

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ПРИГОТОВЛЕНИЯ КАРАМЕЛЬНОГО СОЛОДА

Н.А.Новикова, В.М.Осипов, А.И. Новиков

Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь

Карамельный солод – это сильно окрашенный ароматический продукт, получаемый из сухого светлого солода (освобожденного от ростков) или из зеленого солода очень хорошего растворения путем осахаривания его в целых зернах при 70...75°C и быстрого обжаривания при температуре 120...170 °С. Целью настоящих исследований является разработка конструкции обжарочного аппарата для приготовления карамельного солода, так как на пивоваренных предприятиях Республики Беларусь такие установки практически отсутствуют и используются темные сорта солода, закупаемые за рубежом.

Экспериментальная установка (см. рисунок), предназначенная для исследования процесса приготовления карамельного, солода состоит из обжарочного барабана 4 с дверцей 5, загрузочного лотка 3 и лотка 15 для готового солода. Обогрев барабана осуществляется нагревательными элементами (ТЭНами) 6 объединенными в две группы по три ТЭНа в каждой, что позволяет используя пакетный переключатель 9 и трансформатор 7 плавно регулировать температуру в барабане от 20 до 260 °С. Сила тока и напряжение контролировались комплектом приборов К-505 8. Контроль температуры в барабане производился термопарами ТХА 2, клеммной колодкой 11 и милливольтметром Щ-31 1. Холодные спаи термопар погружены в сосуд Дьюара 16.

Вращение барабана осуществляется посредством электродвигателя постоянного тока 13, червячного редуктора 14 и клиноременной передачи.

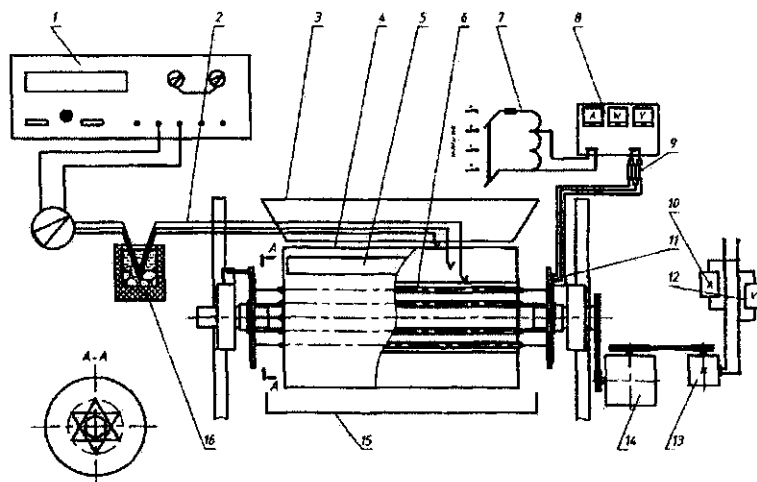


Рисунок – Схема экспериментальной установки для обжарки солода

Экспериментальный стенд позволяет определить энергоемкость процесса и технологические параметры солода во время обжарки.

Полученные результаты исследований позволяют сделать вывод о работоспособности исследуемой установки на устройство которой подана заявка на патент.

Разработка аналогичных промышленных установок позволит сократить импорт карамельного солода.