

# Модель SITRAK C7H

Обзор

# SINOTRUK

Великий Новгород



- 1 Компания SINOTRUK
- 2 Введение
- 3 Введение в сборку
- 4 Двигатель
- 5 КПП ZF
- 6 Задний мост
- 7 Топливная система

Компания SINOTRUK

1

## Краткое введение в развитие китайских предприятий Sinotruk

### Первый тяжелый грузовик в Китае

В 1960 Цзинаньский автомобильный завод выпустил первый в Китае тяжелый грузовик серии Хуанхэ JN150, грузоподъемностью 8 тонн



В 1983 году филиал тяжелой автомобильной промышленности представил технологию комплектных транспортных средств от австрийской компании Steyr.

### Howo

9 июня 2003 года в государственном гостевом доме в Пекине было официально подписано совместное предприятие China Sinotruk Group и Volvo Trucks.



15 июля 2009 года Sinotruk и MAN подписали соглашение о стратегическом сотрудничестве

## Sinotruk + Немецкий MAN



### ■ Sinotruk

В Китае исключительно производятся:

- двигатели MC05/MC07/MC11/MC13 (аналоги D08, D20, D26 немецкой компании MAN с передовым мировым уровнем
- комплектный автомобиль TGA
- ведущий мост и раздаточная коробка серии 5/7/11/13/16 тонн
- Другие ключевые узлы и агрегаты

### ■ Немецкая группа

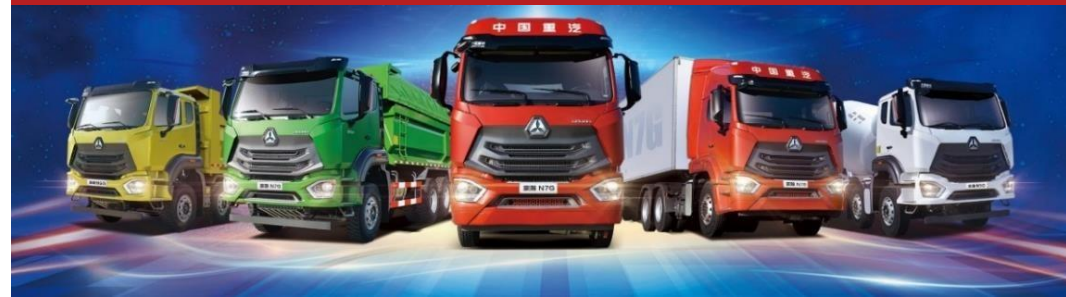
- Крупнейший в мире производитель грузовых автомобилей
- Создан первый в мире дизельный двигатель (создатель дизельного двигателя)
- Имеет самые передовые тяжелые грузовики и ключевые технологии сборки
- Имеет недавно разработанный инновационный двигатель D20/D26

## Основные экспортные модели Sinotruk

### Shandeka (SITRAK)



### Sinotruk Hohan



### HOWO



### Steyr



T7H

D7B

2



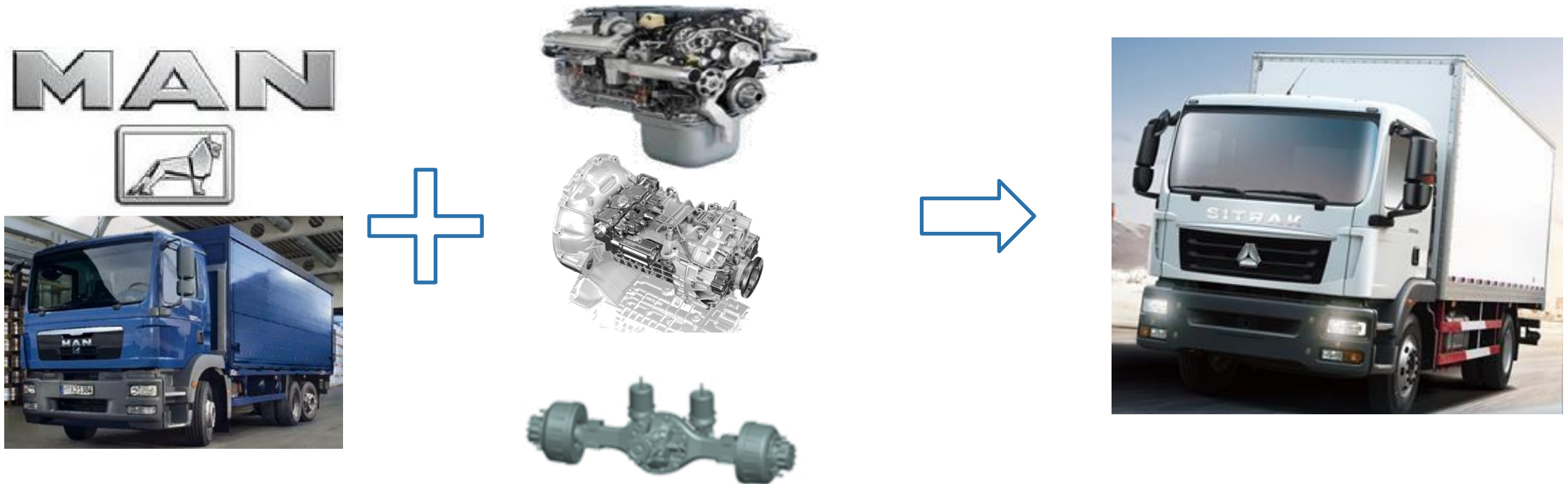
**Введение**





## SINOTRUK. Седьмая платформа продукции - C7H

- Грузовики серии C7H – полностью локализованная серия MAN TG



## Система синхронизации MAN



# 3

## ▶ Введение в сборку



## Кабина для водителя

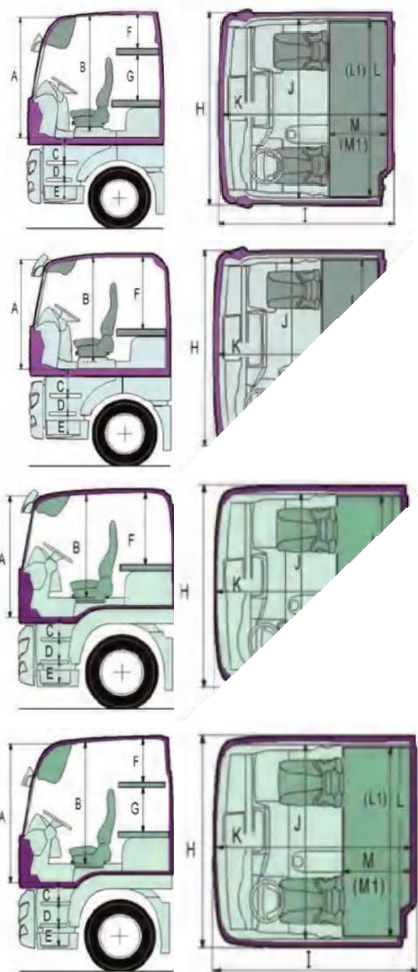


Кабины отличаются:

- по высоте пола
  - кабины с высоким полом и широким кузовом (с удлиненной плоской крышей и высокой крышей)
  - кабины с низким полом и широким кузовом (со стандартной, удлиненной и высокой крышей)
- Модификация кабин:
  - расширенная четырех дверная
  - двухрядная



## Кабина для водителя

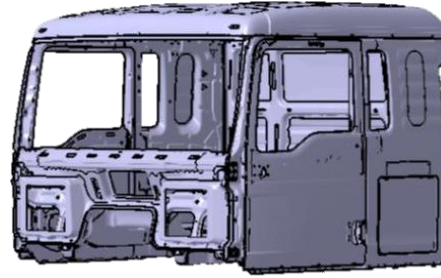


- **C7H-G** – полная высота, полный комфорт. C7H-G используется в качестве кабины для перевозок на большие расстояния, имеет отличные аэродинамические характеристики и мощный, но элегантный внешний вид. Большой вид и конфигурация двойного спального места обеспечивают лучшую среду как для вождения, так и для отдыха. Недавно была разработана сверхвысокая кабина C7H-H
- **C7H-P** - компактные размеры, комфорт большой кабины. Будь то перевозка на короткие или большие расстояния, кабина C7H-P всегда может использовать свои уникальные преимущества. Для дальних перевозок, если оснащена только одним спальным местом, кабина C7H-P является идеальным решением
- **C7H-F** – унаследовала преимущества и особенности C7H-P, в связи с уменьшением наветренной зоны кабины, это приводит к большей экономии топлива и хорошим аэродинамическим показателям
- **C7H-U** – отличная высота габарита, расположение двух спальных мест, хорошие аэродинамические характеристики, для транспорта дальнего следования, с лучшей экономией топлива. Это новый эталон кабины для транспортных средств осуществляющих дальние перевозки

## Кабина для водителя - комфорт и безопасность

### Высокая кабина (комфорт)

- Большое внутреннее пространство
- Хорошая шумоизоляция при движении
- Четырехточечная подвеска кабины на пневморессорах
- Удобное водительское сидение
- Точное и удобное рулевое управление
- Удобный дизайн приборной панели
- Широкий и просторный спальный отсек

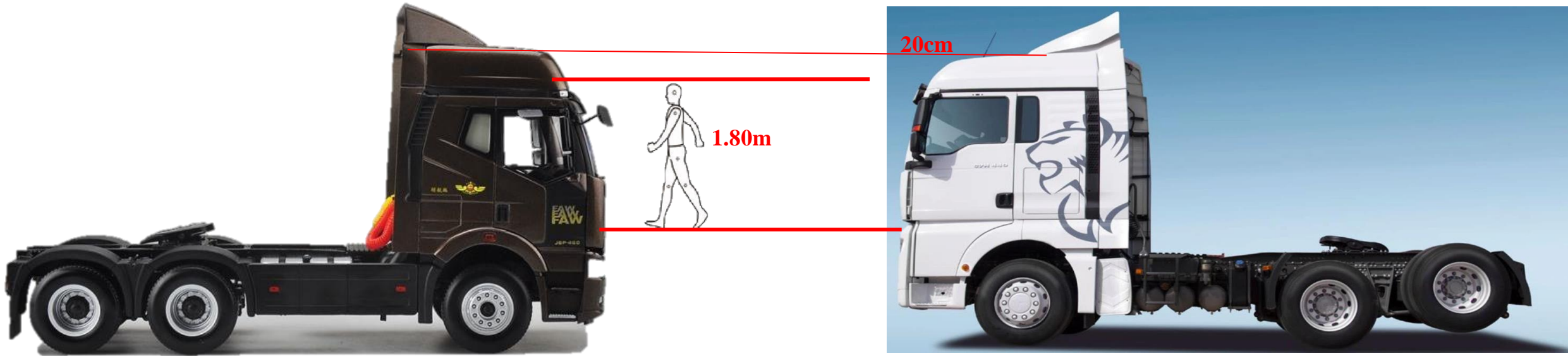


### Место водителя с отличным обзором

- Цельнометаллическая кабина
- Цельноштампованные двери
- Запатентованная технология дверных петель MAN
- Большое изогнутое переднее ветровое стекло
- Трехступенчатый стальной передний бампер



## Кабина - негабаритное внутреннее пространство



Кабина имеет высоту 2 метра, большое внутреннее пространство. Большое пространство - без депрессии!

- В кабине большое пространство. Водитель и пассажир могут свободно передвигаться, не вызывает дискомфорта из-за низкой высоты потолка в автомобиле. Особенно это актуально при перевозках на большие расстояния.
- Водителям и пассажирам удобнее и комфортно принимать пищу и отдыхать



## Кабина - тихая обстановка при вождении



Шум аэропорта: 100 дБ



Рынок: 75 децибел



Пятизвездочный гостиничный шум:  
55 децибел

Технология множественного шумоподавления обеспечивает тишину в кабине и больше комфорта!

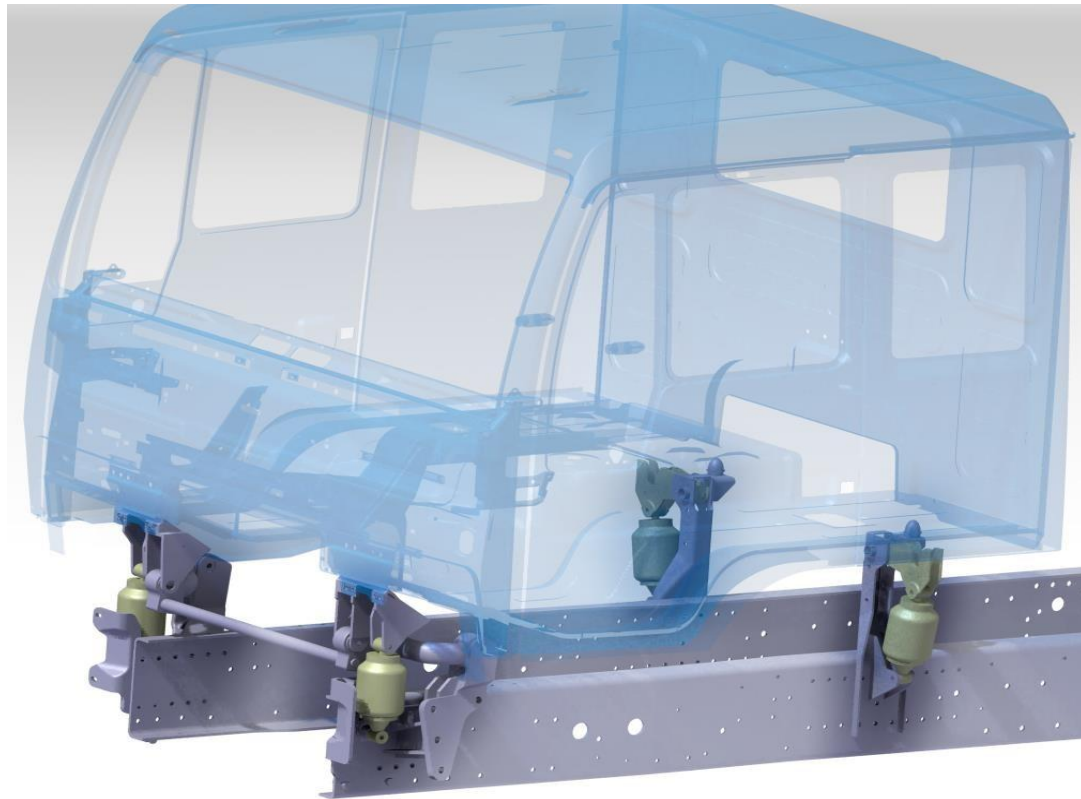


- В кабине SITRAK используется множество технологий. Шум в кабине грузовика составляет всего 55 децибел, что является самым низким для моделей такого же уровня.
- Более низкий уровень шума обеспечивает комфорт управление при длительном вождении.



## Кабина – четырёхточечная пневмо-подвеска

### Пневмоподвеска кабины «SINOTRAK»



- Пневморессоры кабины фирмы Continental Germany отличаются надёжностью и длительным сроком службы
- Ход пневморессоры составляет 45 мм, что не только обеспечивает хорошую амортизацию, но также предотвращает слишком большое раскачивание кабины, которое может вызвать головокружение у водителя и повлиять на управление и действительно обеспечивает как безопасность, так и комфорт

### Подвеска на подушках Continental удобна и надёжна!



Преимущества продукта:

- Комфорт и безопасность
- Низкая вибрация и высокая надёжность

## Кабина – водительское сиденье



Сиденье с пневматической регулировкой



Тканевая дышащая обивка



Поддержка плеча для защиты шейного отдела позвоночника



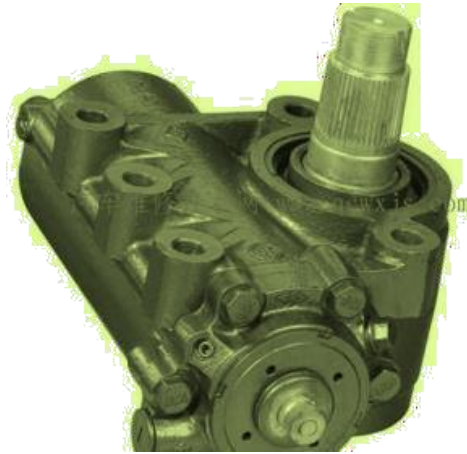
Подлокотник поддерживает локоть для комфорта

Эргономичный дизайн, удобная посадка, комфорт при вождении  
Наслаждайтесь комфортом во время движения!



- Сиденья SINOTRAK оснащены эргономичными подушками
- Спинка и поясничный подпор регулируются пневматически
- Сиденье обладает хорошей воздухопроницаемостью, большим углом регулировки. Водители разных размеров смогут найти наиболее подходящее положение сиденья

## Кабина - точное и удобное рулевое управление



Конструкция рулевого колеса выполнена в соответствии с эргономическими требованиями, система рулевого управления Bosch – удобное и точное управление автомобилем!

Модель Sinotruk C7H



- Установлен рулевой механизм и система управления фирмы Bosch
- Механизм рулевого управления был оптимизирован с помощью трехмерного моделирования движения в соответствии с техническими параметрами, что в большей степени соответствует требованиям безопасности
- Система рулевого управления достигает уровня европейских моделей

## Кабина - точное и удобное рулевое управление



### Мультимедийная операционная зона

- Верхняя кнопка – настройка радиостанции
- Нижняя кнопка – регулировка громкости

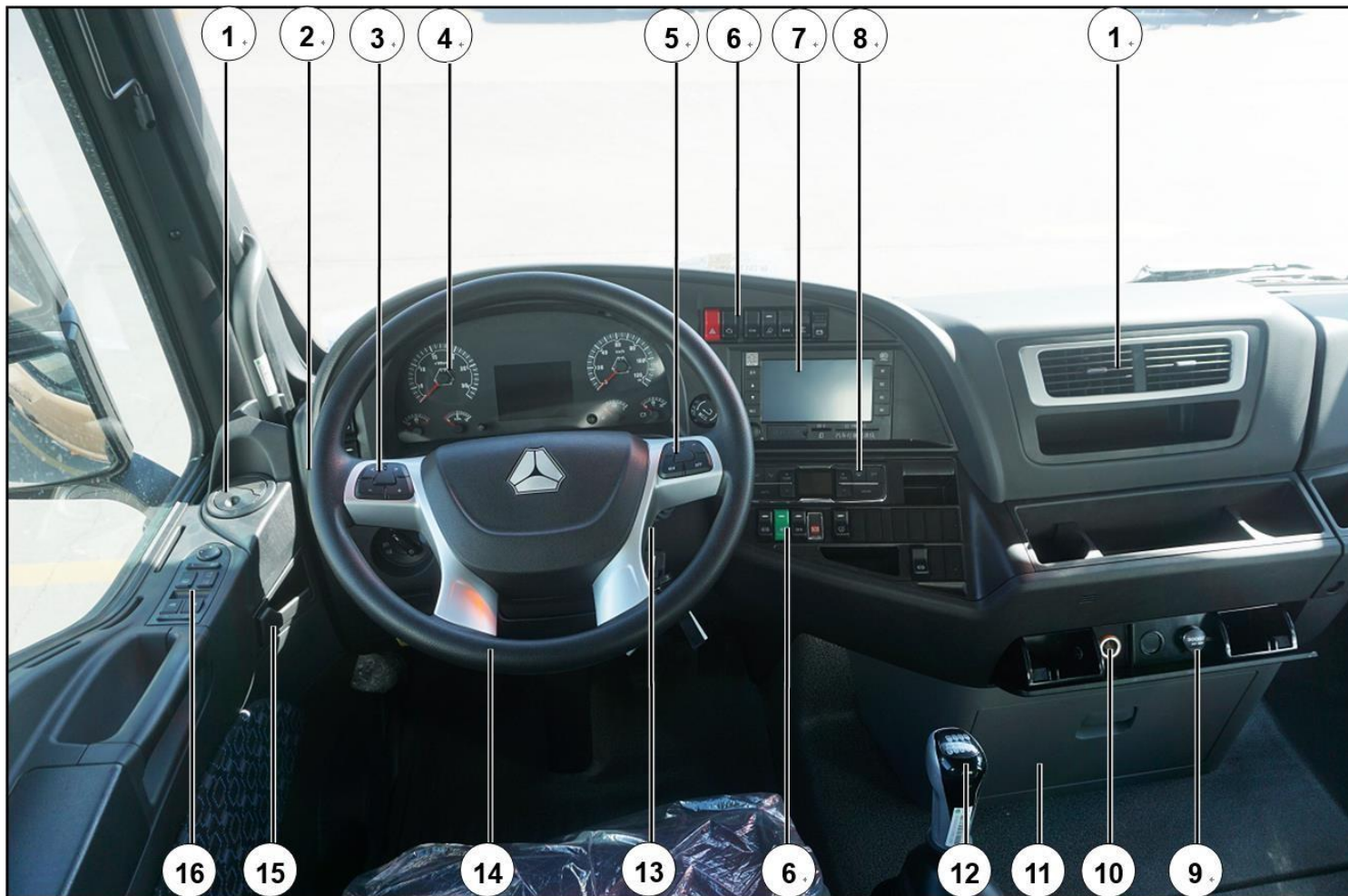
Удобное расположение кнопок управления не отвлекает от вождения - удобно и быстро!

Управление круиз-контролем и ограничением скорости

- Увеличение/снижение скорости транспортного средства
- Нижняя левая кнопка: настройка круиз-контроля с фиксированной скоростью
- Нижняя правая кнопка: кнопка выключения круиз-контроля



## Кабина - удобная конструкция приборной панели



1. Вентиляционное отверстие
2. Левый комбинированный переключатель
3. Кнопка на левой стороне рулевого колеса
4. Панель приборов
5. Правая кнопка рулевого колеса
6. Роликовый переключатель
7. MP3 плеер/ Smart Pass
8. Панель управления кондиционером
9. Розетка 24В
10. Прикуриватель
11. Ящичков для хранения
12. Рычаг управления коробкой передач
13. Правый комбинированный переключатель
14. Рулевое колесо
15. Рычаг открывание двери
16. Панель управления окнами и зеркалами

## Кабина - удобная конструкция приборной панели



Электрическая регулировка зеркал заднего вида с подогревом



Электрический подъем окон, центральный замок управления



360-градусный воздуховод

Различные функциональные кнопки в пределах досягаемости, быстрые и удобные, автоматический кондиционер с постоянной температурой прохладный и удобный!



- SINOTRUK оснащен электрическими регулируемыми обогреваемыми зеркалами заднего вида.
- В стандартную комплектацию входят электростеклоподъемники и замки с центральным управлением одной кнопкой;
- SINOTRUK оснащен автоматическим кондиционером с поддержкой постоянной температуры.

## Кабина - широкое с пружинным основанием спальное место для водителя



Широкое спальное место



Бамбуковая пружинная основа,  
более дышащая



Более двух метров в длину

Широкие спальные места с бамбуковым пружинным основанием, удобный отдых во время поездки, как дома!



- Максимальная ширина нижнего спального места SITRAK составляет 800 мм, а длина более двух метров, что удобно для водителей любого роста.
- Основание бамбуковых пружин обладает лучшей амортизацией и воздухопроницаемостью, и вы не будете чувствовать тепло двигателя, лежа на нем..

## Панель управления спальным местом

### Переключатель управления на спальном месте

Расположение переключателей:

- 1.интерфейс USB
- 2.освещение салона
- 3.Стеклоподъемник
- 4.люк на крыше
- 5.стеклоподъемник

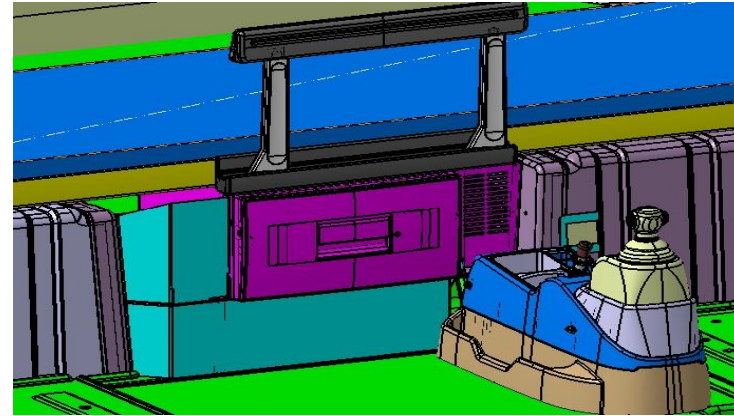




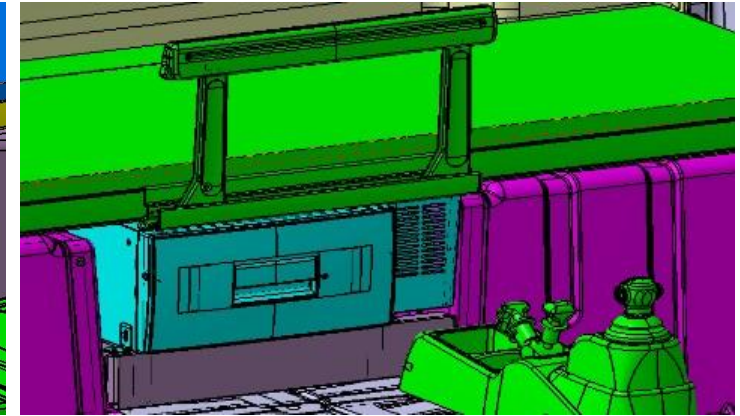
## Автомобильный холодильник

Характеристики автомобильного холодильника

Параметр		
Вместимость L	Напряжение В	Диапазон охлаждения
20	24	-7°C — 12°C
16	24	-10°C — 10°C



C7-H/G/P

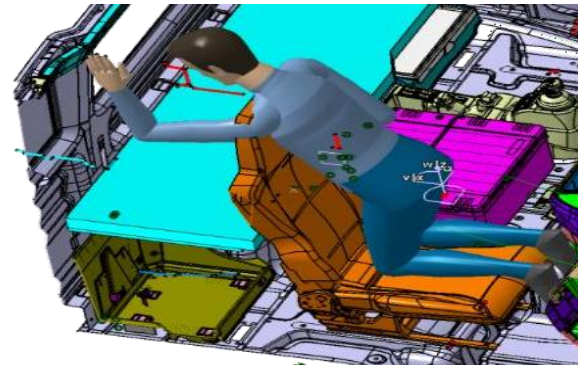


C7-F/U

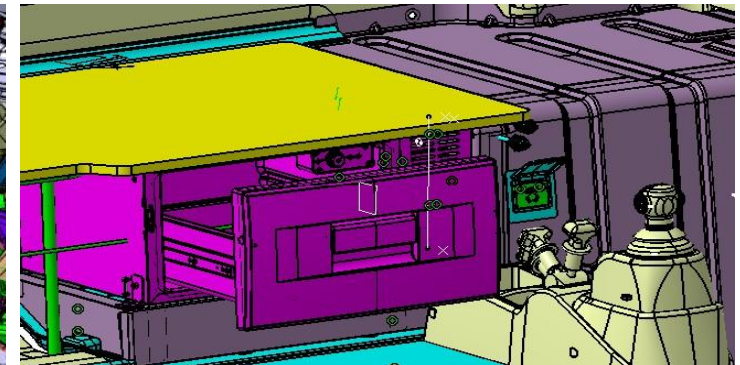


Применимые модели

	C7, G5 (20L)	C7, G5 (16L)
Кабина водителя	H/G/P, U/F/V/W	M



C5-M



C5-W/V

## Люк с электрическим приводом

- Описание функции:
  - клавиша для подъема
  - клавиша для скольжения наружу,
  - клавиша для выключения
  - функция защиты от заземления
  - сетка от насекомых
  - плафон освещения спального места

Применимые модели:

	C7, G5
Кабина для водителя	Все модели



Осветительная лампа



Москитная сетка

## Кабина - MAN запатентованная технология дверных петель



Дверной шарнир MAN TGA



Шарнир двери грузовика Shandeka (верхняя)



Шарнир двери грузовика Shandeka (внизу)

Единственная запатентованная дверная петля MAN в Китае, которая помогает вовремя выйти после столкновения!



- Дверные петли Shandeka единственные отечественные упругие петли дверей, в которых используется запатентованная технология MAN
- Когда обычное транспортное средство деформируется из-за столкновения, водителю и пассажиру трудно открыть дверь изнутри;
- Запатентованная дверная петля MAN, принятая SINOTRUK, имеет ту же функцию открытия, что в случае деформации двери, может помочь людям, быстро выйти из салона автомобиля!

## Трехступенчатый стальной передний бампер кабины



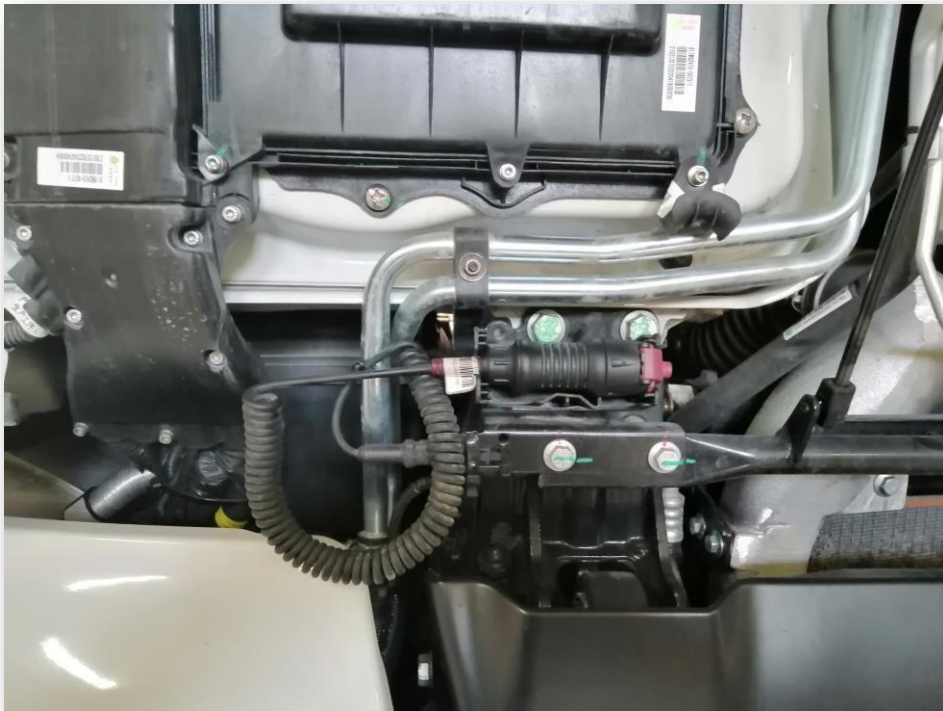
Трехступенчатый цельностальной передний бампер более безопасен, и лучше справляется с суровыми условиями на строительной площадке!

- Передний бампер Shandeka полностью спроектирован с MAN. Бампер прочный и долговечный.
- Передний бампер изготовлен из цельной стали, что обеспечивает безопасность в суровых условиях строительной площадки.



## Электрический пульт подъема кабины

- Для моделей применяется ручное подъемное переключающее устройство со спиральными проводами, которое закрепляется на передней панели под капотом.
- Пульт электрического подъема кабины и переключатель подъема/опускания находятся в разных местах, что создает небольшое неудобство водителю.



▶ **Двигатель**

4

## Высоконадежный и высококачественный двигатель

### Дизайн самого высокого качества в мире

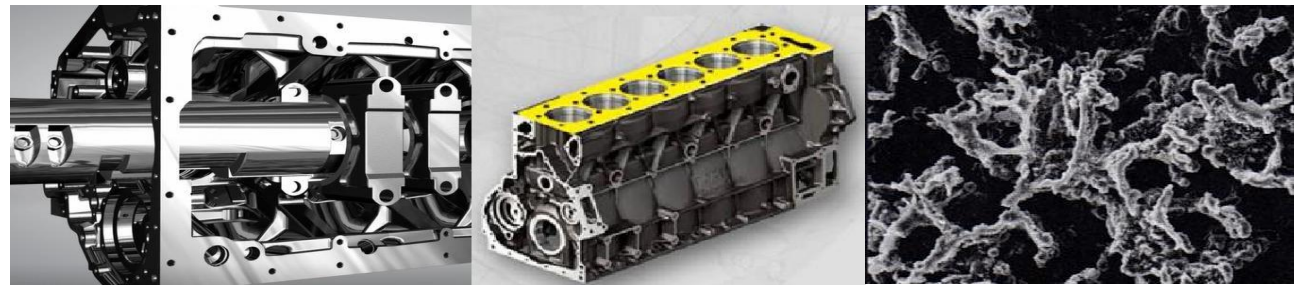
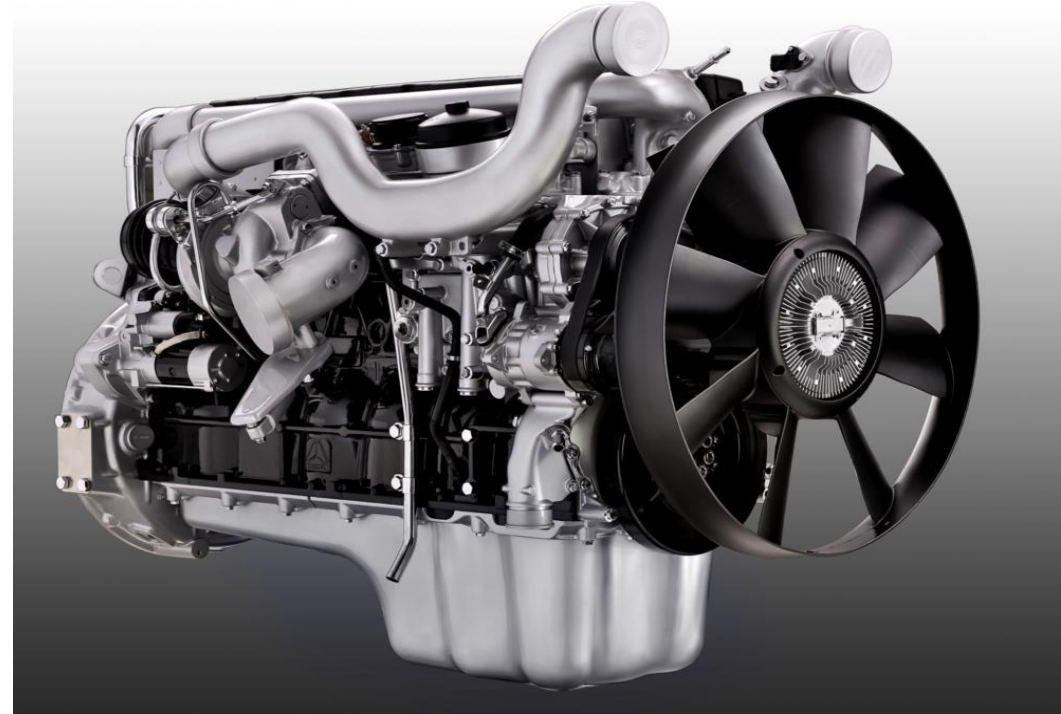
- Немецкая технология MAN
- Высококачественный чугунный материал
- Профессиональный модульный дизайн
- Независимые системы охлаждения и смазки

### Профессиональная ведущая технология производства

- Уникальный процесс изготовления
- Строгая технология сборки

### Высочайшие отечественные стандарты проверки качества

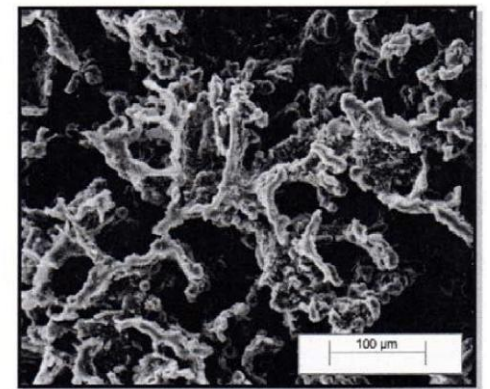
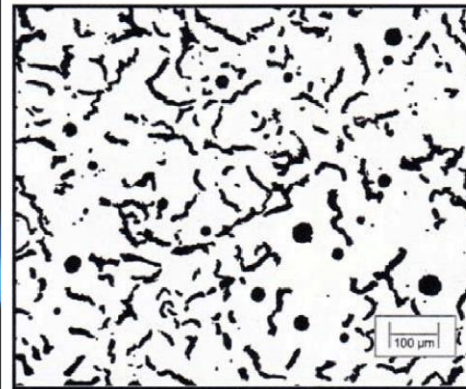
- Строгие стендовые и дорожные испытания
- Сверх длительный срок службы



## Немецкая технология MAN

- Блок двигателя MC13 основан на двигателе D26 немецкой компании MAN. Sinotruk адаптировал его к фактическим условиям эксплуатации тяжелых грузовиков в Китае.
- Двигатель MC13 имеет передовую и компактную конструкцию, которая представляет современный двигатель мирового уровня.
- Блок двигателя изготовлен из чугуна с вермикулярным графитом, который имеет более высокую прочность, меньший вес, чем серый чугун, и более устойчив к высоким температурам и деформации.

Технология немецкой компании MAN больше отвечает потребностям дорожного движения в Китае и обладает более высокой адаптивностью к тяжелым условиям эксплуатации!

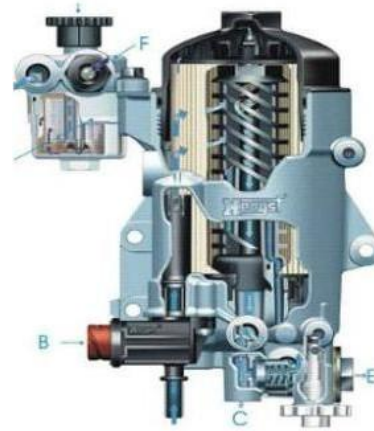




## Профессиональный модульный дизайн



Модуль моторного масла MC13



Топливный модуль двигателя MC 13 (с ручным насосом)



Привод навесных агрегатов двигателя MC13 производится одним поликлиновым ремнем

**Модульная конструкция, уменьшает количество деталей на 25% по сравнению с обычным двигателем, меньше отказов и более низкие затраты на обслуживание**

- С учетом недостатков традиционных мощных дизельных двигателей, двигатель MC 13 творчески интегрирован и модулен, что является ведущим мировым дизайном
- В основном включают в себя

Интегрированный масляный модуль встроенный масляный фильтр, масляный радиатор, клапан ограничения давления

Интегрированный топливный модуль встроенный топливный предварительный фильтр, ручной масляный насос, топливный фильтрующий элемент

Интегрированные впускной коллектор, механизм передачи мощности к навесным агрегатам двигателя

- Модульная и интегрированная конструкция уменьшает количество деталей и узлов на 25 по сравнению с традиционным двигателем, значительно снижает вероятность утечек масла, воздуха и воды, одновременно снижает собственный вес двигателя. Двигатель работает более экономично, надежно и эффективно

## Высокий стандарт процесса сборки



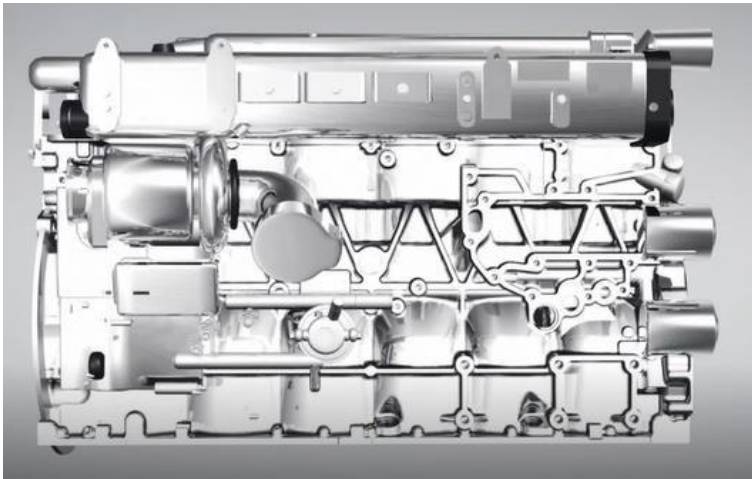
24°C



48ч

- Строгий стандартный процесс сборки с постоянной температурой, соответствует Европейскими техническими требованиями;
- Запчасти двигателя MC13 перед сборкой выдерживать при постоянной температуре 24 в течение 48 часов;
- Когда детали имеют постоянную температуру в течение 48 часов, после сборки обеспечивается надежность работы двигателя

Европейский стандартный процесс сборки, обеспечивающий качественное и точное соединение деталей двигателя

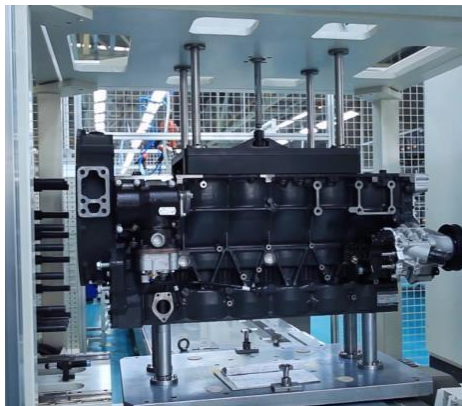


## Строгая система контроля качества



- Для всех гаечных ключей в цехе производства двигателя MC 13 предусмотрен заданный момент затяжки, который соединяется с монитором через беспроводную сеть. Каждый момент затяжки болта или гайки соответствует заданному стандарту, обеспечивая надежную сборку двигателя MC 13.
- В процессе сборки автоматическая завинчивающая машина может одновременно затягивать все крепежные болты на одной обрабатываемой поверхности, чтобы обеспечить нужный момент затяжки и предотвратить деформацию сопрягаемых деталей, тем самым обеспечивая надежность монтажа двигателя.
- Высококачественное производственное оборудование, как автоматическая производственная линия блока цилиндров, коленчатого вала, использование большого количества роботов и строгая технология сборки, обеспечивают высокий уровень качества сборки двигателя MC 13.

## Контролируемый процесс и гарантированная согласованность качества



Автоматическая



Линия  
а

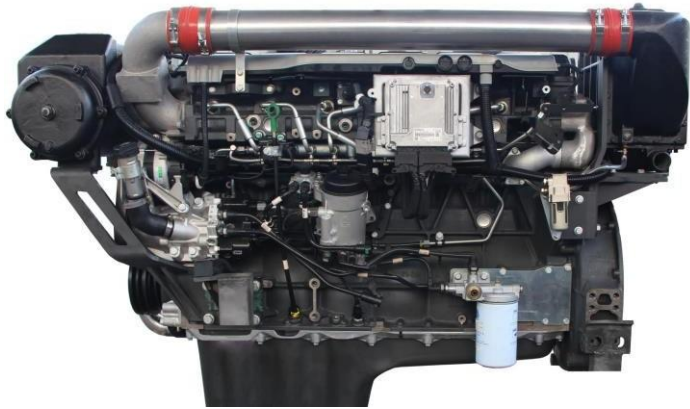


Контроль



Линия

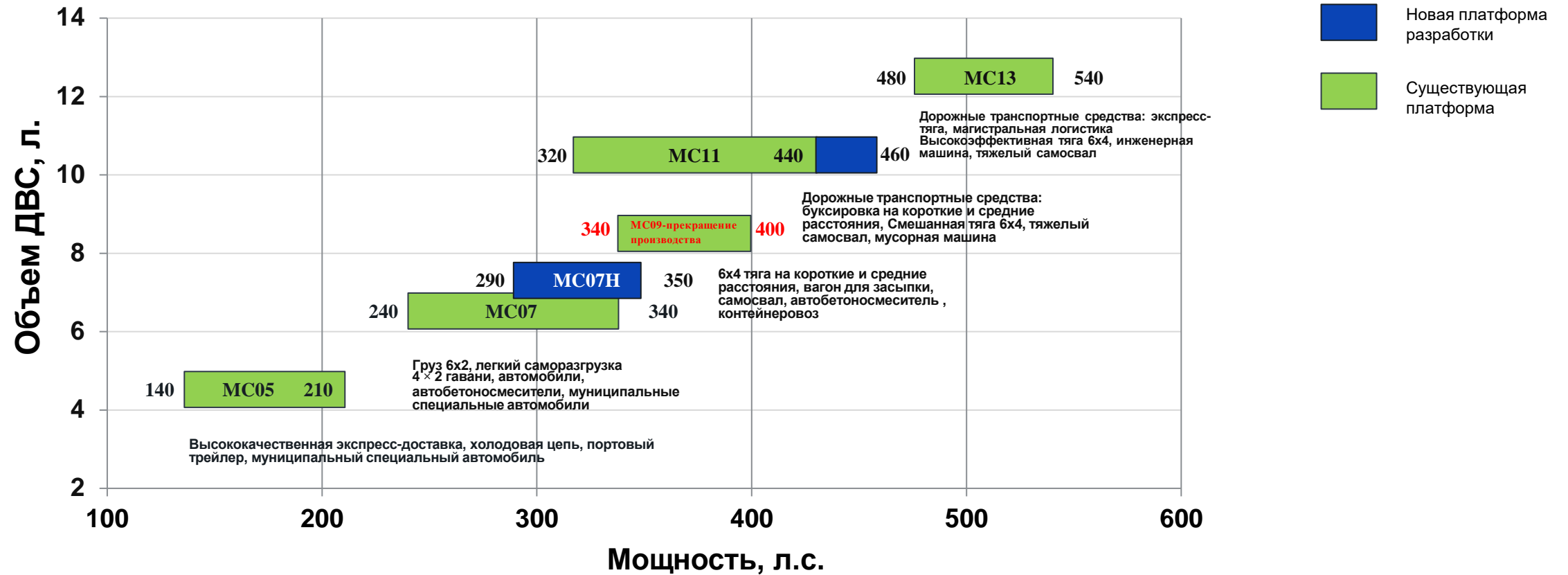
## Система впрыска топлива последнего поколения Bosch



### Двигатель MC13 использует систему впрыска топлива последнего поколения Bosch

- Во время работы двигателя поддерживается баланс мощности и расхода топлива, что является важным показателем.
- В двигателе MC13 применяется система впрыска топлива последнего поколения Bosch. С помощью системы управления двигателем можно интеллектуально определить рабочее состояние двигателя, обеспечить более точное количество и время впрыска топлива в соответствии с рабочим состоянием. Эффект распыления впрыска топлива лучше, а сгорание лучше.
- Двигатель MC13 соответствует системе впрыска топлива последнего поколения Bosch, которая может не только обеспечить мощность двигателя, но и достичь экономии топлива.

## Двигатели серии MC



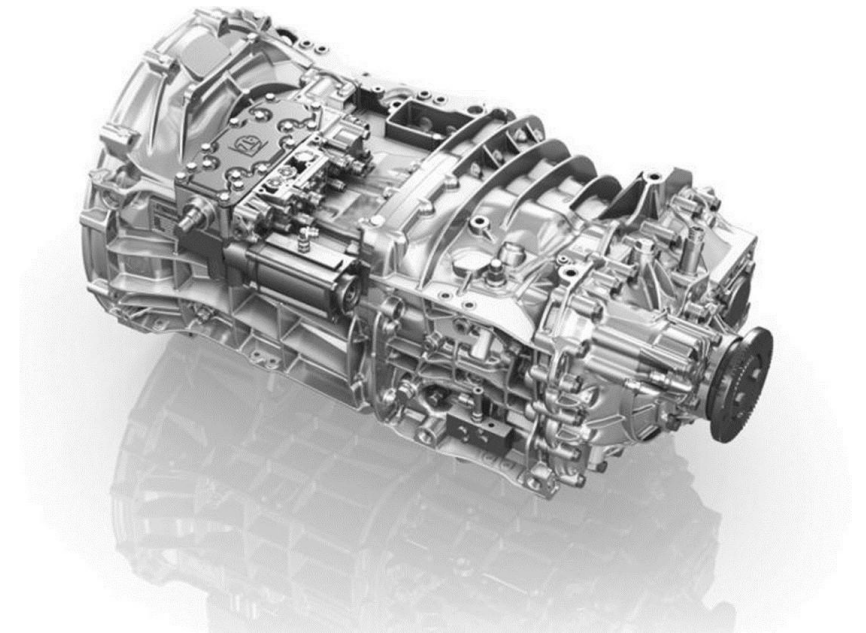
5



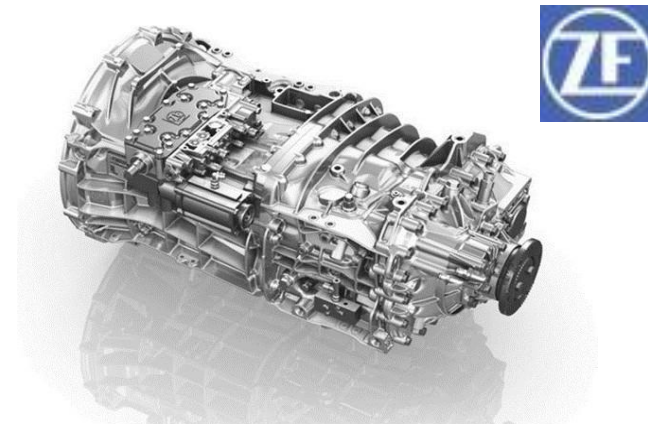
ΚΠΠ ΖΦ

## Коробка передач ZF

1. Отличное сочетание с двигателем MAN
2. Более высокая эффективность передачи мощности с одним промежуточным валом
3. Комбинированная смазка – разбрызгиванием и принудительная смазка
4. Блок переключения передач собирается в Германии



## Отличное соответствие с двигателем MAN



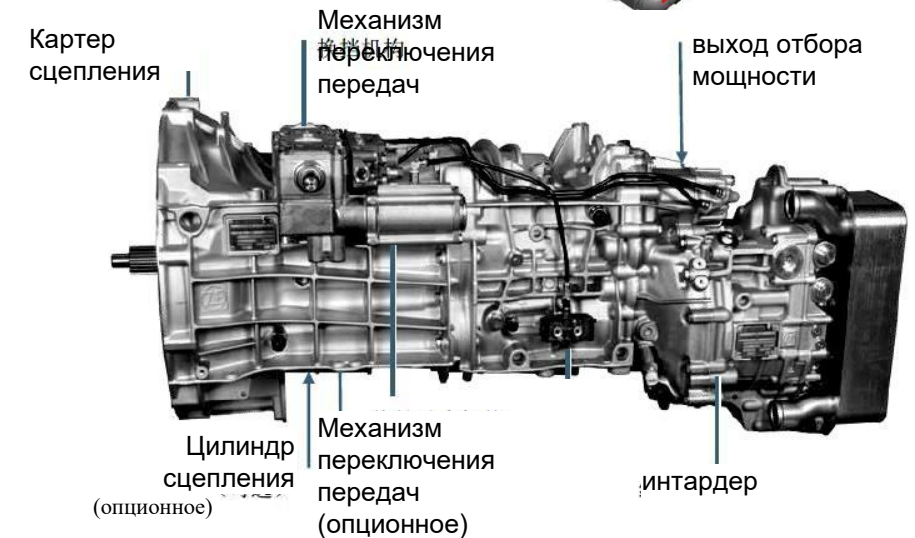
### Почему вы используете коробки передач ZF, а двигатель SINOTRUK действительно идеально подходит?

- Корпорация ZF поставляет КПП для двигателей MAN, что позволяет добиться оптимального состояния передаточного соотношения передач и характеристик выходной мощности двигателя. Достигается оптимальное использование большой мощности двигателя при экономии топлива.
- Самое большое преимущество соответствия - при движении и на подъем с большой нагрузкой нет необходимости в частом переключении передач. Можно легко управлять автомобилем независимо от нагрузки или подъема, что является безопасным, экономичным и не вызывает усталости при вождении.

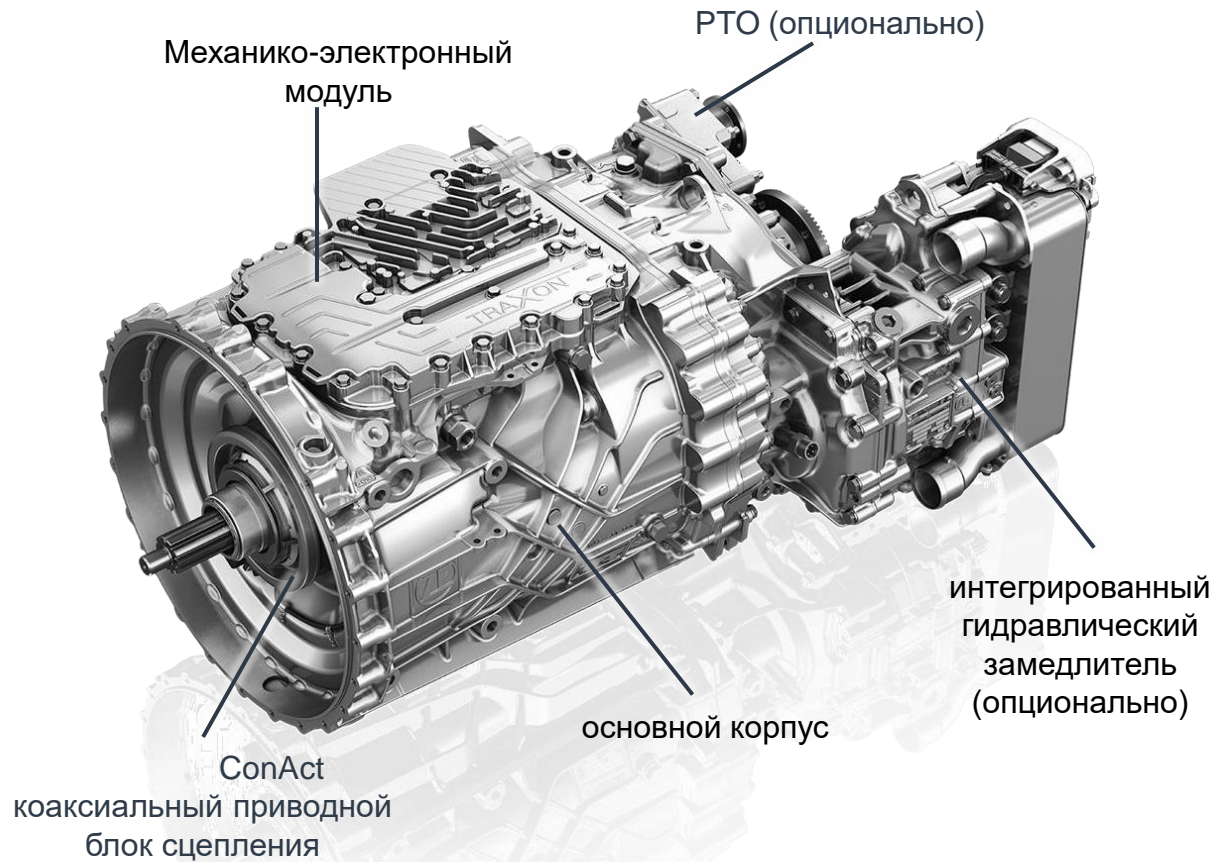


## ZF замедлитель

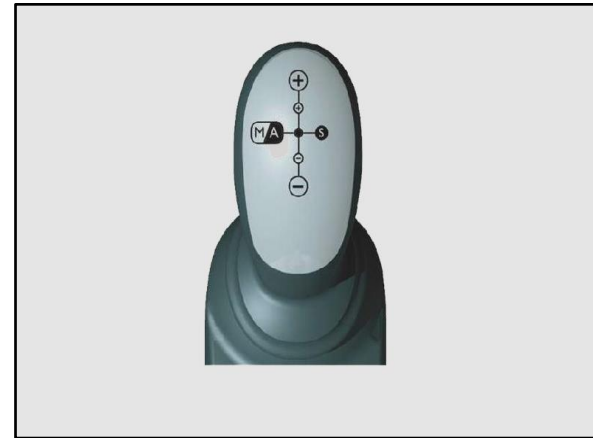
- **Ретардер** - это вспомогательное тормозное устройство, которое замедляет транспортное средство под действием гидравлической силы без использования рабочего тормоза.
- Простое управление, мягкое торможение, чувствительный отклик, высокий тормозной момент, легкий вес, может постоянно контролировать скорость транспортного средства на длинном уклоне.
- Безопасный и удобный, уменьшающий износ тормозов и эксплуатационные расходы, является главным выбором для дорожных транспортных средств высокого класса.



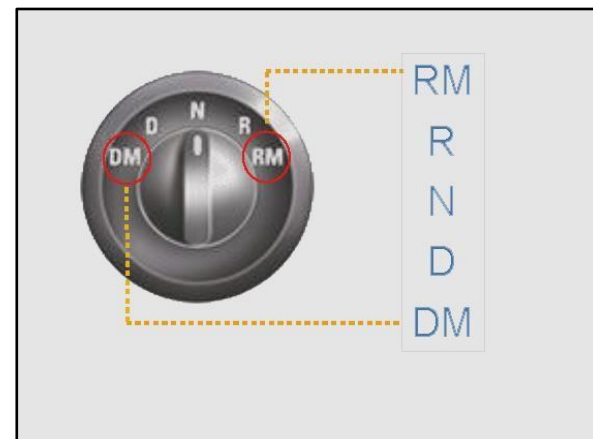
## Базовая конструкция коробки передач TraXon



### Ручка переключения передач и селектор робота



- Переключатель на две ступени вверх
- Переключатель на одну ступень вверх
- Выбор режима
- Переключатель на одну ступень вниз
- Переключатель на две ступени вниз



- RM маневрирование задним ходом
- R задний ход
- N нейтраль
- D движение вперед
- DM маневрирование вперед

▶ **Задний мост**

6

## MCY13Q высокопроизводительный задний мост

1. Ведущий мост технологии MAN является более надежным и эффективным
2. Контурные винтовые зубы имеют длительный проектный срок службы
3. Единственный ведущий мост с масляным фильтром в Китае
4. Стандартный необслуживаемый подшипниковый блок SKF



## МСУ13Q высокопроизводительный задний мост

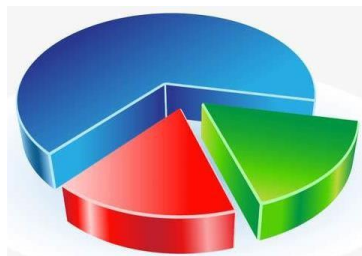
**Ведущий мост по технологии MAN является более надежным и эффективным**

- Ведущий мост МСУ13Q происходит от ведущего моста серии МСУ немецкой компании MAN, который адаптивно разработан в соответствии с требованиями эксплуатации в китайских дорожных условиях, что в большей степени соответствует внутренним дорожным условиям и текущему состоянию эксплуатации. Самыми большими преимуществами являются: компактная структура, легкий вес, высокие технические характеристики и высокое качество материалов.
- Ведущий мост серии МСУ является наиболее широко используемым мостом в Европе и был проверен в различных дорожных условиях, таких как горы и равнины в Европе.
- Задняя ось МСУ13Q - это легкая задняя ось с самым стабильным качеством при стандартных условиях нагрузки.

**Технология моста МСУ13Q профессиональна, высокое качество, длительный срок службы и более эффективна!**



Технологии MAN



Самый высокий коэффициент использования в Европе



Многokратная проверка на дороге

## Единственный ведущий мост с масляным фильтром в Китае



- Задняя ось МСУ13Q является единственным ведущим мостом с масляным фильтром в Китае, который может собирать продукты износа задней оси, обеспечивая чистоту смазки, значительно уменьшая износ шестерней, снижая частоту отказов, продлевая срок службы. Срок службы смазки задней оси до 100 тыс. км.
- Сверхдлинный цикл замены масла в 100 000 километров значительно сокращает количество работ по техническому обслуживанию задней оси, а также эксплуатационные расходы, вызванные техническим обслуживанием.

Фильтрация масла, снижает риск поломок и уменьшает износ

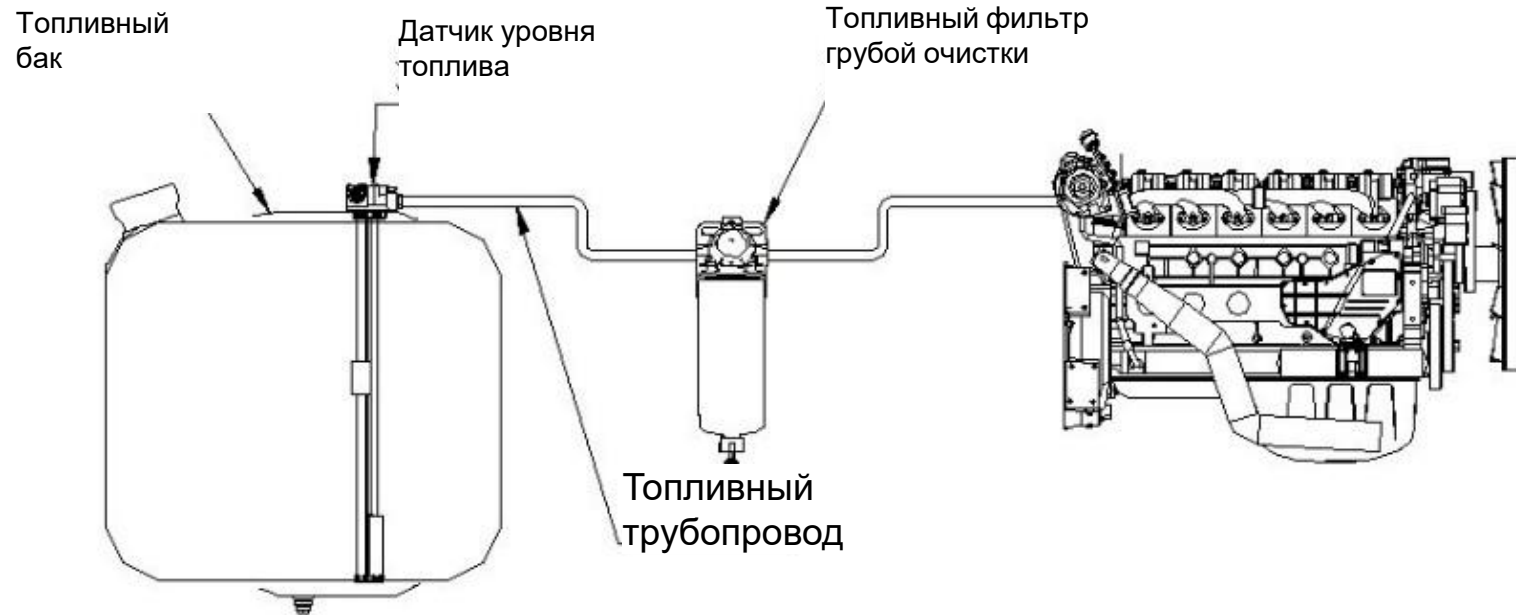


# Топливная система

## Топливная системы

### Принцип работы

- Под действием топливного насоса двигателя топливо всасывается из топливного бака через датчик уровня топлива и поступает в фильтр грубой очистки топлива (топливно водяной сепаратор).
- Топливо от защитного клапана высокого давления и излишки топлива от форсунок, возвращается в топливный бак через обратный топливопровод.





---

*Thank You*

Спасибо, за внимание.