

не тратьте время на компромиссы  
работайте с профессионалами



## Утилизация дымовых газов в пищевой промышленности (использование вторичного тепла)

Для предприятий пищевой промышленности вторичные энергетические ресурсы можно разделить на четыре группы:

- теплота отходящих газов и жидкостей (сюда относятся теплота дымовых газов, отходящих из котельных и печей, а также теплота, содержащаяся в воде, в барде спиртовых заводов и т. д.);
- теплота отработанного пара паросиловых установок и вторичного пара теплоиспользующих установок (выпарные установки, ректификационные аппараты, сушилки, пары самоиспарения);
- теплота горючих отходов (эта теплота может быть реализована при сжигании отходов; например, лузга на маслоэкстракционных заводах используется в качестве топлива в паровых котлах);
- теплота, содержащаяся в продуктах и отходах производства (к этой группе относится теплота, содержащаяся в шлаках котельных, горячем жоме сахарных заводов, горячем хлебе, сахаре и т. д.; к этой группе можно также отнести нагретый воздух, удаляемый из горячих цехов).

Наибольшее значение имеют первые две группы источников ВЭР. Использование теплоты вторичных энергетических ресурсов ведется по трем направлениям:

- для процессов, протекающих в основных технологических установках внутри цеха или предприятия (замкнутые схемы);
- для внешних целей, не связанных с процессами, протекающими в основных технологических установках, которые являются источниками ВЭР, например использование вторичных тепловых ресурсов для отопления и горячего водоснабжения гражданских зданий (разомкнутые схемы);
- для внутренних и внешних целей по отношению к процессу в технологической установке (комбинированные схемы).

**В консервном производстве** вторичные тепловые энергоресурсы включают в себя теплоту вторичного пара выпарных установок и вакуум-аппаратов, барометрической и охлаждающей воды, конденсатов, полуфабрикатов и готовой продукции, теплоту отходящих газов сушилок и котельной.

В области внедрения энергосберегающих технологий имеются крупные резервы, так как наряду с установками, работающими с коэффициентом полезного действия 90% и выше, действует большое количество тепловых установок с низким КПД, в ряде случаев не превышающим 30%. Эффективность использования теплоты в большинстве технологических процессов пищевой промышленности можно значительно повысить, причем капиталовложений для этого потребуются существенно меньше в сравнении с необходимыми для добычи эквивалентного количества топлива. Отечественный и зарубежный опыт показывает, что стоимость энергии, сэкономленной в результате реконструкции, в 3-5 раз дешевле энергии, получаемой при строительстве новых установок аналогичной производительности.

**Мы будем рады сотрудничеству с Вами! Для получения более детальной информации обращайтесь к нам любым удобным для Вас способом!**

ООО «НПО НИИ «КОНДИЦИОНЕР» Украина, 61044, г.Харьков, пр.Московский, 257  
звоните нам: +38 057 716 22 30, +38 067 570 76 36  
пишите нам: [info@konditioner.com.ua](mailto:info@konditioner.com.ua) посетите наш сайт [www.konditioner.com.ua](http://www.konditioner.com.ua)