**OBSAH**

a) Zadání a vstupní parametry 2

b) Popis technického řešení 2

c) Povrchová úprava a barevné řešení 3

d) Výpis materiálu 4

### Zadání a vstupní parametry

Projektová dokumentace řeší návrh a posouzení obslužných lávek okolo chladících věží E851A-F.

Podklady pro projekt:

* Výkresy strojních dispozic DK1802-D2-01-3101 a DK1802-D2-01-3102
* Seznam strojů a zařízení s uvedenými hmotnostmi DK1802-D2-01-1001
* Předběžné výkresy od případného dodavatele chladících věží (rozměry věží, hmotnosti věží a způsob kotvení)

### Popis technického řešení

Obslužné lávky na +2,130m budou okolo 6-ti chladících věží s dvěma přístupovými lávkami mezi chladiči. Šířka lávek je 1,2m a 1,0m. V podélném směru je max. délka lávky 30 m, šířka 1 m. Lávky budou podepřeny příhradovými stojkami kotvenými do základové desky. Přístup na lávky je dvěma schodišti, která jsou na protilehlých kratších stranách.

Lávky budou zakryty pozinkovanými pororošty a opatřeny ochranným zábradlím a okopnou lištou. Součástí ocelové konstrukce jsou žebříky, po kterých bude přístup na horní části chladících věží a ochranné zábradlí včetně okopné lišty po obvodě horní části chladících věží.

Úložný rošt pod chladiče tvoří nosníky položené na betonové základy.

Další části jsou podpory potrubí okolo chladičů a most pro potrubí DN50 (rezerva) a elektrožlaby. Most tvoří sloupy výšky cca 5,1m a lávky pro uložení vedení potrubí a kabelů ve dvou výškových úrovních.

Zatížení:

Stálé 0,3 kN/m2

Užitné 2,0 kN/m2

Most - technologie potrubí 6x8kg/bm, elektrožlaby 15+7,5 kg/bm

Podpory potrubí dle zadání

Vítr 25 m/s (0,55 kN/m2)

+ vlastní váha OK – generováno programem

Materiál: S 235 (třída 11).

Normy: Výpočet je proveden dle norem

ČSN EN 1991-1-1 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí

Část 2-1: Zatížení konstrukcí-Objemová váha, vlastní tíha a užitná zatížení

ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí

Část 1.1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1991-1-4 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí

Část 2-4: Zatížení konstrukcí - Zatížení větrem

Výpočetní program

Výpočet proveden pomocí softwaru SCIA. Engineer

### Povrchová úprava a barevné řešení

Povrchová úprava plošiny z materiálu S 235: nátěry – bude upřesněno v DPS.

### Výpis materiálu

Lávky

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PROFIL | DÉLKA,PLOCHA | HMOTNOST | JAK.MATER. |
|  | m,m2 | kg |  |
| UE100 | 78 | 765 | S 235 JR |
| UE200 | 16 | 295 | S 235 JR |
| U140/60/5 | 200 | 1920 | S 235 JR |
| L50x5 | 34 | 130 | S 235 JR |
| L70x6 | 124 | 795 | S 235 JR |
| KR.20 | 33 | 85 | S 235 JR |
| PLO50x5 | 100 | 200 | S 235 JR |
| PLO50x8 | 40 | 130 | S 235 JR |
| PLO100x5 | 250 | 1000 | S 235 JR |
| TR.KR.44,5x4 | 240 | 960 | 11 353 |
| TR.KR.44,5x2,6 | 270 | 785 | 11 353 |
| TR.KR.32x2 | 180 | 345 | 11 353 |
| pororošt pozink. pásek 30x2 | 90 | 2160 | SP230 |
| Stupeň pororošt 600x240 | 18 ks | 110 |  |
|  | mezisoučet | **9680** |  |
| spojovací a nespecifik. materiál | 15% | 1470 |  |
|  |  |  |  |
| CELKOVÁ HMOTNOST OK |  | **11150** | **kg** |
|  |  |  |  |

Most pro technologii, podpěry potrubí, rošt

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PROFIL | DÉLKA,PLOCHA | HMOTNOST | JAK.MATER. |
|  | m,m2 | kg |  |
| UE120 | 24 | 290 | S 235 JR |
| UE160 | 9 | 155 | S 235 JR |
| U120/60/6 | 90 | 940 | S 235 JR |
| IPE200 | 48 | 1075 | S 235 JR |
| HE120A | 10 | 200 | S 235 JR |
| HE200B | 81 | 4970 | S 235 JR |
| TR.HR.120/6 | 7 | 145 | S 235 JR |
| TR.KR.159x5 | 18 | 345 | 11 353 |
|  | mezisoučet | **7775** |  |
| spojovací a nespecifik. materiál | 10% | 775 |  |
|  |  |  |  |
| CELKOVÁ HMOTNOST OK |  | **8550** | **kg** |
|  |  |  |  |