

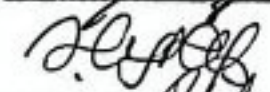
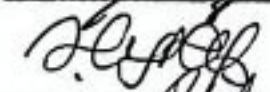
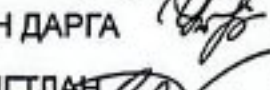
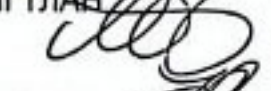


2026.06.02

Хэрлэн сум

2026 оны ТЗБАХ-ны ажлаар Турбогенератор №4-ын BT-75 маркийн ажлын өдөөгчийг шинэчлэх ажлын ДБЭХС/20260201020 дугаартай тендерт "Сансо-Ресурс" ХХК шалгарч 2026 оны 04 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс 2026 оны 05 дугаар сарын 01-ний өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэхээр гэрээ байгуулсан. Засварт хүлээлгэн өгөхийн өмнө цахилгаан цехийн засварын инженер, мастер ажлын өдөөгчид шаардлагатай хэмжилтүүд хийж тэмдэг тэмдэглэгээнүүд тавьсан. Тус компани нь ажлын өдөөгчийн якорыг задлан коллекторыг БНХАУ-д шинээр суулгуулсан байна. Коллекторын диаметр засварын өмнө 134мм байсныг 168мм болгон шинэчилсэн, микроомметр хэмжүүрээр якорын ороомгийн Ом-ын эсэргүүцлийн хэмжилт хийхэд 1,195-1,202 мОм буюу засварт явуулахын өмнөх хэмжилтийн дүнтэй таарч байна. Якорын нийт 64 ширхэг секцийг задлан шинээр ороосон, статорын 4 үндсэн туйл болон 4 туслах туйлыг задлан изоляцыг шинээр сэргээн ороож туршилт хэмжилтүүд хийсэн байна. Засварлагдаж ирсэн ажлын өдөөгчийг сууринд тавьж бланс, тохируулгын ажлыг хийхэд захиалагч талаас хяналт тавьж ажилласан. 2026 дугаар сарын 05 дугаар сарын 25-ны өдөр Турбогенератор №4-ыг ажиллагаанд явуулж сүлжээнд залгахад өдөөлтийн гүйдэл хүчдэл хэвийн ( $U_{өд}=60В$ ,  $I_{өд}=50А$ ) өдөөлт гарч байсан. Дуу доргионы хэмжилт хийхэд ажлын өдөөгчийн V, VI цэгийн холхивчны хөндлөн доргио 407/251мкм өндөр, дуутай байсан тул сүлжээнээс таслаж зогсоосон. Ажлын өдөөгчийг сууринаас авч якорыг сугалж гүйцэтгэгч тал ТЭЦ-3-ын блансын стэнд дээр ротор бланс тохируулгын ажил дахин хийсэн. 05 дугаар сарын 28-ны өдөр ажлын өдөөгчийн угсралтын ажлууд хийж сүлжээнд залгахад өдөөлтийн гүйдэл хүчдэл хэвийн сүлжээнд залгасан. Щётканы систем хэвийн халалт доргиогүй V, VI цэгийн доргио зөвшөөрөгдөх хэмжээнд хэвийн байв. Тоноглолын их засварын дараах 72 цагийн туршилтын хугацаанд явуулж шалгахад гарсан гэмтэл сааталгүй, щётка оч хаялтгүй, коллектор зам татаж харласан, халалтгүй хэвийн байсан. Мөн нэмэлт ажлаар ПЭН-4 тэжээлийн усны хөдөлгүүрийн дуу, доргио, халалттай холбоотой 3,5-4,0 сая төгрөгийн өртөг бүхий туршилт хэмжилтийн ажлыг хийж гүйцэтгэн, хэмжилтийн дүнг тайлангаар ирүүлсэн. Тухайн ажлын өдөөгчийн их засварын ажил нь стандарт нормын хэмжээнд хэвийн хийгдсэн гэж үзэж байна.

ТАНИЛЦСАН:

ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР		Я.НАРАНБААТАР
ТБШАА-НЫ ДАРГА		Ө.ОД
ХААХҮХ-ИЙН ДАРГА		Г.НЯМБАТ
ЗТХ-ИЙН ИНЖЕНЕР		Э.СУГАР
ЦАХИЛГААН ЦЕХИЙН ДАРГА		Б.ДАВААЖАРГАЛ
СЭЗХ-ИЙН ҮХ-ИЙ НЯГТЛАВ		М.ӨЛЗИЙ-ОРШИХ

ҮЗЛЭГ ХИЙСЭН:

ЗАСВАРЫН ИНЖЕНЕР		Ц.ЗОЛБАЯР
АШИГЛАЛТЫН ИНЖЕНЕР		Ц.ОЮУН-УНДРАХ





### ХАВСРАЛТ-1

Жин тэнцүүлгийн өмнө:



Жин тэнцүүлгийн дараа:



Жин тэнцүүлгийг ачаа хасах аргаар хийв:





## ӨДӨӨГЧИЙН РОТОРТ СТАНОКИЙН ЖИН ТЭНЦҮҮЛЭГ ХИЙСЭН АКТ

2026.05.26

Станокийн төрөл: Хатуу тулгуурт  
Модель: YW-3000A

Туршилтын хурд: 500 эрг/мин  
Туршилтын хавтгай: 2

ДБЭХС-н ДЦС-н Турбингенератор №4 өдөөгчийн роторын жин тэнцүүлгийг шалгаж, сайжруулах зорилгоор динамик жин тэнцүүлгийн станоконд байрлуулан тулгуур дээрх жингийн зөрүүг хэмжиж шалгав.

Туршилтаар дараах ажлыг хийж гүйцэтгэв:

- Өдөөгчийн роторыг станоконд суурилуулав.
- Муфтийг 3ш боолтоор шахаж тойргийн дагуу төвлөрүүлэв.
- Шейкний цохиог ерөнхий байдлаар хэмжиж шалгав. V холхивч дээр хамгийн ихдээ 0.025мм, VI холхивч дээр хамгийн ихдээ 0.02 мм станок шаардлага хангаж байна гэж үзэв.
- Роторт туршилтын эргэлт өгч хэмжилтүүдийг хийв.

	V холхивч тал	VI холхивч тал
<b>Зөвшөөрөгдөх дисбаланс ISO 21940-11 G2.5</b>	<b>15 гр</b>	<b>15 гр</b>
Жин тэнцүүлгийн өмнөх дисбаланс:	354 гр / 320°	166 гр / 143°
Жин тэнцүүлгийн дараах дисбаланс:	8 гр / 352°	5 гр / 81°
Зөвшөөрөгдөх дисбалансын хэмжээнд орсон эсэх	Тийм	Тийм

- Өдөөгчийн роторын V холхивч талын зориулалтын ачаа зүүх пазаас 345 гр цул ачааг авч хассан. 54 гр 2ш жижиг ачаа байрлал өөрчлөж нэмж бэхлэв.
- Өдөөгчийн роторын VI холхивч талын зориулалтын ачаа зүүх пазаас 420 гр цул ачааг тайлж аваад түүнээс 100гр ачаа авч хассан. Ингээд 320гр ачаа хуучин байрлал дээр нь бэхлэж чангалгаа хийв.

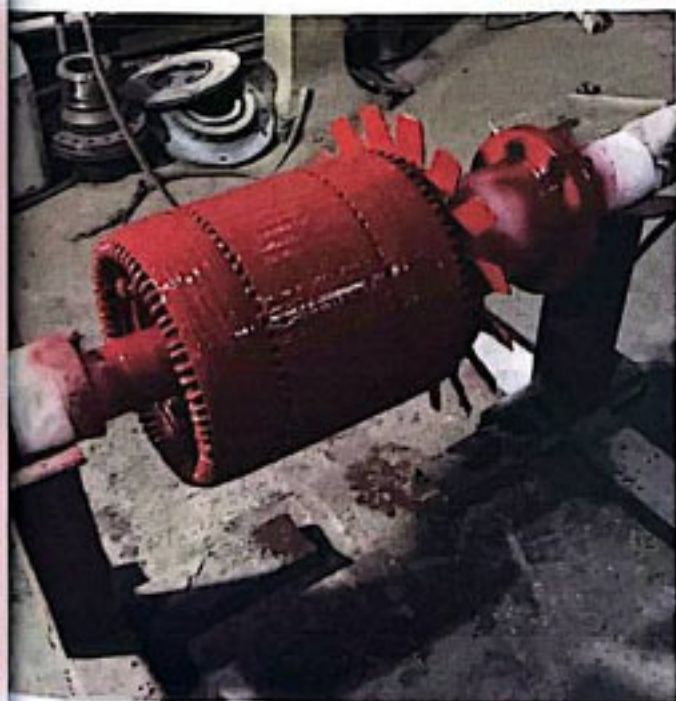
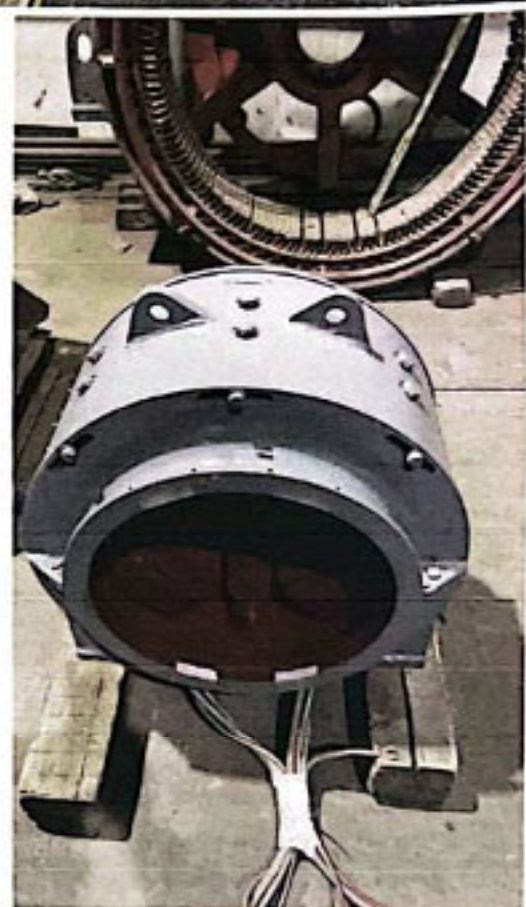
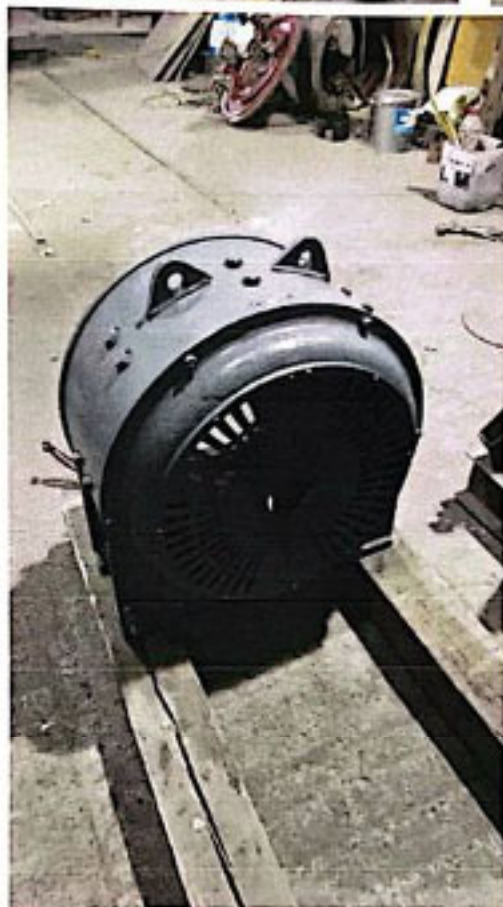
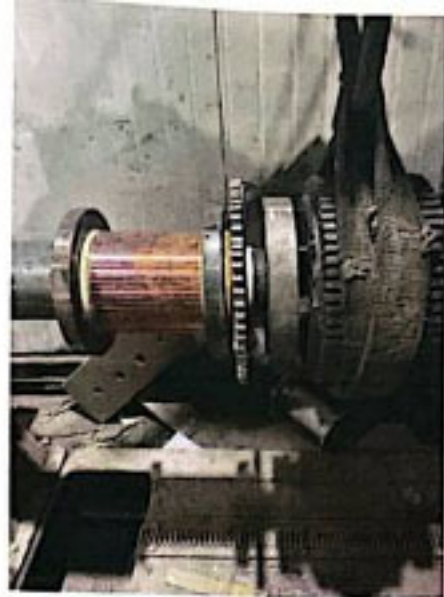
### ДҮГНЭЛТ:

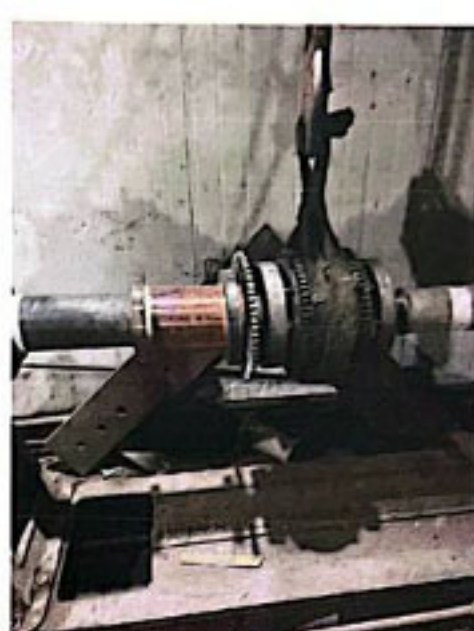
Өдөөгчийн роторт динамик жин тэнцүүлгийн ажил гүйцэтгэж, ISO 21940-11 стандартын G2.5 зэргийн зөвшөөрөгдөх дисбалансын хэмжээнд хүрч очсон учир станок жин тэнцүүлгийн техникийн шаардлагыг хангаж байна.

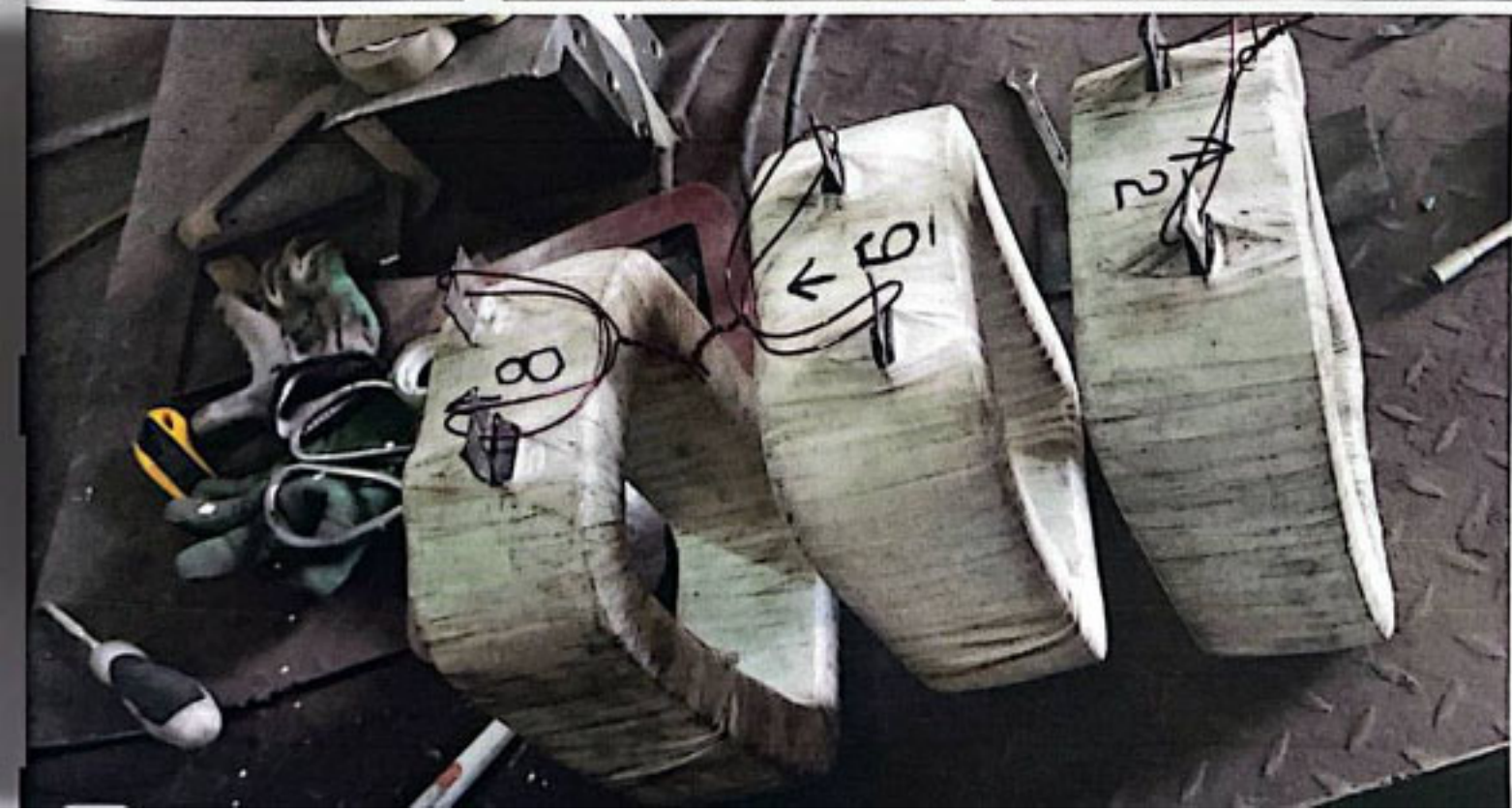
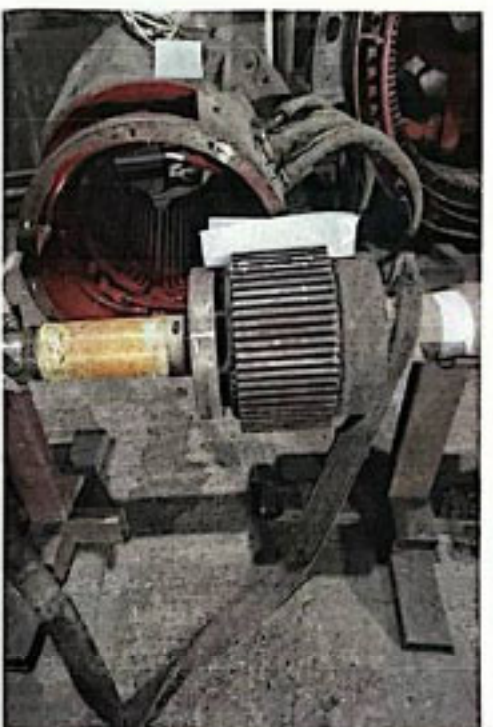
Акт үйлдсэн:

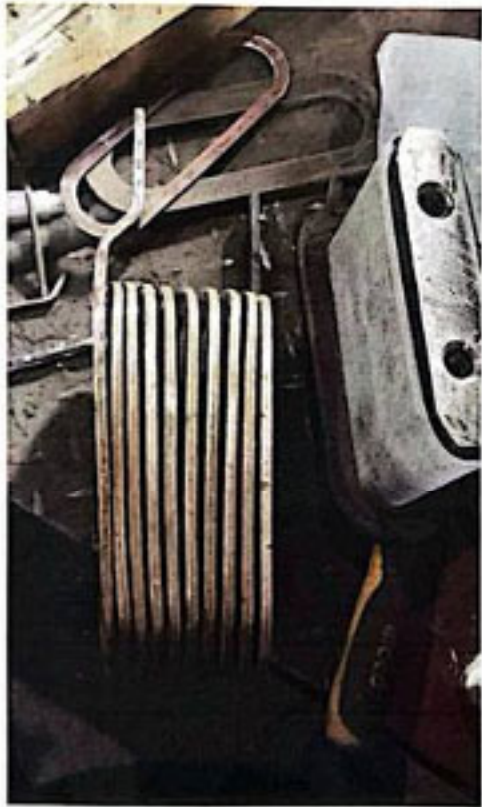
Засварын албаны ЭМТ-н инженер

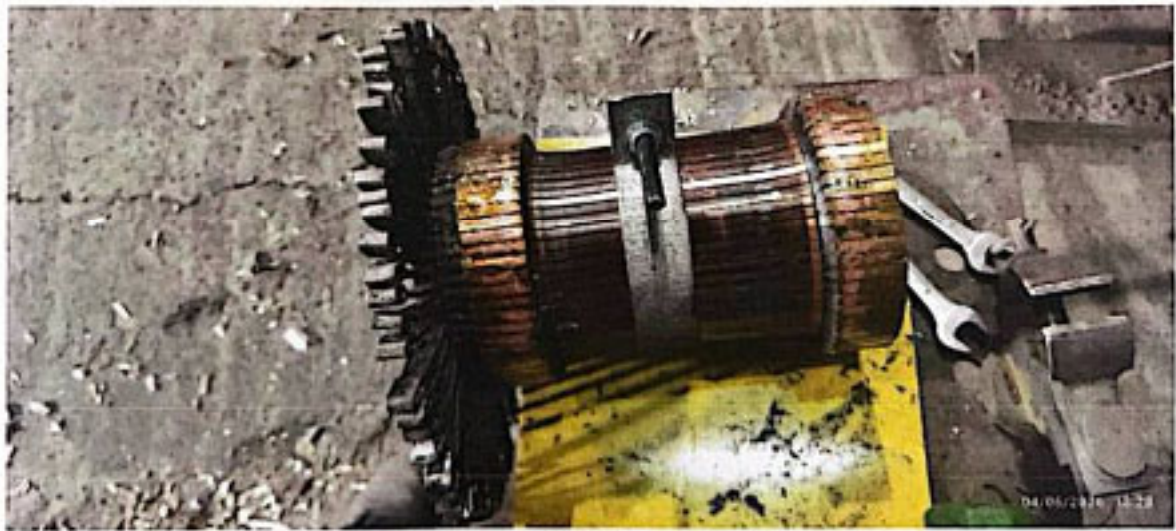
М.Манал

















## ДОРНОД БҮСИЙН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ СИСТЕМ ТӨХК-ИЙ BT-75 МАРКИЙН ӨДӨӨГЧИЙН ИХ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ТАЙЛАН

Уг өдөөгчийг 2026.04.03-ны өдөр хүлээн авч задалж үзэхэд якорын коллектор элэгдэж нимгэрсэн. Статорын үндсэн болон туслах туйлууд изоляц муудсан байв. Өдөөгчийн якорыг задлан коллекторыг гадаад улсад захиалан шинээр хийлгүүлэв. Якорын нийт 56ш секцийг задлан шинээр сэргээн ороов. Мөн статорын 4 үндсэн туйл болон 4 туслах туйлыг задлан изоляцыг шинээр сэргээн ороов. Коллектор захиалгын хугацаанд 2026.05.09-ний өдөр ирсэнээр бидний ажил хугацаа хожимдлоо.

Коллекторын голд суулган чангалгаа болон хэмжилт хийж, секцүүдийг суулгав. Клинь болон гагнуур хийж бандаж ороон халаалтын зууханд шарав. Ороомог болон коллекторыг лагдав. Голд индикатор тавьж зоролт хийв. Якорьт зам фаска татан өнгөлгөө хийж баланс тохиргоо хийлээ.

Их засварын ажил технологийн горимын дагуу явагдаж 2026.05.16-ны өдөр дуусч Дорнод бүсийн эрчим хүчний систем ТӨХК-ий ДЦС-д хүргэж өглөө. .

Ф415 микроомметрээр алхалт хэмжилт хийхэд якорын ороомгийн эсэргүүцэл 0,076 мОм буюу бүгд хэвийн зааж байлаа.

ЭСО-202 маркийн 1-р тавил 1500В дээр якорь болон статорын ороомгийн хөндийрүүлгүүдийн эсэргүүцэл газардлагагүй хэвийн зааж байлаа.

Жич: Уг их засварын ажлыг хүлээлцсэн акт, тайлан, фото тайлангууд болон бусад бичиг баримтуудыг хавсаргав.

ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ТАЙЛАН ГАРГАСАН:

ЗАСВАР ЭРХЭЛСЭН ОРЛОГЧ ЗАХИРАЛ

Д. ОДГЭРЭЛ