

Хлебопечение – одна из главных отраслей пищевой промышленности.



Испокон веков хлеб в нашей стране имеет особое значение, поэтому сегодня в России насчитывается более 1,5 тыс. хлебозаводов и более 5 тыс. пекарен и мини-пекарен. При такой плотности производства можно с уверенностью сказать, что в отрасли решены все основные проблемы механизации производственных процессов, начиная от приемки и хранения сырья и заканчивая погрузкой хлеба в автомашину. Наряду с этим в век технологий и инноваций один из важнейших вопросов – применение смазочных материалов. В хлебопечении, как в пищевой отрасли, это наиболее актуально, так как эти факторы напрямую влияют на качество и безопасность конечного продукта.

Что же такое хлебопекарное производство, если взглянуть через призму применяемых смазочных материалов? Прежде всего – это экстремально высокие температуры, ведь «сердцем» любого производственного процесса в хлебопечении является печь. И именно здесь возникают главные проблемы при неправильном подборе смазки. Нельзя забывать, что речь идет о пищевом предприятии, а значит, и к смазочным материалам здесь высокие требования. Прежде всего, это требование безопасности для человека, если возникнет случайный контакт смазочного материала и продукта.

Основные типы хлебопекарных печей – тоннельные и ротационные. В тоннельных печах выпечка происходит в статичной атмосфере и основной проблемой применения смазки является высокая температура, достигающая до 300 °С. В таких условиях часто происходит утечка смазочного материала из подшипника или ее коксование. Для обеспечения бесперебойной работы оборудования в таких условиях идеально подходят два продукта: AIMOL-M Foodmax Grease CAS 2 LS или так называемая «пожизненная» смазка, AIMOL-M Foodmax Grease Flour HT 2. Оба эти продукта имеют широкий температурный диапазон применения и обеспечивают стабильный режим смазывания, вплоть до необходимых 300 °С, исключают как проблему вытекания из подшипников, так и проблему коксования, а также имеют требующийся для предприятий отрасли пищевой допуск.

Другое «узкое место» – цепь, температура нагрева которой также достигает до 300 °С, и главная задача смазки – «удерживаться» на вертикальной поверхности цепи. Большинство предприятий используют продукты, рабочий диапазон которых не превышает 250 °С. А при температуре 300 °С эти масла либо окисляются и образуют углеродистые отложения, либо начинают скапывать. Результатом появления отложений в цепи становится ее блокировка и выход из строя, что останавливает производственный процесс, в

## Продукты FOODMAX AIMOL-M для хлебопекарных предприятий

лучшем случае на несколько дней. Чтобы подобное не произошло, многие предприятия начинают использовать непищевые высокотемпературные сорта масел, однако сталкиваются с другой проблемой: при стекании цепного масла, не имеющего пищевой допуск, и попадании его на хлеб возникает риск для здоровья человека. Здесь к применению рекомендуются синтетические цепные масла AIMOL-M. На данный момент продукт, объединяющий и пищевую безопасность, и высокотемпературный диапазон применения до 300 °С, существует только в ассортименте AIMOL-M Foodmax – AIMOL-M Foodmax Chain HT.

Что касается ротационных печей, то и здесь имеется несколько проблемных зон. В первую очередь – опорный подшипник, в котором также происходит либо закоксовывание смазки в связи с окислением, либо ее утечка. И решение проблемы абсолютно аналогично уже вышеописанному: с помощью продуктов AIMOL-M Foodmax Grease CAS 2 LS или AIMOL-M Foodmax Grease Flour HT 2. При выборе AIMOL-M Foodmax Grease Flour HT 2 можно забыть о замене смазки практически на весь срок эксплуатации данного вида оборудования.

использование масла с пищевым допуском не является предписанием. В ассортименте AIMOL-M есть два высокотехнологичных продукта, подходящих для применения в данной ситуации: AIMOL-M Geartop PAG и AIMOL-M Foodmax Gear PAG. Эти продукты обладают высокой окислительной стабильностью и имеют очень высокий индекс вязкости. Для сравнения, индекс вязкости минеральных масел менее 100, а у масел AIMOL-M, приведенных выше, более 200. Это указывает на то, что в условиях высоких температур оба эти продукта гораздо дольше будут сохранять свою вязкость и обеспечивать стабильное смазывание.

Что касается хлебопекарной промышленности в целом, то на каждом из предприятий есть такой тип оборудования, как тестоделительная машина, в которой происходит непосредственный контакт масла и изделия. В данном случае крайне важно использовать смазочный материал, абсолютно безопасный для человека, например, вазелиновое масло AIMOL-M Foodmax Basic 68. Особенность применения в тестоделительных машинах заключается еще и в том, что масло при контакте, например, с выпекаемым хлебом, не должно влиять ни на цвет изделия, ни на его аромат. Масло AIMOL-M Foodmax Basic 68 отвечает этим требованиям и, что особенно важно, имеет самый строгий пищевой допуск 3-N, разрешающий постоянный контакт с продуктом питания и даже использование этого масла в качестве пищевой добавки!

Обращая пристальное внимание на точный подбор правильного смазочного материала и решая с помощью него многие специфические проблемы производственного цикла, ваше предприятие станет более эффективным, что в условиях конкуренции современного рынка любой компанией ставится во главу угла, к какой бы отрасли она не относилась.



Специфическая проблема, с которой сталкиваются предприятия, применяющие ротационные печи, – нагрев редукторов привода, расположенных в непосредственной близости от самой печи. Вместе с ним нагревается и используемое редукторное масло, в результате чего происходит его окисление, быстрая потеря вязкости, и масло начинает вытекать из редуктора. Для того чтобы обеспечить высокий интервал замены масла, исключить его коксование и утечки рекомендуются синтетические редукторные масла на основе полиалкиленгликоля. Так как в редукторе нет прямого контакта с продуктами питания, то здесь