

Смазочные материалы для целлюлозно-бумажной промышленности

ОТРАСЛЕВОЕ РЕШЕНИЕ



Дорогостоящее оборудование
и комплектующие

Высокая стоимость
простоев

Непрерывная работа
оборудования

Целлюлозно-бумажная промышленность предъявляет особые требования к смазочным материалам: оборудование работает непрерывно, во влажной и запылённой среде, при высоких температурах и нагрузках. Мы предлагаем решения и материалы, способствующие повышению надёжности оборудования, снижению эксплуатационных издержек и продлению срока службы узлов. Широкая линейка смазок ИНТЕРАВТО на синтетической и высококачественной минеральной основе позволяет подобрать правильный продукт для критически важных узлов: серия высокопроизводительных консистентных смазок на синтетических маслах для широких диапазонов температур и серия полужидких смазок для надёжной защиты зубьев передач, подшипников и уплотнений. Данная подборка — общее руководство; для заключительных рекомендаций свяжитесь с нашими специалистами.

Этапы производства бумаги

1 Подготовка волокна

Окорка круглого лесоматериала, мойка и очистка от камней и металла, рубка в щепу.

2 Получение древесной массы

Механический способ — перетирание древесины; химический — варка щепы под давлением.

3 Формирование

Напорный ящик равномерно распределяет массу по сеточной части, волокно обезвоживается.

4 Прессование и сушка

Прессы и каландры повышают сухость и плотность полотна, сушка удаляет остаточную влагу.

5 Намотка

Бобины перемоточного станка превращаются в рулоны с отбраковкой дефектных участков.

6 Каландрирование

Каландры калибруют бумагу и окончательно обрабатывают её поверхность.



7 ТАБЛИЦ ПОДБОРА

■■■■ **Руководство по выбору смазочного материала по этапам производства**

1 ЛЕСОЗАГОТОВКА

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

2 ДРЕВЕСНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ

Основные узлы	Условия работы	Рекомендуемый продукт
Роликовые подшипники	Вода / пыль / медленные скорости / удары / тяжёлые грузы / вибрация	Смазка «Интерм» Смазка «Полюс»
Закрытые редукторы	Повышенная влажность / удары / тяжёлые нагрузки	Смазка «Эрна-РС»
Открытые редукторы	Повышенная влажность / удары / тяжёлые нагрузки / небольшая скорость	Смазка «Эрна-РС»
Электродвигатели	Высокая скорость / нагрузки / вибрация / высокая температура	Смазка «Интерм»
Цепи	Тяжёлая нагрузка / пыль / влажность	Смазка «Ассоль»

3 ЛИНИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНОГО ВОЛОКНА

Основные узлы	Условия работы	Рекомендуемый продукт
Роликовые подшипники	Вода / пыль / медленные скорости / удары / тяжёлые нагрузки / вибрация	Смазка «Интерм»
Закрытые редукторы	Повышенная влажность / коррозионная атмосфера / удары / тяжёлые нагрузки	Смазка «Эрна-РС»
Электродвигатели	Высокая скорость / высокая температура	Смазка «Интерм»
Вентиляторы	Высокая скорость / высокая температура	Смазка «Интерм»
Цепи	Тяжёлая нагрузка / пыль / влажность / коррозионная атмосфера	Смазка «Ассоль»



4 БУМАГОДЕЛАТЕЛЬНАЯ МАШИНА

Основные узлы	Условия работы	Рекомендуемый продукт
Подшипники (NLGI 2–3)	Вода / пар / температура / тяжёлые нагрузки / вибрация	Смазки «Эрна-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 «Эрна-РС»
Электродвигатели	Высокая скорость	Смазки «Эрна-МФ» / «Интерм»
Вентиляторы	Высокая скорость / высокая температура	Смазки «Эрна-МФ» / «Интерм»

5 КОНЕЧНАЯ ОБРАБОТКА: КАЛАНДРИРОВАНИЕ, РЕЗКА, УПАКОВКА

Основные узлы	Условия работы	Рекомендуемый продукт
Подшипники (NLGI 2–3)	Вода / пар / температура / тяжёлые нагрузки / вибрация	Смазки «Эрна-МФ» / «Интерм»
Подшипники (NLGI 2–3)	Нормальные условия	Смазки «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	Смазки «Эрна-МФ» / «Интерм»
Вентиляторы	Высокая скорость / высокая температура	Смазки «Эрна-МФ» / «Интерм»

6 ПРОИЗВОДСТВО ГОФРИРОВАННОГО КАРТОНА

Основные узлы	Условия работы	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	Смазки «Эрна-МФ» / «Интерм»



7 СВЯЗАННЫЕ ПРОЦЕССЫ: РЕГЕНЕРАЦИЯ, ОЧИСТКА ВОДЫ

Основные узлы	Условия работы	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»
Насосы	Грязная вода	Смазка «Эрна-МФ»
Электродвигатели	Высокая скорость	Смазка «Орион»
Вентиляторы	Высокая скорость / высокая температура	Смазка «Скат»
Цепи	Пыль / высокая температура	Смазка «Ассоль»

ПРОДУКТЫ В ЭТОМ РУКОВОДСТВЕ

Смазка «Эрна-МФ»

Смазка «Эрна-РС»

Смазка «Интерм»

Смазка «Орион»

Смазка «Орион-2»

Смазка «Полюс»

Смазка «Ассоль»

Смазка «Скат»

Композиция «AF 40»

Безопасность людей и надёжность оборудования — ключевые критерии при выборе смазочных материалов.

Данная подборка — общее руководство; для заключительных рекомендаций свяжитесь с нашими специалистами.