

# KOMATSU®

## 931XC

Устойчивость и низкое давление на грунт

Forestry Quality™

931

ХАРВЕЕСТЕР



Создан для экстремальных условий



# 931XC



**Komatsu 931XC отличается высокой мощностью, большой устойчивостью и низким давлением на грунт. Благодаря восьми колесам оператору обеспечены комфортные условия, почве наносится меньший ущерб, а проходимость даже по самой сложной местности просто превосходна.**

## Двигатель

Komatsu 931XC оснащен специализированным мощным лесным двигателем изначально сконструированным для работы в лесных условиях. Современная конструкция двигателя также позволяет уменьшить расход топлива и существенно снизить уровень шума благодаря использованию умной системы регулирования работы вентиляции – причем не за счет мощности двигателя.

## Устойчивость

Секрет потрясающей устойчивости Komatsu 931XC – это своего рода двойная маятниковая балансировка. Проверенная десятилетиями концепция жесткого центрального шарнира и качающейся оси в сочетании с цилиндрами наклона кабины создает непревзойденную устойчивость, которая теперь еще более улучшена благодаря новому решению тележки, смонтированной на одной оси. В результате получился харвестер с уникальными ходовыми качествами, так как машина повторяет все неровности поверхности непревзойденно точно.

## Трансмиссия

Импонирующее базовое тяговое усилие 187 кН и уникально согласованное взаимодействие между двигателем, системой управления и трансмиссией. Гидростатическая система трансмиссии Komatsu 931XC, оптимизирующая нагрузку, позволяет максимально использовать мощность двигателя, что создает огромные преимущества при работе на склонах и сильно пересеченной местности. Предусмотрено несколько предустановленных, оптимизированных в соответствии с условиями рабочих режимов. В результате достигается максимальная производительность и оптимальное полезное использование каждой лошадиной силы, каждого литра дизельного топлива.





## Рабочее место оператора

В кабине нового 931XC оператору созданы максимально благоприятные условия для эффективного труда, во многих отношениях просто уникальные. Вот лишь несколько примеров новинок и преимуществ: более просторная кабина, улучшенная обзорность, более удобное расположение экрана, а также система дистанционного мониторинга/удаленного управления «без ключа» главной цепью электропитания и обогревом кабины. А в придачу к этому – еще и удобные отсеки хранения, оптимизированная система кондиционирования воздуха и улучшенное освещение, а также три системы джойстиков на выбор, включая джойстики типа EME. В качестве опции также предлагается уникальная система подвески и амортизации кабины Autolev Advanced и медиациентр MediaZone с входами USB и AUX.

## Гидравлика

931XC оборудован уникальной гидросистемой Komatsu с 3 насосами. На этой машине достигается самая высокая из предлагаемых рынком общая гидравлическая мощность – 736 литра! Кроме того, уникальная функция оптимизации давления и расхода позволяет повышать скорость работы оборудования без ущерба гидравлической мощности одновременно выполняемых функций. Наоборот, 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.





## Будни без лишних хлопот

Ежедневный уход производится просто и эффективно, для этого не требуется открывать капот и кожухи, а точки ежедневных проверок объединены в группы.

# ВОСЕМЬ КОЛЕС

## - ИМЕННО ТАК, КАК ЭТО ДОЛЖНО БЫТЬ



## Двойная маятниковая балансировка

Система двойной маятниковой балансировки включает жестко фиксированный управляющий шарнир и качающуюся ось в комбинации с тележкой, смонтированной на качающейся оси. Это обеспечивает отличные ходовые свойства, поскольку машина превосходно повторяет сложный рельеф поверхности.

Уникальное решение с восемью колесами, мощный двигатель, новая гидравлическая система и комфортабельная кабина. Восемь колес обеспечивают низкое давление на грунт, отличную устойчивость и превосходный комфорт. Проще говоря, созданы все предпосылки для эффективного производства в любых условиях местности и на любых грунтах.

Komatsu 931XC обладает уникальным свойством по сравнению с другими восьмиколесными харвестерами. Секрет потрясающей устойчивости Komatsu 931XC – это своего рода двойная маятниковая балансировка. В основе конструкции – испытанная десятилетиями концепция жесткого центрального шарнира и качающейся оси в сочетании с цилиндрами наклона кабины, что создает непревзойденную устойчивость. Это концепция, которая



## Отличная обзорность

Просторная кабина предоставляет превосходную круговую обзорность, а конструкция лобового стекла обеспечивает еще и прекрасную обзорность вверх и вниз.



Система «без ключа» позволяет удаленно управлять обогревом кабины и главной цепью электропитания/освещением. Доступ к ней обусловлен собственным паролем оператора, и поэтому автоматически осуществляется при входе в систему MaxExplorer в соответствии с профилем оператора.



Кабина и манипулятор способны поворачиваться на 360 градусов. Большая рабочая зона дает возможность укладывать сортименты в большие пачки на волоке, что способствует повышению производительности форвардера.





# 931XC



в течение нескольких десятков лет доказала свою максимальную эффективность. В придачу к качающейся задней оси Komatsu 931XC оснащен тележкой, смонтированной на качающейся оси. Это обуславливает уникальные ходовые качества, так как машина повторяет все неровности поверхности непревзойденно точно. Манипулятор с высоким усилием поворота и высокий дорожный просвет машины – это незаменимые качества для работы на местности с самыми сложными условиями.

Komatsu 931XC оборудован мощным двигателем специально упрощенным для России стандарта Tier 3A, который

удовлетворяет самым высоким требованиям к сокращению вредных выбросов и расхода топлива. Говоря о трансмиссии, в этой модели представлена наша великолепная, оптимизирующая тяговое усилие трансмиссия.

Уникальная гидросистема с 3 насосами – еще одно объяснение высокой эффективности модели 931. Оптимизированное давление и поток позволяют одновременно выполнять сразу несколько рабочих операций и в значительно более быстром темпе.

Удобство и комфорт являются следствием высокой устойчивости, однако конструкция и обустройство

кабины также имеют огромное значение для эффективной заготовки леса. Кабина просторна и вместительна, а интенсивный воздухообмен способствует созданию в ней благоприятного микроклимата. Обзорность превосходна, как вверх, так и вниз, через лобовое стекло специальной формы. Имеется выбор между несколькими вариантами джойстиков. Также предлагается первая в отрасли системы дистанционного управления «без ключа» замками дверей и люков.

Komatsu 931XC не имеет себе равных среди других восьмиколесных харвестеров. Формулируя проще – восемь колес – именно так, как это должно быть.

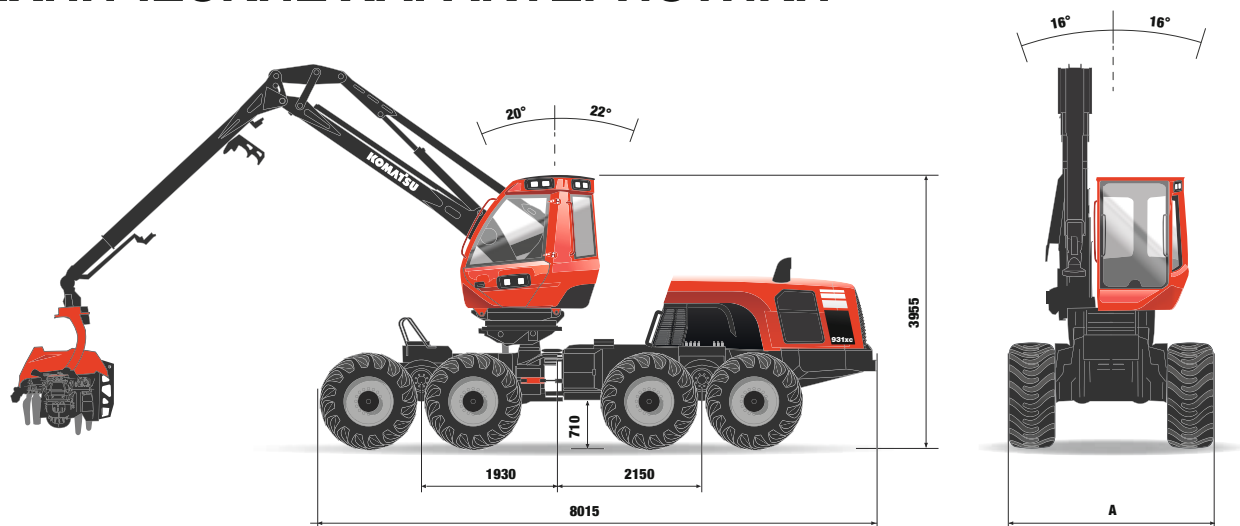


Выравнивание кабины позволяет оператору всегда сидеть прямо, вне зависимости от наклона машины, и не напрягать мышцы тела, чтобы занять удобное рабочее положение.



Мощный двигатель, проверенный десятилетиями работы в Российских лесах удовлетворяет высоким требованиям к сокращению вредных выбросов. А его оптимизированная работа с компонентами трансмиссии и рабочих органов дают неограниченные возможности оператору.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



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

	Тип шины	Ширина (мм)
8WD	600/55 x 26,5	2 766
	710/45 x 26,5	2996

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

## ВЕС

Снаряженная масса: от 21 700 кг

<sup>1)</sup> для колес 600.

## ДВИГАТЕЛЬ

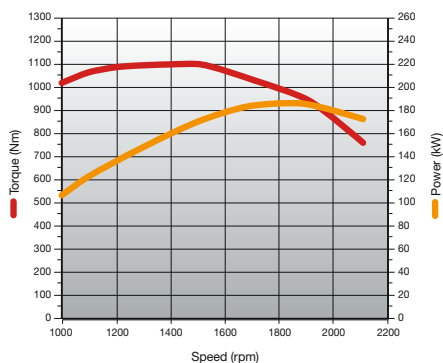
AGCO Power 74-AWF, 6-цил. дизельный, с турбонаддувом и промежуточным охладителем воздуха. Упрощенный для России, стандарта Tier 3A

Рабочий объем: 7,4 л

Мощность, макс.: 185 кВт DIN (251 л. с.) при 1900 об/мин

Крутящий момент: 1100 Нм при 1500 об/мин

Емкость топливного бака: примерно 480 л



## КОРОБКА ПЕРЕДАЧ/ТРАНСМИССИЯ

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

Блокировка дифференциалов: Передний и задний мосты. Механическое управление

Скорость движения: 0-7,6/23 км/ч (по местности/по дороге)

Тяговое усилие: 187 кН

## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

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

Поток: 528 л/мин при 1600 об/мин

Давление системы: 280 бар

Емкость гидробака:

Примерно 220 л

Прочее:

Напорный фильтр контура гидростата. Фильтр возвратного масла для гидростата и рабочей гидравлики. Аварийный сигнал уровня гидро-масла.

## РАМА/МОСТЫ

Передний мост:

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

Задний мост:

Балансирная шарнирно-сочлененная tandem тележка типа «высокий клиренс», с порталными редукторами, встроенными в колесные диски. Механическая блокировка дифференциалов. Гидравлическая стабилизация.

## ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

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

Ходовые тормоза: 4 многодисковых тормоза в масляных ваннах, действующие на передний и задний мосты.

Рабочие тормоза: Как ходовые. 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

### 230H

Радиус действия: 8,7/10/11 м

Подъемный момент, брутто: 229 кНм

Крутящий момент, брутто: 54 кНм

Агрегат: 8,7 м: S132, 370,2, C144  
10 м: S92, C93, 360,2, C123, S132, C144  
11 м: S92, C93, 360,2, C123

## УПРАВЛЕНИЕ

Гидравлическое равное управление с 2 силовыми гидроцилиндрами двойного действия.

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

Рулевое управление: Чувствующее нагрузку (LS) пропорциональное сервоуправление рулевым колесом (Северная Америка и Европа).

Угол поворота рамы: +/- 40°

Примеры прочего оборудования: Электрически управляемый демпфер конечного положения.



## АГРЕГАТ

	Komatsu S92	Komatsu C93	Komatsu 360.2	Komatsu C123	Komatsu S132	Komatsu 370.2	Komatsu C144
Вес:	от 951 кг	от 970 кг	от 1245 кг	от 1240 кг	от 1364 кг	от 1470 кг	от 1400 кг
Диаметр валки/пиления:	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
Усилие протяжки, брутто:	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
Открытие передних ножей, макс.	535 мм	600 мм	640 мм	625 мм	641 мм	640 мм	660 мм
Открытие валцов протяжки, макс.:	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

Ходовое освещение:	Галогеновое: Более 30 люкс во всем рабочем секторе и минимум 60 люкс около агрегата.
Рабочее освещение:	LED: Более 80 люкс во всем рабочем секторе и минимум 120 люкс около агрегата.
Примеры прочего оборудования:	Две фары заднего хода. Установленное на потолке рабочее освещение. Сервисное освещение под капотами. Дополнительное рабочее освещение.

## ЭРГОНОМИКА

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

Горизонтальная стабилизация:	20°/22° в продольном и 16° в поперечном направлении
Вращение:	+/-180°
Примеры прочего 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. Как вариант, кабина, которая также соответствует нормам WCB G603.
Кресло:	Как вариант: выбор кресла эргономичной формы, обеспечивающего индивидуальную настройку подушки, спинки сиденья и опоры нижней части спины, а также подлокотников и панелей джойстиков. Кресла поддресорены и оснащены механической подвеской.
Остекление:	15 мм защитные стекла из поликарбоната в лобовом и боковых проемах.
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 кабины. Блокиратор безопасности с несколькими положениями. Подключения для коммуникационного радио и телефона (12-24 В). Стеклоочистители и омыватели лобового и потолочного стекла.
Примеры прочего оборудования:	Солнцезащитные шторы. Вращающееся кресло. Подножка с электрическим управлением под кабиной. Радио с проигрывателем цифровых музыкальных файлов формата MP3 и портом USB. MediaZone. Вентилируемое кресло BeGe с подголовником. Фильтр приточного воздуха. Холдильник. Подогреватель контейнера с едой.

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИИ MAXIEXPLORER

- Полностью интегрированная система управления машиной на базе шины CAN, объединяющей интеллектуальные функции, встроенные в машину, манипулятор, двигатель и трансмиссию, которые обеспечивают оптимальные рабочие показатели и расход топлива. Функция экологичной эксплуатации Ecodriving.
- Эффективная система управления агрегатом. В том числе пачковая (групповая) обработка нескольких стволов, последовательное управление, функция освобождения застрявшей пильной шины, автоматический наклон агрегата вверх по окончании обработки дерева, регулирование усилия прижима в соответствии с диаметром обрабатываемого ствола и др.
- Раскряжевка, оптимизированная по ценности древесины или длине продуктов с высокой степенью оптимизации стоимости продукции.
- Дружественный и понятный интерфейс оператора. Высокопроизводительный ПК с оперативной системой Windows, твердотельным диском, опцией сенсорного экрана и функцией резервного копирования данных. Антивирусная программа
- Ручное управление Comfort Controls. Эргономичные джойстики в нескольких вариантах исполнения с обширной функциональностью.

## ДОКУМЕНТАЦИЯ

Инструкции по запуску и эксплуатации на бумажном носителе.

Руководство по эксплуатации и каталог запасных частей на электронном носителе.

## 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 в бумажном формате (также в электронном формате в Maxi).
- Предпусковой подогреватель дизельного двигателя 9 кВт, с таймером и подогревателем гидравлического масла.
- Оборудование для обработки пней.
- Биоразлагаемое гидравлическое масло.
- Сервисные лестницы.
- Ящик с инструментом.
- Камера заднего вида как стандарт (в странах ЕЭС в соотв. с директивой EU-2006/42/EC).
- Подножка около кабины и лестница с левой стороны на задней раме как стандарт (в странах ЕЭС в соотв. с Директивой EU-2006/42/EC).
- Защита плоского ремня как стандарт (в странах ЕЭС в соответствии с директивой EU-2006/42/EC).
- 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. Приведенные массы относятся к оборудованию стандартной поставки. Мы оставляем за собой право на изменения характеристик или конструкций без предварительного предупреждения.

# 931XC



## 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 – непрерывно продолжают раздвигать границы возможностей современной лесозаготовительной техники и перестают ограничивать человеческие возможности. Благодаря объединению информационной системы и предупредительного профилактического сервисного обслуживания и поддержки создаются новые предпосылки для обеспечения долгосрочной прибыльной работы.

Главное в том, что Komatsu Forest осуществляет целостный подход и всесторонность решений. Гарантирует комплексные преимущества на протяжении всей производственной цепочки и в ходе всего срока службы Вашей машины. Сегодня и завтра.

Это – Forestry Quality.

**KOMATSU**

**Komatsu Forest AB**  
www.komatsuforest.com

