

Драглайн

8750



Размеры/рабочие зоны

Диапазон вместимостей ковша	76-116 м ³
Диапазон длин стрелы	109,7-132,5 м
Концевая нагрузка	226 800-344 736 кг
Приблизительная эксплуатационная масса	5,8-7,5 млн. кг

Электрическое оборудование

Шкафы инвертора IGBT-AFE	4 или 5, с водяным охлаждением	
Двигатели привода подъема	6-8 × 1230 кВт	6-8 × 1650 hp
Двигатели привода тяги	6-8 × 1230 кВт	6-8 × 1650 hp
Двигатели привода поворота	7-10 × 932 кВт	7-10 × 1250 hp
Двигатели привода хода	4 × 932 кВт	4 × 1250 hp

Опыт и квалификация

Опираясь на вековой опыт поддержки клиентов, лидирующие позиции в отрасли и непревзойденный уровень выпускаемых драглайнов, компания Caterpillar с гордостью продолжает следовать выработанным традициям. Обращаетесь ли вы к нам за обслуживанием имеющихся драглайнов, перемещением и восстановлением подержанных драглайнов, проектированием инновационных технологий драглайнов или же предлагаете совместное сотрудничество для определения оптимальной конфигурации драглайна для его последующей эксплуатации, мы применим наработанные за десятилетия опыт и знания и гарантируем вам успех.

Содержание

Электрооборудование переменного тока	4
Кабина оператора	6
Механические системы	8
Основные конструкции	10
Система Cat® MineStar™ System и технологические решения	12
Выбор модели драглайна	14
Послепродажная поддержка	15
Безопасность	16
Удобство технического обслуживания	17
Поддержка клиентов	18
Обучение оператора	20
Устойчивое развитие	21
Технические характеристики	22
Примечания	26





Благодаря высочайшему уровню продуктивности вскрышных работ при минимальной общей стоимости в расчете на тонну модель 8750 является флагманом в модельном ряду драглайнов Cat. Наша уникальная технология IGBT была разработана с исключительной целью сделать ваш рабочий день более продуктивным, предсказуемым и, самое главное, безопасным.

Электрооборудование переменного тока

Более надежные и эффективные электрические компоненты



Проверенная и испытанная система электропривода переменного тока IGBT теперь применяется на крупнейших платформах горнодобывающего оборудования

Благодаря конструкциям наших драглайнов с переменным током, в которых используется опыт, наработанный за 30 лет ввода в эксплуатацию более 200 машин по всему миру, вы получите более высокую техническую готовность машины, снизите эксплуатационные расходы и ускорите рабочие циклы.

Преимущества над машинами постоянного тока

• Высокая техническая готовность

- Техническая готовность электросистемы более 95%.
- Увеличивается среднее время между простоями, уменьшаются затраты на ремонт.

• Повышенная надежность

- Меньшая уязвимость к колебаниям входного напряжения.
- Не требующая фильтров, надежная конструкция, независимая от сети предприятия.
- Доступна полная мощность при колебаниях напряжения в пределах $\pm 10\%$.
- Продолжает работать в случае падения напряжения на 10-30%.

• Повышенная эффективность

- Экономия электроэнергии в течение всего срока службы драглайна составляет 10%.
- Приводы переменного тока имеют КПД 92% против 88% у машин постоянного тока.

• Низкий объем работ по обслуживанию

- Силовым управляющим модулям IGBT не требуется регулярное техническое обслуживание.
- Техобслуживание электромоторов сводится к смазке и замене подшипников примерно каждые 30 000 часов.
- Отсутствие требующих замены щеток на двигателе и генераторе сокращает потребность в техобслуживании. Как результат – повышение технической готовности электросистемы и снижение трудозатрат.

• Сокращение складских запасов

- Модули IGBT являются взаимозаменяемыми по отношению к активным входным устройствам (AFE), инверторам, механизмам и машинам.
- Дополнительная взаимозаменяемость: все двигатели переменного тока приводов тяги, подъема, поворота и хода идентичны.
- Не требуется техобслуживание щеток.

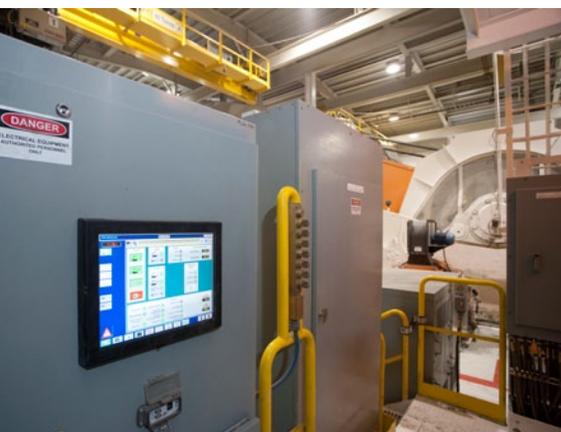


Технология переменного тока

Оптимизируя производительность и надежность системы переменного тока, мы внедрили последние достижения в технологии переменного тока и использовали наиболее долговечные компоненты.

Управление регулятором движения (MRC)

- Рассчитанный на тяжелые условия шкаф, устанавливаемый на самоподдерживающую стальную конструкцию, вмещает в себя всю силовую и управляющую электронику.
- Переменный ток преобразуется в постоянный не выпрямителями, а активными входными устройствами (AFE).
- Модули IGBT без плавких предохранителей в устройствах AFE и инверторе.
- Бортовой обслуживающий компьютер упрощает поиск и устранение неисправностей, ускоряет поиск ошибок и предоставляет инструкции по решению проблем.
- Основная управляющая и силовая электрика ответвляется от сектора транспортировки, при этом она исправно работает при высоких рабочих температурах, имеет повышенную устойчивость к ударам и вибрации, а также высокий срок службы компонентов.
- Корпус (IP 54) имеет жидкостное охлаждение и выводит тепло из кузова.
- Наличие шкафов позволяет оптимально разместить кабели.
- Оптимальное размещение кабелей в целях упрощения доступа к основным компонентам.



Гармонические колебания

- Расположенные в шахматном порядке активные входные устройства (AFE) естественным образом гасят гармонические колебания без фильтров, что делает драглайн очень надежным и независимым от конфигурации сети предприятия.
- Обеспечивается лучшее значение суммарного коэффициента гармонических искажений (THD), чем требуется стандартом IEEE 519.



Высоковольтное распределительное устройство

- Расчитано на 24 кВ.
- Распределительное устройство имеет газовую изоляцию SF6.
- Обеспечивается программируемая защита и управление для вспомогательного силового трансформатора (АРТ) и приводного силового трансформатора (DPT).
- Отличается дугостойкостью (вспышка дуги).
- Внутренняя блокировка доступа и блокировка с помощью ключа обеспечивают безопасность эксплуатации.



Двигатели переменного тока основных приводов

- Простые индукционные двигатели переменного тока с короткозамкнутой обмоткой обеспечивают питание приводов поворота, подъема, тяги и хода.
- Встроенный датчик, который можно заменять, не прибегая к демонтажу двигателя.



Кабина оператора

Максимизация производительности за счет улучшения функций безопасности и комфорта





Комфортабельные и современные кабина и рабочее место оператора

Обладая улучшенными характеристиками комфорта, безопасности и надежности, наша кабина оператора современной конструкции повысит эффективность вашей работы. В результате многолетнего сотрудничества с горнодобывающими компаниями всего мира наши инженеры-конструкторы, вооруженные глубоким пониманием наиболее важных аспектов, разработали, по нашему мнению, наиболее комфортабельную и повышающую продуктивность кабину оператора в отрасли.

• Повышение производительности оператора

- Интуитивно понятные и удобные экраны дисплея снижают усталость оператора и повышают его продуктивность.
- Новые джойстики, основанные на эффекте Холла (ожидается получение патента), отличаются сконструированными по заказу эргономичными ручками и управлением силой натяжения пружин через прикосновения пальцев. В результате этого эксплуатация машины не требует физических усилий, а также ускоряется реакция на управляющие воздействия.

• Повышение уровня безопасности

- Задняя входная/выходная дверь без ступенек предотвращает риск падения, особенно в случаях экстренной необходимости, когда требуется быстрый выход из кабины.
- Полная линия обзора с места оператора до пяти стрелы обеспечивает превосходную видимость.
- Оператор всегда в максимальной степени осведомлен о текущей ситуации благодаря системе внешних камер с прямой передачей на расположенные в верхней части кабины мониторы.
- Наличие дополнительной кнопки аварийной остановки рядом с местом инструктора повышает уровень безопасности в процессе обучения оператора.



Механические системы

Повышенная техническая готовность за счет долговечных и надежных механических систем



Постоянная готовность к работе благодаря тщательно продуманным и испытанным механическим системам

Сохраняется привычный уровень надежности, это достигается в результате использования в драглайнах многократно проверенных в полевых условиях механических систем на участках горных разработок по всему миру: от знойной жары в Австралии до пронизывающего холода в Канаде.

Поворотные механизмы

- Надежные планетарный редуктор и выходная шестерня.
- Взаимозаменяемые детали привода поворота.
- Даже при снятии одного блока привода поворота, что типично при техобслуживании, машина остается пригодной к эксплуатации.
- Для каждого планетарного редуктора вертикально устанавливается охладитель/блок фильтрации. Управление и наблюдение осуществляется через программируемый логический контроллер (ПЛК) драглайна.

Механизмы подъема/тяги

- Редуктора с параллельными валами и эксцентриковыми подшипниками для оптимальной центровки передач.
- Передачи, подшипники, барабаны и т. д. являются взаимозаменяемыми в механизмах подъема и тяги.
- Доступна функция смазки редукторов путем разбрызгивания масла с дополнительной фильтрацией.
- Смотровые люки для проверки зубчатых зацеплений на предмет наличия утечек.
- Барабаны устанавливаются на самоцентрирующиеся антифрикционные подшипники.
- Двигатели присоединяются к входным шестерням с помощью сетчатых муфт для снижения ударных нагрузок.



Механизм хода

- Выносливый эксцентрик приводится в движение редуктором с параллельными валами и многопоточной зубчатой передачей.
- Эксцентриковая втулка постоянно отслеживается через резистивные датчики температуры. ПЛК будет подавать сигнал и отключать машину в случае превышения допустимых значений температуры.
- Каждая сторона шагового механизма приводится в движение независимо, при этом выполняется электросинхронизация, отслеживание и регулирование через ПЛК драглайна.
- Башмак имеет вращающуюся шаровую опору для приспособления под грунт различной прочности.
- Машина может передвигаться вверх и вниз с уклоном 10% и боковым уклоном 5%.

Основные конструкции

Устойчивые и долговечные конструкции драглайнов повышают отдачу от инвестиций в парк вашего предприятия

Прочные конструкции позволяют выдерживать тяжелейшие условия ведения горных работ.

Чтобы продлить срок службы и снизить расходы на техобслуживание, все основные конструкции драглайна разрабатываются с упором на долговечность и надежность. Повышение производительности в ежедневных жестких условиях горных работ достигается путем выбора высокопрочных марок стали и массивных литейных изделий, которые соединяются друг с другом и проходят термическое снятие остаточного напряжения. Это позволяет создать надежный каркас, пригодный для наиболее продуктивной эксплуатации в отрасли.



- Стрела и треногая стойка изготавливаются из холодостойкой, высокоустойчивой к ударным воздействиям стали с качественными проплавными сварными швами профильного и шлифованного типа.
- Все сварные швы, несущие рабочую нагрузку, проходят визуальный осмотр, причем наиболее важные швы также проверяются магнитными частицами, ультразвуком или рентгеновскими лучами.
- Для уменьшения восприимчивости к образованию трещин выполняется снятие остаточного напряжения со сварных швов в больших печах.
- В целях упрощения инспекций в полевых условиях внутренние поверхности конструкций окрашиваются в белый цвет.



Базовая рама в сборе

- Решетчато-радиальная конструкция позволяет оптимизировать нагрузку на узлы и упрощает доступ к ним.
- Кованая встроенная центральная цапфа.
- Т-образный сварной субшов роликового пути со снятым остаточным напряжением.
- Мощная нижняя рама, со стойкими к истиранию стальными износными пластинами и противоскользящими клиньями.

Поворотный круг, рельсы и рейки (зубчатый сегмент)

- Механически обработанные бочкообразные ролики большого диаметра.
- Третий рельс исключает ролики с фланцами, позволяя разместить больше роликов, что продлевает срок службы машины.
- Нарезанные по диагонали рельсовые концы обеспечивают плавное перемещение роликов.
- Кованые/сварные сегменты реек, сварка со снятым остаточным напряжением, закаленные отпущенные зубья.



Поворотная рама в сборе

- Прямоугольная рама, идущая через всю конструкцию.
- Сварной субшов встроенной круговой диафрагмы подрельсовой прокладки проходит через ультразвуковое тестирование и шлифовку.
- Мощные встроенные пластины для поддержки основного механизма.
- Полный провар через толщину пластины в соответствии с методом конечных элементов (FEA).

Направляющие ролики в сборе

- Направляющие ролики с обеих сторон обеспечивают постоянный контакт каната с блоками.
- Блоки стрелы и треногой стойки взаимозаменяемы.
- Система регулировки направляющих роликов без прокладок для нижнего шарнира.
- Между шарнирами располагается резиновый композитный тороид для ослабления динамических воздействий.

Треногая стойка в сборе

- Треногая стойка уменьшает вес передней части и позволяет оптимизировать конфигурации стрелы, увеличивая допустимую нагрузку и радиус черпания.
- Широкая двутавровая балка имеет упрощенную конструкцию и изготовлена из высокопрочной стали.
- Меньше точек обслуживания по сравнению с двуногой стойкой/мачтой.
- Система обнаружения трещин для задних опор и верхней части треногой стойки отслеживается предупредительным индикатором в ПЛК.



Стрела в сборе

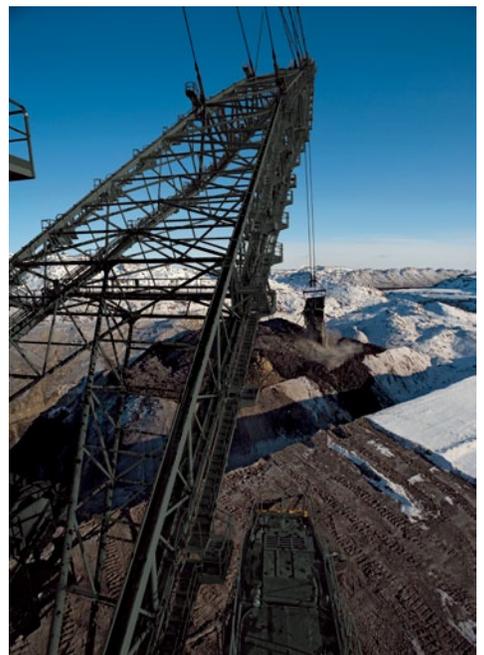
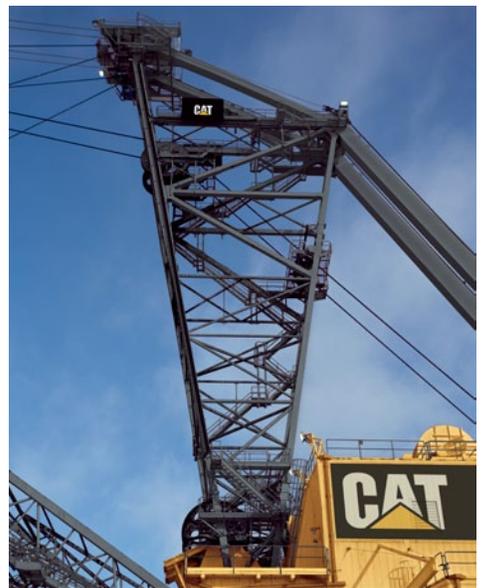
- Имеет прямоугольную геометрию с углубленным поперечным сечением и сконструирована из высокопрочных широких двутавровых балок.
- Оснащена оцинкованными опорными канатами с предварительной вытяжкой и балансиром, а также кевларовыми промежуточными поддерживающими канатами стрелы.
- Спускной стабилизирующий канат смягчает динамические воздействия на основные поддерживающие канаты.
- Связи верхней части отслеживаются через ПЛК.
- Блок пяты стрелы служит балансиром канатов.

Ковш в сборе

- Вместимость и дизайн в зависимости от условий.
- Конечная вместимость зависит от плотности породы, ее характеристик, абразивности и способа выемки.
- Вместимость ковша находится в диапазоне 76 – 116 м³.
- Канатно-блочная оснастка является двусторонней.
- Для различных типов почвы разработаны специальные комплекты изнашиваемых элементов.
- Имеется три различных типа ковшей: НПС, стандартный и фабричный.

Система Dynavane

- Модульные блоки Dynavane уменьшают массу крыши, удобны в обслуживании и монтаже.





Система Cat® MineStar™ System и технологические решения

Ведение горных работ с повышенными безопасностью и продуктивностью

Уровень безопасности и продуктивности повышается за счет усовершенствования технологий

Отдавая приоритет повышению продуктивности и рентабельности вашего драглайна, мы в настоящее время предлагаем сочетание систем Cat MineStar System и технологических решений по драглайнам Cat.

Система Cat MineStar System

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

Драглайн модели Cat 8750 в настоящее время может использовать два набора функций из системы Cat MineStar System.

• Система управления парком машин

- Система управления парком машин определяет местонахождение машин в реальном времени, управляет их распределением и производительностью, предоставляя комплексный обзор работы всего оборудования из любой точки мира.

• Система контроля рельефа (Terrain)

- Система контроля рельефа 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 реальном времени, что ведет к повышению эффективности ведения работ.

Остальные наборы функций в системе Cat MineStar System в настоящее время находятся в процессе разработки для модельного ряда драглайнов Cat.

Технологические решения для драглайнов

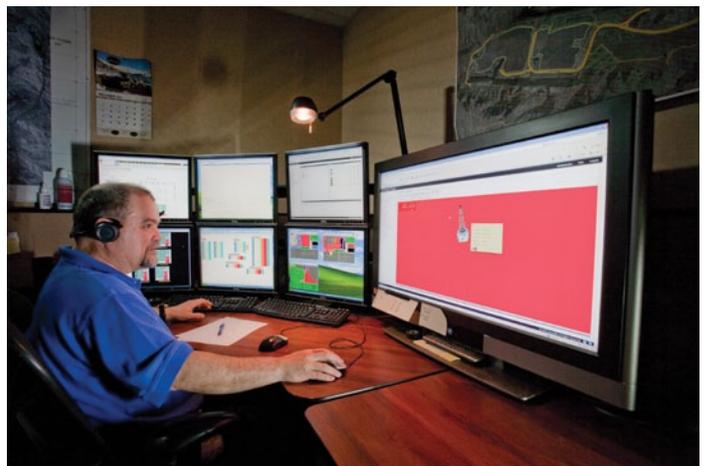
Повышение продуктивности и эффективности становится возможным благодаря технологическим решениям для драглайнов Cat. Это упрощает мониторинг машин в режиме реального времени, контроль заданий и продуктивности, сокращает время на ремонт (MTTR). Кроме того, имеется полный комплект диагностического оборудования.

• AccessDirect

- Позволяет заводским экспертам присоединяться к местной команде техобслуживания.
- Подготавливает обслуживающий персонал к прибытию на участок и дает возможность сразу приступить к устранению неполадки, а не выявлять ее причину.
- Сокращает время на ремонт и трудозатраты при техобслуживании.
- Расширяет спектр возможностей по диагностике на месте и удаленно.

Описание

- Система электрического интерфейса способствует установлению удаленного доступа к машине на бортовом компьютере через Интернет.
- Позволяет выполнять мониторинг, регулировку, сброс и изменение параметров электросистемы.
- Поставляется с программным обеспечением для ПЛК, резидентным ПО для приводов и одним сервером на парк машин.
- Отличается высокой скоростью передачи данных.





Выбор модели драглайна

Максимизация окупаемости инвестиций
и оптимизация производительности драглайна

Рекомендации к моделям драглайна на основе анализа и сотрудничества

В целях защиты ваших инвестиций и обеспечения требуемых удельных затрат на тонну мы предлагаем к вашим услугам штатных специалистов по применению и новый процесс оптимизации драглайна. Это позволяет определить конфигурацию драглайна, наиболее подходящую к вашей сфере применения.

Проектирование по условиям заказчика

- Проведение анализа условий предприятия и применение результатов исследования при составлении рекомендаций дает возможность точно подстраивать новые драглайны в соответствии с требуемыми показателями производительности.
- Благодаря анализу производительности имеющихся моделей драглайнов и применению полученных результатов при выработке рекомендаций осуществляется модернизация решений.
- Совместная работа по учету факторов, таких как условия выемки, срок службы предприятия, его плановые годовые показатели производительности, позволяет определить надлежащую конфигурацию драглайна для ваших условий.



Процесс оптимизации нового драглайна

Послепродажная поддержка

Повышение продуктивности и надежности в течение срока службы машины

Усовершенствование производительности и надежности существующих моделей драглайнов Cat

Драглайн часто рассчитан на весь срок службы предприятия. Чтобы ваши инвестиции обеспечивали максимальный уровень производительности, продуктивности и рентабельности, мы предлагаем испытанный временем набор повсеместно доступных решений высшего качества для поддержки машин.

Модернизация механических узлов

- Обеспечение полной модернизации механических компонентов для существующих драглайнов.
- Экспертиза по методу конечных элементов, выполняемая собственными силами и с привлечением сторонних организаций, гарантирует, что заменяемые части не уступают изначально установленным.
- В числе решений:
 - капитальный ремонт/замена узлов драглайна для повышения надежности и производительности;
 - модификации стрелы для оптимизации концевой нагрузки (RSL), рабочего радиуса, глубины черпания и высоты разгрузки;
 - реконструкция компонентов для повышения производительности.



Модернизация электрической системы

- Владельцы подержанных драглайнов смогут извлекать преимущества из новейших технологий, снижения эксплуатационных расходов и повышения производительности и надежности машин.
- Специальные решения адаптируются под ваши конкретные нужды, независимо от использования переменного или постоянного тока в системе питания драглайна.
- Обеспечивает согласованную работу электрической и бортовой механической систем.
- В числе решений:
 - Модернизация системы привода для повышения производительности (машины на переменном и постоянном токе);
 - Модернизация программируемого логического контроллера (ПЛК) и интерфейса человек-машина (ИЧМ) для повышения безопасности и технической готовности;
 - Система контроля производства для оптимизации производительности;
 - Встроенный поиск и устранение неисправностей и удаленная диагностика для повышения надежности.

Транспортировка драглайна и сборка на месте

- Фундаментальные элементы в ассортименте драглайнов Cat.
- Решения по обеспечению оригинальными компонентами, возможность проведения служебной экспертизы, локальные ресурсы.
- Исключительные знания как современных, так и поставленных ранее моделей драглайнов обеспечивают своевременное получение рекомендаций по модернизации, что повышает производительность и надежность эксплуатации.

Капитальный ремонт компонентов

- Услуги высочайшего качества по капитальному ремонту оригинальных компонентов как для новых, так и для поставленных ранее моделей драглайнов.

Безопасность

Безопасность – наш главный приоритет



Мы разделяем ваше стремление обеспечить безопасность и ведем собственную политику сведения к минимуму вредных условий. Для этого мы постоянно конструируем машины, отвечающие максимальным требованиям к безопасности, и это позволяет сберечь самый ценный ресурс – ваших сотрудников.

Примеры особенностей драглайнов Cat, повышающих уровень безопасности.

Кабина оператора

- Лучший обзор в своем классе.
- Дополнительный обзор обеспечивают пять оптимально расположенных камер и верхние дисплеи в кабине оператора.
- Две двери; задняя дверь и ровный пол обеспечивают удобный доступ к месту оператора.
- Три посадочных места позволяют удобно разместиться оператору, инструктору и специалисту по обслуживанию.

- Сиденье наблюдателя, расположенное позади оператора, открывает специалистам по техническому обслуживанию обзор с места оператора и позволяет следить за его действиями.
- Отдельные кнопки аварийной остановки для оператора и инструктора.

Конструкции/поверхности

- Прочные крепежные хомуты поручней предотвращают образование вызываемых вибрацией трещин в сварных швах.
- Противоскользящий материал на крыше и проходах предотвращает падения.
- Решетчатые лестницы, платформы и проходы с зазубренными перекладинами способствуют безопасному движению по машине.

Электрическое оборудование

- Система аварийного останова представляет собой жестко запаянный двойной шнур с защитным реле.
- Все элементы управления интерфейсом оператора работают под напряжением 24 В.

- Возможна оценка вспышки дуги.
- Предусмотрена одна точка отключения движения для обслуживания механических узлов машины.
- Блокировка доступа с помощью ключа предотвращает доступ к областям входящих высоковольтных подключений.
- Предупреждающие о запасе энергии знаки, устанавливаемые в соответствующих участках, снижают риск получения травм.

Аварийное освещение

- Освещение кабины в случаях прекращения подачи энергии повышает уровень безопасности персонала.

Обучение оператора

- Благодаря безопасной и контролируемой среде обучения оператор получает более квалифицированные навыки.

Удобство технического обслуживания

Продуманная конструкция машины позволяет быстро возвращаться к прерванной работе

Снижение эксплуатационных расходов в результате сокращения числа случаев внепланового техобслуживания, увеличения интервалов между плановыми процедурами, а также удобство выполнения обслуживания представляют для нас первостепенную важность.

За счет внедрения более безопасных и удобных процедур техобслуживания в драглайнах Cat упростился доступ к большинству основных точек обслуживания.

Доступ к основанию

- Удобный доступ к основанию через люки, расположенные внутри и за пределами поворотного круга.

Доступ к поворотной раме

- Имеется возможность перемещаться от одной секции к другой по всем секторам отсека.

Поворотная платформа

- Высокие платформы для техобслуживания поворотного круга, тормозов, вентиляторов и электрических окончаний.

Доступ к элементам кузова

- Предусмотрены надежные проходы и рабочие площадки вокруг палубных механизмов и электрооборудования.

Доступ к приводам подъема и тяги

- Удобный доступ к барабанам подъема и тяги по лестницам, проходам и платформам.

Зажимы для канатов подъема и тяги

- Наличие зажимов исключает необходимость в подъеме тяжелых компонентов для закрепления каната на барабане.

Доступ к грязеотбойнику

- Внутри грязеотбойника имеются клинья и точки крепления тросов.
- Долговечные полиэтиленовые износные накладки удобно снимать и обрабатывать.



Мостовой кран

- Мостовые краны охватывают большинство основных компонентов.
- По всему периметру кузова располагаются проходы для безопасного доступа.

Внутренний доступ к направляющим роликам

- По лестницам можно добраться к нижним и верхним точкам доступа.

Обслуживание головных блоков

- Наличие лестниц и проходов обеспечивает удобство техобслуживания.
- Система демонтажа верхнего блока.

Доступ к треногой стойке

- Проходы обеспечивают доступ к основным точкам обслуживания.

Доступ к стреле

- Легкий доступ к соединениям подвесного каната.
- Система проходов позволяет выполнять осмотр верхних и нижних поясов ферм.

Удаленная заправка бака со смазкой

- Легкодоступная точка обслуживания смазочного узла.

Осветительные приборы

- Надежные наружные кронштейны прожекторов позволяют заменять их с проходов и платформ.
- В крыше кузова имеются удобные люки, открывающие доступ к внутреннему верхнему освещению кузова.
- В кузове располагаются балласты стрелы и треногой стойки.



Поддержка клиентов

Постоянная готовность к работе благодаря обслуживанию и поддержке со стороны нашей непревзойденной глобальной сети

Формирование сплоченной команды, не имеющей аналогов в отрасли

Хотя поглощение компанией Caterpillar компании Viscorus завершено, мы по-прежнему находимся в процессе интеграции этих двух компаний. Тем не менее, вы можете быть уверены, что изделия обеих марок будут обеспечены полной поддержкой, которую вы привыкли получать от этих организаций.

Мы стремимся продолжать работу – не прерывая продаж, поставок запчастей, технической поддержки и прочих аспектов обслуживания клиентов.

На данный момент Caterpillar Global Mining будет работать по двум основным каналам сбыта:

- унаследованная продукция Viscorus, в том числе наши драглайны, будет отгружаться с заводов, ее поддержка будет осуществляться бывшими сотрудниками Viscorus, которые теперь входят в подразделение Global Mining компании Caterpillar;
- традиционная продукция Cat будет продолжать поставляться через дилеров Cat, поддержку обеспечивает Global Mining.



Мы будем переводить продукцию в дилерскую сеть компании Cat

С целью обеспечения единого стиля обслуживания и принятого подхода к распространению продукции для достижения наилучшего результата мы будем использовать достоинства дилерской сети компании Cat. Все изделия в конечном счете будут продаваться и обслуживаться дилерами компании Cat; тем не менее, переход будет происходить поэтапно.

Мы создадим непревзойденный источник поддержки

Опыт экспертов, на который привыкли полагаться наши клиенты, сохранится в компании Caterpillar, будь то дилер компании Cat или непосредственно Caterpillar, с сочетанием лучших наработок обеих организаций для создания единого непревзойденного источника поддержки.

Пока переход не будет завершен...

Поддержку, необходимую для выполнения производственных требований, обеспечивают опытные и компетентные инженеры по обслуживанию Caterpillar по всему миру.

Предлагаются следующие услуги:

- техническое обслуживание;
- неразрушающее ультразвуковое тестирование;
- условный анализ;
- проверка подвесной конструкции;
- аудит центровки;
- техническое консультирование, поиск и устранение неисправностей от производителя;

Контракты на техническое обслуживание и ремонт:

- более 30 лет опыта;
- составление индивидуальных контрактов для каждого клиента;
- услуги по планированию деталей и обслуживанию машин;
- максимизация ценности при минимизации риска;
- высокая степень индивидуальной настройки и гибкости;
- поддержка управления складскими запасами.





Обучение оператора

Максимизация эффекта от инвестиций

Упор на повышение квалификации операторов-новичков до уровня экспертов быстрыми темпами, а также сочетание обучения на рабочей площадке с компьютерными методами обеспечивает владение всеми инструментами, которые потребуются персоналу.

Чтобы максимизировать эффект от вложений в драглайн Cat, мы проводим оценку результатов обучения операторов на рабочей площадке, обучаем обслуживанию электрической и механической систем на месте, а также предоставляем различные варианты компьютерного обучения.

Индивидуальное обучение

- Обучение операторов драглайна и начальников участков на рабочей площадке и/или в учебных классах.
- Основной приоритет во внутреннем обучении отдается повышению уровня компетентности для развития навыков по эксплуатации.
- Курс разработан в модульной форме и направлен на ключевые производственные вопросы, характерные для конкретных условий эксплуатации.
- Инструкторы обладают многолетним опытом практического и теоретического обучения, предлагая необходимые навыки для реализации изменений по всем аспектам эксплуатации, управления и техобслуживания машины.
- При этом используются передовые технологии для удержания в памяти полученных знаний, повышения эффективности обучения и создания более безопасной среды обучения через имитационную модель машины.

Модули компьютерного обучения (СВТ)

- Обучение сотрудников, повышение уровня безопасности и оптимизация производительности машины достигается экономически эффективными способами.
- Обучение по целому ряду направлений: от техники безопасности и эксплуатации до ремонта механической и электрической систем – проводится круглосуточно и без выходных.
- Высоконаглядные и интерактивные модули компьютерного обучения представляют собой краткие онлайн-курсы по техническим вопросам, разработанные специалистами по обучению.

Устойчивое развитие

Высокие стандарты для улучшения показателей



Выполнение сегодняшних запросов без компромиссов с завтрашними является девизом всего оборудования Cat. Принцип поддержки безопасной и устойчивой эксплуатации подтверждается непрерывающимся производством модели драглайна 8750.

Устойчивое развитие драглайнов Cat

• Энергопотребление

- По сравнению с другими методами вскрышных работ расходуется меньше энергии, вырабатывается меньше тепла и шума, выбрасывается меньше парниковых газов.
- Использование электросхем переменного тока IGBT экономит электроэнергию и повышает уровень продуктивности.

• Выбросы парниковых газов

- Полностью электрифицированная машина обладает минимальным уровнем выбросов.

Технические характеристики драглайна 8750

Массы – основание 22,9 м*

Длина стрелы при 39°	109,7 м
Чистая масса, без балласта, приблизительно, с ковшом	5 502 075 кг
Эксплуатационная масса, приблизительно, с ковшом	5 955 668 кг
Масса балласта, приблизительно	453 592 кг
Длина стрелы при 39°	117,3 м
Чистая масса, без балласта, приблизительно, с ковшом	5 497 540 кг
Эксплуатационная масса, приблизительно, с ковшом	6 078 138 кг
Масса балласта, приблизительно	580 598 кг
Длина стрелы при 39°	124,9 м
Чистая масса, без балласта, приблизительно, с ковшом	5 535 188 кг
Эксплуатационная масса, приблизительно, с ковшом	6 182 464 кг
Масса балласта, приблизительно	647 276 кг

* Чистая масса, масса балласта, эксплуатационная масса и удельное давление на грунт (в кПа или psi) зависят от длины стрелы, угла и концевой нагрузки. Транспортная масса может колебаться в пределах ±5%.

Электрооборудование – основание 22,9 м

Шкафы инвертора IGBT-AFE	4, с водяным охлаждением*	
Двигатели привода подъема	6-8 × 1230 кВт	6-8 × 1650 hp
Двигатели привода тяги	6-8 × 1230 кВт	6-8 × 1650 hp
Двигатели привода поворота	7-8 × 932 кВт	7-8 × 1250 hp
Двигатели привода хода	4 × 932 кВт	4 × 1250 hp

* Сочетания двигателей и шкафы инвертора IGBT-AFE различаются в зависимости от длины стрелы, угла и номинальной массы подвешенного груза.

Основание – основание 22,9 м

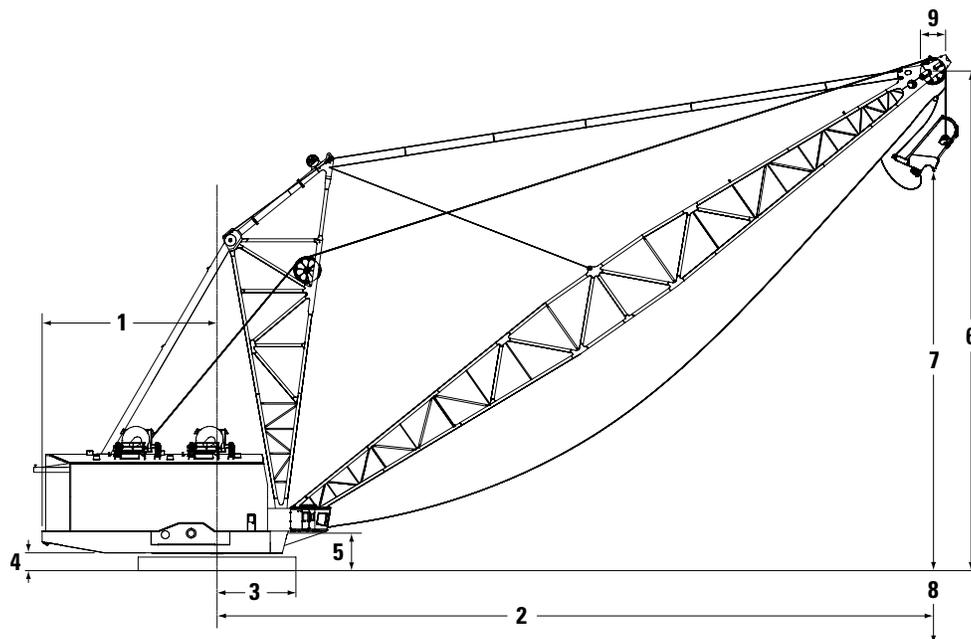
Наружный диаметр	22,9 м
Площадь опорной поверхности	410,5 м ²
Опорное давление	137,9-147,5 кПа
Диаметр поворотного круга	16,8 м
Ролики (средний диаметр)	35,6 см
Редуктор привода поворота (начальный диаметр)	13,87 м

Крепление механизма хода – основание 22,9 м

Ширина и длина башмака	4,3 м × 21,3 м
Суммарная площадь опорной поверхности	182,1 м ²
Удельное давление на грунт (при 80% эксплуатационной массы)	256,5-268,9 кПа
Габаритная ширина по башмакам	32,3 м
Длина шага (приблизительно)	2,13 м

Размеры – основание 22,9 м

Все размеры указаны приблизительно.



①	Габаритный радиус	27,9 м
③	Радиус основания стрелы	7,3 м
④	Расстояние от земли до поворотной платформы	4,1 м
⑤	Расстояние от земли до основания стрелы	5,1 м
⑨	Начальный диаметр головного блока	353,1 см

Диапазон длин стрелы	Угол стрелы	② Рабочий радиус	⑥ Концевая нагрузка	⑥ Расстояние от земли до головного блока	⑦ Высота разгрузки	⑧ Глубина черпания	ТЯГА		ПОДЪЕМ			
							Диаметр барабана	Количество	Диаметр каната	Диаметр барабана	Количество	Диаметр каната
М		М	КГ	М	М	М	СМ		СМ	СМ	СМ	СМ
109,7	39	94,5	394 840	74,2	52,1	8,59	317,5	2	11,76	317,5	2	11,76
109,7	35	99,1	294 800	68,07	46,3	63,4	317,5	2	11,76	317,5	2	11,76
117,3	39	100,2	278 964	78,9	57,3	155,1	317,5	2	11,76	317,5	2	11,76
117,3	35	105,1	278 964	72,4	50,5	61,8	317,5	2	11,76	317,5	2	11,76
117,3	32	108,5	263 088	67,3	46,3	69,1	317,5	2	11,43	317,5	2	11,43
124,9	39	106,1	249 480	83,7	62,7	52,7	317,5	2	11,43	317,5	2	11,43
124,9	35	111,5	242 676	76,8	56,7	64,9	317,5	2	10,79	317,5	2	10,79
124,9	32	114,9	226 800	71,3	51,2	70,4	317,5	2	10,79	317,5	2	10,79

Технические характеристики драглайна 8750

Массы – основание 25,6 м*

Длина стрелы при 39°	109,7 м
Чистая масса, без балласта, приблизительно, с ковшом	6 597 500 кг
Эксплуатационная масса, приблизительно, с ковшом	6 876 006 кг
Масса балласта, приблизительно	278 505 кг
Длина стрелы при 39°	117,3 м
Чистая масса, без балласта, приблизительно, с ковшом	6 705 000 кг
Эксплуатационная масса, приблизительно, с ковшом	7 125 480 кг
Масса балласта, приблизительно	420 480 кг
Длина стрелы при 39°	124,9 м
Чистая масса, без балласта, приблизительно, с ковшом	6 709 992 кг
Эксплуатационная масса, приблизительно, с ковшом	7 223 005 кг
Масса балласта, приблизительно	513 013 кг
Длина стрелы при 39°	132,5 м
Чистая масса, без балласта, приблизительно, с ковшом	6 672 341 кг
Эксплуатационная масса, приблизительно, с ковшом	7 202 140 кг
Масса балласта, приблизительно	529 796 кг

* Чистая масса, масса балласта, эксплуатационная масса и удельное давление на грунт (в кПа или psi) зависят от длины стрелы, угла и концевой нагрузки. Транспортная масса может колебаться в пределах $\pm 5\%$.

Электрооборудование – основание 25,6 м

Шкафы инвертора IGBT-AFE	4 или 5, с водяным охлаждением*
Двигатели привода подъема	6-8 × 1230 кВт 6-8 × 1650 hp
Двигатели привода тяги	6-8 × 1230 кВт 6-8 × 1650 hp
Двигатели привода поворота	8-10 × 932 кВт 8-10 × 1250 hp
Двигатели привода хода	4 × 932 кВт 4 × 1250 hp

* Сочетания двигателей и шкафы инвертора IGBT-AFE различаются в зависимости от длины стрелы, угла и номинальной массы подвешенного груза.

Основание – основание 25,6 м

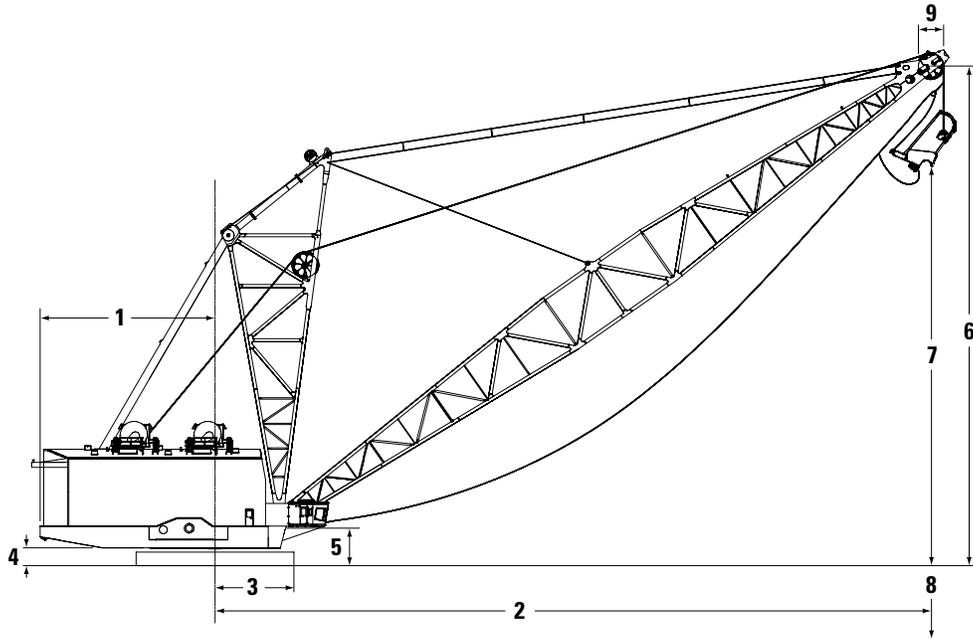
Наружный диаметр	25,6 м
Площадь опорной поверхности	514,8 м ²
Опорное давление	131,0-140,6 кПа
Диаметр поворотного круга	16,8 м
Ролики (средний диаметр)	40,6 см
Редуктор привода поворота (начальный диаметр)	13,87 м

Крепление механизма хода – основание 25,6 м

Ширина и длина башмака	4,9 м × 24,4 м
Суммарная площадь опорной поверхности	237,8 м ²
Удельное давление на грунт (при 80% эксплуатационной массы)	226,8-243,5 кПа
Габаритная ширина по башмакам	37,08 м
Длина шага (приблизительно)	2,28 м

Размеры – основание 25,6 м

Все размеры указаны приблизительно.



①	Габаритный радиус	29,26 м
③	Радиус основания стрелы	7,3 м
④	Расстояние от земли до поворотной платформы	4,69 м
⑤	Расстояние от земли до основания стрелы	6,55 м
⑨	Начальный диаметр головного блока	381 см

Диапазон длин стрелы	Угол стрелы	② Рабочий радиус	Концевая нагрузка	⑥ Расстояние от земли до головного блока	⑦ Высота разгрузки	⑧ Глубина черпания	ТЯГА		ПОДЪЕМ			
							Диаметр барабана	Количество	Диаметр каната	Количество	Диаметр каната	
М		М	КГ	М	М	М	СМ		СМ		СМ	
109,7	39	94,5	344 736	75,6	50,2	66,7	330,2	2	13,03	330,2	2	13,03
109,7	35	99,1	344 736	69,5	44,5	72,5	330,2	2	13,03	330,2	2	13,03
109,7	32	102,2	322 056	64,7	40,2	79,8	330,2	2	12,70	330,2	2	12,70
117,3	39	100,4	344 736	80,4	155,1	61,8	330,2	2	13,03	330,2	2	13,03
117,3	35	105,3	344 736	73,9	48,7	68,2	330,2	2	13,03	330,2	2	13,03
117,3	32	109,0	283 500	68,7	46,0	74,1	330,2	2	11,76	330,2	2	11,76
124,9	39	106,3	306 180	85,2	61,5	58,5	330,2	2	12,06	330,2	2	12,06
124,9	35	111,5	317 520	78,2	54,5	65,5	330,2	2	12,70	330,2	2	12,70
124,9	32	115,2	272 160	72,8	50,6	78,6	330,2	2	11,76	330,2	2	11,76
132,5	39	112,3	263 088	90,0	67,9	61,2	330,2	2	11,43	330,2	2	11,43
132,5	35	117,8	254 016	82,6	60,3	72,2	330,2	2	11,43	330,2	2	11,43
132,5	32	121,6	240 404	76,8	55,4	76,2	330,2	2	11,43	330,2	2	11,43

Драглайн 8750

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

© Caterpillar Inc., 2012 г.
Все права защищены

ARHQ6889 (09-2012)
(Перевод: 11-2012)

Данные и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
На рисунках могут быть представлены машины, оснащенные дополнительным оборудованием.
Обратитесь к дилеру компании Cat за более подробной информацией по дополнительному оборудованию.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, соответствующие логотипы, "Caterpillar Yellow", 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.

