

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АППАРАТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СОЛОДА СОВМЕЩЕННЫМ СПОСОБОМ

Б.А.Домарецкий, С.А.Удодов, А.Н.Лазурин,
Н.А.Емельянова, В.Д.Ганчук, Т.Э.Толстолицкая

Киевский ордена Трудового Красного Знамени технологический
институт пищевой промышленности

Совмещенный способ производства солода, отличающийся высокими технико-эксплуатационными показателями и уровнем организации производства, находит все большее применение на солодовенных и пивоваренных заводах нашей страны.

Дальнейшее совершенствование аппаратуры и технологии совмещенного способа производства солода, проведенное сотрудниками Киевского ордена Трудового Красного Знамени технологического института пищевой промышленности (КИПИП) совместно с работниками промышленности, направлены на рациональное использование производственного потенциала, создание безотходной технологии, повышение единичной мощности и качества целевого продукта.

Новая технология и аппаратура для производства солода в высоком слое, внедренные на Бердичевском солодовенном заводе, полностью отвечают современным требованиям солодовенного производства.

Преимущество новых разработок перед существующей солодорастильной аппаратурой и технологией состоит в следующем:

- увеличивается съем готового продукта с 1 м^2 площади аппарата в 1,4 раза;
- увеличивается выход целевого продукта из 1 т сырья на 0,5...1,2%;
- уменьшается себестоимость 1 т солода на 10%;
- сокращается технологический цикл замачивания, проращивания и

сушки солода с II до 7...8 суток, а, следовательно, увеличивается оборачиваемость и производительность оборудования;

уменьшается в 1,5 раза материалоемкость оборудования на единицу вырабатываемого солода;

увеличивается производительность труда на 40...50%.

Сушка, как наиболее узкое место в процессе производства солода, находит свое рациональное разрешение при новом способе.

Разработанный авторами режим сушки солода в высоком слое - I,Om и выше осуществляется в аппаратах большой единичной мощности (АБЕМ) в течение 20...24 ч без ворошения, чем обеспечивается vastя получение готового продукта высокого качества.

В КТИПП ведутся разработки по выбору оптимальной компоновки и устройства солодовенных аппаратов, рациональной организации работы оборудовани. АБЕМ, совершенствованию аппаратуры для подготовки сушильного агента, ворошения и выгрузки солода.

Мероприятия, разработанные КТИПП и реализуемые на Бердичевском солодовенном заводе по вторичному использованию тепла отработанного сушильного агента путем установки специального теплообменника или рециркуляции отработанного сушильного агента (либо их совместное сочетание) позволяет снизить расход тепла с 4,2... 4,4 гДж/т солода до 3,4...3,6 гДж/т, уменьшить расход электроэнергии до 40...50 кВт ч/т, полностью завершить переход совмещенного способа производства на безотходную технологию.

Высокая маневренность, универсальность новой аппаратуры и технологии позволяют вырабатывать специальные сорта солода (ржаной, карамельный, темный солода и т.п.).