

Újdonság a Laser Sys Kft.-től a magyarországi 3D gépvezérlésben

Mikrofyn robot mérőállomásos dózer vezérlés

2009 őszén a Laser Sys Kt. üzembe helyezte Magyarországon az első 3D robot mérőállomásos dózer vezérlését, amely egy MIKROFYN rendszer. Hazánkban a 3D dózer vezérlést eddig kizárólag GPS rendszerrel tartották megvalósíthatónak, ezért ez a vezérlési mód mérföldkő Magyarországon. Németországban például a 3D dózer vezérlések 75-80 %-a robot mérőállomással történik.

A Leveller Kft. a vezérelt CAT D6R dózerét a Balatonring építésénél, a nagytömegű földmunka kivitelezésénél alkalmazza jelenleg. A rendszer a hidraulika vezérlésével 5 mm-es pontosságot biztosít. A végső eredmény természetesen függ a dózer állapotától is. A rendszer modulárisan épül fel. A komponensek azonosak a 3D gréder vezérlésnél alkalmazottakkal. A csatlakozó egység (junction box) egyben a hosszirányú dőlésérzékelőt is tartalmazza, míg a keresztdőlés érzékelő is megegyezik a gréderen alkalmazottal. A referencia mindkét esetben egy Power Tracker robot mérőállomás. A referencia és az érzékelők információit a fedélzeti CB-16 vezérlő egység dolgozza fel. A számítások elvégzése után a hidraulika automatikus vezérlésével biztosítja

a digitális terepmodellnek megfelelő felszín kivitelezését. A fedélzeti vezérlőegység és a referenciaállomás között kétirányú rádiókapcsolat van.

A rendszer működésének rövid leírása

A papíron vagy valamilyen adathordozón megkapott kivitelezési tervet a Geo Construction Office program segítségével egy digitális terepmodellé alakítjuk. Az eredményt memóriakártyáról vagy USB tárolóról vihetjük át a fedélzeti vezérlő egységbe. A robot mérőállomás a felállás után automatikusan meghatározza a saját térbeli pozícióját, majd megkeresi a toló lapra szerelt prizmat és kiszámítja annak X,Y és Z koordinátáját. A gép elindulása után ezeket a koordinátákat folyamatosan méri és az adatokat

rádiókapcsolaton keresztül továbbítja a vezérlő egységnek. A fedélzeti egység összehasonlítja az adott pozícióhoz tartozó aktuális magassági és dőlési értékeket a digitális tervben szereplővel. Az eltérésekből és a dőlési szenzorok jeleiből a 3 DMC program kiszámolja a szükséges tolólapmozgásokat és vezérlő jeleket ad a hidraulikus szelepeknek.

- a 3D vezérlésekkel csökkenthető a kiszolgáló személyzet létszáma.
- szükségtelemmé válik a folyamatos kitűzés.
- nagy mértékben csökken a kivitelezés időigénye, miközben a pontosság és a minőség nő.

Egyedülálló előnyt jelent, hogy a MIKROFYN 3D rendszerei az összes nagyobb gyártó 3D referencia eszközeivel (robot mérőállomás, GPS) kompatibilisek. Hazánkban is egyre nagyobb az érdeklődés az európai termékek iránt. Egy MIKROFYN gyártmányú 3D mérőállomásos vezérlés, a 3D dózer vezérlésen kívül, már tavaly óta dolgozik és megtekinthető Magyarországon. Speciális, nagy pontosságú lézereit is meglepő sikerrel használják. Néhány szó a gyártóról: Az 1987-es kezdés óta a Mikrofyn A/S a világ öt legnagyobb precíziós lézer és gépvezérlés gyártója közé lépett. A profitot visszaforgatta az



új termékek fejlesztésébe és az üzleti kör kontinensekre való növelésére. A Mikrofyn A/S a fejlődését szakértői gárdára és professzionális helyi disztributorokra építi. Reméljük, hogy egyre több felhasználóval sikerül felismertetni a 3D gépvezérlésekben rejlő előnyöket.

1. A 3D vezérlésű dózer
2. Munka közben a Balatonringen
3-4. A fedélzeti egység (3)
és a referencia egység (4)
között kétirányú kapcsolat van




www.lasersys.hu
**Konstruktív
lézerek és
gépvezérlések
kereskedelme
és javítása**

**MIKROFYN termékekről olvashatnak:
www.mikrofyn.com honlapon**
**Szakmai kérdésekben keresse
Sarkadi Sándort: 06 30 921 8060**
Laser Sys Kft • 1116 Budapest Vegyész u. 36.
 Tel.: 06 1 371 1686 • Fax: 06 1 371 1687 • info@lasersys.hu

