China Car

Полное руководство по двигателю **Caterpillar CAT C7.1** для **Mulcher RT-300**

Полное руководство включает детальные технические характеристики, сравнительные таблицы производительности, ключевые преимущества и выгодные условия поставки.

Узнать цену двигателя

Выкупить с аукциона

Яцек Новак
Технический инженер ExpoAsia
Инженер-механик с 15-летним стажем. Профильный эксперт по инструментальной диагностике, дефектовке и заводскому восстановлению дизельных агрегатов

Обзор двигателя **Caterpillar CAT C7.1**

Двигатель **Caterpillar CAT C7.1** — это высоконадежный дизельный двигатель с турбонаддувом, специально разработанный для эксплуатации в самых тяжелых и неблагоприятных условиях. Данная модель активно используется в **Mulcher RT-300**, обеспечивая внушительную мощность в 275 л.с. и полностью соответствуя строгим экологическим стандартам Tier 3 / Stage IIIA.

Основные характеристики

- **Производитель**: **Caterpillar** Inc.
- **Модель**: **CAT C7.1** (серийный номер: G9R12379)
- **Тип**: Четырёхтактный дизельный с турбонаддувом и интеркулером
- **Объём**: 7,01 литра
- **Мощность**: 275 л.с. (205 кВт) при 2200 об/мин
- **Вес**: ~700-800 кг

Отличительные особенности

- **Высокий крутящий момент** при низких оборотах — идеально для тяжелых задач
- **Продвинутая система Common Rail** с электронным управлением
- **Турбокомпрессор с регулируемой геометрией** для оптимальной производительности
- **Интеллектуальная система охлаждения** для работы в экстремальных условиях
- **Увеличенный меж сервисный интервал** по сравнению с аналогами

Двигатель **CAT C7.1** представляет собой идеальное сочетание мощности, экономичности и надежности, что делает его оптимальным выбором для профессионального использования в мульчерах и другой тяжелой технике, работающей в самых сложных условиях эксплуатации.

Технические характеристики двигателя **CAT C7.1**

Конструкция и особенности

- **Цилиндры**: 6, рядное расположение
- **Диаметр цилиндра × ход поршня**: ~105 мм × 127 мм
- **Топливная система**: Common Rail с электронным управлением
- **Турбонаддув**: Турбокомпрессор с регулируемой геометрией (VGT)
- **Охлаждение**: Жидкостное с термостатом
- **Экологичность**: Соответствие EPA Tier 3 / Stage IIIA
- **Система смазки**: Под давлением, с полнопоточным фильтром
- **Система запуска**: Электрический стартер 24В
- **Система контроля**: Электронный блок управления (ECU)

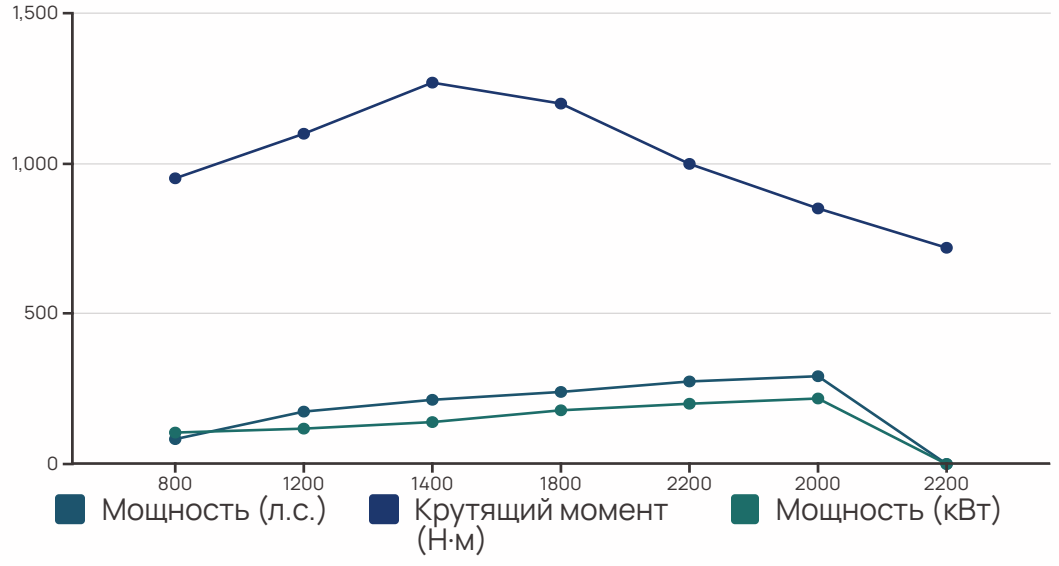


График зависимости мощности и крутящего момента от оборотов двигателя

Характеристика	Значение
Объём двигателя	7,01 литра
Мощность	275 л.с. (205 кВт)
Крутящий момент	~1268 Н·м при 1400 об/мин
Вес	700-800 кг
Экологический стандарт	Tier 3 / Stage IIIA
Удельный расход топлива	205-215 г/кВт·ч
Рабочая температура	от -40°C до +50°C

Благодаря своим выдающимся техническим характеристикам, двигатель **CAT C7.1** обеспечивает оптимальное соотношение мощности, экономичности и надежности, что делает его идеальным выбором для тяжелой техники, работающей в самых суровых условиях эксплуатации.

Преимущества двигателя CAT C7.1

Двигатель CAT C7.1 готовый к отправке

1 Исключительная надежность

Разработан для экстремальных условий эксплуатации, обеспечивая бесперебойную работу на протяжении тысяч моточасов. Ресурс до капитального ремонта составляет 12 000-15 000 моточасов при правильном обслуживании.

2 Экономичность и эффективность

Система Common Rail с электронным управлением снижает расход топлива на 10-15% по сравнению с аналогами, обеспечивая значительную экономию при длительной эксплуатации.

3 Экологическая совместимость

Соответствие строгим стандартам выбросов Tier 3 / Stage IIIA делает двигатель подходящим для использования в природоохранных зонах и соответствует международным экологическим нормам.

4 Универсальность применения

Подходит для широкого спектра тяжелой техники: мульчеров, тягачей, экскаваторов, погрузчиков и другого промышленного оборудования, что делает его универсальным решением для различных задач.

5 Простота диагностики и обслуживания

Интеграция с электронным блоком управления (ECU) позволяет проводить быструю диагностику по кодам ошибок, а модульная конструкция упрощает обслуживание и ремонт.

Экспертный совет

При выборе двигателя для мульчера или другой тяжелой техники обращайте внимание не только на номинальную мощность, но и на крутящий момент при низких оборотах — именно эта характеристика обеспечивает эффективную работу под нагрузкой. CAT C7.1 с его 1268 Н·м при 1400 об/мин идеально подходит для выполнения самых сложных задач.

Двигатель CAT C7.1 — это оптимальное сочетание производительности, надежности и экономичности, что делает его идеальным выбором для профессионалов, работающих в самых требовательных отраслях промышленности.

Недостатки и ограничения **CAT C7.1**

Несмотря на многочисленные преимущества, двигатель **CAT C7.1** имеет определенные ограничения, которые необходимо учитывать при выборе и эксплуатации. Понимание этих особенностей поможет вам принять взвешенное решение и обеспечить правильное обслуживание для максимального срока службы.

1 Проблемы с топливными форсунками

Частые засоры и **износ форсунок** требуют регулярной очистки и профессионального обслуживания для поддержания оптимальной производительности и предотвращения потери мощности.

2 Сложность системы впрыска

Система HEUI и электронное управление требуют квалифицированного сервиса и оригинальных запчастей, что может увеличивать стоимость обслуживания и создавать сложности при ремонте в полевых условиях.

3 Чувствительность к качеству топлива

Двигатель критически зависит от чистоты и качества топлива. Использование некачественного дизельного топлива приводит к быстрому износу компонентов топливной системы и значительному снижению ресурса.

4 Конструкция блока цилиндров

Отсутствие "мокрых" гильз в конструкции блока цилиндров усложняет и удорожает процесс капитального ремонта двигателя, требуя специализированного оборудования и высокой квалификации механиков.

5 Высокие требования к техническому обслуживанию

Регулярное техническое обслуживание и диагностика обязательны для предотвращения проблем с датчиками, насосами и другими компонентами. Пропуск или несвоевременное обслуживание может привести к серьезным поломкам.

Важное предупреждение!

Не путайте **CAT C7.1** с Perkins C7.1 — это разные двигатели с отличными характеристиками! Perkins C7.1, хотя и производится компанией, принадлежащей Caterpillar, имеет другую конструкцию и предназначен для иных условий эксплуатации.

Стоимость ремонта узлов и замены компонентов, особенно системы впрыска, может быть значительной и требует специализированного оборудования и высокой квалификации персонала. Эти факторы необходимо учитывать при планировании бюджета на эксплуатацию техники с двигателем **CAT C7.1**.

Тем не менее, при правильном обслуживании и эксплуатации, большинство указанных недостатков можно минимизировать, обеспечив надежную и долговечную работу двигателя в самых сложных условиях.

Топливная система и форсунки **CAT C7.1**

Топливная система **CAT C7.1** представляет собой передовую технологию Common Rail, обеспечивающую оптимальное сгорание топлива и высокую производительность двигателя. Это один из ключевых компонентов, определяющих эффективность и надежность всей системы.

Характеристики форсунок

Тип	Common Rail, электромагнитные
Производитель	Bosch Original / **Caterpillar** OEM
Артикулы	454-5091, 398-1507, 396-9626, 387-9427
Давление впрыска	До 1800 бар
Система управления	Электронная, с прецизионным контролем
Количество впрысков	Многократный впрыск (до 5 впрысков за цикл)

Система Common Rail с электромагнитными форсунками

Особенности топливной системы

- Многократный впрыск для оптимизации процесса сгорания и снижения шума
- Интеркулер для повышения эффективности наддува и снижения температуры впускного воздуха
- Система рециркуляции отработавших газов (EGR) для снижения выбросов оксидов азота (NOx)
- Электронный контроль давления топлива для адаптации к различным режимам работы
- Прецизионные форсунки с оптимизированной геометрией распыла
- Фильтрация топлива с многоступенчатой системой очистки

Преимущества системы **Common Rail**

- Высокое давление впрыска для лучшего распыления топлива
- Точный электронный контроль количества и времени впрыска
- Возможность многократного впрыска за один рабочий цикл
- Снижение шума и вибраций двигателя
- Повышение экономичности и снижение выбросов

Артикул	Производитель	Давление (бар)	Применение
454-5091	Bosch	1800	Режим высокой мощности
398-1507	**Caterpillar**	1800	Стандартный режим
396-9626	Caterpillar	1600	Экономичный режим
387-9427	Bosch	1600	Альтернативная версия

Правильный выбор и обслуживание форсунок имеет критическое значение для обеспечения оптимальной производительности и долговечности двигателя **CAT C7.1**. Рекомендуется использовать только оригинальные запчасти и регулярно проводить диагностику топливной системы для предотвращения возможных проблем.

Применение **CAT C7.1** на **Mulcher RT-300**

Двигатель **CAT C7.1** является идеальным силовым агрегатом для Mulcher RT-300 производства итальянской компании FAE Group S.p.A. Эта комбинация обеспечивает оптимальную мощность, надежность и производительность в самых сложных условиях эксплуатации.

Характеристики **Mulcher RT-300**

Тип	PRIME MOVER (тягач/мульчер)
Производитель	FAE Group S.p.A., Италия
Вес	12020 кг (без навесного оборудования)
Сертификация	CE, ROPS, FOPS Level 2, OPS
VIN	1MY0920021691X
Гидравлическая система	Замкнутый контур, 420 бар
Скорость движения	0-7 км/ч (рабочая), 0-12 км/ч (транспортная)
Удельное давление на грунт	0,56 кг/см²

Mulcher RT-300 с двигателем **CAT C7.1** в рабочих условиях

Особенности применения на **Mulcher RT-300**

- Стабильная работа под высокой нагрузкой при измельчении древесины диаметром до 50 см
- Оптимальная кривая крутящего момента для максимальной эффективности мульчирования
- Интеграция с электронной системой управления мульчера для синхронизации режимов работы
- Адаптированная система охлаждения для работы в условиях высокой запыленности и загрязнения
- Усиленная виброзащита для снижения нагрузки на двигатель при работе в условиях сильной вибрации

Подготовка участка

Mulcher RT-300 с двигателем **CAT C7.1** эффективно расчищает территорию от растительности, кустарников и небольших деревьев

Лесное хозяйство

Мульчирование и измельчение древесных отходов для создания просек, противопожарных полос и лесных дорог

Сельское хозяйство

Расчистка и подготовка сельскохозяйственных угодий, измельчение пней и корней для рекультивации земель

Инфраструктурные проекты

Обслуживание трубопроводов, линий электропередач и других объектов инфраструктуры в труднодоступной местности

Сочетание Mulcher RT-300 и двигателя **CAT C7.1** создает высокоэффективную и надежную машину для выполнения самых сложных задач по расчистке территорий, лесозаготовке и подготовке участков в условиях бездорожья и пересеченной местности.

Благодаря высокому крутящему моменту **CAT C7.1** при низких оборотах, Mulcher RT-300 способен работать с максимальной эффективностью даже при обработке твердых пород дерева и плотной растительности, что делает эту комбинацию идеальным выбором для профессионалов в данной отрасли.

Условия поставки от **ChinaCar.pw**

Компания **ChinaCar.pw** предлагает гибкие условия поставки двигателей CAT C7.1 для различных потребностей клиентов. Наша цель — обеспечить вас высококачественным оборудованием с оптимальным соотношением цены и качества.

Варианты двигателей

1. **Новый оригинальный двигатель в сборе**: Полностью готов к установке, с полной заводской гарантией и комплектом необходимой документации.
2. **Голый двигатель**: Базовая комплектация без навесного оборудования для индивидуальной настройки и комплектации заказчиком.
3. **Восстановленный двигатель**: На 30-40% дешевле нового, с гарантией качества и полным восстановлением всех ключевых компонентов.

Условия поставки

- **Срок поставки**: 6 месяцев с момента оплаты в зависимости от текущей логистической ситуации.
- **Минимальный заказ**: От 1 единицы для стандартных конфигураций.
- **Упаковка**: Промышленная упаковка с защитой от коррозии и механических повреждений.
- **Документация**: Полный комплект сопроводительной документации, включая технические паспорта и сертификаты.

Формы оплаты

- **Безналичный расчёт** на контрактной основе с четко прописанными условиями поставки и гарантии.
- **Оплата под аккредитив** для обеспечения безопасности международных транзакций.
- **USDT (TRC-20)** для клиентов, предпочитающих цифровые методы оплаты с повышенной скоростью транзакций.

Ограничения: Не принимаем оплату через Alipay (支付宝) или WeChat (微信).

⚠ Важное предупреждение**!**

Не путайте **CAT C7.1** с Perkins C7.1! Это совершенно разные двигатели с отличающимися техническими характеристиками, компонентами и областями применения. При заказе всегда уточняйте точную модель и спецификацию требуемого двигателя.

Поставляем блоки двигателя CAT C7.1 в сборе

Дополнительные услуги

- **Техническая консультация** по выбору оптимальной конфигурации двигателя для ваших задач
- **Подбор аналогов** в случае недоступности конкретной модели
- **Таможенное оформление** с полным комплектом необходимых документов
- **Доставка "до двери"** с использованием надежных логистических партнеров
- **Послепродажная поддержка** и техническое сопровождение
- **Предоставление запасных частей** для плановых ТО и ремонта

Компания **ChinaCar.pw** гарантирует высокое качество поставляемого оборудования и профессиональный подход к каждому клиенту. Мы работаем напрямую с производителями и авторизованными дистрибьюторами, что позволяет нам предлагать оптимальные условия и конкурентные цены.

Почему выбирать **ChinaCar.pw?**

1

Профессиональная команда с **17-**летним опытом

Наши специалисты работают в сфере поставок промышленных двигателей и крупноузловых запасных частей более 17 лет, обеспечивая высокий уровень экспертизы и понимания потребностей клиентов.

2

Профильное техническое образование

Все сотрудники имеют специализированное техническое образование и глубокие знания в области спецтехники и промышленного оборудования, что гарантирует точный подбор и квалифицированную консультацию.

3

Владение техническим китайским языком

Наши специалисты свободно владеют техническим китайским языком, что обеспечивает точную коммуникацию с производителями и исключает ошибки в подборе компонентов и спецификаций.

4

Свободное владение английским языком

Знание английского языка позволяет нам вести переговоры с мировыми брендами и обеспечивать соответствие международным стандартам качества и сертификации.

- ### Оригинальные и сертифицированные компоненты

  Мы поставляем только оригинальные и сертифицированные агрегаты и запчасти, прошедшие строгий контроль качества, что гарантирует их надежность и долговечность.

- ### Специализация на сложных компонентах

  Наша компания специализируется на поставках двигателей, гидравлических систем, трансмиссий и другого специализированного оборудования для строительной и сельскохозяйственной техники.

- ### Профессиональный подбор деталей

  Мы предлагаем возможность профессионального подбора деталей и узлов для техники любых марок и моделей с техническим сопровождением на всех этапах.

- ### Глубокое понимание рынка Китая

  Наша команда обладает глубоким пониманием рынка Китая и производственной специфики, что позволяет нам добиваться оптимального сочетания цены и качества.

- ### Передовые **IT-**решения

  Мы интегрируем передовые IT-решения для мониторинга и управления процессом поставок, что гарантирует надежность, прозрачность и своевременность.

- ### Гарантийное обслуживание

  Компания предоставляет гарантийное обслуживание и техническую поддержку после продажи для обеспечения бесперебойной эксплуатации поставленного оборудования.

> «Наша миссия — обеспечивать российские предприятия высококачественными промышленными двигателями и комплектующими, используя наш многолетний опыт и глубокие технические знания для решения самых сложных задач наших клиентов».

Выбирая **ChinaCar.pw**, вы получаете не просто поставщика, а надежного партнера с глубокой экспертизой и комплексным подходом к решению ваших задач в области промышленного оборудования и спецтехники. Мы гарантируем индивидуальный подход к каждому клиенту и стремимся к долгосрочному сотрудничеству, основанному на доверии и взаимной выгоде.

Основные отличия двигателя **Caterpillar C7.1** от **Perkins Cat C7.1**

Многие клиенты часто путают двигатели **Caterpillar** C7.1 и Perkins Cat C7.1 из-за схожих названий. Однако между ними существуют принципиальные различия, которые важно учитывать при выборе силового агрегата для вашей техники.

1 Происхождение и производство

Caterpillar C7.1 — оригинальный двигатель от Caterpillar, тогда как Perkins C7.1 — двигатель, производимый британской Perkins, хотя и по лицензии Caterpillar. Различия в производственных процессах и контроле качества могут влиять на конечную надежность и ресурс.

2 Топливная система

Caterpillar C7.1 использует современную систему Common Rail с электронным управлением, обеспечивающую точный впрыск и экономию топлива. В некоторых версиях Perkins C7.1 может применяться более упрощённая система впрыска, что влияет на эффективность и экологичность.

3 Мощностные характеристики

Caterpillar C7.1 предлагает мощность до 320 л.с. (240 кВт), а Perkins C7.1 обычно имеет мощность около 130 л.с. (97 кВт), что свидетельствует о разном техническом исполнении и позиционировании на рынке спецтехники.

4 Экологические стандарты

Caterpillar C7.1 соответствует современным стандартам выбросов Tier 4 Final / Stage V, а Perkins C7.1 — более ранним нормам с меньшими ограничениями по выбросам, что может ограничивать их применение в регионах с жесткими экологическими требованиями.

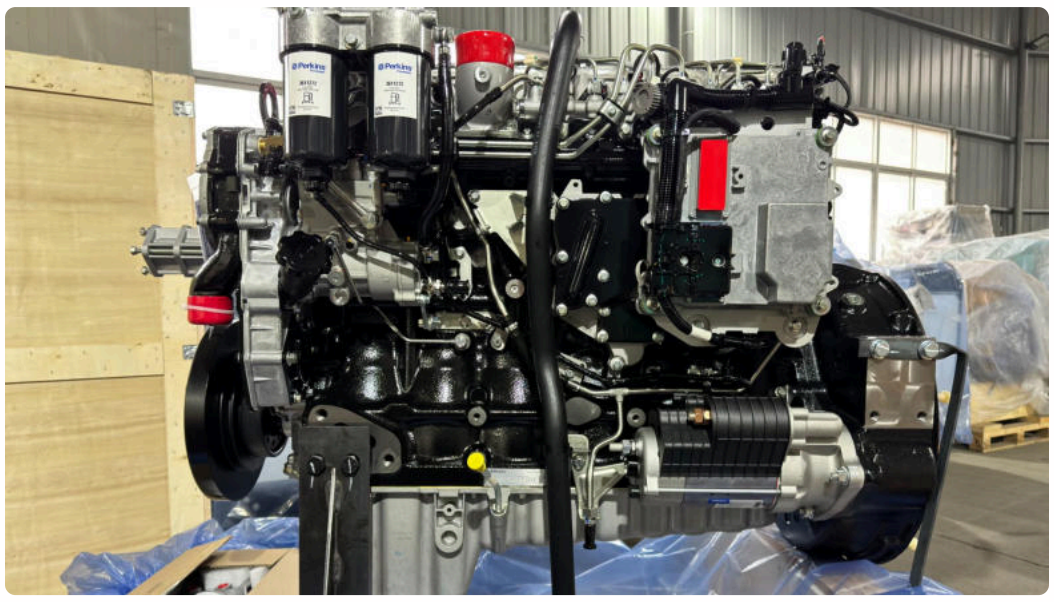
5 Электронное управление

Caterpillar C7.1 оснащён более продвинутым блоком управления (ECU), позволяющим адаптировать работу двигателя под нагрузку, повышая эффективность и снижая выбросы. Система диагностики также более совершенна.

Дополнительные различия

1. **Объем двигателя**: Оба двигателя близки по объему (около 7 литров), но размеры и технические параметры немного различаются в деталях, что влияет на характеристики и совместимость.
2. **Назначение**: **Caterpillar** C7.1 ориентирован на более широкие промышленные и строительные задачи с высокими требованиями к производительности и экологии, в то время как Perkins C7.1 часто применяется для менее ресурсоёмких машин.
3. **Обслуживание**: Perkins C7.1, будучи более простым по конструкции, легче и дешевле в обслуживании и ремонте, но может уступать в долговечности и надежности при интенсивной эксплуатации.
4. **Турбонаддув**: **Caterpillar** C7.1 использует сложную систему турбонаддува с двухступенчатым Smart Wastegate, что улучшает эффективность в широком диапазоне оборотов. Perkins C7.1 имеет менее сложную турбо систему.
5. **Поддержка и запчасти**: **Caterpillar** C7.1 поддерживается глобальной дилерской сетью Caterpillar с гарантией и оригинальными запчастями, тогда как Perkins C7.1 имеет более ограниченную локальную поддержку в зависимости от региона.

Сравнение двигателей **Caterpillar** C7.1 и Perkins C7.1



Заключение

В итоге, **Caterpillar** C7.1 — это более технологичный, мощный и экологичный двигатель для тяжелых и современных применений, а Perkins C7.1 — более простой двигатель, подходящий для экономичных решений и менее жестких условий эксплуатации.

При выборе между этими двигателями необходимо учитывать конкретные требования вашей техники, условия эксплуатации, доступность сервисного обслуживания и запасных частей в вашем регионе.

Стоимость двигателя **CAT C7.1**

Цена на двигатель **CAT C7.1** может существенно варьироваться в зависимости от комплектации, состояния (новый или восстановленный), а также условий поставки и логистики. В данном разделе представлена общая информация о стоимости, которая поможет вам сориентироваться при планировании бюджета.

1,0 млн ₽

Минимальная стоимость

Ориентировочная начальная цена базовой комплектации двигателя **CAT C7.1** в России с учётом доставки и налогов

2,5 млн ₽

Максимальная стоимость

Полностью укомплектованный новый двигатель **CAT C7.1** со всеми необходимыми дополнительными системами и расширенной гарантией

10-20%

Экономия при импорте

Потенциальная экономия при импорте из Китая по сравнению с покупкой у официальных дилеров в России

1,7-3,5 мл...

Средняя цена с доставкой

Средняя стоимость двигателя из Китая с учетом доставки, таможенных пошлин и дополнительных расходов

Факторы, влияющие на стоимость

1. **Комплектация двигателя** - базовая или расширенная с дополнительными системами
2. **Состояние** - новый, восстановленный или бывший в употреблении
3. **Страна происхождения** - оригинальный американский или произведенный по лицензии
4. **Таможенные пошлины и НДС** - зависят от текущих ставок и условий поставки
5. **Логистические расходы** - зависят от способа доставки и сроков
6. **Объем заказа** - возможны скидки при оптовых закупках

Специальные предложения

Для специальных цен и оптовых заказов существуют индивидуальные скидки и коммерческие предложения, особенно при закупках оборудования для крупных предприятий и сервисных компаний.

Свяжитесь с нашими специалистами для получения актуальной информации о ценах и доступных акциях.

Дополнительные расходы

- Страхование груза: 1-3% от стоимости
- Таможенное оформление: ~2-5% от стоимости
- НДС: 20% (при стандартной схеме)
- Сертификация: 20 000 - 50 000 ₽
- Внутренняя логистика: зависит от региона

Важно отметить, что указанные цены являются ориентировочными и могут меняться в зависимости от рыночной ситуации, курса валют и других факторов. Для получения точной информации о текущей стоимости двигателя CAT C7.1 и условиях поставки, рекомендуем связаться с нашими специалистами.

Компания ChinaCar.pw гарантирует прозрачное ценообразование и отсутствие скрытых платежей. Мы стремимся предложить нашим клиентам оптимальное соотношение цены и качества, а также гибкие условия оплаты и поставки.

Контакты

По всем вопросам по поставке двигателей **Caterpillar C7.1** из Китая в Россию обращайтесь в рабочее время по Пекину на следующие контакты:

Телефон

📞 WhatsApp: **+86 132 5010 0874**

Отдел по работе с клиентами доступен в рабочее время по пекинскому времени (GMT+8)

Электронная почта

✉️ **expoasiainfo@gmail.com**

Ответ в течение 24 часов в рабочие дни.

Время работы

Понедельник - Пятница: 9:00 - 18:00 (по пекинскому времени, GMT+8)

Суббота: 10:00 - 15:00 (только для срочных вопросов)

Воскресенье: выходной

Обратите внимание на разницу во времени!

При обращении в нашу компанию, пожалуйста, учитывайте разницу во времени между вашим регионом и Пекином. Для Москвы эта разница составляет +5 часов (когда в Москве 9:00, в Пекине уже 14:00).

Запрос коммерческого предложения

Для получения детального коммерческого предложения, пожалуйста, укажите информацию:

1. Точную модель двигателя
2. Требуемую комплектацию (новый, восстановленный, голый)
3. Количество единиц
4. Предпочтительные сроки поставки
5. Адрес доставки (город, страна)
6. Дополнительные требования или вопросы

YouTube TikTok Telegram