

6015B

Горный гидравлический экскаватор



Соответствие нормам

Модель двигателя

Выбросы

Полная мощность – SAE J1995

Полезная мощность – SAE J1349

Cat® C27 ACERT™

Двигатель соответствует требованиям стандартов Агентства по охране окружающей среды США Tier 4 Final, стандартов, эквивалентных Tier 2 или Tier 1

606 кВт 813hp

556 кВт 746 hp

Ковш

Вместимость стандартного ковша – обратная лопата (с "шапкой" 1:1) 8,1 м³

Эксплуатационные характеристики

Полезная нагрузка ковша 14,6 тонны
Эксплуатационная масса 140 тонн

Особенности 6015B

Повышенная производительность

- Самый мощный двигатель в своем классе для сокращения рабочего цикла.
- Увеличенный размер стандартного ковша по сравнению с 5110B для повышенной производительности.
- Оптимизирована загрузка на самосвалы Cat 773, 775 и 777.

Повышенная надежность

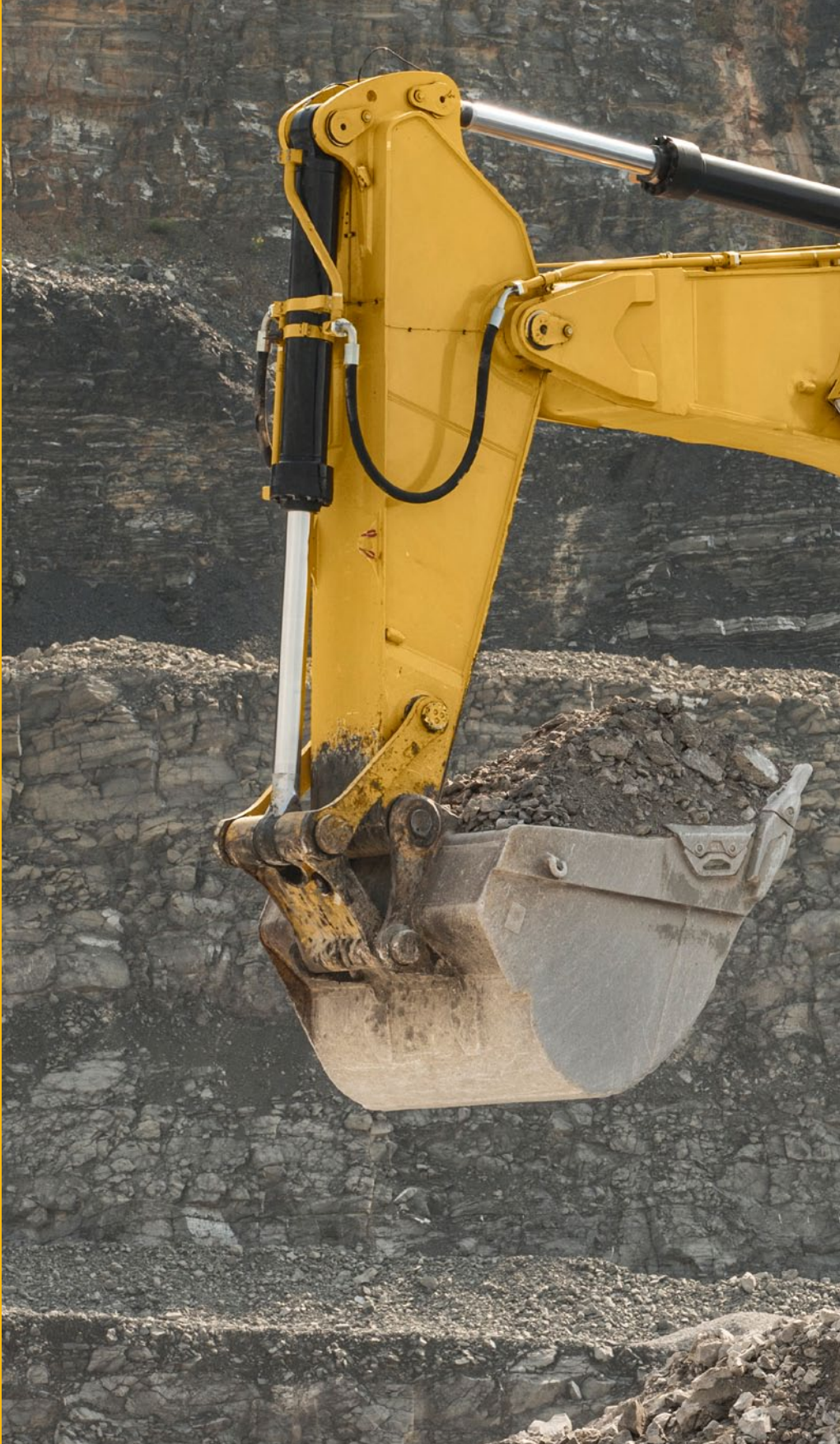
- Использование проверенных компонентов Cat.
- Повышенная прочность конструкций 5110B.
- Улучшенная система фильтрации для обеспечения постоянной чистоты масла и производительности гидросистемы.

Повышенная эффективность

- Плавающая стрела позволяет регенерировать масло в контуре стрелы для снижения нагрузки на двигатель.
- Фирменные интегрированные технологии управления двигателем Cat позволяют использовать топливо более эффективно.
- Система охлаждения масла, работающая независимо от системы охлаждения двигателя, гарантирует более высокую экономию топлива.
- Рекуперация энергии поворотного механизма через закрытый контур поворота платформы.

Содержание

Больше материала, больший объем работ	3
Мощный двигатель	4
Улучшенная совместимость с самосвалами	5
Ковши Cat и оснастка для землеройных орудий, повышающие производительность	6
Проверенная конструкция кабины Cat	8
Конструкция ходовой части Cat	10
Прочные несущие конструкции	11
Технологии экономии топлива	12
Система поворота платформы с закрытым контуром	13
Эффективная гидросистема	14
Повышение безопасности	16
Технологические решения Cat	18
Средства снижения токсичности выхлопных газов	20
Устойчивое развитие	22
Непрерывная техническая поддержка от дилера	23
Удобство технического обслуживания	24
Технические характеристики горного гидравлического экскаватора	26
Дополнительное оборудование	31



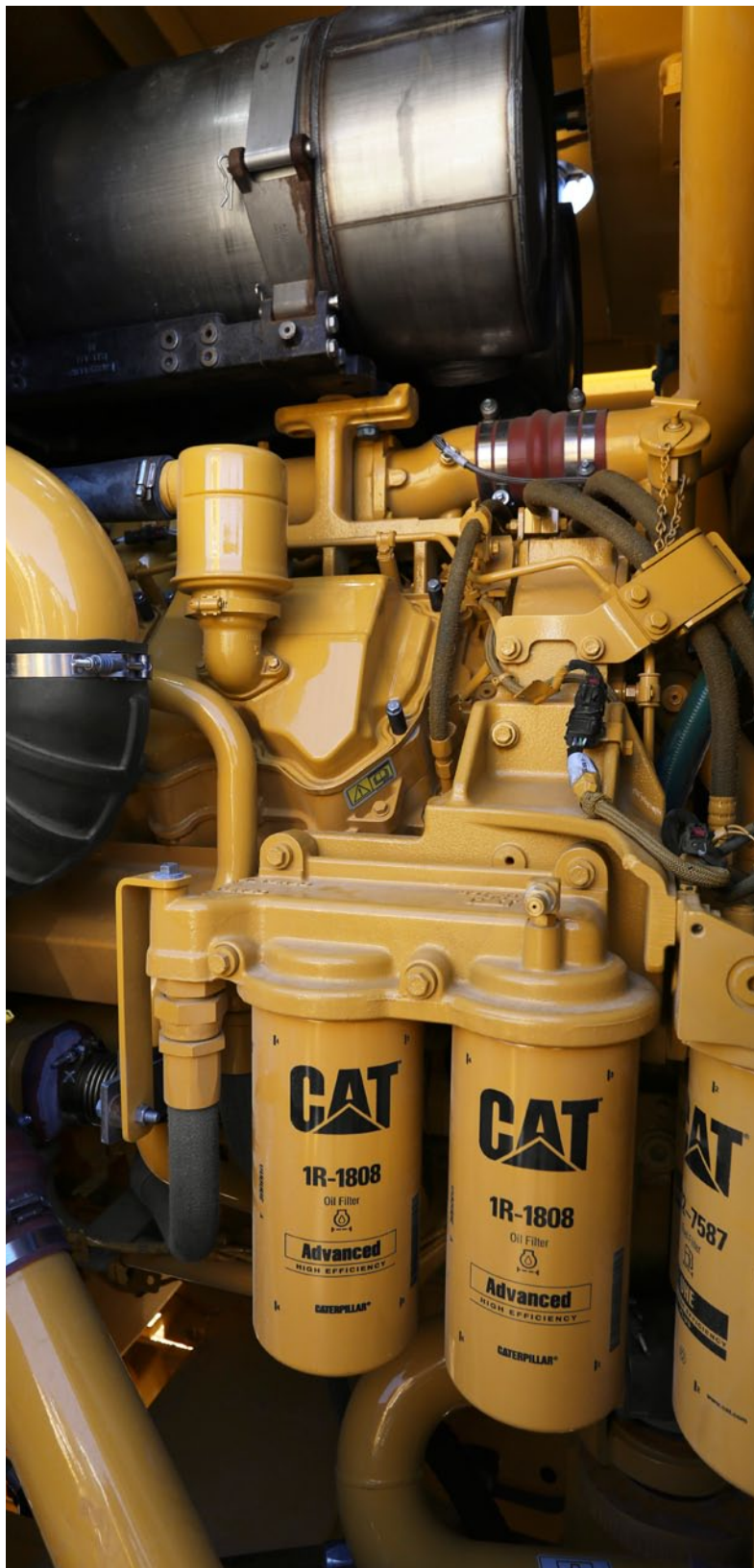
6015B – больше материала, большой объем работ



Новый горный гидравлический экскаватор Cat 6015B соответствует вашим потребностям, перемещая большой объем материала за меньшие деньги, что поможет вам достичь поставленных целей в области производительности, выполнить взятые на себя обязательства, выдержать сроки, извлекая при этом максимальную выгоду. Больше материала, большой объем работ.

Мощный двигатель

Мощный двигатель для сокращения времени рабочего цикла.



Самый мощный в своем классе двигатель, обеспечивающий более короткий рабочий цикл и повышенную производительность

Обладающая номинальной мощностью 606 кВт (813 hp) благодаря своему одиночному двигателю C27 ACERT машина 6015B обеспечивает самое короткое в своем классе время рабочего цикла, а также непревзойденную производительность.

Надежный двигатель Cat C27 ACERT

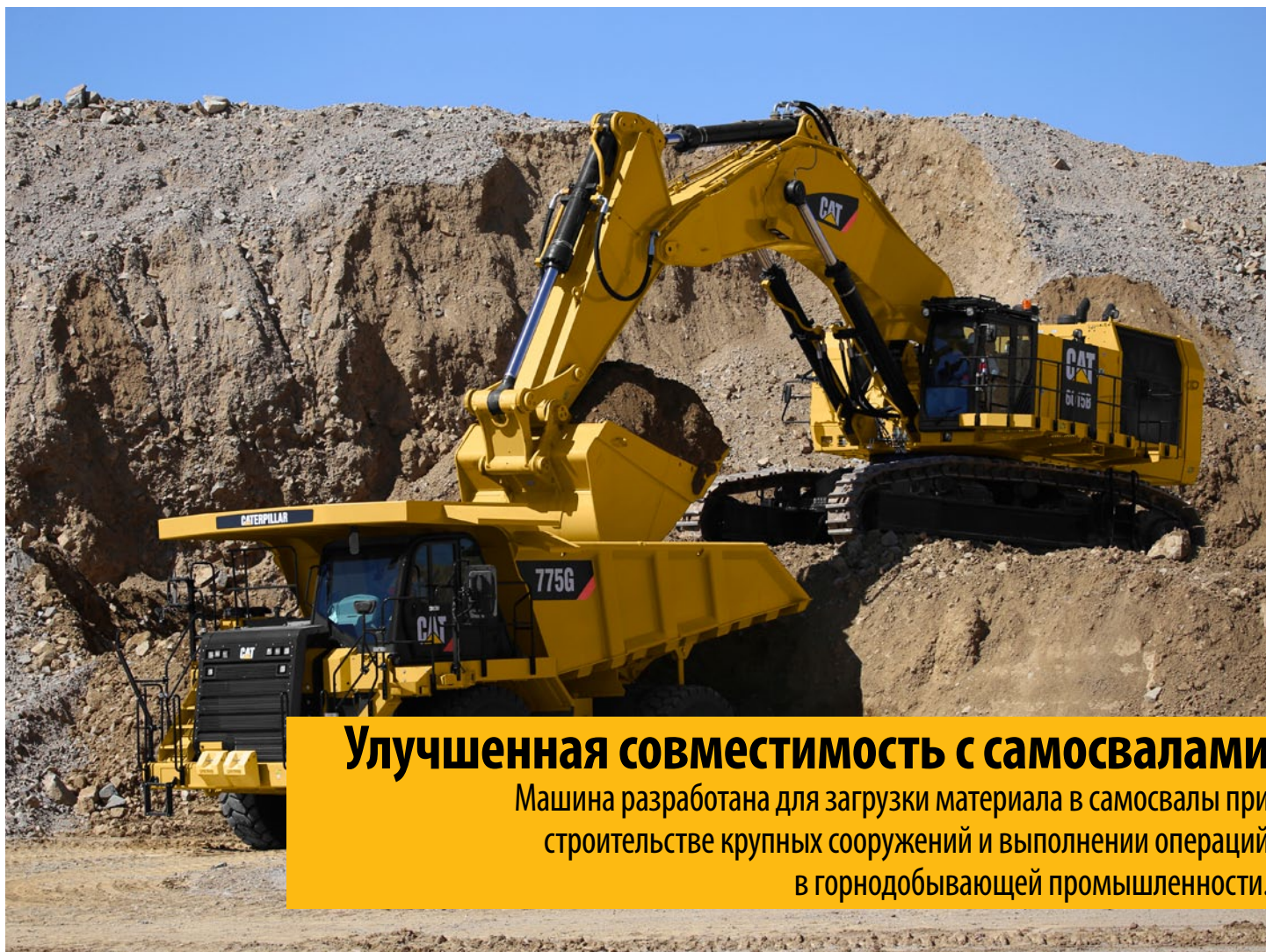
Двигатель Cat C27 с технологией ACERT обеспечивает мощность и надежность, отличается прекрасными рабочими характеристиками и гарантирует высокую производительность и продолжительный срок службы. Надежность и универсальность, требуемые от 100-тонного (110 американских тонн) горного гидравлического экскаватора, были проверены при строительстве крупных сооружений, в шахтных и карьерных разработках, а также при выполнении задач в горнодобывающей промышленности.

Технология ACERT

Разработка технологии ACERT началась с поиска лучшего способа снизить выбросы загрязняющих веществ дизельных двигателей. В результате была создана инновационная конструкция двигателя с самым рациональным за всю историю потреблением топлива. Снижение температуры в камере сгорания сокращает выбросы и продлевает срок эксплуатации более легких и высокомоощных платформ двигателей. В зависимости от нагрузки на двигатель и скорости варьируется момент впрыска. Это позволяет обеспечить максимальную производительность в широком диапазоне условий эксплуатации, включая горнодобывающую промышленность.

Техническая поддержка двигателей Cat по всему миру

Качество наших двигателей напрямую зависит от качества услуг и технического обслуживания. Прекрасно обученные и опытные специалисты по техническому обслуживанию в вашем региональном дилерском центре Cat в любое время окажут вам необходимую поддержку, где бы вы ни находились. Они прекрасно ознакомлены с конструкцией двигателя Cat C27 ACERT, могут быстро диагностировать проблему и устранить ее для обеспечения максимальной эффективной работы вашего экскаватора 6015B.



Улучшенная совместимость с самосвалами

Машина разработана для загрузки материала в самосвалы при строительстве крупных сооружений и выполнении операций в горнодобывающей промышленности.

Возможность получить больше прибыли за счет оптимизированной загрузки внедорожных самосвалов Cat

Машина 6015B, оснащенная в стандартной комплектации большим ковшом объемом 8,1 м³, рассчитана на оптимальную загрузку материала в популярные самосвалы Cat 773, 775 и 777 за 4, 5 и 7 подходов соответственно. Это является значительным преимуществом данного экскаватора перед лучшими экскаваторами его класса в стандартной комплектации. При последовательном подходе к достижению результата данный экскаватор позволяет перемещать больший объем материала, увеличивая вашу прибыль.

Универсальность, позволяющая выполнять загрузку самосвалов, наиболее часто используемых в строительстве крупных сооружений, в шахтных и карьерных разработках, а также при выполнении задач в горнодобывающей промышленности

Машина 6015B совместима с моделями самосвалов, наиболее часто используемыми в строительстве крупных сооружений, в шахтных и карьерных разработках, а также для работ с малым или средним объемом материала в горнодобывающей отрасли по всему миру. Она также обладает универсальностью, необходимой для 100-тонного экскаватора, чтобы соответствовать требованиям данных отраслей и обеспечивать высокую производительность.

Совместимость модели 6015B с внедорожными/карьерными самосвалами Cat

	Серия 773	Серия 775	Серия 777
	55,5-56,5 тонны	65 тонн	90,4-96,9 тонны
6015B	4 прохода	5 проходов	7 проходов

Ковши Cat и оснастка для землеройных орудий, повышающие производительность

Повышенная производительность, эксплуатационная эффективность и удобство технического обслуживания.



Оснастка для землеройных орудий (G.E.T., Ground Engaging Tool) способствует повышению качества и производительности

Увеличьте эксплуатационную эффективность и производительность с помощью оснастки для землеройных орудий C70, устанавливаемой безударным методом и специально спроектированной для горного гидравлического экскаватора 6015B. Разработка собственной оснастки для землеройных орудий позволила нам сконцентрироваться на производстве, а не на компонентах, чтобы оптимизировать производительность всей машины. И, как и прочая оснастка для землеройных орудий Cat, она будет полностью поддерживаться вашим дилером Cat.

- **Повышенная техническая готовность:** для блокировки и разблокировки необходим всего лишь поворот на 180 градусов.
- **Безопасная установка и снятие:** отсутствие штифтов, которые необходимо вынимать; фиксатор встроен в наконечник.
- **Быстрая и простая замена:** для обслуживания безударной системы специальный инструмент не требуется.
- **Простая установка:** не требует сборки.



Ковши Cat увеличивают производительность

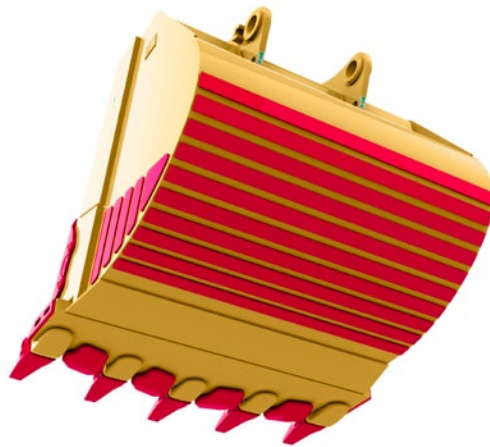
Ковши Cat разработаны, чтобы соответствовать вашему горному экскаватору Cat 6015B, обеспечивая оптимальную полезную нагрузку и производительность машины, а также защиту ваших инвестиций. Износные поверхности ковша усилены при помощи съемных износостойких компонентов для увеличения срока службы вашего ковша. Ковши Cat легко поддаются восстановлению, поскольку все необходимые детали доступны у вашего дилера Cat. Доверьтесь Cat, чтобы получить долгий срок службы без увеличения общей массы.

Основные характеристики

- Сконструированы для использования на вашем горном гидравлическом экскаваторе 6015B в соответствии со сферой применения.
- Защищены при помощи высокоабразивных материалов в соответствии с характеристиками износостойчивости для вашей области применения.
- Подлежат восстановлению, поскольку все изнашиваемые компоненты (выделенные красным цветом ниже) доступны в качестве запасных частей.

Ковши общего назначения

Ковши общего назначения предназначены для материалов малой плотности и обеспечивают максимальную полезную нагрузку при выполнении общих задач, таких как снятие верхнего слоя грунта.



Ковши для тяжелых условий эксплуатации (HD)

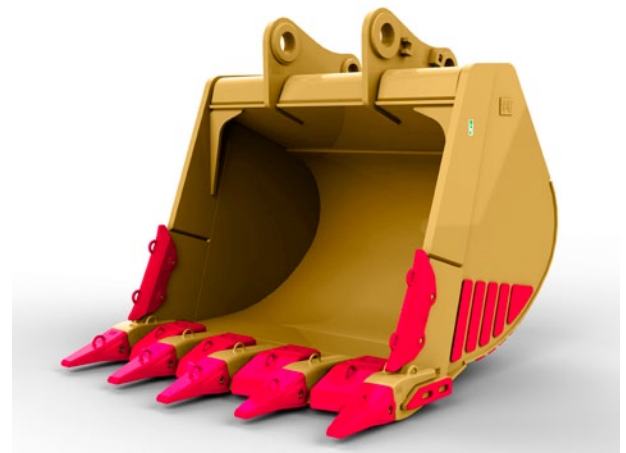
Ковши для тяжелых условий эксплуатации подходят для неплотных горных пород и грунтов. Противоизносный комплект для тяжелых условий эксплуатации включает в себя накладку на кромку ковша для ее полной защиты и закаленные износные планки в зонах, наиболее подверженных износу.

Ковши для крайне тяжелых условий эксплуатации

Ковши для крайне тяжелых условий эксплуатации являются наиболее надежно защищенными для добычи плотной горной породы и ускоренной выемки грунта. Они оснащены накладкой на кромку ковша, а вся поверхность ковша выполнена из закаленного износостойкого материала.

Угольный ковш

Угольный ковш для модели 6015B оснащен противоизносным комплектом общего назначения и имеет защиту в самых уязвимых местах. Размер ковша подобран с учетом плотности угля для оптимизации производительности.



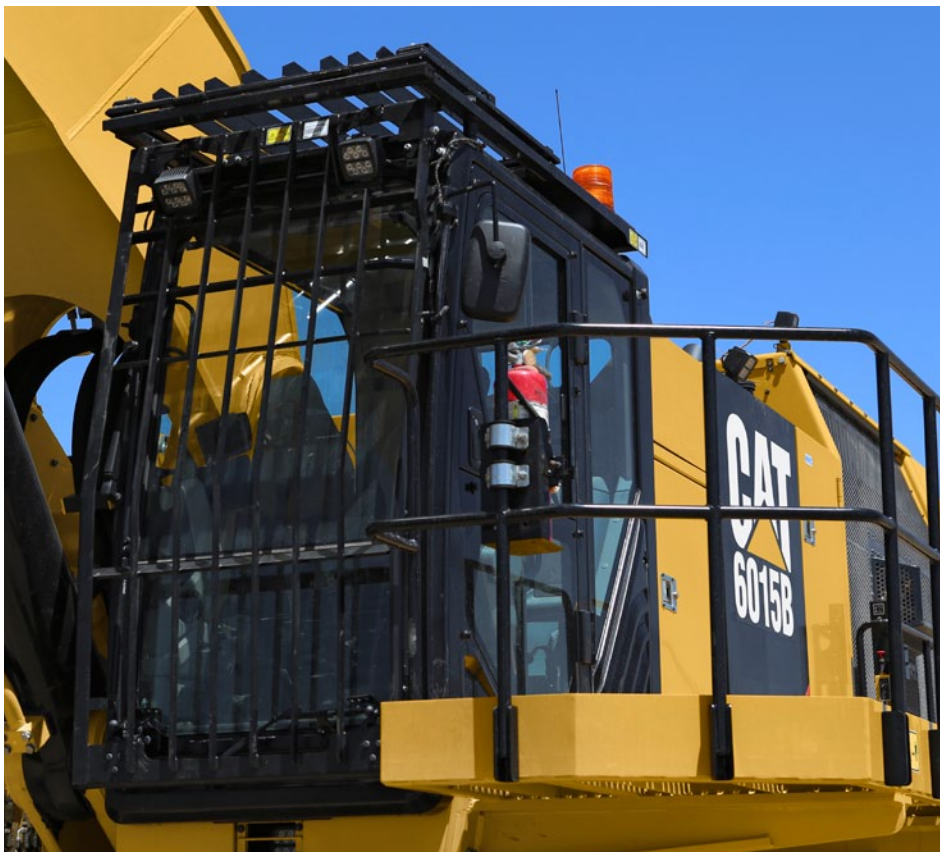
Технические характеристики ковша 6015B

Машина	Тип ковша	№ детали	Плотность материала т/м ³	Вместимость м ³	Ширина мм	Масса кг	Комплект изнашиваемых элементов	Количество наконечников	Оснастка для землеройных орудий
6015B	Общего назначения	472-6080	1,75	7,4	2306	6387	Общего назначения	4	C70
		472-5966	1,65	8,6	2632	7111	Общего назначения	5	C70
	Для тяжелых условий эксплуатации	472-6034	1,80	6,6	2356	6752	Для тяжелых условий эксплуатации	4	C70
		472-5947	1,80	8,1	2682	7528	Для тяжелых условий эксплуатации	5	C70
	Для крайне тяжелых условий эксплуатации	458-3475	1,80	5,8	2154	7754	Для крайне тяжелых условий эксплуатации	4	C70
		458-3407	1,80	7,4	2682	8636	Для крайне тяжелых условий эксплуатации	5	C70
Угольный	472-6127	1,00	10,4	3040	7464	Общего назначения	8	K150	



Проверенная конструкция кабины Cat

Ощущения и удобство работы в кабине для строительных работ HEX; надежность и прочность для тяжелых условий эксплуатации.



Надежная конструкция, зарекомендовавшая себя в самых тяжелых условиях эксплуатации

Не будет преувеличением сказать, что модифицированная версия кабины Cat HEX, кабина 6015B, провела сотни тысяч часов, работая в самых тяжелых условиях по всему свету. Вы можете быть спокойны – эта кабина оправдает ваши ожидания по соответствию требованиям конкретного применения, а также требованиям по комфорту и безопасности ваших операторов.

Улучшение контроля ситуации оператором благодаря превосходной обзорности

- Большие широкие окна обеспечивают прекрасный круговой обзор.
 - Опускающееся ветровое окно, выполненное из стандартного многослойного стекла, обеспечивает большую площадь обзора.
 - Более низкое расположение ветрового окна обеспечивает обзор гусениц.
 - Большое окно с правой стороны, выполненное из поликарбоната, обеспечивает обзор площади вдоль всей машины.
 - Верхнее окно двери из закаленного стекла может сдвигаться, обеспечивая превосходную вентиляцию.
 - Потолочный люк из поликарбоната обеспечивает свободный обзор вверх.
- Большое количество мощных фонарей, рационально размещенных для обеспечения максимальной освещенности зоны копания при работе в темное время суток (дополнительно предлагаются в светодиодном варианте).
- Усиленные стеклоочистители обеспечивают хорошую видимость в неблагоприятных погодных условиях.

Максимальная сосредоточенность и эффективность оператора при работе благодаря функциям, обеспечивающим комфорт

- Невероятно тихая рабочая среда и повышенное давление в кабине.
- Полностью настраиваемое сиденье с пневматической подвеской имеет регулировки по высоте и весу. Оно оснащено поясничной опорой, широкими подлокотниками и опорами для запястий, а также широким ремнем безопасности с инерционной катушкой для максимального комфорта и безопасности оператора.
- Эргономично расположенные органы управления с регулировкой консоли джойстиков по высоте независимо от сиденья гарантируют удобство оператора.
 - Новый многофункциональный цветной семидюймовый дисплей с сенсорным экраном значительно упрощает интерфейс оператора.
 - Простая навигация на местном языке позволяет операторам изменять некоторые рабочие параметры машины и контролировать ее состояние без особых усилий.
- Полностью автоматическая система климат-контроля с кондиционером, нагревателем и оттаивателем поддерживает постоянную температуру в кабине для удобства работы в любых погодных условиях.
- Кабина с двойными штампованными стенками и платформа устанавливаются на подъемник кабины посредством упругих опор, снижающих уровень шума и вибрации, а также утомляемость оператора.
- Отзывчивое электрогидравлическое управление обеспечивает четкое и точное маневрирование, повышающее производительность и снижающее утомляемость оператора.
- В кабине отсутствуют гидравлические трубопроводы для обеспечения прохладной, чистой и тихой рабочей среды и устранения запахов.

Конструкция ходовой части Cat

Превосходные устойчивость, маневренность, грузоподъемность и срок службы компонентов.



Гусеницы предназначены для использования в условиях сильных ударных нагрузок и большого количества передвижений, что характерно для горнодобывающей отрасли и строительства крупных инженерных сооружений.

Эксклюзивная конструкция герметизированных и смазываемых гусениц с системой принудительного крепления пальца (PPR) исключает движение пальца и повреждения звена, что обеспечивает надежную герметизацию и максимальный срок службы гусениц.

- Препятствует возникновению осевого люфта и движению звена на пальце.
- Препятствует перемещению уплотнения для продления срока службы внутреннего пальца/втулки.
- Противостоит усталости материала и образованию трещин за счет новой, более прочной конструкции звеньев гусеницы.

Это те же самые звенья, которые применяются на наших популярных бульдозерах D11, что еще раз подтверждает их надежность и прочность при использовании в крайне тяжелых условиях с частым перемещением машины.

Меньший износ компонентов ходовой части

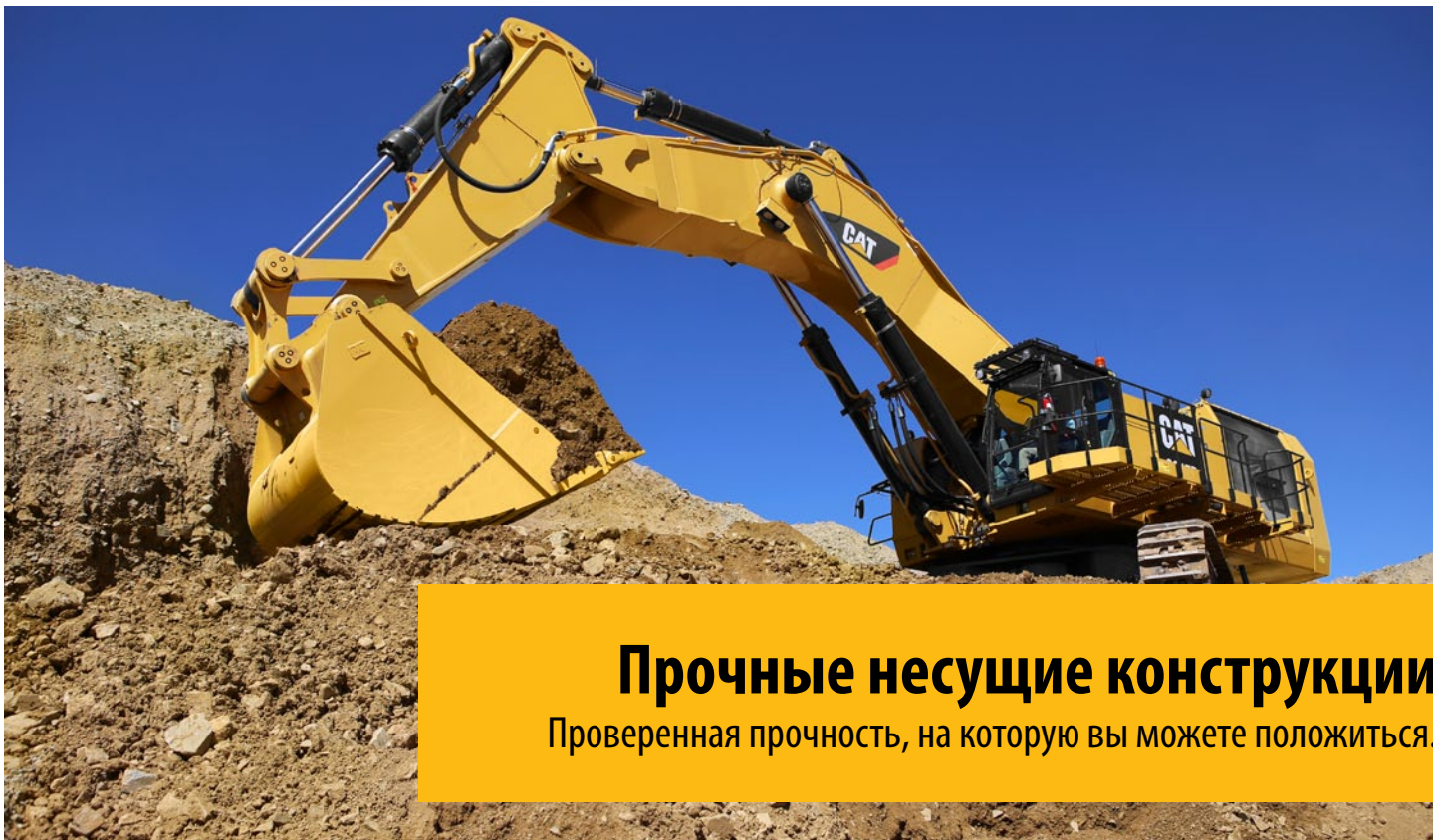
- Равномерный износ направляющих колес и увеличенный срок службы компонентов благодаря подвижной трубчатой штанге толкателя.
- Низкая степень износа системы привода обеспечивается благодаря большому количеству ведущих звездочек, прошедших индукционную закалку.
- Щитки гусеничных лент по всей длине предлагаются в качестве дополнительного оборудования для еще большей защиты опорных катков.

Простота технического обслуживания

- Автоматическая система натяжения гусениц машины имеет упрощенную конструкцию, которая не требует ручной регулировки.
- Основные соединения гусениц PPR просты в обслуживании. Простое снятие и установка ходовой части.

Эксплуатационная надежность гусеничной ходовой части

- Отсутствие излишнего износа и упрощение натяжения гусениц при помощи трех опорных катков.
- Стандартные направляющие гусениц, расположенные по всей длине гусеничной ходовой части, точно направляют ленту.
- Ходовые моторы и редукторы надежно защищены прочными стальными кожухами с интегрированными дверцами, упрощающими доступ для обслуживания.



Прочные несущие конструкции

Проверенная прочность, на которую вы можете положиться.

Крупные и прочные конструкции спроектированы и изготовлены для выемки материала в самых сложных условиях

Предлагаемые нами конструкции отличаются прочностью и надежностью, что обеспечивает увеличение срока службы и производительности экскаватора 6015B. Повышение производительности в ежедневных жестких условиях выемки материала достигается путем выбора высокопрочных марок стали и массивных литых изделий, которые соединяются друг с другом и проходят термическое снятие остаточного напряжения для создания надежного внешнего корпуса.

- Изготовлено из высокопрочной стали для обеспечения надежности.
- Проплавленные сварные швы профильного и шлифованного типа на критически важных соединениях.
- Проверки отдельных швов методами магнитопорошкового, ультразвукового и рентгеновского контроля для гарантии качества.

Передний рычажный механизм прочен и надежен, но в то же время легкий, что позволяет быстро выполнять рабочий цикл

Стрела и рукоять машины 6015B изготовлены из высокопрочной стали и массивных литых изделий, которые соединяются друг с другом и проходят термическое снятие остаточного напряжения для оптимального срока службы конструкции и устойчивости к ударным воздействиям и износу в трудных условиях выемки материала.

- Коробчатое сечение элементов обеспечивает непревзойденную жесткость и прочность.
- Конструкции проходят термическое снятие остаточного напряжения, что продлевает их срок службы.
- У основания стрелы используются термообработанные литые элементы, выдерживающие высокие нагрузки на стрелу.
- Литые детали для тяжелых условий эксплуатации в местах повышенной нагрузки обеспечивают превосходную прочность и надежность.

Более устойчивая система поворота платформы и длительный срок службы компонентов

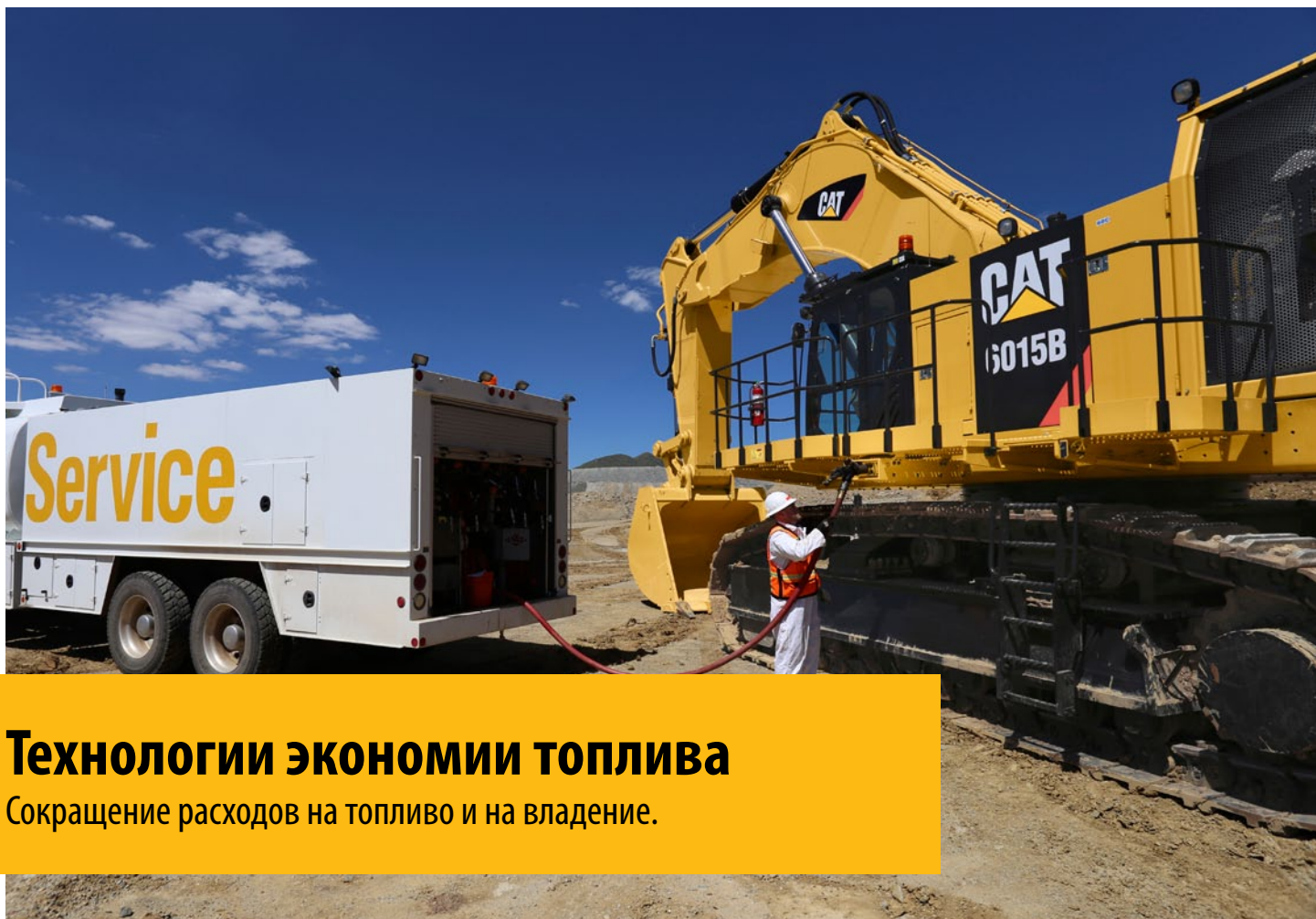
Наша система поворота платформы оснащается подшипником с взаимно перпендикулярным расположением роликов и герметичным внутренним механизмом. Подшипник соединен с системой автоматической смазки. Она очень устойчива и позволяет увеличить срок службы компонентов, а также существенно повышает техническую готовность машины.

Превосходная прочность и надежность конструкции обеспечивается за счет установки поворотного подшипника непосредственно на кузов 6015B, что исключает необходимость выполнения сварных швов.

Защищая поверхность от износа и обладая не меньшей прочностью обоймы, опорные подшипники 6015B выполнены из специальной термообработанной стали, а канавки подшипников прошли индукционную закалку.

Конструкции полностью проверены и одобрены

Все конструкции машины 6015B были полностью проверены и испытаны на современном полигоне в г. Тусон, штат Аризона (США).



Технологии экономии топлива

Сокращение расходов на топливо и на владение.

Лучшие показатели топливной эффективности благодаря эксклюзивным технологиям управления силовыми агрегатами Cat

Фирменные интегрированные технологии управления двигателем Cat поддерживают номинальные обороты двигателя или близкие к ним, что позволяет достичь баланса между мощностью и топливной эффективностью. Данная технология предотвращает резкие падения оборотов и следующие за ними пики, которые имели место на старых моделях оборудования. Она обладает следующими преимуществами.

- Расчет расход топлива с учетом частоты вращения коленчатого вала и крутящего момента, а также необходимого крутящего момента на основании нагрузки на гидросистему (насосы и вентилятор). Данная технология обеспечивает более быстрое и устойчивое регулирование работы двигателя, предотвращая перегрузку двигателя, что, в свою очередь, снижает расход топлива.
- Снижение производительности насоса во избежание перегрузки двигателя на основании показателей крутящего момента, требуемой частоты вращения коленчатого вала, фактической частоты вращения коленчатого вала и расчетной нагрузки на гидросистему. Данная технология предоставляет мощность, необходимую для быстрого и эффективного перемещения материала.



Система поворота платформы с закрытым контуром

Загрузка большего объема материала, снижение затрат на единицу продукции,
возможность рекуперации энергии

Повышение эффективности благодаря рекуперации энергии

Накапливаемая во время поворота кинетическая энергия передается обратно в систему в момент замедления движения, что способствует увеличению мощности, направленной на привод силовых гидронасосов и вспомогательных насосов. Энергия во время замедления сохраняется, так как торможение происходит гидростатически за счет управления производительностью насоса, а не за счет дросселированного потока через клапаны, как в системах поворота платформы с открытым контуром.

Сохранение энергии во время ускорения

Сохранение энергии во время поворота обеспечивается за счет управления частотой и использования минимально необходимого расхода, плавного ускорения и торможения для сокращения рабочих циклов.

Эффективная гидросистема

Эффективность эксплуатации благодаря надежной, чистой и гибкой системе.



Экономия топлива благодаря лучшей в своем классе энергоэффективности

Более эффективное использование гидравлического насоса, снижение потерь энергии и увеличение экономии топлива благодаря нашей инновационной технологии автоматического распределения потока.

- Дополнительная экономия топлива достигается благодаря системе плавающего положения стрелы, рекуперирующей энергию масла в контуре стрелы для снижения нагрузки на двигатель и повышения энергоэффективности.

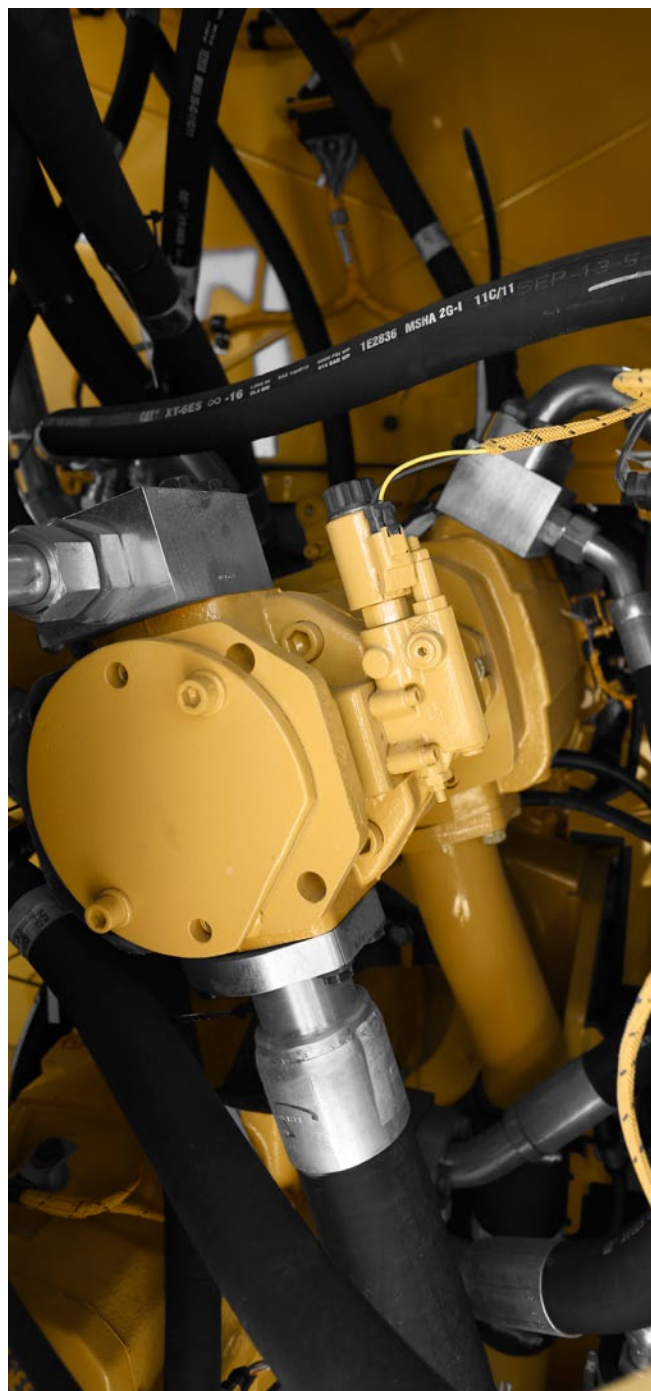
Наша технология приоритетных клапанов компенсации давления (PPPC, Proportional Priority Pressure Compensating) Cat обеспечивает плавную эффективную работу и превосходную управляемость. Технология PPPC пропорционально распределяет поток в соответствии с потребностями. Таким образом, при одновременном выполнении нескольких операций приоритет функций стрелы, рукояти и ковша определяется автоматически.

Наша система подачи жидкости по мере необходимости с четырьмя насосами (три для контура рабочего оборудования и хода и один для контура поворота платформы) обеспечивает максимально эффективную работу гидравлики. Система компенсации давления и расхода обеспечивает ровно такой расход, какой является необходимым. Это снижает накопление тепла и износ компонентов.

Постоянная чистота масла для надежной производительности гидросистемы

Конструкция гидросистемы была оптимизирована для максимальной производительности и надежности. Теперь она оснащена новой системой фильтрации.

- Машина поставляется со стандартной системой фильтрации возвратного масла высокого давления.
- Отдельный фильтр контура очистки обеспечивает постоянную фильтрацию и оптимальный уровень чистоты масла, поддерживая работу гидросистемы.



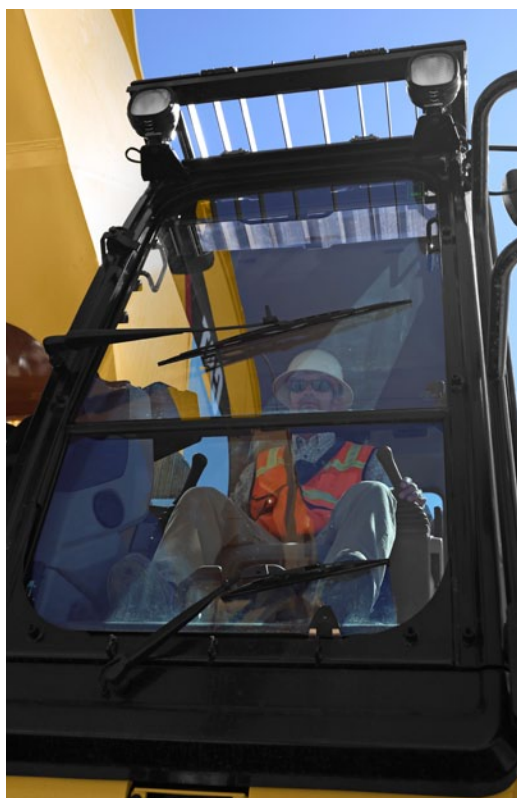
Эффективное охлаждение масла

В целях достижения максимальной эффективности гидросистемы наша система охлаждения масла работает независимо от системы охлаждения двигателя, гарантируя охлаждение только тогда, когда это необходимо.

Вентилятор с частотой вращения, регулируемой в зависимости от температуры, обеспечивает охлаждение гидравлической жидкости тогда, когда это необходимо, и поддерживает ее оптимальную температуру, снижая потребление топлива.

Повышение безопасности

Безопасность - наш главный приоритет.



Мы разделяем ваше стремление обеспечить безопасность и, руководствуясь принципом непричинения вреда, постоянно создаем машины, отвечающие максимальным требованиям к безопасности, что позволяет сберечь самый ценный ресурс – ваших сотрудников.

Приведем некоторые примеры функций горного гидравлического экскаватора Cat 6015B, повышающих уровень безопасности.

Кабина оператора

- Улучшенный контроль ситуации оператором, безопасное перемещение машины и погрузка в самосвал благодаря превосходной обзорности и большим, идеально расположенным зеркалам.
- Аварийные выходы в разных местах позволяют безопасно покинуть машину через боковую или переднюю часть.
- В кабине имеется молоток для быстрого аварийного выхода и доступа к аварийной лестнице.
- Многочисленные фонари с оптимальным расположением обеспечивают обширную зону видимости при работе в темноте.
- Кабина с сертифицированной защитой оператора от падающих предметов (FOPS) и ветровым стеклом с безопасным остеклением.
- Ручка двери кабины расположена очень эргономично: для доступа в кабину не нужно наклоняться, что исключает риск получения травмы.

Доступ в машину

- Широкие мостки, выполненные из пластин с перфорацией, обеспечивают более безопасный доступ при обслуживании по всей ширине машины, включая доступ к гидросистеме, дверцам для обслуживания двигателя и доступа к моторному отсеку/насосам.
- Безопасное передвижение по машине благодаря широким мосткам с нескользящим покрытием, ограниченному количеству изменений высоты мостков (ступеньки вверх/вниз) и сведенному к минимуму риску спотыкания.
- За счет поручней и ступенек оператор и персонал по обслуживанию всегда имеют три точки опоры.
- Быстрый выход из машины при аварийных ситуациях через три аварийных выхода.
- Дополнительная складная лестница, расположенная под углом 45 градусов.
- Возможность опускания складной лестницы с уровня земли в случае аварийной ситуации.



Пожаротушение и меры противопожарной безопасности

- Отсек насосов и моторный отсек разделены перегородкой, которая позволяет дополнительно изолировать гидравлические масла в целях безопасности.
- Улучшенная защита проводов и шлангов для дополнительной безопасности.



Электрическая система

- Безопасное обслуживание электрической части стало проще за счет выключателя "массы" аккумуляторной батареи.

Отключение в аварийной ситуации

- Доступ к кнопке аварийного отключения двигателя с уровня земли, из моторного отсека и отсека насосов, а также из кабины позволяет произвести быстрое отключение в случае аварийной ситуации.



Технологические решения Cat

Улучшение рабочей площадки для повышения уровня безопасности и производительности.



Asset ID	Tractor	Lab Number	Source	Sample Date	Meter Reading	Severity	Status
UHF 29		Y120-488789-1224	RADIATOR	08/28/12	2873 hrs	Red	Action Taken
UHF 12		Y236-907891-2345	RADIATOR	08/18/12	3500 hrs	Yellow	Action Taken
UHF 48		Y248-878912-3456	ENGINE	08/17/12	950 hrs	Green	Action Taken
UHF 36							
UHF 11							
UHF 23							

Уровень безопасности и производительности повышается за счет усовершенствования технологий

Отдавая приоритет повышению производительности и рентабельности вашего горного гидравлического экскаватора 6015B, мы в настоящее время предлагаем решения Cat MineStar™, Product Link™ и VIMS™, которые отвечают особым требованиям вашей рабочей площадки.

Cat Product Link

С дистанционным мониторингом Product Link вам не придется вслепую управлять вашим имуществом.

- Удаленный доступ к информации при помощи простого в использовании интерфейса VisionLink®.
- Максимальное время безотказной эксплуатации за счет своевременного получения информации о системах машины и диагностических кодах.
- Отслеживайте работу машины, используя сводную информацию по коэффициенту использования, расходу топлива и полезной нагрузке (при использовании с оборудованным самосвалом).
- Будьте в курсе местоположения и состояния машины, а также показаний счетчика моточасов.

Система обработки основной информации (VIMS, Vital Information Management System)

Подключайтесь непосредственно к машине, чтобы получить доступ к большому объему данных от датчиков, а также расширенной информации о машине.

- Подробная регистрация параметров машины и диагностических кодов.
- Отслеживание информации от датчиков машины с анализом трендов и гистограммами для контроля технического состояния машины.





Система Cat MineStar

Чтобы помочь вам усилить безопасность на участке разработок, повысить эффективность, снизить затраты на эксплуатацию и увеличить рентабельность, система Cat MineStar System предоставляет самый полный набор технологий для горной добычи во всей отрасли. Она состоит из ряда настраиваемых наборов функций, позволяющих масштабировать систему в соответствии с нуждами участка разработок: управления парком машин (Fleet), контроля рельефа (Terrain), обнаружения объектов (Detect), контроля состояния машин (Health) и передачи команд (Command). Система Cat MineStar упрощает контроль над любыми аспектами: от мониторинга материалов до сложной системы управления парком техники в режиме реального времени, систем контроля состояния машин, автономных систем оборудования и многого другого.

Cat 6015B подготовлен для установки системы MineStar и позволяет использовать четыре технологических решения: модуль Health является полностью интегрированным решением, в то время как модули Fleet, Terrain для использования при погрузке и Detect являются решениями для модернизации.

- **Health**

Модуль Health предоставляет данные о критическом состоянии машин и эксплуатационные данные для всего парка оборудования. Он обеспечивает комплексный контроль состояния оборудования и шахтных активов с помощью широкого ряда диагностического, аналитического и отчетного оборудования.

- **Fleet**

Модуль Fleet определяет местонахождение машин в режиме реального времени, управляет их назначением и производительностью, предоставляя комплексный обзор работы всего оборудования из любой точки мира.

- **Terrain**

Модуль Terrain обеспечивает точное управление бурением, работой драглайнов, профилированием и погрузочными операциями при помощи специальной технологии управления. Это позволяет повысить производительность машин и обеспечивает отображение параметров работ в режиме реального времени, что ведет к повышению эффективности работ.

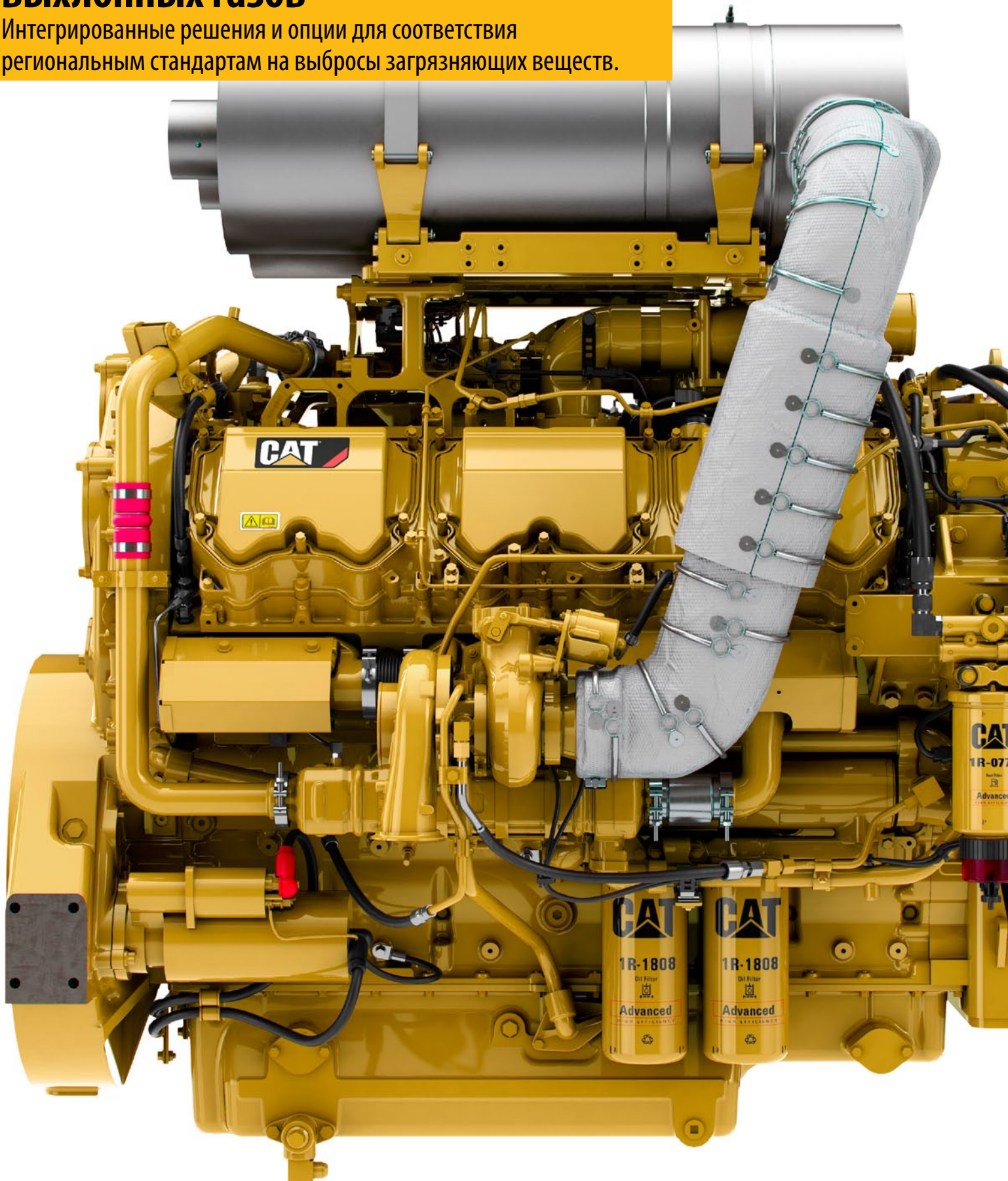
- **Detect**

Модуль Detect с помощью комбинации радаров, нескольких камер и дисплея в кабине обеспечивает информированность операторов, повышая уровень безопасности проводимых работ.

Для получения более подробной информации о системе MineStar для экскаватора 6015B обратитесь к дилеру в вашем регионе.

Средства снижения токсичности ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

Интегрированные решения и опции для соответствия
региональным стандартам на выбросы загрязняющих веществ.





Вариант двигателя Tier 4 Final для Северной Америки

Двигатель C27 ACERT на горном гидравлическом экскаваторе 6015B соответствует требованиям стандарта Tier 4 Final на выбросы загрязняющих веществ и гарантирует надежную и экономичную работу при строительстве крупных сооружений, в шахтных и карьерных разработках, а также работах в горнодобывающей промышленности. Он обеспечивает мощность и крутящий момент, необходимые для оптимальной производительности и короткого рабочего цикла.

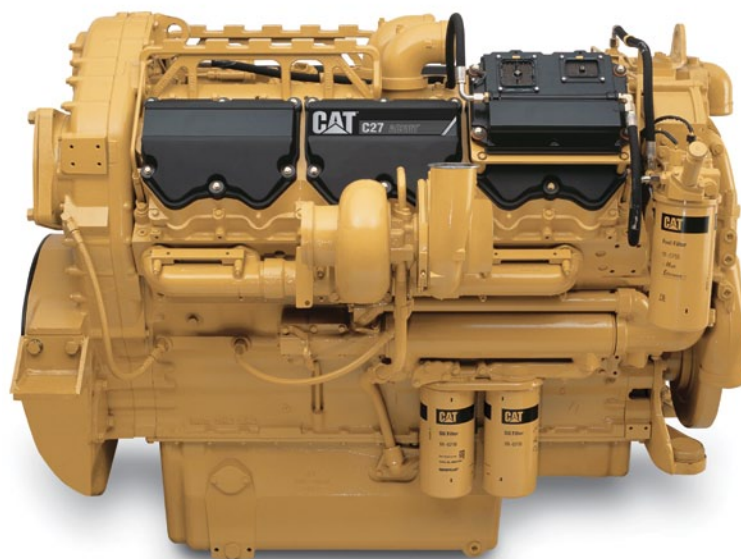
Машина 6015B соответствует требованиям стандарта Tier 4 Final на выбросы загрязняющих веществ в США и Канаде благодаря использованию следующих компонентов.

- Система снижения содержания NO_x Cat улавливает и охлаждает небольшие количества выхлопных газов и направляет их в камеру сгорания, при этом происходит снижение температуры сгорания и сокращение содержания NO_x в выхлопных газах.
- Каталитический нейтрализатор для дизельных двигателей (DOC) использует химический процесс окисления для очистки выхлопных газов до состояния, требуемого стандартами.
- Топливная система MEUI™-C обеспечивает улучшенную топливную эффективность и позволяет еще больше сократить содержание NO_x .

Необходимо использовать дизельное топливо со сверхнизким содержанием серы (ULSD) и малозольное масло. Жидкость для очистки дизельных выхлопных газов не требуется.

Модели двигателя для соответствия требованиям стандартов, эквивалентных Tier 1 или Tier 2, предназначены для стран с менее строгими требованиями по выбросам загрязняющих веществ.

За пределами США и Канады предлагаются два варианта комплектации двигателя: вариант, прошедший китайскую сертификацию NR III в соответствии с требованиями стандартов, эквивалентных Tier 2, а также вариант с оптимизированным потреблением топлива, соответствующий стандартам, эквивалентным Tier 1.





Устойчивое развитие

Высокие стандарты для улучшения показателей.

Удовлетворение современных потребностей без вреда для экологии и интересов будущих поколений является целью всего оборудования Cat. Принцип поддержки безопасной и устойчивой эксплуатации подтверждается конструкцией модели горного гидравлического экскаватора 6015B.

Модель 6015B обладает рядом значительных преимуществ.

Выбросы

Модель 6015B предлагается с двигателем C27 ACERT, соответствующим стандартам на выбросы загрязняющих веществ Tier 4 Final (сниженные выбросы) для рынка Северной Америки.

Астатическое регулирование, используемое на двигателе 6015B, поддерживает идеальные обороты двигателя при любых нагрузках. Это повышает экономию топлива. Повышение вашей прибыли без ущерба для окружающей среды.

Автоматическое управление частотой вращения коленчатого вала двигателя снижает обороты, если машина не работала в течение определенного промежутка времени, что снижает уровень шума и выбросов, а также экономит топливо.

Шумоизоляция

Снижение уровня шума внутри и вне кабины позволяет машине 6015B оказывать меньшее воздействие на населенные пункты, в которых она используется.

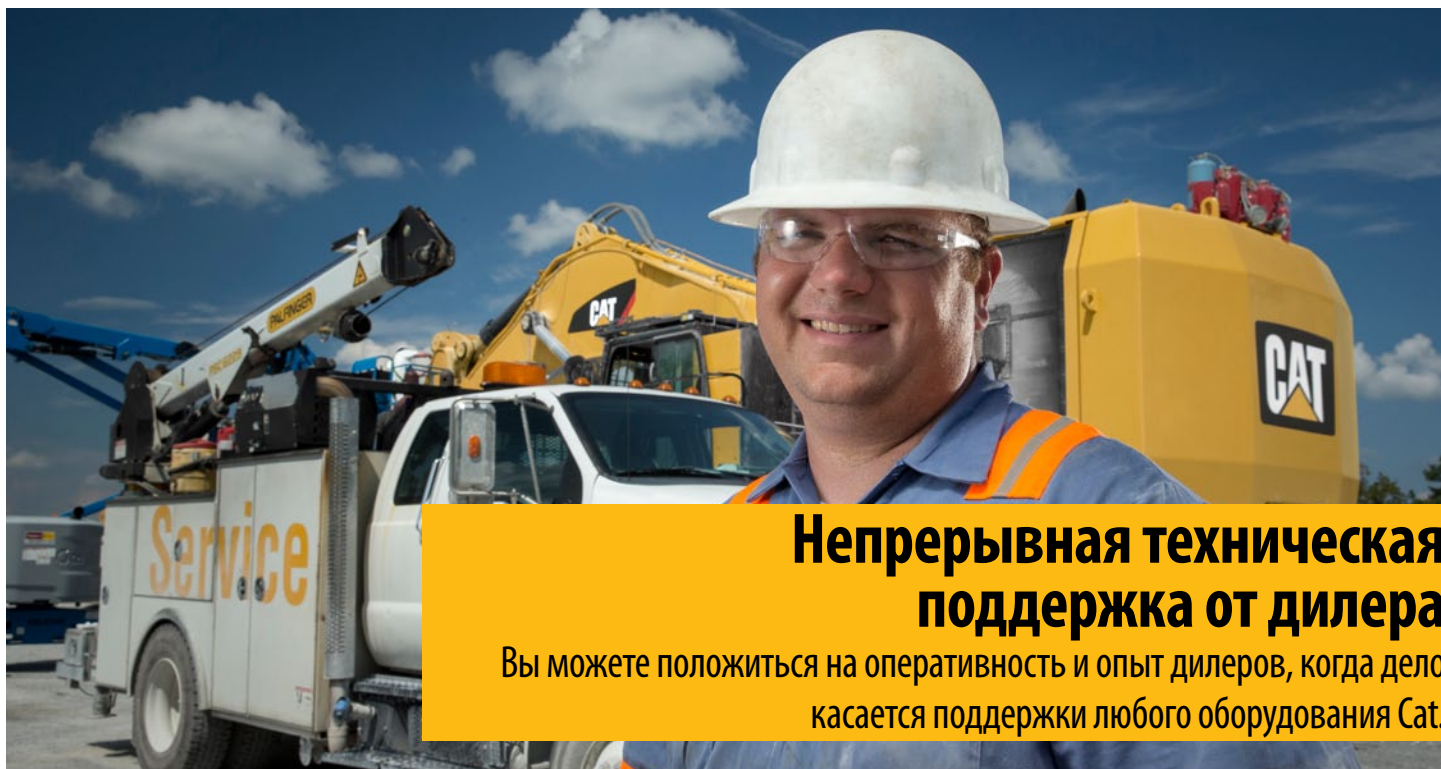
Кабина модели 6015B обеспечивает рабочую среду с низким уровнем шума, воздействующего на оператора.

Восстановление

Благодаря конструкции машины, которая упрощает капитальный ремонт, сокращается потребление энергии и расход материалов.

Техническое обслуживание

Точки для заправки жидкостей, доступные с уровня земли, обеспечивают быстрый, легкий и безопасный долив эксплуатационных жидкостей.



Непрерывная техническая поддержка от дилера

Вы можете положиться на оперативность и опыт дилеров, когда дело касается поддержки любого оборудования Cat.

Детали доступны тогда, когда они вам нужны

Получение деталей для машины 6015В от вашего регионального дилера Cat прекрасно налажено благодаря оптимизации использования компонентов Cat, унифицированным номерам деталей и хранению деталей на местных складах Caterpillar. Всемирная сеть центров поставок запасных деталей, дилерских сервисных центров и технических учебных центров готовы выполнить техническое обслуживание машины 6015В в любое время. Это позволяет поддерживать рабочее состояние машины и обеспечивать максимальную производительность.

Единый поставщик любых услуг и технического обслуживания

Используя детали Cat на протяжении всего срока службы, вы можете быть уверены, что ваш региональный дилер Cat является самым квалифицированным и надежным единым поставщиком услуг по техническому обслуживанию вашей машины 6015В. Опытные технические специалисты дилера Cat обладают уникальными знаниями, опытом и прошли соответствующее обучение. У них имеются все инструменты, необходимые для выполнения комплексного обслуживания вашего горного гидравлического экскаватора 6015В, независимо от типа операции или вашего местоположения.

Непрерывная техническая поддержка на протяжении всего срока службы вашей машины 6015В

Как и любое другое оборудование Cat, экскаватор 6015В спроектирован и изготовлен для обеспечения максимальной производительности и уменьшения эксплуатационных затрат в течение всего срока службы. Для обеспечения таких уровней производительности машин 6015В дилеры Cat предлагают широкий выбор планов обслуживания, которые увеличивают время безотказной работы и обеспечивают рентабельность инвестиций. Например:

- Программы профилактического технического обслуживания.
- Программы диагностики, такие как плановый анализ проб масла и технический анализ.
- Программы капитального ремонта и восстановления.
- Соглашения о поддержке клиентов.

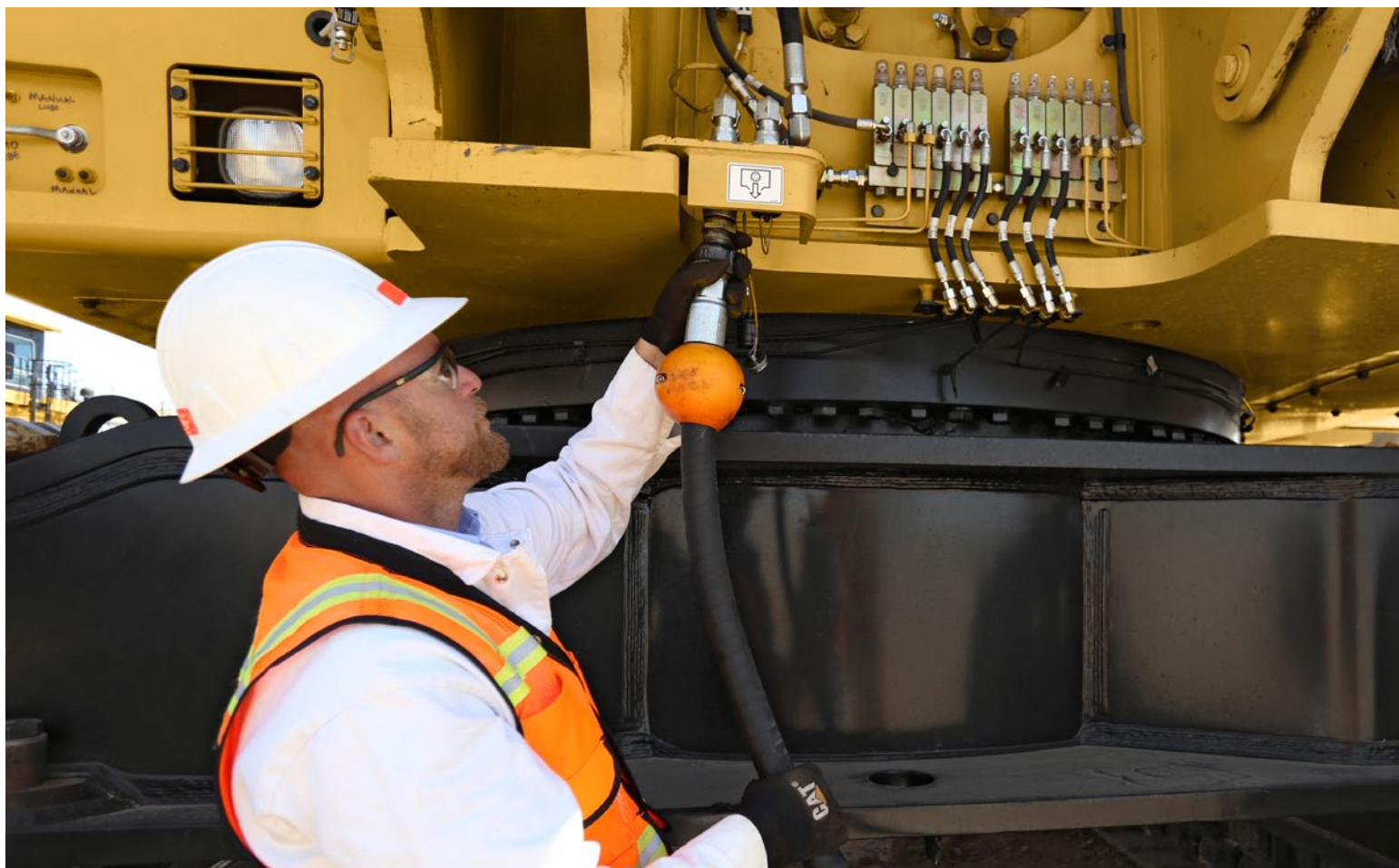
Несмотря на то, что ваш экскаватор 6015В спроектирован для простой эксплуатации, ваш дилер Cat может организовать программы обучения, которые позволяют операторам повысить производительность и безопасность, увеличить время работы и снизить эксплуатационные расходы.

Никто не знает ваш гидравлический экскаватор 6015В лучше нас

Большинство дилеров Cat по всему миру уже более десяти лет обеспечивают техническую поддержку нашей линии гидравлических экскаваторов. Они накопили исключительный опыт работы и знания о гидравлических экскаваторах Cat, и у каждого из них имеется уникальный набор инструментов для оптимизации производительности вашей машины 6015В. Опыт работы подразумевает глубокое понимание того, как экскаватор 6015В используется в разных сферах применения, для последующего учета особых факторов на вашем объекте и снижения затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание.

Удобство технического обслуживания

Простота технического обслуживания для сокращения времени простоев.





Оборудование Cat разработано с учетом безопасного и легкого техобслуживания и доступа к компонентам, а также большего времени безотказной работы и повышенной производительности.

Простой доступ к точкам обслуживания

- Точки обслуживания доступны с платформ или уровня земли, что позволяет быстро, безопасно и эффективно проводить наиболее важные и регулярные работы по техническому обслуживанию.
- Централизованные точки смазки упрощают обслуживание в труднодоступных местах.
- Вертикально расположенный отсек двигателя и насосов облегчает доступ к двигателю и насосам.
- Платформы для обслуживания с открытыми решетками с обеих сторон обеспечивают доступ к кабине, поперечным мосткам, дверцам обслуживания двигателя, моторному отсеку/насосам для безопасности и простоты обслуживания.
- Дверцы доступа открываются наружу, что упрощает проверку оборудования.
- Благодаря большим дверцам для обслуживания имеется достаточно пространства для проверки оборудования и его обслуживания.
- Все мостки и платформы для обслуживания ограждены поручнями, обеспечивающими безопасный доступ к оборудованию для его обслуживания.
- Система быстрой заправки топливом и стандартная крышка заливной горловины в верхней части бака.
- Навинчиваемые фильтры топливной и масляной систем требуют меньше времени на замену и обеспечивают чистоту и герметичность.

Надежное освещение для технического обслуживания в темное время суток

- Подсветка моторного отсека и отсека насосов.
- Дополнительное освещение лестницы с выключателем, доступным с уровня земли, освещает вход и выход, обеспечивая безопасность технического персонала.
- Дополнительные фонари рабочего освещения превосходно освещают зоны входа/выхода, обслуживания и работы при эксплуатации в темное время суток.



Простота профилактического техобслуживания

- Смотровые указатели жидкостей радиатора, гидравлики, топлива и приводов поворота видны из центра машины в целях ежедневной проверки жидкостей.
- Отверстия для планового взятия проб масла (S-O-SSM) гидросистемы и моторного масла позволяют быстро и удобно получать пробы жидкостей без попадания грязи, за счет чего повышается достоверность результатов анализа.
- Проверка уровней жидкости при включении зажигания позволяет перед началом эксплуатации проверить уровни жидкостей из кабины, используя главный дисплей.
- Программа профилактического техобслуживания отслеживает время до следующего планового обслуживания и может быть настроена на оповещение в случае приближения или пропуска срока обслуживания.
- Клапаны проверки давления в гидросистеме, имеющиеся практически во всех необходимых точках, обеспечивают быстрый и простой доступ для проверки или регулировки давления гидросистемы.
- Стандартная функция автосмазки обеспечивает автоматическую смазку с предустановленным интервалом, что позволяет машине работать без остановки на техобслуживание.
- Стандартный шприц для смазки позволяет удаленно смазывать передние рычажные механизмы ковша с уровня земли раз в смену. На задней части ковша и рычажного механизма отсутствуют хрупкие линии автоматической смазки, которые могли бы быть повреждены.

Быстрая сборка и эффективная транспортировка

- Модульная конструкция позволяет быстро и просто собирать и разбирать оборудование в целях транспортировки.
- Перевозка модулями позволяет быстро и экономично перемещать оборудование с площадки на площадку.
 - Платформу машины можно перевозить целиком, в виде единого блока, с готовым к работе двигателем.
 - Требуется только сборка рам опорных катков, навесного оборудования (стрелы, рукояти и ковша), противовеса, а также подключение шлангов гидросистемы.

Технические характеристики горного гидравлического экскаватора 6015В

Соответствие нормам

Модель двигателя	Cat C27 ACERT, соответствующий стандартам Tier 4 Final на выбросы загрязняющих веществ	
Полная мощность – SAE J1995	606 кВт	813 hp 1800 об/мин
Полезная мощность – SAE J1349	556 кВт	746 hp 1800 об/мин
Число цилиндров	12	
Диаметр цилиндра	137,2 мм	
Ход поршня	152,4 мм	
Рабочий объем двигателя	27 л	
Максимальная высота эксплуатации без снижения уровня мощности над уровнем моря	3048 м	

Модель двигателя	Cat C27 ACERT, соответствующий требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентным Tier 1 или Tier 2	
Полная мощность – SAE J1995	606 кВт	813 hp 1800 об/мин
Полезная мощность – SAE J1349	556 кВт	746 hp 1800 об/мин
Число цилиндров	12	
Диаметр цилиндра	137,2 мм	
Ход поршня	152,4 мм	
Рабочий объем двигателя	27 л	
Забор воздуха	Турбонаддув и промежуточное охлаждение наддувочного воздуха	
Максимальная высота эксплуатации без снижения уровня мощности над уровнем моря	4420 м	

Масса

Эксплуатационная масса	140 тонн
Давление на грунт	16,3 Н/см ²

- Башмаки гусеничных лент 700 мм, стрела 7,6 м, рукоять 3,4 м

Гусеничная лента

Стандартная	700 мм
Широкий	900 мм
Увеличенная ширина	1000 мм
Количество башмаков (с каждой стороны)	46
Количество опорных катков (с каждой стороны)	9
Количество поддерживающих катков (с каждой стороны)	3
Башмаки гусеничной ленты	С двойным грунтозацепом

Привод

Скорость хода (2 ступени):	
1-я ступень (макс.)	2,3 км/ч
2-я ступень (макс.)	3,3 км/ч
Максимальное тяговое усилие (передний ход)	858 кН
Максимальное тяговое усилие (задний ход)	983 кН
Преодолеваемый уклон для ходовых гидромоторов	Приблизительно 42%
Натяжение гусеничной ленты	С аккумулятором

Вместимость заправочных емкостей

Топливный бак	1700 л
Система охлаждения	165 л
Моторное масло	87 л
Привод поворота платформы	9 л
Гидросистема (включая гидробак)	1752 л
Гидробак	956 л
Резервуар смазочной системы	68 л

Электрическая система

Напряжение в системе	24 В
Аккумуляторные батареи	4 × 200 Ач (по 12 В)
Номинальные значения генератора	150 А (24 В)

- Аварийный останов из кабины, модуля двигателя, отсека насосов и со станции обслуживания, доступной с уровня земли
- Освещение вокруг машины
- Четыре (4) фонаря на навесном оборудовании
- Пять (5) фонарей для передней части
- Два (2) фонаря для левой стороны
- Один (1) фонарь для правой стороны
- Два (2) фонаря для задней части
- Один (1) фонарь для палубы/платформы обслуживания
- Один (1) проблесковый маячок на крыше кабины

Гидросистема

Главные насосы	3 насоса переменной производительности с наклонной шайбой
Максимальный общий расход масла	1544 л/мин
Максимальное давление, навесное оборудование	320 бар
Максимальное давление, при движении	320 бар
Насос контура поворота платформы	1 насос переменной производительности с наклонной шайбой
Максимальный расход, контур поворота платформы	479 л/мин
Максимальное давление, контур поворота платформы	365 бар
Насос контура управления	1 шестеренчатый насос
Максимальный расход, контур управления	153 л/мин
Максимальное давление, контур управления	95 бар
Насос вентилятора двигателя	1 насос переменной производительности с наклонной шайбой
Максимальный расход, вентилятор двигателя	201 л/мин
Максимальное давление, вентилятор двигателя	220 бар
Насос гидравлического вентилятора	1 насос переменной производительности с наклонной шайбой
Максимальный расход, гидравлический вентилятор	86 л/мин
Максимальное давление, гидравлический вентилятор	135 бар
Охлаждение гидравлического масла	
Максимальный расход	1075 л/мин
Диаметр вентилятора	1016 мм

• Фильтры

- Полнопоточные фильтры высокого давления (200 мкм) для силовых гидронасосов
- Полнопоточные фильтры (20 мкм) контура полного возврата
- Напорные фильтры (16 мкм) для контура сервосистемы
- Полнопоточные фильтры (6 мкм) возвратного контура системы охлаждения двигателя
- Питающий фильтр механизма поворота (15 мкм)
- Сетчатые фильтры картера насоса (125 мкм)

Система поворота платформы

Приводы поворота платформы	Две (2) компактные планетарные трансмиссии с аксиально-поршневыми гидромоторами
Стояночный тормоз	Маслоохлаждаемые многодисковые тормоза с пружинным включением и гидравлическим отключением
Скорость поворота платформы	4,9 об/мин
Поворотный круг	Подшипник с взаимно перпендикулярным расположением роликов и герметичным внутренним механизмом

- Система поворота с замкнутым контуром с функцией регулирования скорости
- Гидравлический тормоз поворотного механизма, срабатывающий при возврате органа управления в нейтральное положение или переводе органа управления в противоположное положение для более сильного торможения
- Центральная система автоматической смазки обеспечивает подачу смазки во все канавки и внутренние механизмы поворотного кольца

Сгруппированные в одном месте точки обслуживания

- Доступ с уровня земли
- Аварийный останов
- Быстросъемные муфты для заливки:
 - дизельного топлива;
 - смазки.

Ходовая часть

Скорость хода (2 ступени):

1-я ступень (макс.)	2,3 км/ч
2-я ступень (макс.)	3,3 км/ч
Максимальное тяговое усилие (передний ход)	858 кН
Максимальное тяговое усилие (задний ход)	983 кН
Преодолеваемый уклон для ходовых гидромоторов	Приблизительно 42%
Натяжение гусеничной ленты	С аккумулятором
Количество башмаков (с каждой стороны)	46
Количество опорных катков (с каждой стороны)	9
Количество поддерживающих катков (с каждой стороны)	3

- Кованые башмаки с двойным грунтозацепом
- Звенья цепи соединяются при помощи закаленных пальцев и втулок
- Звенья гусеничного бульдозера Cat D11
- Все рабочие поверхности звездочек, направляющих колес, катков и звеньев гусеничной цепи закалены
- Полностью гидравлическая саморегулируемая система натяжения гусениц с гидроаккумулятором
- Автоматический гидравлический клапан управления замедлителем предотвращает заброс оборотов при движении под уклон
- Звуковой сигнал хода

Кабина оператора

- Рабочее место оператора с избыточным давлением и положительной фильтрацией
- Комплект зеркал
- Сдвижное верхнее стекло двери (левая дверца кабины)
- Аварийный молоток для разбивания стекла
- Съемное нижнее ветровое стекло с кронштейном для хранения в кабине
- Крючок для одежды
- Подстаканник
- Держатель для документации
- Радиоприемник AM/FM
- Радиоприемник с дополнительным аудио портом MP3
- Два стереодинамика
- Полка, подходящая для хранения контейнера с едой или ящика для инструментов
- Цветной жидкокристаллический дисплей с предупреждающими индикаторами, указателями необходимой замены фильтров/жидкостей и информацией о рабочем времени
- Регулируемый подлокотник
- Консоли джойстиков с регулировкой по высоте
- Рычаг нейтрального положения (блокировки) всех органов управления
- Педали управления ходом со съемными рычагами ручного управления
- Два разъема питания, 10 А (общая сила тока)
- Многослойное ветровое стекло, остальное остекление из закаленного стекла

Автоматическая система смазки

Емкость бочки с консистентной смазкой 68 л

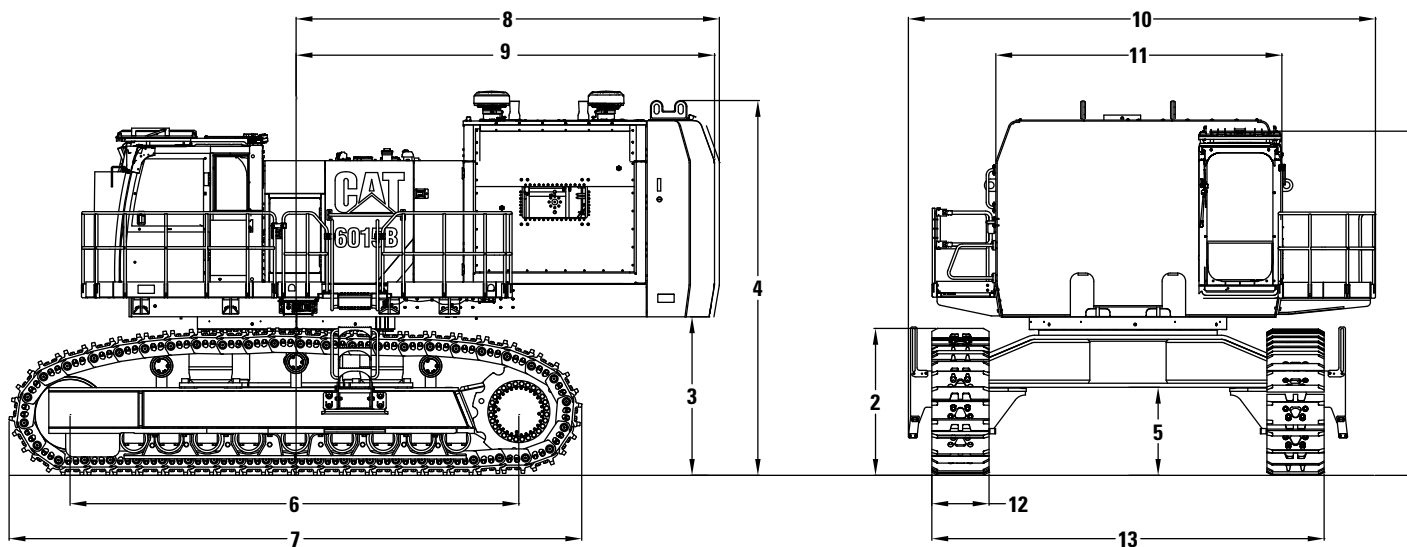
- Централизованная система смазки
- Смазка автоматически наносится на все шарнирные соединения навесного оборудования (за исключением рычажного механизма ковша) и поворотный подшипник
- Стандартный смазочный барабан на машине для рычажного механизма ковша
- Точка заправки смазки доступна с земли

Навесное оборудование

- Стрела и рукоять выполнены из сварных элементов коробчатого сечения и устойчивы к растяжению
- Сталь с высокими показателями устойчивости к растяжению и скручивающим нагрузкам
- Стрела и рукоять со снятым остаточным напряжением после сварки
- Поплавковый клапан для функции опускания стрелы
- Оснащение ковша:
 - специальный футеровочный материал, предназначенный для защиты зон повышенного износа внутри и снаружи ковша;
 - накладки на кромку ковша;
 - накладки открьлков;
 - накладки на нижние углы ковша.

Размеры

Все размеры указаны приблизительно.



1 4210 мм

2 1800 мм

3 1940 мм

4 4590 мм

5 1080 мм

6 5530 мм

7 7000 мм

8 5180 мм

9 5120 мм

10 7520 мм

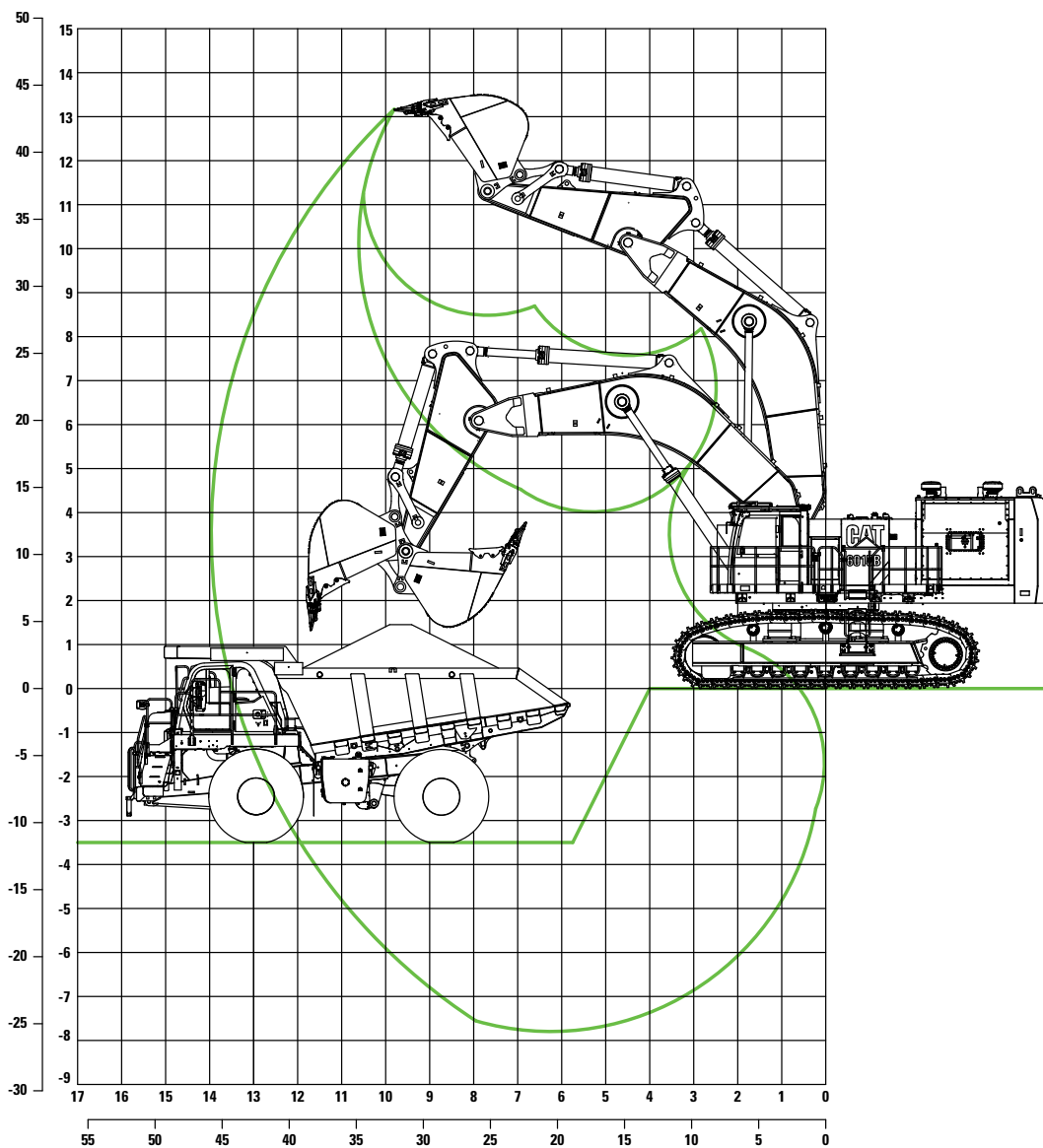
11 3650 мм

12 700 мм

13 4800 мм

Обратная лопата

Рабочая схема – стрела 7,6 м – рукоять 3,4 м



Рабочий диапазон

Максимальная глубина копания	7,9 м
Максимальный радиус копания	13,9 м
Максимальная высота копания	13,2 м
Максимальная высота разгрузки	8,7 м

Усилия копания

Усилия копания на ковше (SAE)	501 кН
Усилия копания на рукояти (SAE)	439 кН
Усилия копания на ковше (ISO)	586 кН
Усилия копания на рукояти (ISO)	458 кН

Экскаватор-погрузчик

Система зубьев	Пробивающий наконечник Cat C70 с блокировкой CapSure
Вместимость 1:1	8,1 м ³
Общая ширина	2682 мм
Количество зубьев	5
Масса, включая стандартный противоизносный комплект	7528 кг
Максимальная плотность материала (рыхлый)	1,8 т/м ³

Дополнительное оборудование

Состав оборудования, устанавливаемого по дополнительному заказу, может изменяться. За подробными сведениями по этому вопросу обращайтесь к вашему дилеру Cat.

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

- Щитки гусеничных лент – по всей длине
- Щитки гусеничных лент – по центру
- Ширина гусеничной ленты
 - Стандартная – 700 мм
 - Широкая – 900 мм
 - Увеличенной ширины – 1000 мм

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

- Устройство облегчения пуска двигателя при низких температурах
- Обогреватель двигателя, 120 В или 240 В
- Подогреватель топлива
- Зеркало с подогревом в кабине
- Низкотемпературная смазка

ПЛАТФОРМА МАШИНЫ

- Пакет охлаждения двигателя с алюминиевыми ребрами или медными ребрами Mesabi
- Светодиодные фонари рабочего освещения
- Лестница доступа в кабину с приводом
- Система камер

КАБИНА

- Щиток ветрового стекла (FOGS)
- Product Link

НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Рукоять 3,4 м или 4,1 м

КОВШИ

- Возможна поставка дополнительных ковшей для разных областей применения через вашего регионального дилера Cat

Более подробную информацию о продукции Cat, услугах дилеров и продукции промышленного назначения можно найти на сайте www.cat.com

© Caterpillar, 2015 г.

Все права защищены

Материалы и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. На фотографиях могут быть представлены машины, оснащенные дополнительным оборудованием. Информацию об оборудовании, устанавливаемом по заказу, вы можете получить у своего дилера Cat.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, соответствующие логотипы, "Caterpillar Yellow" и маркировка техники "Power Edge", а также идентификационные данные корпорации и ее продукции, используемые в данной публикации, являются товарными знаками компании Caterpillar и не могут использоваться без разрешения.

VisionLink – торговая марка компании Trimble Navigation Limited, зарегистрированная в США и других странах.

ARHQ7685 (11-2015)
(Перевод: 12-2015)

