



BIORAFINÉRIA SK, a.s., division Engineering, Hlavná 1961 Industrial Park, 038 52 Sučany, SLOVAKIA

LISOVACIA LINKA SO ŠNEKOVÝMI LISMI KM 300

Lisovňa je navrhnutá ako dvojstupňové lisovanie, tj. predlis, sušenie výliskov na štandardnú vlhkosť a dolis. Vylisovaný olej je po homogenizácii a dohriatí filtrovaný na automatickom filtrovacom zariadení Amafilter.

Repkové semeno je do lisovacej haly dopravované dopravným systémom, ktorý zabezpečuje investor. Na tento systém je napojený šnekový dopravník umiestnený nad násypkou lisov prvého stupňa. Dopĺňovanie násypky semenom je riadené automaticky. Z násypky semeno padá do lisov prvého stupňa. Pre navrhnuté lisy KM 300 našej firmy sa nevyžaduje narušenie semien na valcovacej stolici.

Výlisky po prvom stupni sú korečkovým dopravníkom prepravené do sušiča výliskov a po vysušení sú prepravené do násypky druhého stupňa. Sušenie výliskov po prvom stupni umožňuje dokonale využiť konštrukčné možnosti šnekového lisu KM 300 a dosiahnúť vo výliskoch po druhom stupni obsah zbytkového oleja 10 % + - 1 %, čo predstavuje pri systéme lisovania za studena svetovú špičku.

Výlisky z druhého stupňa lisovania sú korčekovým dopravníkom dopravené do 4,5 m výšky a odtiaľ sú dopravované dopravným systémom investora mimo halu lisovne do skladovacej haly výliskov, alebo do podjazdných zásobníkov.

Olej z prvého stupňa lisovania aj olej z druhého stupňa lisovania je zberaný žľabom do nádob pod lismi prvého aj druhého stupňa. Odtiaľ je olej automaticky prečerpávaný do homogenizačnej nádoby s miešadlom a potom ďalej čerpadlom amafiltra do automatického filtra. Po prefiltrovaní je olej zhromažďovaný do dvoch zberných nádob, každá po 15 000 l. Odsun oleja zo zberných nádrží si ďalej zabezpečuje investor do vonkajších skladovacích nádrží, alebo priamo na plniací stojan pre autocisterny.

V prílohe je výkres rozmiestnenia jednotlivých agregátov a konštrukčných celkov. Rozpis jednotlivých položiek po konštrukčných skupinách je uvedený vyššie v kalkulačnom rozpise projektovaných celkov.

1. Požiadavky na vstupnú surovinu – repkové semená :

- vlhkosť.....6 –8 %
- nečistoty.....max. 2 %
- poškodené semená.....max. 2 %
- teplota semena.....min. 10 °C
- olejnatosť.....min. 42 %

2.Potreba elektrickej energie :

Potreba elektrickej energie je počítaná na zabezpečenie chodu lisov, ohrev lisov bude potrebný iba pri spúšťaní a pred filtráciou bude potrebné dohriať olej. Ostatné spotrebiče budú zapájané iba na obmedzený čas počas prečerpávania oleja, dopĺňania semena, dopĺňania stlačeného vzduchu. Predpokladaný koeficient súčasnosti je 0,85. Projektovaný inštalovaný elektrický výkon je 216 kW.

3.Parametre technologického zariadenia :

Lisovacia linka je projektovaná na 10 000 ton spracovaných olejnatých semien repky olejnej pre 300 pracovných dní ročne. Tým je vytvorená značná rezerva výkonu, keď pri 340 pracovných dňoch, ako to vo svojich ponukách uvádzajú iné firmy, naša lisovacia linka je schopná spracovať až 11 300 ton repkového semena.

Pokiaľ budeme predpokladať projektovaný výkon 10 000 ton semena ročne, potom pri olejnatosti 42 % získame 3555 ton vylisovaného oleja pred filtráciou. Získame 6445 ton výliskov o olejnatosti 10 % + - 1 %.

Prečo sme v projekte navrhli aj dolis (lisovanie výliskov z prvého stuňa), uvedieme na príklade :

Pri jednostupňovom lisovaní za studena udávajú špičkové firmy 12 až 13 % oleja vo výliskoch, to znamená pre linku 10 000 t semena za rok získanie 3330 ton oleja pred filtráciou.

Pri zaradení druhého stupňa lisovania zostáva vo výliskoch 10 až 11 % oleja, to znamená pre uvedenú linku získanie 3555 ton oleja pred filtráciou za rok.

Získame teda ročne o 225 ton oleja viac, čo pri predpokladanej cene 20 Sk za 1kg oleja predstavuje získanie navyše 4,5 milióna Sk za rok. Teda investícia vložená do nákupu štyroch lisov KM 300 pre druhý stupeň sa vráti za 1 rok.

4.Cena :

Uvedená cena obsahuje technologický projekt, stroje a zariadenia, montáž, technologickú elektroinštaláciu, dopravu na území Slovenskej republiky, uvedenie do prevádzky a zaškolenie obsluhy.

5.Platobné podmienky :

Uvedená cena bude platená následovne :

- 1. platba vo výške 40 % z celkovej ceny po podpísaní zmluvy
- 2. platba vo výške 30 % z celkovej ceny 12 týždňov po 1. platbe
- 3. platba vo výške 20 % z celkovej ceny po dodaní zariadení
- doplatok 10 % po overení projektovaných parametrov

6.Termín dodávky

Dodacia doba je 20 mesiacov od nabehnutia prvej platby na účet dodávateľa pri plnení platobného kalendára.

7.Záruka :

Záručná doba je 12 mesiacov od uvedenia do prevádzky, najviac však 18 mesiacov od dodania.