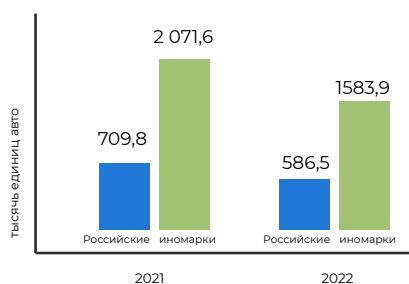


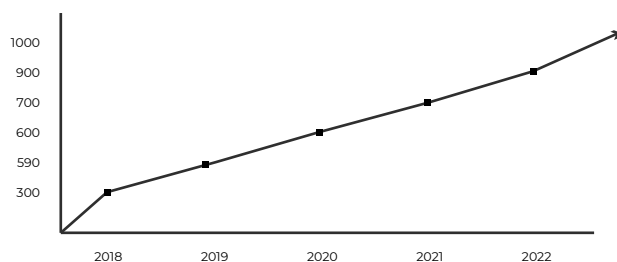
Автобизнес 2022

На рынке РФ сложилась ситуация, при которой приоритетными направлениями для автомобильных дилеров стали обслуживание и продажа автомобилей с пробегом.

Продажи автомобилей с пробегом в России 2021-2022



Рост российского рынка услуг автосервиса и ТО (млрд. руб.)



По данным сайта www.autostat.ru

Профилактические процедуры, направленные на обслуживание и продление срока эксплуатации авто становятся все более актуальными



Решение

Процедура водородной очистки двигателя позволит:

- **От 5 до 30 %** ваших клиентов воспользуются этой услугой в первый месяц,
- **Средний чек** увеличится не менее чем **на 3000** рублей,
- **Повысить ВКС до 30%** и привлечь новых клиентов.



Экология

Наше оборудование позволяет снизить количество вредных выбросов CO₂-CH у транспортных средств до 30%. Тем самым мы снижаем углеродный след, помогая с восстановлением экологии.

Ниже приведены **результаты недавних испытаний**, проведенных после процедуры водородной раскоксовки. **В таблице указано на сколько процентов уменьшилось** содержание тех или иных выбросов

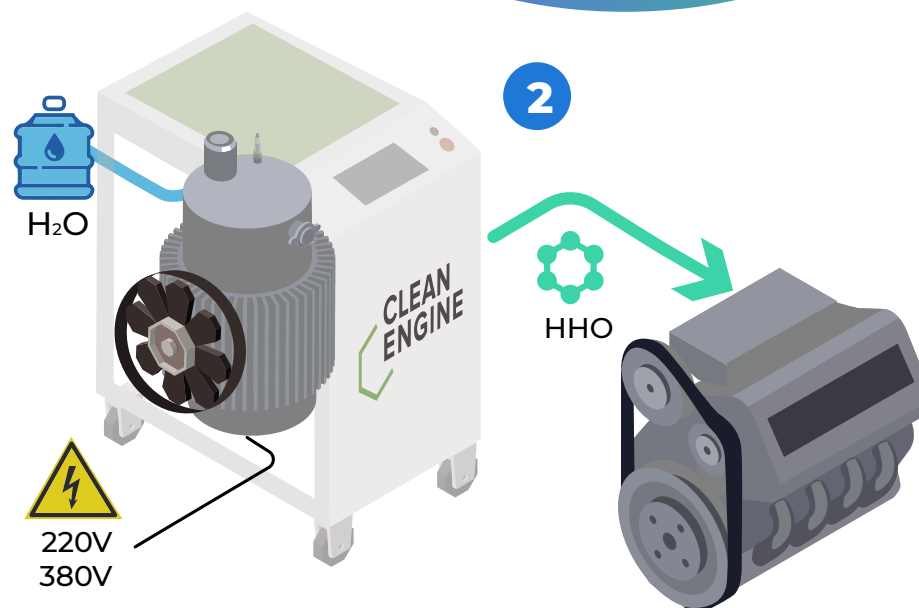
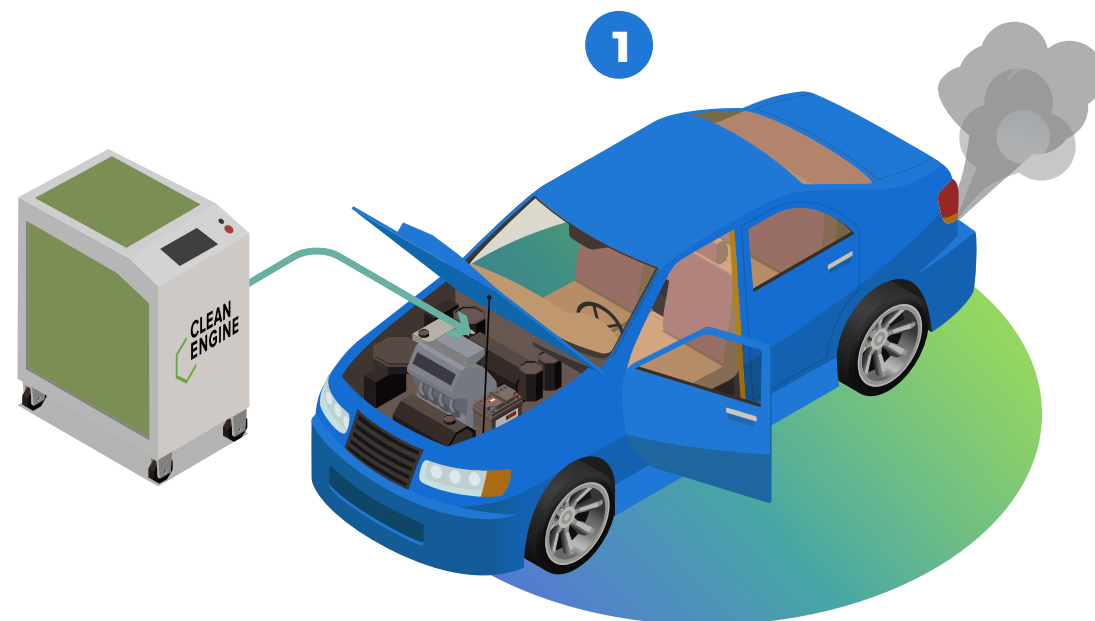
Снижение вредных выбросов

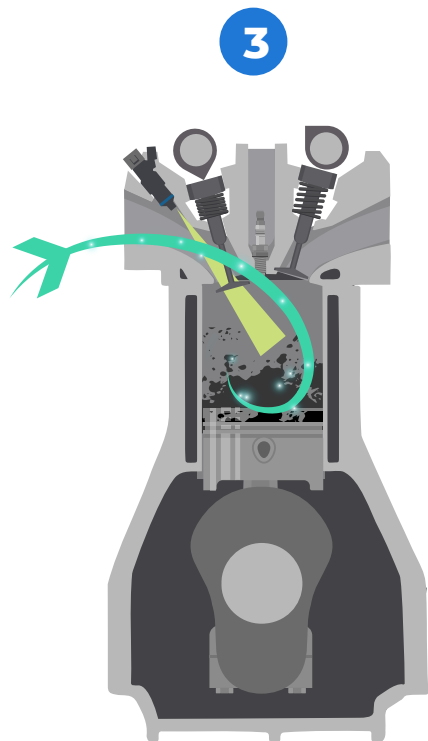
МАРКА	МОДЕЛЬ	ДВИГАТЕЛЬ	КМ. ЧАСЫ	Топливо	CO%	CO ₂ %	NO _x %	PN%	HC%
FORD	FOCUS	1,60л	125 367 км	Дизель	27,8	-	31,2	86	-
JAGUAR	XF	2,00л	4 005 км	Дизель	-	25,3	26,9	80	-
C18	CATERPILLAR	18,10л	782 мч	Дизель	22,1	27,8	38,1	88,4	91,6
DOUSAN	P222LE-11	21,90л	10 179 мч	Дизель	28,3	24,8	32,1	86,2	95,8
DEUTZ	BF8M1015CP	15,80л	13 891 мч	Дизель	24,6	21,6	31,8	84,2	96,4
MANITOU	MT 1840	3,62л	1 548 мч	Дизель	21,6	25,3	31,7	85,9	96,7



Наша ТЕХНОЛОГИЯ

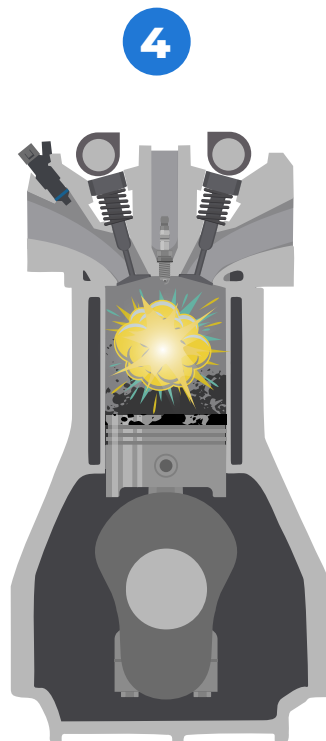
- К автомобилю, работающему на холостых оборотах, через систему забора воздуха подключается наше оборудование.
- Наше оборудование "Cleanengine" при помощи процесса электролиза производит «гремучий газ» (1/3 кислорода, 2/3 водорода) изветный еще как оксигидроген, HHO газ или газ Брауна.





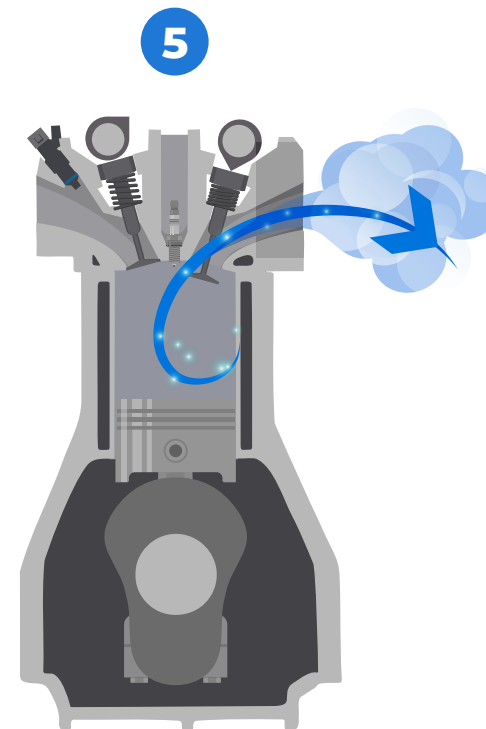
- За время эксплуатации автомобиля, а особенно в пробках и городских условиях в камере сгорания и прочих узлах скапливается большое количество углеродистых отложений.

Газ поступает в камеру сгорания вместе со штатной топливно-воздушной смесью



- В процессе горения ННО газ создает краткосрочный (в 1200 раз быстрее бензина) но очень мощный импульс с температурой 3000С (в 2.5 раза больше чем у бензина)

который с каждым циклом запускает процесс разрушения молекулярных связей поверхностного слоя углеродистых отложений очищая камеру сгорания и сопряжённые узлы и системы.

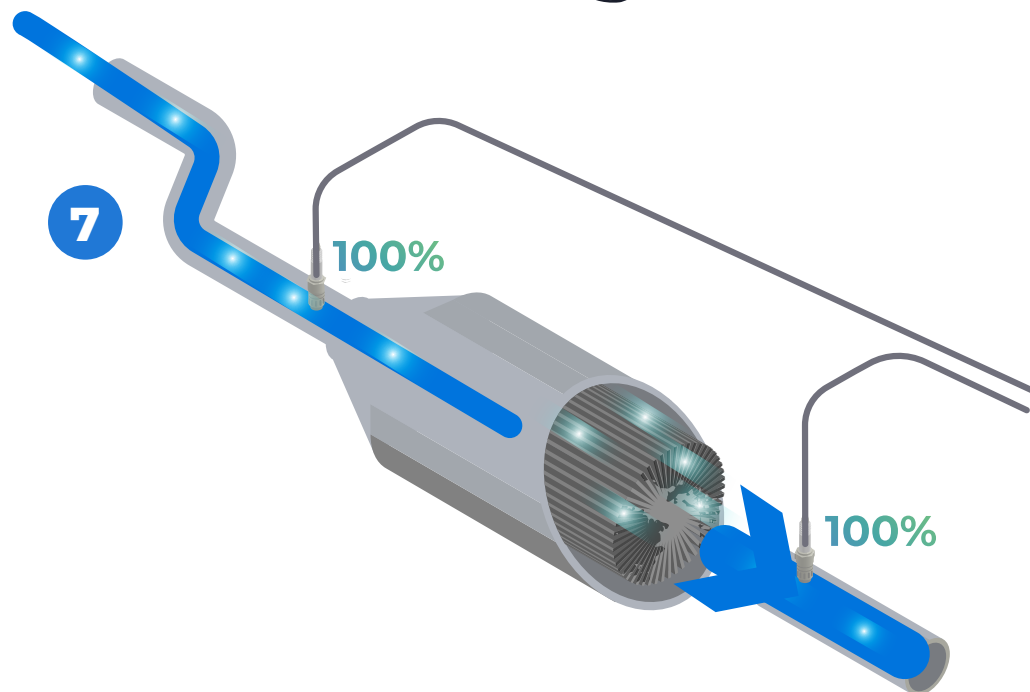
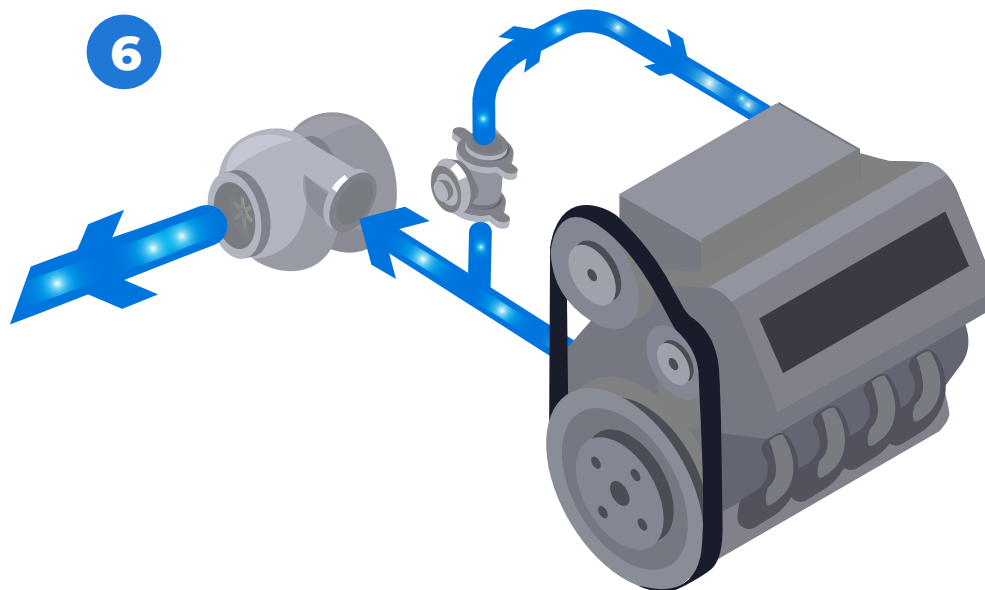


- Продуктами горения водорода является перегретый пар (эффективный растворитель углерода) который в свою очередь и запускает процесс пиролиза в выпускном коллекторе

- На автомобилях с установленным турбокомпрессором также происходит очищение перегретым паром крыльчатки турбины.

На автомобилях с установленным клапаном ЕГР (рециркуляции отработанных газов) происходит его очищение за счет перегретого пара.

- Очищая каталитический нейтрализатор, сажевый фильтр (для дизельных авто) и датчик лямбда-зонд 1 и 2 мы возвращаем им способность нейтрализовывать целый «букет» вредных выбросов и сокращать расход топлива за счёт их правильной работы.



- **Водород способствует более эффективному сгоранию топливно-воздушной смеси и является катализатором дожига.**

Теплотворная способность водорода в 3 раза выше, чем у бензина/ДТ (28600 кДж против 10500/10300 кДж). Воспламеняясь, водород создает кратковременный, но очень мощный импульс, который разрушает молекулярные связи поверхностного слоя углеродистых отложений (нагар, твердый кокс размечается и сгорает)

- **Водород, окисляясь (сгорая) не только вырабатывает большое количество энергии, но и преобразуется в воду в виде перегретого пара.**

Перегретый пар является эффективным растворителем. Он очищает как камеру сгорания, так и все элементы сопряженных систем (выхлопной коллектор, клапан и заслонку рециркуляции отработанных газов – EGR, кислородный датчик/лямбда зонд, турбину). Конденсируясь в выхлопной системе он вымывает местные залежи копоти и гари, которые выливаются из выхлопной трубы в виде грязной жидкости.

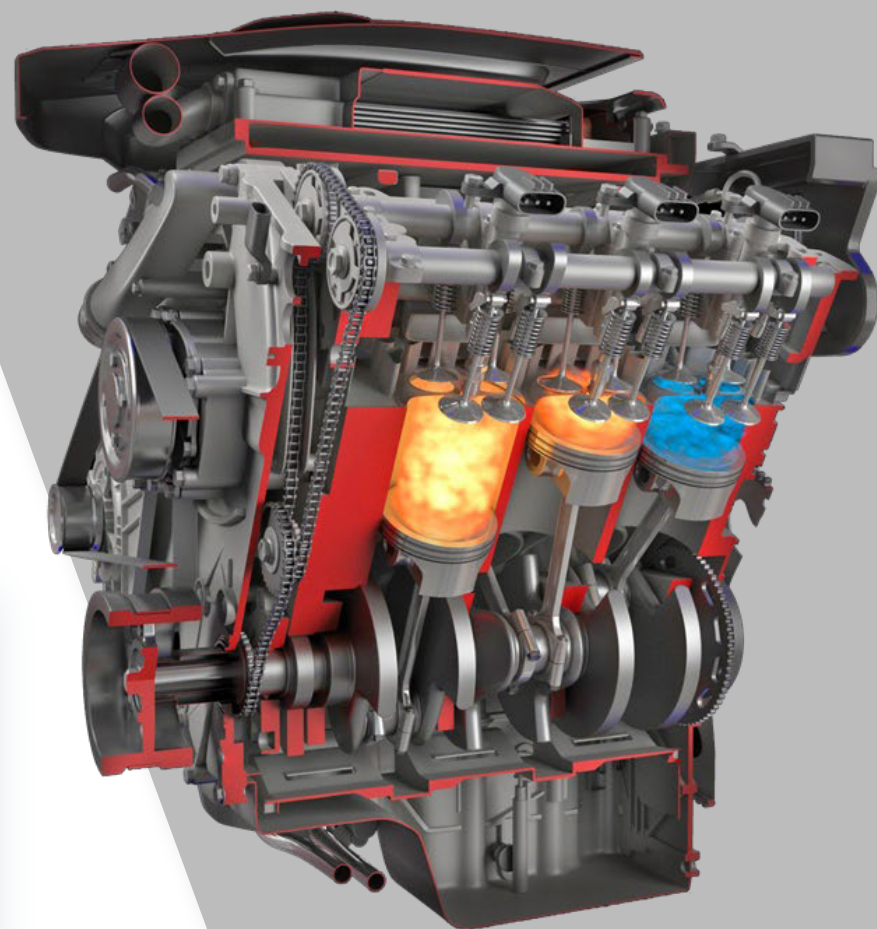
- **Запускается процесс разложения углеродистых соединений на молекулы - Пиролиз.**

На разогретых участках выхлопной системы с отсутствием кислорода запускается процесс пиролиза – термического разложения углеродистых отложений на молекулы. Что позволяет очищать катализатор, сажевый фильтр (у автомобилей на ДТ).



Безопасность

Процесс происходящий в камере сгорания является естественным для двигателя внутреннего сгорания и не подвергает риску никакие узлы и агрегаты. За время тестирования технологий нами проведено более 10 000 циклов водородной очистки. Процесс безопасен и оказывает только положительное влияние на ДВС.



EAC
Соответствует требованиям Евразийского Эконом. Союза ТР ТС 004/2011 ТР ТС 020/2011



CE
Оборудование прошло процедуру оценки соответствия



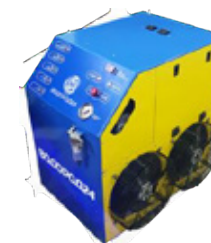
ISO
Сертификат соответствия требованиям ISO 9001

■ Объем рынка РФ



Ожидаемый рост количества оснащенных сервисов через 3 года более 3600

Сравнение с конкурентами



Производитель

**CLEANENGINE
(Россия)**

Водородинг
(Россия)

FlexFuel Company
(Франция)

ННО PLUS
(Португалия)

Водород 24
(Россия)

Наименование модели

V300

VORORODING cube

HY-Calamine 3000S

ECC 320

Водород24 H1500

Тип электролизера

Замкнутый

Пластинный

Пластинный

Пластинный

Пластинный

Подключение

СЕТЬ 380/220 V

СЕТЬ 220 V

СЕТЬ 380 V

СЕТЬ 220 V

СЕТЬ 380 V

Работа без остановки

420 min

120 min

60 min

60 min

300 min

Производительность в час

до 2 200 л

до 1 500 л

до 1 830 л

до 600 л

до 1 800 л

Габариты дхшхв

930*600*930

600*500*700

750*1500*870

500*500*900

700*500*775

Вес в кг

165

80

225

75

110

Мировой опыт

В Англии, Франции и Испании уже работают **более 2800 сервисных** центров водородной очистки.

Испания



Франция



Англия



Эффекты от внедрения



30 минут
время процедуры



До 15% - снижение
расхода топлива



Снижение вредных
выбросов до 30%



Стабилизирует
компрессию



Восстанавливает
производительность ДВС



Команда проекта



Генеральный директор
и основатель
Дмитрий Чичёв



Руководитель отдела
маркетинга
Илларион Головков



Руководитель отдела
продаж
Владислав Опортов



Руководитель отдела
дизайна
Александр Черный



Старший
инженер-механик
Анатолий Арефьев

Наше предложение

Предлагаем в тестовом режиме оснастить ваше СТО оборудованием CleanEngine V300.

- Будет проведено обучение по технической стороне оказания услуги, работе с возражениями, продажам услуги потребителю на основе опыта собственных фирменных станций.

- Цель тестирования - проверка эффективности интеграции технологии водородной очистки двигателя и расчета экономического эффекта от последующей покупки оборудования.

- Необходимо оснастить 2-3 центра по техническому обслуживанию. Для получения корректных статистических показателей. Регионы тестирования - Санкт-Петербург и Москва.

- Итогом будет расчёт экономических показателей и коммерческое предложение по покупке необходимого объема оборудования для оснащения СТО.

Расходы по оснащению 1 центра технического обслуживания от 30 т.р. включают:

- Аренда оборудования на 12 месяцев
- Транспортировка оборудования
- Обучение сотрудников
- Сервисное обслуживание

