|  |  |
| --- | --- |
| **FON** | Opis problema |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Proizvod: |  | Snimač: |  | Indeks: |  |
| Pogon: |  | Datum: |  |  |  |

**Zadatak 1.2. Operacija seobe postrojenja za izradu specijalnih objekata**

OPIS PROBLEMA

Rukovodstvo preduzeća koje se bavi ispitivanjem mogućnosti eksploatacije nafte razmatra problem redosleda kretanja dva ista postrojenja za ispitivanje naftnih ležišta. Poslovodni odbor je predložio da postrojenje P (plavo) obilazi mesta 1, 2,...,9 tim redosledom, a postrojenje C (crveno) obilazi mesta 10, 11,...,18 tim redosledom. Ova dva postrojenja su potpuno istovetna (po kapacitetima i svim drugim svojstvima) i potpuno je svejedno koje će postrojenje obilaziti koje mesto. Međutim, odbor je želeo da pre donošenja konačne odluke razmotri i mogućnost smanjenja troškova preseljenja koji iznose 1000 (€/km). Ovaj zadatak je poveren diplomiranom inženjeru industrijskog inženjerstva. On je prikupio podatke o prostornom rasporedu loka­cija svih mesta koje je potrebno obići, kao i početnih pozicija postrojenja P i C, što je prikazano na slici 1. Tokom godine treba istražiti ukupno 18 bušotina.

CILJ

Smanjiti troškove preseljenja objekata delovanjem na raspored lokacija po postrojenjima i redosled zahvata transporta.

KRITERIJUM

Troškovi transporta, dužina pređenog puta oba postrojenja.

OGRANIČENJA

Kapacitet svakog postrojenja je devet bušotina godišnje. Druga ograničenja ne postoje.

ALGORITAM

1. Snimiti postojeći metod rada kartom konca
2. Analizirati postojeće stanje
3. Projektovati novo rešenje istom kartom
4. Proračunati uštede prema datim kriterijumima
5. Ukazati na to kako se novim rešenjem deluje na opisani problem

|  |  |
| --- | --- |
| **FON** | Opis problema |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Proizvod: |  | Snimač: |  | Indeks: |  |
| Pogon: |  | Datum: |  |  |  |



Slika 1. Raspored bušotina

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FON** | Pogon | Proizvod |
|  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lista potrebne opreme**  **za izvođenje operacije  na radnom mestu** | Radno mesto |  | | |
| Operacija |  | | |
| Raspored |  | Uputstvo |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RB | Naziv i kratak opis dela opreme | Oznaka | Jed.  mere | Koli­čina | Dimenzije | | | Crtež |
| d | š | v |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Specifikacija opreme** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FON** | Pogon | Proizvod |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Karta modela / konca / hodograma** | Pogon |  |
| Proces |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opis operacije | Lista opreme |  | Rekapitulacija | | |
|  | Uslovi rada |  | Opis veličine | Jedinica mere | Stanje |
| Radnik |  |  |  |  |
| Redosled |  |  |  |  |
| Međuzavisnost |  |  |  |  |
| Uputstvo |  |  |  |  |
| Razmera: | | Postojeće / Novo stanje | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FON** | Radno mesto |  | Šifra RM. |  |
| Operacija |  | Šifra operacije |  |

|  |
| --- |
| Razdvajanje |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FON** | Radno mesto |  | Šifra RM. |  |
| Operacija |  | Šifra operacije |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Kritika | Ideje |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FON** | Radno mesto |  | Šifra RM. |  |
| Operacija |  | Šifra operacije |  |

|  |
| --- |
| Sinteza |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FON** | Pogon | Proizvod |
|  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lista potrebne opreme**  **za izvođenje operacije  na radnom mestu** | Radno mesto |  | | |
| Operacija |  | | |
| Raspored |  | Uputstvo |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RB | Naziv i kratak opis dela opreme | Oznaka | Jed.  mere | Koli­čina | Dimenzije | | | Crtež |
| d | š | v |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Specifikacija opreme** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FON** | Pogon | Proizvod |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Karta modela / konca / hodograma** | Pogon |  |
| Proces |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opis operacije | Lista opreme |  | Rekapitulacija | | |
|  | Uslovi rada |  | Opis veličine | Jedinica mere | Stanje |
| Radnik |  |  |  |  |
| Redosled |  |  |  |  |
| Međuzavisnost |  |  |  |  |
| Uputstvo |  |  |  |  |
| Razmera: | | Postojeće / Novo stanje | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FON** | Pogon | | Šifra pogona | Proizvod | | Šifra proizvoda |
|  | |  |  | |  |
| Radno mesto |  | | | Šifra RM. |  |
| Operacija |  | | | Šifra operacije |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opis operacije | Rekapitulacija stanja i ušteda | | | | | |
|  | Opis | Jedinica | Stanje | | Očekivane uštede | |
| veličine | mere | Postojeće | Novo | **ΔNS** | **ηNS** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| ; | | | | | |

|  |
| --- |
| Rekapitulacija ušteda |