



**СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ОТРАСЛИ**





Технологический процесс производства хлебобулочной продукции отличается достаточно высокой энергоемкостью печного оборудования. На сегодняшний день при производстве хлебобулочных изделий наиболее распространены три вида печей – ротационные, карусельные и тоннельного типа.

Процесс выпечки происходит при температурах 220 - 250°C, кроме высоких температур в процессе приготовления происходит обработка паром. Традиционные смазки не подходят для работы в жестких условиях, – они коксуются, выгорают, не выдерживают воздействия температур и пара и начинается процесс подклинивания и заедания – что приводит к разрушению подшипников. При работе тоннельных печей (типа ХПС, ФТЛ-2, ХПА-40) возникает проблема смазки тяговых пластинчатых цепей и открытых подшипников валов, а при работе ротационных печей требует смазки опорный подшипник круга вращения. Основной проблемой является малый межсмазочный период, плохая проникающая способность традиционных смазок, осыпание с цепей нагара и остатков твердых присадок и наполнителей.

Условия эксплуатации хлебопекарного оборудования выдвигают особые требования к смазочным материалам:

- ❖ стойкость к экстремально высоким температурам
- ❖ защита оборудования от воздействия коррозионно-активных сред
- ❖ механическая и химическая стабильность

В таких условиях многие смазочные материалы оказываются неэффективными, не обеспечивают оптимальный межсмазочный период, что в свою очередь приводит к увеличению затрат и времени на обслуживание несмотря на кажущуюся дешевизну, либо стоимость смазок превышает разумные пределы.

Как результат – появление целого ряда проблем при эксплуатации, связанных с износом и аварийным ремонтом.

Применение специальных смазочных материалов, разработанных Смазочной компанией «Интеравто» с учетом специфики хлебопекарного производства, предотвратит появление многих проблем.

Наши смазочные материалы разработаны специально с учетом удовлетворения высоких требований к термической и окислительной стабильности, устойчивости к высоким температурам и влажной, запыленной среде. Наши рекомендации основаны на практическом опыте и успешных применениях. Использование их на практике позволит:

- ❖ предотвратить внеплановые простои оборудования;
- ❖ обеспечить его надежную работу;
- ❖ увеличить интервалы замены смазочных материалов и снизить их расход;
- ❖ продлить срок службы узлов.

С уважением,

Главный технолог

ООО Смазочная компания «Интеравто»

Галеев Р. М.



РЕШЕНИЯ ДЛЯ УЗЛОВ ТРЕНИЯ РОТАЦИОННОЙ И ЯРУСНОЙ ПЕЧИ

Конструктивный элемент	Особенности эксплуатации	Смазочный материал
Подшипники качения системы вентиляции	Работа при высоких динамических нагрузках приводит к снижению ресурса узла и необходимости частого повторного смазывания	Термозащитная смазка «Интерм» Многофункциональная смазка «Эрна-МФ»
Подшипники тележек	Работа при низких скоростях и высоких температурах	Высокотемпературная паста «УДМ»
Опорные подшипники	Работа при низких скоростях вращения и постоянном воздействии высоких температур (до +250 °С и более)	Смазка «Ассоль» Высокотемпературная паста «УДМ»
Цепной привод	Работа в широком диапазоне температур в условиях влажной среды, труднодоступность точек смазки	Смазка «Ассоль»
ТЭНы	Затруднение демонтажа из-за длительной работы при высоких температурах	Резьбовая паста «Эрна-1250»
Резьбовые соединения	Затрудненный демонтаж резьбовых соединений из-за коррозии и прикипания после длительной работы при высоких температурах	Резьбовая паста «Эрна-1250»

РЕШЕНИЯ ДЛЯ УЗЛОВ ТРЕНИЯ ТУННЕЛЬНОЙ ПЕЧИ

Конструктивный элемент	Особенности эксплуатации	Смазочный материал
Подшипники качения системы вентиляции	Работа при высоких динамических нагрузках приводит к снижению ресурса узла и необходимости частого повторного смазывания	Термозащитная смазка «Интерм» Многофункциональная смазка «Эрна-МФ»
Подшипники ведомых валов	Работа при малых скоростях, высоких температурах и повышенной влажности приводит к быстрому разрушению смазки и повышенному износу	Термозащитная смазка «Интерм»
Подшипники привода	Работа при малых скоростях, высоких температурах и повышенной влажности приводит к быстрому разрушению смазки и повышенному износу	Термозащитная смазка «Интерм»
Цепной привод	Работа в широком диапазоне температур в условиях влажной среды, труднодоступность точек смазки	Смазка «Ассоль»
ТЭНы	Затруднение демонтажа из-за длительной работы при высоких температурах	Резьбовая паста «Эрна-1250»
Резьбовые соединения	Затрудненный демонтаж резьбовых соединений из-за коррозии и прикипания после длительной работы при высоких температурах	Резьбовая паста «Эрна-1250»



ПРИЛОЖЕНИЕ

Пояснения по применению смазочных материалов

Термозащитная смазка «Интерм» -25°C до +220°C	Термостойкая пластичная смазка для повышенных нагрузок и длительного смазывания в диапазоне от низких до умеренно высоких скоростей и от низких до повышенных нагрузок, особенно, при высоких температурах.
Паста «Эрна-1250» -25°C до +1250°C	Резьбовая паста с очень высокими несущей способностью и противозадирными свойствами на основе твердых смазок и синтетического масла для облегчения сборки. Особенности – может использоваться в широком диапазоне температур; допускает неразрушающую разборку даже после долгого использования при высоких температурах.
Паста «УДМ» -30°C до +800°C	Успешно применяется при смазке опорных подшипников ротационных печей, подшипников и втулок колес печных тележек, работающих при высоких температурах и роликов конвейерных лент. Характеризуется повышенной несущей способностью и обеспечивает эффективную работу даже при экстремальных нагрузках и температурах за счет содержания дисульфида молибдена и ультрадисперсных металлических порошков.
Многофункциональная смазка «Эрна-МФ» -20°C до +160°C	Высокотемпературная смазка для подшипников, для минимального износа при высоких нагрузках и высоких температурах до +160°C. Хорошая адгезия и длительное смазывание для повышения производительности производства. Подходит для использования во многих типах централизованной системы смазки с длинными трубопроводами.
Высокотемпературная смазка для подшипников и цепных передач «Ассоль» - 25°C до +310°C	Синтетическая высокотемпературная смазка, не содержащая твердых наполнителей, обладает высокой термостабильностью и проникающей способностью. Обеспечивает отличное смазывание без образования сажи и нагара, не коксуется, не содержит твердых присадок, устойчива к воздействию пара, обладает минимальным испарением.

Смазочная компания «Интеравто» это:

- ❖ Сертифицированное производство
- ❖ Высококачественные отечественные смазки
- ❖ Контроль качества и открытость
- ❖ Развитая дилерская сеть и наличие складов
- ❖ Отлаженная логистика по всем регионам страны
- ❖ Профессиональная техническая поддержка

Наши контакты:

+7 (3412) 56-92-49

+7 (3412) 77-32-49

termosmazki@yandex.ru

www.termosmazki.ru