

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Szent István Campus

Műszaki Intézet

Műszaki Menedzsment tanszék

Készítette: Mika György (DA9LLA)

Nemzetközi biotechnológiai vállalat gyártási egységének karbantartási tevékenységének fejlesztése

Szakdolgozatom megírása során megvizsgáltam egy nemzetközi biotechnológiai vállalat karbantartását, javaslatokat tettem és meg is valósítottam belőlük. A szakirodalom feldolgozása után végigvettem milyen módszerekkel milyen módon lehetne a karbantartási tevékenységét fejleszteni.

Véleményem szerint akkor tud egy vállalat sikeresen működni, ha nyitott az újdonságok befogadására. Az általam megfogalmazott javaslatok és vizsgálatok azt mutatták be, hogy hogyan lehetne elérni a következőket:

- a karbantartási idők rövidítése;
- egy adott alkatrész minimum és maximum készlete, illetve a raktárkészlet optimalizálása;
- a B. box rendszer bevezetésének előnyei a karbantartás számára, illetve a karbantartó munkatársak munkájának megkönnyítése az előre összekészített alkatrész dobozokkal;
- offline karbantartás, előnyei, alkalmazhatósága;
- milyen előnyökkel járna egy modern rezgésdiagnosztikai eszköz beruházása.

A jelenlegi helyzet bemutatása során kitértem az alapvető karbantartási formákra, illetve bemutattam egy átlagos karbantartás folyamatát. Kitértem arra, hogy milyen gyengeségekkel kell jelenleg szembenézni a karbantartásnak mely közül a leglényegesebb az alkatrészekért való ki-be mozgást emeltem ki. Erre alapoztam meg a továbbiakban megfogalmazott javaslatokat és módszereket mellyel a preventív karbantartásról el lehet indulni a prediktív karbantartási irányába.

Ezek után kitértem arra, hogy a B. box rendszer bevezetéséhez először is elengedhetetlen egy minden gépre és berendezésre kiterjedő adatbázis létrehozása, amely tartalmazza a gépek és

berendezések meghatározott karbantartásához szükséges alkatrészek anyagjegyzékét. Bemutattam a jelenleg használt raktározási szoftver alap funkcióit, illetve, hogy hogyan lehet A szakdolgozatomban kitértem arra, hogy a karbantartási idők rövidíthetők a B. box rendszer bevezetésével azáltal, hogy a karbantartó kollégáknak nem kell többször kimenniük alkatrészért a raktárba. Ennek a rendszernek a bevezetése rengetek pozitívummal járna melyeket kifejtettem az eredmények és értékekük fejezetben. Javaslatot tettem konkrét eszközök és tárolók alkalmazására és bemutattam egy konkrét gép, konkrét karbantartásához szükséges B. box összekészítésének folyamatát, melyet a saját gondolatmenetem és a kollégák észrevételei alapján alítottam össze.

A másik fontos cél az alkatrészek optimális készlet szintjének meghatározása volt. A megfelelő minimum és maximum készlet szint beállítása létfontosságú, hogy elkerüljük az alkatrészhiányt a karbantartások és szerelések során, illetve a túlzott készlet felhalmozást. Megvizsgáltam mely alkatrészek létfontosságúak, melyekből használtak 2023-ban a legtöbbet és készítettem hozzá egy ABC- elemzést.

Végezetül pedig megvizsgáltam, hogy milyen előnyökkel fog járni, illetve milyen módon fogja segíteni a CMMS és a B. box rendszer együttműködése a karbantartók munkáját. A CMMS rendszer utat mutat a jövőbeni elérendő preskriptív karbantartás irányába. Összegezve az alkalmazott módszerek és a megvizsgált területek segíthetnek a karbantartási idők csökkentésében. Amennyiben a dolgozók is megértik, hogy a módszerek és javaslatok az Ő munkájukat könnyítik meg továbbá alkalmazzák a javaslatokat és fejlesztéseket a felesleges mozgások megszüntethetők, a karbantartási idő lecsökken, illetve a karbantartások egyszerűbbé válhatnak és a felesleges készletek felhalmozása, illetve az alkatrészhiány elkerülhető.