INTERNATIONAL MAGAZINE FROM KOMATSU FOREST
KOMATSU
01
NO 01/2018

JUST FOREST

Уверенность в работе и производительность

4 XC – предназначен для экстремальных условий

12 Comfort Ride обеспечивает удобство в работе и производительность.

16 SmartFlow повышает рентабельность

Тщательное планирование и постоянный контроль выполнения работ – это выгодно. ProAct и MaxiFleet – эти два инструмента применяет лесозаготовитель Морган Видигссон.

10

THE ESSENTIAL TRACKS
TO GET THE BEST
PERFORMANCE FROM YOUR
KOMATSU
KOMATSU
Flotation
Multi-Terrain
Demanding
YouTube
/CLARKTRACKS
www.clarktracks.com
@clarktracks • +44 (0) 1387 722370 • clarktracks@clarktracks.com
CLARK TRACKS™
high performance for maximum work life

OLA BOSTRÖM
ДИРЕКТОР ПО МАРКЕТИНГУ,
KOMATSU FOREST

С заботой о вас и ваших машинах

Мы убеждены, что удовлетворенность своей работой и производительность – две стороны одной медали. Поэтому мы предлагаем машины и дополнительное оборудование к ним, которые оптимизируют и то, и другое. Мы также убеждены в том, что только в плотном диалоге с вами, нашими клиентами, мы сможем помочь вам создавать ценности в вашем бизнесе.

После успеха 8-колесного харвестера Komatsu 931XC теперь и его меньший брат – Komatsu 901XC – оказался столь же востребованным. Этот харвестер входит в новую линейку продукции Komatsu Forest, XC, которая специально предназначена для эксплуатации в экстремально сложных условиях местности – об этом вы прочитаете подробнее в этом выпуске.

Импульс к созданию модели 901XC был дан высоким спросом рынка на меньший 8-колесный харвестер, – так обычно начинается разработка наших проектов. Система Comfort Ride, которой в этом году исполняется пять лет, – еще один пример инновации, созданной в тесном сотрудничестве с нашими клиентами, и ставшей сейчас предпочтительной опцией практически для всех форвардеров. Эта функция оптимизирует не только удобство, но и производительность. Когда у оператора остается больше энергии, это отражается на его результатах.

Наша новая интеллектуальная система управления манипулятором SmartFlow также работает в этом направлении. Эта функция значительно улучшает управляемость машины, а утомляемость оператора снижается. Из отзывов наших клиентов к тому же следует, что именно рентабельность является важнейшим плюсом SmartFlow.

Чтобы ваша машина каждый день в любое время года могла показывать наилучшие результаты, нужно о ней заботиться. Предоставляя вашей машине хорошее сервисное обслуживание, применяя оригинальные запасные части и расходные материалы, вы обеспечите самую высокую производительность техники. Мы считаем, что она этого заслуживает.

Точно так же, как и вы заслуживаете условия труда, которые вам удобны и комфортны. На стр.23 вы найдете несколько полезных советов от наших инструкторов-механиков и преподавателей-методистов о том, как небольшие изменения настроек параметров машины способны значительно повысить уровень удобства работы и обслуживания. Если вы желаете отшлифовать свои рабочие навыки, вам помогут наши симуляторы. В журнале вы сможете, в частности, прочитать об увлекательном проекте, в фокусе которого именно симуляторы.

Приятного чтения!

СОДЕРЖАНИЕ

Xtreme Conditions 4
Симуляторы Komatsu 8
Рентабельнее благодаря ProAct 10
Пять лет Comfort Ride 12
SmartFlow – новый уровень 16
Фокус на C-агрегат 18
К чему стремятся в Финляндии 20
Новости о смазочных средствах 21
Первый Valmet в России 22
Советы по регулировке 23
Новости 24
Венсан полагается на Komatsu 26
Фотограф лесной техники 28
Отчет о выставке Expoforest 29
Юбилей в Австралии 30

JUST FOREST INTERNATIONAL MAGAZINE

Ответственный издатель: Аннели Перссон, annelie.persson@komatsuforest.com
Редактор: Гуннар Андерссон, gunnar.andersson@tr.se
Адрес: Just Forest, Komatsu Forest AB
Box 7124, SE-907 04 Umeå, Sverige - Швеция
Контакт: Телефон +46 (0)90 70 93 00
Веб-сайт www.komatsuforest.com

Производство: TR, Skellefte
Печать: grenshuset, Bj sta
Бумага: Multi art матовая 115 г
Тираж: 40 000
Языки: шведский, финский, английский, немецкий, французский, португальский, испанский и русский.
Цитирование разрешается со ссылкой на источник.

KOMATSU

Головной офис
Г. Умео, Швеция
Телефон (+46) (0)90 70 93 00
E-mail: info@komatsuforest.com
Адрес: Komatsu Forest
Box 7124, 907 04 Umeå, Швеция

МАШИНЫ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬ

В связи с ростом конкуренции за использование земель во всем мире, например, в целях выращивания пищевых и энергетических культур, распространение лесного хозяйства часто происходит в регионах, в которых другие культуры не способны к конкуренции с лесом, – а это всё чаще области со сложным рельефом. А необходимость вести заготовки и вывоз леса на такой сложной местности рождает спрос на специально адаптированные для этого машины. Поэтому Komatsu Forest разработала серию ”XC”, что означает ”Xtreme Conditions” (экстремальные условия).

Komatsu 901XC и Komatsu 931XC входят в новую серию продукции Komatsu Forest, состоящую из машин, специально разработанных для сложных условий эксплуатации. В серию также входит вспомогательное оборудование, такое как Komatsu Traction Aid Winch – лебедка для увеличения тяги, рассчитанная на использование на Komatsu 911, Komatsu 931 и Komatsu 875.

Новый Komatsu 901XC, принадлежащий лесозаготовительной компании Piirainen OY – первый в Финляндии.

Первый 901XC прибыл в Финляндию

Аско Пиирайнен из Вуокатти стал первым финским предпринимателем, получившим новый восьмиколесный Komatsu 901XC.
– Я увидел его на Elmia Wood 2017 и сразу, прямо там же, оформил заказ, – рассказывает Аско Пиирайнен.

АСКО ПИИРАЙНЕН, Piirainen OY, много лет работал на четырехколесных харвестерах. В 2016 году он приобрел шестиколесную модель, а летом 2017 стало ясно, что назрела необходимость в машине с восемью колесами. В результате выбор пал на Komatsu 901XC, который работает с февраля 2018 года – времени своей поставки.

– Нам был нужен небольшой харвестер, и мы узнали, что Komatsu готовится выпустить как раз такую модель, 901XC. В лесах, где мы работаем, нужны небольшие и маневренные машины. Поэтому мы остановили свой выбор на этой модели, – объясняет Аско Пиирайнен.

Увидев 901XC на Elmia Wood, он обратил внимание, что конструкция заднего моста аналогична использованной на шестиколесном харвестере, а значит, 901XC должен иметь те же преимущества. Он доволен малой машиной XC.

– Несмотря на малые размеры, машина отлично преодолевает глубокие сугробы, мы отметили это нынешней снежной зимой. Я могу эффективно использовать ее и на слабых грунтах, – говорит Аско Пиирайнен.

АСКО – ЧЕЛОВЕК ДЕЛА. Работая на посту председателя финского Союза предпринимателей-машиновладельцев с 2008 года, он добивается повышения чистой прибыли членов Союза. По его словам, важно изменить организацию отрасли, чтобы отойти от ранее действовавшего запрета

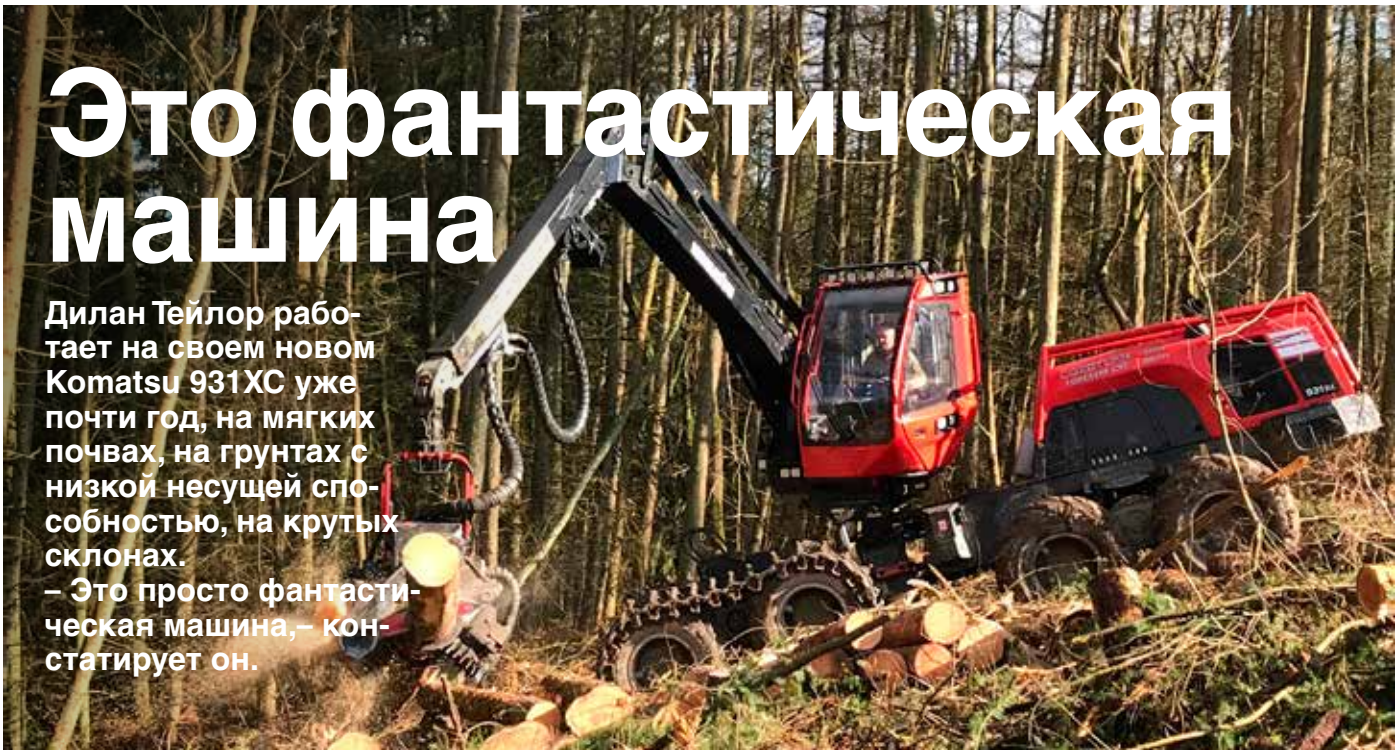
НО СЛОЖНЫХ УСЛОВИЙ

конкуренции и позволить владельцам машин иметь больше заказчиков.

Компанию Piirainen Oy основал отец Аско, Тойво Пиирайнен, в 60-е годы, но теперь она выросла в акционерное общество, хорошо известное в регионе, и является значительным работодателем в Кайнуу. Аско стремится к влиянию в отрасли и собственном муниципалитете, и его компания, насчитывающая семь работников, имеет достаточный размер, чтобы справиться с поставленной целью.

– Хорошая репутация важна для успеха бизнеса, – подчеркивает Аско.

Аско Пиирайнен – известный подрядчик-лесозаготовитель в окрестностях Соткамо. Он – предприниматель во втором поколении и занимает пост председателя финского Союза предпринимателей-машиновладельцев с 2008 года.



Это фантастическая машина

Дилан Тейлор работает на своем новом Komatsu 931XC уже почти год, на мягких почвах, на грунтах с низкой несущей способностью, на крутых склонах.
– Это просто фантастическая машина,– констатирует он.

ДИЛАН ТЕЙЛОР владеет и руководит компанией Coedylan Forestry в северо-западном Уэльсе. У него в штате два оператора и только красные машины: одна Komatsu 855.1 и одна Komatsu 931XC.

– Это у меня третий по счету харвестер 931. Раньше у меня были 931 с агрегатом 365 и 931.1 с агрегатом C144, – рассказывает он.

COEDYLAN FORESTRY базируется в Конуи и работает почти исключительно в лесохозяйствах Scottish Woodlands и Tilhill Harvesting. В Северном Уэльсе рельеф местности часто изрезанный, во многих местах крутой. Почвы часто мягкие и слабые, иногда каменистые.

– Все чаще заготовки леса приходится вести в труднодоступной местности, на крутых склонах или грунтах с плохой несущей способностью. Поэтому нам был нужен 8-колесник, – объясняет Дилан Тейлор.

Он сам работает на новом 931XC с агрегатом C144.

– На мой взгляд это великолепный универсальный харвестер, которому все по плечу: от первых рубок прореживания до сплошных рубок крупных толстомерных елей Дуглас и Ситка.

КОГДА ДИЛАН СРАВНИВАЕТ возможности новой машины с возможностями своего старого 6-колесного харвестера модели 931, то очевидно, что многие выполняемые сейчас виды работ было бы просто невозможно выполнить на 6-колеснике.

– Мой новый 931XC великолепно взбирается на крутые склоны, и меня поражает его устойчивость. Даже на склонах большой крутизны никогда не бывает проблем с работой манипулятора на большом выносе стрелы, – рассказывает Дилан Тейлор.

Восьмиколесный харвестер Komatsu сочетает старое и новое. В основе конструкции – опробованная концепция жестко фиксированного центрального шарнира и качающейся оси в сочетании с цилиндрами наклона кабины. На модели 931XC качающаяся задняя ось скомбинирована с тележкой Komatsu Comfort. В результате оптимально увеличивается площадь контакта с грунтом при чрезвычайно низко расположенном центре тяжести машины.

– Машина не проваливается даже на грунтах с низкой несущей способностью, к тому же у нее высокий клиренс, поэтому она маневренна и оказывает минимальное негативное воздействие на почву.

ПО ЕГО ВПЕЧАТЛЕНИЯМ, Komatsu 931XC также мощнее, чем старая модель 931.

– Гидросистема с 3 насосами обеспечивает высокий уровень гидравлической мощности, и я знаю, что у меня всегда будет достаточно мощности для выполняемой операции.

Гидросистема Komatsu с 3 насосами оптимизирует давление и расход, позволяя повышать скорость работы оборудования без ущерба для гидравлической мощности одновременно выполняемых функций. Оператор может одновременно производить несколько операций манипулятором и агрегатом, используя максимальную гидравлическую мощность. Это повышает эффективность, в то же время снижая расход топлива.

ДИЛАН ТЕЙЛОР убежден, что производительность труда на новом Komatsu 931XC выше.

– Я замечаю, что меньше устаю, работая на 8-колеснике. Это особенно ощущается при работе на крутых склонах.

Еще одна причина повышения производительности труда, по мнению Дилана, – это условия в кабине.

– Мне всегда нравилась система выравнивания кабины Komatsu, а при работе на крутых склонах она абсолютно необходима. В новой кабине обзорность намного лучше, а кабина кажется просторнее, – говорит он.

Эффективный сервис и быстрота доступа к запасным частям имели для Дилана большое значение при выборе машины.

– Всё работает как часы. У нас прекрасный доступ к сервисной службе. Помощь приходит спустя два-пять часов после звонка, а запасные части никогда не приходится ждать дольше суток, – говорит он.

На крутых склонах ему нет равных

Вот уже десять лет лесозаготовительная компания Tauchner OG в Файстриц-ам-Векселе в федеральной земле Нижняя Австрия полагается на лесную технику от Komatsu Forest.

– Новый 931XC уже доказал, на что способен, проработав на сегодняшний день более 1900 часов.

– МЫ ДОЛГО ЖДАЛИ восьмиколесного харвестера от Komatsu Forest, но хорошего не грех и подождать... Когда в 2016 состоялась премьера 931XC в Швеции, мы обратили внимание на технические усовершенствования. Характеристики восьмиколесного харвестера, опробованные нами во время демонстрационного турне, убедили нас окончательно, и в мае 2017 года мы купили эту машину, – говорит Флориан Таухнер.

Вместе со своим отцом Иоганном Таухнером и обоими братьями он основал компанию в 2009 году, и с тех пор компания выросла еще на шесть работников. Отец, Иоганн, работает в качестве подрядчика с 1996 года.

Его сыновья Маркус и Флориан по образованию механики сельскохозяйственных машин, а их брат Штефан сменил профиль, переквалифицировавшись из плотника в оператора в собственной компании. Они поддерживают контакты с Komatsu Forest уже много лет. Первой купленной ими машиной был Valmet 840 из Норвегии. На сегодняшний день парк компании состоит исключительно из харвестеров и форвардеров Komatsu Forest – одного 860.3, трех 860.4, одного 911.3 и одного 901.3, а также нового 931XC. Наработка восьмиколесного харвестера за неполные 11 месяцев составила уже 1900 часов.

KOMATSU 931XC – это шаг вперед для Таухнеров, особенно учитывая крутые склоны Восточной Австрии.

– Нам очень нравятся обзорность и эргономичность рабочего положения, обеспечиваемые конструкцией машины, возможность наклона кабины и то, что манипулятор находится сбоку. Но особенно нам по душе два дополнительных колеса, благодаря им лучше распределяется давление на грунт и повышается устойчивость машины.

Добавьте к этому еще и повышенную мощность двигателя и увеличение тягового усилия, так что мы теперь можем работать на крутых склонах и в обрывистых участках, а кроме того, очень низкое давление на грунт на таких типах местности, где мы иначе были бы вынуждены использовать лебедку, – рассказывает 29-летний Флориан Таухнер. Мы также довольны уровнем эксплуатационных расходов 931XC, что безусловно является дополнительным плюсом машины, – с удовлетворением отмечает Таухнер.

> Повышенная мощность двигателя и увеличение тягового усилия, позволяют работать на крутых склонах и в обрывистых долинах.

Благодаря двойной системе маятниковой балансировки в тележке восьмиколесного харвестера и установленным гусеницам машина способна бережно передвигаться по мягким почвам обрывистых склонов.

Повышай свою квалификацию на СИМУЛЯТОРАХ

Насколько эффективны симуляторы для дальнейшего повышения квалификации уже опытных операторов лесозаготовительной техники? Это и хотят изучить шведская лесозаготовительная компания SCA Skog и несколько опытных операторов совместно с Komatsu Forest, которые начали соответствующий пилотный проект.

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОГО, КТО работает на машине, ее выработка сильно отличается. Это касается, в первую очередь, разницы между новичками и опытными операторами, но фактически ощутимое различие существует и в индивидуальных показателях производительности операторов со стажем.

Шведская лесозаготовительная компания SCA Skog давно работает над выявлением этой разницы по различным позициям, и того эффекта, который это оказывает на рентабельность предприятия, ведущего лесозаготовку. Используя методы, рекомендованные инструкторами и преподавателями, новички быстро осваивают навыки работы.

– В рамках этого пилотного проекта мы вместе с несколькими уже опытными операторами ставим задачу выработать курс повышения квалификации для операторов со стажем. Мы хотим выяснить возможность создания на базе симуляторов сжатого курса обучения, приблизительно 2+1+1 день, направленного на повышение уровня умений опытных операторов – а также понять способно ли интерактивное обучение на симуляторах помочь опытным операторам повысить класс владения техникой, – говорит Магнус Бергман, директор по лесозаготовительной технике в SCA Skog.

ПРОЕКТ НАПРАВЛЕН не на то, чтобы натренировать оператора быстрее нажимать на кнопки – его цель научить работать рациональнее. Это, например, планирование работы – порядок валки деревьев, операции манипулятором, перемещения машины. В симуляторе можно пройти один и тот же маршрут в одних и тех же исходных условиях несколько раз и разными способами.

– Таким образом можно попробовать себя и выяснить, что именно для вас работает лучше всего. При наблюдении за работой самых эффективных операторов создается картина неспешных, почти ленивых движений. Но поскольку все движения производятся в рациональной последовательности и редко «промахиваются», то работа получается очень результативной. Мы считаем, что даже опытным операторам может потребоваться повысить свое мастерство, чтобы исключить стресс, – объясняет Магнус Бергман.

В ПИЛОТНОМ ПРОЕКТЕ четыре опытных оператора будут испытывать возможности повышения мастерства совместно с инструктором на новейших симуляторах Komatsu Forest. Симулятор реагирует на действия оператора точно также, как настоящая машина в настоящем лесу, в реальном масштабе времени.

– То, на каком уровне симуляторы находятся сегодня, обеспечивает потрясающую реалистичность происходящего, и в отношении движений машины, и в отображении окружающей местности. Кроме того, очень интересна технология виртуальной реальности, – отмечает Магнус Бергман.

Magnus Bergman

«Как можно ближе к реальности»

СИМУЛЯТОРЫ эффективны для тренировки профессиональных навыков перед началом эксплуатации реальных машин в лесу, а также для опытных операторов, пробующих новые методы, которые способны повысить как эффективность, так и производительность.

В любом случае необходимо, чтобы симуляторы создавали условия, максимально приближенные к действительности. В симуляторах Komatsu Forest техника реагирует на действия оператора точно также, как и в реальных условиях.

– Например, имитируется поведение агрегата в таких рабочих ситуациях, как захват дерева или протяжка ствола, – говорит Франческо Пьетрони, который отвечает за продажи симуляторов Komatsu Forest.

ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ также можно видоизменять, чтобы наиболее полно воссоздать условия, в которых предстоит работать оператору.

– Выбирая породы деревьев, рельеф и густоту леса, можно отрабатывать приемы работы в тех же условиях, которые характерны для конкретного типа леса, – объясняет Франческо Пьетрони.

Программа подготовки оператора на симуляторе включает всё – от базовой подготовки до полного процесса лесозаготовки, и преподаватель может отслеживать успехи каждого оператора.

– Предлагается в виде опции отдельная рабочая станция преподавателя, которая позволяет улучшить обзор и взаимодействие с оператором. Например, преподаватель может приостанавливать симуляцию, воспроизводить видеоклипы и создавать комментарии с отметкой времени, – рассказывает Франческо Пьетрони.

Есть и возможность работать в группе, отрабатывая навыки и умения совместной работы. Благодаря функции коллективного участия несколько симуляторов способны работать в одном виде-«пейзаже». Например, форвардер и харвестер могут работать вместе.

НА СИМУЛЯТОРАХ можно тренировать навыки работы на всех форвардерах и харвестерах Komatsu с различными опциями оборудования. Можно, например, выбирать между стандартным манипулятором и комби, агрегатом S-типа и C-типа, с возможностью одновременной обработки нескольких стволов или без нее. Очки виртуальной реальности и программное обеспечение для имитации гусеничных экскаваторов представляют собой дополнительные опции. Симуляторы предлагаются в десяти языковых версиях, а также в варианте для ноутбука.

Francesco Pietroni

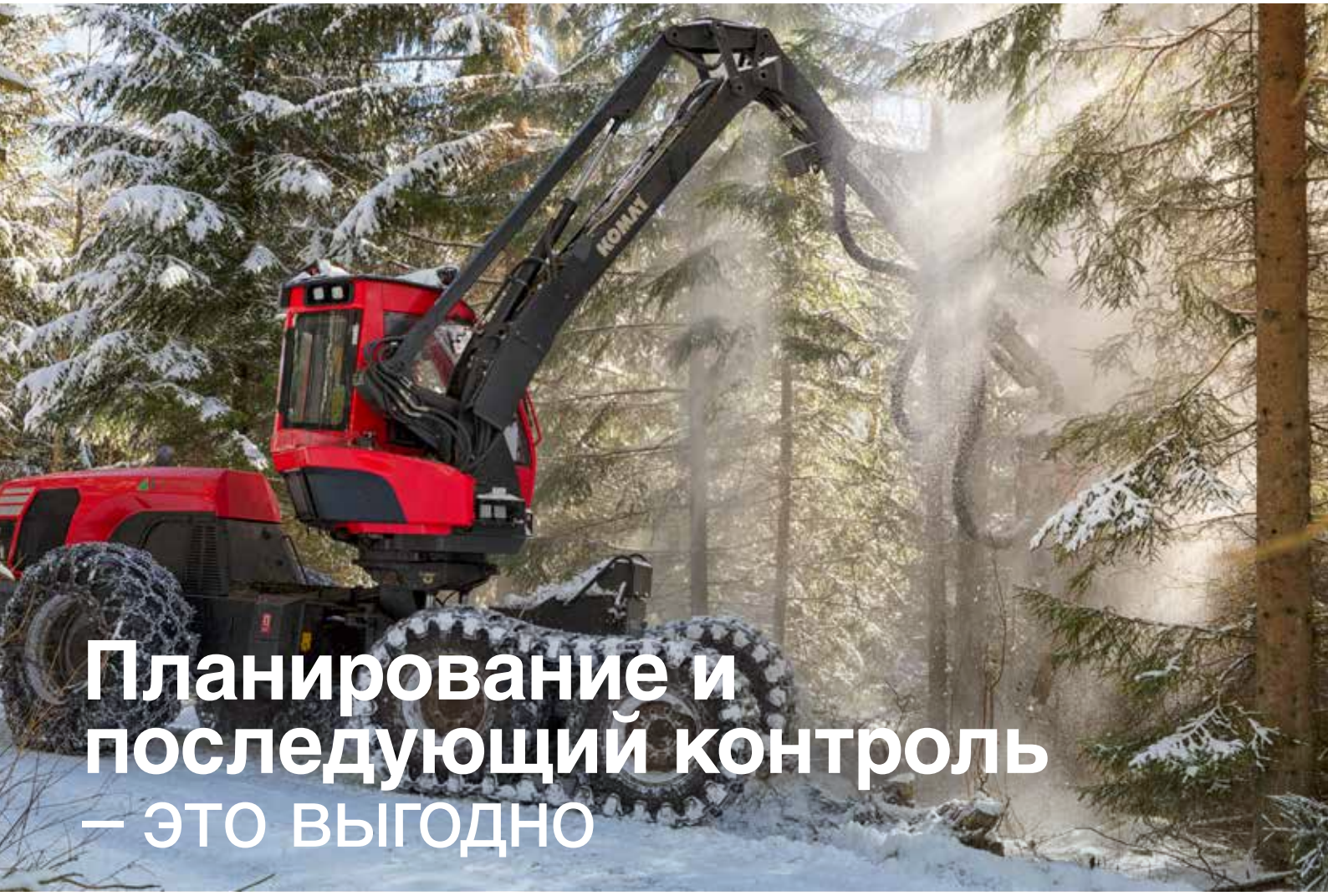
СИМУЛЯТОР KF 500

В СТАНДАРТНУЮ ПОСТАВКУ ВХОДЯТ:

- Программное обеспечение Харвестер и Форвардер
- SMS (Система управления симуляцией)
- Динамичный физический движок AgX
- Джойстики KCC
- Профессионалальное кресло оператора
- LED экран 55"
- Дисплей 15" для MaxiXplorer

ОПЦИИ:

- Джойстики EME
- Джойстики Suregrip
- Три LED экрана 55"
- Программное обеспечение Гусеничный экскаватор
- Рабочая станция преподавателя
- Обновление ПО для симуляторов более ранних выпусков
- Движущаяся платформа
- Отслеживание движений головы
- Очки виртуальной реальности



Планирование и последующий контроль – это выгодно

Vidigsson Skogsentreprenad добивается рентабельности путем постоянных улучшений.

Тщательное планирование и постоянный последующий контроль и анализ результатов выгодны. ProAct и MaxiFleet – эти два инструмента применяет лесозаготовитель Морган Видигссон. – Приятно видеть, как мы постоянно, шаг за шагом улучшаем показатели, работая таким образом, – говорит он.

МОРГАН ВИДИГССОН ведет семейное дело Vidigssons Skogsentreprenad AB вместе со своим отцом Кентом, который основал компанию в 1984 году. Компания базируется в Маркарюде в Южной Швеции.

Последние семь-восемь лет они работают по четкой схеме: тщательнейшим образом планируют работу, а после выполнения анализируют все операции, выявляя моменты, которые можно улучшить. Огромное внимание также уделяется профилактическому обслуживанию и ремонту.

– Собственно, все началось, еще когда мой брат Патрик был совладельцем компании. Он любит Excel и начал применять эту программу для составления сводок данных, – рассказывает Морган Видигссон.

Документы в формате Excel, которыми мы делимся через Google Drive, по-прежнему используются в нашей компании, но сегодня мы используем еще и MaxiFleet и ProAct – важные инструменты как для планирования, так и для последующего контроля и анализа.

В собственности Vidigssons Skogsentreprenad находится шесть машин и работает семь человек. Морган Видигссон занимается теперь исключительно управлением компанией и планированием рабо-

Морган Видигссон занимается теперь исключительно управлением компанией и планированием работы, а также последующим контролем и анализом результатов и развитием бизнеса.

> Мы активно стараемся заинтересовать наших работников экономической стороной каждодневной работы.

ты, а также последующим ее контролем и анализом и развитием бизнеса.

– Мы высоко ценим всю доступную информацию. С тех пор, как мы начали тщательно планировать и контролировать выполнение и результаты работы, мы ежегодно повышаем коэффициент рентабельности на несколько процентов, – рассказывает Морган.

VIDIGSSON SKOGSENTREPRENAD получает заказы от лесохозяйства Sydved. От них Морган получает директиву, в которой содержатся, в частности, инструкции по раскряжевке, координаты объекта, а также, если они есть, особые замечания и инструкции владельца леса.

– Этот документ я дополняю различными данными. Например, я всегда выезжаю на объект и поддерживаю прямой контакт с владельцем леса, – говорит Морган Видигссон.

Дополненная директива затем выкладывается на Google Drive, что предоставляет операторам доступ к информации прямо с машин. Сюда же Морган выкладывает карту объекта с информацией, например, с планируемыми маршрутами, замечания по охране окружающей среды и прейскуранты.

– Чем тщательнее я все распланирую, и чем больше информации получат операторы, тем лучше они смогут выполнить свою работу, – говорит Морган.

MAXIFLEET – ЭТО ВАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ, который предоставляет быстрый и простой доступ ко всей информации, накопленной в MaxiXplorer.

– Здесь содержится много нужной информации, но я разработал собственные рапорты-сводки с ключевыми показателями, особенно важными и полезными для нас. Таким образом я могу, например, сравнить показатели различных машин, – рассказывает Морган.

Тщательное планирование и последующий контроль позволяют операторам лучше выполнять свою работу. Морган активно старается заинтересовать работников экономической стороной каждодневной работы.

Другой ценный инструмент, которым он пользуется, – это ProAct 2.0, основное предназначение которого – профилактическая, предупредительная работа. Тщательно планируя интервалы технического обслуживания и замены частей еще до того, как они выйдут из строя, мы стремимся исключить незапланированные перерывы в работе машин. Основная идея заключается в том, чтобы производить замену деталей еще до того, как они выйдут из строя.

– ProAct великолепно помогает планировать сервис, и мы делаем это вместе с сервисной мастерской. Если я что-либо забуду, они мне напомнят, поскольку у них есть вся та же информация, как и у меня, – рассказывает Морган Видигссон.

Сервисное обслуживание и профилактический ремонт планируются в соответствии с объектом, и он старается собрать для каждого запланированного сервиса как можно больше мероприятий.

– Это сокращает количество незапланированных остановок на срочное устранение поломок, улучшая условия труда операторов. А я могу сосредоточить силы на чем-то еще, – рассказывает Морган.

Благодаря тщательному планированию и последующему контролю становятся лучше и отношения с заказчиком, Sydved.

– Теперь мы можем разговаривать с фактами и цифрами в руках, и вместе находить возможности для улучшений. Это создает лучшие предпосылки для рентабельности, – подводит итог Морган.

Пять лет комфорту в кабине

Пять лет прошло с тех пор, как система гидравлической подвески кабины форвардера Komatsu Comfort Ride увидела свет. Тогда это была революционная инновация для всей отрасли – сегодня большинство форвардеров имеют эту комфортную опцию. В Швеции 9 из 10 новых форвардеров Komatsu оборудованы системой Comfort Ride.

Даниэль Граббе, директор по производству форвардеров, считает, что эргономика и дальше будет оставаться важным направлением работы.

ДАНИЭЛЬ ГРАББЕ, директор по производству форвардеров, считает неслучайным, что система Comfort Ride стала практически стандартом для форвардеров.

– Comfort Ride – это показательный пример успешной инновации, созданной в плотном сотрудничестве с нашими клиентами и операторами машин, – считает он.

Всё началось с назревшей потребности снизить уровень вибраций в кабине и обеспечить гашение толчков и ударов. Операторы форвардера проводят в кабине многие часы, и им необходимы условия труда, которые не сказываются на состоянии их здоровья. И результаты говорят сами за себя. С момента вывода на рынок системы Comfort Ride уже более 500 форвардеров оснащены Comfort Ride, и на сегодняшний день практически у всех операторов в Скандинавских странах в кабине установлена эта опция. В Швеции этот показатель составляет 9 из 10 форвардеров.

– Сидеть целый день в кабине форвардера может быть довольно утомительно, но с появлением Comfort Ride комфортность условий труда значительно повысилась. Владельцы и операторы машин, которые рассказывают, что чувствуют себя лучше и бодрее благодаря Comfort Ride,– вот лучшее этому доказательство, – говорит Даниэль.

В Komatsu Forest постоянно ведутся разработки, направленные на выполнение поставленных требований, в основе которых – безопасность клиентов, их пожелания и мнения. Тесный диалог с тем, кто ежедневно садится в кабину лесозаготовительной машины, имеет важнейшее значение, и все новые функции тщательно тестируются на прототипах, прежде чем запускаются в производство.

Komatsu Comfort Ride разрабатывалась с помощью точнейших симуляций параметров на стендах испытательного центра Komatsu Forest. Конструкция эффективно гасит механические толчки и удары, раскачивание и вибрации. Это способствует улучшению условий труда операторов, поскольку снижает утомляемость, повышает удовлетворение от работы и, следовательно, вносит вклад в повышение производительности труда.

Comfort Ride – это только часть постоянно веду-

Маттиас был первым, кто выбрал Comfort Ride

Маттиас Юханссон приобрел первый форвардер с установленной опцией Comfort Ride. Тот Komatsu 865, который был поставлен в апреле 2013 года, до сих пор работает в полную силу.

МАТТИАС ЮХАНССОН – владелец компании Andersvedja Skog & Mark, и работает в отрасли с 1996 года.

Сегодня в штате компании 13 человек, а машинный парк состоит из трех харвестеров и трех форвардеров. Форвардеры, Komatsu 835, 845 и 865, все оснащены системой Comfort Ride.

Сам Маттиас тоже время от времени садится за управление одного из своих форвардеров, но чаще всего он работает на харвестере. Когда компании предстояло вложить средства в первую машину с Comfort Ride, они приехали в Умео на завод Komatsu Forest, чтобы опробовать демонстрационную машину. К их услугам было несколько машин

щейся работы Komatsu Forest по улучшению эргономичности рабочего места и условий труда оператора машины. В отношении эргономичности форвардеры Komatsu занимают ведущие места в мире. Центральную роль в этом играет низкий уровень шума в кабине, отличный микроклимат, большое пространство для ног и простор и свобода движений оператора. Тандемная тележка Comfort Boggi, Ручное управление Comfort Controls и система SmartFlow – вот еще несколько примеров эргономичных преимуществ.

Даниэль Граббе убежден, что условия труда и эргономичность рабочего места постоянно будут актуальным требованием в отрасли. Он подчеркивает важность того, чтобы оператор всегда находился в центре внимания.

– Мы предлагаем лучшую систему демпфирования и амортизации на рынке, способную поглощать и смягчать намного более мощные воздействия, чем решения конкурентов. Мы и дальше будем работать над тем, чтобы сделать кабину удобным и комфортным рабочим местом, и надеемся, что это поможет лесной индустрии привлекать в отрасль новых операторов, – говорит Даниэль.

КАКОЙ БУДЕТ СЛЕДУЮЩАЯ НОВИНКА разработчиков, покажет время. Однако совершенно ясно, что условия труда на рабочем месте оператора будут по-прежнему в центре внимания разработчиков Komatsu Forest.

Система демпфирования кабины Komatsu Comfort Ride для форвардеров была выведена на рынок пять лет назад.

для тестирования, и опция сразу же понравилась Маттиасу.

– Я немного сомневался, покупая первую машину с еще новой для себя функцией, но она всё время работала прекрасно, – говорит он.

ОБЩЕЕ ВПЕЧАТЛЕНИЕ Маттиаса и его работников – они теперь не так устают после целого дня, проведенного в кабине.

– Разница невероятная, с машиной без системы амортизации просто не сравнить. Ясно, что мы очень довольны – ведь иначе мы не стали бы покупать еще две машины с этой опцией, – заключает Маттиас.

Помимо более удобных условий труда, повысилась выработка продукции, поскольку операторы лучше и бодрее чувствуют себя. Машины с установленной опцией Comfort Ride демонстрируют более высокие производственные показатели, чем машины без нее. Когда операторы бодрее, работа тоже спорится.

Когда принималось решение о выборе последнего из форвардеров, встал вопрос о необходимости опции Comfort Ride.

– Но тут длинной дискуссии не получилось, операторы просто потребовали ее. Ясно, что это стоит денег, но я знаю, что затраты оправдают себя. Здоровье и самочувствие операторов – вот что важнее всего, – заключает Маттиас.

Маттиас Юханссон был первым лесозаготовителем, который приобрел форвардер с опцией Comfort Ride.

Отмечаем юбилей вместе с Comfort Ride

Компания Manuel Marques da Silva & Filhos Lda празднует свои 50 лет в лесной индустрии. Исходя из огромного опыта они знают, насколько важен комфорт для оператора лесозаготовительной техники, и недавно они купили новый Komatsu 875 с системой Comfort Ride.

В 1968 ГОДУ Мануэль Маркес да Сильва основал свою первую собственную компанию. С небольшим штатом и очень ограниченными ресурсами, но с огромным желанием добиться успеха его компания вышла на рынок. Он сделал упор на техническое вооружение и высокотехнологичные машины, как в отношении лесозаготовительной техники, так и обычной грузовой. Компания считается в регионе отраслевым эталоном, и ее клиенты находят в ней серьезного и компетентного партнера. Чтобы добиться успеха, компания вкладывает большие средства в персонал и техническое развитие бизнеса.

В ЧЕСТЬ 50-летнего юбилея компании Manuel Marques da Silva & Filhos Lda приобрела Komatsu 875 у Cimertex, португальского дилера Komatsu Forest. У Руи Маркеса да Сильва, владельца и высококвалифицированного оператора, было очень конкретное требование к новому форвардеру.

– Машина должна быть оснащена системой Komatsu Comfort Ride. Комфорт оператора важен для повышения производительности труда и уровня безопасности. Этому просто нет цены! Это не расходы, это приобретение, – говорит он.

Слева направо Мигель Оливейра, Cimertex, Мануэль Маркес да Сильва, владелец компании, и его сыновья Руи Сильва и Педро Сильва.

МАШИНЫ

- Komatsu 911.5 с Komatsu C82
- Komatsu 860.4
- Komatsu 875 с Comfort Ride

KOMATSU | Forestry Quality™

ProSelect

Безошибочный выбор профессионалов

Мы заботимся о вас.

Наша цель – сделать ваши трудовые будни как можно более спокойными, беспроблемными и прибыльным. Благодаря ProSelect вы получаете профессиональную подборку необходимых материалов в соответствии с нашими строгими критериями качества. Оригинальные запасные части, дополнительное оборудование и расходные материалы, которые безукоризненно подходят для вашей машины Komatsu. Не рискуйте. Пусть ваш Komatsu остается Komatsu.

Заказывайте профессиональные и оригинальные запасные части и материалы у своего Дилера.

Снижение нагрузок на манипулятор и увеличение скорости работы оператора

Приблизительно год назад состоялся вывод SmartFlow на шведский рынок. Новая система управления и активного демпфирования манипулятора имела огромный успех – и по результатам продаж, и по ее значению для трудовых будней клиентов.

– ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ – вот важнейшее преимущество. Благодаря этой опции заметно улучшились и эксплуатационные показатели, и экономическое положение компании, – рассказывает Конни Ульссон из компании C. Olsson Logging AB.

Первый показ новой интеллектуальной системы управления манипулятором состоялся на Elmia Wood 2017. С тех пор почти 100 процентов проданных в Швеции моделей 855 и 875 поставляются с этой функцией.

– Мы были заранее убеждены, что это отличный продукт, и что он будет востребован нашими клиентами. Поэтому мы надеялись на хороший прием. Но настолько позитивный отклик застал нас врасплох. Он практически превзошел все наши ожидания, – рассказывает Петер Хассельрюд, директор по продажам Komatsu в Швеции.

Conny Olsson.

КОННИ УЛЬССОН проработал в лесозаготовительной отрасли почти 40 лет. Сначала оператором у хозяина, а затем – в качестве владельца компании C. Olsson Logging AB. Предприятие заготавливает около 60 000 куб. м леса в год, в том числе приблизительно 85 процентов сплошными рубками, а остальную часть – выборочными.

Работая оператором по найму Конни чувствовал себя в изоляции в своей повседневной работе, и ему не хватало понимания смысла того, что он выполнял. Основав собственную компанию, он поставил себе задачу: в роли владельца делать прямо противоположное тому, что делал его прежний работодатель. Он решил вовлекать своих работников во все, что происходит в компании.

– Я втягиваю их во все, что происходит. Каждый месяц мы проводим контроль и анализ выполненных работ, вместе принимаем бюджет и решаем, нужно ли приобрести новую технику, – рассказывает Конни.

Идея себя оправдала. Мотивация работников высокая, они заботятся о технике, они довольны тем, как организована работа. Результат – повышение производительности труда. Но Конни подчеркивает, что этот успех зависит и от факторов иного рода.

– У меня работают фантастически толковые парни с большим опытом и знанием местных условий. Они работают в лесу всю жизнь и хорошо знакомы со всеми видами рубок.

ПОЧТИ ГОД НАЗАД он купил новый Komatsu 875 с установленной опцией SmartFlow. С тех пор Конни отметил большие изменения к лучшему. Недавно он нанял нового оператора и отмечает роль SmartFlow в более быстрых темпах усвоения новичком производства:

– Очень заметно, как сокращается время на усвоение новым оператором методов работы. Манипулятор движется без рывков, не нужно настолько напрягаться, добиваясь большой точности. А когда новичок быстрее приступает к производству, это заметно отражается на экономике предприятия. Время – деньги, – говорит он.

ИЗ ОТЗЫВОВ клиентов ясно видно, что рентабельность, и сейчас, и в будущем – это важнейшее преимущество SmartFlow. SmartFlow следит за тем, чтобы в любой ситуации обеспечивались правильное давление и поток на манипуляторе, что существенно повышает ощущение послушности манипулятора

Конни Ульссон считает, что SmartFlow ускоряет темпы усвоения новыми операторами методов работы и эффективного производства.

> В MaxiFleet я могу четко видеть, сколько заработал за неделю.

и снижает утомляемость оператора. Конни Ульссон приятно удивлен возможностями SmartFlow.

– Работая оператором, я меньше устаю к концу долгой рабочей смены, и не сбавляю темпа работы. Работа спорится со SmartFlow, – говорит он.

ЕЩЕ ОДНА ФУНКЦИЯ, которая облегчает трудовые будни Конни, – это инструмент последующего контроля MaxiFleet. Этот инструмент позволяет без труда следить за показателями производства, а по сводкам-рапортам легко видеть, как и почему изменяется его рентабельность, что позволяет сэкономить массу труда, – раньше для этого приходилось привлекать помощь со стороны. Также легко видеть, какие объемы работ необходимо выполнить, чтобы уложиться в бюджет.

– Я могу четко видеть, сколько я заработал за неделю, и сколько мне нужно заработать на следующей неделе. Тогда я в принципе могу сказать «вот еще два воза, и тогда можно идти на выходные», – говорит довольный Конни Ульссон.

ОСЕНЬЮ SmartFlow выводится на остальные европейские рынки, пока только на Komatsu 895.

5 ОГРОМНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ SMARTFLOW

- **Повышенная точность, особенно при большом вылете манипулятора**
- **Улучшенные условия труда оператора машины благодаря снижению уровня вибрации**
- **Повышение производительности**
- **Повышение экономичности расхода топлива(снижение расхода на 4%)**
- **Сокращение времени на подготовку операторов**

Повышение точности изм

Концепция С-агрегата Komatsu заключается в том, что ствол удерживают вальцы протяжки. Это позволяет снизить давление прижима вальцов без ущерба для точности измерения и энергоэффективности протяжки.

Один из бестселлеров Komatsu – это агрегат C144, выпущенный на рынок в 2014 году. На модернизированной версии 2018 года осуществлен ряд качественных усовершенствований и добавлено несколько новых опций.

Вот некоторые из преимуществ С-агрегата.

И ДЛЯ ЛЕСОВЛАДЕЛЬЦЕВ, и для отрасли важно добиться максимальной ценности выхода лесоматериалов, то есть извлечения максимальной ценности из древесины на всем пути от дерева в лесу до конечного продукта. Важная часть этого процесса – раскряжевка ствола, и здесь очень высоки ожидания к агрегату в отношении точности измерений и распиловки. Требования несколько отличаются на различных рынках, но Komatsu Forest всегда стремится соответствовать требованиям самого высокого стандарта.

Финляндия – один из рынков, на которых требования к точности измерений очень высокие, и лесозаготовительные компании постоянно их повышают. Отзывы лесозаготовительных компаний свидетельствуют, что точность в измерении длины харвестерными агрегатами Komatsu за последние годы повысилась.

– Мы видим, что точность в измерении длины отпила за последние годы повысилась. Мы получаем одобрительные отзывы от пользователей и лесозаготовительных компаний Финляндии касательно повышения точности измерений на наших агрегатах, – подтверждает Тимо Корхонен, директор Komatsu Forest Oy по продажам и маркетингу.

В конструкторских разработках агрегатов Komatsu точности измерения принадлежит центральное место. Рядом вы можете прочитать о нескольких технических решениях для С-агрегата, благодаря которым достигнуты улучшения, в том числе, в отношении точности измерений. Тобиас Эттему, директор по продукции, подчеркивает роль в этом усовершенствованного измерения длины отрубов, Length Measuring Advanced.

– Мы прислушались к нашим клиентам и разработали решение на базе гидроаккумулятора, позволяющее удерживать измерительное колесо более ровно и стабильно на протяжении всего процесса обработки, и это положительно сказалось на повышении точности измерения длины при раскряжевке. При необходимости можно использовать сопутствующее измерительное колесо, которое производит измерения без коры.

– Мы также доработали систему управления, чтобы повысить точность измерения и распиловки. Регулировкой значений параметров системы достигаются лучшие предпосылки для оптимального позиционирования ствола, – заключает Тобиас.

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ФУНКЦИЯ ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НЕСКОЛЬКИХ ДЕРЕВЬЕВ В АГРЕГАТЕ

Конструкция и внутренних, и наружных кронштейнов накопительных рычагов усовершенствована, позволяя лучше центрировать стволы, и тем самым повышая производительность.

НОВЫЙ ВЕРХНИЙ НОЖ, ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ

KVK B – это новый верхний нож С-агрегата, оптимизированный для измерения длины, который срезает сучья точно по месту прохождения измерительного колеса. Подходит также для лесозаготовительных работ в крупномерных лесах.

ЛЕГЧЕ ПОЗИЦИОНИРОВАТЬ АГРЕГАТ

Благодаря встроенному рабочему освещению стало проще позиционировать агрегат по отношению к стволу, а также снижается риск пиления по камню или другой помехе.

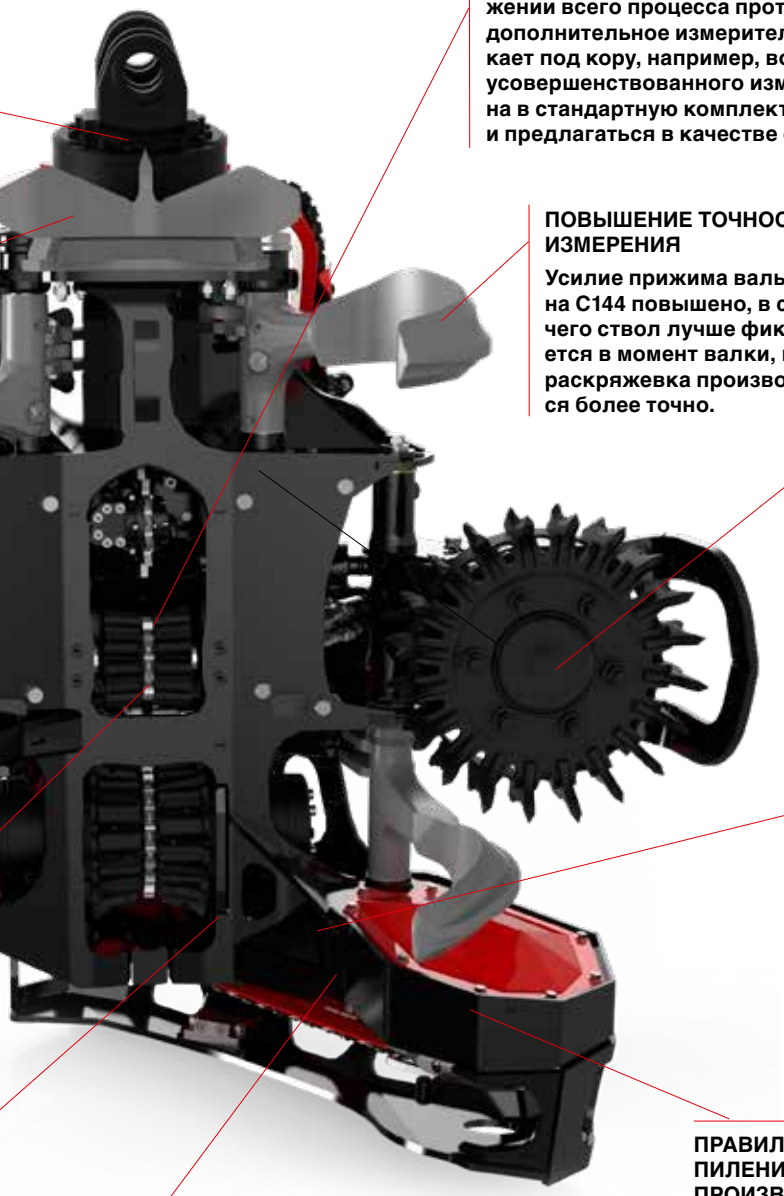
БОЛЕЕ ТОЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ДЛИНЫ ОТПИЛА

Для снижения риска ошибок в измерении длины разработана новая конструкция корпуса и уплотнений на блоке подшипника измерительного колеса длины. Кроме того, в качестве смазки теперь используется полностью синтетическое моторное масло.

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТАЯ ПЛАСТИЧНАЯ СМАЗКА

Использование ECO GLS способствует повышению адгезии, поскольку адгезионная способность пластичной смазки выше, чем у масла. Потребность в очистке всей машины и отдельных ее частей, например, окон, снижается. В выигрыше и среда, и экономика компании.

ерения



БОЛЕЕ ТОЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ДЛИНЫ

Опция Length Measuring Advanced, Усовершенствованное измерение длины, позволяет добиться большей точности измерения. Она представляет собой гидроаккумулятор, который поддерживает давление прижима измерительного колеса более равномерным на протяжении всего процесса протяжки. Также предлагается дополнительное измерительное колесо, которое проникает под кору, например, во время распиловки. Система усовершенствованного измерения длины будет включена в стандартную комплектацию в Швеции и Финляндии, и предлагаться в качестве опции на других рынках.

УДОБСТВО В ОБСЛУЖИВАНИИ

Устройство маркировки краской, масло для цепи и все точки смазки легко доступны из одного положения, когда агрегат опущен на землю. Доступ к датчикам диаметра тоже удобный.

ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ

Усилие прижима вальцов на C144 повышено, в силу чего ствол лучше фиксируется в момент валки, и его раскряжевка производится более точно.

ЕЩЕ ОДНА ОПЦИЯ АГРЕГАТА

Для C144 теперь предлагается опция с менее мощными моторами подающих вальцов. Благодаря этому начало подачи производится более быстро и энергоэффективно. Это решение оптимально для тонкомерного леса.

ЭФФЕКТИВНОЕ И БЕЗОПАСНОЕ ПИЛЕНИЕ

Для того, чтобы рез производился эффективно и безопасно, пильная шина и цепь должны работать слаженно. Пильное оборудование Komatsu отличается оптимальным функционированием и долговечностью, а риск возникновения трещин снижается.

Пильная шина Komatsu имеет оптимальную толщину, обеспечивающую ей жесткость и прочность. Благодаря оптимизированным канавкам цепь вращается равномерно и устойчиво, а также получает максимальную смазку. Кроме того, ее можно просто и быстро заменить.

Износостойкие цепи усилены и отличаются прочностью и долгим сроком службы. Звенья обработаны твердым хромированием, чтобы повысить силу резания. Предварительно смазанные заклепки снижают риск получения травм при обкатке.

УВЕЛИЧИТЬ ДЛИНУ БРЕВЕН И СНИЗИТЬ КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ

Опция «Поиск комля» применяется в случаях, когда после валки производится раскряжевка стволов. При активации функции агрегат возвращается к комлевому концу и сбрасывает измерение длины на ноль без срезания ствола. Длина бревна и тем самым экономическая выгода увеличиваются.

ПРАВИЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПИЛЕНИЯ ПОВЫШАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Пильный блок Constant Cut обеспечивает быстроту отпила и постоянную скорость вращения цепи. В то же время снижается риск возникновения трещин и превышения оборотов.

Агрегаты СЕРИИ "C"

KOMATSU C93
– универсальный агрегат для выборочной рубки.

KOMATSU C123
– производительный и надежный.

KOMATSU C124
– надежный универсальный агрегат.

KOMATSU C144
– агрегат для сложных условий лесозаготовок и крупномерного леса.

KOMATSU C202
агрегат для экстремально сложных условий лесозаготовок.

KOMATSU C202E
Агрегат для валки с окоркой в сложных условиях лесозаготовок.

Новые сервисные мощности в Финляндии

Осенью открылся новый сервисный центр Komatsu в Финляндии что означает множество преимуществ для клиентов. Теперь на очереди следующий этап – укрепление руководства.

В СЕНТЯБРЕ прошлого года вступили в строй новые сервисные мощности в Пирккала. Новые, специально построенные помещения, которые с самого начала специально проектировались для нужд этого обслуживающего центра.

– Новые помещения означают множество новых преимуществ для центра, с точки зрения и рабочей, и окружающей среды. Что касается окружающей среды, то мы серьезно отнеслись к энергопотреблению, так, отопление помещений производится геотермальной энергией и путем утилизации (рекуперации) тепла вытяжной вентиляции, – говорит Тимо Корхонен. Наш сервисный центр построен с учетом современных требований безопасности и оснащен всеми техническими средствами, необходимыми для каждодневной работы.

Улучшена доступность для наших клиентов. Например, теперь клиенты могут получить суточный код для открытия ворот, чтобы их не стесняли наши часы работы – теперь они могут в любое время завести машину на территорию центра для планового сервиса, спокойно и не торопясь завершив свою рабочую смену.

Другие новости – эффективное управление доставкой запасных частей с главного склада в Швеции и новые, расширенные учебные классы.

– Похоже, что клиенты одобрили наш новый магазин ProSelect, в сервисном центре чистота и порядок, и добраться к нам легко и просто, – говорит Тимо Корхонен.

ГОВОРЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ в Финляндии, Яри Алахухтала принимает на себя полномочия исполнительного директора компании Komatsu Forest Oy, а Тимо Корхонен вступает в должность директора по продажам и маркетингу.

Яри Алахухтала проработал в компании 30 лет. За эти годы он занимал должности директора по продажам в Komatsu Forest Oy и Komatsu Forest AB, исполнительного директора Komatsu Forest Oy и, в числе прошлых назначений – глава Komatsu Forest BKCIS в России.

– Приятно вернуться домой. Я уже знаком со многими коллегами и многими клиентами. После 30 лет работы мне по-прежнему очень интересно работать с лесной техникой, – говорит Алахухтала.

ТИМО КОРХОНЕН, который был исполнительным директором Komatsu Forest Oy с 2010 года, вступает в должность директора по продажам и маркетингу.

– Теперь я смогу полностью сосредоточиться на укреплении команды продаж, деятельности по продвижению техники и отношениях с клиентами в Финляндии и странах Балтийского региона.

Главная цель – очевидно, повысить продажи в Финляндии и странах Балтийского региона, и я с нетерпением жду, когда смогу приступить к работе.

Ассортимент Komatsu Forest идеально подходит для условий Финляндии и стран Балтийского региона, – говорит Корхонен.

Новый суперсовременный сервисный центр по последнему слову техники в Komatsu Forest Oy в Пирккала.

Новинки смазочных материалов

Запасные части, дополнительное оборудование и расходные материалы, входящие в ассортимент ProSelect, обеспечивают оптимальную работу техники и максимальный срок ее службы. Komatsu Forest Lubricants – это серия смазочных материалов, отобранных на основе строгих технических норм и стандартов Komatsu Forest.

Продукты имеют различное назначение, поэтому их состав крайне разнообразен. Не все добавки присутствуют во всех продуктах: выбор и количество добавок зависят от того конкретного применения, для которого они предназначаются. Ассортимент смазочных средств теперь расширен за счет двух новых продуктов, в состав еще нескольких продуктов внесены улучшения.

EO 10W/40

Новое моторное масло, EO 10W/40, дополняет и завершает ассортимент масел. Это масло имеет улучшенные характеристики при высоких температурах и подходит для всех двигателей, но особенно подходит для холодного климата. Оно модернизировано в соответствии с последней спецификацией CK-4 для оптимизации эксплуатационных характеристик двигателя, снижения выбросов в атмосферу и повышения энергоэффективности.

GBO 80W-90

Еще одна новинка – **трансмиссионное масло GBO 80W-90,** которое содержит добавки, обеспечивающие улучшенную защиту от износа, а также высокую устойчивость к окислению.

EO 15W/40

Улучшения произведены в составе двух существующих продуктов: **EO 15W/40 и SCO Natura**. Первое из этих двух масел хорошо опробовано и демонстрирует отличные характеристики при использовании на двигателях Komatsu. Оно также модернизировано в соответствии с последней спецификацией CK-4 с учетом всех улучшений, предусматриваемых в ней. Этот продукт – отличный выбор для любых двигателей, которые имеют лучшие эксплуатационные характеристики при высоких температурах. Масло сохраняет свою вязкость в течение всего интервала сервисного обслуживания, а добавки обеспечивают высокую чистоту двигателя и отличную защиту от износа.

SCO Natura

Масло для смазки цепей пил SCO Natura модернизировано, теперь оно имеет новую формулу и новые функции, обеспечивающие улучшенную смазку и адгезию к цепи, а также содержит добавки, обеспечивающие улучшенную устойчивость к окислению. Благодаря своим свойствам при низких температурах теперь улучшены его транспорт и перекачиваемость. Тесты показывают, что цепи сохраняют мягкость и чистоту, то есть превосходно затачиваются. Кроме того, операторы сообщают, что при использовании SCO Natura нового состава на стеклах образуется намного меньше масляной пленки. А тот факт, что это масло оказывает меньшее негативное воздействие на окружающую среду, чем его предыдущие версии – это дополнительный плюс.

Двухзахватный харвестер Valmet 448 был первой машиной, отправленной на экспорт в Россию.

Тимофей Богатенко – директор в России

Тимофей Богатенко назначен на должность директора лесного подразделения Komatsu в странах СНГ с центральным офисом в Санкт-Петербурге. Он приступил к выполнению своих новых обязанностей 1 апреля этого года.

Тимофей уже много лет работает в системе Komatsu Forest, у него огромный опыт работы в лесной индустрии и на российском рынке. В его обязанности входит ответственность за маркетинг и продажи лесной техники Komatsu в России и Белоруссии.

Первый Valmet в России

В этом году исполняется 40 лет с даты первого экспорта машины на российский рынок.

В 1978 ГОДУ МАШИНА модели Valmet 448 отправилась на экспорт в тогда еще Советский Союз. Valmet 448 был двухзахватным харвестером с двумя дизельными двигателями: один для трансмиссии, второй – для работы гидравлической системы. Заказчиком был Московский Лесотехнологический институт по механической обработке твердых и ценных пород древесины (позднее Московский Университет леса), и харвестер был приобретен для оценки возможностей механизации лесозаготовки.

Директором в Финляндии был тогда Ким Лонн, который продолжил работать в Komatsu Forest Россия. В настоящее время он работает вместе со своей дочерью в компании, отвечая за продажи Komatsu Forest в западных регионах России.

В течение последующего 1979 года Valmet впервые получил возможность провести в СССР демонстрацию лесных машин, Valmet 448 и форвардера Valmet 886 в несколько более расширенном формате, на выставке Лесдревмаш. Зимой 1981 года Valmet провел демонстрацию Valmet 448 и форвардера Valmet 886, и успешные испытания привели к заключению с СССР договора на поставку более чем 300 единиц лесной техники. В 1984 году, спустя пять лет после показа на выставке, машины вышли на заготовки леса в России и Белоруссии.

Простота регулировки многое значит

Даже самые малые регулировки в вашей машине способны значительно влиять на удовлетворенность работой и производительность труда. Здесь наши преподаватели по механике и методике подготовили для вас несколько советов по настройкам и проверкам, которые вы способны выполнить самостоятельно.

1. Проверка аккумулятора на агрегате S

Контролируй состояние аккумуляторов измерительного колеса и подающих вальцов. Это относится ко всем агрегатам линейки S. Измерения будут точнее, захват ствола надежнее.

Если аккумуляторы в порядке, нельзя нажимать отверткой в соединительном отверстии аккумулятора. Проверка занимает около 30 минут, ее следует выполнять после каждых 500 часов или при подстройке агрегата.

2. Установка мыши джойстика

Установка мыши джойстика в MaxiXplorer. Чувствительность в настройках мыши можно изменить тремя способами. Скорость должна быть установлена между -7 и -9, график рычага – на -5, и необходимо выставить флажок возле «медленно над элементами, на которые можно щелкать мышью». Это обеспечивает больший диапазон и гибкость использования.

3. Установка чувствительности джойстика потенциометра движения

Установку чувствительности джойстика ездового потенциометра следует изменить с 80 до 20, самого низкого значения. Когда ты изменяешь настройки джойстика ездового потенциометра, его чувствительность повышается.

КОНКУРС

Помоги нам и выиграй комплект для центральной смазки!

Как вы считаете, что должно входить в идеальный комплект сервисного обслуживания? Чтобы наш новый комплект сервисного обслуживания был оптимальным, нам нужна помощь наших читателей.

Теперь у вас есть возможность повлиять на его состав – и при этом получить шанс выиграть весь пакет централизованной системы смазки.

1 ПРИЗ:
Лучшее предложение вознаграждается комплектом ЦСС! Кроме того, имя победителя будет напечатано на новом продукте.

2 И 3 ПРИЗЫ:
Каждому: комплект предохранителей и реле.

Прими участие в конкурсе, направив свое предложение по адресу: info@komatsuforest.com не позднее 31.08.2018. Презентация победителей состоится на нашем веб-сайте.

Наш сервисный комплект гарантирует, что у вас под рукой всегда будет нужная часть, когда в ней возникнет необходимость. На сегодняшний день в состав комплекта включены Nord-Lock, Fuse & Relay (Предохранители и реле), CLS (ЦСС), Caps & Plugs (Крышки и пробки) а также O-ring (Уплотнительные кольца).

Кожа

Новая модель кресла оператора Be-Ge 3000 будет поставляться с кожаным покрытием вместо текстильного.

БОЛЕЕ КАЧЕСТВЕННОЕ ОТСЛЕЖИВАНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ И КАЛИБРОВКИ

Данные контрольных измерений теперь автоматически направляются с машины в MaxiFleet вместе с историей калибровки. Можно выполнить детальный анализ выполненных контрольных измерений, подготовить рапорты-отчеты и посмотреть, как машина производила измерения на объекте, или определить, сколько контрольных измерений или калибровок выполнено на объекте лесозаготовки.

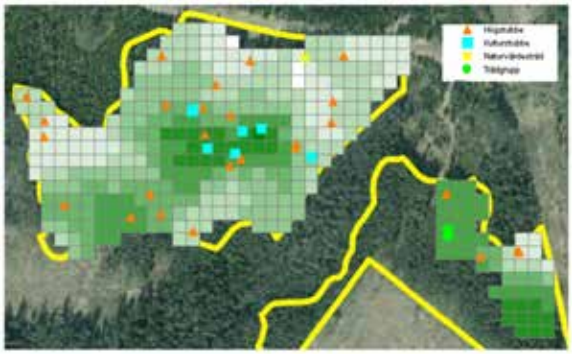
В НОВОМ ИСПОЛНЕНИИ!

Кованые поршневые штоки цилиндров на C123, C144 и C93.

Новые цилиндры с цельнокованными штоками пришли на замену прежним цилиндрам, в которых шток приварен к проушине.

Коды стволов введены в MaxiXplorer 3.14

Новая функция в MaxiXplorer, коды стволов, позволяет улучшить отчетность о влиянии на окружающую среду, путем автоматизации и упрощения рапортов операторов. Обновление вводится, начиная с версии MaxiXplorer 3.14 на машинах, произведенных начиная с февраля 2018 года.



На иллюстрации отражена визуализация функции.

Новая функция контроля и анализа данных производства в MaxiXplorer

Теперь оператору стало еще проще контролировать эффективность своей работы, непосредственно на рабочем экране. На экране отображаются значки-символы Объем, Количество стволов, Средний ствол, Время от отвода агрегата до следующего отпила, Время рубки/заготовки, Расход топлива и Коэффициент технического использования.

На экране отображается значение для последних десяти деревьев и для всей смены. Некоторые из значков имеют цветовую кодировку окрашены в зеленый/красный цвет, и в тех случаях, когда среднее значение за последние десять деревьев ниже среднего значения за смену, символ загорается красным. Это дает водителю непосредственное указание на эффективность работы и облегчает принятие мер для исправления ситуации, когда это возможно.

Функция прогрева для форвардеров со SmartFlow

Теперь в MaxiXplorer, начиная с версии 3.13, имеется новая функция прогрева для опции SmartFlow.

Теперь можно активировать функцию рабочей гидравлики, которая подогревает гидравлическое масло во время перерыва в работе машины, или пока оператор перемещает машину на другую позицию. Функция предполагает, что оператор находится в кабине, лицом к грузовому отсеку. Функция прогрева ранее была доступна на харвестерах и очень востребована также на форвардерах. Она способствует сохранению машины в работопригодном состоянии, предупреждая работу рабочих органов на холодном гидравлическом масле.

Облегчить поиск подержанной машины

Уже начал работу наш новый сайт для подержанных машин. Он прозрачно и просто организован и рассчитан на то, чтобы им было удобно пользоваться на смартфоне. Можно и увидеть все машины, которые хотели бы приобрести покупатели, и отфильтровать конкретный тип машины в той или иной стране. Сайт рассчитан на покупателей в Европе.

www.komatsuforest.com/Products/Used-machines

Защита от истирания шланга

Новое решение защиты шлангов разработано для манипулятора на Komatsu 951. Во-первых, над кромкой смонтирована защитная пластина с мягким переходом, и во-вторых, шланги заменены на более длинные, рассчитанные на более высокий класс давления, а также снабжены защитой. Это продлевает срок службы шлангов и повышает эксплуатационную готовность машины.

KOMATSU FOREST ПРИОБРЕЛА КОМПАНИЮ ORYX SIMULATIONS

Oryx Simulations занимает лидирующие позиции в мире в разработке симуляторов для тяжелых транспортных средств. У нее множество клиентов по всему миру, а головной офис расположен в Умео, Швеция.

Сотрудничеству между Komatsu Forest и Oryx Simulations уже немало лет. Еще в 90-е годы двадцатого века был начат совместный проект Komatsu Forest и университета Умео, из которого и выросла Oryx Simulations. На протяжении многих лет Komatsu Forest является клиентом компании, и сегодня продает симуляторы, разработанные Oryx Simulations, своим клиентам во всем мире.

Oryx Simulations находится на переднем крае отрасли, и симуляторы, разрабатываемые компанией, получают отличные отзывы пользователей благодаря реалистичной графике моделируемой среды окружения. Благодаря тренажерам-симуляторам обучение операторов существенно облегчается.

Обе компании считают очень важным условием их слияния сохранение Oryx Simulations своей независимости и верности своим принципам, чтобы и впредь оправдывать доверие клиентов.

НОВОСЕЛЬЕ ВО ФРАНЦИИ

В сентябре состоится торжественное открытие новых помещений Komatsu Forest в Эглетоне, Франция. Эти современные помещения построены по специальному проекту с максимальным учетом своего предназначения обеспечивать сервисное обслуживание лесозаготовительных машин наилучшим образом.

Подробнее читайте на **www.komatsuforest.fr**

РАСШИРЕНИЕ СПЕКТРА УСЛУГ И ПОДДЕРЖКИ В ИРЛАНДИИ

С 1 ноября 2017 года компания McHale Plant Sales Ltd является официальным дистрибьютором лесной техники Komatsu и запчастей к ней, также предоставляя сервис и поддержку в Ирландии. Компания уже хорошо знакома клиентам, но ее новый организационный статус предоставляет ряд преимуществ.

В распоряжении McHale Plant Sales Ltd два сервисных центра с мастерскими и выездной поддержкой, один в Бэрдхилле, и еще один в Раткуле. Бэрдхилл является центром со специализацией на лесозаготовительной технике, здесь также выставляются на продажу подержанные машины. Здесь имеется сервисный отдел с техническим специалистом и персоналом на складе запчастей, к которому также относятся 15 механиков, работающих в разных точках страны, в непосредственной близости к клиентам.

Венсан полагается на Komatsu

Сирил, слева, работает оператором харвестера с 2000 года, а в компании SAS Delorme – с 2009 года. Рядом с ним Венсан Делорм, исполнительный директор SAS Delorme.

Компанию SAS Delorme основал Мишель Делорм, отец нынешнего директора, Венсана Делорма. Венсан, по образованию механик и лесотехник, начал работать на харвестере в 2000 году и считает себя самоучкой.

– Когда я хочу что-то узнать, то ищу ответа, пока не найду его, – говорит он.

В 18-ЛЕТНЕМ ВОЗРАСТЕ, пока он учился на лесотехника, он начал подрабатывать, расчищая пни – мотопилой, не на харвестере, но ручной труд не был верхом его желаний.

Венсана увлекла техническая сторона харвестера, и именно техника, машины привели его в лес. Во время учебы преподаватели относились к юноше с пониманием, и Венсан проводил больше времени в лесу «на практике», чем слушая теоретический курс. И чтобы стать по-настоящему классным оператором, он не отказывался работать по вечерам. И сегодня он по-прежнему получает огромное удовольствие от работы на машине, и при посещениях вполне может «украсть» часок в кабине, отослав оператора харвестера с каким-нибудь поручением.

ПОСКОЛЬКУ ЕГО КОМПАНИЯ является поставщиком французского управления лесного хозяйства ONF, лесопилки и кооператива по соседству, то компания должна работать на машинах, на которые можно с уверенностью положиться. Вот уже несколько лет весь машинный парк компании состоит из машин Komatsu. Венсан особенно ценит надежность и производительность этой техники.

–Конструкция этих машин хорошо продумана, и я высоко ценю их долговечность, – говорит Венсан.

Он также считает важными преимуществами машин от Komatsu Forest доступность и быструю поставку запасных частей.

Имея техническое образование, Венсан помнит устройство своих машин практически наизусть, но он также прибегает к помощи сервисного обслуживания Komatsu Forest. У него и его операторов заключен долгосрочный договор с техническим специалистом Komatsu Forest, который курирует его большой машинный парк. Если не удается застать именно «своего» специалиста, то любой из его коллег тут же предлагает свою помощь, чтобы перерыв в работе был как можно короче.

ВЕНСАН УМЕЕТ ДЕЛАТЬ В СВОЕЙ КОМПАНИИ почти всё. Он выезжает на объекты лесозаготовок, перемещает машины на трейлере, точит цепи, ремонтирует машины, выполняет административную работу и, если потребуется, садится в кабину форвардера или харвестера. Но этот очень активный предприниматель также находит время для своей семьи, а для развлечения есть еще мотокросс. Баланс – вот ключевое слово, когда он рассказывает о своих работниках. Он очень заботится о том, чтобы операторы чувствовали себя удобно на рабочих местах, и чтобы настроение во время трудового дня было хорошим.

В 2009 году Венсан принял компанию в свое ведение, а в 2014 она переехала в новые помещения площадью 500 м^2, которые полностью спроектировал сам Венсан. Помимо места для трейлера, смазочной ямы и мастерской, здесь есть место для склада запасных частей и расходных материалов. Поскольку Венсан хорошо знает, как наши сегодняшние действия влияют на наше будущее, то обращает особое внимание на вопросы охраны окружающей среды и экологии. Поэтому совершенно естественно, что машины заправляются экологически чистым маслом, для цепей также используется экологическое масло, и отходы отправляются на переработку. Масла, фильтры и емкости также направляются на вторичную переработку.

– Земля дает нам жизнь, и мы должны о ней заботиться, – убежденно говорит Венсан.

SAS DELORME

ФАКТЫ:

Основана в 2002 г.

8 работников

Головной офис расположен в городке Ароле, департамент Верхняя Луара, на высоте почти 1000 м над уровнем моря. В городке также имеется лесопилка и молокозавод, – представитель другого важнейшего направления деятельности в регионе – мясного и молочного животноводства.

Компания ведет свою работу на площадях в радиусе 100 км от Ароля.

МАШИНЫ:

Форвардер Komatsu 860.3

Форвардер Komatsu 860.4

Форвардер Komatsu 855.1

Форвардер Komatsu 875

Харвестер Komatsu 911.3

Харвестер Komatsu 931.1

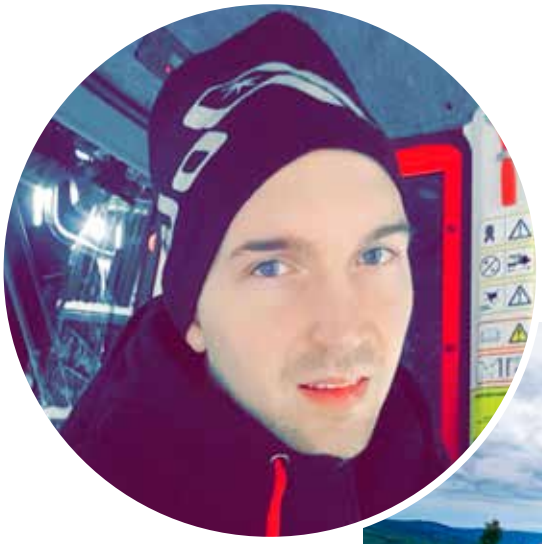
Харвестер Komatsu 931

Экскаватор Komatsu 180

Трелевщик John Deere 540

Трейлер

На смену харвестеру Komatsu 911.3 выпуска 2005 года скоро придет новый харвестер, который будет оснащен системой контроля и анализа MaxiFleet.



Можно вас спросить...

Пьер Рагнарссон, оператор лесной техники, который увлекается фотографией.

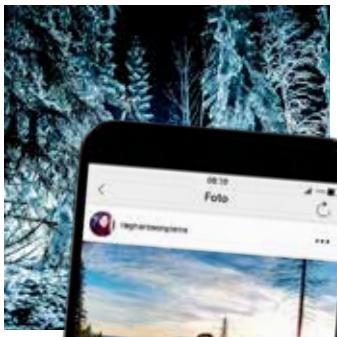
КАК СЛОЖИЛОСЬ, ЧТО ТЫ ФОТОГРАФИРУЕШЬ ЛЕСНЫЕ МАШИНЫ?
– Меня всегда интересовала фотография, и я купил свою первую зеркальную камеру в 15 лет. Теперь я работаю оператором форвардера и харвестера, поэтому часто мои снимках мотивами моих снимков оказываются лесозаготовительные машины.

КАКОЙ КАМЕРОЙ ТЫ ФОТОГРАФИРУЕШЬ?
– Все мои фотографии сделаны камерой мобильного телефона, Samsung S8. Для редактирования фотографий я тоже использую их стандартное программное обеспечение Samsung.

ТЫ ФОТОГРАФИРУЕШЬ ТОЛЬКО ЛЕСНЫЕ МАШИНЫ?
– Я очень увлекаюсь техникой, поэтому случается, что фотографирую заезды на снежных скутерах и автомобили.

КАК ДОЛГО ТЫ РАБОТАЕШЬ НА ЛЕСНОЙ ТЕХНИКЕ?
– Больше шести лет. Четыре последние года я работаю в J Amr ns Skogsmaskiner в Хаммарстранде.

Следуй за Пьером в Instagram:**ragnarssonpierre**



Крупная бразильская лесная выставка Expoforest проводилась в этом году в Santa Rita do Passa Quatro в Сан-Паулу, и привлекла более 37 000 посетителей.

Здесь деревья вырастают на 1 см в сутки

Лесная выставка Expoforest проходит раз в четыре года в Бразилии – стране, где деревья вырастают на сантиметр каждые сутки, 365 дней в году.

EXPOFOREST – чрезвычайно популярная выставка, которую за три дня посетили около 37 000 посетителей. Главная тема выставки – лесозаготовки и лесовозобновление эвкалипта, породы, которая занимает доминирующее положение на рынке.

Что было впервые в этот раз – экспоненты получили возможность продемонстрировать свои продукты посетителям. Выставка прошла 11–13 апреля в пригороде Сан-Паулу. Как обычно в это время года, было жарко, термометр показывал 32 градуса, но ничто не могло остановить посетителей. Стенд Komatsu Forest был очень популярен. Посетители могли увидеть машины в работе – PC200F/370E, 931XC/370E, 895 и Komatsu D85 с агрегатом для подготовки почвы под посадку, – которые демонстрировали валку и окорку эвкалипта.

НА СТЕНДЕ также были выставлены Komatsu 931/V132E, 875, PC130/S82 и S172. Бразильская лесная отрасль стремится к расширению и повышению объемов заготовки леса. Состояние дел в лесном хозяйстве рассматривается как чрезвычайно благополучное, и все крупные производители лесной техники и навесного оборудования приняли участие в выставке.

Сто машин 895 в Австралии

Самые большие форвардеры Komatsu всегда пользуются успехом в Австралии. Успех Komatsu 890.3 перенимает теперь Komatsu 895. Владельцем машины № 100 стал Дин Вентурони.

KOMATSU 895 – форвардер-великан для механизированного профессионального лесного хозяйства. Обладая грузоподъемностью 20 тонн, вооруженный уникальной трансмиссией и тандемом с 28,5-дюймовыми колесами, а также одним из самых мощных манипуляторов среди форвардеров, он используется для сложных сплошных рубок на крупнейших лесозаготовительных рынках.

Модель 895 нового поколения доработана и модернизирована – повысилась производительность машины за счет, в частности, увеличенного грузового отсека и улучшенного управления манипулятором. На форвардере также внедрены усовершенствования, облегчающие выполнение сервисного обслуживания.

Дин Вентурони, Rtreev Timber Harvesting Contractors, работает на машине модели 895, которая стала сотой по счету, поставленной в Австралию.

– Отличная с самого начала машина стала теперь еще лучше, – говорит Дин о своем новом Komatsu 895.

Контакты Дина Вентурони с Komatsu Forest начались еще в 2001 году. Его отец приобрел модель 890.1, которая использовалась на местности с очень сложным рельефом, пробивая колею круглый год и вывозя лес вверх по крутому склону. Сервисное обслуживание, которое предоставлялось этой первой машине, было на высшем уровне, и стало веской причиной того, что компания по-прежнему работает на красных машинах.

> Отличная с самого начала машина стала теперь еще лучше.

– Наши отношения с Komatsu Forest укреплялись в такт с количеством купленных нами форвардеров и харвестеров, – рассказывает Дин.

Сегодня в компании несколько машин 890.3, которые зарекомендовали себя как надежные и удобные для обслуживания машины. Первую машину модели 895 они купили несколько лет назад. Операторы оценили простор в кабине, отличную грузоподъемность и маневренность манипулятора с очень большим вылетом стрелы.

– Это очень удачное конструктивное решение, и означает вдобавок к этому еще и уверенность в надежном сервисе и поддержке, – считает Дин.

Они познакомили Австралию с Valmet

Ввод в строй новой бумажной фабрики ANM в Олбери положил начало механизированным заготовкам леса на плантациях в регионе Тумут/Тумбарумба в 1980–81 гг. В общей сложности десять подрядчиков получили заказ на заготовку лучистой сосны. Джим Крозир, Crozier Logging, и Дэйв Наттал, Ryams Pty Lyt, были в их числе, и для выполнения заказа они выбрали только что выпущенную на рынок новую разработку Valmet GP940.

В ОБЩЕЙ СЛОЖНОСТИ восемь австралийских и два новозеландских подрядчика заключили контракт на заготовку леса. Используя свои контакты с Volvo, Дэйв Наттал заказал два Valmet GP940, а Джим Крозир – один GP940. Поставка выполнялась компанией Summit Machinery & Equipment Pty Ltd.

ЭТА ЗАКУПКА привела к встрече между Яном Бергхольмом, директором Umea Mekaniska, и Майком Джонсом из компании Summit Machinery. Эта встреча имела результатом заключение в 1982 году дистрибьюторского договора в отношении Valmet GP940. В 1985 году Summit стала дистрибьютором всего лесозаготовительного ассортимента Valmet.

НА ВЫСТАВКЕ FIME в марте 1986 выставлялась вся производственная линейка Valmet. Это были машины 901, 902 и 886, и все они были проданы за считанные месяцы после окончания выставки. Джим Крозир купил первый 902, а вскоре после этого– и вторую машину. За последующие годы Джим и Дэйв оба приобрели по несколько машин Valmet 892.

В 1991 ГОДУ КОМПАНИЯ Valmet Logging приняла решение открыть собственный филиал в Австралии, в Сиднее, который в 1992 году стал самостоятельной дочерней компанией. Поэтому для предпринимателей Джима Крозира с семьей и Дэйва Наттала с семьей было совершенно естественно продолжать покупать машины Valmet – а сегодня они являются владельцами крупных машинных парков, состоящих из харвестеров Komatsu 951, форвардеров 895 и гусеничных Komatsu XT.

КОНТАКТ

ДИСТРИБЬЮТОРСКИЕ ЦЕНТРЫ, ОФИСЫ ПРОДАЖ И ДИЛЕРЫ

ЕВРОПА И РОССИЯ

ДАНИЯ
Helms TMT Centret AS
www.helmstmt.com
Тел. +45 9928 2930

ЭСТОНИЯ
Zeigo Service OÜ
www.komatsuforest.ee
Тел. + 372 504 4964

ФИНЛЯНДИЯ
Komatsu Forest Oy
www.komatsuforest.fi
Тел. +358 20 770 1300

ФРАНЦИЯ
Komatsu Forest France
www.komatsuforest.fr
Тел. +33 3 44 43 40 01

Ирландия
McHale Plant Sales Ltd
www.mchaleplantsales.com
Тел. +353 61-379112

ХОРВАТИЯ
Šuma GM d.o.o.
www.sumagm.eu
Тел. +385 1 5628 827

ЛАТВИЯ
Sia Haitek Latvia
www.komatsuforest.lv
Тел. +371 261 31 413

ЛИТВА UAB
Lifore Technika Ltd
www.liforetehnika.lt
Тел. +370 5 260 2059

НИДЕРЛАНДЫ
W. van den Brink
www.lmbbrink.nl
Тел. +31 3184 56 228

НОРВЕГИЯ
Komatsu Forest A/S
www.komatsuforest.no
Тел. +47 901 78 800

ПОЛЬША
Arcon Serwis SP.ZO.O.
www.arconserwis.pl
Тел. +48 22 648 08 10

ПОРТУГАЛИЯ
Cimertex, S.A.
www.cimertex.pt
Тел. +351 22 091 26 00

РУМЫНИЯ
ALSER Forest SRL
www.utilajedepadure.ro
Тел. +40 741 367 378

РОССИЯ
Komatsu CIS
www.komatsuforest.ru
Тел. +7 812 44999 07

ШВЕЙЦАРИЯ
Intrass AG
www.intrass.ch
Тел. +41 56 640 92 61

ИСПАНИЯ
Hitraf S.A.
www.hitraf.com
Тел. + +34 986 58 25 20

СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО
Komatsu Forest Ltd
www.komatsuforest.com
Тел. +44 1228 792 018

ШВЕЦИЯ
Komatsu Forest
www.komatsuforest.se
Тел. +46 90 70 93 00

ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА
Arcon Machinery a.s.
www.arcon.cz
Тел. +420 3 2363 7930

ГЕРМАНИЯ
Komatsu Forest GmbH
www.komatsuforest.de
Тел. +49 7454 96020

УКРАИНА
Kuhn Kft.
www.kuhn.hu
Тел. +36 128 980 80

АВСТРИЯ
Komatsu Forest GmbH
Zweigniederlassung Österreich
www.komatsuforest.at
Тел. +43 2769 84571

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

США, КАНАДА
Komatsu America Corp.
Forest Machine Business Division
Chattanooga, TN
Тел. +1 423 267 1066

Найдите дилера/торгового представителя в своем регионе.
www.komatsuforest.us
www.komatsuforest.ca

ЮЖНАЯ АМЕРИКА

АРГЕНТИНА
Bramaq S.R.L
www.bramaq.com.ar
Тел. +54 379 4100399

БРАЗИЛИЯ
Komatsu Forest Ltda.
www.komatsuforest.br
Тел.+55 41 2102 2828

ЧИЛИ
Komatsu Chile S.A.
www.komatsu.cl
Тел. +56 41 292 5301

УРУГВАЙ
Roman S.A.
www.roman.com.uy
Тел. +598 2605 0821

ОКЕАНИЯ

АВСТРАЛИЯ
Komatsu Forest Pty Ltd
www.komatsuforest.com.au
Тел. +61 2 9647 3600

НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ
Komatsu Forest NZ
www.komatsuforest.com.au
Тел. +64 7 343 6917

ДРУГИЕ РЫНКИ

ИНДОНЕЗИЯ
PT Komatsu Marketing Support Indonesia
Тел. +62 21 460 4290

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ

Головной офис
Komatsu Forest AB
www.komatsuforest.com
Тел. +46 90 70 93 00

Komatsu America Corp
www.komatsuforest.us
Тел. +1 423 267 1066

ECO-TRACKS™
www.eco-tracks.com

olofsfors
Make your own way

НОВОСТИ! НАШИ ГУСЕНИЦЫ СТАНОВЯТСЯ ВСЕ ЛУЧШЕ И ПРОЧНЕЕ

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОХОДИМОСТЬ

Прямой трак особой конструкции обеспечивает максимальную проходимость. Превосходное сцепление с почвой как в продольном, так и поперечном направлениях.

ОПТИМАЛЬНОЕ СЦЕПЛЕНИЕ С ШИНОЙ

Особая форма ребра обеспечивает оптимальную силу сцепления с шиной.

МИНИМАЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ГРУНТА

Загнутые траки снижают срезание грунта и обеспечивают более плавный поворот машины.

УЛУЧШЕННАЯ ФИКСАЦИЯ НА ШИНЕ

Увеличенный боковой упор обеспечивает оптимальный контакт с боковиной колеса.

МЫ УВЕЛИЧИЛИ СРОК СЛУЖБЫ

Благодаря нашим улучшениям гусеницы ECO-Tracks стали более прочными и долговечными, и при этом щадящими. Это облегчает вашу работу и сохраняет окружающую среду. Вы можете перемещаться вперед, вверх, через любые препятствия, сохраняя высокую степень лесовосстановления. Добро пожаловать на нашу территорию.

▸ www.olofsfors.com