



Audi Hungaria Motor Kft. és Győri Erőmű - üzemlátogatás

2013. szeptember 26.

Az Energetikai Szakkollégium Jendrassik György emlékfélévének első üzemlátogatását Győrbe szerveztük, ahol megtekintettük az Audi Hungaria Motor Kft. gyárát és a Győri Erőművet. A két program összekapcsolásának lehetőségét az adta, hogy a Győri Erőmű szolgáltatja az Audi számára szükséges hőenergiát.

A látogatásra reggel 7 órakor indultunk a Kármán Tódor Kollégium elől, majd 9 órára meg is érkeztünk az Audi Hungaria Motor Kft. telephelyéhez. Első körben egy rövid összefoglaló prezentációt tekinthettünk meg, amelyben megismerhettük a gyár történetét.

Az Audi Hungaria Motor Kft. a német Audi AG 100%-os magyarországi leányvállalata, a világ legnagyobb motorgyára. 1993-ben alapították meg, és mára már több mint 10 000 embernek ad munkát. A magyarországi gyár szállítja csaknem egész motorválasztékát a Volkswagen, Seat és Skoda márkák számára is. A világon kizárólag itt szerelik össze az Audi TTsportautókat. A gyár nemrégiben fejezte be több milliárdos fejlesztési projektjét, melynek keretében megépült a karosszériaüzem, a lakkozó, a járműszerelde, az energiaközpont és a présüzem is.

A prezentáció után elindultunk a V6 TDI motorszerelde megtekintésére.

A gyártósoron a motorok folyamatosan haladnak végig a körülbelül 70 munkaegységen. Egy-egy egységnél természetesen megállnak, de csak az előre beállított takt idő szerint. Ezek az időegységek úgy lettek beállítva, hogy az adott munkafeladatot az megfelelő idő alatt a dolgozók vagy a robotok el tudják végezni.

Az Audi fontosnak tartja, hogy megóvja dolgozóit a monotonitástól, ezért a gyár munkásai 7-8 fős team-ekben dolgoznak. Egy team egy adott feladatcsoportot végez, a team-ben lévő munkások pedig képesek ellátni az

összes, abba a csoportba tartozó feladatot. Ezáltal egy embernek nem kell minden nap ugyanazt a feladatot ellátnia, rotálódhat a feladatok között. Erre a team-ek vezetője ügyel is, hiszen a munkabeosztást mindig úgy készíti el, hogy egy dolgozó két nap egymás után ugyanazt a feladatot ne végezhesse.

Az ergonómiai szempontokat is figyelembe véve rendezték be a munkaegységeket. Így minden tartószekrénynek és egyéb tároló kocsinak pontosan meghatározott helye van a gyárban, ami a padlóra ragasztott színekódosított matricákkal jelölve is van. Ezáltal a minden kéthétben délelőtt sorra kerülő takarítási műszakban a dolgozók megfelelő helyre tudják visszarakni a megtakarított kocsikat és polcokat.

A motorgyártás során az is nagyon fontos a gyár számára, hogy minden motor külön-külön ellenőrizhető legyen, ezért minden motorhoz tartozik egy feketedoboz, amely tárolja az adott motorral kapcsolatos összes információt. Pontosán bele kell táplálni a munkafolyamatok során, hogy melyik munkaegységhez mikor ért oda, ott mi történt vele, pontosan mely részelemek kerültek bele. Ezeket az információkat a gyár, a motor elkészülte után még 15 évig eltárolja. Ezáltal, ha a motorral bármilyen meghibásodás történik, pontosan visszakövethető, hogy az a hiba miért keletkezhetett. Így könnyebben tudja a gyár is orvosolni a sorozatgyártás során kiderülő, többször előforduló hibákat.

Minden motort hideg tesztnek vetnek alá, hogy az teljesen optimálisan működik-e. Meleg-tesztet is végeznek, ezt azonban csak néhány szűrőpróba alapján kiválasztott motornál, vagy egy újfajta motor gyártásának kezdeténél. Az Audi ügyel a környezet megóvására is. Az újrahasznosítás és a helyes hulladéktárolás mellett külön figyel a környezetbe jutó káros gázok minimalizálására is, éppen ezért alkalmazzák főleg az előbb említett hideg tesztet.

A gyártósor után megnézhattuk az Audi TT autók összeszerelő részlegét is, amely egy csarnokban található a korábban megtekintett V6 TDI szereldével.

A gyárban összeszerelt TT autók többsége teljesen egyedi, gyártásuk addig nem is kezdődik el, míg nem érkezett rájuk vásárlási igény. Mivel minden autó különböző, az összeszerelés során a dolgozóknak fokozottan ügyelniük kell a behelyezendő alkatrészekre. Az elemek megfelelő helyre kerülésének érdekében, minden csomagtartóra jól látható helyen fel van ragasztva, a megrendelő által kiválasztott felszerelések listája.

Mivel a karosszéria kerül fel először az autó vázára, figyelni kell a fényezés megóvására a szerelési folyamatok során. Erre egy műanyag védőborítást

használnak, melyet már az első szerelési fázisban az autóra erősítenek. Természetesen ezeket a burkolatokat egy mosás után újra használják.

Itt is ügyel a gyár az ergonómiára, így például egy helyen csak a munkások „kényelméért” van parkettázva a szerelő részleg padlózata.

A szerelősorok megtekintése után meghallgathattunk egy prezentációt az Audi egyetemisták, vagy friss diplomások számára kínált munka és továbbfejlődési lehetőségeiről. A bemutató jól sikerült, mivel az elhangzott kérdések alapján, sok résztvevőnek meghozta a kedvét a cégnél való gyakornoki munkára

Az Audiban eltöltött látogatást egy szendvicsebéddel zártuk, melyet a gyár biztosított számunkra, majd továbbindulunk következő programunkra a Győri Erőműbe.

A Győri erőmű 2009 óta az ALTEO Csoport tagja, mely jelenleg 11 erőművet tulajdonol. A csoportot négy szélerőmű, két hulladék depónia gázt hasznosító erőmű, két termásvíz mellett keletkező kísérőgázt hasznosító erőmű és három földgáz alapú kogenerációs (kapcsoltan hő- és villamos energiát termelő) erőmű – amilyen a Győri Erőmű is – alkotja.

Az idén századik évfordulóját ünneplő erőművet 1913-ban építették, ekkor még villamos energiát szolgáltató erőműként. A hőszolgáltatás fejlesztése 1954-ben indult meg, ekkor épültek távvezetékek a környező iparvállalatok ellátására. Ekkor a jellemző kazánüzem a szénportüzelés volt, a gépüzem pedig főleg elvételes-kondenzációs turbinákból állt. A hetvenes években széntüzelésről olajtüzelésű kazánokra tértek át, ezeket azonban a kilencvenes évekre alternatív tüzelőberendezésekkel látták el. 2000-től az Audi jelentős hőfogyasztásának ellátására új hőközpont és kazánház épült. Helyet kapott egy 10 MW-os nagyvízterű VASFA gőzkazán, egy 10 MW-os VASFA forróvízkazán, egy magasabb nyomásfokozatú GO kazán és öt Caterpillar gázmotor is.

A látogatás során elsőként az erőmű nem használt berendezéseit; a gőzkazánt, az irányítóközpontot és a turbinákat tekintettük meg. Ezután átsétáltunk a forróvízes kazánhoz, melynek előnye, hogy a földgáz eltüzelése mellett pakurával is működtethető. Megtekintettük az Audi ellátására épült új hőközpontot és a gázmotorokat, majd végül a forróvízes kazánhoz használt ionizált víz előállításának helyét is. Végül tettünk egy sétát az erőmű körül, amikor is megnéztük a hatalmas téglakéményt, ami még a világháborúkat is túlélte.

Az erőmű ugyan már nem a legmodernebb technológiát képviseli napjainkban, de állandó megújulási képességének hatására még ma is létjogosultsága van a térség energiaellátásban.

Fél 4 körül fejeztük be látogatásunkat a Győri Erőműben, majd hazafelé indultunk buszunkkal.

Ez a kirándulás Győrben ugyan mozgalmas és fárasztó volt, ám a hosszú nap ellenére mindenki rendkívül élvezte a látogatásokat.



A látogató csoport az Audi Pipacs Rendezvényközpontja előtt

Erdős Boglárka

Az Energetikai Szakkollégium tagja