

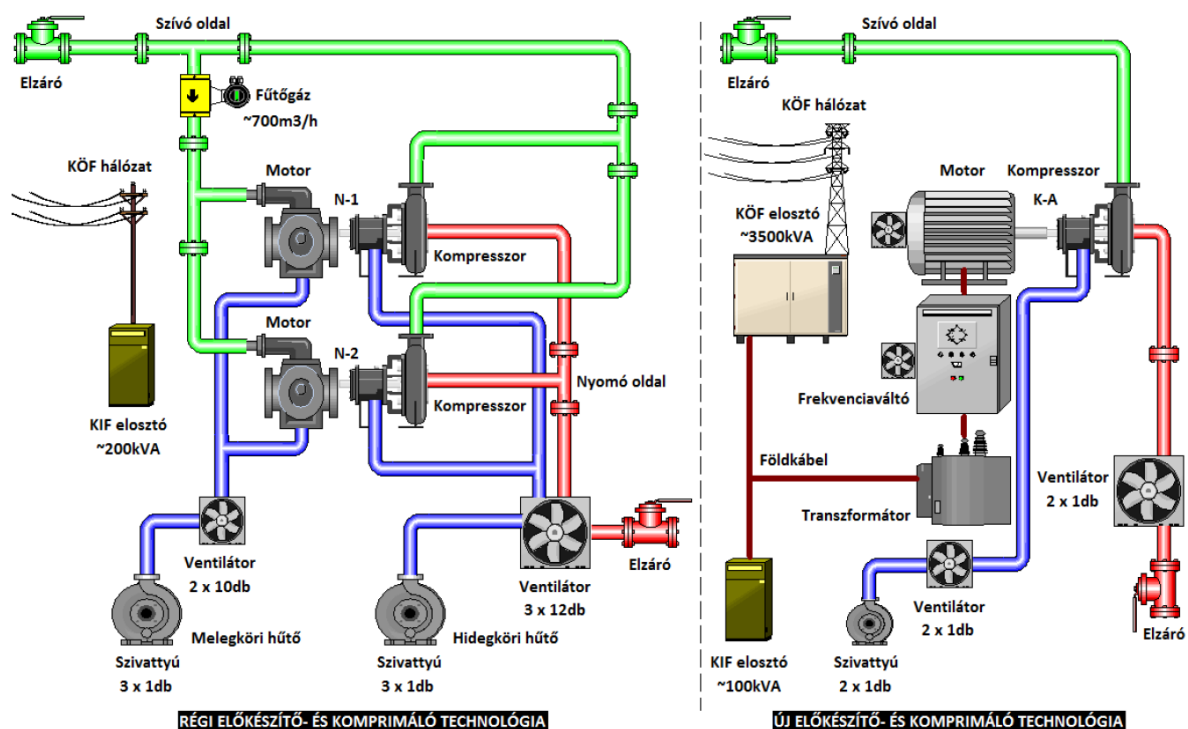
Magyar Földgáztároló Zrt.

MSZ EN ISO 50001:2019 – Energiagazdálkodás Irányítási Rendszer

Riport / 2022.

A Magyar Földgáztároló Zrt. (MFGT) Integrált Irányítási Rendszerének (IIR) keretében működtetett Energiagazdálkodás Irányítási Rendszer (EIR) vonatkozó Energiapolitikájában lefektetett irányelveknek megfelelően, folyamatosan törekszik az üzemeltetési energiahatékonyság nyomon követésére, illetve annak javítására.

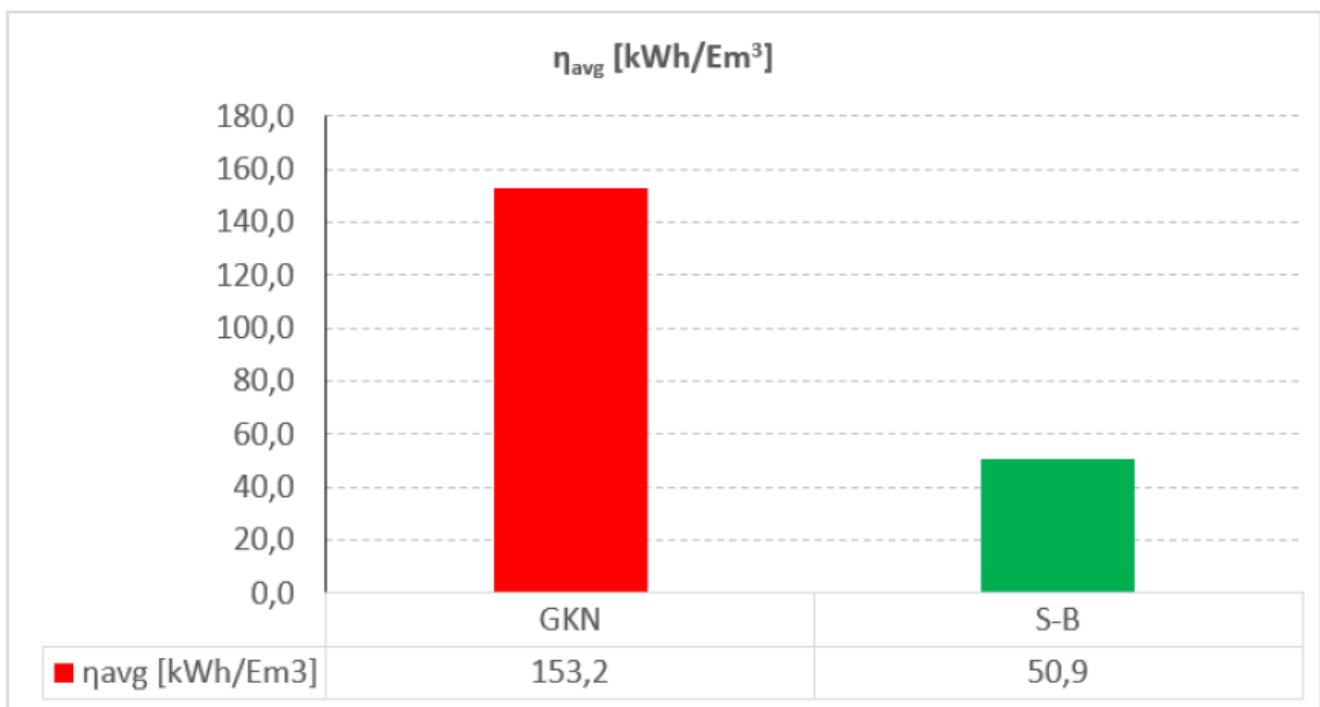
2021. évben a legnagyobb volumenű tárgyi beruházást, és ezáltal energiaracionalizálást, Kardoskút Földalatti Gáztároló (KAR FGT) betárolási folyamatának rekonstrukciós projektje jelentette. Az ösztárolói szinten legkedvezőtlenebb hatékonysági fokkal működő, gázmotoros meghajtású 10GKN kompresszorok (2db) – gázhűtőkkel együtt – kiváltására kerültek, egy 21. századi technológiát (pl. 30 ütemű egyenirányító) alkalmazó, szabályozott villamos hajtással rendelkező egységre (1. sz. ábra).



1. sz. ábra – KAR FGT Betárolási folyamat rekonstrukciós projektjének felépítése

A modern villamos technológiai felépítésnek köszönhetően, középfeszültségű meddőkompenzálás és szűrés nélküli kialakításából adódóan, alacsony felharmonikus torzítással, valamint magas teljesítménytényezővel bíró frekvenciaváltón keresztül került megtáplálásra a gépészeti komprimáló berendezés.

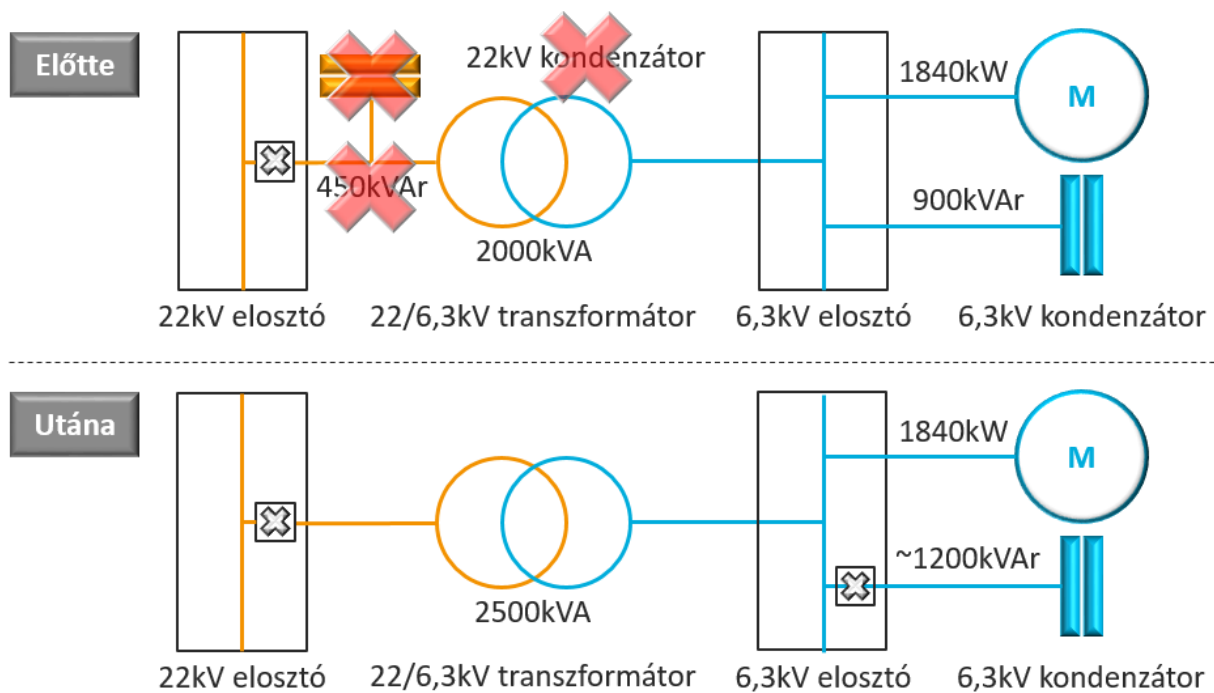
Az kiváltott rendszer utolsó, illetve a kiváltó rendszer első éves energiahatékonysági mutatóinak – azonos peremfeltételek (tárolói töltöttségi viszony, szívónyomás) melletti – összevetéséről az 1. sz. grafikon nyújt tájékoztatást. Könnyen megállapítható, hogy az új berendezéseggyüttessel közel háromszoros hatékonysággal lehet 1m³-nyi földgázt a tárolórétegbe sajtolni. Ez a 2022. év április – június közötti időszakában besajtott mennyiség tekintetében $\Delta E \approx 5\text{GWh}$ energiamegtakarítást jelent.



1. sz. grafikon – KAR FGT / régi GKN és új S-B komprimáló rendszerek energiahatékonysági mutatói

2022. évben Pusztaederics Földalatti Gáztároló (PED FGT) Hajtásrekonstrukció projektje során várható a legnagyobb energiaracionalizálás. A beruházás keretében az eddig alkalmazásban lévő leválasztó transzformátorok cseréje, illetve a meddő kompenzáló rendszer optimalizálása fog

megtörténni a III. negyedévben. A statikus villamos gépnek a nagyobb beépített teljesítménye révén a hatásfoka javul, míg a 22kV-os kondenzátortelep kapacitás szekunder oldalra történő áthelyezésével a kiterheltsége csökken (2. sz. ábra).



2. sz. ábra – PED FGT Hajtásrekonstrukciós projektjének felépítés

A két tárgyi beavatkozással együttesen, éves szinten kb. 15-20MWh villamosenergia-megtakarítás várható.

Természetesen, az MFGT másik két tárolójában is folyamatban vannak energiahatékonyság növelő beruházások. Hajdúszoboszló Földalatti Gáztároló esetében, a szünetmentes rendszer rekonstrukciója révén – a berendezéskapacitás összevonásával – csökkenni fog a készülékveszteség, másrészt kedvezőbb hatásfokkal fognak működni a továbbra is üzemben maradó egységek. Zsana Földalatti Gáztárolónál a technológiai és üzemviteli klímák kiváltásával várható villamosenergia-felhasználás csökkenés, a jobb hűtési hatékonyság (hűtőkapacitás / villamos teljesítményfelvétel) által.

Budapest, 2022.06.30.

Készítette:


.....

Takács Gábor

EgIR csoportvezető

Ellenőrizte:


.....

Fülekiné Varga Ildikó

IIR vezető

Jóváhagyta:


.....

Kriston Ákos

Elnök-vezérigazgató