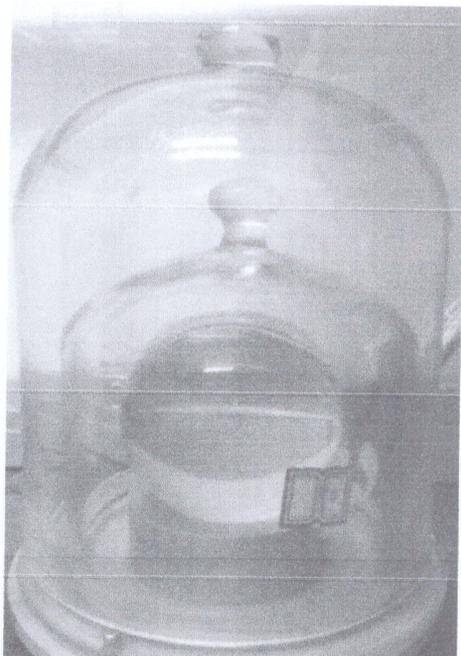
Компаратор (жин)

## 2. Термостат



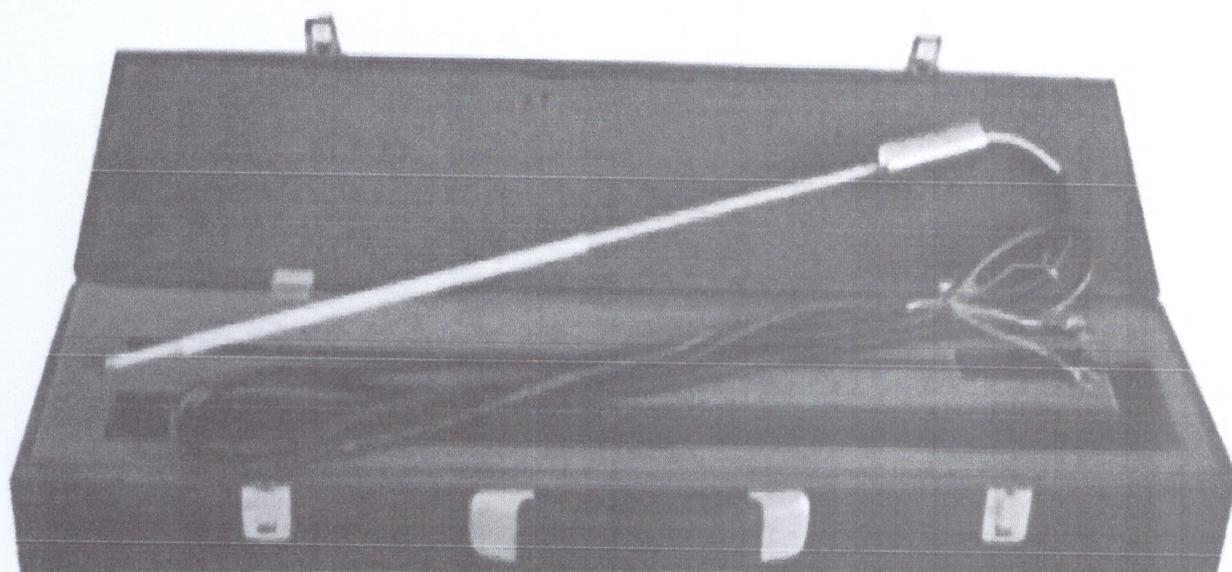
Термостат

### 3. Цахиур (силикон) бөмбөрцөг



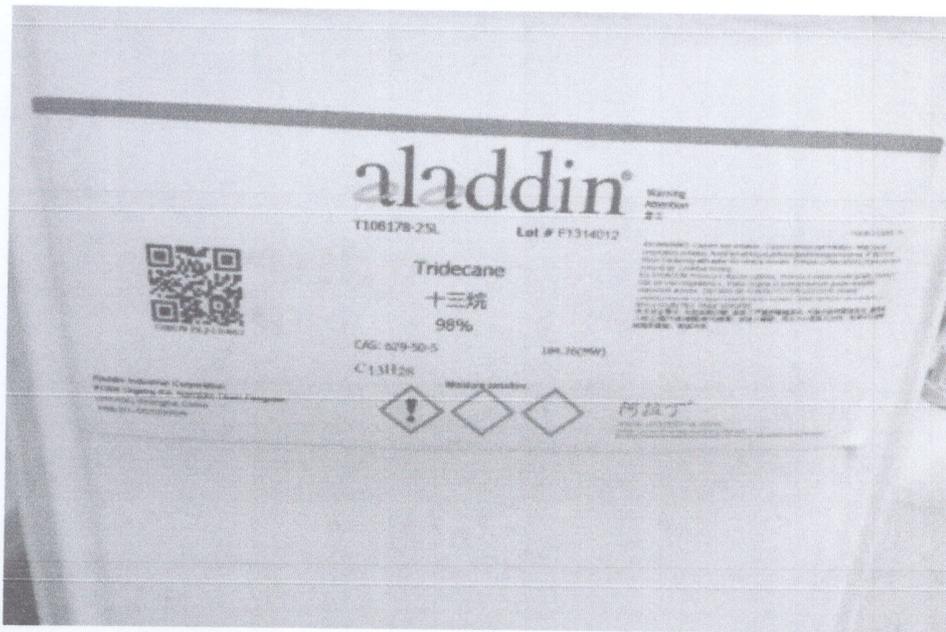
Цахиур (силикон)  
нягтын анхдагч эталон

#### 4. Температурын мэдрэгч





## 5. Тридекан уусмал



Тридеканы уусмал

6. Бусад болон дагалдах хэрэгслүүд

