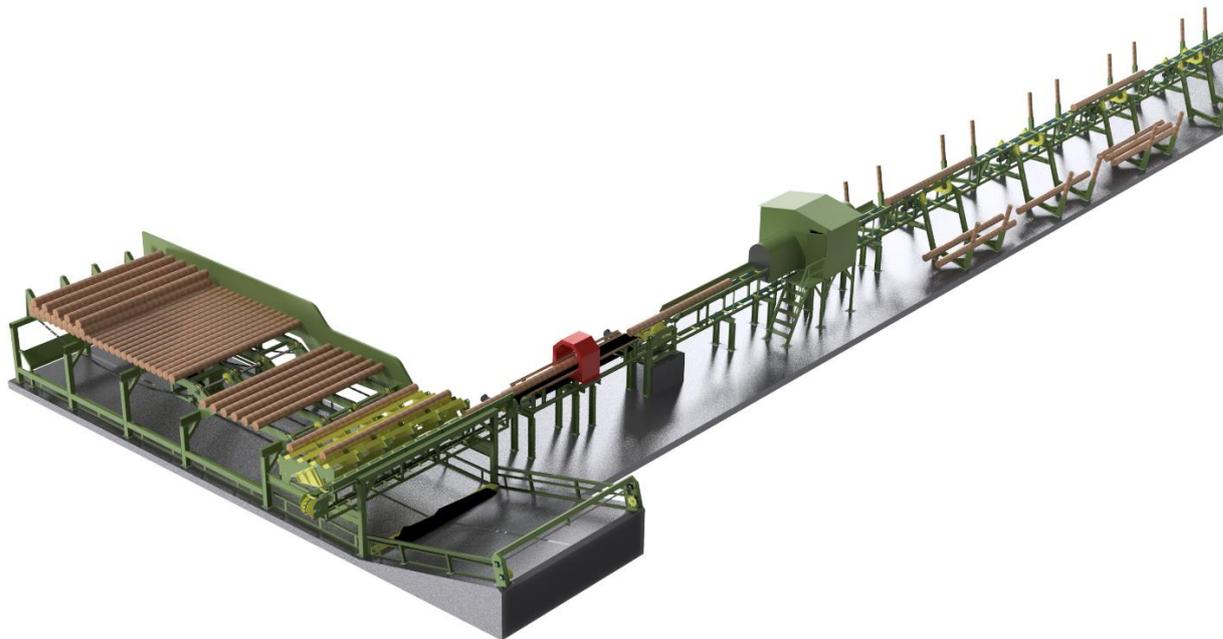


ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЛИНИИ СОРТИРОВКИ ПИЛОВОЧНИКА



Информация о производителе:

ООО «АМП»

Г. Вологда

ООО «АМП» - машиностроительное предприятие, проектирующее и выпускающее технологическое оборудование для деревообработки.



Предприятие основано специалистами, имеющими многолетний опыт работы в области производства деревообрабатывающего оборудования в России.

Данный опыт позволяет успешно решать самые разные задачи в сфере деревообработки, лесопиления и биоэнергетики.

Линия сортировки бревен

Обычно на линиях сортировки бревен происходит одновременно два процесса: прием бревен от поставщика и их сортировка в соответствии с требованиями деревообрабатывающего предприятия. Оператор визуально определяет породу древесины и его качество. При помощи цифрового камерного измерителя измеряются все необходимые данные по геометрии бревен (длина, диаметр, кривизна). В соответствии с этими данными специальная программа считает объем бревна и назначает для него карман сортировки. Отдельно можно получить как распечатанные, так и электронные отчеты об операциях по приему и сортировке бревен, которые позволяют получить точные данные о всевозможных параметрах потоков бревен. Линия сортировки бревен может быть снабжена также металлоискателем.

ООО «АМП» производит линии для сортировки бревен со следующими параметрами:

- диаметр сортируемого бревна от 80 мм (вершина) до 600 мм (комель);
- длина от 2м до 6,2 метров (для других длин существуют специальные решения);
- скорость конвейера сортировки от 50 до 120 метров в минуту;
- скорость подачи бревен на линию до 17 шт в минуту;
- число сортировочных карманов зависит от желания заказчика, максимально возможное количество карманов в нашей сортировке 12 шт;
- изменение скорости конвейеров линии сортировки происходит при помощи преобразователей частоты;



NORTHSAW

- шаговый разобщик бревен (степфидер) производим как на электромеханическом приводе (мотор-редуктор), так и на гидравлическом (гидроцилиндры);

- сбрасыватели бревен производим как электромеханические (мотор-редуктор с электромагнитным тормозом), так и гидравлические (гидроцилиндры);

- программное обеспечение и сканирующие системы компании NORTHSAW.

На базе полученной от Вас исходной информации, мы подготовили для Вас данное коммерческое предложение.

Схема расположения оборудования отображена на чертеже в приложении 1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИНИИ СОРТИРОВКИ БРЕВЕН

№ п/п	Характеристика	Параметр	Единица измерения
1	Минимальный диаметр бревна, вершина	90	мм
2	Максимальный диаметр бревна, комель	600	мм
3	Минимальная длина бревна	3	м
4	Максимальная длина бревна	6,2	м
5	Двухсторонняя кривизна средняя	1,5	см/м
6	Двухсторонняя кривизна максимальная	2,5	см/м
7	Сбег бревна	1...1,5	см/м
8	Порода бревен	без ограничения	
9	Скорость конвейера сортировки	60...100	м/мин
10	Производительность степфидера	до 17	бр/мин
11	Число сортировочных карманов	12	карманов
12	Потребляемая мощность примерно	60	кВт



NORTHSAW

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

1 Стол загрузочный



Объем загрузки, м.куб	45
Диаметр бревен, мм	90...600
Длина бревен, м	3...6,2
Скорость перемещения, м/мин	6
Марка цепи	M224-B-160 HSS
Число цепных направляющих	6
Число боковых бортов	1 (справа)
Привод	Мотор-редуктор K127
Подшипниковый узел	UCF 318
Мощность привода, кВт	11
Длина транспортера, м	10
Ширина транспортера, м	7
Высота транспортера, м	2,8
Масса конвейера, т	9

Транспортер предназначен для накопления бревен для дальнейшего бесперебойного обеспечения оборудования.

Транспортер эксплуатируется в уличных условиях, поэтому изготовлен из низколегированной стали 09Г2С.

Направляющие для цепей изготавливаются из профильной трубы 240x120x10, Опорные стойки рамы из профильной трубы 200x200x10, поперечные балки из двутавра 30К2. Цепь перемещается по специальной полосе, изготовленной из стали 40Х.

Для предотвращения проваливания бревен, между цепных шин добавлены дополнительные шины без цепи из швеллера.

На загрузочном столе используются усиленные тяговые пластинчатые цепи серии HS. Цепи HS с 2015-го года успешно применяются в лесной промышленности на линиях сортировки и подачи бревен, на линиях сортировки пиломатериалов, на транспортерах перемещения опилка, коры, щепы и других скребковых конвейерах, в системах аспирации и т.д.

Цепи серии «HS» хорошо зарекомендовали себя в тяжелых условиях работы на крайне ответственных участках с ударными нагрузками, в агрессивной среде (резкий перепад температур, мороз до -40 °С и нагрев до +300 °С, высокая влажность, попадание песка и грязи).



NORTHSAW

2 Стол раскатной



Объем загрузки, м. куб	10
Диаметр бревен, мм	90...600
Длина бревен, м	3...6,2
Скорость перемещения, м/мин	10
Марка цепи	M160-B-160 HSS
Число цепных направляющих	6
Число боковых бортов	1 (справа)
Привод	Мотор-редуктор К97 (ПТЦ «Привод»)
Подшипниковый узел	UCF 218
Мощность привода, кВт	4
Длина транспортера, м	5
Ширина транспортера, м	7
Высота транспортера, м	2,6
Масса конвейера, т	4

Транспортер предназначен для раскатывания бревен в и слой. Это требуется для обеспечения бесперебойной работы разобшителя бревен, установленного далее.



Раскат бревен обеспечивается большей скоростью, по отношению к столу загрузки и небольшим углом наклона в 2° .

Транспортер эксплуатируется в уличных условиях, поэтому изготовлен из низколегированной стали 09Г2С.

Направляющие для цепей изготавливаются из профильной трубы 240x120x10, Опорные стойки рамы из профильной трубы 200x200x10, поперечные балки из двутавра 30К2. Цепь перемещается по специальной полосе, изготовленной из стали 40Х.

Для предотвращения проваливания бревен, между цепных шин добавлены дополнительные шины без цепи из швеллера.

На раскатном столе используются усиленные тяговые пластинчатые цепи серии HS. Цепи HS с 2015-го года успешно применяются в лесной промышленности на линиях сортировки и подачи бревен, на линиях сортировки пиломатериалов, на транспортерах перемещения опилка, коры, щепы и других скребковых конвейерах, в системах аспирации и т.д.

Цепи серии «HS» хорошо зарекомендовали себя в тяжелых условиях работы на крайне ответственных участках с ударными нагрузками, в агрессивной среде (резкий перепад температур, мороз до -40°C и нагрев до $+300^{\circ}\text{C}$, высокая влажность, попадание песка и грязи).



NORTHSAW

3 Степфидер



Диаметр бревен, мм	90...600
Длина бревен, м	3...6,2
Тип привода	Гидравлический
Число боковых бортов	1
Количество подвижных секций, шт	5
Производительность, бр/мин	до 17
Мощность гидростанции, кВт	30
Длина степфидера, м	2,5
Ширина степфидера, м	7
Высота степфидера, м	2,8
Масса конвейера, т	8

Степфидер служит для обеспечения подачи бревен по одному. Перемещение подвижных секций происходит при помощи гидроцилиндров, установленных в конструкцию. Гидростанция поставляется в комплекте с оборудованием.

Степфидер эксплуатируется в уличных условиях, поэтому изготовлен из низколегированной стали 09Г2С.



Стенки степфидера изготовлены из металла толщиной 20 мм. Стенки подвижных секций изготовлены из металла толщиной 10 мм.

Ролики подвижных секций степфидера перемещаются по направляющим, изготовленным из износостойкой стали QUARD 450 (аналог HARDOX 450).

Легированный листовой материал – продукция компании NLMK Slabescq (Бельгия). Производитель разработал специальную технологию закалки и отпуска, благодаря чему мартенситная сталь quard 450 получила такие характеристики: равномерная твердость, высокая прочность, ударная вязкость. Металлопрокат отличается длительным сроком эксплуатации, который в 3 раза больше, чем у аналогов других брендов. Использование quard 450 позволяет решать различные задачи, где нужно обеспечить долговечность использования промышленного оборудования.

Сталь quard 450 и другие марки характеризуется высокой стойкостью к разным видам износа и ударным нагрузкам, имеет идеальную плоскостность, привлекательный внешний вид и жесткие допуски по толщине. Производитель строго следит за качеством на каждом этапе цикла изготовления. Благодаря этому значительно упрощается процесс дальнейшей обработки данного продукта. Отлично поддается ручному и автоматическому свариванию.



NORTHSAW

4 Бревнотаска приемная



Диаметр бревен, мм	90...600
Длина бревен, м	3...6,2
Марка цепи	M160-A-100 HSS
Шаг траверс, мм	600
Число боковых бортов	1
Скорость, м/мин	до 100
Привод	Мотор-редуктор FA87 (ИТЦ «Привод»)
Мощность привода, кВт	7,5
Материал направляющих	quard 450
Виброопора	SAW125
Подшипниковый узел	UCF 214
Длина транспортера, м	8
Ширина транспортера, м	1,5
Высота транспортера, м	2,95
Масса конвейера, т	3,6



Бревнотаска приемная служит для поштучного приема бревен и перемещения их далее по линии.

Транспортер эксплуатируется в уличных условиях, поэтому изготовлен из низколегированной стали 09Г2С.

Рама транспортера изготовлена из профильной трубы 120x120x10, Опорные стойки рамы из профильной трубы 200x200x10, поперечные балки из двутавра 30К2.

На бревнотаске используются усиленные тяговые пластинчатые цепи серии HS. Цепи HS с 2015-го года успешно применяются в лесной промышленности на линиях сортировки и подачи бревен, на линиях сортировки пиломатериалов, на транспортерах перемещения опилка, коры, щепы и других скребковых конвейерах, в системах аспирации и т.д.

Цепи серии «HS» хорошо зарекомендовали себя в тяжелых условиях работы на крайне ответственных участках с ударными нагрузками, в агрессивной среде (резкий перепад температур, мороз до -40 °С и нагрев до +300 °С, высокая влажность, попадание песка и грязи).

Траверса бревнотаски скользит по специальной износостойкой направляющей из стали QUARD 450.

Легированный листовый материал – продукция компании NLMK Clabescq (Бельгия). Производитель разработал специальную технологию закалки и отпуска, благодаря чему мартенситная сталь quard 450 получила такие характеристики: равномерная твердость, высокая прочность, ударная вязкость. Металлопрокат отличается длительным сроком эксплуатации, который в 3 раза больше, чем у аналогов других брендов. Использование quard 450 позволяет решать различные задачи, где нужно обеспечить долговечность использования промышленного оборудования.

Сталь quard 450 и другие марки характеризуется высокой стойкостью к разным видам износа и ударным нагрузкам, имеет идеальную плоскостность, привлекательный внешний вид и жесткие допуски по толщине. Производитель



строго следит за качеством на каждом этапе цикла изготовления. Благодаря этому значительно упрощается процесс дальнейшей обработки данного продукта. Отлично поддается ручному и автоматическому свариванию.

При падении бревна на бревнотаску возникают ударные нагрузки, неблагоприятно влияющие на эксплуатацию. Для гашения этих ударных нагрузок на бревнотаске дополнительно установлены виброопоры сэндвичного типа SAW125.

Опоры SAW предназначены для тяжелых условий эксплуатации при статических и ударных нагрузках в сжатии. Опоры обеспечивают высокую изоляцию в горизонтальном направлении сдвига.

Опоры SAW состоят из резинового профиля цилиндрической формы с цельносклеенными межлистовыми металлическими пластинами, склеенными между двумя квадратными сверхмощными внешними металлическими фиксирующими пластинами.

Предназначены для больших сжимающих усилий с минимальными деформациями, обеспечивая при этом низкие показатели жесткости на сдвиг. Опора сочетает в себе стабильно малую высоту установки, высокую прочность на сжатие и сдвиг.

5 Транспортёр удаления мусора



Количество траверс, шт	2
Марка цепи	M112-A-100 HSLF
Скорость, м/мин	10
Привод	Мотор-редуктор FA77
Мощность привода, кВт	2,2
Длина транспортера, м	25
Ширина транспортера, м	6,7
Высота транспортера, м	0,97
Масса конвейера, т	4

Транспортер удаления мусора служит для отвода мусора из-под участка загрузки.

Транспортер эксплуатируется в уличных условиях, поэтому изготовлен из низколегированной стали 09Г2С.

Устанавливается транспортер на заранее подготовленную бетонную площадку с установленными в ней закладными направляющими.

На транспортере используются усиленные тяговые пластинчатые цепи серии HS. Цепи HS с 2015-го года успешно применяются в лесной промышленности на

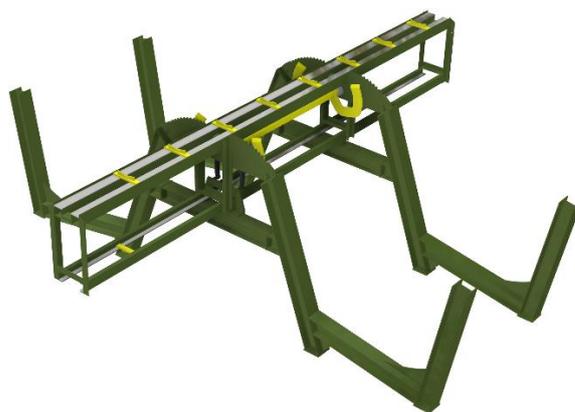


NORTHSAW

линиях сортировки и подачи бревен, на линиях сортировки пиломатериалов, на транспортерах перемещения опилка, коры, щепы и других скребковых конвейерах, в системах аспирации и т.д.

Цепи серии «HS» хорошо зарекомендовали себя в тяжелых условиях работы на крайне ответственных участках с ударными нагрузками, в агрессивной среде (резкий перепад температур, мороз до $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ и нагрев до $+300\text{ }^{\circ}\text{C}$, высокая влажность, попадание песка и грязи).

6 Транспортер сортировочный на 12 карманов



Диаметр бревен, мм	90...600
Длина бревен, м	3...6,2
Марка цепи	M160-A-160 HSS
Шаг траверс, мм	960
Скорость, м/мин	до 100
Привод	Мотор-редуктор FA127
Мощность привода, кВт	30
Материал направляющих	quard 450
Количество сбрасывателей, шт	12
Тип сбрасывателей	Гидравлический



Транспортер сортировочный – это основа линии сортировки бревен.

Сброс бревна с бревнотаски происходит при помощи сбрасывателей. Привод сбрасывателей – установленный на раму гидроцилиндр. Гидростанция поставляется в комплекте.

На транспортер устанавливается помещение под измеритель с туннелями. Состоит из металлического каркаса обшитого профнастилом. Помещение входит в состав линии.

Транспортер эксплуатируется в уличных условиях, поэтому изготовлен из низколегированной стали 09Г2С.

Опорные стойки транспортера изготовлены из двутавровой балки 20К2.

На «плечах» стойки кармана установлены специальные заточенные тормозящие бревно пластины. Эта конструкция позволяет удерживать бревно в рамках кармана при падении.

На бревнотаске используются усиленные тяговые пластинчатые цепи серии HS. Цепи HS с 2015-го года успешно применяются в лесной промышленности на линиях сортировки и подачи бревен, на линиях сортировки пиломатериалов, на транспортерах перемещения опилка, коры, щепы и других скребковых конвейерах, в системах аспирации и т.д.

Цепи серии «HS» хорошо зарекомендовали себя в тяжелых условиях работы на крайне ответственных участках с ударными нагрузками, в агрессивной среде (резкий перепад температур, мороз до -40°C и нагрев до $+300^{\circ}\text{C}$, высокая влажность, попадание песка и грязи).

Траверса бревнотаски скользит по специальной износостойкой направляющей из стали QUARD 450.

Легированный листовый материал – продукция компании NLMK Clabescq (Бельгия). Производитель разработал специальную технологию закалки и отпуска, благодаря чему мартенситная сталь quard 450 получила такие характеристики: равномерная твердость, высокая прочность, ударная вязкость. Металлопрокат



NORTHSAW

отличается длительным сроком эксплуатации, который в 3 раза больше, чем у аналогов других брендов. Использование quard 450 позволяет решать различные задачи, где нужно обеспечить долговечность использования промышленного оборудования.

Сталь quard 450 и другие марки характеризуется высокой стойкостью к разным видам износа и ударным нагрузкам, имеет идеальную плоскостность, привлекательный внешний вид и жесткие допуски по толщине. Производитель строго следит за качеством на каждом этапе цикла изготовления. Благодаря этому значительно упрощается процесс дальнейшей обработки данного продукта. Отлично поддается ручному и автоматическому свариванию.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

Клиент может его приобрести (изготовить) сам, или закупить их у изготовителя оборудования.

Кабина оператора	
	
Размеры кабины, ДхШ, м – 4х2,5	
Кабина располагается на уровне второго этажа	
Помещение утеплено	
Отопление двумя электронагревателями (в комплекте)	



NORTHPAW

Окна – стеклопакет
Покрытие пола - линолеум
Освещение и электропроводка
Металлоконструкция под кабину
Помещение под гидростанцию

Размеры кабины, ДхШ, м – 4х2,5
Из-за шума помещение рекомендуется располагать в стороне от кабины оператора
Помещение утеплено
Отопление двумя электронагревателями (в комплекте)
Без окон
Освещение и электропроводка
Карманы

Карман может быть металлическим или бетонным, в зависимости от пожеланий клиента