

KOMATSU®

911

Лучшее универсальное решение

Forestry Quality™


911

ХАРВЕЕСТЕР



Поразительная универсальность и высокая производительность

911



Новый универсальный харвестер Komatsu 911 уже сегодня предлагает вам как технологические достижения, разработанные для харвестеров завтрашнего дня, так и уникальные экологические и эргономические преимущества и высокую производительность. Многочисленные примеры этих преимуществ очевидны как на уровне всей конструкции, так и на уровне комплектующих. Вот лишь важнейшие из них:

Специализированный лесной двигатель

Komatsu 911 отличается колоссальной бережливостью к природе благодаря новому двигателю стандарта Tier 2 для Российского рынка, и Tier4/Final на другие рынки. Он отвечает самым жестким требованиям к сокращению выбросов твердых частиц и оксидов азота, опасных для окружающей среды. Суперсовременные технологии моторостроения позволили уменьшить расход топлива и существенно снизить уровень шума благодаря использованию умной системы регулирования работы вентиляции, причём это достигается при сохранении максимальной мощности двигателя.

Рабочее место оператора

Рабочее место оператора на новом харвестере 911 превосходно организовано и оснащено для максимально эффективного труда. Вот лишь несколько примеров: более просторная кабина, улучшенная обзорность, наилучшее расположение экрана, а также система дистанционного управления замками, люками, главным выключателем, и обогревом кабины. Дополнительно к этому – еще и удобные отсеки хранения, оптимизированная система кондиционирования воздуха, освещения и теплого пола (опционально) и три системы джойстиков, включая джойстики типа EME. Дополнительно также предлагается уникальная система подвески и амортизации кабины (Autolev Advanced) и медицентр MediaZone с входами USB и AUX.



Расположение манипулятора и рабочая зона

Расположение манипулятора в сочетании с большой рабочей зоной способствуют достижению высокой производительности заготовки леса на Komatsu 911. Несложная по компоновке, прошедшая 30-летний опыт эксплуатации конструкция, обеспечивает обзор и рабочие характеристики, ставшие в ряду лучших из предлагаемых на сегодняшнем рынке. Система, объединяющая цилиндры – наклона/выравнивания и стабилизирующих цилиндров заднего моста, обеспечивает уникальную устойчивость. Учитывая возможность поворота кабины с манипулятором на 360 градусов, что увеличивает рабочую зону, оператор достигает максимальных показателей производительности, как в сплошных так и в выборочных рубках.

Гидравлика для самой высокой скорости

Высокая рабочая мощность модели 911 в значительной мере объясняется новой схемой гидросистемы с 3 насосами, обслуживающими два контура с различными уровнями давления. Исходя из потребляемой мощности гидросистемы машины, регулируется выходная мощность дизельного двигателя. Система имеет самую высокую в своем классе гидравлическую мощность – 584 л/мин. Уникальная функция оптимизации давления и расхода позволяет повышать скорость работы оборудования без ущерба для гидравлической системы. Оператор может одновременно производить несколько операций манипулятором и агрегатом, используя максимальную гидравлическую мощность, например, поворачивать манипулятор, вести протяжку ствола и перемещать харвестер с наименьшим возможным потреблением топлива.

Трансмиссия

Новая гидростатическая система трансмиссии Komatsu 911, оптимизирующая нагрузку, позволяет создавать тяговое усилие 163 кН, обеспечивая уникально согласованное взаимодействие между двигателем, системой управления и трансмиссией. Это позволяет максимально использовать мощность двигателя, что, не в последнюю очередь, создает огромные преимущества при работе на склонах и сильно пересеченной местности. Предусмотрено несколько рабочих режимов, которые учитывают различные условия работы. В результате достигается максимальная производительность и оптимальное полезное использование каждой лошадиной силы, каждого литра дизельного топлива.



Уникальный лесной двигатель с еще меньшим расходом топлива

Новый двигатель уровня стандартов Tier 2 для России и для ЕС – Stage IV / EPA Tier 4 Final удовлетворяет самым жестким требованиям к сокращению выбросов NOx и твердых частиц.

МАСТЕР НА ВСЕ РУКИ

ПРЕДЛАГАЕТ ПРЕИМУЩЕСТВА ХАРВЕСТЕРОВ ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ УЖЕ СЕГОДНЯ.



Всегда необходимое Вам давление

Уникальная гидросистема с тремя насосами позволяет одновременно, например, поворачивать манипулятор, протягивать ствол харвестерным агрегатом и перемещать машину. Все эти операции будут производиться на максимально рабочей мощности гидравлической системы.



Идеальная обзорность

Благодаря тому, что манипулятор расположен на одной поворотной платформе с кабиной, оператору гарантирована максимальная обзорность рабочей зоны, как при близкой раскряжовке, так и при большом вылете стрелы.

Сплав испытанной надежности и технологий будущего проявляется во всем – от повышенной производительности и комфортности труда до минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Если пользоваться спортивными терминами, можно сказать так: Многоборец, который использует свою силу наиболее эффективным и рациональным способом – вот наиболее краткая и точная характеристика нового харвестера-универсала Komatsu 911.

Это в первую очередь справедливо для новой, уникальной гидросистемы с 3 насосами харвестера модели 911. Благодаря этой системе харвестеру все время обеспечивается оптимальный уровень гидравлической мощности, позволяя повышать скорость работы, не повышая мощности двигателя, т. е. не тратя топливо. При этом достигается экономия времени, т. к. можно выполнять, например, поворот и протяжку одновременно, сохраняя давление и поток на неизмен-



Выравнивание кабины позволяет оператору всегда сидеть прямо в горизонтальном удобном положении, вне зависимости от наклона машины, и не напрягать мышцы тела, чтобы занять удобное рабочее положение.



Уникальная тандемная тележка порталного типа Komatsu Comfort Bogie обеспечивает непревзойденные устойчивость, дорожный просвет и проходимость харвестера.

911



ном уровне. Кроме того, возможность поворота кабины на 360 градусов позволяет заготавливать больший объем древесины на одном месте, что повышает производительность трелевки/вывозки леса. Как обычно для машин Komatsu, эта модель отличается чрезвычайной устойчивостью благодаря уникальному расположению манипулятора и соединению цилиндров наклона и моста с независимой подвеской.

Преимущества новой просторной кабины столь же явные. Здесь учтено всё: от улучшенной обзорности, климат-контроля, освещения, теплого пола до первой в отрасли системы дистанционного управления «без ключа» замками дверей и люков, обогревом

кабины и главной цепью электропитания/освещением. Доступ к «системе без ключа» предоставляется паролем оператора, поэтому при активации главного выключателя автоматически осуществляется вход в систему MaxiXplorer. Помимо этого, предлагается в качестве опции наша уникальная система подвески и амортизации кабины Autolev Advanced и универсальный аудио- и медиацентр MediaZone.

От утомляющего шума оператор избавлен благодаря новой умной системе охлаждения, новой трансмиссии поворота и шумоизоляционным конструкторским решениям внутри и снаружи кабины.

Модель 911 чрезвычайно бережно

относится к окружающей среде, так как новый мощный двигатель стандарта Tier 2 для России и Stage 4 для ЕС удовлетворяет самым жестким требованиям рынка к сокращению вредных выбросов, при этом потребляя меньше топлива. К тому же ряд изобретательных решений существенно упрощает сервисное обслуживание и уход за ним. В то же время к вашим услугам вся требуемая вам мощность, благодаря новой трансмиссии, оптимизирующей нагрузку. В результате удовлетворенность оператора работой значительно повышается, как и рентабельность машины – именно то, что востребовано современной лесозаготовительной отраслью.

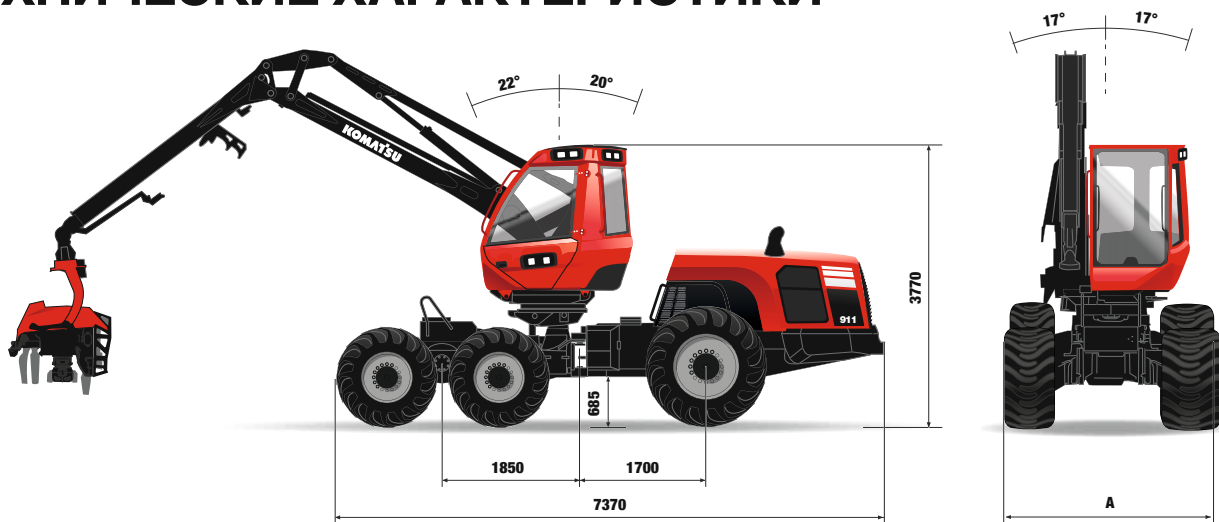


В новой просторной, шумоизолированной кабине увеличены окна, обеспечивая идеальную обзорность вперед-вниз, вперед-вверх и назад.



Новая гидростатическая система трансмиссии великолепно оптимизирует нагрузку, обеспечивая уникально согласованное взаимодействие между двигателем, системой управления и трансмиссией, что особенно ценно в условиях пересеченной местности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ВАРИАНТЫ ОБОРУДОВАНИЯ КОЛЁС И ШИРИНЫ МАШИНЫ (А) ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ШИН

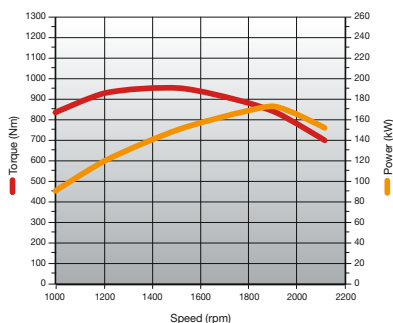
	Тип шины	Ширина (мм)		Тип шины	Ширина (мм)
6WD (передние)	600/55x26,5	2720	6WD (задние)	600/65x34	2730
	710/45x26,5	2950		710/55x34	2900

ВНИМАНИЕ! Указаны номинальные размеры, они могут варьироваться в зависимости от допусков изготовителей.

ВЕС

Снаряжённая масса¹⁾: от 17610 кг

¹⁾ для колёс 600.



ДВИГАТЕЛЬ

AGCO POWER 66-AWF, 6-цил. дизельный, с турбонаддувом и промежуточным охладителем воздуха. Соотв. Tier 2 для России и EPA Tier 4 Final и Stage 4 для других стран.

Объем:	6,6 л
Мощность, макс.:	170 кВт DIN (231 л. с.) при 1900 об/мин
Крутящий момент:	950 Нм при 1500 об/мин
Топливный бак:	Примерно 385 л

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ/ТРАНСМИССИЯ

Гидростатически-механическая, управляемая MaxiXplorer. Раздаточная коробка с 2 положениями. Возможность отключения привода переднего моста.

Блокировка дифференциалов: Передний и задний мосты. Механическое электрогидравлическое управление.

Скорость движения:	0-8/24 км/ч (по лесу/по дороге)
Тяговое усилие:	163 кН

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Двухконтурная система с обратной связью (чувствующая нагрузку), с аксиально-поршневыми насосами переменной производительности.

Поток:	400 л/мин при 1600 об/мин
Давление системы:	255-280 бар
Объем гидробака:	Примерно 220 л
Прочее:	Напорный фильтр контура гидростата. Фильтр возвратного масла для гидростата и рабочей гидравлики. Аварийный сигнал уровня гидромасла.

РАМА/МОСТЫ

Передний мост:

Шарнирно-сочлененная tandemная тележка типа «высокий клиренс», с порталными редукторами, встроенными в колесные диски. Механическая блокировка дифференциалов. Подшипники с постоянной смазкой.

Задний мост:

Качающаяся ось с колёсными редукторами. Механическая блокировка дифференциалов. Гидравлическая стабилизация.

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Полностью гидравлические многодисковые тормоза. Зарядка тормозных гидроаккумуляторов производится автоматически при помощи гидравлического клапана зарядки аккумулятора.

Ездовой тормоз:	4 многодисковых тормоза в масляных ваннах, действующие на передний и задний мосты.
Рабочий тормоз:	Как ездовые. Автоматическое подключение при работе.
Стояночный тормоз:	Пружинный тормоз с электрогидравлическим управлением. Аварийный тормоз.
Рабочая характеристика тормозов:	Удовлетворяют нормам ISO 11169 и VVFS 2003:27

МАНИПУЛЯТОР

	200Н	230Н
Радиус действия:	10/11 м	8,7/10/11 м
Подъемный момент, брутто:	198 кНм	229 кНм
Крутящий момент, брутто:	43 кНм	47,5 кНм
Агрегат:	10 м: S92, C93, 360.2, 365.1 11 м: 340, S92, C93	8,7 м: S132, C144, 370.2 10 м: S92, C93, 360.2, 365.1, S132, C144 11 м: S92, C93, 360.2, 365.1

УПРАВЛЕНИЕ

Гидравлическое рамное управление с 2 силовыми гидроцилиндрами двойного действия.

Джойстиковое управление: Чувствующее нагрузку (LS) пропорциональное управление от органов управления манипулятора/клавиш.

Угол поворота рамы: +/- 40°

Примеры другого оборудования: Электрически управляемый демпфер конечного положения.

АГРЕГАТ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА МАНИПУЛЯТОРА)

Наименование агрегата:	Komatsu 340	Komatsu S92	Komatsu C93	Komatsu 360.2	Komatsu 365.1	Komatsu S132	Komatsu 370.2	Komatsu C144
Вес:	от 760 кг	от 951 кг	от 970 кг	от 1245 кг	от 1235 кг	от 1364 кг	от 1470 кг	от 1400 кг
Диаметр валки/пиления:	530 мм	630 мм	600 мм	650 мм	650 мм	720 мм	700 мм	710 мм
Скорость подачи:	0-5 м/сек	0-5 м/сек	0-5 м/сек	0-5 м/сек	0-5 м/сек	0-5 м/сек	0-5 м/сек	0-5 м/сек
Усилие подачи, брутто:	18 кН	26,1 кН	20,1/25,3 кН	26,9/29,4 кН	23,7/28,3 кН	28,7/31,1 кН	28,3/30,8 кН	29,6 кН
Раскрытие передние ножей, максимум:	450 мм	535 мм	600 мм	640 мм	625 мм	641 мм	640 мм	660 мм
Максимальное раскрытие вальцов:	420 мм	519 мм	550 мм	550 мм	650 мм	625 мм	600 мм	750 мм

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Напряжение:	24 В
Емкость аккумуляторов:	2 x 180 А-ч
Генератор:	2 x 100 А

ОСВЕЩЕНИЕ

Галогеновое: Более 30 люкс во всём рабочем секторе и минимум 60 люкс около агрегата. LED: Более 80 люкс во всём рабочем секторе и минимум 120 люкс около агрегата.

Примеры другого оборудования: Две фары заднего хода. Установленное на потолке рабочее освещение. Сервисное освещение под капотами. Дополнительное рабочее освещение.

ЭРГОНОМИКА

Снижающая утомляемость функция выравнивания. Кабина, соединённая с мостом с независимой подвеской. Манипулятор и кабина на горизонтальной и вращающейся платформе. Гидравлическая стабилизация при передвижении.

Горизонтальная стабилизация: Вдоль 20°/22° и поперёк 17°

Вращение: 360°

Примеры другого оборудования: Autolev – полностью автоматическая система самовыравнивания кабины и манипулятора. Демпфирование манипулятора. Подвеска кабины. Демпфирование поворота.

КАБИНА

Испытана на безопасность. С системой выравнивания. Тепло- и шумоизолированная.

Безопасность: Отвечает требованиям ROPS ISO 8082, FOPS ISO 8083, FOPS ISO 3449 и OPS ISO 8084.

Сиденье: Как вариант: выбор сиденья эргономичной формы, обеспечивающего индивидуальную настройку подушки, спинки сиденья и опоры нижней части спины, а также подлокотников и панелей джойстиков. Сиденья пружинисты и оснащены механической подвеской. Как вариант, сиденье, которое также соответствует нормам WCB G603.

Остекление: Безопасное стекло 15 мм в переднем и боковом окнах, для повышения безопасности.

Обогрев/вентиляция: Комбинированное устройство обогрева и охлаждения, как вариант, устройство климат-контроля. Противоаллергический фильтр приточного воздуха.

Уровень шума: В соответствии со стандартом ISO

Вибрации: В соответствии со стандартом ISO

Прочее: Ручной наклон. Блокиратор безопасности с несколькими положениями. Монтажный комплект для двухсторонней радиосвязи и телефона (12 В). Стеклоочистители и омыватели переднего и потолочного стекла.

Примеры другого оборудования: Солнцезащитные шторы. Вращающееся сиденье. Платформа с электрическим управлением под кабиной. Радио с проигрывателем цифровых музыкальных файлов формата MP3 и портом USB. MediaZone. Вентилируемое сиденье BeGe с подголовником. Экологический фильтр приточного воздуха. Холодильник. Подогреватель контейнера с едой.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИИ MAXIEXPLORER

- Полностью интегрированная система управления машиной на базе CAN шины. Благодаря ей функции управления и контроля машиной, манипулятором, двигателем и трансмиссией, обеспечивают оптимальные рабочие показатели и снижают расход топлива. Функция ЭКО режима EcoDriving - для экономии энергии и топлива там, где можно сэкономить.
- Эффективная система управления агрегатом В том числе одновременная обработка нескольких стволов, функция последовательных действий, функция освобождения застрявшей пильной шины, автоматический наклон агрегата вверх по окончании обработки дерева, регулирование усилия прижима в соответствии с диаметром обрабатываемого ствола и др.
- Раскрывка, с оптимизацией по цене древесины или длине продукта – для максимального выхода деловой древесины.
- Интуитивно понятный интерфейс оператора. Высокопроизводительный ПК с оперативной системой Windows, твердотельным диском, опцией сенсорного экрана и функцией резервного копирования данных. Встроенная Антивирусная программа.
- Ручное управление манипулятором и машиной - Comfort Controls. Эргономичные джойстики в нескольких вариантах исполнения с широким функционалом.

ДОКУМЕНТАЦИЯ

Инструкции по запуску и эксплуатации на бумажном носителе.

Руководство по эксплуатации и каталог запасных частей на компактном диске.

ПРИМЕРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Спринклерная система. Полуавтоматическая система тушения пожара на основе воды. Отвечает требованиям RUS 127.
- Ручной огнетушитель. 2 x 6 кг АВЕ-3. Порошковый огнетушитель.
- Руководство по эксплуатации на бумажном носителе (также в электронном формате в Maxi)
- Каталог запасных частей на бумажном носителе (также в электронном формате в Maxi)
- Дизельный подогреватель 9,1 кВт, включая таймер и подогреватель гидравлического масла.
- Оборудование для обработки пней
- Экологически чистое гидравлическое масло
- Лестницы обслуживания
- Ящик с инструментами
- Камера заднего вида как стандарт (в странах EES в соответствии с директивой EU-2006/42/EG).
- Площадка около кабины и лестница с левой стороны на задней раме как стандарт (в странах EЭС в соответствии с Директивой 2006/42/EC).
- Ремённая защита плоского ремня как стандарт (в странах EES в соответствии с директивой EU-2006/42/EG).
- Система центральной смазки
- Электронасос заливки дизтоплива.

ПРИМЕЧАНИЯ

В спецификации описаны возможные виды и варианты оборудования, но не указано, какое оборудование является стандартным или дополнительным. Комплектация стандартного и дополнительного оборудования отличается в зависимости от страны. Ваш дилер располагает полным перечнем стандартного и дополнительного оборудования. Приведённые массы относятся к оборудованию стандартной поставки. Мы оставляем за собой право на изменения характеристик или конструкций без предварительного предупреждения.



FORESTRY QUALITY

Современное лесное хозяйство требует умения мыслить комплексно. Обеспечивая высокую производительность, низкие эксплуатационные затраты и внедрение инновационных технологий. Заботясь об эргономичности и экологичности на долгие времена. Объединяя качество технического обслуживания и обслуживания клиентов во всех аспектах с максимальным учетом их пожеланий.

Всё это мы объединяем под понятием Forestry Quality – уровень качества, необходимый в лесной отрасли. Это всестороннее комплексное мышление лежит в основе всей нашей деятельности, в фокусе которой – Ваши трудовые будни. Мы стремимся к тому, чтобы отношения владельцев машин и операторов с Komatsu Forest всегда определялись принципами взаимопонимания, тесного сотрудничества, высокого уровня знаний и надежности. Чтобы вы чувствовали, что мы понимаем специфику вашей работы, и что все наши знания, опыт и ресурсы направлены на удовлетворение ваших нужд.

Именно так лидирующие продукты рынка – харвестеры, форвардеры и агрегаты Komatsu Forest – неумолимо продолжают раздвигать границы возможностей современной лесозаготовительной техники, перестают ограничивать человеческие возможности. Благодаря объединению информационной системы и предупредительного профилактического сервисного обслуживания и поддержки создаются новые предпосылки для достижения непрерывной прибыльной работы.

Но в первую очередь всё это относится к обещанию Komatsu Forest – целостности и всесторонности решений. Обещанию комплексных преимуществ на всей производственной цепочке и в ходе всего срока службы Вашей машины. Вчера, сегодня и завтра.

Это – Forestry Quality.