

Excenter prés modernizálása

Zaka Zsolt

Ipari gépek biztonsága szakmérnök szakirányú továbbképzési szak, levelező
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Műszaki Intézet Mechatronika tanszék

*Dr. Földi László, tanszékvezető, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Műszaki Intézet
Mechatronika tanszék*

Metzing Viktor, villamos tervezés vezető, Promatech Célgépgyártó Kft.

A szakdolgozatom témájának egy excenter prés modernizálását választottam. Azért esett erre a választásom, mert biztonságtechnikai szempontból különleges gépcsoportba tartoznak. A munkám során gyakran találkozom új építésű célgépekkel. Ebben az esetben egy meglévő berendezést kellett átalakítani költséghatékonyan, hogy megfeleljen a hatályos jogszabályok követelményeinek. Már az első felmérés alapján egyértelmű volt, hogy a gép vezérlését teljes mértékben újra kell építeni.

A dolgozatom első részében bemutattam a mechanikus présgépek, azon belül az excenter présgépek általános felépítését, működését.

A következő részben ismertettem a kockázat kezelés menetét az MSZ EN ISO 12100 szabvány szerint, majd bemutattam, hogyan változtak az eredeti kockázatok a modernizálás következtében.

Ezután bemutattam a dolgozat témáját alkotó présgépet, az átlagostól eltérő műszaki megoldásokat, amik hatással vannak a biztonságtechnikai rendszer működésére is.

A következő részben megmutattam hogyan lehet a kockázatelemzés eredményei alapján elvégezni a teljesítményszintek meghatározását az MSZ EN ISO 13849-1 szabvány szerint, majd ismertettem a présgépekre vonatkozó MSZ EN ISO 16092-2 szabvány erre vonatkozó előírásait.

Ezután bemutattam a présgép vezérlőprogramjához használt speciális funkcióblokkokat és azok kölcsönhatásait a programban. Mivel a dolgozat fő témája a biztonságtechnika és területi korlátok miatt csak a biztonsági funkciók programozásával foglalkoztam a dolgozatban.

Végül elvégeztem a lehetséges gazdasági számításokat.