

## Ю.И.Тулик

В период 1990–1999 гг. на маслоэкстракционном заводе Иркутского МЖК проводились работы по реконструкции технологических процессов, системы распределения водяного пара по аппаратам, системы водоснабжения горячей водой.

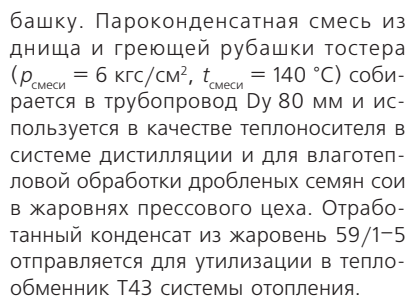
Система подвода пара предусматривает полное использование тепла с последовательной передачей теплоносителя по этапам технологического процесса и с утилизацией отработанного конденсата в теплообменнике Т-43 (см. рисунок) отопительной системы комбината. По энергопотреблению схема маслоэкстракционного завода равнозначна схемам передовых зарубежных фирм Europa Crown Limited, De Smet.

1. Снижение потребления водяного пара с 18–20 до 8 т/ч в зимний период и до 6,5 т/ч – в летний период работы при производительности завода по семенам сои 480 т/сут. Эффективное использование тепла горячих газов, отходящих от тоstersов И8/1–3, для нагрева первой ступени дистилляции исключило необходимость использования водяного пара и значительно снизило нагрузку на систему рекуперации растворителя.

3. Использование в качестве теплоносителя пароконденсатной смеси ( $\rho_{\text{смеси}} = 3 \text{ кг/см}^2$  и  $t_{\text{смеси}} = 120...130^\circ\text{C}$ ) для системы дистилляции позволило добиться «мягкого» температурного режима обработки мицеллы и экстракционного масла на второй и третьей ступенях дистилляции. При работе системы дистилляции в таком режиме на внутренних стенках аппаратов и трубах образуется нагар, снижающий коэффициент теплопроводности. Отпадает необходимость в ежеквартальной про-

Распределение пара осуществляется следующим образом. С распределительного узла завода по трубопроводу 150 мм водяной пар поступает в экстракционный цех, где идет:  $a$  – на парожектора трех ступеней дистилляции ( $p_{\text{пара}} = 11 \text{ кгс/см}^2$ );  $b$  – на распределительные узлы тостеров И8/1-3 ( $p_{\text{пара}} = 7 \text{ кгс/см}^2$ ,  $t_{\text{пара}} = 165^\circ \text{C}$ ). Нагрев чанов тостера происходит через днище и ру-

*It is told about the works on reconstruction of technological processes, of system of dispersion of water steam by apparatuses, of system of feeding of hot water on oil extracting enterprise.*



Количество отработанного конденсата, собираемого в теплообменнике Т43 от технологических аппаратов масложирного завода, позволяет обеспечить необходимую мощность отопительной установки для снабжения комбината горячей водой и отоплением. Охлажденный до температуры 30...40 °С конденсат используется в градирни МЭЗ для компенсации естественной утраты циркуляционной охлаждающей воды.