

2.2 | Sikeres kőolajfúrás vezetése

Tárgyszavak: mítosz; sikeres fúrás; szaktudás; sikerháromszög; projektvezetés; bevált gyakorlat; IT; kivitelezés.

A mítoszok eloszlátása

A sikeres, világszínvonalú kőolajfúrási tevékenységet az iparban elterjedt hét mítosz akadályozza, ezért ezeket el kell oszlatni. Lássuk ezeket a mítoszokat.

1. Minden kút más

A mindenütt hallható legnagyobb mítosz, hogy „Ez a kút más”. Kőzettani és nyomásviszony értelmében tényleg nincs két pontosan egyforma kút, de a kialakítást, tervezést a műveletek végrehajtását illetően minden kút ugyanaz. Más szóval, az összes műveletre a fizika newtoni törvényei érvényesek. Tehát minden kút valójában ugyanolyan. Ha ezt az elvet alkalmazzák a kialakításban és kivitelezésben, a hibavalószínűség jelentősen mérséklődik.

2. A fúrás nehezen optimalizálható

Vannak, akik a fúrás optimalizálást, azaz a műszaki felső határ elérését emberfeletti erőfeszítéshez, világszínvonalú atléta teljesítményéhez hasonlítják. Pedig nem ördögösség, azoknak megszokott dolog, akik a műszaki alapelvek és a bevált gyakorlat szerint dolgoznak.

3. Minden új projekt új tanulási görbét jelent

Az ipart elárasztják a „megtanult leckére” való utalások. Az ún. leckék a sikeres munkához természetesen létfontosságúak, de legtöbbjüket már a legelső kút kivitelezésekor tudni, és teljes mértékben alkalmazni kellett volna. A leckék többsége megkerülhető, ha a projekt források

szempontjából jól megalapozott, a műszaki szabályokat teljes mértékben betartják, és a bevált gyakorlathoz ragaszkodva dolgoznak. Minden új projektnél figyelembe kell venni a már korábbiakban megtanult leckéket. Így a műszaki elvek szigorú betartása tervezéskor és kivitelezéskor lehetővé teszi a tanulási szakasz lerövidítését vagy elkerülését.

4. A világ más részein szerzett szaktudás nem ültethető át, egy újfajta művelethez különleges nagy szaktudás kell

Gyakran mondják, hogy ehhez vagy ahhoz a projekthez különleges szaktudás kell: például Mexikói-öbölben szerzett, adott kúttípus szerinti gyakorlat vagy speciális mélyvízi gyakorlat. Ez a feltételezés gyakran árt a projektnek. A projekthez többféle fúrási gyakorlattal rendelkező szakember kell, mert ez a tudásátadás feltétele, és az a lehető legjobb mérnök, aki szükség esetén az adott feladatra – pl. mélyvízi kitermelésre – rövid tanfolyamon továbbképezhető. Tehát a projekthez elsősorban meg kell szerezni a lehető legtehetségesebb és bizonyítottan gyakorlott munkaerőt.

5. Nincs két egyforma fúrás

Ez az állítás is üresen cseng, mert minden fúrás bizonyos általános érvényű részekből áll. A mérnökök szeretik a viszonylag egyszerű eljárásokat, az egyszerű projektvezetést, a „folyamatábrákat”. A kútkivitelezés folyamata valóban egyszerű, de vannak alapvető, elkerülhetetlen fázisai.

6. A fúrómérnökök rajongnak a szoftverekért és az IT-eszközökért

Nem így van, bár a fúrási osztályokat szüntelenül bombázzák a „csodaszoftverekkel”. Ha a helyzet megkívánja, a fúrómérnök szívesen használ olyan megszokott szoftvert, amelyhez nem szükséges komoly IT-gyakorlat.

7. A fúrómérnök nem szereti a határozott vezetést

A többfázisú, összetett folyamat sikeres befejezéséhez projektközpontú kemény vezetés kell. A mérnökök elvárják és becsülik a határozott és következetes vezetést.

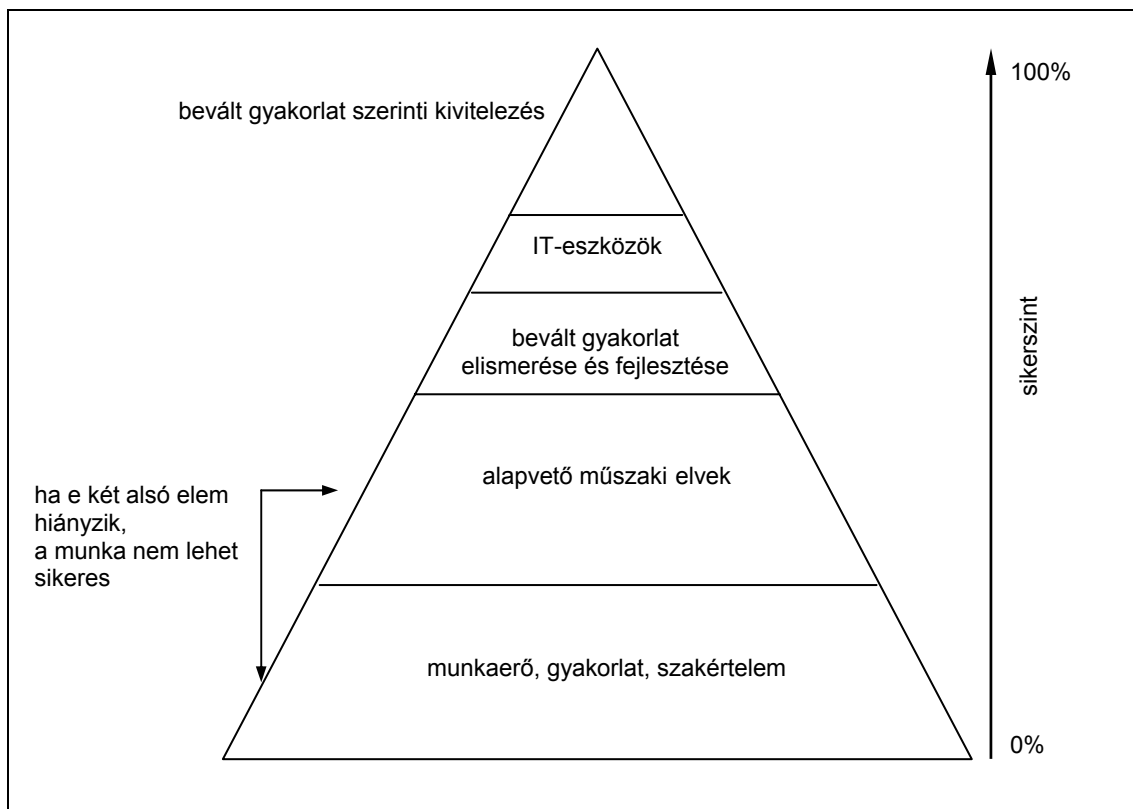
A sikeres fűrészetés feltételei

A mítoszok annál inkább befolyásolják az ipart, a vezetők és szakemberek közötti kommunikációt, minél kevésbé sikeres a cég. A siker érdekében először fel kell hagyni a mítoszokkal. Utána már a valóság talaján állva célba kell venni a siker két döntő tényezőjét, az anyagi haszon és a sikeres munka érdekében a két döntő tényezőben egyidejű javítást elérni.

Első kulcstényező:

Repülőrajt a tanulási görbén a „sikerháromszög” szerint

A műszaki szemléletet kell előtérbe helyezni, amint a „sikerháromszög” is szemlélteti (1. ábra).



1. ábra A sikerháromszög

- Szaktudás: A sikerháromszög alapja a tapasztalat, tehát az alkalmazott szakember szakértelme, ami a sikeres fűrészetéshez szükséges.

- Műszaki elvrendszer: Ragaszkodni kell a fúrési folyamat műszaki alapszabályaihoz: az elemzéshez, tervezéshez, a kivitelezéshez.
- Bevált gyakorlat: A sikerháromszög középső sávja a fúróipari bevált gyakorlaton alapszik.
- Mérsékelt IT: A fúrési gyakorlatot és a gondolkodást segítő alkalmas eszközrendszer. Nem túl terjedelmes, de nem is túl szűk. Kerülni kell a csillogó-villogó, de használhatatlan rendszereket.
- Hibamentes kivitelezés: A kivitelezésről sokat lehet beszélni és gondolkodni, de a lényeg a fúrési projekt valamennyi fázisának fegyelmezett megvalósítása, ill. kivitelezése.

Második kulcstényező:

Tevékeny vezetés fegyelmezett projektmenedzsment révén

Bár a fegyelmezett, minden részletre kiterjedő szakszerű projektmenedzsment a nagy építési és IT-projekteknel általánosan elfogadott gyakorlat, a fúrás esetében még előfordul az ötletszerű, elhamarkodott vezetés.

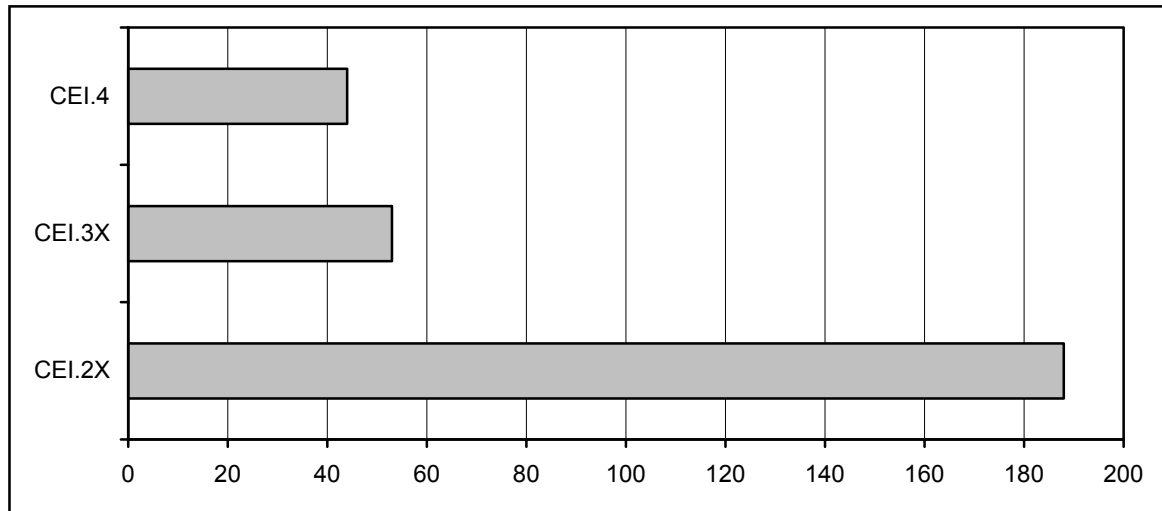
A Független Projektelemező Vállalat (IPA) vizsgálata szerint a projekt-egységesség szemlélet bevezetése ellenére a projektvezetés ma sem sikeresebb, mint régen: a munkák alig 5%-a készül el elsőre hibamentesen, határidőre és költségvetésen belül, s ez az irányzat tovább folytatódik.

A fegyelmezett, közvetlenül a beruházási főnöknek/döntéshozónak felelősséggel tartozó projektmenedzsment szavatolja, hogy a projektcsapat a sikerháromszög szerint dolgozik. A projekt vezetése „éretlen”, ha a vezetés csak néhány ember hősiességében nyilvánul meg és érett, ha a projektvezetés rendszerszerűen, bevált gyakorlat szerint, fegyelmezetten és szakszerűen dolgozik.

A kivitelezési teljesítmény tökéletesítése

Egy cég három kutat fúrt. A második projekt önköltsége lényegesen kisebb az első projektjénél, mert az első munka hibáiból tanulva, a továbbiakhoz a cég a sikerháromszög szerint dolgozó tevékeny, fegyel-

mezett projektvezetést rendelt. Amint a 2. ábrából látható, a változtatás eredménye magáért beszél.



2. ábra Három egymás után fúrt 18 000 láb mély kút kivitelezési ideje, nap

Hogyan kezdjen a cég fúrástökéletesítésbe? Először vizsgálja meg, hogy a hét mítosz közül melyik illik rá, és hogy ezeken kívül van-e saját mítosza, amely a javulás útjában áll.

Másodszor, világosan, egyértelműen, jól áttekinthetően határozza meg, milyen szempontok szerint akarja a fúrási munkát tökéletesíteni.

Az állandóan fejlődő technológiai folyamatok révén az ipar egyre jobb módszerekhez jut. Ezeknek a sikeres fúrást eredményező új módszereknek az alkalmazására a döntéshozóknak nyitottnak kell lenniük.

Összeállította: Herczegh József

Holland D.; Pritchard D.: Seven drilling myths – managing successful drilling operations. = Journal of Petroleum Technology, 55. k. 9. sz. 2003. p. 44–48.

Rach, N. M.: R&D programs yield advances in drilling technologies. = Oil and Gas Journal, 101. k. 43. sz. 2003. nov. 10. p. 55–58.

Rach, N. M.: North American drilling to increase in 2004. = Oil and Gas Journal, 101. k. 46. sz. 2003. dec. 1. p. 46–47.