

Műszaki folyamatok tervezése a Petrolszolg Kft.-nél

Planning of technical processes at Petrolszolg Ltd.

A MOL-Csoportnak a legfőbb karbantartó vállalata a Petrolszolg Kft., ezért nagyon kevés kivétellel az összes műszaki feladat a Petrolszolg Kft. közreműködésével kerül megoldásra.

A folyamat során a MOL Finomítás a felmerülő műszaki problémát – a munkaigényt – megküldi a Petrolszolg Kft. részére, ahol a kapacitás függvényében döntenek arról, hogy saját erőforrással, vagy alvállalkozó bevonásával oldják-e meg a feladatot. Akár így, akár úgy, elindul az ajánlat, illetve a műszaki terv készítésének, majd a munka végrehajtásának folyamata. Belső és/vagy az alvállalkozóval történő egyeztetések során születik meg a MOL Finomítás felé beadható, műszaki tervet is tartalmazó üzleti ajánlat. Összességében elmondható, hogy a MOL Finomítás minden műszaki feladatához az emberi és gépi erőforrásokat, valamint a felhasználásra kerülő anyagokat a Petrolszolg Kft. biztosítja.

A Petrolszolg Kft.-nél 2020-ban a MOL-Csoport Downstream üzletágát segítő központi támogató szervezet alakult, mely a „Folyamatos Fejlődés és Megbízhatóság Támogatás” elnevezést kapta.

A szervezet létrejöttének két alapvető célja volt:

- projekt jellegű feladatok összekapcsolása a vevői igényekkel,
- „házon belüli” tudás és fejlesztési központ működtetése.

A szervezet tevékenységi területei:

- Speciális műszaki és gazdasági megállapodásokon nyugvó preventív tervek készítése, azok auditálása és a típushibák kiküszöbölése.
- A saját műhelyek hatékonyságának nyomonkövetése (Hands-On-Tool mérések).
- Belső működési folyamatok harmonizálása, fejlesztése a központi IT szervezettel karöltve.
- Anyagvizsgálatok beillesztését a műszaki tervekbe, és az anyagvizsgálat jelentőségének megerősítését 2021-től szintén ez a szervezet vállalta fel.

A XIII. Roncsolásmentes Anyagvizsgáló Konferencia és Kiállításon elhangzott előadás a fentiek közül a preventív tervek készítéséről, illetve azok auditjáról szólt, valamint arról, hogy az anyagvizsgálati tevékenységet milyen módon sikerül integrálni a tervezési folyamatba. Az előadás másik témája az volt, hogy a szervezet hogyan segíti a MOL-nak, mint legfőbb megrendelőnek a folyamatjavító törekvéseit, és hogy ez miként kapcsolódik a MOL-Csoportban folyó roncsolásmentes anyagvizsgálati tevékenységekhez.

Ehhez hozzátartozik az is, hogy a MOL-Csoportnál mit teszünk az NDT tevékenységek egységesebb szabályozása érdekében.

Preventív tervek és azok auditja

A legtöbb főmódtói berendezéshez az egyes területek szakértői az ún. teljes körű javítási terveket készítik, melyeket az aktuálisan szükséges karbantartáskor sablonként lehet felhasználni. A tervek egy, a központi vállalatirányítási szoftver (SAP) platformjára épülő tervező alkalmazás (Planning Tool) segítségével készülnek. Az aktuális karbantartások szintjei a berendezésekre vonatkozó karbantartási szempontokat is meghatározzák (Időszakos felülvizsgálatok, Állapotfelügyeleti szempontok, vagy az üzemi rendszerre vonatkozó Integritási szempontok), melyek figyelembevételével az egyes lépések, munkafolyamatok aktiválásával lehet a sablonokat speciális terveké alakítani (1. ábra).

A Preventív tervek olyan műveleti tervek, melyek az aktuális karbantartásokhoz, egy esetleges üzemzavar megelőző javító vagy hibaelhárító tevékenységekhez kapcsolódnak. Amennyiben lehetséges, ezek a tervek az előre elkészített sablon-tervek alapján készülnek, de egyedi tervek létrehozására is van lehetőség. Műszaki és gazdasági szempontrendszer alapján kiválasztott vállalkozók is bevonhatók a tervezési folyamatba az ún. **VENDOR** portálon keresztül, mely a Planning Tool alkalmazásnak az alvállalkozók által is kezelhető felülete.

A Folyamatos Fejlődés és Megbízhatóság Támogatás szervezet szakértői csapata a tervek elkészítését követően közös szempontrendszer alapján ellenőrzi (auditálja) őket, és ha szükséges, javaslatokat tesz a fejlesztésükre, valamint felügyeli és irányítja a Műszaki területenként kijelölt mérnök tervezők munkáját.

[illegible]

1. ábra: Műszaki terv a Planning Tool-ban – Fő műveletek

Az auditálást végző szakértők ellenőrzik, hogy a műszaki igénynek, elvárásoknak megfelelően vannak-e kiválasztva a fő műveleti lépések, illetve azt, hogy a terv tartalmaz-e minden olyan technikai adatot, ami az adott feladathoz szükséges. A munkába behívott alvállalkozók ajánlatait is megvizsgálják tartalmi és költség szempontból is, valamint a fő megrendelő, a MOL felé kiküldendő üzleti ajánlat is értékelésre kerül (2. ábra).

Az anyagvizsgálat bevonása, egységesebb szabályozása

Ez a szervezet 2021 év vége óta törekszik arra, hogy az anyagvizsgálati tevékenységet is bevonja a Planning Tool által tervezett tevékenységek körébe. Az anyagvizsgálatok tervének létrehozásához először minden eljáráshoz meg kellett határozni a vizsgálati folyamat lépéseit. Ezt követően az egyes lépésekhez normaidőket kellett párosítani. Ehhez már szükséges volt korlátokat, feltételeket is szabni, hiszen természetéből adódóan ezt a tevékenységet nehéz időkorlátok közé szorítani. A tiszta, problémamentes vizsgálat ideje került meghatározásra terméktípusonként, mennyiségi bontásban, de alaptevékenységként beárazható lett a laboratóriumban végzett előkészítő, értékelő és dokumentáció készítő tevékenység is. Először egy aktív excel táblázat készült, majd az összes felállított feltételrendszerrel együtt az informatikai csapat mindezt integrálta a Planning Tool alkalmazásba (3. ábra). Ez az alkalmazás platform bár egységesen kezeli a normaidőket, lehetőséget ad arra is, hogy a felmerülő többlet időket (és költségeket) is figyelembe lehessen venni. Ajánlatadáskor a laboratóriumnak bizonyos korlátok közt lehetősége van a tervet módosítani, egyezkedni a Petrolszolg Kft. tervezőjével, mert a már említett VENDOR portálon közvetlenül eléri a tervet. A vizsgálati lépések, tevékenységek felsorolása mellett a műveleti tervekben utalni kell az esetleges végrehajtási

2. ábra: A tervaudit pontozó táblája

szabályokra, szabványokra, egyéb követelményekre, és meg kell adni néhány technikai információt is.

MOL Group Standard (MGS) az anyagvizsgálatról

A Folyamatos Fejlődés és Megbízhatóság Támogatás szervezet 2022 őszétől folyamatjavító törekvésként kapcsolódott a MOL-Csoport egyik fejlesztési projektjéhez, mely a MOL minden telephelyén érvényes szabályzatok, a MOL Group Standard-ek (MGS) megújításáról szól. Mivel az anyagvizsgálatok feltételeit eddig minden szerződés megkötésekor külön állították össze, a megállapodások nem mutattak egységességet. A közeljövőben kiadandó anyagvizsgálati MGS lehetőséget ad majd arra, hogy a projektekbe bevonni kívánt alvállalkozói laboratóriumokat egységes szempontok alapján lehessen kiválasztani, munkájukat segítve felügyelni, hogy növekedhessen a vizsgálati eredményük iránti bizalom, vagyis a megbízhatóság.

A MOL-csoport törekszik arra is, hogy saját és társszervezeti tapasztalatára támaszkodva, valamint szakmai szervezetek ajánlása alapján válassza ki az adott munkára legalkalmasabb anyagvizsgálókat. A vizsgálati folyamatok nyomon követésére Vizsgálatfelügyeleti Laboratórium felállítását is tervezi, melynek formája és szervezeti hovatartozása a közeljövőben kerül kidolgozásra.

A Petrolszolg Kft. karbantartó mérnökei törekednek arra is, hogy megad hassanak minden, a vizsgálat előkészítéséhez szükséges előzetes információt – beleértve a referencia darabokra vonatkozókat is –, hiszen a vizsgálónak és a megrendelőnek közös érdeke, hogy minél használhatóbb vizsgálati eredmények születhessenek!

Ronszolásmentes anyagvizsgálati tevékenységek időátfordítása (óra)		Termékcsoportok árkategóriáinként				
Művelet	Megjegyzés (Megjegyzés)	Vizsgálati egység/termék				
		Alkalmazott	Alkalmazott	Alkalmazott	Alkalmazott	Alkalmazott
		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
		0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
		2,34	1,84	1,94	2,04	3,12

3. ábra: RMV normaidők aktív excel táblázata

Méhész István
támogató szakértő