

Рабочая атмосфера — круглый год!

Системы отопления и кондиционирования
для строительных и других внедорожных машин



Когда у человека и машины всегда здоровая температура.



**Когда Вы планируете свою работу,
можно подготовиться ко многому.
Но только не к капризам погоды.
Оборудование Webasto из Германии
защитит Вас от того, что жара и холод
перечеркнут Ваши планы.**

Островок комфорта в машине

При строительстве и ремонте зданий, дорог, трубопроводов, промышленных объектов, добыче, транспортировке и разведке полезных ископаемых, в сельском и лесном хозяйстве часто приходится работать в неблагоприятном климате и при постоянно меняющейся погоде. Но это преодолимо!

Ведь для любых условий Webasto («Вебасто») предлагает подходящие решения по отоплению, кондиционированию и другим направлениям обеспечения комфорта. Главное



Что нужно знать про обогрев двигателем.

Обогрев на холостом ходу во время простоев — практика широко распространённая, но порочная. Это становится ясно, если ответить себе на ряд простых вопросов:

Вопрос: Вредно ли, запустив холодный двигатель, не прогревать его затем на холостом ходу?

Ответ: Холодный пуск безусловно вреден, а последующий «прогрев» для современных двигателей практически бесполезен! Оптимальное решение — запуск двигателя, предварительно прогретого предпусковым подогревателем.

Вопрос: меньше ли износ двигателя на холостом ходу?

Ответ: Конечно, нет. Ведь он работает не в оптимальном температурном режиме, поэтому сгорание топлива получается неполным. При этом расход топлива может быть даже выше, а многие компоненты будут изнашиваться по-прежнему.

Вопрос: если во время кратких перерывов в работе двигатель будет отключаться, а обогрев брать на себя подогреватель — не вредно ли это для двигателя и не повысится ли из-за этого расход топлива?

Ответ: Если двигатель прогреет, при пуске нагрузка на него незначительная, а расход топлива действительно немного выше, чем у работающего непрерывно. Но во время паузы работает только подогреватель, а у него потребление топлива существенно ниже, чем у двигателя, так что в итоге Вы значительно выигрываете в эффективности!

преимущество этих решений — максимальная автономность работы оборудования: например, подогревателям Webasto не нужно подключение к электросети. Мы помогаем нашим клиентам оптимально подобрать и разместить оборудование в любом транспортном средстве.

Предпусковые подогреватели Webasto обеспечивают прогрев двигателей, кабин водителей и гидравлики на самой разнообразной строительной и дорожной технике. Комфорт в кабинах операторов поддерживают автономные и зависимые отопители, а также кондиционеры, поставляемые Webasto.

Ваши преимущества:

- Экономия топлива за счёт отказа от отопления двигателем
- Дополнительное уменьшение холостого пробега двигателя благодаря применению автономных кондиционеров
- Стабильные условия работы круглый год



Когда многолетний опыт — надёжная основа для движения к совершенству в будущем.

Вот уже 110 лет мы работаем для своих клиентов

Во всей нашей работе только один главный ориентир — Вы. Наша цель заключается в том, чтобы предложить Вам именно то решение, которое Вам нужно. От А до Я. И это не пустое обещание, это — наша традиция, которой мы придерживаемся вот уже более ста лет.

Наш опыт ведения проектов, наша система управления качеством и наша бескомпромиссная нацеленность на клиента создают ту основу, которая даст Вам при работе с нами преимущества в любой ситуации. Мы доказываем это каждодневно вновь и вновь: и в непрерывном глобальном сотрудничестве с транснациональными производителями, и работая над каждым конкретным проектом!

За свою более чем вековую историю Webasto заслужила доверие многих пользователей и производителей коммерческого транспорта и спецтехники, статус двигателя инноваций и законодателя мод в своей отрасли.

Профессиональные разработчики — для профессионалов

Нужна ли Вам система, которая с самого начала интегрирована в Вашу машину, или стандартное дооборудование — наши конструкторы готовы учесть любое Ваше пожелание. В любом случае, мы можем гарантировать Вам реализацию проекта из одних рук: от анализа требований и разработки до испытаний и изготовления мы шаг за шагом приближаемся к нужному Вам продукту. При этом наши эксперты на месте тщательно согласуют с Вами каждый этап реализации!

На родине в Мюнхене — дома во всём мире

Наша компания — семейное предприятие, глубоко укоренённое в родном регионе. Для нас много значит наше происхождение и знак качества «Сделано в Германии». Однако и близость к клиентам для нас не пустой звук: наши специалисты в 43 странах обеспечивают на месте квалифицированное консультирование, прямое согласование проектов и надёжное снабжение запчастями.



Шаг за шагом к решению, оптимальному для Вас.



Стадия 1: Определение требований клиента
Согласование ТЗ



Стадия 3: Конструирование
Когда решение понятно, прорабатывается конструкция — подбираются механические и электронные элементы.



Стадия 5: Документация
Разрабатывается стандартная и специальная документация, как конструкторская, так и эксплуатационная



Стадия 7: Внедрение
Система вместе с транспортным средством поступает в эксплуатацию пользователей. Здесь мы готовы проводить техническое обучение и поддержку специалистов местных сервисных центров как производителя, так и пользователя, обеспечить снабжение комплектующими и материалами.



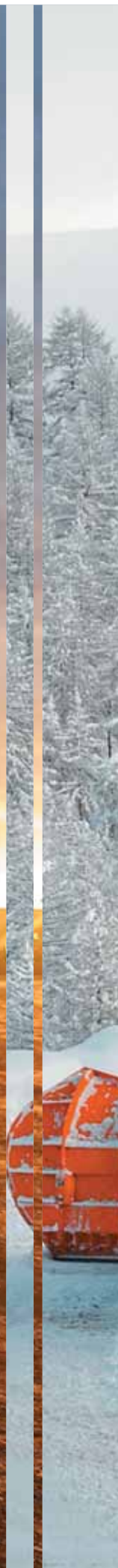
Стадия 2: Разработка концепции и моделирование
Различные конструкторские программы, в т.ч. симуляторы, помогают нам просчитать оптимальную комплектацию и конфигурацию системы



Стадия 4: Анализ и тестирование
Все виды испытаний: на электромагнитную совместимость, на вибростенде, на соле- влажностойкость: мы проверяем всю подноготную системы. В этом нам помогает наша собственная универсальная климатическая камера.



Стадия 6: Интеграция
Теперь система готова к встрече с реальной жизнью. Как при шеф-монтаже, так и при запуске в эксплуатацию — наши специалисты всегда рядом!



Когда на каждый вызов есть адекватный ответ.

Вместе с Webasto — к оптимальным решениям в отоплении и кондиционировании

Любая техника и любая область применения климатического оборудования имеют свои особенности. Будучи поставщиками полного комплекса услуг в области обогрева и кондиционирования, мы способны, благодаря широкому ассортименту нашей продукции, удовлетворить практически любые требования. Принципиально мы выделяем три технологии, каждая из которых имеет свои особенности и которые поэтому подходят для различных ситуаций. Разница в размерах отдельных машин — от миниэкскаватора до карьерного самосвала — отражается в различных классах мощности, которые мы предлагаем в каждой группе продукции.



Что дает система воздушного отопления?

Приятное тепло в кабине уже в начале работы, свободный обзор безо льда и снега на стеклах, а также простота монтажа и управления. Воздушные отопители эффективно и с небольшими затратами защитят Ваших сотрудников от любых холодов. Мы предлагаем системы воздушного обогрева в диапазоне мощностей от 0,9 до 11 кВт.



Что дает система жидкостного обогрева?

Холодные двигатели работают неэффективно, износ повышается, а срок службы снижается. Для Вас это означает, что затраты растут, расходуется больше топлива, увеличивается время простоя техники.

Лучшее решение для обеспечения неизменной работоспособности при низких температурах — установка жидкостной системы отопления Webasto. Она встраивается в контур охлаждения двигателя и нагревает до рабочей температуры все жидкости и компоненты к началу работы техники. В кабине она поддерживает комфортную температуру не только перед стартом после длительных стоянок, но и во время небольших перерывов в работе. Отопление двигателем, работающем на холостом ходу, когда сжигается много топлива, становится не нужно! При этом наши системы жидкостного охлаждения с диапазоном мощностей от 2,2 до 40 кВт способны выполнить любые индивидуальные пожелания.

Мы постоянно совершенствуем свою технику, чтобы отвечать запросам профессионалов. Так, новая модель Thermo Pro 90 уже продемонстрировала свои преимущества: автоматическое регулирование режима горения, увеличенный срок службы и инновационную функцию автоматического включения при паузах в работе двигателя!



Что даёт система кондиционирования?

В последние годы было признано, что и в коммерческих автомобилях комфорт необходим, наверное, даже больше, чем в легковых — ведь рост эффективности работы водителей и операторов означает прямую прибыль! Кондиционеры, особенно в полностью остеклённых кабинах, стали уже практически стандартным оснащением. Компания Webasto — Ваш компетентный стратегический партнёр в области систем кондиционирования «на любой вкус из одних рук»: мы предлагаем все классы мощности и для любых монтажных параметров. Webasto предлагает и комплексные системы обогрева, вентиляции и кондиционирования (HVAC) — с их помощью Вы сможете получить максимум комфорта в любую погоду!



Когда резкое снижение затрат — всего в одном нажатии кнопки.

Webasto представляет: функция автоматического обогрева при выключенном двигателе — ACE (Automatic Comfort & Efficiency). Обеспечивает повышение эффективности автономных жидкостных отопителей с одновременной действенной экономией затрат!

Обычно для поддержания рабочей температуры двигателя и кабины двигатель оставляют работать во время небольших остановок и перерывов, даже при наличии предпускового подогревателя. Этот «обогрев при простое» часто составляет до 50% рабочего времени!

Холостой ход стоит денег

Из графиков видно, что «обогрев на простое» на холостом ходу означает рост совокупной стоимости владения почти на 20%. Ведь, хотя машина не выполняет полезной работы, в ходе такого обогрева продолжается ненужное расходование

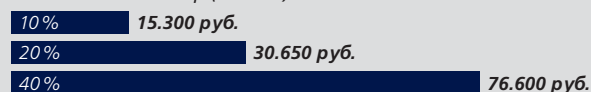
топлива и моторесурса. Это, во-первых, напрямую, повышает затраты, а во-вторых, негативно влияет на стоимость при перепродаже, частоту техобслуживания и дату окончания гарантийного срока (если он в моточасах). Короче говоря, избегать обогрева на холостом ходу означает экономить затраты! С предпусковыми подогревателями Webasto Thermo Pro это становится возможным, ведь подогреватель автоматически поддерживает постоянную температуру двигателя и кабины — даже когда двигатель выключен!

Распределение показателей между временем полезной работы и временем простоя



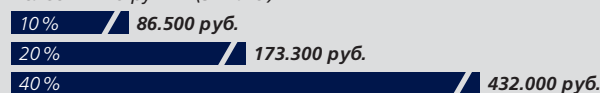
Снижение затрат за счёт уменьшения работы на холостом ходу
Экономия расходов на топливо при снижении времени холостого хода в процентах

Ковшовый экскаватор (148 л.с.)



(1800 часов эксплуатации в год, 684 часа холостого хода, 6,4 литра в час, 35 руб. за 1 л топлива)

Колёсный погрузчик (527 л.с.)



(2000 часов эксплуатации в год, 760 часов холостого хода, 32,5 литра в час, 35 руб. за 1 л топлива)

Ваши преимущества

- Больше не нужен бесполезный холостой ход
- Полностью автоматическое переключение режимов
- Предотвращение холодных пусков
- Всегда оптимальная температура в кабине
- И за счёт этого: снижение расходов на топливо и нагрузки на двигатель

Двигатель выключается — обогрев включается

Функция ACE включает жидкостный подогреватель, как только отключают двигатель. В результате температура остаётся на оптимальном уровне для человека и техники, благодаря чему новый пуск проходит эффективно и без осложнений — даже при длительных перерывах. В отличие от холостого хода расходуется значительно меньше топлива, экономия может быть более 90%!

Эффективный «Старт-стоп» — только с Webasto!

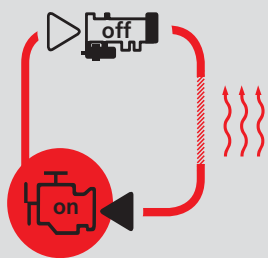
Для машин, оснащенных системой «Старт-Стоп», мы дополнительно предлагаем новинку — комплект Engine Off, который позволяет задействовать функцию ACE даже при выключенном подогревателе — подогреватель и функция ACE будут включаться автоматически при отключении

двигателя (если температура воздуха снаружи ниже +18°C). Этот комплект можно устанавливать и на ряд подогревателей предыдущих поколений.

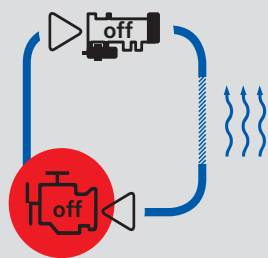
И фильтры работают дольше!

Противосажевые фильтры необходимы для соблюдения современных и будущих лимитов выбросов вредных веществ. Однако их замена — это дополнительная статья расходов. На холостом ходу температура сгорания для эффективной работы фильтра слишком низкая, система должна чаще очищаться и из-за этого быстрее изнашивается. Соответственно, система автоматического обогрева ACE также помогает продлить срок службы противосажевого фильтра.

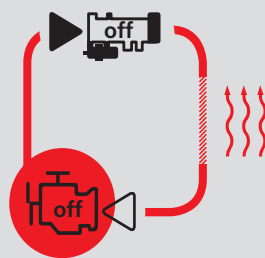
Так работает функция автоматического обогрева при выключенном двигателе ACE



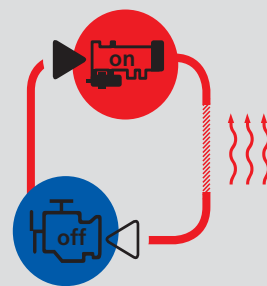
1) Двигатель работает: Тепло для поддержания температурного режима двигателя и (через штатный отопитель кабины) рабочего места, создается двигателем.



2) Без ACE: Выключение двигателя: подача тепла в кабину от штатного отопителя прерывается. Тепло, накопленное в двигателе, теряется, температура в кабине и температура двигателя падают.



3) с ACE — короткая остановка: Остаточное тепло двигателя продолжает использоваться для отопления. Циркуляционный насос подогревателя Webasto обеспечивает его передачу от двигателя по контуру. Температура в кабине остаётся неизменной.



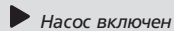
4) с ACE — длительная остановка: При продолжающемся охлаждении двигателя и наружной температуре до +18°C автоматически включается подогреватель Webasto. Температура двигателя и воздуха в кабине остаются неизменными.



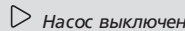
Двигатель



Подогреватель Webasto



Насос включен



Насос выключен



Штатный отопитель кабины



Программируемый таймер MultiControl

Устанавливает современные стандарты дизайна и удобства управления:

- ❑ одинаковые конструкция и габариты для жидкостных и воздушных систем любой мощности и номинального напряжения
- ❑ 2 модификации для различных моделей отопителей + спец. исполнение Smart Control (эконом-версия без функции программирования времени)
- ❑ возможны различные варианты крепления, в т.ч. без сверления несущей поверхности
- ❑ на каждый день недели можно заранее установить до 3 программ (время включения и длительность работы)
- ❑ современный дизайн с поворотной ручкой
- ❑ специальной кнопкой на таймере можно в любой момент включить или отключить отопитель
- ❑ цена существенно ниже, чем у таймера предыдущего поколения



Когда успешное сотрудничество помогает повысить рентабельность и надежность.

Чтобы снизить расход техникой топлива и энергии на поддержание микроклимата при той же ее производительности, нужно не просто установить климатическую систему, а обеспечить гармоничное взаимодействие всех ее компонентов. Именно такие системы предлагает Webasto: Вы избегаете работы двигателей на холостом ходу и экономите вдвойне!

Хорошая форма для будущего

Эффективность, сбережение ресурсов и комфорт становятся всё более важными во всех отраслях, в том числе на строительной и другой внедорожной технике. Это стимулируют как международные директивы по выбросу вредных веществ, такие как TIER IV interim и final, Stage IIIB, IV, так и просто повышение цен на топливо, что постоянно увеличивает спрос на всё более экономные двигатели. Поэтому, чтобы удовлетворить запросы клиентов, все компоненты климатической системы должны не только быть высокого качества, но и отлично взаимодействовать друг с другом и со штатным оборудованием.

Командный дух побеждает

Поэтому транснациональные компании-производители делают ставку на Webasto — ведь благодаря многолетнему системному и проектному опыту и новаторским технологиям наши продукты являются важным элементом на пути к более рентабельным машинам! Мы гордимся многолетним сотрудничеством с нашими традиционными клиентами и тем доверием, которое они нам оказывают. Но мы всегда рады и любым новым сложным задачам!



Когда транспортные средства становятся комфортнее и эффективнее благодаря оборудованию «Вебасто», это — то, что мы называем feel the drive!

Автомобили меняют мир. А Webasto меняет автомобили — и их мир. Благодаря нам грузовые автомобили становятся экономичнее, автобусы и поезда — комфортабельнее для пассажиров. А коммерческие автомобили и спецтехника — ещё эффективнее. Как при установке на конвейере, так и при дооснащении, наши продукты работают стабильно, что полезно как для пользователей, так и для окружающей среды. При этом наши представители — к Вашим услугам по всему миру. Везде, где проектируют, производят, перестраивают и ремонтируют коммерческие автомобили и спецтехнику, Вы встретите нас. С профессионализмом, увлечённостью и доброжелательностью мы работаем над тем, чтобы Вы добрались до цели экономичнее и комфортабельнее. Это наш стимул. Мы работаем согласно этой философии. И мы называем это feel the drive — «чувствовать движение».



Webasto разрабатывает новаторские системы обогрева и кондиционирования для различных типов транспортных средств:



Грузовые автомобили:

Эффективные независимые системы отопления и компактные системы кондиционирования обеспечивают нужную температуру в кабине водителя, в моторном и грузовом отсеке.



Легкие коммерческие автомобили:

Мы предлагаем оптимальные системы отопления и кондиционирования под Ваши индивидуальные запросы.



Автобусы:

Наши комплексные климатические системы отопления, кондиционирования и вентиляции делают поездку приятнее и безопаснее.



Рельсовые транспортные средства:

Системы отопления и кондиционирования для пассажирских купе и кабин машинистов с самого начала обеспечивают комфорт и эффективность перевозок.



Строительные и сельскохозяйственные машины:

Мы предлагаем надёжные и эффективные системы обогрева и кондиционирования, которые обеспечат приятный микроклимат на рабочем месте.



Военная техника:

За счёт специальных систем обогрева и кондиционирования мы гарантируем боевую готовность по всему миру.



Дорожная спецавтотехника:

Наши продукты сделают Вашу работу приятнее, безопаснее и рентабельнее.

Страны, в которых представлена фирма «Вебасто»



В России много лет успешно работает дочернее предприятие «Вебасто» — ООО «Вебасто Рус», с собственным сервисом и складом, развивается сеть филиалов и сервисных центров, предоставляющая квалифицированное обслуживание всем пользователям нашей продукции. «Вебасто» работает с большинством российских производителей коммерческого автотранспорта и спецтехники.

С 2012 г. «Вебасто Рус» отвечает также за рынок Казахстана. С 2015 г. в этой стране работает дочернее предприятие «Вебасто Рус» — ТОО «Вебасто Термо и Комфорт Казахстан».

Генеральный представитель Webasto в России — ООО «Вебасто Рус»

Москва: (495) 777-02-47, 777-02-48 • Санкт-Петербург: (812) 334-93-71

Нижний Новгород: (831) 272-55-15/65 • Екатеринбург: (343) 379-37-59/60

Новосибирск: (383) 354-00-00 • Астана: (7172) 576-000

www.webasto.ru