



ООО СК "Интеравто"

**СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ
ЦЕЛЛЮЛОЗО-БУМАЖНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



Особенности работы смазочных материалов для производственного комплекса ЦБК

Дорогостоящее оборудование и комплектующие	Высокая стоимость простоев	Непрерывная работа (не всегда возможна замена)
--	----------------------------	--

Бумажная промышленность имеет технические особенности, для которых мы предлагаем индивидуальные решения. Действительно, на протяжении многих лет мы оказываем вам поддержку в самых важных проектах, связанных с техническим развитием. Ежедневно мы решаем трудную задачу, которая заключается в развитии для вас и вместе с вами инновационных решений, отвечающих вашим индивидуальным потребностям.

Более высокое качество, более внимательное обслуживание и профессионализм — мы делаем все возможное, чтобы удовлетворять ваши потребности и обеспечивать непрерывность работы оборудования. Мы совершенствуемся для предоставления вам услуг самого высокого качества.

Этапы производства бумаги

От круглого лесоматериала к стружке: обеспечение волокном

- Окорочный станок: поскольку используется только древесина, кору необходимо удалить.
- Станок для очистки: далее круглый лесоматериал моют, осматривают с целью обнаружения и удаления кусков железа и камней.
- Машина для нарезки: круглый лесоматериал отправляют в машину для нарезки, где он превращается в стружку длиной около 4 см и толщиной 5 мм.

Превращение в древесную массу

В основном древесина состоит из целлюлозного волокна, связанного лигнином. Для превращения дерева в древесную массу волокно необходимо отделить.

Используется две техники:

- Механическая древесная масса: древесину перетирают, а затем перемешивают в чане с горячей водой для отделения и дробления целлюлозного волокна (пример: газетная бумага).
- Химическая древесная масса: стружку варят при высоком давлении в огромных автоклавах с добавлением химических веществ.

Совместное действие химических веществ и высокой температуры позволяет растворить лигнин и высвободить длинные волокна дерева, не разрушая их. Поэтому бумага на основе химической древесной массы является очень прочной.

Формирование:

Напорный ящик, основной элемент машины, частично обеспечивает равномерное распределение древесной массы на сеточной части, которая принимает, переносит и грубо отжимает волокно, обезвоженное отсасывающими ящиками.

Прессование

Пресса или каландры (обезвоживание и прессование) действуют в двух направлениях: увеличивают сухость листа и путем сжатия увеличивают плотность и прочность влажного листа.

Сушение

При сушке удаляется оставшаяся влага.

Намотка

Наматывающая машина превращает бобины из перемоточного станка в рулоны, одновременно удаляя существующие участки с дефектами.

Каландрирование

Каландры калибруют бумагу и окончательно обрабатывают ее поверхность. Далее лист, произведенный машиной, непрерывно наматывается на бобину намоточного станка.

Смазочная компания «Интеравто» предлагает Вашему вниманию руководство по использованию наших смазочных материалов в условиях производственного процесса целлюлозно-бумажных комбинатов.

Мы обеспечиваем решения и инновационные материалы способствующие:

- повышению надежности оборудования
- снижению эксплуатационных издержек
- продлению срока службы оборудования

Нашей целью, как предприятия, обладающего теоретическим и практическим опытом в области смазки, является поддержание Ваших производственных процессов на оптимальном уровне. Промышленные смазочные материалы Смазочной компании «Интеравто» специально разработанные для сегодняшних потребностей, могут помочь в повышении надежности машин и улучшении результатов. Наша широкая серия смазок на синтетической и высококачественной минеральной основе способна предложить правильный продукт для критически важных потребностей Вашего оборудования.

Среди них:

- Серия высокопроизводительных консистентных смазок на синтетических маслах предназначенных для применения в широких диапазонах температур.
- Серия полужидких смазок с непревзойденными характеристиками, обеспечивающая превосходную защиту зубьев передач, подшипников и уплотнений.

Более подробная информация о их применении в бумагоделательных машинах приведена далее. Данная подборка продуктов является лишь общим руководством. Для получения заключительных рекомендаций по выбору смазочного материала, пожалуйста, свяжитесь с нашими специалистами.

Руководство по выбору смазочного материала для узлов и механизмов по этапам производства.



ЛЕСОЗАГОТОВКА

Основные узлы	Условия работы смазочного материала	Рекомендуемый продукт
Двигатели транспортных средств и техники	Дизельные и бензиновые двигатели/ суровые условия/ экстремальные температуры/	Композиция АF 40
Трансмиссии и мосты	Механические автоматические трансмиссии/ тормоза/ мосты/ дифференциалы ограниченного трения	Композиция АF 40
Смазки	Влажность/ экстремальные температуры/ высокое давление	Смазка Эрн-МФ Смазка Интерм Смазка Орион



ДРЕВЕСНО ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ

Основные узлы	Условия работы смазочного материала	Рекомендуемый продукт
Роликовые подшипники	Вода / пыль / медленные скорости / удары / тяжелые грузы / вибрация	Смазка Интерм Смазка Полюс
Закрытые редукторы	Повышенная влажность / удары / тяжелые нагрузки	Смазка Эрн-РС
Открытые редукторы	Повышенная влажность / удары / тяжелые нагрузки / небольшая скорость	Смазка Эрн-РС
Электродвигатели	Высокая скорость/нагрузки, вибрация/высокая температура	Смазка Интерм
Цепи	Тяжелая нагрузка/ пыль/ влажность	Смазка Ассоль



ЛИНИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНОГО ВОЛОКНА

Основные узлы	Условия работы смазочного материала	Рекомендуемый продукт
Роликовые подшипники	Вода / пыль / медленные скорости / удары / тяжелые нагрузки / вибрация	Смазка Интерм
Закрытые редукторы	Повышенная влажность / коррозионная атмосфера / удары / тяжелые нагрузки	Смазка Эрн-РС
Электродвигатели	Высокая скорость / высокая температура	Смазка Интерм
Вентиляторы	Высокая скорость / высокая температура	Смазка Интерм
Цепи	Тяжелая нагрузка / пыль / влажность / коррозионная атмосфера	Смазка Ассоль



БУМАГОДЕЛАТЕЛЬНАЯ МАШИНА

Основные узлы	Условия работы смазочного материала	Рекомендуемый продукт
Подшипники (NLGI 2-3)	Вода / пар / температура / тяжелые нагрузки / вибрация	Смазка Эрн-МФ/Интерм
Подшипники (NLGI 00)	Коррозионная атмосфера / удары / нагрузки / повышенная температура	Смазка Ассоль
Подшипники (высокая температура)	Вода / пар / температура	Смазка Орион
Закрытые редукторы	Влажность / нагрузка / повышенная температура	Смазка Эрн-РС
Электродвигатели	Высокая скорость	Смазка Эрн-МФ/Интерм
Вентиляторы	Высокая скорость / высокая температура	Смазка Эрн-МФ/Интерм



КОНЕЧНАЯ ОБРАБОТКА (КАЛАНДРИРОВАНИЕ, РЕЗКА, УПАКОВКА)

Основные узлы	Условия работы смазочного материала	Рекомендуемый продукт
Подшипники (NLGI 2-3)	Вода / пар / температура / тяжелые нагрузки / вибрация	Смазка Эрна-МФ/Интерм
Подшипники (NLGI 2-3)	Нормальные	Смазка Эрна-МФ/Интерм
Подшипники (NLGI 00)	Коррозионная атмосфера / удары / нагрузки / повышенная температура	Смазка Ассоль
Закрытые редукторы	Влажность /нагрузка / повышенная температура	Смазка Эрна-РС
Электродвигатели	Высокая скорость	Смазка Эрна-МФ/Интерм
Вентиляторы	Высокая скорость /высокая температура	Смазка Эрна-МФ/Интерм



ПРОИЗВОДСТВО ГОФРИРОВАННОГО КАРТОНА

Основные узлы	Условия работы смазочного материала	Рекомендуемый продукт
Подшипники	Высокая температура	Смазка Орион-2
Подшипники	Нормальные условия	Смазка Эрна-МФ
Закрытые редукторы	Нормальные условия	Смазка Эрна-РС
Электродвигатели	Высокая скорость /высокая температура	Смазка Эрна-МФ/Интерм



СВЯЗАННЫЕ ПРОЦЕССЫ (РЕГЕНЕРАЦИЯ, ОЧИСТКА ВОДЫ)

Основные узлы	Условия работы смазочного материала	Рекомендуемый продукт
Подшипники (NLGI 2-3)	Грязная вода / нормальные условия	Смазка Эрна-МФ
Роликовые подшипники	Высокая температура	Смазка СКАТ
Закрытые редукторы	Нагрузка	Смазка Эрна-РС
Открытые редукторы	Высокая нагрузка / грязная вода	Смазка Эрна-РС
Помпы	Грязная вода	Смазка Эрна-МФ
Электродвигатели	Высокая скорость	Смазка Орион
Вентиляторы	Высокая скорость / высокая температура	Смазка СКАТ
Цепи	Пыль / высокая температура	Смазка Ассоль

Безопасность людей и надежность оборудования - ключевые моменты о которых нужно помнить при выборе смазочных материалов.

**ООО «Смазочная компания «Интеравто»
426039, Удмуртская республика, г. Ижевск, Воткинское шоссе, 62
+7 (3412) 56-92-49, +7 (3412) 77-32-49, termosmazki@yandex.ru
www.termosmazki.ru**