

ЭРЧИМ ХҮЧ & engineering



2025-6(256)



МЭНДЧИЛГЭЭ

Эдүгээгээс 45 жилийн тэртээд Эрдэнэт хот, түүний дотор XX зууны манлай бүтээн байгуулалт болсон Эрдэнэт үйлдвэрийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах зорилгоор БНМАУ-ын Сайд нарын зөвлөлийн 1980 оны 12 дугаар сарын 05-ны өдрийн 377 дугаар тогтоолоор Төвийн эрчим хүчний харьяанд "Эрдэнэт Булганы цахилгаан шугам сүлжээний газар"-ыг найман нэгж, 120 гаруй ажилтантайгаар байгуулж байжээ.

Тэгвэл өнөөдөр Монгол Улсын 11 аймгийн 147 сум суурин газрын өргөн уудам нутгийг хамарсан шугам сүлжээ бүхий 664 ажилтантайгаар үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

Түүхт 45 жилийн ойн босгон дээр Дэлхийн банкны Олон улсын хөгжлийн агентлагийн хөнгөлөлттэй зээлээр "Эрчим хүчний төсөл 2"-ыг амжилттай хэрэгжүүлж, цахилгаан эрчим хүчний чанарыг сайжруулах, алдагдлыг бууруулах, санхүүгийн тогтвортой байдлыг сайжруулах, компанийн үр ашгийг дээшлүүлэхэд тодорхой ахиц дэвшил гаргалаа.

Жижиг дэд станцаас салбар, салбараас газар болтлоо өргөжин тэлж аймаг, сум, суурин газрыг хамарсан үндэсний томоохон компани болоход үе үеийн инженер техникийн ажилтнууд, ахмадууд, өнөөдөр ажиллаж байгаа та бүхний гавьяа, зүтгэл их гэдгийг онцолж байна.

Эрдэнэтийн цахилгаан шугам сүлжээний газрын үндэсний мэргэжилтнүүдийг ажил мэргэжилд нь дадлагажуулах, мэргэшүүлэх ажилд Зөвлөлтийн мэргэжилтнүүд их хувь нэмэр оруулсныг дурдахад таатай байна.

"Эрдэнэт Булганы цахилгаан түгээх сүлжээ" ТӨХК-ийн тулганы гурван чулууг тавилцсан, галыг нь бадрааж "Эрч хүч" түгээсэн үе үеийн инженер, техникийн ажилтан, албан хаагчид, хамтран ажилладаг аж ахуйн нэгж байгууллага, хэрэглэгч та бүхэндээ 45 жилийн ойн баярын мэнд хүргэе.

Сайн үйлс бүхэн дэлгэрэх болтугай.

Хүндэтгэсэн

"ЭРДЭНЭТ БУЛГАНЫ ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ" ТӨХК-ИЙН ТӨЛӨӨЛӨН
УДИРДАХ ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА Х.БЕКБОЛАТ

ЭРЧИМ ХҮЧ & engineering

Сэтгүүлийг эрхэлсэн:
Сэтгүүлийн эрхлэгч:
Ерөнхий редактор:
Зөвлөх редактор:
Сэтгүүлийн ажилтан:

ШУТИС: ЭХИС; ЭХЯ
Доктор (Ph.D) Бя.Бат-Эрдэнэ (ШУТИС: ЭХИС),
Академич Х.Энхжаргал (ШУТИС)
Доктор (Ph.D) Д.Үлэмж (ШУТИС: ЭХИС)
А.Амарзаяа (ШУТИС: ЭХИС)

“ЭРЧИМ ХҮЧ & ENGINEERING” СЭТГҮҮЛИЙН РЕДАКЦЫН ГИШҮҮД: Магистр **В.Адъяа** ("ЭБЦТС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Д.Алтансүх** ("ББЭХС" ТӨХК, Дөргөний УЦС-ын гүйцэтгэх захирал), Магистр **Ц.Амарсанаа** ("УБДС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Д.Амартүвшин** ("АУЭХС" ТӨХК, Тайшир Гуулин УЦС ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал), Магистр **Л.Ариунболд** ("Эрдэнэт үйлдвэр" ХХК, ерөнхий энергетик), Магистр **З.Бадрал** ("Хөвсгөл Эрчим хүч" ХХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Г.Балжинням** ("ДҮТ" ХХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Д.Батжаргал** ("ДДС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Академич **С.Батмөнх** (ЭХИС-ийн зөвлөх профессор), Доктор **Б.Баттөр** (ШУТИС: ЭХИС, Дулааны инженерийн салбарын эрхлэгч), Магистр **Б.Бат-Эрдэнэ** ("ЭДЦС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал) Доктор **Бя.Бат-Эрдэнэ** (ШУТИС: ЭХИС, Цахилгаан техникийн салбарын эрхлэгч), Магистр **П.Баяржаргал** ("УБТЗ" ХНН, эрчим хүч, ус хангамжийн төвийн дарга), Магистр **Д.Бямбасүрэн** (Эрчим хүчний үндэсний төв ТӨХК-ийн захирал), Магистр **Д.Ганбаатар** ("МЭЗ" ХХК, захирал), **Р.Ганжуур** ("МЭХИХ"-ны тэргүүн), Инженер **С.Гантөмөр** ("ББЭХС" ТӨХК, Ховд цахилгаан түгээх сүлжээ, захирал), Доктор **Ш.Гантөмөр** (ШУТИС: ЭХИС, Цахилгааны инженерийн салбарын эрхлэгч), Магистр **Х.Ганчулуун** ("БЗӨБЦТС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Ч.Даваахүү** ("М Си Эс Интернэйшнл" ХХК), Доктор **Б.Дашдаваа** ("ЦДҮС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Б.Ерэн-Өлзий** (ЭХЯ, Бодлого төлөвлөлтийн газрын дарга), Магистр **М.Жанболат** (Баян-Өлгий, ЦШС-ний газрын дарга), Магистр **М.Жаргалсайхан** ("ДДЦС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Ө.Жаргалсайхан**

("ДБЭХС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Т.Жаргалсайхан** ("ӨБЦТС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Г.Заяабаяр** ("ББЭХС" ТӨХК, Увс цахилгаан түгээх сүлжээ, захирал), Магистр **Б.Мандалбаяр** ("Солар Повер Интернэйшнл" ХХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Ц.Минжинхүү** ("ДЦС-2" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Л.Мөнхнаран** ("ББЭХС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **М.Мөнхөө** ("АДС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Н.Нямдаваа** (Эрчим сүлжээ ХХК, захирал), Магистр **Д.Санлигрэнчин** ("Хөвсгөлийн дулааны станц" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Н.Тавинбэх** (ЭХЯ, Төрийн нарийн бичгийн дарга), Магистр **Ц.Хангай** ("ДСЦТС" ХК, гүйцэтгэх захирал), Доктор **Г.Пүрэвдорж** (МЭХА-ийн ерөнхий нарийн бичгийн дарга), Академич **Д.Содномдорж** (ЭХИС-ийн зөвлөх профессор), Магистр **Ц.Сүхбаатар** (Клин Энержи ХХК-ний гүйцэтгэх захирал), Магистр **Ү.Төмөрхуяг** ("ДЦС-4" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), **Э.Түвшинчулуун** (ЭХЗХ-ны дарга), Магистр **М.Түмэнжаргал** ("ЭХЭЗХ"-ийн захирал), Инженер **Ш.Уламбаяр** (Баянхонгор, Эрчим хүч цахилгаан түгээх ХХК, захирал), Магистр **Ц.Хүдэрхуяг** (MCS, Ухаа худаг салбарын дарга), Магистр **Б.Цэдэвсүрэн** ("АУЭХС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Инженер **Д.Энхсайхан** ("Ховдын ДС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Ц.Энхтүвшин** ("НДС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **К.Эрдэнэбаяр** ("УБЦТС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Р.Эрдэнэцогт** ("ДБЭХС" ТӨХК, Сүхбаатар аймаг дахь салбар), Магистр **Д.Эрдэнэтөгс** ("Даланзадгадын ДЦС" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал), Магистр **Л.Эрхбаатар** ("ДЦС-3" ТӨХК, гүйцэтгэх захирал),

Энэхүү дугаарыг эмхэтгэхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн "ЭБЦТС" ТӨХК-ийн дотоод хяналт аюулгүй ажиллагааны хэлтсийн дарга Л.Энхзул, сургалтын инженер Б.Туяа, захирлын туслах Б.Бурмаа нарт талархал илэрхийлье.

“Эрчим хүч & Engineering” 2025-6(256) сэтгүүлийн агуулга

1. МЭДЭЭЛЭЛ, АЛБАН БАРИМТ БИЧИГ:

Үйл явдлын товчоон	3
“Эрчим хүчний шилжилт: Технологи ба экологи (ЭХШТЭ-2025)” сэдэвт олон улсын эрдэм шинжилгээний хурлын мэдээлэл	6

2. САЛБАРЫН ТҮҮХЭН ҮЙЛ ЯВДАЛ:

“Эрчим хүч хэмнэх үйл ажиллагааг, нэгдсэн бодлоготойгоор хэрэгжүүлэх нь богино хугацаанд үр дүнд хүрэх, эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг дээшлүүлснээр бага зардлаар хэрэглээний өсөлтийн тодорхой хувийг хааж чадлын дутагдлыг багасгах боломжтой” “ЭБЦТС” ТӨХК-ийн захирал В.Адъяатай редакторын хийсэн ярилцлага	9
“ЭРДЭНЭТ БУЛГАНЫ ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ” ТӨХК-ийн танилцуулга	15

3. САЛБАРЫН ТУЛГАМДСАН АСУУДАЛ:

Б.Ариунбаяр нар. 35 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын эрчмийн алдагдлыг бууруулахад нарны станц ашиглах үеийн судалгаа	29
---	----

4. ШИНЭ ТЕХНИК, ТЕХНОЛОГИ:

О.Цогбаяр нар. Цахилгаан шугам сүлжээний цахилгаан энергийн дамжуулалтын оновчлолын судалгаа	35
---	----

5. ҮЙЛДВЭРЛЭЛ, ТУРШИЛТ, СУДАЛГАА:

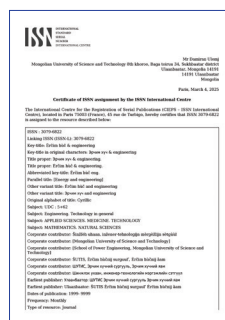
П.Эрхэмтөр нар. Дорнод аймгийн 6 кВ-ын цахилгаан шугам сүлжээний Чойбалсан фидерийн эрчмийн алдагдлыг бууруулах судалгаа	40
Х.Азжаргал нар. “ЭБЦТС” ТӨХК-ийн эрчим хүчний төсөл-2 цахилгаан түгээх сүлжээний шинэчлэлийн үр дүн	47

6. ЗАХ ЗЭЭЛ, МЕНЕЖМЕНТ:

С.Нямсүрэн. “ЭБЦТС” ТӨХК-ийн санхүү, эдийн засгийн үзүүлэлтүүд	53
---	----



“Эрчим хүч & Engineering” сэтгүүл 2025 оны 3-р сараас эхлэн олон улсын цуврал хэвлэлийн стандарт дугаартайгаар (ISSN 3079-6822) хэвлэгдэж эхэллээ. Энэхүү системийг 1971 онд ISO 3297 стандартаар баталж, 1975 оноос албан ёсоор ашиглаж эхэлсэн бөгөөд ISSN нь сонин, сэтгүүл, цуврал хэвлэл зэрэг давтамжтайгаар хэвлэгддэг бүтээлүүдэд олгогддог. Ингэснээр тухайн хэвлэлийг бусдаас ялган таних, хайх, удирдах үйл ажиллагааг хялбаршуулдаг юм.



ҮЙЛ ЯВЦЫН ТОВЧООН

Төрийн өмчит дулааны цахилгаан станцуудад онцгой дэглэм тогтоож ажиллах чиглэл өглөө. Эрчим хүчний салбарын



өнөөгийн нөхцөл байдал, 2025-2026 оны өвөлжилтийн бэлтгэл ажлын явц, цаашид анхаарах асуудал болон “Дулааны гуравдугаар цахилгаан станц”-д гарсан осол, гал түймрийн талаар Эрчим хүчний сайд Б.Чойжилсүрэн Засгийн газрын хуралдаанд танилцууллаа. Танилцуулгатай холбогдуулан Ерөнхий сайд Г.Занданшатар Төрийн өмчит дулааны цахилгаан станцуудад онцгой дэглэм тогтоож ажиллах чиглэл өглөө. Монгол Улсын Эрчим хүчний салбарын өвөлжилтийн бэлтгэл ажлыг төлөвлөсөн хугацаанд хийж дуусгах, ажлын явцад хяналт тавих, шаардлагатай тохиолдолд гарсан хүндрэлийг шуурхай зохицуулах, мэдээллээр ханган хяналт тавин ажиллаж байна. Эрчим хүчний салбарын нийт 46 компанийн хэмжээнд 2025-2026 оны өвөлжилтийн бэлтгэл хангах үндсэн болон туслах тоноглолын их засвар, техник зохион байгуулалт, хөрөнгө оруулалтын ажлын явц өнөөдрийн байдлаар дунджаар 30 орчим хувийн гүйцэтгэлтэй байна. Дулааны цахилгаан станцуудын тоноглолын насжилт 35-60 жил, цахилгаан дамжуулах, түгээх сүлжээний насжилт 32-62 жил болж 40 орчим хувийнх нь ашиглалтын хугацаа дууссан байна. Эрчим хүчний нүүрс олборлогч уурхайнуудын хувьд 2025-2026 оны өвөлжилтийн бэлтгэл хангах ажлын явц энэ өдрийн байдлаар “Багануур” ХК, “Шивээ-Овоо” ХК, “Шарын гол” ХК-ийн нийт гүйцэтгэл 40 гаруй хувьтай байна.

<https://mongolia.gov.mn/news/view/27200>

Монгол Улс шударга эрчим хүчний шилжилт рүү нэг алхам урагшлав. Монгол Улсын Эрчим хүчний яам болон НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөр (UNDP) хамтран “Шударга эрчим хүчний шилжилтийг урагшлуулах олон талт уулзалт”-ыг 2025 оны 6 сарын 12-ны өдөр Улаанбаатар хотод зохион байгууллаа. Энэхүү уулзалт нь Монгол Улсад цэвэр, хүртээмжтэй, тэгш хөгжлийг хангах эрчим хүчний ирээдүйг бүтээхэд чиглэсэн чухал алхам болж байна.

Энэхүү арга хэмжээ нь НҮБ-ын Тогтвортой хөгжлийн зорилгуудын (SDG) Нэгдсэн сангийн дэмжлэгтэйгээр хэрэгжиж буй Нэгдсэн Хөтөлбөрийн нэг хэсэг бөгөөд Монгол Улсын уур амьсгалын шинэчилсэн зорилтууд (NDC 3.0), Удаан хугацааны бага нүүрстөрөгчийн хөгжлийн стратеги (LT-LEDS)-тай уялдаж байна. Уулзалтад төрийн байгууллага, иргэний нийгэм, хувийн хэвшил, эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, хөгжлийн түншүүдийн төлөөлөл өргөнөөр оролцож, Монголын эрчим хүчний шилжилтийн сорилт, боломжуудын талаар нээлттэй хэлэлцүүлэг өрнүүлэв.

Эрчим хүчний яамны Бодлого, төлөвлөлтийн газрын дарга Б.Ерэн-Өлзий нээлтийн үгэндээ



“Бид нүүрстөрөгч багатай ирээдүйд итгэлтэй байна. Эрчим хүчний эх үүсвэрээ төрөлжүүлэхийн зэрэгцээ амьжиргааг хамгаалж, нийгмийн шударга ёсыг дэмжих ёстой” гэж мэдэгдлээ.

UNDP-ийн Монгол дахь суурин төлөөлөгч Матилда Димовска “Шударга эрчим хүчний шилжилт нь хэн ч орхигдохгүй байх зарчмыг хэрэгжүүлэх ёстой. Эрчим хүч зөвхөн техник, дэд бүтэц биш. Энэ нь эмэгтэйчүүд, залуус, эмзэг бүлгийг хүчирхэгжүүлэх, тэгш хөгжлийг хангах тухай юм” хэмээн тэмдэглэв.

Түүнчлэн UNDP-ийн Тогтвортой эрчим хүчний төвийн захирал Риад Меддеб цахимаар оролцож, Монгол Улсыг 2600 ГВт-аас дээш сэргээгдэх эрчим хүчний нөөц, эрмэлзэлтэй бодлогоороо дэлхийн жишиг болох бүрэн боломжтойг онцоллоо. “Эрчим хүчний шилжилт бол хөгжлийн том боломж. Гэхдээ энэ нь хүн бүрд хүрч чадсан уу гэдэг л чухал” хэмээн тэрээр онцлон тэмдэглэв.



Уулзалтын үр дүнд Монгол Улсын Шударга Эрчим Хүчний Шилжилтийн Үндэсний Хүрээ (JET Framework)-г боловсруулахад чухал мэдээлэл, санаа оноо цугларч, цаашдын үйл ажиллагааг уялдуулсан харилцаа, хамтын ажиллагааны эхлэлийг тавьсан юм. Энэхүү үйл явц нь НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөр болон UNICEF Монголын хамтарсан Нэгдсэн Хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжиж байгаа бөгөөд Монгол Улсын уур амьсгалын зорилгод нийцсэн шударга шилжилтийн үндэсний хүрээ боловсруулах, Уур амьсгалын санхүүжилтийн механизм боловсруулах, Эрүүл мэнд, боловсролын салбар дахь шилжилтийг дэмжих хүртээмжтэй замын зураг гаргах гэсэн гурван чиглэлд төвлөрч байна.

Монгол Улс цэвэр эрчим хүчний шилжилтийг зөвхөн техникийн шийдлээр бус, хүн төвтэй, шударга, тэгш оролцоог хангах байдлаар хийх зорилтоо нотлон харуулж байна. Энэ бол зөвхөн эрчим хүчний асуудал биш, харин нийгмийн шударга ёс, эдийн засгийн тэгш хөгжил, илүү гэрэлтэй ирээдүйн төлөөх алхам юм.

<https://www.undp.org/mongolia/>

“ЭБЦТС” ТӨХК-ийн ажил мэргэжлийн уралдаан зохион байгуулагдлаа. “ЭБЦТС” ТӨХК-ийн 45 жилийн ойг тэмдэглэн өнгөрүүлэх ажлын хүрээнд тус компанийн 5 салбарын 55 ажилтан оролцсон ажил



мэргэжлийн уралдаан боллоо. Энэ нь ажилтны ур чадварыг сорих, хүний нөөцийн чадавхыг дээшлүүлэх, шинэлэг арга, аргачлал, техник технологи, ажлын туршлага зэргийг харилцан солилцох, компанийн шилдэг засварын бригадыг шалгаруулж, урамшуулах зорилготой юм. Уралдааныг Булган салбарын харьяа 10кВ Тэшигийн ЦДАШ-ыг 35кВ-ын шугам болгон өөрчлөх ажлын хүрээнд Хутаг-Өндөр сумаас Хонгорын бригад хүртэлх 37 км газар агаарын шугамын утас татах ажлаар 6 сарын 16-20-



ны хооронд зохион байгууллаа. Энэхүү ажил мэргэжлийн уралдаанд ур чадвар туршлагаараа Хархорин салбарын хамт олон тэргүүлжээ.

Диспетчерийн үндэсний төвөөс Монгол улсын цахилгаан эрчим хүчний нийт хэрэглээний төлөвлөлт, биелэлтийн талаар мэдээлж байна. Монгол улсын хэмжээнд 2025 оны эхний 5 сарын цахилгаан эрчим хүчний нийт хэрэглээ *боловсруулалтаар 5,375.8*

сая кВт.цаг хүрч, 2024 оны мөн үеэс 334.2 сая кВт.ц буюу 6.6%-аар өссөн байна. Нийт хэрэглээ боловсруулалтын 80.1% буюу 4,307.3 сая кВт.ц-ийг дотоодын эх үүсвэрүүдийн боловсруулалтаар хангаж, 19.9% буюу 1,068.4 сая кВт.ц-ийг импортоор авсан.

Монгол улсын *дотоодын эх үүсвэрүүд* 2025 оны эхний 5 сард нийт 4,307.3 сая кВт.цаг ЦЭХ боловсруулсан бөгөөд үүний 90.84%-ийг ДЦС-ууд, 5.64%-ийг СЦС-ууд, 2.88%-ийг НЦС-ууд, 0.64%-ийг УЦС-ууд үйлдвэрлэсэн байна.

Улсын хэмжээнд 15 дэд станцуудаар дамжуулан 2025 оны эхний 5 сард 1,068.4 сая кВт.цаг эрчим хүчийг импортоор авсан нь 2024 оны мөн үеийн гүйцэтгэлээс 81.6 сая кВт.цаг буюу 7.1%-аар буурсан байна. Нийт импорлосон эрчим хүчний 36.0% буюу 384.6 сая кВт.цагийг ОХУ-аас, 64.0% буюу 683.9 сая кВт.цагийг БНХАУ-аас тус тус импортлосон байна.

Монгол улсын хэмжээнд 2025 оны эхний 5 сарын цахилгаан эрчим хүчний нийт хэрэглээ *түгээлтээр 4,876.7 сая кВт.цаг* хүрч өмнөх жилээс 289.1 сая кВт.ц буюу 6.3%-аар өссөн байна. Нийт хэрэглээ түгээлтийн 78.1% буюу 3,808.2 сая кВт.цагийг дотоодын эх үүсвэрүүдийн түгээлтээр хангасан.

2025 оны эхний 5 сард Монгол улсын хэмжээнд нийт *4,876.7 сая кВт.ц* ЦЭХ хэрэглэсэн байна. Нийт хэрэглээний 75.9%-ийг ТБНС-ний хэрэглээ эзлэж байгаа бол Өмнөд бүс 16.4%-ийг, ДБЭХС 3.4%, ББЭХС 2.9%-ийг, АУЭХС-ийн хэрэглээ 1.3%-ийг тус тус эзлэж байна.

Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээний нийт хэрэглээ боловсруулалтаар 2025 оны эхний 5 сард 4,174.8 сая кВт.цаг хүрсэн бөгөөд 2024 оны эхний 5 сарын гүйцэтгэлээс 222.9 сая кВт.цаг буюу 5.6%-аар өссөн байна.

ТБНС-ний хэрэглээ түгээлтээр 2025 оны эхний 5 сард 3,701.0 сая кВт.ц хүрсэн нь өнгөрсөн оны мөн үеэс 187.5 сая кВт.цаг буюу 5.3%-аар өссөн байна. ТБНС-ний нийт хэрэглээний 92.55%-ийг дотоодын эх үүсгүүрүүдийн түгээлтээр, 7.45%-ийг ОХУ-ын импортын эрчим хүчээр хангаж ажилласан.

2025 оны эхний 5 сард ТБНС-д ОХУ-аас 275.6 сая кВт.ц эрчим хүчийг импортлосон нь өнгөрсөн оны гүйцэтгэлтэй харьцуулахад

116.8 сая кВт.ц буюу 29.8%-аар буурсан байна. Экспортын цахилгаан эрчим хүч 7.6 сая кВт.ц хүрсэн бөгөөд өмнөх оноос 1.5 сая кВт.цагаар өссөн байна.

Баруун бүсийн эрчим хүчний системийн цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээ боловсруулалтаар 2025 оны эхний 5 сард 142.7 сая.кВт.ц, хэрэглээ түгээлтээр 142.4 сая кВт.ц хүрснийг 2024 оны мөн үеийн гүйцэтгэлтэй харьцуулахад 15.1 сая.кВт.ц-аар буюу 11.8%-аар өссөн байна.

Алтай Улиастайн эрчим хүчний системийн цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээ боловсруулалтаар 2025 оны эхний 5 сард 66.2 сая кВт.цаг хүрсэн нь өмнөх оны гүйцэтгэлээс 6.4 сая кВт.цаг буюу 10.7%-иар өссөн байна.

АУЭХС-ийн хэрэглээ түгээлтээр 2025 оны эхний 5 сард 65.6 сая кВт.цаг хүрсэн нь 2024 оны эхний 5 сарын гүйцэтгэлээс 6.2 сая кВт.цаг буюу 10.5%-иар өссөн байна.

Өмнөд бүсийн цахилгаан эрчим хүчний нийт хэрэглээ 2025 оны эхний 5 сард 800.3 сая кВт.ц хүрсэн нь өмнөх оноос 52.3 сая кВт.ц буюу 7.0%-иар өссөн байна.

Дорнод бүсийн эрчим хүчний системийн цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээ боловсруулалтаар 2025 оны эхний 5 сард 189.7 сая кВт.цаг хүрсэн нь өмнөх оны гүйцэтгэлээс 37.1 сая кВт.цаг буюу 24.3%-иар өссөн байна.

ДБЭХС-ийн хэрэглээ түгээлтээр 2025 оны эхний 5 сард 165.3 сая кВт.цаг хүрсэн нь 2024 оны эхний 5 сарын гүйцэтгэлээс 27.6 сая кВт.цаг буюу 20.0%-иар өссөн байна.

2025 оны эхний 5 сард төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээний дулааны хэрэглээ боловсруулалтаар 5651,016мян.Гкал болсон ба төлөвлөгөөтэй харьцуулахад 135,351 мян.Гкал-аар бага буюу 97,66%-ийн биелэлттэй байгаа бол өнгөрсөн оны мөн үеэс 56,171 мян.Гкал-аар их буюу 1,0%-иар өссөн үзүүлэлттэй байна.

Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээнд 2025 оны эхний 5 сард 5518,5216 мян.Гкал дулааны эрчим хүч түгээснийг төлөвлөгөөтэй харьцуулахад 126,683 мян.Гкал-аар бага буюу 97,76%-ийн биелэлттэй байгаа бол өнгөрсөн оны мөн үеэс 64,701 мян.Гкал-аар их буюу 1,19%-иар өссөн байна гэж "ДҮТ" ТӨХХК-ийн ерөнхий диспетчер Б.Баатар мэдээллээ.

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ РЕФОРМЫН
ҮНДЭСНИЙ ХОРООЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
ЯАМ

International Conference on Energy Transition: Technology and Ecology (ICETTE-2025)

“ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ШИЛЖИЛТ: ТЕХНОЛОГИ БА ЭКОЛОГИ (ЭХШТЭ-2025)” СЭДЭВТ ОЛОН УЛСЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХУРЛЫН МЭДЭЭЛЭЛ

ШУТИС-ийн харьяа Дулааны техник, үйлдвэрлэлийн экологийн хүрээлэн *International Conference on Energy Transition: Technology and Ecology (ICETTE-2025)* сэдэвт олон улсын эрдэм шинжилгээний хурлыг 2025 оны 06 дугаар сарын 12-13-ны өдрүүдэд амжилттай зохион байгуулав.

Анх удаа зохион байгуулагдсан “Эрчим Хүчний Шилжилт: Технологи ба Экологи (ЭХШТЭ-2025)” сэдэвт олон улсын эрдэм шинжилгээний хуралд дэлхийн болон дотоодын судлаачид, бодлого боловсруулагчид, салбарын мэргэжилтнүүд эрчим хүчний салбарт тулгамдаж буй сорилт, боломжуудын талаар ярилцаж, санал бодлоо солилцлоо.

Энэхүү олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал нь дэлхий дахин эрчим хүчний шилжилт хийж байгаа энэ үед эрчим хүчний аюулгүй байдал, байгаль орчны тогтвортой байдал, эдийн засгийн өсөлт зэрэг харилцан уялдаатай асуудлыг шийдвэрлэх хамтын ажиллагаа, инновац, мэдлэг солилцоог дэмжих зорилготой юм.

Монгол улсын Улаанбаатар хотод зохион байгуулагдсан энэхүү олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал нь эрчим хүчний ирээдүйг тодорхойлж буй орчин үеийн техник технологи, бодлого зохицуулалтын хүрээ, экологийн асуудлыг хэлэлцэх зорилгоор салбаруудын мэргэжилтнүүдийг нэг дор цуглуулсан болно.

Энэхүү олон улсын хуралд Монгол, Япон, АНУ, Энэтхэг, Орос, Пакистан, Хятад зэрэг нийт долоон орны төлөөлөгчид оролцов. “Эрчим Хүчний Шилжилт: Технологи ба Экологи (ЭХШТЭ-2025)” сэдэвт олон улсын эрдэм шинжилгээний хуралд 12 нэр хүндтэй

зочин илтгэгч, 30-н аман илтгэл, 15 постер илтгэл хэлэлцүүлсэн бөгөөд салбарын судлаачид, бодлого боловсруулагчид, салбарын мэргэжилтнүүдэд эрчим хүчний салбарын хамгийн сүүлийн үеийн үр дүн, ойлголтоо хуваалцах иж бүрэн платформуур хангасан.

Энэхүү олон улсын эрдэм шинжилгээний хурлыг Монгол улсын засгийн газрын “Эрчим хүчний шинэтгэлийн үндэсний хороо”, “Эрчим хүчний яам”, ШУТИС зэрэг байгууллагууд дэмжин оролцлоо.

Хурал хоёр өдрийн турш нийт гурван үндсэн хуралдаан болон хоёр салбар хуралдаанаар явагдсан бөгөөд дотоод, гадаадын эрдэмтэд, судлаачид оролцож илтгэл тавьсан юм. Эхний



өдөр хурлыг нээж ДТҮЭХ-ийн захирал Академич Х.Энхжаргал үг хэллээ. Тэрээр “... Өнөөдөр бид Монголын эрчим хүчний замналд чухал үе шатны өмнө хуралдлаа. Манай улс эрчим хүчний салбарыг дэвшилтэт технологи, ногоон хөрөнгө оруулалт, шинжлэх ухааны судалгаанд тулгуурласан эдийн засгийн гол хөдөлгөгч хүч болгох стратегийн зорилтыг дэвшүүлсэн. Нүүрсээр ажилладаг дулаан цахилгаан станцууд манай эрчим хүчний хэрэгцээний ихэнхийг хангасаар байгаа ч бид

сүүлийн жилүүдэд эрчим хүчний нэгдмэл портфолиогоо төрөлжүүлэхэд томоохон алхмуудыг хийжээ. Үүнд нар, салхин цахилгаан станцын хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх, сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хувийг өргөтгөх, эрчим хүчний үр ашигтай бодлогыг хэрэгжүүлэх зэрэг үйл ажиллагаа орно.

Гэвч эдгээр хүчин чармайлт нь бодит, тогтвортой үр дүнд хүрэхийн тулд шинжлэх ухаан, инновац болон олон улсын хамтын ажиллагаа урьдынхаас ч илүү чухал болж байна.

Уур амьсгалын өөрчлөлт өнөө цагийн хамгийн тулгамдсан асуудлуудын нэг хэвээр байгаа тул дэлхийн эрчим хүчний салбарт системийн түвшинд шинэчлэлт хийх нь зайлиггүй шаардлага болсон. Олон улсын хамтын нийгэмлэг дэлхийн дундаж температурын өсөлтийг 1.5 °C-д хязгаарлаж, 2050 он гэхэд хүлэмжийн хийг тэнцэлд хүргэх (net zero) амлалт өгсөн. Энэ зорилгын нэг томоохон алхам нь 2023 оны арван нэгдүгээр сард Арабын Нэгдсэн Эмират улсад болсон COP28 бага хурал бөгөөд тэнд дэлхийн удирдагчид 2030 он гэхэд сэргээгдэх эрчим хүчний чадлыг гурван дахин нэмэгдүүлэхийг уриалсан. Энэ уриа нь дэлхий нийтийн эрчим хүчний ирээдүйг тодорхой чиглэлд хөтөлнө.

Энэ хүрээнд ICETTE 2025 нь зөвхөн академик чуулга уулзалт биш, мэдлэг солилцох, шинжлэх ухааны түншлэлийг хөгжүүлэх, баримтад суурилсан бодлого боловсруулахад хувь нэмэр оруулах чухал талбар билээ. Монгол, Орос, Хятад, Энэтхэг, АНУ, Япон, Пакистан болон бусад улс орны тэргүүлэх их, дээд сургууль, судалгааны байгууллага, салбарын мэргэжилтнүүдийн оролцооноор хурлын ач холбогдол улам нэмэгдэж байна.

Бидний хэлэлцэх гол сэдвүүд — эрчим хүчний технологийн инновац, байгаль орчны тогтвортой байдал, нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бууруулах стратеги, ухаалаг сүлжээний хөгжил, сэргээгдэх эрчим хүчийг үр дүнтэй нэгтгэх — нь ганц улс орныг хязгаарлахгүй, хүний ирээдүйн тулгамдсан глобал сорилтууд юм.

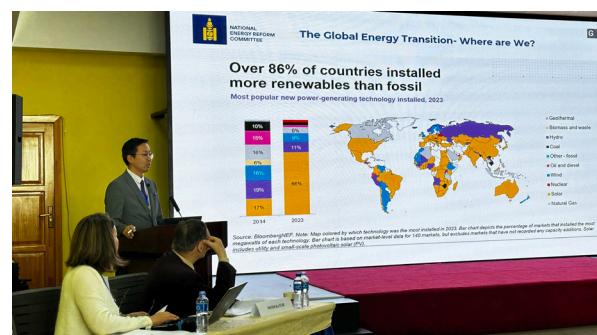
Тиймээс энэ хурал шинжлэх ухааны судалгааг урагшлуулах, шинэ технологийг

хөгжүүлэх, бодлогын шинэчлэлд түлхэц өгөх чухал талбар болох бөгөөд ICETTE 2025 нь олон улсын туршилага солилцох, инновацын шийдлүүдээ дэлгэн харуулах, шударга, тогтвортой эрчим хүчний шилжилтийн төлөө хамтын үйл ажиллагааг өрнүүлэх боломж олгож байна.

Зохион байгуулагчдын нэрийн өмнөөс арга хэмжээнд илтгэл тавьж, судалгаа, шинжилгээ, зохион байгуулалт болон оролцдог ороо энэхүү хурлын амжилтад хувь нэмэр оруулсан та бүхэнд чин сэтгэлээсээ талархаж байна. Таны хичээл зүтгэл, мэргэжлийн ур чадвар нь тогтвортой эрчим хүчний хөгжил болон бидний өмнө тулгарч буй яаралтай байгаль орчны сорилтуудыг даван туулахад чухал үүрэг гүйцэтгэх болно.

Та бүхний хэлэлцүүлэг үр өгөөжтэй, урам зориг бэлэглэгч байж, шинэ санаа, бат бэх хамтын ажиллагаа, үр дүнтэй шийдлүүдийг авч ирэх болтугай” хэмээгээд хуралд амжилт хүссэн байна.

Хуралд Эрчим хүчний реформын үндэсний хорооны ажлын албаны дарга Л.Жамбаа “Mongolia’s Energy Reform and Investment Opportunities” сэдвээр илтгэл тавьж, салбарын



шинэчлэлийн бодлого, гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татах механизм, сэргээгдэх эрчим хүчний томоохон төслүүдийг танилцууллаа. Эрчим хүчний яамны Бодлого төлөвлөлтийн газрын дарга Б.Ерэн-Өлзий “Current Status of Renewable Energy Sector and Its Future Development and Plans” сэдвээр илтгэл хэлэлцүүлж ЭХЯ-аас хэрэгжүүлж байгаа бодлого, цаашид эрчим хүчний салбарыг хөгжүүлэх чиглэлийн талаар дэлгэрэнгүй танилцууллаа. Академич С.Батмөнх “Institute of Thermal Engineering and Industrial Ecology: Past, present, and future”



сэдвээр илтгэл тавьж, эрчим хүчний судалгааны байгууллагуудын хувьсал, тэдгээрийн орчин үеийн үүрэг, судалгаа-инновацийн үр дүнгийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл өглөө.

Салбархуралдаан 1-д эрчим хүчний бодлого, төлөвлөлт, эдийн засгийн чиглэлийн илтгэлүүд тавигдсан. Тухайлбал, ОХУ-ын эрчим хүчний стратегийн дорно зүг рүү чиглэсэн бодлого, нүүрсхүчлийн хийг барих шинэ материалын хөгжүүлэлт, Монголын эрчим хүчний тэнцвэрийг оновчтой болгох загварчлал, шинэ халаалтын технологид хөрөнгө оруулалтын эрсдэлүүд зэрэг сэдвүүдийг судлаачид танилцуулсан.

Дулааны инженерчлэлийн салбар хуралдаанаар Дулааны хуримтлалын шинэ технологи, нүүрс түлэх технологийн загварчлал, Улаанбаатарын дулаан хангамжийн системд хиймэл оюун ухаан ашиглах, батарейн хөргөлтийн систем, хоолойн сүлжээний анализын аргачлал, дулаан хуримтлуулах системийн судалгаа зэрэг олон улсын эрдэмтдийн илтгэлүүд хэлэлцэгдсэн.

Цахилгаан инженерчлэлийн салбар хуралдаанаар Орос, Монголын хамтын ажиллагаа, Энэтхэгийн нарны эрчим хүчийг дулаанд хувиргах технологи, бодлого, ухаалаг цахилгаан системийн анализ, нүүрсхүчлийн хийг электролизоор хувиргах аргачлал, барилгын PV системийн боломж, Байгал-Хөвсгөлийн бүсийн нүүрсхүчлийн бага хаягдалтай эрчим хүчний шийдлүүдийг хэлэлцсэн.

Хурлын хоёр дахь өдөр сэргээгдэх эрчим хүч болон экологийн асуудлуудад зориулагдсан илтгэлүүдээр үргэлжилж Доктор Навин Шарма нарын *“Policy Imperatives for Solar Thermal Integration”* илтгэл судалгаанд суурилсан хэрэгжүүлж болох илтгэл тавигдлаа. Мөн Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлыг бууруулах ахуйн хэмнэлттэй халаалтын системийн туршилт, гэр хорооллын халаалтын асуудлыг шийдвэрлэх зардал багатай аргачлал зэрэг илтгэлүүд онцгой анхаарал татсан юм. Устөрөгчийн эрчим хүчний хөгжлийн боломж, Монгол орны хүйтэн уур амьсгалд тохирсон эрчим хүчний систем, салхи ба усны эрчим хүчний жижиг роторуудын судалгаа, байгууллагын барилга байгууламжид эрчим хүч хэмнэх туршилт судалгаатай олон сэдэв хөндөгдсөн илтгэлүүд хэлэлцэгдлээ.

Амгалан дулааны станцын нэмэлт усны эх үүсвэр болгон халианы ус ашиглах боломжийг судалгаа, Улаанбаатар хотын хөрсний цацрагийн идэвхжил, нүүрс шатаалтын туршилт, хиймэл оюун ухаанд суурилсан нарны эрчим хүчний прогноз, Уур амьсгалд тохирсон дулааны насос зэрэг чиглэлүүдээр хийгдсэн судалгаа гэх мэт 15 ханан илтгэл танилцуулагдсан байна.

Энэ хурал нь Монгол Улсад эрчим хүчний тогтвортой хөгжил, ногоон шилжилтийн чиглэлд олон улсын түвшинд харилцан ойлголцол, хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх чухал алхам боллоо.

САЛБАРЫН ТҮҮХЭН ҮЙЛ ЯВДАЛ

ЭРЧИМ ХҮЧ ХЭМНЭХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААГ, НЭГДСЭН БОДЛОГОТОЙГООР ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ НЬ БОГИНО ХУГАЦААНД ҮР ДҮНД ХҮРЭХ, ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ, ҮР АШГИЙГ ДЭЭШЛҮҮЛСНЭЭР БАГА ЗАРДЛААР ХЭРЭГЛЭЭНИЙ ӨСӨЛТИЙН ТОДОРХОЙ ХУВИЙГ ХААЖ ЧАДЛЫН ДУТАГДЛЫГ БАГАСГАХ БОЛОМЖТОЙ

“ЭБЦТС” ТӨХК-ийн захирал В.Адъяатай редакторын хийсэн ярилцлага

Ред: Та сайхан зусаж байна уу? 45 жилийн ойн босгон дээр “Эрчим хүч @ Engineering” сэтгүүлд ярилцлага өгч буй танд болон танай хамт олонд ажлын амжилт хүсье. Цахилгааны инженерийн мэргэжилтэй, энэ салбартаа сургууль төгсөөд л тасралтгүй ажиллаж байгааг манай салбарынхан мэдэх юм байна. Та өөрийгөө уншигчдадаа танилцуулах уу?

В.Адъяа: Баярлалаа, Юуны өмнө “Эрчим



хүч & engineering” сэтгүүлийн хамт олон уншигчид, эрчим хүчний салбарын нийт ажилтан, албан хаагчид, ИТА нартаа энэ өдрийн мэндийг хүргэе. 1996-2001 онд Цахилгааны бакалавр инженер, 2002-2003 онд Төрийн Захиргаа Удирдлагын Хөгжлийн Төвийн “Бизнес удирдлагын арга зүйч-зохион байгуулагч” мэргэжил, “Менежер цол”, 2011-2012 онд Хангайн Бүсийн Удирдлагын Академийн улс төрийн академийн “Төрийн удирдлагын менежер” мэргэшил, улс төр удирдахуйн ухааны дээд боловсрол, 2011-2013 онд ШУТИС-ийн КТМС-ийн үйлдвэрлэлийн

менежментийн магистр, 2015 онд Мэргэшсэн инженер, 2022 онд МУ-ын зөвлөх инженер болсон.

2001 онд Эрдэнэтийн дулааны цахилгаан станцад ээлжийн монтёроор ажлын гараагаа эхэлж Эрдэнэт Булганы цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК-д засварын монтёр, шугамын мастер, туршилтын инженер, борлуулалтын хэсгийн дарга, 2004 оноос Цахилгаан дамжуулах үндэсний сүлжээ ТӨХК-ийн Эрдэнэт-Хархорины салбарт диспетчерийн туслах, диспетчер инженер, засварын мастер, инженер, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн инженер, сургалтын инженер, инженерийн хэсгийн ахлах инженер, горим тооцооны инженер, сургалт бүтээмжийн инженер зэрэг ажлуудыг хийж байгаад 2021 оноос ЭБЦТС ТӨХК-ийн гүйцэтгэх захирлаар ажиллаж байна.

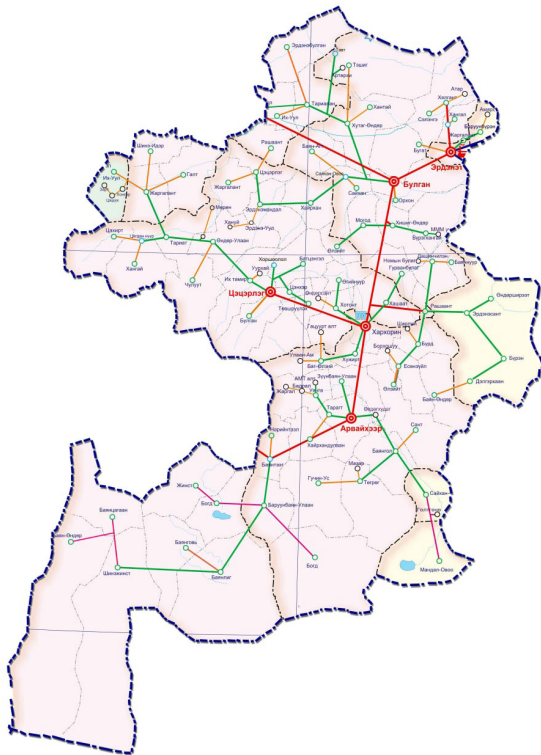
Ред: Танай “ЭБЦТС” ТӨХК-н манай эрчим хүчний салбарын томоохон ачааг үүрч яваа компанийн хамрах хүрээ, онцлогийн талаар тодруулаач?

В.Адъяа: Тиймээ Монгол улсын төвийн бүсийн гуравны нэг орчим газар нутгийн хэмжээнд нийтдээ 11 аймгийн 147 сум суурин газарт цахилгаан эрчим хүчээр хангах, түгээх үйл ажиллагаа явуулж байна. компанийн эзэмшил үйлчилгээний заагийн хойд тал нь Хөвсгөл аймгийн Эрдэнэбулган урд тал нь Өмнөговь аймгийн Мандал-Овоо зүүн тал нь Төв аймгийн Бүрэн сум, баруун тал нь Баянхонгор аймгийн Баян-Өндөр сум хүртэлх

385000 кв.км газар нутаг байна.

Үйлчлэх хүрээний заагийн болон хамгийн хол сум суурин газрыг үйлчилгээний цэг болон компанийн төвөөс тодорхойлбол:

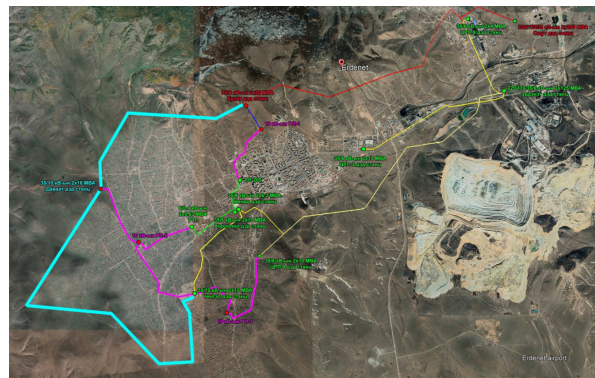
Зүг	Аймаг, сумын нэр	Агаарын шугамын хүчдэл (кВ), урт (км)	Үйлчилгээний салбараас тухайн сум хүртэх замын хэмжээ (км)	Компанийн төвөөс сум хүртэх хэмжээ (км)
Хойд	Хөвсгөл аймгийн Эрдэнэбулган сум	15 кВ-ын 78,5 км	Булган салбараас 310	366
Зүүн	Төв аймгийн Бүрэн сум	35 кВ-ын 65,2 км	Хархорин салбараас 220	500
Урд	Өмнөговь аймгийн Мандал-Овоо сум	15 кВ-ын 99,3 км	Өвөрхангай салбараас 240	670
Баруун	Баянхонгор аймгийн Баян-Өндөр сум	15 кВ-ын 40,3 км	Өвөрхангай салбараас 600	1030
Хамгийн хол	Баянхонгор аймгийн Баян-Өндөр сум	15 кВ-ын 40,3 км	Өвөрхангай салбараас 600	1030



Үйлчлэх хүрээний цар хэмжээ том, хэрэглэгчийн тоо олон боловч хэрэглэгчид нь байршлын хувьд алслагдсан, хэрэглээ багатай байдаг онцлогтой юм.

Ред: Одоо ч ид засварын үе төлөвлөгдсөн их болон урсгал засварын ажил хир явж байна. Энэ жилийн хувьд цахилгааны үнэ нэмэгдсэн санхүүжилтийн хувьд бололцоотой байгаа биз дээ?

В.Адъяа: Цахилгаан эрчим хүчний үнэ нэмэгдсэн боловч, санхүүжилт бололцоотой хэмжээнд биш байна. Түгээх сүлжээ алслагдмал зайтай, маш их тархаж байршсан, жил бүр хэрэглээ нэмэгдэж байгаа, эдийн засгийн өсөлттэй холбогдуулан жил бүр зардал өссөн дүнтэй байгаа боловч батлагдсан зардал хаанаа ч хүрэхгүй байна. Элэгдлийн



зардлыг хэмжээнд их засвар, ТЗБАХ, хөрөнгө оруулалтын ажлуудын төлөвлөгөө батлагдаж чадахгүй байгаагаас шугам, тоноглолын засвар үйлчилгээний ажлуудыг бүрэн хэмжээнд хийгдэж чадахгүй байна гээд асуудлууд их байна.

Ред: Адъяа дарга аа Цахилгаан түгээх сүлжээний гол зорилго болсон цахилгаан эрчим хүчний зүй бус алдагдлыг бууруулах, үргүй зардлыг багасгаж хэмнэлттэй ажиллах, борлуулалтын орлогыг нэмэгдүүлэх энэ талаар ямар ажлуудыг хийж гүйцэтгэв?

В.Адъяа: Дэлхийн банкны хөнгөлөлттэй зээлээр хэрэгжих “Эрчим хүчний төсөл-2”-ийг 4 салбарын төв буюу Архангай, Булган, Өвөрхангай, Хархорин, компанийн төв болох



Эрдэнэтэд тус тус хэрэгжүүлэхээр ажиллаж эхэлсэн. Одоогоор Эрдэнэт болон Өвөрхангай дээр бүрэн дуусаагүй, бусад салбарууд дээр дууссан. Энэхүү төслийг хэрэгжүүлснээр цахилгаан түгээлтийн алдагдал суурь оноос (2019) 14.9%-аас 11.5%-д хүрч, 3.4%-аар буурсан, нийт 6,499.2 сая төгрөгөөр алдагдал буурсан.

2024 онд ИЗ, ТЗБАХ-ний ажлын хүрээнд хүчдэлийн уналттай холбоотой 35/10кВ-ын 1 дэд станц, 6кВ-ын 1.9 км ЦДАШ шинээр барих, 3 дэд станц шинээр барих болон зөөж шилжүүлэх, 0.4кВ-ын 35,2 км ЦДАШ-ыг төмөр бетон тулгуурт дамжуулагч утсыг СИП утас болгон шинэчилсэн. Мөн Орхон аймгийг хүчдэлийн уналтгүй болгох зорилгоор 7 багц бүхий 48 нэр төрлийн 28,9 тэрбум төгрөгийн ажлын санал боловсруулан 2025 оны төсөвт тусган батлуулсан.

Ред: Энэ хугацаанд ер нь ойгоо угтаж та хамт олонтойгоо хийж бүтээсэн томоохон ажил их байгаа байх Ямар ажлуудыг онцлох вэ ?

В.Адъяа: Манай ажилчид энэ байгууллагад, цаашлаад эрчим хүчний системд ажиллаж байгаагаараа бахархаж байгаасай гэж хүсдэг. Иймээс ажилчдынхаа нийгмийн асуудлыг өөрийн нөөц боломжинд тулгуурлан шийдвэрлэхээр зорьсон. Тухайлбал цалин хөлс нэмэх, орон сууц, хашаа байшингүй ажилчдад дэмжлэг үзүүлэх зэрэг 2318,7 сая төгрөг зарцуулаад байна.

Нөгөө талдаа хэрэглэгчдэд байгууллагын үйл ажиллагааг хурдан хүргэх, хүндрэлгүй байлгах тал дээр анхаарч үйлчилгээг цахим хэлбэрт шилжүүлэх ажлыг эрчимжүүлж байна. Үүнд: Диспетчерийн хяналтын SCADA систем, байцаагч аппликейшн, И-Мэйл сервер, санхүү, хүний нөөцийн VERITECH ERP систем, дуудлагын CALLCENTER систем, ухаалаг тоолуурын IBAS систем, борлуулалтын EDI-MIS 2.0 систем бүх ажилчид хэрэглэж байна.

Ред: Сүүлийн үед эрчим хүчний мэргэжлийн боловсон хүчин хомсдоод байгаа талаар эрчим хүчний салбарынхан их ярих боллоо танай байгууллагын хувьд боловсон хүчин хир тогтвор суурьшилтай ажиллаж байна. Инженер техникийн ажилтнуудынхаа мэргэжил мэдлэгийг хир дээшлүүлж байгаа

талаар тодруулаач?

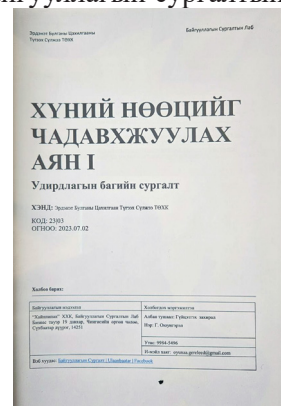
В.Адъяа: 664 ажилтан өнөөдөр ажиллаж байна. Үүний 66,4% нь эрэгтэй, 33,6% нь эмэгтэй ажилтантай. Боловсон хүчний шилжилт хөдөлгөөн тогтвортой биш байна. Тухайлбал жил бүр 70-80 ажилтан дунджаар өөрчлөгдөж байна.

Эрчим хүчний үйлдвэр компаниудаас цалин хөлс, нийгмийн асуудлаас шалтгаалан нарийн мэргэжлийн ажилчид ажлаас гарах тохиолдол нэмэгдсээр, улмаар бэлтгэгдсэн, туршлагатай ажиллах хүчний хомсдолд орж байгаа нь үнэн. Ингэхээр боловсон хүчний хомсдолоос хамааран гарах үйл ажиллагааны эрсдэлийг улам бүр нэмэгдүүлж байна. Салбарын ажиллагсдыг тогтвор суурьшилтай ажиллуулахын тулд цалинг инфляцтай уялдуулан тогтмол нэмэгдүүлж байх, үүнтэй зэрэгцээд мэргэжил, албан тушаалын нэгдсэн жагсаалт, хөдөлмөрийн норм, норматив, тогтоох байгууллага болон эрх, үүргийг тодорхой тусгах шаардлага байна.

Боловсон хүчний хомсдолын шалтгаан нь ур чадвар, мэргэшлийн түвшин, хариуцлагаас хамаарсан цалин хөлс, урамшууллын системтэй болох, өндөр ур чадвар бүхий нарийн мэргэжлийн ажиллагсдын нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэх зэрэг асуудал тулгамдаж байгаатай холбоотой. Хамгийн гол нь техник, технологи өдрөөс өдөрт хурдацтай хөгжиж байгаа өнөө үед мэргэжилтэй ажиллагсдыг мэргэшүүлж давтан сургах, мэргэжилтэн бэлтгэх ажлыг нэгдсэн зохион байгуулалттайгаар хэрэгжүүлэх талаар салбар тусдаа бодлого боловсруулах тал дээр анхаарах цаг болсон.

Бүтээмжит ажилтан” Ажиллах хүчний нөөцийг чадавхжуулах аян” зарлан цогц хөтөлбөр сургалтыг “Байгууллагын сургалтын лаб” сургалтын байгууллага т а й хамтран компанийн нийт ажилчид хэлтэс, салбаруудад 6 сарын хугацаанд явагдаж дууссан.

Манай компанийн зүгээс хүний нөөцийн тогтвортой байдлыг сайжруулах,



ажилтнуудын ажиллах нөхцөл орчныг сайжруулах, сэтгэл зүйн дэмжлэг үзүүлэх, ажлын байрны сургалт явуулах зэрэг олон ажлуудыг хийж хэрэгжүүлж ирсэн. Хийсэн ажлууд эхнээсээ үр дүн гарч байгаа гэж үзэж байна. 2024 онд манай ажилчдаас эрчим хүчний салбарын “Шилдэг инженер”, “Шилдэг мастер”, “Шилдэг ажилтан” боллоо.



Ред: Танай Компанийн хувьд горим тохируулга ямар түвшинд байдаг, импортоос хэр хамааралтай байгаа талаар та тодруулаач?

В.Адъяа: Хэрэглэгчийн өсөн нэмэгдэж байгаа өсөлттэй уялдуулан горимын тооцоог уялдуулан хийж байна. Эрчим хүчний систем олон жил үйлдвэрлэж байгаа зардлаа нөхөж чадахгүй хэмжээнд эрчим хүчээ борлуулснаас болж тоног төхөөрөмжийн шинэчлэл, засвар үйлчилгээгээ бүрэн хийж чадахгүй явсаар ирсэн. Үүнээс шалтгаалж шинээр эх үүсвэр барих, тойрог схемүүдтэй болох хэрэглэгчийг тасралтгүй, найдвартай эрчим хүчээр хангах асуудал хоцорч байгаа нь нууц бишээ. Харин энэхүү байдлыг Засгийн газар, эрчим хүчний яамны хэмжээнд анхаарч тодорхой алхмууд хийж байгаад мэргэжилтэн хүний хувьд баярлаж байна.

Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээний оргил ачааллын үед цахилгааны чадал, энергийг гадны улсаас импортлон хангасан хэвээрээ л байна. Иймд эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх, хангах үйл ажиллагааны бодит өртөг, ашгийн зохих түвшнийг хангасан, үнэ тарифын зохицуулалтыг хэрэгжүүлж, салбарын санхүүгийн тогтвортой, бие даасан байдлыг

хангах нь ойрын үеийн тулгамдсан зорилт болж байна гэж үзэж байна. Түгээх сүлжээнд ухаалаг, дэвшилтэт техник, технологийг өөрийн орны онцлог, одоогийн нөхцөлтэй уялдуулан нэвтрүүлж ашиглалтын түвшин, аюулгүй байдлыг сайжруулах асуудлыг чухалчлан авч үзэх, нөгөөтээгүүр, эрчим хүч хэмнэх үйл ажиллагааг уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах арга хэмжээтэй уялдуулж, нэгдсэн бодлоготойгоор хэрэгжүүлэх нь богино хугацаанд үр дүнд хүрэх, эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг дээшлүүлснээр бага зардлаар хэрэглээний өсөлтийн тодорхой хувийг хааж чадлын дутагдлыг багасгах боломжтой юм.

Манай компанийн хувьд орон нутгууд оргил ачааллын үед чадлын дутагдалд орж эхэлсэн, нэг талын тэжээлтэй тул найдвартай ажиллагааг хангахад хүндрэлтэй зэрэг асуудлууд байнаа.

Ред: Танаас асууж тодруулмаар зүйл байна. Та эрчим хүчний салбарын хувьчлалыг ер нь юу гэж үздэг, Танай компани хувьчлагдах уу...?

В.Адъяа: Миний бодлоор эрчим хүчний салбарын компаниуд тарифаар өөрийн урсгал зардлаа санхүүжүүлэхээс гадна үндсэн хөрөнгийнхөө элэгдлийн зардлаар их засвар болон урт хугацаанд хийгдэх техник технологийн хөрөнгө оруулалтын эх үүсвэрээ олж хуримтлуулаад явах ёстой юм. Ер нь бол эрчим хүчний төрийн өмчийн хувьцаат компаниудаа одоо байгаа хөрөнгөн дээр нь нийт хувьцааны тодорхой хувиас дээш нэг болон нэгдмэл сонирхолтой этгээд эзэмшиж болохгүй гэсэн нөхцөлтэйгөөр нэмж хувьцаа гаргах замаар хөрөнгийн бирж дээр гаргаж нээлттэй хувьцаат компани болгоод олон нийтийн хяналтад оруулчихмаар байгаа юм. Тэгвэл сайн засаглалтай болох, мэдээлэл ил тод нээлттэй болох, үр ашиггүй зардлыг бууруулах, компани бизнесийн зарчмаар ажилладаг болох зэрэг олон сайн талтай. Энэ ажлыг хийхийн тулд замын зураглалаа хийж түүндээ үндэслэсэн ажлын төлөвлөгөө гаргаж хэрэгжүүлэх, гадаад эх үүсвэртэй урт хугацаат зээлүүдээс төр хариуцах хэсгээ авч, компани хариуцах хэсгээ тодорхой болгож төрийн өмчит хувьцаат компаниудын санхүүг

эрүүлжүүлж цэгцлэх хэрэгтэй. Ингэж чадвал зах зээл дээр компанийн хувьцаа үнэ хүрнэ, компани ч цаашдаа санхүүгийн зах зээлээс хөрөнгө босгох чадвартай болж бие даан хөгжих боломж бүрдэнэ гэж бодож байна.

Ред: Танай хамт олон ойдоо ямар бэлэг барьж байна даа...

В.Адьяа: 45 жилийн ойн хүрээнд үндсэн үйл ажиллагааг тогтвортой явуулахаас гадна байгууллагын үнэт зүйл бол ажилтан. Тиймээс ажилтандаа зориулсан бүтээлч ажлуудыг хийхээр төлөвлөн хийж хэрэгжүүлээд байна. Томоохон бүтээлч ажлуудаас дурдвал:



Өөрсдийн дотоод нөөц, ажиллах боловсон хүчнийг ашиглан барилгын засвар үйлчилгээ хийж ажиллах орчныг сайжруулсан. Үүнд:

Ажлын байрны засваруудыг хийж ажилтнуудын ая тухтай ажиллах нөхцөл боломж бүрдүүлж байна. Мөн хэрэглэгчдэд үйлчилгээг нэг дор түргэн шуурхай шийдвэрлэх төвлөрсөн үйлчилгээг бий болгон шинээр хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвийн байр ашиглалтад орсон. Мөн Ажилтанд зориулсан чийрэгжүүлэлтийн өрөө, эмчилгээний өрөө тохижуулсан.



Ажилтан ажлын байран дээрээ ажлаа гүйцэтгэхэд ар гэрийн асуудал, тэр дундаа хүүхэд харах хүнгүйн улмаас сэтгэл зүйн хувьд тогтворгүй болж ажлын бүтээмж буурч байдаг. Энэ асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд Хэрэглэгчдэд үйлчлэх төв дээрээ “Хүүхдийн булан” тохижуулсан. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын чиглэлээр бүх төрлийн сургалтыг чанартай зохион байгуулах, ажилтанд хууль эрх зүйн мэдлэг, онол практикийн ойлголтыг өгөх, ажлыг аюулгүй гүйцэтгэх арга ажиллагаанд сургах гээд цогц арга хэмжээг төлөвлөн үүнийгээ бодлогын баримт бичиг болгон 5 жилээр төлөвлөн хэрэгжүүлж байна. 2024 оны ажлын үзүүлэлтээрээ улс болон Орхон аймгийн хэмжээнд ТЭРГҮҮН байр эзэлж, хамт олны минь хүч хөдөлмөр үнэлэгдээд бид бүхэн баяртай байна.



Ред: Манай сэтгүүлийн уламжлалт асуулт: Адьяа хэмээх энэ хүн чухам юунд авьяастай бол оо, урлаг, спорт, ном хэвлэл, ер нь таны хобби юу вэ?

В.Адьяа: Спортод хайртай, дуртай. Волейбол, сагсан бөмбөг, теннис, дартс гээд зав боломж гарвал ер нь ямар нэг төрлөөр нь

хичээллэх дуртай. Тусгайлан хөгжүүлж байгаа спортын төрөл сурын харваа юм. Энэ төрлөөр хичээллэн жил бүр наадмын талбайдаа гарчих санаатай байдаг, даанч ажлын цаг заваас болж зарим жил амжихгүй байгаад байна.



Байгууллага дээрээ спортын арга хэмжээг зохион байгуулах, салбарын болон орон нутгийн тэмцээнүүдэд баг тамирчдаа оролцуулах гээд ер нь спортын үйл ажиллагааг дэмжин ажиллаж чамгүй амжилттай байна.



Ред: Сүүлийн асуултыг танд үлдээе ?

В.Адъяа: Түүхэн 45 жилийн хугацаанд түгээх сүлжээ компани нь ард иргэддээ хүрч үйлчилдэг, иргэдийн дуу хоолойг компанийн үйл ажиллагаанд нэвтрүүлэн, сайжруулж, эрчим хүчний салбарын хөгжил дэвшлийн нэг хэсэг болон Монгол Улсын нийт 11 аймгийн 89 мянган хэрэглэгчийг цахилгаан эрчим хүчээр тасралтгүй, найдвартай хангах хүндтэй бөгөөд хариуцлагатай үүргийг хүлээсэн томоохон компани болон өргөжсөн. Цаашид бид компанийн алсын хараа, эрхэм зорилго, үнэт зүйлийг дээдлэн салбарын тэргүүний компани болохын төлөө хамтран ажиллацгаая.

Компанийн одоо ажиллаж байгаа нийт инженер техникийн ажилчид болон тэдгээрийн гэр бүл, үр хүүхэд, үе үеийн ахмад ажилчдадаа компанийн түүхэн 45 жилийн баярын мэндийг хүсье.



“ЭРДЭНЭТ БУЛГАНЫ ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ” ТӨХК-ИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

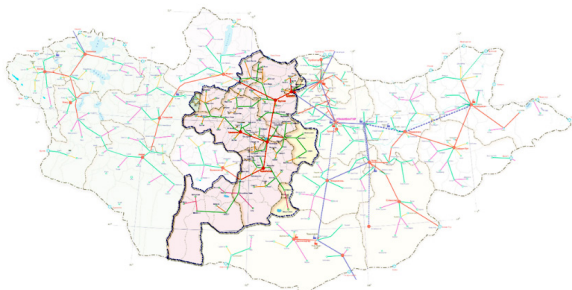
Эрдэнэт Булганы цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК нь одоогоос 45 жилийн өмнө БНМАУ-ын Түлш эрчим хүчний үйлдвэрийн яамны харьяа төвийн эрчим хүчний системийн Эрдэнэт Булганы цахилгаан шугам сүлжээний газар нэртэйгээр анх байгуулагджээ. 2001 онд тухайн үеийн засгийн газрын эрчим хүчний салбарыг арилжааны хэлбэрт шилжүүлэх, хувьчлах хөтөлбөрийн хүрээнд “Эрдэнэт Булганы цахилгаан түгээх сүлжээ” ТӨХК нэртэйгээр өөрчлөн зохион байгуулагдсан байна.

Компанийн бүтэц орон тоо. Монгол орны нийт нутаг дэвсгэрийн 25.7% буюу 385.000 км² нутаг дэвсгэрийн 11 аймгийн 147 сум, суурин газарт эрчим хүч түгээн борлуулж байна.

Компанийн эзэмшдэг тусгай зөвшөөрлүүд:

- Цахилгаан түгээх
- Цахилгаан эрчим хүчээр зохицуулалттай хангах
- 0,4-35кВ хүртэл хүчдэлийн цахилгаан дамжуулах шугам, дэд станцын угсралт, засвар, туршилт, тохируулгын ажил үйлчилгээ эрхлэх
- 0,4-35кВ хүчдэлийн цахилгаан дамжуулах шугам, дэд станцын ТЭЗҮ, зураг төсөл боловсруулах
- Монгол улсад зөвшөөрөгдсөн загварын цахилгаан эрчим хүчний 1 ба 3 фазын механик, электрон, импульсын тоолуур, гүйдлийн трансформатор засварлах, тохируулах, суурилуулах, худалдах

Компанийн Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн 2024 оны 12 дүгээр сарын 31-ны өдрийн 36 тоот тогтоолоор бүтэц, орон тоог шинэчлэн байгуулж Төв компани, 4 салбар, 7 хэлтэс, 8 албатай, 664 ажилтантайгаар, “Цахилгааныг

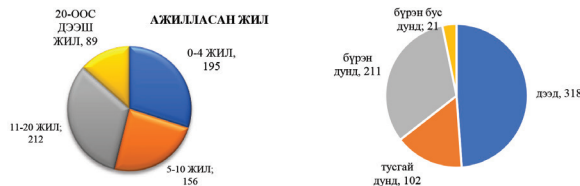


тасралтгүй, найдвартай, чанартай түгээх, аюулгүй ажиллагааг ханган, нийгэмдээ хариуцлагатай, хэрэглэгчийн төлөө сэтгэлтэй байх” гэсэн зорилготойгоор үйл ажиллагаа явуулж байна. Өнөөдрийн байдлаар Монгол улсын нийт нутаг дэвсгэрийн гуравны нэгд буюу 385.000 квадрат км газар нутаг 11 аймгийн 78 сум, 69 багийн 89.000 гаруй хэрэглэгчийг цахилгаан эрчим хүчээр хангаж байна.

Цахилгаан эрчим хүч түгээх үйл ажиллагааг 35 кВ-ын 2284 км агаарын шугам, 6-15 кВ-ын 2876 км агаарын шугам, 0,4 кВ-ын 1879,7 км цахилгаан дамжуулах агаарын шугам сүлжээг ашиглан 35/0,4-15 кВ-ын 100 дэд станц, 15-аас 6/0,4кВ-ын 1344 дэдстанцаар дамжуулан түгээж байна. Агаарын шугамууд, дэд станцуудын аюулгүй ажиллагааг хангах, цахилгааныг найдвартай, тасралтгүй түгээхийн тулд жилд дунджаар 5-10 тэрбум төгрөгийн их болон урсгал засвар, хөрөнгө оруулалтын ажлуудыг төлөвлөгөөтэй хэрэгжүүлдэг. “Дэвшилтэт техник технологитой, чадварлаг хамт олонтой, Итгэл хүлээлгэн хамтран ажиллагч байгууллага хэрэглэгчидтэй, нийгмийн болон байгаль орчны өмнө хариуцлагатай аж ахуйн нэгж байна” гэсэн үнэт зүйлтэй “Эрдэнэт Булганы цахилгаан түгээх сүлжээ” ТӨХК нь орон нутгийн төсөвт жил бүр дунджаар 12,8 тэрбум төгрөгийн татвар төлдөг бол ажилтан, ахмад настнуудынхаа нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэхэд 2,5 тэрбум гаруй төгрөгийг зарцуулж байна.

Хүний нөөцийн үзүүлэлт. Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн баталсан бүтэц орон тооны дагуу 4 удирдах ажилтан, 257 инженер техникийн ажилтан, 403 мэргэжилтэй ажилтан ажиллаж байна. Хүйсийн хувьд компанийн нийт ажилтны 38.4 хувь буюу 255 эмэгтэй ажилтан, 61.6 хувь нь буюу 409 эрэгтэй байна. Компанид ажилласан жилээр нь авч үзэхэд 0-4 хүртэл жил ажиллаж байгаа 195 ажилтан, 5-10 жил ажиллаж байгаа 156 ажилтан, 11-20 жил ажиллаж байгаа 212 ажилтан, 20 жилээс дээш жил ажиллаж байгаа 89 ажилтан байна. Чадварлаг хүний нөөцийг бүрдүүлэхэд анхаарч компанийн хэмжээнд Монгол улсын зөвлөх

инженер 9, мэргэшсэн инженер 13, мэргэшсэн төсөвчин 3 ажиллаж байна.



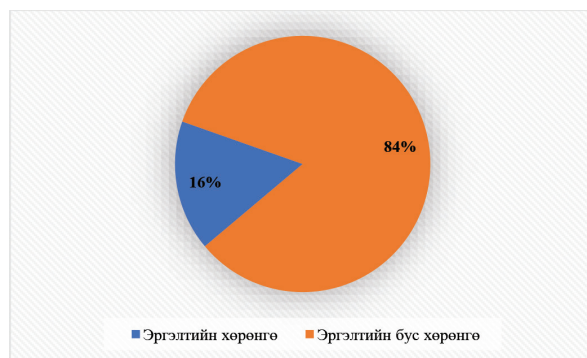
Боловсролын түвшнээр нь ангилж үзвэл дээд боловсролтой 318 (48.8%), тусгай дунд боловсролтой 102 (15.6%), бүрэн дунд боловсролтой 211 (32.4%), бүрэн бус дунд боловсролтой 21 (3.2%) ажилтан байна.

Хамтын гэрээний хэрэгжилт, нийгмийн хариуцлага. Компани ҮЭНХ-ны хооронд байгуулсан хамтын гэрээний дагуу 2024 онд 2,530.5 сая төгрөгийн дэмжлэг, буцалтгүй тусламж үзүүлсэн байна.

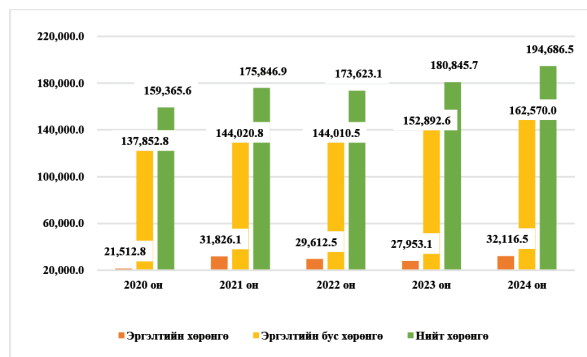
№	Зардлын төрлүүд	Төлөвлөгөө	Гүйцэтгэл	Гүйцэтгэл (төлөвлөгөөгөөр)
1	Хоолны хөнгөлөлт	524.5	588.1	112.4%
2	Унааны хөнгөлөлт	45.2	37.6	83.15%
3	Түлшний хөнгөлөлт	65.5	132.2	201.8%
4	Буцалтгүй тусламж	213.2	268.9	126.2%
5	Ажилтнуудад олгосон тэтгэмж	884.9	880.9	99.6%
6	Спорт, урлаг, олон нийтийн арга хэмжээ	13.9	18.1	129.9%
7	Ажилтнуудыг идэвхжүүлэх зардал	56.1	73.1	130.3%
8	Ахмадын сангийн зардал	135.9	210.4	154.7%
9	Нийгмийн дэмжлэгийн бусад зардал, Орон сууцны дэмжлэг	100.0	205.7	18.4%
	Нийгмийн дэмжлэгийн зардлын дүн	2,096.2	2,530.5	120.7%

Санхүү, хангах үйл ажиллагаа. 2024 оны жилийн эцсийн байдлаар 162.6 тэрбум төгрөгийн эргэлтийн бус хөрөнгөтэй, 32.1 тэрбум төгрөгийн эргэлтийн хөрөнгөтэй ажиллаж, 1,435.9 сая,кВт.ц цахилгаан эрчим хүчийг хэрэглэгчдэд түгээж, 447.9 тэрбум төгрөгийн нийт орлого олж, цахилгаан түгээлтийн алдагдлыг 0.2 нэгжээр, борлуулалтын орлогын 1 төгрөгт ногдох зардлыг 2.6 хувиар, 2,631.4 сая төгрөгийн цэвэр ашигтай ажилласан байна. 2024 онд нийт

хөрөнгө 194,679.5 сая төгрөг байгаа нь 2022 оноос 21,056.4 сая төгрөг буюу 12.1%, 2023 оноос 13,833.8 сая төгрөг буюу 7.6%-аар өссөн. Эргэлтийн хөрөнгө 2022 онтой харьцуулахад 8.5%-аар, 2023 онтой харьцуулахад 14.9%-аар тус тус өссөн ба 2024 оны жилийн эцсийн байдлаар нийт хөрөнгийн 16.5%-ийг эзэлж байна. Эргэлтийн бус хөрөнгө 2022 оноос 12.9%-аар, 2023 оноос 6.3%-аар өсөж, нийт хөрөнгийн 84%-ийг эзэлж байна.

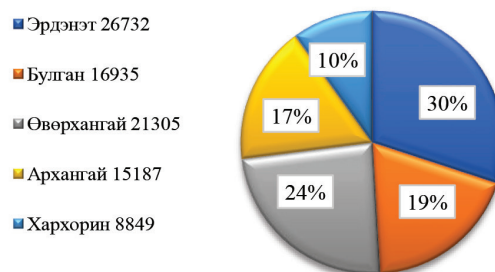


2020-2024 оны нийт хөрөнгө, сая төгрөг

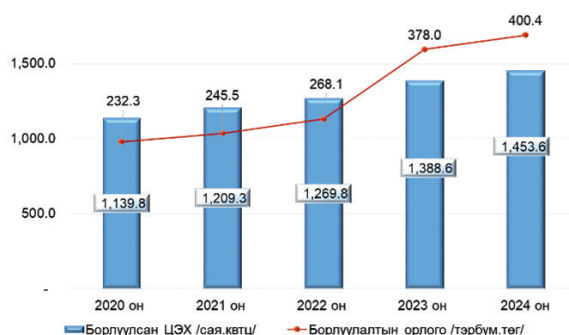


Борлуулалтын орлого, орлого төвлөрүүлэлт. Тус компани нь 9451 аж ахуйн нэгж, 79557 айл өрх, нийт 89008 хэрэглэгчдэд цахилгаан эрчим хүчийг 93 нэр төрлийн 92779 ширхэг тооцооны тоолуураар борлуулалтын 4 циклийн хугацаанд хэрэглэгчдэд цахилгаан эрчим хүчийг түгээн борлуулдаг.

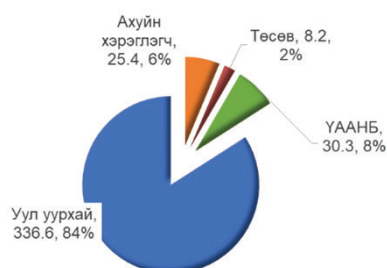
Нийт хэрэглэгчийн тоо 89008



2024 онд борлуулалтын орлогын 146 дансаар цахилгаан эрчим хүчний 400.4 тэрбум төгрөгийн гүйлгээ, түгээх тарифын орлого 42.3 тэрбум төгрөгийн гүйлгээ, үндсэн бус үйл ажиллагааны орлогын 4.9 тэрбум төгрөгийн гүйлгээг хуримтлуулан бүртгэсэн. Нийт 1,453.6 сая кВт.ц, 400.4 сая төгрөгийн борлуулалтын орлоготой ажилласан нь өмнөх оноос 5.9%-аар өссөн байна. Борлуулалтын орлого төлөвлөснөөс ЦЭХ-ний хэрэглээ нэмэгдсэнээс 10,635.7 сая төгрөг, борлуулалтын дундаж үнэ өссөнөөс 5,977.7 сая төгрөгөөр өссөн байна.

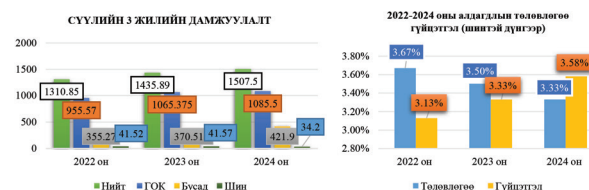


Нийт орлогын 84%-ийг уул уурхай, 8%-ийг ААНБ, 2%-ийг төсвийн байгууллага, 6%-ийг айл өрхийн борлуулалт эзэлж байна. Орлого төвлөрүүлэлт 383.6 тэрбум төгрөг байгаа нь өмнөх оноос 10.5 тэрбум төгрөгөөр өссөн байна. Орлого төвлөрүүлэлт 99.1% байна.

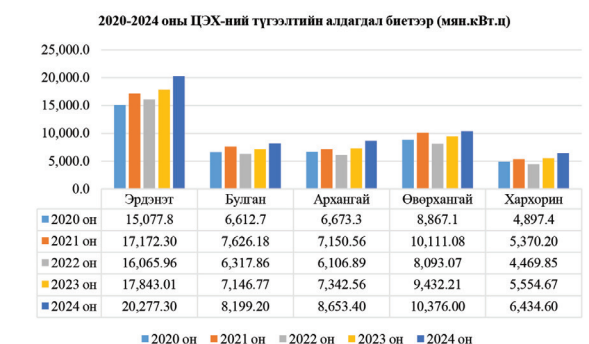
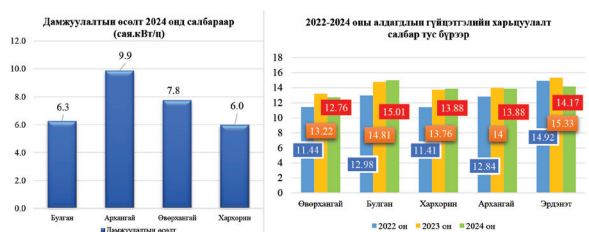
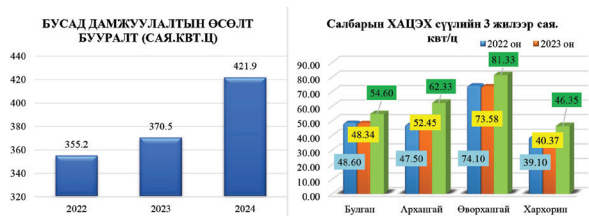


Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээ, түгээлтийн алдагдал. 2024 оны жилийн эцсийн байдлаар 1 507 539.5 мянган кВт/ц цахилгаан эрчим хүч дамжуулан авснаас 1 453 598.8 мянган кВт/ц эрчим хүчийг түгээн борлуулсан байна. 2024 онд 1,507.5 сая.кВтц худалдан авсан нь өмнөх оноос 5%-аар өссөн байна. 2024 оны цахилгаан эрчим хүчний алдагдлын төлөвлөгөө шинийн борлуулалтыг хассан дүнгээр компанийн хэмжээнд өссөн

дүнгээр алдагдлын төлөвлөгөө ГОК-гүй дүнгээр 14.63 %-тай байхаас 13.91 % гарч алдагдлын нормативт хэмжээг 0.72 %-иар зорилтот түвшнээс бууруулсан байна.



Түгээх үйл ажиллагаа. 2024 онд компанийн хэмжээнд 26 төрлийн их засварын ажил, 42 төрлийн техник зохион байгуулалт, шинэчлэлтийн ажил, 14 төрлийн хөрөнгө оруулалтын ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Их засварын ажилд – 1253,7 сая төгрөг, ТЗБАХ-ний ажилд – 3343,3 сая төгрөг, хөрөнгө оруулалтад 2259,3 сая төгрөг, нийт – 6856,3 сая төгрөг зарцуулсан байна.

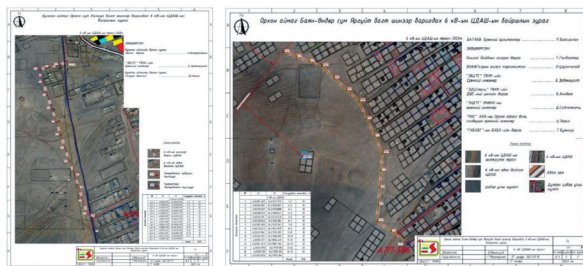


2024 онд хийгдсэн онцлог ажлууд. 35/6кВ-ын ЦРП-Хороолол дэд станцаас тэжээлтэй алслагдсан дэд станцууд өндөр талаараа хүчдэл унадаг. Үүнээс шалтгаалан хэрэглэгчид хүчдэлийн уналт үүсэж чанартай найдвартай

ЦЭХ-ээр хангах нөхцөл алдагдсан байсан. 35/6 кВ-ын ЦРП-Хороолол дэд станцын яч№18 гаргалгаанаас 14 дэд станцыг шинээр баригдсан 35/6 кВ-ын Чингэл дэд станцад холбох ажил хийгдсэн.

Шугам баригдсаны дараа:

- 6 кВ-ын ЦДАШ-ын ачааллыг тэгш хувааж 35/6 кВ-ын ЦРП-8 дэд станцын яч№8 гаргалгаанаас 42, яч№3 гаргалгаанаас 14 дэд станцыг шинээр баригдсан 35/6 кВ-ын Эрдэнэ станцад холбоно.
- Бүрэн бүст, Ар мэргэний хэрэглэгчдийн 6 кВ-ын ЦДАШ-ыг тусад гаргаж гэмтэл тасралт гарсан үед нийтээрээ тасардаг байдлыг арилгасан.
- ЦРП-8 дэд станц яч№8 гаргалгаанаас 0,7 МВА, яч№3 гаргалгаанаас 0.8 МВА ачаалал хөнгөлөгдөнө.
- 6 кВ-ын ЦДАШ-ын ачааллыг хувааж 35/6 кВ-ын ЦРП-Хороолол дэд станцын яч№18 гаргалгаанаас 14 дэд станцыг 35/6 кВ-ын Эрдэнэ дэд станцад холбоно.
- Залуугийн булгийн хэрэглэгчдийн 6 кВ-ын ЦДАШ-ыг тусад гаргаж гэмтэл тасралт гарсан үед нийтээрээ тасардаг байдлыг арилгана.
- ЦРП-Хороолол дэд станц яч№18 гаргалгаанаас 0,7 МВА ачаалал хөнгөлөгдөнө.

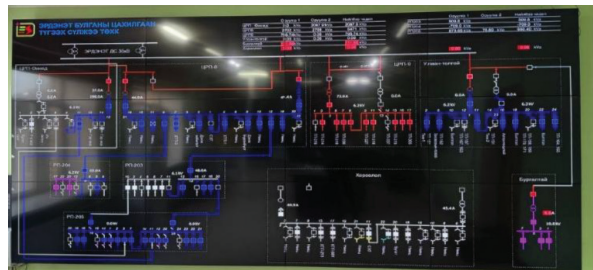


Хүчдэлийн уналттай болон шинэ суурьшлын бүсэд 3 дэд станц шинээр барьсан. Ингэснээр:

- Техникийн нөхцөл олгох боломж бүрдсэн
- Хүчдэлийн уналттай 52 айлыг найдвартай ЦЭХ-ээр хангах боломж бүрдсэн.
- Шинэ суурьшлын бүсийн цахилгаан хангамжийг бүрэн шийдсэн.
- 0.4кВ-ын алдагдал буурсан.



Реле хамгаалалт, хоёрдогч хэлхээний хувьд 35/6кВ-ын ЦРП-Хороолол, 35/10кВ-ын Жаргалант, Эрдэнэсант 35/15кВ-ын ББУ, 35/15/0.4кВ-ын Сайхан-Овоо дэд станцуудыг СКАДА системд холбосноор диспетчерийг хяналт мэдээллээр бүрэн хангах боломж бүрдсэн. 35/10кВ-ын Хашаат дэд станцын 35кВ-ын тосон таслуурыг вакуум таслуураар сольж, хуучин реле хамгаалалтыг МП-ын реле хамгаалалтаар сольж шинэчлэх ажил хийгдсэнээр реле хамгаалалт болон таслуурын найдвартай ажиллагаа дээшилж, түргэн шуурхай ажиллах боломжтой болсон. Мөн 10кВ-ын Нисэх ЦДАШ-ын Реклоуаузер №2-ыг шинэчилснээр эрүүл шугамыг гэмтэлтэй шугамаас тусгаарлах эрүүл шугамын хэрэглэгчид тасрахгүй үлдэх боломжтой болсон.



2024 онд шинээр компанийн хэмжээнд 6/0,4кВ-ын 55ш, 10/0,4кВ-ын 46ш, 15/0,4кВ-

ын 4ш, 35/0,4кВ-ын 1ш, 35/6кВ-ын 1ш нийт 107 дэд станцууд холбогдсон ба 0,4кВ-ын 306ш шинэ хэрэглэгч холбогдсон ба суурилагдсан чадал нь 28.7 МВт байна.



Мэдээлэл, технологи. Компанийн үндсэн 17 сервер компьютерын найдвартай ажиллагааг хангуулж, цахилгаан эрчим хүчний Борлуулалт арилжааны Edimis 2.0 систем, Санхүү хүний нөөцийн ERP систем, Дуудлагын төвийн Call-center систем, Ухаалаг тоолуурын систем, Хяналт удирдлагын Скада систем зэрэг томоохон 17 программ хангамж болон жижиг хэмжээний Хоол захиалгын систем, ЦЭХ-ний горим тооцооны Power Factory, алдагдлын тооцооны Loss-0.4, Loss-10.0, систем зэрэг программуудын хэвийн аюулгүй ажиллагааг тасралтгүй ханган ажиллаж байна.

Диспетчерийн хяналтын SCADA систем: Диспетчерийн хяналтын SCADA системийн ашиглалтанд ШҮА болон Enlight ХХК-тай хамтран хяналт тавьж, шаардлага гарсан үед серверүүдийг тохируулах, сүлжээний тасалдлыг засварлах, Юнивишн компанитай холбогдон сүлжээг шалгах, тохируулах зэрэг ажлууд тогтмол хийгдэж байна. Мөн cleant 5 лицензийг дахин сэргээх ажил хийгдсэн.

Байцаагч аппликейшн: Борлуулалтын хэлтэстэй хамтран Байцаагч аппликейшны техникийн тодорхойлолт гарган Байцаагч аппликейшны нэвтрүүлэлт амжилттай хийсэн. Нийт 120 байцаагч болон авлага барагдуулагч нарт эрхийг нээж сургалт зохион байгуулж асуудал гарах бүрд засвар, зааварчилгааг өгч ажиллаа. Ингэснээр сумдын байцаагч нар цаасан байдлаар бичилтийн хавтгай хэвлүүлэн бичилт хийх шаардлагагүй болсон. Байцаагч аппликейшнээр бичилтээ хийх авлага хөөх зэрэг нь цахимжин бичилтийн техникч болон байцаагч нарын ажил хөнгөвчлөгдсөн.

И-Мэйл сервер: Компанийн й-мэйл серверийг шинэчлэх гэрээ байгуулан шинэ

серверт шилжүүлсэн. Хэрэглэгчийн судалгаа гаргаж 50-н хэрэглэгч дээр шинээр и-мэйл эрх нээн ажиллалаа.

Санхүү, хүний нөөцийн VERITECH ERP систем: ERP хүний нөөцийн систем дээр салбар болон төв компанийн хүний нөөц, бичиг хэргийн ажилтнуудын системийн сайжруулалтын саналыг аван нэгтгэн 32 сайжруулах, хөгжүүлэх саналыг хүргүүлэн ажилласан. Үүнээс 29 саналыг шийдвэрлүүлж 5 санал засварлах түвшинд байна. ERP систем дээр ажил үүргийн модулийг нэмэх, ажилтнуудад сургалт зохион байгуулах, зүгшрүүлэх ажил хийгдэж байна. ERP систем дээр ажил горилогчийн анкетыг edc.mn сайтаар онлайн хүлээж авах ажил хийгдэж дууслаа.

Дуудлагын CALLCENTER систем: CALL-CENTER программын зүгшрүүлэлт хийж, тухайн программ дээр ажиллах хүн бүр дээр дуудлага авах чиглэлийн дагуу тохиргоо хийж мөн холбогдох ажилтан руу шилжүүлэх тохиргоо хийлээ.

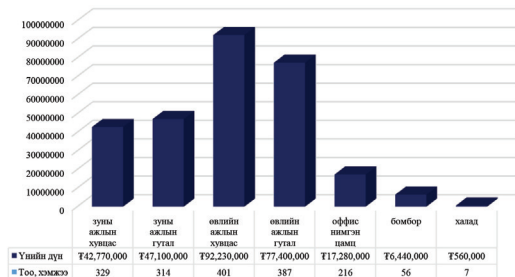
Ухаалаг тоолуурын IBAS систем: IBAS системийг ДҮТ-ийн системтэй интеграци хийлгэж, тест хийх, шаардлагатай мэдээллээр хангаж ажиллаа. Үүрэг хүлээсэн аж ахуй нэгжийн тоолуур бүртгэх ажил хийгдсэн.

Борлуулалтын EDIMIS 2.0 систем: Борлуулалтын программыг шинэчилж, касс гэрээний мэргэжилтнүүд болон киоск дээр тохируулах ажил хийгдсэн. Ингэснээр хэрэглэгчид очих НӨАТУС-ын баримт НӨАТ-тэй үнэ НӨАТ-гүй үнээр ялгаран баримт хэвлэгддэг болсон. Үнэ тариф нэмсэнтэй холбоотой Edimis 2.0 программ дээр хөнгөлөлт, суурь үнэ, хязгаарын тооцооллыг хийж шинэ болон хуучин үнийг өдрөөр хувьсуулан Борлуулалтын хэлтэс болон СНББХ-тэй хамтран 3 программыг амжилттай шинэчлэн бүх ажилчдад суулгасан.

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй. 7 нэр төрлийн ажлын тусгай хувцсаар хангаж байгаа бөгөөд жил бүр ажилтнуудаас ажлын тусгай хувцасны сэтгэл ханамжийн судалгаа болон сайжруулах санал авч нэгтгэн түүнийг үндэслэн техникийн тодорхойлолтод тусган сайжруулалтыг хийж байна.

2024 онд ажлын үндсэн болон туслах 44 нэр төрлийн хамгаалах хэрэгсэл, багаж төлөвлөн бүрэн нийлүүлэгдэн, ажилтанд олгогдсон.

Ажлын тусгай хувцасаар хангасан байдал, тоо/үнэ



Салбаруудын инженер техник ажилчид

Ажлын байрны бичил цаг уурын үзүүлэлтүүд, ажилтны эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг үнэлэх шаардлагыг тогтоох зорилгоор 33 ажлын байранд бичил цаг уурын хэмжилт хийж, зөвлөмжийг цаасан болон цахим байдлаар хүргүүлсэн. 2024 онд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйг хангуулах чиглэлээр хууль, дүрэм, журмын хүрээнд нийт 10 нэр төрлийн сургалтыг төлөвлөн танхимын хэлбэрээр зохион байгуулж 98 цагийн сургалтад давхардсан тоогоор 748 ажилтан хамрагдлаа.



Ажилтнуудын мэдлэг чадварыг сайжруулах, практик дасгал сургуулилтыг ажлын байран дээр нь хийлгэх зорилгоор жил бүр ажлын байрны сургалтыг зохион байгуулж байна. 2024 онд 4 салбарын сумдын техникч, байцаагч монтёруудыг хамруулан бүсчилсэн байдлаар зохион байгуулсан.



Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл хууль дүрмийг сурталчлан таниулах, мэдлэгийг түгээх, мэдээлэл солилцох, хандлагыг өөрчлөн өдөр тутмын зөв дадал, хэвшүүлэх, бүх нийтийн оролцоог хангах зорилгоор уралдаан тэмцээнийг жил бүр зохион байгуулж байна.



Ажилтнуудын өдөр тутмын үйл ажиллагаанд мөрдөх аюулгүй ажиллагааны 61 төрлийн зааврыг шинэчлэн боловсруулж, ном болгон хэвлүүлэн хэрэглэж байна. Монгол улсын хөгжлийн суурь болсон энэхүү салбарт хамт олны хөгжил, орчин үеийн технологиор дэлхийн жишигт хүрнэ гэсэн алсын хараа нь “Эрдэнэт Булганы цахилгаан түгээх сүлжээ” ТӨХК-ийн урт удаан хугацааны хөгжлийн бодлогыг цаашид тодорхойлсоор байна.

Ерөнхий инженер Б.Эрдэнэцогт. 1994 онд Улаанбаатар хотын Техникийн их сургуулийг “Цахилгааны инженер” мэргэжлээр



магистрын зэрэгтэй төгссөн бөгөөд 2006 онд Мэргэшсэн инженер, 2009 онд Удирдлагын академид Удирдахуйн ухаан, 2020 онд Зөвлөх инженерийн зэрэг тус тус хамгаалсан. 1994 оноос 2001 он хүртэл Эрдэнэтийн цахилгаан шугам сүлжээний газар реле хамгаалалтын монтёр, инженер, диспетчер инженер, засварын мастер, засварын инженер, 2001-2021 он хүртэл Төвийн бүсийн цахилгаан дамжуулах сүлжээ ТӨХК-ийн Эрдэнэт Хархорины салбарт засварын инженер, ерөнхий инженер, салбарын даргаар ажиллаж байгаад 2021 оноос тус компанийн Ерөнхий инженерээр ажиллаж байна.

Техникийн бодлогын хэлтэс нь цахилгаан түгээх 0,4-35 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугам, дэд станцын угсралт, засварын ажил, түүний туршилт тохируулгын ажил үйлчилгээ зэрэг тусгай зөвшөөрлийн эрх, үүргийн хүрээнд цахилгаан шугам тоноглолын аюулгүй, найдвартай ажиллагааг дээшлүүлэх, түгээлтийн алдагдлыг бууруулах, цахилгаан эрчим хүчний чанарын үзүүлэлтүүдийг стандартын түвшинд барьж ажиллах, хөрөнгө оруулалтын болоод техник эдийн засгийн үр ашиг, үр



Б.Ариунбаяр даргатай Техникийн бодлогын хэлтсийн хамт олон

өгөөжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор түгээх үйл ажиллагааны бодлого боловсруулах, түүнтэй уялдуулан олон жилийн графикт төлөвлөгөөг мөрдөж ажиллах, жил бүрийн Урсгал засвар болон Их засвар, ТЗБАХ, Хөрөнгө оруулалтын ажлуудыг төлөвлөж, гүйцэтгэлд хяналт тавих зэрэг ажлуудыг гүйцэтгэдэг.

Техникийн бодлогын хэлтсийн инженерүүд нь түгээх үйл ажиллагааны хүрээнд техникийн нэгж тоноглолын техник эдийн засгийн үзүүлэлтийг дээшлүүлэхэд чиглэсэн судалгаа хийж, эрчим хүчний өсөн нэмэгдэж байгаа хэрэглээтэй уялдуулан техникийн шинэчлэл, өргөтгөл, засварын ажлыг төлөвлөх, түгээх үйл ажиллагааны алдагдлыг бууруулахад чиглэгдсэн ажлуудыг оновчтой төлөвлөн, чанартай гүйцэтгүүлэх, ашиглалтын түвшнийг дээшлүүлэх, өдөр тутмын батлагдсан горим ажиллагааг баримтлан, диспетчерийн нэгдсэн удирдлагаар ханган түгээх сүлжээний менежментийг сайжруулж, хэрэгжүүлэх аргачлал боловсруулах болон дээрх ажлуудтай холбоотой бүх төрлийн ажлыг удирдан зохион байгуулах зэрэг техникийн нэгдсэн бодлого явуулна.

Шуурхай үйлчилгээний алба нь компанийн эзэмшлээрээ харьяалагдах 35/10, 35/6, 35/0,4 кВ-ын 109 дэд станц, 10/0.4, 6/0.4 кВ-ын 1695 дэд станцуудыг 5 салбарын ээлжийн ажилтнуудаар дамжуулан 89 мянган хэрэглэгчдийг цахилгаан



Э.Энэрэлсайхан даргатай шуурхай үйлчилгээний албаны хамт олон

эрчим хүчээр тасралтгүйгээр хангах, шуурхай ажиллагааг нэгдсэн удирдлагаар ханган диспетчерийн нэгдсэн зохицуулалт хийх үндсэн чиг үүргийг хэрэгжүүлэн ажиллаж

байна. Нэгдсэн сүлжээний дүрмийн дагуу шуурхай ажиллагааны тоноглолуудад сэлгэн залгалтыг боловсруулсан программын дагуу аюулгүй ажиллагааг ханган гүйцэтгэж байна. Диспетчерийн хяналт мэдээллийн системийг 2020 оноос 12 дэд станцад нэвтрүүлж, системийн хэвийн ажиллагаанд хяналт тавьж, өргөтгөлийг ажлыг төлөвлөн ажиллаж байна.

Реле хамгаалалт, туршилтын алба нь компанийн хэмжээний дэд станцуудын



Д.Мөнхбаяр даргатай РХТА-ны хамт олон

хэмжилт туршилт, реле хамгаалалт автоматик, хэмжүүрийн тоног төхөөрөмжүүдийн хэвийн найдвартай ажиллагааг хангах, реле хамгаалалтын засварын ажлуудын төлөвлөлт, өргөтгөл шинэчлэлийн ажлуудыг хариуцан гүйцэтгэж байна. Компанийн хэмжээний реле хамгаалалт, хэмжүүрийн тоног төхөөрөмжүүдийн шат дараатайгаар шинэчилснээр цахилгаан соронзон механик реле хамгаалалтуудын 82,6 % нь шинэчлэгдсэн байна. Реле хамгаалалтын шинэчлэлийн ажлуудтай хамтатган тосон таслууруудыг вакум таслуураар солих ажлуудыг хийж гүйцэтгэн одоогийн байдлаар нийт таслуурын 79,8 хувь нь шинэчлэгдсэн байна.

Мэдээлэл технологийн алба нь цахим мэдээллийн нэгдсэн сан, мэдээллийн нэгдсэн сүлжээ, мэдээллийн систем, программ хангамжийн хэвийн үйл ажиллагаа аюулгүй байдлыг хариуцах, мэдээллийн сангийн уялдаа холбоог хангах, засвар үйлчилгээ хөгжүүлэлт, суурилуулалтыг хариуцан ажиллах, мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангаж, хяналт тавин, техник хангамж, хяналтын систем, техник хэрэгслийн элэгдэл хорогдол, гэмтэл саатал, доголдлоос сэргийлэх, хэвийн ажиллагааг хангах, гэмтэл саатлыг тухай бүр түргэн шуурхай засварлах



З.Мөнхнаран даргатай мэдээлэл технологийн албаны хамт олон

хэмжээ авахаас гадна компанийн хэмжээнд өдөр тутмын шуурхайн хэвийн ажиллагааг хянан бичлэгүүдийн хадгалалт хамгаалалтыг хариуцан, техник технологийн шинэчлэлийг хийх, станцуудад суурилуулсан скада системийн нэгдсэн сүлжээ, серверийн хэвийн найдвартай ажиллагааг хангах үндсэн чиг үүргийг хэрэгжүүлж байна.

Засвар ашиглалтын алба нь Эрдэнэт төв компанийн их засвар, ТЗБАХ-ний ажлуудыг олон жилийн график, батлагдсан төлөвлөгөөний дагуу хийж гүйцэтгэж байна.



Засварын мастер Э.Дашжамц, ашиглалтын мастер Т.Бат-Ирээдүй даргатай засвар, ашиглалтын албаны хамт олон

Төлөвлөгөөт ажлын хүрээнд 35 кВ-ын төмөр бетон тулгууртай ЦДАШ барих, 35 кВ-ын модон тулгууртай ЦДАШ-ын их засварыг модон тулгуураар хийх, 6-10 кВ-ын модон тулгууртай цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг төмөр бетон тулгууртай болгон шинэчлэх, 0,4 кВ-ын модон тулгууртай ЦДАШ-ыг төмөр бетон

тулгууртай болгон шинэчлэх, Хүчдэлийн уналттай байгаа газруудад иж бүрэн дэд станц барих, Дэд станцын засвар шинэчлэлийн ажлын хүрээнд модон хийцтэй дэд станцыг төмөр бетон тулгууртай болгон шинэчлэх, агаарын дэд станцыг КТП болгон шинэчлэх, 0,4 кВ-ын тоноглолын засвар шинэчлэлийн ажлын хүрээнд дэд станцын 0,4, 6 хуваарилах байгууламжийн шинэчлэх, 6/0,4 кВ, 10/0,4 кВ, 35/6 кВ, 35/10 кВ -ын трансформатор сольж шинэчлэх, 0,4-35 кВ-ын кабель шугамын татах, барилга угсралтын ажил, Аваарын үед гэмтэл устгах зэрэг ажлуудыг хариуцан ажиллаж байна.

Захиргаа удирдлагын хэлтэс нь Компанийн үйл ажиллагаатай холбоотой хууль, дүрэм, журам боловсруулах, хяналт тавих, хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулах,



Б.Оюунцэцэг даргатай захиргаа удирдлагын хэлтсийн хамт олон

хөдөлмөрийн харилцаатай холбоотой тушаал шийдвэрийн хууль зүйн үндэслэлийг хянах, ажилтнуудад хууль зүйн зөвлөгөө өгөх, гэрээ, хэлэлцээр байгуулах, гүйцэтгэх удирдлагыг эрх зүйн мэдээллээр хангах, хүний нөөцийн мэдээллийн сан бүрдүүлэх, шинээр орсон ажилтны баримт бичгийн бүрдэлт хийх, компанийн ажилтнуудын дунд эрүүл мэнд, урлаг, спорт, тэмдэглэлт ой, хүндэтгэл ёслолын арга хэмжээг холбогдох салбар, хэлтэстэй хамтран зохион байгуулах, холбогдох журмын дагуу ажилтныг шагнал урамшуулалд тодорхойлох, үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлээс шалтгаалах өвчний улмаас хөдөлмөрийн чадвар алдсан иргэдэд үзүүлж буй нийгмийн хөнгөлөлтүүд, халамж үйлчилгээний хүртээмжид анхаарах, компанийн дэргэдэх ҮЭНХ, ахмадын зөвлөл, залуучуудын холбоо, эмэгтэйчүүдийн зөвлөл, эцэг эхийн зөвлөлийн үйл ажиллагааг дэмжин хамтран ажиллах зэрэг чиг үүрэгтэй ажиллаж байна.



Борлуулалтын хэлтэс нь Дамжуулан авсан цахилгаан эрчим хүчний тооцоог сар жилээр хийж хамгийн бага алдагдалтайгаар борлуулж, борлуулалтын орлогыг богино хугацаанд цуглуулах, харилцагч байгууллага, хэрэглэгч хоорондын тооцоог хууль дүрэм журмын хүрээнд үнэн зөв шуурхай хийж сар жилээр тайлагнах, цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээний тооцоог сар бүр хийх, хэрэглэгчээс ирсэн санал гомдлыг тухай бүр шийдвэрлэх, шинээр холбогдсон хэрэглэгч нэг бүртэй борлуулалтын гэрээ хийх, худалдан авсан эрчим хүчний төлбөрийн тооцоо хийх, хэрэглэгчээс ирсэн дуудлагыг цаг алдалгүй хийж устгах, байрны ерөнхий щит болон тоолуур нэгтгэлийн хайрцагны гэмтлийг устгах, эргүүл үзлэг, эрсдэлийн үнэлгээ хийж эрсдэл өндөртэй гарсан ажлын байруудад төлөвлөгөөт ажил зохион байгуулах, эрчим хүч хэрэглэгчид хууль дүрмийн дагуу хэмжих



Т.Цогт даргатай борлуулалтын хэлтсийн хамт олон

хэрэгслийн баталгаажилт, холболт, байршил, эрчим хүчийг зөв зохистой хэрэглэж буй эсэхэд хяналт тавих, зөрчлийг арилгах, аюулгүй



байдлыг хангах чиглэлээр шаардлагатай арга хэмжээ авч аваар осолгүй ажиллах зэрэг чиг үүрэгтэйгээр ажиллаж байна.

Санхүү нягтлан бодох бүртгэлийн хэлтэс нь нягтлан бодох бүртгэлийн олон улсын стандарт, Санхүүгийн тайлагналын



Б.Наранцэцэг даргатай санхүү нягтлан бодох бүртгэлийн хэлтсийн хамт олон

олон улсын стандарт, Монгол улсын Нягтлан бодох бүртгэлийн тухай хуульд нийцүүлэн компанийн нягтлан бодох бүртгэлийн бодлогыг тодорхойлох, нягтлан бодох бүртгэлийг хөтлөх, нэгтгэсэн санхүүгийн тайланг гаргах, татварын бүртгэлийг татварын хууль, нийгмийн даатгалын хууль, бусад хууль тогтоомжийн дагуу хөтөлж, тайлагнах, компанийн санхүү, мөнгөн урсгалыг удирдан зохион байгуулах үндсэн үүрэгтэй ажиллаж байна.

Эдийн засаг хөгжлийн хэлтэс нь Богино болон урт хугацааны бизнес төлөвлөлт, үнэ тарифын тооцоолол хийх, Эрчим хүчний



Б.Эрдэнэчулуун даргатай эдийн засгийн хөгжлийн хэлтсийн хамт олон

хэрэглээний болон борлуулалтын дундаж үнийн судалгаа тооцоолол, тайлан мэдээ гаргах, Цалин хөлсний тооцоолол, судалгаа хийх, Хамтран ажиллах гэрээ, хэлэлцээр байгуулах, Их засвар, ТЗБАХ, хөрөнгө оруулалт, урсгал засвар, Улсын болон орон нутгийн хөрөнгө оруулалтын ажлын төсвийн тооцоо судалгаа, дэлхийн банкны төслийн гүйцэтгэл, тоног төхөөрөмжийн хяналт, хэрэгжүүлэлт, тайлан мэдээ гаргах ажлыг хариуцан ажиллаж байна.

Хангамж үйлчилгээний хэлтэс нь компанийн худалдан авах ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулах, “Төрийн өмчийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай” хууль, түүнийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдон гарсан тогтоол, журам, зааврын дагуу компанийн худалдан авах ажиллагааг зохион байгуулах, шаардлагатай сэлбэг, материалыг захиалгын дагуу, цаг хугацаанд нь олж нийлүүлэх, өмч хөрөнгийг зөв зохистой хадгалалт, үр ашигтай зарцуулахад анхаарч, сэлбэг материалын хэрэгцээ, шаардлага,



Б.Мөнхбаатар даргатай хангамж үйлчилгээний хэлтсийн хамт олон

зарцуулалтад хяналт тавих, шилэн дансны тухай хуулийн хэрэгжилтэд анхаарч компанийн худалдан авах ажиллагааны тайлан, мэдээг шилэн дансны нэгдсэн цахим хуудас, компанийн веб сайт, мэдээллийн ил тод нээлттэй байдлыг хангах, машин, механизмуудын өдөр тутмын бүрэн бүтэн байдлыг хангаж аюул, осолгүй ажиллуулах, ажлын байрны эрсдэлгүй, таатай орчин, нөхцөлийг бүрдүүлж, цэвэрлэгээ үйлчилгээг хуваарь графикайн дагуу тогтмол хийх зэрэг чиг үүрэгтэй ажиллаж байна.

Дотоод хяналт аюулгүй ажиллагааны хэлтэс нь компанийн үйл ажиллагаанд холбогдох хууль тогтоомж тэдгээрт нийцүүлэн эрх бүхий байгууллага, албан тушаалтнаас



Л.Энхзул даргатай дотоод хяналт аюулгүй ажиллагааны хэлтсийн хамт олон

батлан гаргасан дүрэм, журам, заавал мөрдөх стандарт, байгууллагын дотоод журамд нийцсэн эсэхэд хяналт тавьж, зөрчил дутагдал гарахаас урьдчилан сэргийлэх, илэрсэн зөрчил, дутагдлыг арилгах, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, аюулгүй байдлыг хангах чиглэлээр шаардлагатай арга хэмжээ авч аваар осолгүй ажиллах, ажилтнуудын сургалтын хэрэгцээг тодорхойлох, төлөвлөх, сургалтыг зохион байгуулах, эрүүл мэнд, спорт, чийрэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө гаргаж төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, бүтээмжийн үйл ажиллагааны журмыг баримтлан ажлын төлөвлөгөө гаргаж, бүтээмжийн хөдөлгөөн өрнүүлэх зэрэг чиг үүрэгтэйгээр ажиллаж байна.

“ЭБЦТС” ТӨХК-ийн Архангай салбар нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдлыг мөрдөж, аваар осолгүй ажиллаж, их засвар, урсгал засвар, ТЗБАХ-ний ажлыг чанартай гүйцэтгэж, цахилгаан эрчим хүчний хангамжийн найдвартай байдлыг дээшлүүлж хэрэглэгчдэдээ чанартай эрчим хүчээр хангаж, эдийн засгийн үр ашгийг дээшлүүлэн ажиллах зорилт тавин ажиллаж байна. Салбар 6 хэсэг нэгжид удирдлага 4, ИТА 15, сумын шуурхай үйлчилгээний техникч 17, байцаагч монтер



18, шуурхай ажиллагаа, ашиглалт засварын монтер 18, санхүүгийн ажилтан 6, бусад албан хаагч 28, нийт 106 ажилтантайгаар үйл ажиллагаа явуулж байна. “ЭБЦТС” ТӨХК-ийн Архангай салбар нь аймгийн төв болон 10 сум, Хөвсгөл аймгийн 3 сум, Завхан аймгийн 1 сум, нийт 14 сум 31 баг суурин газрын 15 мянга орчим хэрэглэгчдэд ЦЭХ-ийг түгээн борлуулж байна. 2024 онд 62,3 сая кВт.ц ЦЭХ дамжуулан авч, 53,7 сая кВт.ц ЦЭХ-ийг түгээн борлуулсан. Мөн онд их засварын 5 ажил, ТЗБАХ-ний ажлын хүрээнд 7 ажил, урсгал засварын 5 ажил төлөвлөж 100% гүйцэтгэж 642,2 сая төгрөгийн ажил хийж гүйцэтгэлээ.



Д.Дэлэг даргатай Архангай салбарын хамт олон



“ЭБЦТС” ТӨХК-ийн Булган салбар нь Булган, Хөвсгөл, Архангай 3 аймгийн нутаг дэвсгэрийг хамарсан 9 баг, 20 сум суурин газрын говь, хангай, тайга хосолсон байгалийн онцлог бүсэд нийт 15890 хэрэглэгчийг цахилгаан эрчим хүчээр ханган ажиллаж байна. Тус салбар нь нийт 106 ажилтантай, 12 ш автомашин, сумдын техникч нарт 20 ш мотоцикл, төв оффисын байр, ХҮТ-н байр, 19 суманд ажлын байртайгаар үйл ажиллагаа явуулж байна. 144 дэд станц, бусад байгууллагын 184 дэд станц, 35 кВ-ын ЦДАШ-696 км, бусад байгууллагын 104.3 км, 10 кВ-ын ЦДКШ-3.73 км ЦДАШ-714.4 км, бусад байгууллагын 184.9 км, 0.22, 0.4 кВ-ын ЦДАШ-615.5 км шугам тоноглолын ашиглалт засвар үйлчилгээг хариуцан ажиллаж байна.

“ЭБЦТС” ТӨХК-ийн Өвөрхангай салбар нь өөрийн эзэмшлийн 35, 15, 10, 6 кВ-ын 1460

Г.Отгонбаяр даргатай Булган салбарын хамт олон км ЦДАШ, 0.4 ба 0.22 кВ-ын 260 км ЦДАШ, 35/15, 35/10, 35/6, 35/0.4 кВ ба 15, 10, 6/0.4 кВ-ын 125 дэд станцтай бөгөөд тэдгээрийн ашиглалт засварын ажлыг хариуцан, өссөн дүнгээр 83-84 сая кВт цаг ЦЭХ түгээж, 71-72 сая кВт*цаг эрчим хүчийг борлуулан ажиллаж байна. “Бид найдвартай, чанартай, ЦЭХ-ийг түгээхдээ хэрэглэгчээ хүндэлж нийгмийн хариуцлагыг эрхэмлэн, аюулгүй ажиллагааг ханган ажиллана” гэсэн эрхэм зорилготойгоор Өвөрхангай аймгийн 12 сум, Дундговь аймгийн 1 сум, Баянхонгор аймгийн 7 сум, Өмнөговь аймгийн 1 сум зэрэг 4 аймгийн 21 сум суурин газар, 2 багийн төвийг ЦЭХ-ээр найдвартай ханган, 35 кВ-ын 579.3 км, 10 кВ-ын 546 км, 35/10 кВ-ын 10 ш ДС, 35/6 кВ-ын 1 ш ДС, 10/0.4 кВ-ын 127 ш ДС-ын их, урсгал засвар, үзлэг үйлчилгээг хариуцан хийж, жилд



Б.Ууганбаяр даргатай Өвөрхангай салбарын хамт олон

83,479,677цаг.кВтц ЦЭХ-ийг дамжуулан авч, 1872 орчим ААН, байгууллага, 18600 гаруй айл өрх, нийт 20437 хэрэглэгчдэд түгээн борлуулалт хийж байна.

“ЭБЦТС” ТӨХК-ийн Хархорин салбар нь 91 ажилтантайгаар үйл ажиллагаагаа явуулж байгаа бөгөөд 4 аймгийн 16 сумыг цахилгаан эрчим хүчээр найдвартай тасралтгүй ханган, ТЗБАХ, их засвар, урсгал засвар, борлуулалтын үйл ажиллагааг хариуцан ажиллаж байна. Өвөрхангай аймгийн Хархорин, Хужирт, Бат-Өлзий, Бүрд, Есөнзүйл, Өлзийт, Баян-Өндөр, Архангай аймгийн Хотонт, Өгийнуур, Хашаат, Булган аймгийн Гурванбулаг, Рашаант, Төв



аймгийн Эрдэнэсант, Өндөрширээт, Бүрэн, Дэлгэрхаан зэрэг 4 аймгийн 16 сумыг ЦЭХ-ээр найдвартай ханган, 35кВ-ын 464,2 км, 10кВ-ын 498 км, 0,22-0,4 кВ-ын 129 км агаарын шугам нийт 1091,2 км агаарын шугам, 1,8 км кабель шугам, 35/10кВ-ын 11ш ДС, 35/0,4кВ-ын 5 ш ДС, 10/0,4кВ-ын 106 дэд станцын их, урсгал засвар, үзлэг үйлчилгээг хариуцан хийж, жилд 46358,225м.кВтц ЦЭХ-ийг дамжуулан авч, 1821 орчин ААН, байгууллага, нийт 11285 хэрэглэгчдэд түгээн борлуулалт хийж борлуулалтын алдагдлыг 2024 оны эцэст 13,88% болсон амжилттай байна.



Б.Даваасүрэн даргатай Хархорин салбарын хамт олон



ISSN 3079-6822

35кВ-ЫН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ АГААРЫН ШУГАМЫН ЭРЧМИЙН АЛДАГДЛЫГ БУУРУУЛАХАД НАРНЫ СТАНЦ АШИГЛАХ ҮЕИЙН СУДАЛГАА

Зөвлөх инженер Б.Ариунбаяр ("ЭБЦТС" ТӨХК)
Ш.Мөнхтуул ("ЭБЦТС" ТӨХК)
Инженер Д.Мөнх-Оргил ("ЭБЦТС" ТӨХК)

Хураангуй. Эрчим хүчний алдагдал нь цахилгаан хангамжийн системийн үр ашгийг бууруулж, зардал нэмэгдүүлэх тул түүнийг бууруулах технологийн шийдлүүдийг хэрэгжүүлэх нь чухал ач холбогдолтой. Энэ судалгаагаар Архангай аймгийн 7 сум, Хөвсгөл аймгийн 3 сум, Завхан аймгийн 1 сумыг цахилгаанаар хангадаг 35кВ-ын Их Тамир цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын (нийт урт 262.32 км, 35/10/0.4кВ-ын 20 дэд станцтай) эрчмийн алдагдлыг бууруулах зорилгоор нарны станцыг ашиглах боломжийг судлав. Судалгаанд шугамын хамгийн алслагдсан хэрэглэгчид болох Жаргалантын 35/10кВ-ын дэд станцаас тэжээгддэг Галт, Шинэ-Идэр, Их-Уул сумдын 10кВ-ын урт шугамуудыг сонгон авч, оргил ачааллын хэмжилт болон Powerfactory программ ашиглан эрчим хүчний алдагдлыг тооцоолсон. Үүний үндсэн дээр системийн нэг хэсэг ачааллыг тусгаарлаж, бие даасан нарны бичил станцаар тэжээх хувилбарын тооцоог гүйцэтгэж, энэхүү аргаар шугам дахь нийт эрчим хүчний алдагдал тодорхой хувиар буурч буй үр дүнг харууллаа. Судалгааны үр дүнд нарны станцыг ашиглах нь алслагдсан шугамын алдагдлыг багасгаж, цахилгаан хангамжийн найдвартай байдлыг сайжруулах өндөр ач холбогдолтойг баталсан.

Түлхүүр үг. Тархмал эх үүсвэр, Эрчим хүчний алдагдал, Нарны станц, Оргил ачаалал, Powerfactory симуляци

Зорилго: 35кВ-ын Их Тамир цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын эрчим хүчний алдагдлыг бууруулахын тулд нарны станцыг ашиглах боломжийг судалж, үр ашгийг нь тодорхойлох.

Зорилтууд:

- Их Тамирын 35кВ-ын агаарын шугамын алдагдлыг оргил ачааллын үед хэмжиж, Powerfactory программ дээр загварчлан тооцоолох.
- Шугамын төгсгөлийн ачааллыг нарны станцад шилжүүлснээр эрчим хүчний алдагдал хэрхэн буурахыг тооцож, үр дүнд үнэлэх.
- Нарны станцын эдийн засгийн үр ашиг, системийн найдвартай байдалд үзүүлэх нөлөөллийг тодорхойлох.

Хэт урт шугам сүлжээнд эрчмийн алдагдал бусад хүчдэлийн сүлжээтэй харьцуулахад өндөр хувьтай байдаг. Энэ нь тухайн шугам сүлжээний бүтэц, тоног төхөөрөмжийн онцлогтой холбоотой юм. Шугам сүлжээ нь нийлмэл, маш олон тооны цуваа холбогдсон элемент агуулсан байх бөгөөд энэ шинж чанар нь алдагдал өндөр байх нөхцөлийг бий болгодог. Шугам сүлжээний эрчмийн алдагдлыг бууруулах техник технологийн болон зохион байгуулалтын олон арга боловсруулагдсан өргөн ашиглагдаж байна. Сүүлийн үед олон улсад эрчим хүчний тархмал эх үүсвэрийн техник технологи ихээр дэлгэрч маш эрчимтэй



ISSN 3079-6822

ЦАХИЛГААН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ ЦАХИЛГААН ЭНЕРГИЙН ДАМЖУУЛАЛТЫН ОНОВЧЛОЛЫН СУДАЛГАА

Доктор (Ph.D) О.Цогбаяр (ШУТИС: ЭХИС),
Инженер В.Батбаяр ("ЦДҮС" ТӨХК),
Инженер Н.Эрдэнэбархас ("ЦДҮС" ТӨХК),
Академич Д.Содномдорж (ШУТИС: ЭХИС)

Хураангуй. Цахилгаан шугам сүлжээний төлөвлөлт болон ашиглалтын явцад цахилгаан шугам сүлжээний найдвартай ажиллагааг ханган ажиллахын тулд боломжит хамгийн бага ашиглалтын зардалтайгаар найдвартай ажиллагааг бүрдүүлэх асуудал чухал байдаг. Цахилгаан шугам сүлжээний үндсэн элемент болох өндөр хүчдэлийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугам ба дэд станцын цахилгаан энергийн дамжуулалтын эдийн засгийн математик загварыг байгуулж гүйдэл, хүчдэл болон шугамын огтлолын оновчтой утгыг тодорхойлоход энэхүү өгүүллийн гол зорилго оршино. Тус судалгааны ажлаар 110 кВ-ын хүчдэлтэй цахилгаан дамжуулах шугам, дэд станц болон цахилгаан шугам сүлжээний хувьд цогц байдлаар цахилгаан энергийн дамжуулалтын 4 хувилбар авч үзэж стандарт хүчдэлд харгалзах оновчтой хүчдэлийн утга 117.8 кВ гарсан ба тус утгад харгалзах математик загварыг гарган авсан болно.

Түлхүүр үг. оновчтой хүчдэл, цахилгаан энерги, цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, дэд өртөө, өртөг

Оршил. Цахилгаан шугам сүлжээний ашиглалт болон хэтийн төлөвийн судалгааны үед цахилгаан шугам сүлжээний найдваржилтыг ханган ажиллахын тулд ихээхэн зардал шаардагддаг. Иймд хамгийн бага зардалтайгаар цахилгаан дамжуулах

шугам сүлжээний хэвийн үйл ажиллагааг хангах асуудал чухлаар тавигдаж байна.

Цахилгаан системийн тоноглолуудын ажлын горим бусад элементүүдийн ажлын горимоос хамаардаг ба эцсийн үр дүнд нийт цахилгаан системийн ажлын горимоос хамаардаг [1]. Хэдийгээр тухайн тоног төхөөрөмжийн оновчтой горимыг тодорхойлохдоо нийт цахилгаан системийн хувьд авч үздэг ба авч үзэж буй тоног төхөөрөмжийн онцлог болон түүний ажлын горимоос хамаарч тухайн тоног төхөөрөмжийг салангид байдлаар авч үзэж болно. Тухайлбал цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын үндсэн чиг үүргийн хувьд түүний параметруудын оновчтой утгыг тодорхойлоход гол зорилго оршино [2].

Цахилгаан системийн техник-эдийн засгийн судалгааны оновчлолын тооцоо нь судалгааны үндсэн зорилгыг, тухайлбал техникийн бүх боломжтой шийдлүүдийн дундаас эдийн засгийн хувьд хамгийн үр ашигтай сонголтыг гаргаж өгдөг. Оновчтой шийдлийг сонгон авахын тулд авч үзэж буй байгууламжийн хамгийн бага зардлын утгыг тодорхой нөхцөл ба хязгаарлалтуудыг тооцсон үед олох шаардлагатай байдаг [3].

Цахилгаан энергийн дамжуулалтын оновчлолыг хийхийн тулд цахилгаан шугам сүлжээний үндсэн тоноглолуудын өртгийн тодорхойломжийг үнэн зөв байгуулах



ДОРНОД АЙМГИЙН 6 КВ-ЫН ЦАХИЛГААН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ ЧОЙБАЛСАН ФИДЕРИЙН ЭРЧМИЙН АЛДАГДЛЫГ БУУРУУЛАХ СУДАЛГАА

Доктор (Ph.D) П.Эрхэмтөр (ШУТИС: ЭХИС)

Инженер Л.Энх-Амьдрал (“ДБЭХС” ТӨХК)

Инженер Ц.Болдбаатар (“ДБЭХС” ТӨХК)

Инженер Ч.Амарбаясгалан (“Макс эрчим” ХХК)

Академич Д.Содномдорж (ШУТИС: ЭХИС)

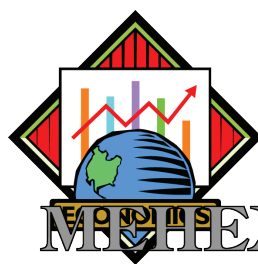
Хураангуй. ДБЭХС нь Дорнод, Сүхбаатар аймгийн хэрэглэгчдийг мөн томоохон уул уурхайн компаниудыг цахилгаан, дулааны эрчим хүчээр хангадаг байгууллага юм. Жилээс жилд хүн амын өсөлт, уул уурхайн үйлдвэрлэлийн өргөжилт зэрэг хүчин зүйлүүдээс хамаарч эрчим хүчний хэрэглээ улам бүр өссөөр байна. Хуваарилах сүлжээний ашигтай ажиллагааны гол үзүүлэлтүүдийн нэг нь эрчмийн алдагдал билээ. Үүнтэй холбоотойгоор аймгийн төвийн үндсэн хэрэглэгчдийг тэжээдэг Чойбалсан фидерийн эрчмийн алдагдлын судалгааг хийж, түүнийг бууруулах 5 хувилбарыг авч үзэн, хувилбар тус бүрийн тогтсон горимын тооцоог power factory программ ашиглан гүйцэтгэн, эрчмийн алдагдлыг тодорхойлов. Өвлийн их ачааллын үеийн тооцооны үр дүнг эрчмийн алдагдлыг бууруулах хувилбар тус бүрийн үр дүнтэй харьцуулсан судалгааг хийж гүйцэтгэсэн болно.

Түлхүүр үг. эрчмийн алдагдал, эрчмийн алдагдлыг бууруулах, нарны бичил үүсгүүр

Оршил. Цахилгаан эрчим хүч нь үүсгэгчээс өндөр ба нам хүчдэлийн цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугам, өсгөх ба бууруулах трансформатораар дамжуулан хэрэглэгчдэд түгээж хүргэх явцад өөрийнхөө тодорхой хэсгийг зарцуулан алдаж байдаг онцгой бүтээгдэхүүн юм. Энэхүү цахилгаан эрчим

хүчийг дамжуулах үед зарцуулж байгаа эрчим хүчийг цахилгаан шугам сүлжээний эрчмийн (эрчим хүчний) алдагдал гэж нэрлэдэг[1]. Эрчим хүчийг үр ашигтай ашиглахын тулд түүнийг үйлдвэрлэх, дамжуулах, хуваарилах, хэрэглэх гэсэн эрчим хүчний бүхэл бүтэн системийн хувьд технологийн дамжлага тус бүрт гарах техникийн алдагдлыг хамгийн бага байлгах шаардлагатай байдаг[2]. Манай орны цахилгаан шугам сүлжээ (ЦШС)-ний, ялангуяа цахилгаан дамжуулах агаарын шугам (ЦДАШ)-ын эрчмийн алдагдлын түвшин хэрэглэгчийн ачаалал эрс өссөнтэй уялдан сүүлийн жилүүдэд ихсэж байна. Ийм учраас цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын алдагдлыг үнэн зөв тодорхойлж, алдагдал ихтэй элементүүдийг илрүүлэх, түүнийг бууруулах техникийн болон зохион байгуулалтын арга хэмжээг төлөвлөж хэрэгжүүлэх, улмаар техник-эдийн засгийн үр ашгийн тооцоог хийх зайлшгүй шаардлагатай юм[3].

Шугам сүлжээний техникийн алдагдлыг зөвхөн тооцооны аргаар л тодорхойлдог. 6, 10 кВ-ын сүлжээний хувьд салбарлалт маш ихтэй, нэг фидерт олон дэд станц холбогдсон байдаг. Иймээс цөөнгүй тохиолдолд элемент бүрийн хэмжилтийг тогтмол хэмжиж авах боломжгүй байдаг тул эрчмийн алдагдлын тооцоонд математик статистик ба магадлалын онолын төрөл бүрийн арга, мөн эквивалент



ЭДИЙН ЗАСАГ,
ЗАХ ЗЭЭЛ,
МОНЕЖМЕНТ

ISSN 3079-6822

“ЭБЦТС” ТӨХК-ИЙН САНХҮҮ, ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Ахлах эдийн засагч С.Нямсүрэн (“ЭБЦТС ТӨХК)

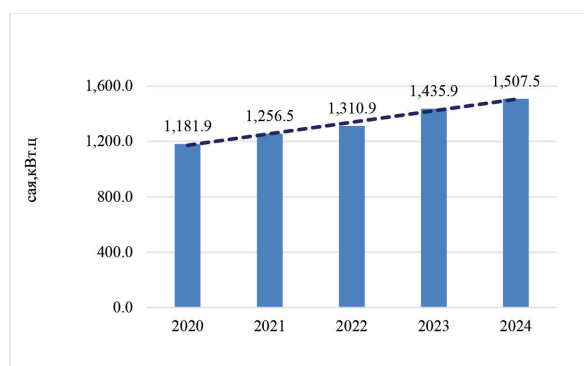
Оршил. “ЭБЦТС” ТӨХК нь Монгол улсын газар нутгийн 25.7 хувийг хамарсан 11 аймгийн 147 сум, суурин газрын 89000 гаруй хэрэглэгчид цахилгаан түгээх, хангах үйл ажиллагааг 4 салбар, 7 хэлтсийн 664 ажилтантайгаар гүйцэтгэж ажилладаг. 2024 оны дүнгээр төвийн бүсийн нэгдсэн системийн хэмжээнд түгээсэн цахилгаан эрчим хүчний 19.0%, хэрэглэгчдэд борлуулсан цахилгааны 19.8%, мөнгөн урсгалын 24.5%-ийг дангаараа бүрдүүлж байгаа үндэсний хэмжээний томоохон компанийн нэг юм.

2024 онд 162.6 тэрбум төгрөгийн эргэлтийн бус хөрөнгөтэй, 32.1 тэрбум төгрөгийн эргэлтийн хөрөнгөтэй ажиллаж, 1,507.5 сая,кВт.ц цахилгаан эрчим хүчийг хэрэглэгчдэд түгээж, 447.9 тэрбум төгрөгийн нийт орлого олж, борлуулалтын орлогын 1 төгрөгт ногдох зардлыг 2.6 хувиар бууруулан, 2,631.4 сая төгрөгийн татварын дараах цэвэр ашигтай ажиллалаа. Нийгмийн хамгааллын бодлогын хүрээнд цалин хөлс урамшууллын системийг шинэчлэн боловсруулах, ажилтнуудын цалин хөлсийг нэмэгдүүлэх чиглэлээр 2022-2024 онуудад онцгой анхааран ажилласны үр дүнд компанийн ажилтнуудын цалин хөлсийг эрчим хүчний салбарын түгээх компаниудын жишигт хүргэн нэмэгдүүлсэн.

Цахилгаан эрчим хүчний түгээлт. 2024 онд “ДҮТ” ТӨХХК-иас 1,463.2 сая,кВтц эрчим хүч худалдан авахаар төлөвлөснөөс 1,507.5 сая.кВт.ц цахилгаан эрчим хүч худалдан авч, хэрэглээ төлөвлөснөөс 44.3 сая.кВт.ц-аар буюу 3.0%-иар өссөн. Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээний өсөлтийг сүүлийн 5 жилээр авч

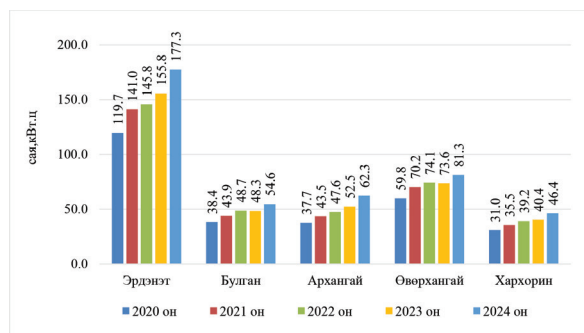
үзвэл 2020 онд өмнөх оноос 0.5%-ийн өсөлттэй байсан бол 2021 онд 6.3%, 2022 онд 4.3%, 2023 онд 9.5%, 2024 онд 5.0%-ийн өсөлттэй гарч, 5 жилийн дунджаар 5.1%-тай гарсан байна.

2024 оны хэрэглээний өсөлтийг авч үзвэл “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хэрэглээний өсөлт 1.9%, үйлдвэрээс бусад хэрэглээ 13.9%-ийн өсөлттэй байгааг зураг 1-т харуулав.



Зураг 1. Худалдаж авсан ЦЭХ

“Эрчим хүчний төсөл 2” төсөл болон компанийн хөрөнгө оруулалтаар хэрэглэгчдийг ухаалаг тоолуурт шилжүүлснээр гэр хорооллын хэрэглэгчид шөнийн тарифын



Зураг 2. Салбаруудын сүүлийн 5 жилийн хэрэглээний өсөлт

ISSN 3079-6822

ШУТИС: Эрчим хүчний инженерчлэлийн сургууль:

ШУТИС-ийн 2-р байрны 6 давхар 615 тоот,
“Эрчим хүч & Engineering” сэтгүүл,

E-mail: enkhjargal@must.edu.mn; a.amarzaya@must.edu.mn

Утас: 80405500; 99119896; 323579

Факс: 976-11-323579

Сэтгүүлийг үндэслэгч: ШУТИС: ЭХИС, Эрчим Хүчний Яам

“Юу Би Макс” ХХК-ийн хэвлэлийн үйлдвэрт хэвлэв.

ATV6100

Дунд хүчдэлийн давтамж хувиргуур

2.4 – 11 кВ 0.2 – 13.5 МВт

EcoStruxure™
Innovation At Every Level



Turnkey
Solution

- E-house
- Cooling
- Plant
- Substation



Architecture
(TVDA)

- Applicative solutions in segments of:
- WWW
 - MMM
 - E&C
 - Power



Automation
System Integration

- Drive interface
- Automation control
- Solution & programming
- Power distribution



Product
(Drive)

- Mechanical (size/weight/options)
- Electrical (options/cabling)
- Automation (control/features)

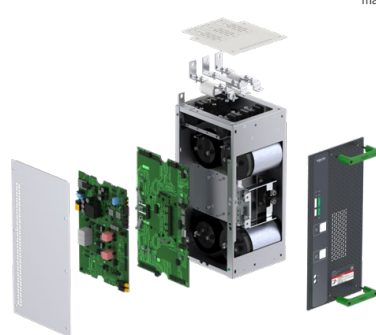


Service

- Service package
- Onsite asset management
- Digital service subscription
- Spare part management



EcoStruxure™
Asset Advisor



Бичлэг



Каталог

Life Is On

Schneider
Electric

ATV6100 Ерөнхий үзүүлэлт

Үндсэн үзүүлэлт

Чадал: 200 – 9,000/13,500 kW

Үндсэн хүчдэл: 2.4 kV – 11 kV, 50/60 Hz

Хэт ачаалах чадамж: 120% for 60 sec., 150% for 3 sec.

Давтамж: 0.1 – 120 Hz

Моторын төрөл: Asynchronous motor, synchronous motor external excited, PM motor

Удирдлага: Vector control, U/f

Хамгаалалтын зэрэг: IP41 standard (top fans IP22), IP42 optional

Стандарт: IEC/EN 61800-3

Интерфейс

HMI: 10" Magelis colored touch-panel HMI

Хэл: English, Spanish, French, German, Chinese

I/O оролт, гаралт: variety of DI/DO (24V), AI/AO (0-10V, 0/4-20mA) and options

Холболтын төрөл

Стандарт: Modbus TCP and Modbus SL

Боломжит: Profibus, Profinet, Ethernet IP, DeviceNet



Ажиллах орчин

Ажиллах температур: 0°C to 40°C w/o derating up to 50°C with power derating

Өндөржилт: up to 1.000m w/o derating up to 2.000m with power derating up to 5.000m available

Бохирдлын зэрэг 2

Цаг уурын орчин 3К3

Химийн орчин 3С2
Salt mist, all coated boards

Механик 3S1

Sand and dust

Нэмэлт аюулгүйн тоноглол

Механик хориг

Тусгай цоож:

Special door opening tool required

Түгжих бариул

Газардуулгын хамгаалалт бүхий хаалга

Унтраалттай горимын мэдээлэл:

For maintenance team on each power cell (visible before door opening)

Life Is On

Schneider
Electric



Шнайдер Электрик Монголия ХХК
ЛС Плаза Оффис 9 давхарт 903 тоот,
Богд Жавзандамба хутагтын гудамж
15-р хороо Хан-Уул дүүрэг, Улаанбаатар хот 17011, Монгол улс
Утас: +976 7000 9961 Факс: +976 7000 9962