



# УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨХК-ИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

Ерөнхий инженер Т.Мөнхболд





01



**ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭНИЙ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ**

02



ОРГИЛ АЧААЛЛЫН ҮЕД АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН АРГА ХЭМЖЭЭ

03



ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭНД ГАРЧ БУЙ ХҮНДРЭЛТЭЙ АСУУДЛУУД

# КОМПАНИЙН ТУХАЙ

## Түгээх сүлжээний үндсэн үзүүлэлт



УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН  
ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ

ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИ

Үүсгэн байгуулагдсан он:	1932 он
Хувьцаа эзэмшигчид:	ЭХЯ 66%, ТӨБЗГ 34%
Үйлчлэх хүрээ:	Улаанбаатар хот Төв аймгийн 16 сум
Ажилтны тоо:	<b>1 950</b>
Бүтэц зохион байгуулалт:	19 алба хэлтэс, нэгжүүд 1 Тоолуурын лаборатор 6 Ашиглалт засварын төв 2 Төв 7 Хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвүүд

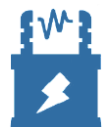


# СУУРИЛАГДСАН ХҮЧИН ЧАДАЛ

Түгээх сүлжээний үндсэн үзүүлэлт



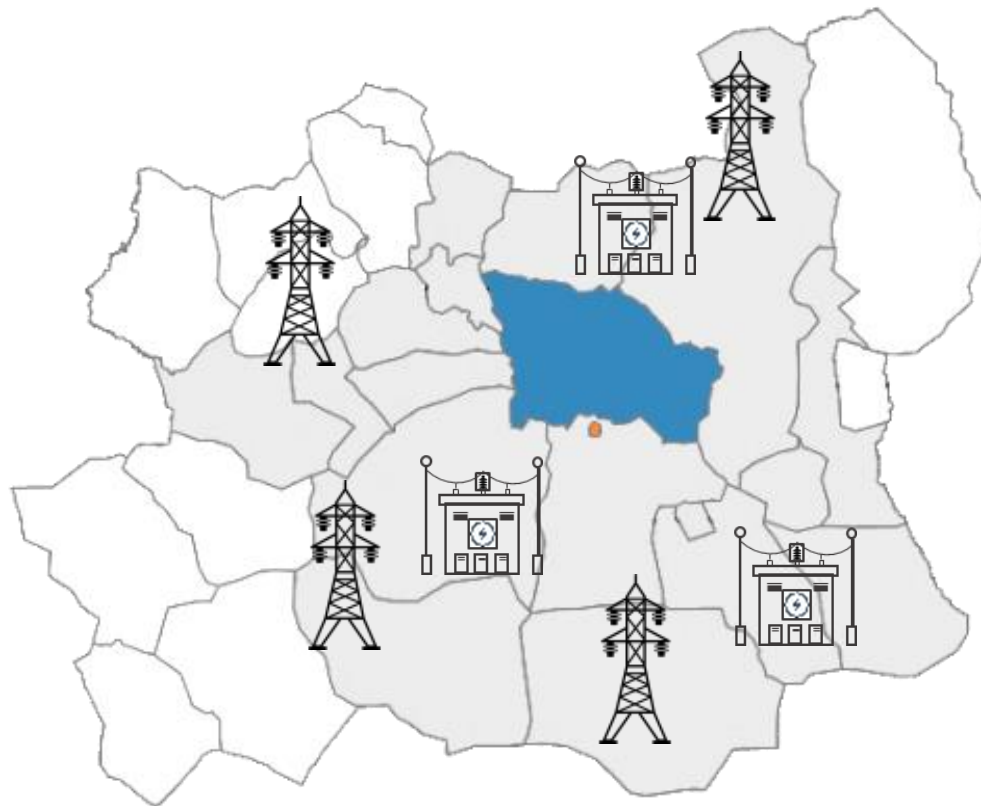
Суурилагдсан чадал  
**4815 МВт**  
(УБЦТС 2343 МВт- 49%)



35 кВ дэд станц  
**299 ком**  
(УБЦТС 64 ком – 21.4%)



6-10 кВ Дэд өртөө  
**8502 ком**  
(УБЦТС 2845 ком - 33%)



6-10 кВ Хуваарилах байгууламж  
**109 ком**  
(УБЦТС 81 ком – 74%)



0.4-35 кВ кабель шугам  
**4094 км**  
(УБЦТС 2627 км – 67%)



0.4-35 кВ Агаарын шугам  
**7619 км**  
(УБЦТС 5457 км – 71%)



38%

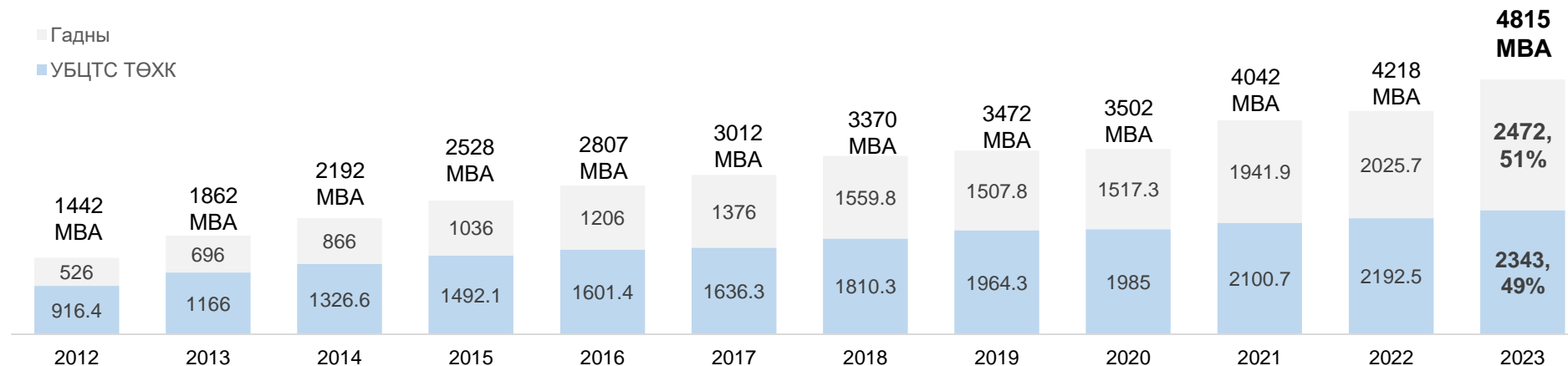


62%

# СУУРИЛАГДСАН ХҮЧИН ЧАДАЛ

Түгээх сүлжээний үндсэн үзүүлэлт

Суурилагдсан хүчин чадал, МВт, (2012-2023 он)



## • Суурилагдсан хүчин чадал :

- Түгээх сүлжээний нийт суурилагдсан чадал 4815 МВА байгаа ба үүнээс 2 343 МВА (49%) УБЦТС ТӨХК-ийн эзэмшлийн, 2 472 МВА (51%) гадны ашиглалтын эзэлж байна.
- Өнгөрсөн жилээс 150 МВА-аар буюу 6.9 хувиар өссөн байна.

## • Насжилт:

Нийт шугам тоноглолын 36% нь элэгдэл тооцох хугацаа дууссан байна.

- Дэд станц, хуваарилах байгууламжийн 26% (736 ком);
- 0.4-35 кВ-ын ЦДАШ-ын 39% (2097 км);
- 0.4-35 кВ-ын ЦДКШ-ын 43% (964 км)

# ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ТОО, ТООЛУУР

Түгээх сүлжээний үндсэн үзүүлэлт

## Хэрэглэгчийн тоо



Нийт 487,938 хэрэглэгч байгаа нь өнгөрсөн оноос 9.9%-аар өссөн байна.

## Хэрэглэгчийн ангилал



Орон сууц, 245529, 50%



Гэр хороолол, 197389, 44%



Аж ахуй нэгж, 30364, 6%

## Тоолуурын төрөл



Ухаалаг тоолуур  
6%  
29 286



Электрон тоолуур  
70%  
342 102



Импульсийн тоолуур  
20%  
95 909



Механик тоолуур 4%  
19 707

2024 онд Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн 42 хороо, Баянзүрх дүүргийн 28 хорооны хэмжээнд 3142 дэд станцын нийт **130'976** хэрэглэгчийн цахилгаан хэмжих хэрэгслийг орчин үеийн ухаалаг тоолуураар шинэчлэн солих ажлыг үе шаттайгаар хэрэгжүүлж эхлэж байна.

Хэрэглэгчийн ухаалаг тоолуурын системийн төслийн **эхний шат**

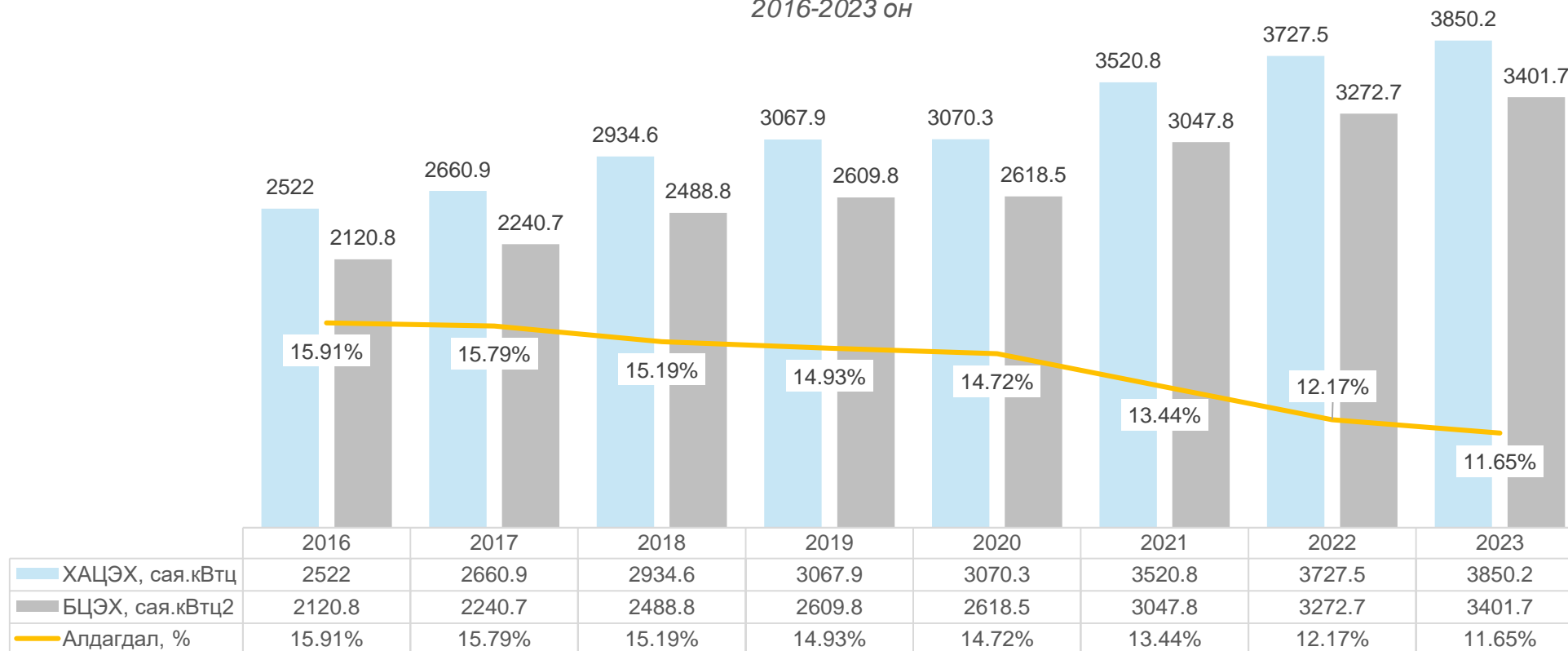
- СХД-ийн 1937 дэд станц - **70,147 тоолуур**
- БЗД-ийн 1205 дэд станц - **59,115 тоолуур**

# ЦАХИЛГААН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ БОРЛУУЛАЛТ

## Түгээх сүлжээний үндсэн үзүүлэлт

- Худалдан авсан цахилгаан: 3,850.2 сая кВт.цаг
- Борлуулсан цахилгаан: 3,401.7 сая кВт.цаг
- Цахилгаан түгээлтийн алдагдал: 11.65 хувь

Худалдан авсан, Борлуулсан цахилгаан эрчим хүч,  
2016-2023 он



# ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭНИЙ АЛДАГДАЛ

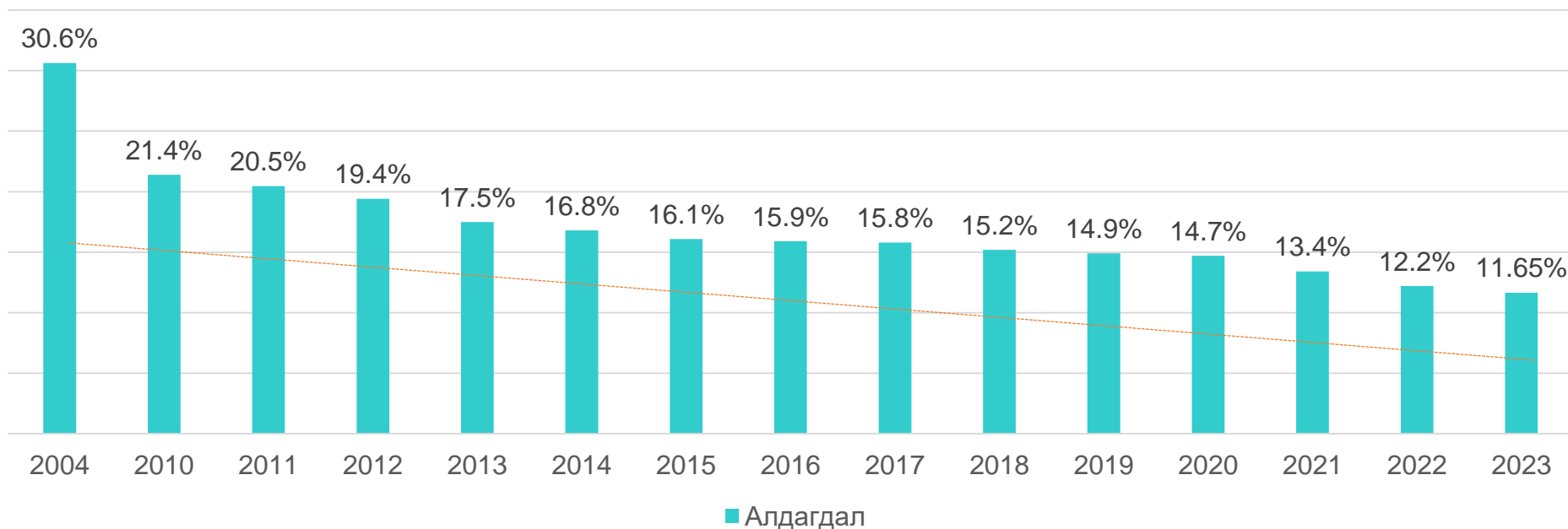
## Түгээх сүлжээний үндсэн үзүүлэлт

Түгээх сүлжээнд алдагдлын хэмжээ 2004 онтой харьцуулахад 2-3 дахин буурсан. 2023 оны байдлаар түгээх сүлжээний алдагдал 11.65% байна.

Үүнээс: Техникийн алдагдал 8.0%, Арилжааны алдагдал 3.65% байна.

1. 35 кВ-ын алдагдал 1.09%
2. 6, 10 кВ-ын алдагдал 3.52%
3. 0.4 кВ-ын алдагдал 3.61%

Алдагдал, 2004-2023 он





# ЦАХИЛГААН ТАСАЛДЛЫН ИНДЕКС, ТАСРАЛТ

## Түгээх сүлжээний үндсэн үзүүлэлт

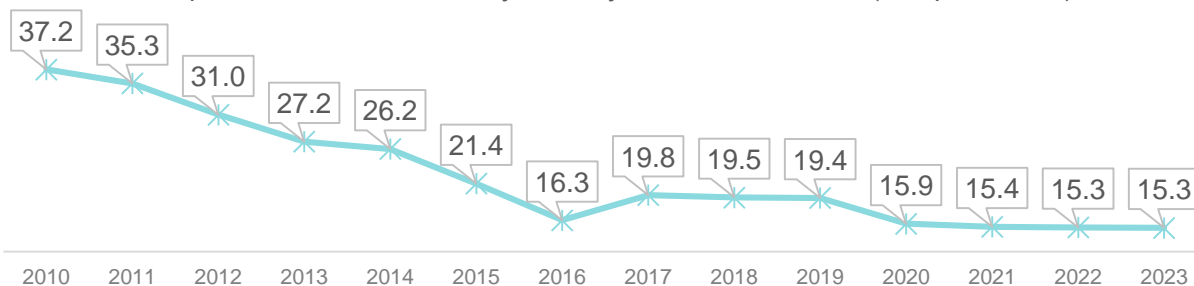
### Тасралт:

Жил бүрийн дулааны улиралд тасралтын тоо ихэсдэг ба энэ нь байгалийн үзэгдэл, зөвшөөрөлгүй газар шорооны ажил, барилгажилт, бусад инженерийн шугам сүлжээний ажил гүйцэтгэхэд шугам тоноглол гэмтээснээс болон насжилт өндөртэй шугам тоноглолын гэмтэл ихэнх хувийг эзэлдэг байна.

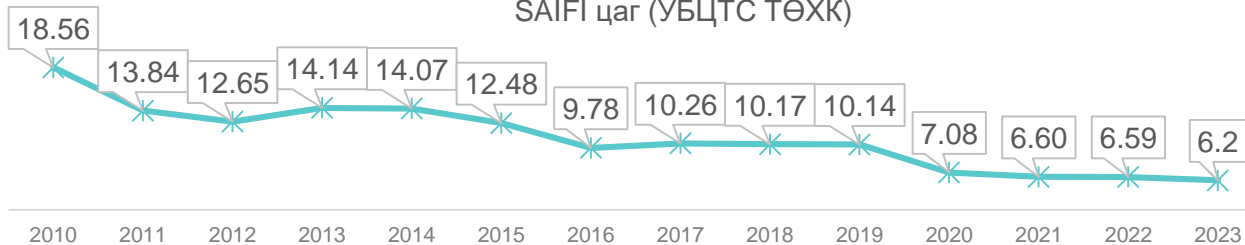
2023 онд **1,262** тасралт гарсан. Шалтгаанаар ангилан харуулбал:

- Шугам тоноглолын хуучралт, гэмтлээс шалтгаалсан – 667 (52%)
- Гадны хүчин зүйлс - 581 (46%)
- Тодорхой бус байдлаар -14 (2%) тасралт саатал гарсан байна.

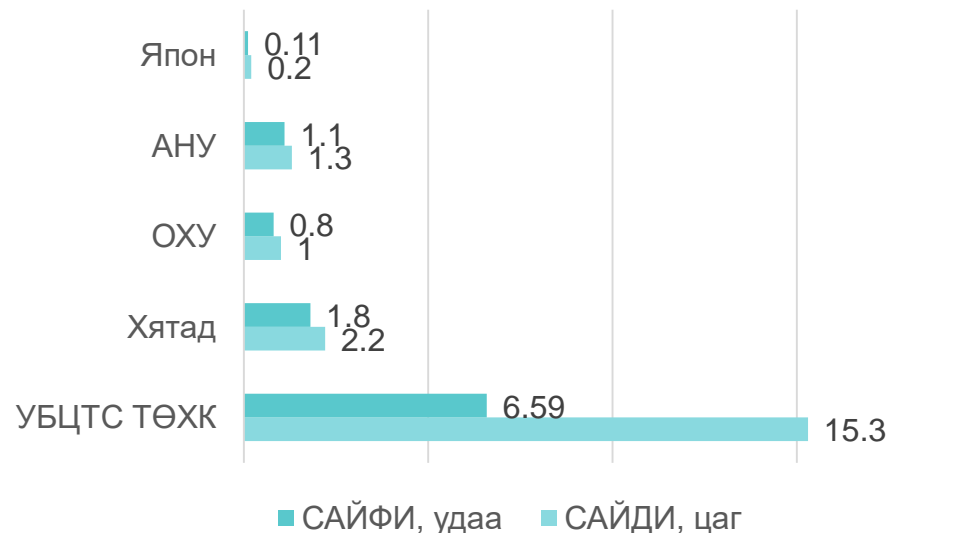
Цахилгаан тасалдлын дундаж хугацаа - SAIDI, цаг (УБЦТС ТӨХК)



Цахилгаан тасалдлын дундаж тохиолдлын тоо – SAIFI цаг (УБЦТС ТӨХК)



Цахилгаан тасалдлын дундаж хугацаа - SAIDI, цаг  
Цахилгаан тасалдлын дундаж тохиолдлын тоо - SAIFI





01



ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭНИЙ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

02



**ОРГИЛ АЧААЛЛЫН ҮЕД АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН АРГА  
ХЭМЖЭЭ**

03

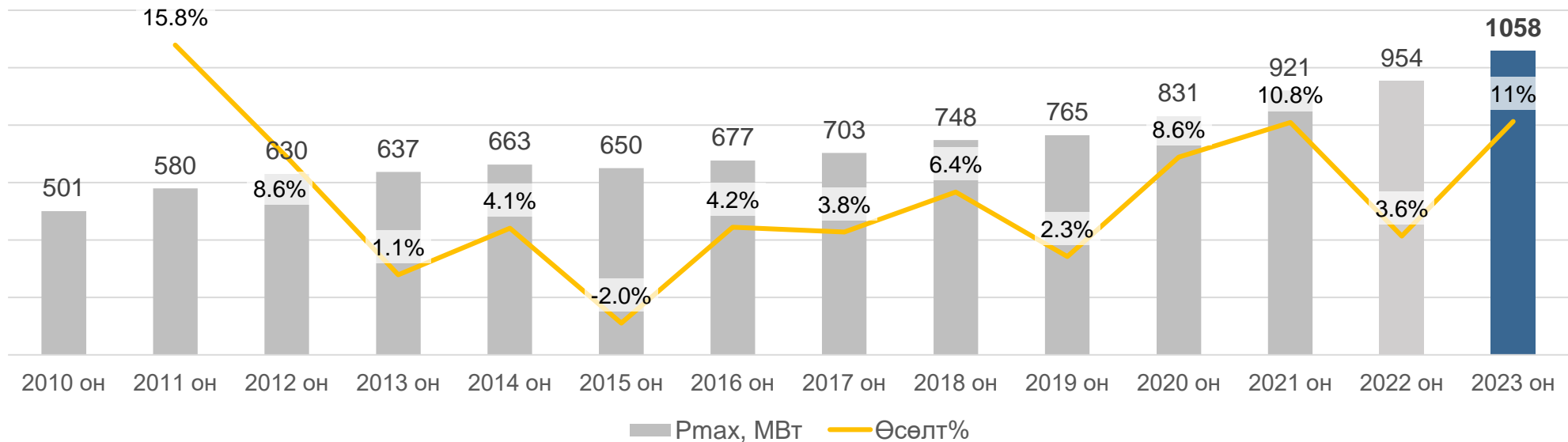


ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭНД ГАРЧ БУЙ ХҮНДРЭЛТЭЙ АСУУДЛУУД

# ЦАХИЛГААН АЧААЛАЛ

Оргил ачааллын үед авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ

Улаанбаатар хотын цахилгаан ачаалал, МВт  
2010-2023 он



Систем

**1 636 МВт**

2023.12.20

▲ +162 МВт

▲ +11%

Улаанбаатар хот

**1 058 МВт**

2023.12.24

▲ +104 МВт

▲ +11%

Агаарын шугам

**385.1 МВт**

2023.12.22

▲ +29 МВт

▲ +8%

# ХИЙГДСЭН АЖИЛ

## Оргил ачааллын үед авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ

### Зохион байгуулалт:

- Гүйцэтгэх захирлын 2022 оны 11 дүгээр сарын 22-ны өдрийн А/291 дугаар тушаалаар батлагдсан "Өвлийн их ачааллын үед ажиллах журам" -ын дагуу 2023 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдрөөс эхлэн компанийн хэмжээнд өндөржүүлсэн бэлэн байдалд шилжиж, шөнийн ээлжийн бригад томилон 24 цагаар гэмтэл устгах ажлыг зохион байгуулан ажиллаж байна.
- Ашиглалт засварын Баруун, Зүүн төв дээр нэмэлт 2 бригад 17:00-08:00 цаг хүртэл,
- ХҮТ-үүдийн бэлэн байдалд дуудлагын 8 бригад 21:00-09:00 цаг хооронд,
- Дуудлагын төв уртасгасан цагаар 21:00-00:00 цагийн хооронд тус тус ажиллаж байна.

### Ачаалал хэмжилт:

- Тоноглолын ачаалалд програм хангамж ашиглан хяналт тавьж, ачаалагдах магадлалтай 8593 дэд станцад ээлжит бус хяналт хэмжилт хийсэн.

### Трансформаторын сэлгээ:

- 35/10 кВ-ын 6 дэд станцын 7 трансформаторт шилжилт хөдөлгөөн хийж, нийт **15.9 МВА** чадлыг нэмэгдүүлсэн.

№	Хүчдэлийн түвшин, кВ	Дэд станцын нэр	Өмнөх хүчин чадал, МВА	Шинэчилсэн хүчин чадал, МВА	Нэмэгдүүлсэн чадал, МВА
1	35/10	Яргайт Т-2	10	16	6.0
2		Өгөөмөр Т-2	10+6.3	2x10	3.7
3		Партизан Т-1	4+1.6	6.3+1.6	2.3
4		Полигон	2.5	4	1.5
5		Рашаант Т-1,2	2x1.6	2x2.5	1.8
6		Лүн	1	1.6	0.6
Нийт			<b>38.6</b>	<b>54.5</b>	<b>15.9</b>

Хэт ачаалагдсан Хаадын өргөө, Судалт, Гараж фидерийн ачааллыг хөнгөлж шинээр горим гаргах ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Уг ажлын хүрээнд **6 090** хэрэглэгчийн цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааг сайжруулсан. Тус ажлын хүрээнд:

- 10 кВ-ын Судалт ЦДАШ-ын төгсгөл дэх хүчдэл **6.9** % уналттай байсныг **2** % болгож, хүчдэлийн түвшнийг сайжруулсан.
- 10 кВ-ын Хаадын өргөө ЦДАШ-ын төгсгөл дэх хүчдэл **7.7** % уналттай байсныг **2.9** % болгож, хүчдэлийн түвшнийг сайжруулсан.



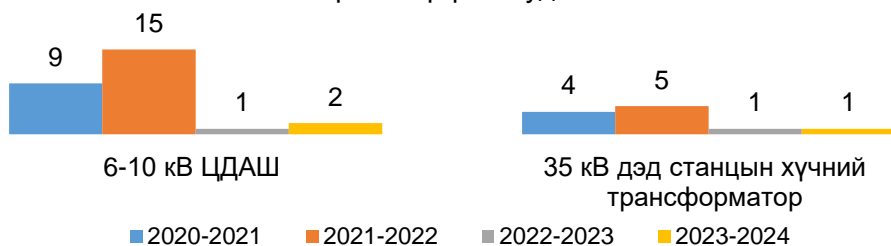
# ЦАХИЛГААН АЧААЛАЛ

## Оргил ачааллын үед авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ

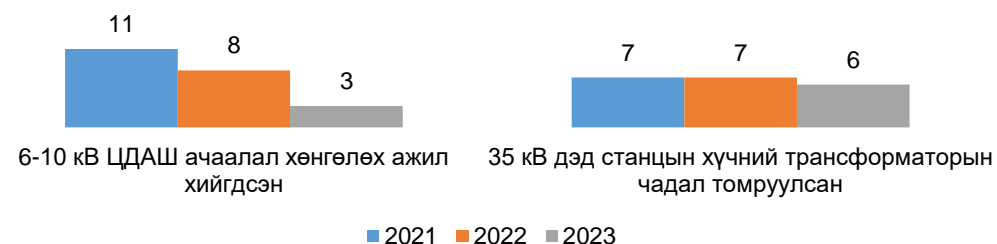
- Өвлийн их ачаалалтай холбоотойгоор Ашиглалт засварын төвүүд нийтдээ 2023-2024 оны өвөл 26 (15.9 МВА) трансформаторын чадлыг нэмэгдүүлэн сольж, 0.4 кВ-ын 6 хуваарилах хайрцаг өргөтгөн сольж, 0.4 кВ-ын 43 цэгт 6942 метр СИП утас давхарлан шинээр татаж, 0.4 кВ-ын 32 шугамд фазын ачаалал тэнцүүлж, 0.4 кВ-ын 28 хуваарилах хайрцгийн ерөнхий оруулгын кабель солиод байна.

Хийгдсэн ажил	Хэм. нэгж	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019 - 2020	2020 -2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	Өссөн дүн
Чадал томруулсан трансформаторын тоо	тоо	96	58	73	52	63	59	36	<b>26 (26)</b>	463
Нэмэгдсэн чадал	МВА	11.2	7.6	9.6	4.6	24.6	21.67	22.28	<b>15.9 (15.9)</b>	119.65
0.4 кВ ын щит өргөтгөсөн	тоо	45	17	13	14	23	21	16	<b>6 (6)</b>	155
0.4 кВ ын СИП давхарласан шугам	тоо	40	80	38	29	58	42	39	<b>43 (24)</b>	369
0.4 кВ ын шугамын фазын ачаалал тэнцүүлсэн АТП	тоо	57	18	7	2	24	26	38	<b>32</b>	204
Ачаалал хөнгөлсөн станцын тоо	тоо					38	19	15	<b>7 (6)</b>	79
Хэрэглэсэн СИП-ны урт	м	5345	13965	5989	8758	10372	7581	5070	<b>6942 (5947)</b>	64022
0.4 кВ-ын ерөнхий щитний оруулга кабель сольсон дэд станцын тоо	тоо	14	72	11	33	49	23	14	<b>28 (23)</b>	244
Дэд станцын 0.4 кВ-ын ерөнхий щитний оруулга кабель сольсон урт	м	112	576	88	600	850	314	72	<b>568 (520)</b>	3180

2020-2023 онд 90%-с дээш ачаалагдсан 6-10 кВ ЦДАШ, 35 кВ хүчний тр-рын судалгаа



Өвөлжилтийн бэлтгэл ажлын хүрээнд хийгдсэн ажлын тоо хэмжээ



## ХЯЗГААРЛАЛТ

### Оргил ачааллын үед авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ

- 2023-2024 оны өвлийн их ачааллын үед дулааны цахилгаан станцуудад тоноглол зогсож мөн салхин цахилгаан станцуудын эрчим хүчний нийлүүлэлтээс шалтгаалан чадлын дутагдал гарсан үед нэгдсэн сүлжээний хэвийн найдвартай ажиллагааг хангах зорилгоор “Диспетчерийн үндэсний төв” ТӨХХК-ийн шийдвэрээр 2023 оны 11,12 дугаар сар, 2024 оны 1,2,3 дугаар саруудад нийт 26 өдөрт давхардсан тоогоор 2,039,920 хэрэглэгчийг цахилгаан эрчим хүчээр хязгаарласан байна.
- Өвлийн их ачааллын үед 26 өдрийн дунджаар 1 өдөрт 93.0 МВт чадлын хязгаарлалт хийгдсэн.

д/д	Хязгаарлалт хийгдсэн он сар	Өдрүүд/удаа	Нийт хэрэглэгчийн тоо /давхардсан/	Нийт чадал, МВт	Нэг өдрийн дундаж хязгаарласан чадал, МВт
1	2023 оны 11-р сар	3	59,597	97.8	32.8
2	2023 оны 12-р сар	9	735,042	1500.2	166.6
3	2024 оны 01-р сар	5	228,845	322.1	64.4
4	2024 оны 02-р сар	7	950,757	1220.9	174.4
5	2024 оны 03-р сар	2	65,679	53.61	26.8
	<b>Нийт</b>	<b>26</b>	<b>2,039,920</b>	<b>3194.0</b>	<b>93.0</b>

# ХӨНГӨЛӨЛТ

## Оргил ачааллын үед авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ

1. Хан-Уул, Сонгинохайрхан, Баянгол, Сүхбаатар, Баянзүрх, Чингэлтэй, Налайх, Зуунмод ХҮТ-үүдийн нийт 192 хэрэглэгчийн 27.5 МВт чадлыг хөнгөлөхөөр боловсруулсан.
2. 2023-2024 оны өвлийн оргил ачааллын үеийн хэрэглээг удирдах нарийвчилсан төлөвлөгөө, заавар хөтөлбөр батлуулсан.
3. Ачаалал хөнгөлөх боломжтой 192 хэрэглэгчийн нийт тоолуурын ангиллаар судалгаа гаргасан. Ачаалаллыг бууруулах боломжит 192 хэрэглэгчид нийт 672ш тоолуур байгаагаас алсын зайнаас мэдээлэл унших боломжтой /99 хэрэглэгч - 231ш тоолуур/, мэдээллийг унших боломжгүй /93 хэрэглэгч - 441ш тоолуур/ байна.
4. Ачаалал хөнгөлөх боломжтой 192 хэрэглэгчийн 27.5 МВт чадлыг хөнгөлөх судалгааг гаргасан. Гэрэл системээс Диспетчерийн үндэсний төвийн [www.it-support.energy.mn](http://www.it-support.energy.mn) – руу өдөр бүрийн ачааллын мэдээллийг хөрвүүлэн өгөх боломжийг бүрдүүллээ.
5. “Гэрэл” системд ачаалал хянах хэрэглэгчид цэсийг шинээр бий болгож Жагсаалт цэсэнд эдгээр хэрэглэгчидийн мэдээллийг бүртгэж оруулсан. Энэхүү жагсаалтад 192 хэрэглэгчийн 490 тоолуурын мэдээлэл бүртгэгдсэн байна.

Ачаалал хөнгөлөх боломжтой 192 хэрэглэгчийн

- Үүрэг хүлээсэн хэрэглэгч – 63

- Өндөр хэрэглээтэй хэрэглэгч – 129 байна.

Ухаалаг тоолуургүй хэрэглэгч нарт 2023.10.11-нд 80 ААН-ийн 410 тоолуур солих албан бичиг илгээгдсэн. Үүнээс 3-н ААН-ээс боломжгүй гэсэн хариу албан бичиг ирсэн.

Уг судалгааны дагуу 2023-2024 оны өвлийн оргил ачааллын цагт нийт 53 удаагийн зар мэдээг мессежээр болон утсаар хүргэж, давхардсан тоогоор 9828 хэрэглэгчид 1384.0 МВт чадлыг хөнгөлөхөөр мэдэгдэж ажилласан байна.

Үүнд:

11 сард 10 удаа 230.58 МВт, зар хүргэсэн хэрэглэгчийн дундаж тоо 163

12 сард 20 удаа 522.91 МВт, зар хүргэсэн хэрэглэгчийн дундаж тоо 187

01 сард 12 удаа 320.04 МВт, зар хүргэсэн хэрэглэгчийн дундаж тоо 123

02 сард 10 удаа 79.79 МВт, зар хүргэсэн хэрэглэгчийн дундаж тоо 190

04 сард 1 удаа 79.79 МВт, зар хүргэсэн хэрэглэгчийн дундаж тоо 171

Ачааллын мэдээ (гэрэл системийн хяналтын мэдээ)

Сар өдөр	11/23	11/24	11/25	11/26
Хөнгөлөөгүй үеийн чадал (МВт)	107.7	67.7	133.7	103.7
Хөнгөлсөн үеийн чадал (МВт)	67.7	51.4	136.6	125.5
Нийт хөнгөлсөн чадал (МВт)	39.9	11.5	-10.1	-1.8

# ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ, ҮР АШИГ, ОРГИЛ АЧААЛЛЫН ТУХАЙ СУРТАЛЧЛАН ТАНИУЛАХ

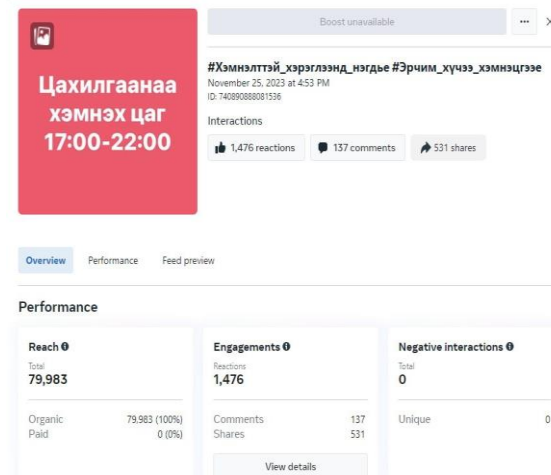
Оргил ачааллын үед авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ

**Үзэлт 3 092 805  
share 4560  
9 сайт**

- Хүйтний эрч чангарч, ачаалал өссөнтэй холбоотой "Та 17-22 цагийн хооронд цахилгаан эрчим хүчээ хэмнэнэ үү" постерыг бэлтгэж, FB, инстаграм платформ дахь компани, ХҮТ, Төвийн нийт 9 пэйжид нийтлэсэн.
- tseg.mn, mass.mn, ikon.mn, ubn.mn, peak.mn, isee.mn, bolod.mn, eguur.mn, tentsver.mn

**Үзэлт 39 877  
share 432**

“Цахилгаанаа хэмнэх цаг 17-22” постер №2-ыг шинээр бэлтгэн оргил ачааллын цаг эхлэхээс өмнө пэйж хуудсаар хэрэглэгчдэд хүргэсэн.



**Үзэлт 79 983  
share 531**

“Цахилгаанаа хэмнэх цаг 17-22” постер №1-ийг шинээр бэлтгэн оргил ачааллын цаг эхлэхээс өмнө пэйж хуудсаар хэрэглэгчдэд хүргэсэн.



**Үзэлт 17 862  
share 103**

“Цахилгаанаа хэмнэх цаг 17-22” постер №3-ыг шинээр бэлтгэн оргил ачааллын цаг эхлэхээс өмнө пэйж хуудсаар хэрэглэгчдэд хүргэж байна.





01



ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭНИЙ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

02



ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭНД ГАРЧ БУЙ ХҮНДРЭЛТЭЙ АСУУДЛУУД

03



**ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭНД ГАРЧ БУЙ  
ХҮНДРЭЛТЭЙ АСУУДЛУУД**

# АЧААЛАЛТАЙ ХОЛБООТОЙ ХҮНДРЭЛТЭЙ АСУУДЛУУД

## 1. Систем чадлын дутагдалд орсон. Шинээр эх үүсвэр барих.

- Системийн ачаалал 2023-2024 оны өвөл 1.63 ГВт хүрсэн.
- Улаанбаатар хотыг цахилгаан эрчим хүчээр хангаж байгаа ЦДҮС ТӨХК-ийн эзэмшлийн шугам, тоноглолын ачаалал жил ирэх тусам өсөн нэмэгдэж горим ажиллагаанд хүндрэл үүссэн (эх үүсвэрийн дэд станцад аваар саатал гарсан үед хэрэглэгчдийг өөр дэд станцаас тэжээх боломжгүй болсон).
- 2020 оноос 2040 оны түвшинд цахилгаан ачаалал 2.3 дахин, цахилгаан хэрэглээ 2.6 дахин, суурилагдсан хүчин чадал 4.8 дахин, шугамын урт 1.6 дахин, дэд станцын тоо 2.1 дахин нэмэгдэхээр тооцож цахилгаан хангамжийн төлөвлөлт хийгдсэн.
- Ойрын 2 жилд багтаан ҮСАХ орчимд гүн оруулгатай дэд станц, Жаргалантын ам, Гачуурт, Тахилт, Толгойт, Хойд яармаг, Хадат, Аргүнт, Зайсан, Ботаник, Налайх гэсэн байршилд ЦДҮС ТӨХК-ийн эх үүсвэр дэд станц барих асуудлыг яаралтай шийдвэрлэх.

## 2. Тоноглолын насжилт (хуучралт)

2023 оны байдлаар дэд станц, хуваарилах байгууламжийн 26.2 хувь (736 ком), 0.4-35 кВ-ын ЦДАШ-ын 39 хувь (2096.7км), 0.4-35 кВ-ын ЦДКШ-ын 43 хувь (964.4км) ашиглалтын хугацаа дуусаж хуучирсан. Нийт тоног төхөөрөмжийн 36% үндсэн хөрөнгийн элэгдэл тооцох хугацаа дууссан байгаа ба жил бүр шинэчлэлийн ажлыг төлөвлөж ТЗБАХ, хөрөнгө оруулалтаар хийдэг боловч хөрөнгө хүрэлцдэггүй. Шугам, тоноглол бүрээр насжилтын судалгааг гаргасан ба цаашид энэ хувь 60% хүртэл өсөн нэмэгдэхээр байна.

# УХААЛАГ ТООЛУУРЖУУЛАЛТ

## Хүндрэлтэй асуудал

### 3. Ухаалаг тоолууржуулалт

- Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК нь өнөөдрийн байдлаар нийт 485'659 тоолуураар дамжуулан цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээний тооцоог хэрэглэгчидтэй хийж байна. Эдгээрийн **5.9 хувь** нь ухаалаг буюу алсын зайнаас мэдээллээ дамжуулдаг.
- 2022-2023 онд компани өөрийн хөрөнгө оруулалтаар ухаалаг тоолуур суурилуулах төслийг хэрэгжүүлж Сонгинохайрхан дүүрэг, Зуслан чиглэлийн нийт 14 хороонд 12'750 ш хэрэглэгчид ухаалаг тоолуурыг суурилуулж, 80'000 ухаалаг тоолуурыг бүртгэх боломжтой программ хангамжийг хүлээн авч ашиглаж байна.
- 2023 онд Ухаалаг түгээх сүлжээг бий болгох, цахилгаан түгээлтийн алдагдал, өртөг зардлыг бууруулах, бүтээмжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор компанид ашиглагдаж буй нийт тоолуурыг ухаалаг тоолуураар сольж суурилуулах төслийн техник эдийн засгийн үндэслэлийг 2 үе шаттайгаар боловсруулж гаргасан. Төслийн хүрээнд нийт 128'970.6 сая.төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардлагатай. Үүнд:

	Төсөлд хамрагдах тоолуурын тоо	Хязгаарлах боломжтой чадал, МВт	Төсөлд шаардлагатай нийт зардал /сая.төгрөг/
2024-2025 онд хэрэгжиж байгаа	130,976	138	36,000.00
Хөрөнгийн эх үүсвэр шийдвэрлэгдсэн үед	341,933	360	92,970.60
Нийт дүн	472,909		128,970.60

- 2024 онд компани арилжааны алдагдлыг бууруулан ухаалаг тоолуур суурилуулах I үе шатны төсвийг бүрдүүлж, өөрийн хөрөнгөөр нийт 130'976 хэрэглэгчийн тоолуурыг ухаалаг тоолуураар солих ажлын 36 тэрбум төгрөгийн хөрөнгийн асуудлыг Эрчим хүчний яам, Эрчим хүчний зохицуулах хороогоор батлуулсан.
- Энэ ажлын хүрээнд Сонгинохайрхан дүүргийн 42 хорооны нийт хэрэглэгч, Баянзүрх дүүргийн 43 хорооноос 28 хорооны хэрэглэгчдэд ухаалаг тоолуур суурилуулахаар төлөвлөж байна.
- Тоолуур худалдан авах ажлын явцын хувьд 4 багц тендер зарласнаас 3 компани шалгарч гэрээ байгуулах шатандаа явж байна.
- Ухаалаг тоолуур суурилуулах I үе шатны угсралтын ажлыг 2024-2025 онуудад хэрэгжүүлж бүрэн дуусгахаар төлөвлөж байна.
- Цаашид үлдсэн нийт **341'933** хэрэглэгчид ухаалаг тоолуур суурилуулах төслийг үе шаттайгаар хэрэгжүүлэхэд **92'970.6** тэрбум төгрөг шаардлагатай байна.

### 4. Эрчим хүчний хэмнэлт

#### Хүндрэлтэй асуудлууд

- Ачаалал хөнгөлөх хэрэглэгч нар оргил ачааллын цагаар бодит амьдрал дээр хэрэглээгээ бууруулахгүй байна. Бууруулах тухай холбогдож мэдэгдэхэд, утасаа авахгүй, ачаалал хөнгөлөх боломжгүй гэсэн хариу өгдөг болсон.
- Цаашид ачаалал хөнгөлөх 192 хэрэглэгчийн судалгааг шинэчлэн гаргах шаардлагатай байна. Үүнд: Хэрэглэгчийн нэг кодтой боловч цэгийн тоо олон зорилтот бүлгийн хэрэглэгчдийг хасах (Жишээ нь: Орон сууцны контор, банк, үүрэн телефоны операторууд), мөн ачаалал хөнгөлдөггүй хэрэглэгчдийг хасах гэх мэт.
- ДҮТ-ийн цахим программ хангамжийг цаашид шинэчилж сайжруулах. Гэрэл системийн холболтыг сайжруулж тоолуурын мэдээлэл татах, харах боломжийг бүрдүүлэх. Олон хэрэглэгчтэй үед ачаалал хөнгөлсөн мэдээг тоолуур нэгбүрээр ДҮТ-ийн программд шивж оруулах нь маш хүндрэлтэй.

#### Шийдвэрлүүлэх ажлын санал

- Бодитой хөнгөлж байгаа хэрэглээ маш бага байгаа тул хэрэглэгчдийн оргил ачааллын үеийн тарифыг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байна.
- Бодитоор ачааллаа хөнгөлж байгаа хэрэглэгчдэд урамшуулал олгодог болгох хууль эрх зүйн орчныг бүрдүүлэх шаардлагатай байна.



## **5. Авто зам, хот тохижилттой холбоотой гарч буй хүндрэл**

- Хотын төвийн тохижсон талбай, автозам доогуур УБЦТС ТӨХК-ийн 0.4-35 кВ-ын кабель шугамууд байршдаг. Эдгээр нь ашиглалтын явцад гэмтэх үед түүнийг засварлах, солих, шинээр угсрах, авто зам доогуур хөндлөн өрөмдөх ажлууд байнга хийгддэг. Зам талбайн нөхөн сэргээлтээс үүдэн кабелийн гэмтлийг засварлах ажил удаашрах хүндрэл байна. Гол магистраль шугамын дагуу хамгаалалтын зурвасыг хадгалж үлдсэний дараа түүний дагуу автозам төлөвлөх явдал их байна. Ингэснээр гол магистраль шугамыг замын ирмэг рүү шахах, хөдөлгөөнд оролцож буй автомашин, явган зорчигчдын эрсдэлтэй байдлыг нэмэгдүүлж байна.

## **6. Эзгүйдсэн шугам тоноглолыг эзэнжүүлэх, түгээх сүлжээний найдвартай байдлын үзүүлэлтийг дээшлүүлэх, ашиглалтын төвшинг сайжруулах.**

- Улс, нийслэлийн төсвийн хөрөнгө оруулалтаар 2005-2023 онуудад хийгдсэн боловч компанийн үндсэн хөрөнгөнд хүлээлгэж өгөөгүй 140 дэд станц байна. тус дэд өртөөнүүдэд засвар үйлчилгээ хийгээгүйгээс жил бүр ашиглалтын түвшин буурч, компанийн зорилтот түвшний үзүүлэлт, цахилгаан хангамжийн найдвартай шуурхай ажиллагаанд нөлөөлж байна.
- Улаанбаатар хотын 6 дүүргийн хэмжээнд сургууль цэцэрлэг, хороо, өрхийн эмнэлэг түүний гадна цахилгаан хангамжид зориулагдан баригдсан 119 дэд өртөөнд засвар үйлчилгээ хийгддэггүй, ашиглагч байгууллага нь мэргэжлийн ажилтангүй, засвар үйлчилгээнд шаардлагатай хөрөнгийг төсөв төлөвлөгөөндөө суулгаагүй зэрэг шалтгаанаар ашиглалтын түвшин муудах, цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагаа алдагдаж байна.

## **7. Зураг төсөл зөвшилцөл, тодруулга**

- Улс, Нийслэлийн төсвийн хөрөнгө оруулалт болон компанийн өөрийн хөрөнгөөр хийгдэх барилга угсралтын ажлын зураг төслийг зөвшилцөх шатанд хугацаа их алддаг.
- Иргэдэд аятай тухтай орчин бүрдүүлж шинээр болон сэргээн хийж байгаа тохижилтын ажлуудыг /автозам, явган зам, дугуйн зам, хүүхдийн тоглоомын талбай, бусад талбай тохижуулах/-ыг төлөвлөлтийн зургийн шатанд нь инженерийн байгууламжаас тодруулга авч асуудлыг шийдвэрлэх гарц гаргаж төсөвт тусгаж байх.
- Улс, нийслэлийн хөрөнгө оруулалтаар хийгдэж буй томоохон төслийн ажлын хүрээнд зураг төсөлд тодруулга хийлгэдэг, төлбөрт үйлчилгээний төлбөрөө төлдөггүй. Инженерийн байгууламжийн трассыг эцсийн байдлаар төлөвлөн шийдсэний дараа тодруулга хийлгэх шаардлагатай байна.

## 8. Орон сууцны СӨХ, контортой холбоотой

- Орон сууцны барилга байгууламжийн цахилгаан эрчим хүчний борлуулалтыг хүлээлгэж өгөхдөө нийтийн эзэмшлийн хэсгийг (гэрэлтүүлэг, цахилгаан шат, ЦТП, узелийн тоолуур, хэмжих хэрэгслүүдийг) тухайн хариуцаж байгаа компанид ЦЭХ-ээр хангах гэрээ байгуулахаар дараа нь хариуцах эзэнгүй төлбөр болж үлдэж байна.
- СӨХ-ийн дарга өөрчлөгдсөн тохиолдолд ЦЭХ-ээр хангах гэрээнд буюу мэдээллийн баазад өөрчлөлт оруулдаг байх. Дарга солигдоход Эрчим хүчний байгууллагаас төлбөргүй гэсэн баримт бичиг авхуулдаг болгох.

## 9. Үер ус, байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлтэй холбоотойгоор

- Голын ай сав газар баригдсан, газрын түвшнээс доош байрласан техникийн давхартай орон сууцуудын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хуваарилах самбар, кабель шугамын тунельд үерийн болон хөрсний ус орох эрсдэлтэй тул найдвартай ажиллагааг хангаж, үзлэг үйлчилгээг тогтмол хийх, хуваарилах самбар болон хүчдэлтэй гүйдэл дамжуулах шугам тоноглолыг усанд автуулахгүй байх бүхийл боломжийг бүрдүүлэх.

## 10. Хэрэглэгчийн аюулгүй байдлыг хангах Эрчим хүчний тухай хуульд заасан (30.1.8.Өөрийн эзэмшлийн шугам сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн, аюулгүй байдал, засвар үйлчилгээ, баталгаажуулалтыг бүрэн хариуцах) заалтыг хангуулах

- Нийслэлээс иргэдэд үзүүлж байгаа үйлчилгээг авах үед заавал биелүүлсэн байх нөхцөл байдлаар оруулж хангуулах ингэснээр нийслэлийн хэмжээнд гарч буй цахилгааны аюулгүй байдалтай холбоотой золгүй тохиолдлуудыг бууруулах талаар хамтран ажиллах
- Хэрэглэгчийн эзэмшлийн 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, түүнээс тэжээгддэг 220 В-ын тоолуурын нэгдсэн щит, цахилгааны оруулгын утас түүний ашиглалтын байдалд ээлжит бус үзлэг хийж, мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө өгөх ажлыг 2024 онд үргэлжлүүлэн Нийслэлийн харъяа байгууллагуудтай хамтран хийх

## 11. Үндсэн хөрөнгийн бүртгэл

- УБЦТС ТӨХК нь Эрчим хүчний тухай хуулийн 30 дугаар зүйлийн 30.1.13 дугаар заалтын дагуу болон хэрэглэгчийн хүсэлтээр цахилгаан дамжуулах шугам, дэд станцыг төрийн өмчид бүртгэх ажлыг зохион байгуулан ажилладаг. Сүүлийн 5 жилд 808 иргэн аж ахуйн нэгжийн 41.6 тэрбум төгрөгийн өртөгтэй шугам тоноглолыг үндсэн хөрөнгөд бүртгэж, хүлээн авсан. Үндсэн хөрөнгөд үнэ төлбөргүй бүртгэсэн шугам тоноглолын нийт өртгийн 10% болох НӨАТ-г УБЦТС ТӨХК хариуцан төлдөг.

## 12. Инженерийн шугам сүлжээнд зориулан газар олголт хийх үедээ тусгайлан газар олгодог болох

- Газар олголт хийх үед инженерийн шугам сүлжээний зай талбайг тусгайлан зааж өгөх
- Нийслэл хотод баригдаж буй барилга байгууламжийг цаашдаа түүний улаар нь объектын эзэмшлийг тогтоож бусад чөлөөтэй зай талбайд хотоос тогтоосон стандарт, норм нормативыг баримтлан инженерийн байгууламжийг төлөвлөх боломжийг бүрдүүлэх
- Улс нийслэлийн төсвийн хөрөнгө оруулалтаар баригдсан буюу нийтийн зориулалтаар барьж буй орон сууцны цахилгаан хангамжийн дэд станц, шугам тоноглолыг техникийн комисс хүлээн авч залгагдах үед УБЦТС ТӨХК-ийн ашиглалтанд шууд хүлээлгэж өгдөг байхаар холбогдох зөвшөөрлүүдэд тусгаж өгөх (газрын зөвшөөрөл, архитектур төлөвлөлтийн даалгавар г.м)

## 13. Гадны ашиглалтын шугам тоноглол

- Гадны эзэмшлийн дэд станц, шугам тоноглолоос шалтгаалсан гэмтэл гарах, төлбөр, авлага үүсэхэд тухай дэд станцаас холбогдсон орон сууцны хэрэглэгчид төлбөрөө төлсөн боловч ЦЭХ-ээр хязгаарлуулах, гэмтэл сэргээтэл удаан хугацаагаар ЦЭХ тасалдах, хохирох асуудал их үүсдэг. Иймд орон сууцны борлуулалтыг өгөхдөө дэд станц, шугам тоноглолыг компанийн үндсэн хөрөнгөд давхар хүлээлгэн өгөх шаардлагатай

## 14. Гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлэг

- Гэрэлтүүлгийн компаниуд гудамж, талбайн гэрэлтүүлгийн үзлэг, засвар үйлчилгээг чанартай хийх. Гэрэлтүүлгийн щитны хаалга үүд битүүмжлэлгүй онгорхой байгаа нь эрсдэлтэй нөхцөл байдал үүсгэж байна.
- Авто замын гэрэлтүүлгийн щитнээс зөвшөөрөлгүй хэрэглэгч холбогдож байгаа зөрчил ихсэж байна.
- Гэрэлтүүлгийн гэрээ хийгдээгүй, зөвшөөрөлгүй холбогдсон тоолуур хэмжих хэрэгслүүдийг гэрээтэй болгох.

## ДҮГНЭЛТ

- УБЦТС ТӨХК өөрийн тусгай зөвшөөрлийн хүрээнд хэрэглэгчийн цахилгаан хангамжийн найдвартай байдал, шугам тоноглолын ашиглалтыг сайжруулах, засвар төлөвлөлт, засвар үйлчилгээ, хэрэглэгчдэд үзүүлэх үйлчилгээг сайжруулах үндсэн үүргийг бүрэн биелүүлж ажиллаж байна.
- Эрчим хүчний нэгдсэн системд бий болсон чадлын дутагдлаас үүдэн ЦЭХ-ийн хязгаарлалт эрчимтэй хийгдсэн 2023-2024 оны өвлийн их ачааллыг цахилгаан түгээх сүлжээ нь аваари сааталгүй ажиллаж амжилттай даван тууллаа.
- Цахилгаан түгээх сүлжээнд мэргэжлийн ажилтнуудын шилжилт хөдөлгөөн их байгаа нь цаашид ажиллагсдыг тогтвор суурьшилтай ажиллуулах, нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэх цогц бодлого шаардагдаж байна. 2023 онд нийт 117 ажилтан чөлөөлөгдөж 99 ажилтан шинээр томилогдож нийт ажилтнуудын 12% шинэчлэгдсэн. Энэ нь цаашдаа байнгын ажил үүргээ тасралтгүй явуулахад сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй.
- Ашиглалтын шаардлага хангахгүй модон тулгуурын тоо нэмэгдэж байгаа бөгөөд цаашид төмөр бетон тулгуураар солих ажлыг эрчимжүүлэх, шаардлагатай байна. УБЦТС ТӨХК-ийн тусгай зөвшөөрлийн хүрээнд аваар ослын байдалтай 12 000 гаруй яаралтай солих шаардлагатай модон тулгуур байна.
- Түгээх сүлжээг цахимжуулах суурь ажлуудыг хийж байна. Энэ хүрээнд газар зүйн мэдээллийн санг илүү өргөн хүрээнд ажиллах боломжтой инженерийн тооцооны программ хангамжтай холбох боломжийг бүрдүүлэгч УТ дата баазад шилжүүлж Гэрэл системийн суурь болгон хөгжүүлэн ажиллаж байна. Түгээх сүлжээний тоноглолд үзлэг, их болон урсгал засвар хийх явцыг цахимжуулах, стандарт бичиг баримтыг одоо нөхцөл байдалтай уялдуулан шинэчлэх, шинэ холболт техникийн нөхцөл олголтыг e-Mongolia, Гэрэл цахим системд шилжүүлэх ажлыг хийж гүйцэтгэлээ.
- Хэрэглэгчийн эзэмшлийн тоноглолын тоо хэмжээ нийт шугам тоноглолын 65%-ийг эзэлж байна. 35/0,4 кВ-ын 211 дэд станц, 25 хуваарилах байгууламж, 10,6/0,4 кВ-ын 5086 дэд өртөө байна. 2023 оны аваарын тасралтын 292 буюу 24% нь гадны шугам тоноглолоос шалтгаалсан тасралт байгаа нь хэрэглэгчийн эзэмшлийн тоноглолын найдвартай байдлыг дээшлүүлэх гарч буй тасралтыг бууруулах ажлын хүрээнд хэрэглэгчтэй байгуулах гэрээнд өөрчлөлт оруулах, үзлэг үйлчилгээг тогтмол хийдэг болох, төлөвлөгөөт засварын хугацаанд гэмтэл устгах, урсгал засвар хийж ашиглалтын түвшинг сайжруулах, гарсан гэмтлийг бууруулах чиглэлээр ажиллах шаардлагатайг харуулж байна.

- Эрчим хүчний чадлын дутагдлаас гарах бүх санал санаачлагыг хэрэгжүүлэх
- Улаанбаатар хотын цахилгаан хангамжийг хөгжүүлэх 2040 ерөнхий төлөвлөгөөг бүх шатандаа мөрдөж, хэрэгжүүлж ажиллах байдлаар цахилгаан дамжуулах, түгээх сүлжээний нэвтрүүлэх чадлыг нэмэгдүүлэх
- Цахилгаан эрчим хүчний тарифыг цахилгаан түгээх сүлжээнд засвар үйлчилгээ нормативын дагуу хийхэд хангалттай байхаар шинэчлэх
- Хэрэглэгч дээрх сэргээгдэх эрчим хүчний тархмал эх үүсгүүрийг суурилуулах журмыг боловсронгуй, хялбар болгох замаар сэргээгдэр эрчим хүчний тархмал эх үүсгүүрийн тоог нэмэгдүүлэх
- Ажилтнуудыг давтан сургах эдийн засгийн хөшүүрэг бүхий тогтолцоог бий болгох байдлаар ажиллагсдын мэргэжлийн ур чадварыг нэмэгдүүлэх
- Гэр хороололд байрлах хэрэглэгчийн эзэмшлийн амины орон сууц, гэр байшинд хэрэглэх цахилгааны холболтын түгээмэл стандартыг бий болгож, мөрдүүлэх байдлаар цахилгаанаас үүдсэн осол гэмтлийг бууруулах
- Хүн ам суурьшсан бүс нутагт байрлах бүх АШ-ын эхэнд эсвэл дэд станцууд дээр мэдрэг газардлагын хамгаалалт бүхий төхөөрөмж суурилуулах байдлаар цахилгааны осол аваари, золгүй тохиолдлын тоог эрс бууруулах



*АНХААРАЛ ХАНДУУЛСАНД  
БАЯРЛАЛАА*