



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Szent István Campus
Ipari Gépek Biztonsága Szak

**EGY NEHÉZIPARI DÖRZSÁRAZÓ GÉP GÉPBIZTONSÁGI
FELMÉRÉSE, FELÚJÍTÁS ÉS MODERNIZÁLÁS CÉLJÁBÓL**

Belső konzulens:	Dr. Földi László József egyetemi docens, tanszékvezető
Külső konzulens:	Vig Szabolcs munkavédelmi szakember
Készítette:	Aranyosi Zoltán MSUVUH levelező tagozat
Intézet/Tanszék:	Műszaki Intézet Mechatronika tanszék

Gödöllő

2023.

Összefoglalás

Szakedolgozatom témájaként egy dörzsárazó gép kockázatfelmérését választottam, a gép modernizálása és újra tanúsítása céljából! A gép egy Alzmetall gyártmányú megmunkáló gép, az akkori előírásoknak megfelelő műszaki tartalommal, biztonsági előírásokkal.

A szakirodalom feldolgozása során bemutattam a vonatkozó jogszabályokat, kitértem a kockázatértékelés munkavédelmet érintő előírásaira és a gépdirektíva kockázatfelméréssel foglalkozó szabályaira egyaránt.

Az átfogó ismeret megértése érdekében, foglalkoztam a munkaeszközök minimális biztonsági szintjének biztosításáról szóló jogszabállyal. Szükségessé vált továbbá a teljes újra tanúsítás folyamatának bemutatása, a rendszerszintű kockázatfelmérés elkészítése érdekében.

A jogszabályok köre tartalmazta a Munkavédelmi törvény kockázatértékeléssel kapcsolatos előírásait, a Munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló jogszabály témába vágó előírásait, A Gépdirektíva előírásait egyaránt.

Mivel a jogszabályi előírások mellett szükség volt a vonatkozó szabványok ismeretére is, szerepeltettem a szabványok típusait, illetve munkám során alkalmaztam is a szabványokban előírtakat.

A választott gép indoklása érdekében bemutattam a fémmegmunkálás technológiáját, milyen előnyei vannak a munkafolyamatnak. A fémmegmunkálás témakörébe tartozik a furatmegmunkálás, dörzsöléses technológia.

A gyakorlati részben kiválasztottam a kockázatfelmérés szempontrendszerét. Melyik módszer alkalmas a kitűzött célokom elérésére. A teljes életciklus figyelembevételével, felmértem a lehetséges veszélyeket. A veszélyek meghatározása során figyelmet fordítottam a veszély csoportokra (fizikai, kémiai, ergonómiai). A kockázatbecslés alkalmával rangsoroltam a lehetséges kockázatokat és kiválasztottam az értékelés alapján, az intézkedést igénylő elemeket. Táblázatos formában szerepeltettem, súlyozva, az intézkedést igénylő kockázatokat. Ezek a munkatérvédelemre, a benyúlás elleni védelemre, a villamos korszerűsítésre terjednek ki.

Ezt követően az intézkedési lehetőségek meghatározása következett. A vonatkozó szabványok ismeretében megoldási lehetőségeket választottam, ami a kockázatot egy elfogadható szintre csökkenti.

A kockázatelemzés eredményeként feltárássra kerültek azok a pontok, amelyek mind a kockázatot csökkentik az üzemeltetés során és hatékonyan segítik felújítás, modernizálás folyamatát. Ráadásul elengedhetetlen feltétele a kockázatelemzésnek a géptanúsításhoz.