



*Разработано инженерами для инженеров*

QST

QUICK  
SERVICE  
TECHNOLOGY



GRUNBAUM – ОБЛАДАТЕЛЬ ПРЕМИИ  
«ЗОЛОТОЙ КЛЮЧ. ВЫБОР СТО»

**ТЕХНОЛОГИИ АППАРАТНОЙ БЫСТРОЙ  
ЗАМЕНЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ**

# На наших стендах механик меняет технические жидкости в разы быстрее, чем вручную

## BRK3000

Заменит тормозную жидкость и масло в ГУР на 1,5 часа быстрее, чем механик. А ещё не нужен дополнительный помощник



Замена тормозной жидкости



Замена масла



## CLT3000

Заменит охлаждающую жидкость в два раза быстрее, чем механик. И ещё не нужно использовать подъёмник



Замена охлаждающей жидкости



## ATF5000

Заменит масло в АКПП за один короткий цикл. Клиент не должен приезжать на СТО три раза



Замена масла в АКПП



● При замене вручную

● С помощью оборудования



**4,5 часа**  
Общая экономия времени на 1 авто

**3,5 часа**  
При помощи оборудования

**8 часов**  
При замене вручную

## *Работа автосервиса выходит на новый уровень*

*Поэтому такое оборудование  
популярно в США,  
Европе и Южной Корее*

### *После внедрения QST*

*Качество стандартизируется,  
доверие клиентов возрастает*

Высококласное оборудование,  
в отличие от людей, не дает сбоев.  
Автовладельцы это замечают и ценят

*Квалифицированные специалисты  
освободятся для более сложных  
задач*

Для работы на аппаратах  
достаточно среднего уровня  
подготовки

*Подавляющее число операций будет  
проходить без подъёмника*

Ввод нового оборудования по замене  
технических жидкостей позволит осво-  
бодить подъёмники для выполнения  
других работ

# Автоматизация сервиса ТО

Полный контроль над процессом замены технических жидкостей



## Рост статуса СТО

Технологичное оборудование подчеркивает профессионализм и успешность СТО



## Оптимизация затрат

Замена аппаратным способом выполняется в 3 раза быстрее чем ручным



## Доверие клиента

Клиент доверяет всегда больше аппарату, чем механику



## Простота использования

Ручные методы замены предполагают более высокую квалификацию механика

## Аппараты для замены технических жидкостей и очистки основных систем автомобиля



### ATF5000

Интеллектуальный аппарат для замены масла и промывки АКПП с системой измерения веса и температуры масла



### ATF3000

Установка для замены масла в АКПП с функцией очистки. Идеальный баланс между полным автоматом и ручной заменой масла



### CLT3000

Установка для замены охлаждающей жидкости в ДВС. Специальная технология замены антифриза на холодном ДВС за 30 минут



### BRK3000

Установка для замены технических жидкостей в тормозных системах и ГУР

# ATF5000

ПОЛНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ  
ВСЕХ ЭТАПОВ ЗАМЕНЫ МАСЛА  
И ОЧИСТКИ АКПП, С ТЕХНОЛОГИЕЙ  
3-СТУПЕНЧАТОЙ ЗАМЕНЫ МАСЛА ATF



Смотрите видео  
на нашем  
YouTube-канале

Не требует высокой  
квалификации

Полная замена  
за 1 час

Измерение по весу  
и температуре

Видеообучение

Произведено  
в Южной Корее

Установка для замены масла и очистки АКПП обладает всеми необходимыми характеристиками, чтобы удовлетворить самого требовательного пользователя. Электронное оснащение установки сделает работу не только безопасной, но и комфортной

## Функциональные возможности

- Система измерения веса масла
- Измерение температуры масла
- Автоматическое определение направления потока масла
- Режим очистки (промывки) АКПП
- Режим откачки из отверстия для щупа
- Автослив отработанного масла
- Режим долива масла
- Режим работы с CVT
- Режим наполнения пустой АКПП
- Режим откачки через щуп
- Режим экономичной доливки масла
- Диагностика давления АКПП по манометру
- Функция отбора пробы масла



## Уникальная технология автоматической 3-ступенчатой промывки АКПП

Использование данного режима позволит полностью очистить АКПП в максимально щадящем режиме работы и минимизировать вероятность повреждения агрегата



Режим очистки полностью автоматизирован. Перед началом работы вы можете самостоятельно задать объём заменяемого масла на каждом из этапов работы. Также вы можете установить комфортное время пауз между этапами, во время которых вы будете переключить режимы работы АКПП

# ВЫГОДНОЕ ВЛОЖЕНИЕ!

*Используйте полную автоматизацию ATF5000  
для минимизации ошибок*

## ***Полностью автоматизированные процессы***

- Автоматическое переключение направления контуров
- Автоматический контроль скорости потока масла
- Автоматическая промывка АКПП в 3 этапа

## ***Заправка по весу с контролем температуры***

- Электронная система контроля веса масла при замене
- Встроенный датчик температуры
- Защита АКПП от недостаточного количества масла

## ***Расширенный функционал***

- Функция долива масла
- Функция слива масла
- Режим экономии масла
- Функция очистки АКПП

## ***Подтверждённое качество***

- Разработано в Европе
- Произведено в Южной Корее
- Омологировано Ssang Yong

## ***Комфортная работа***

- Функция автослива отработанного масла
- Дополнительное 3-е окно для анализа пробы масла
- Большой бак (40 л) для отработанного масла

## ***Максимальное покрытие АКПП и CVT (вариатор)***

- Jatco
- Aisin
- ZF
- GM и др.

# ATF3000

*Установка для замены масла  
в АКПП с функцией очистки*

*ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА  
ДЛЯ ОПЫТНЫХ МЕХАНИКОВ*



Смотрите видео  
на нашем  
YouTube-канале

100 %  
замена масла ATF

Время замены –  
1 час

Визуализация  
результата

Видеообучение

## ОЧЕВИДНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

*ТОЛЬКО АППАРАТНЫЙ МЕТОД ЗАМЕНЫ  
ПОЗВОЛЯЕТ ЗАМЕНИТЬ 100 % МАСЛА В АКПП*



- Быстрый переход с одного типа масла на другой
- Возможность применения фильтров от 10 до 100 мкм
- Применение шаровых кранов вместо клапанов
- Шестерёнчатый высоконадёжный (Trochoid) насос 6 л/мин
- Отсутствие проливов жидкости, слив во внутренний резервуар
- Встроенный контроль давления в магистрали АКПП

# ВЫБИРАЙТЕ ТО, ЧТО ПОДХОДИТ

| <i>Функциональные характеристики</i>   | <i>ATF3000</i> | <i>ATF5000</i>                  |
|--|----------------|---------------------------------|
| Управление давлением в контурах        | Краны (ручное) | Электроклапаны (автоматическое) |
| Система измерения веса масла           | Нет            | Да                              |
| Измерение температуры масла            | Нет            | Да                              |
| Определение направления потока масла   | Нет            | Да (автоматическое)             |
| Режим очистки (промывки) АКПП          | Да             | Нет                             |
| Режим откачки из отверстия для щупа    | Нет            | Да                              |
| Автослив отработанного масла           | Да             | Да                              |
| Режим долива масла                     | Нет            | Да                              |
| Режим работы с CVT                     | Да             | Да                              |
| Режим наполнения пустой АКПП           | Нет            | Да                              |
| Режим 3-ступенчатой замены масла ATF   | Нет            | Да                              |
| Диагностика давления АКПП по манометру | Да             | Да                              |
| Функция отбора контрольной пробы масла | Нет            | Да                              |

# ИМЕННО ВАМ

| <i>Функциональные характеристики</i> | <i>ATF3000</i>           | <i>ATF5000</i>           |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Тип насоса                           | шестерёнчатый (Trochoid) | шестерёнчатый (Trochoid) |
| Максимальное давление нагнетания     | 6.8 бар                  | 6.8 бар                  |
| Производительность насоса            | 6 л/мин                  | 6 л/мин                  |
| Ёмкость для отработанного масла      | 40 литров                | 40 литров                |
| Ёмкость для свежего масла            | 20 литров                | 20 литров                |
| Длина заправочных шлангов            | 1,6 метра                | 2,5 метра                |
| Рекомендуемый фильтр                 | 25 мкм                   | отсутствует              |
| Питание                              | 220 В 50–60 Гц           | 220 В 50–60 Гц           |
| Температурный диапазон эксплуатации  | от +5 до +40° С          | от +5 до +40° С          |
| Габаритные размеры ДхШхВ             | 720 x 530 x 1190 мм      | 600 x 620 x 1110 мм      |
| Масса брутто                         | 54 кг                    | 75 кг                    |

# CLT3000

Аппарат для замены  
охлаждающей жидкости в ДВС

ПОЛНАЯ ЗАМЕНА ОЖ  
БЕЗ ПОДЪЁМНИКА  
ЗА 30 МИНУТ



Смотрите видео  
на нашем  
YouTube-канале

Замена без  
подъёмника

Не требует высокой  
квалификации

Визуализация результата  
замены

Видеообучение

Произведено  
в Южной Корее

## ОЧЕВИДНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



- Механик освоит новое оборудование за 2 часа, не требует дополнительного обучения
- Возможность работать на холодном двигателе, безопасность оператора
- Эффективно работает с концентратами и готовыми антифризами
- Промывка системы охлаждения без подъёмника за 30 минут
- Проверка системы охлаждения двигателя на герметичность и состояние термостата
- Проверка исправности клапана избыточного давления на крышке радиатора или расширительного бачка

# CLT3000



## Технические характеристики

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Питание                                   | пневмолиния 4 бар                 |
| Температурный диапазон эксплуатации       | от +1 до +45° С                   |
| Габаритные размеры в упаковке (Д x Ш x В) | 450 x 450 x 1050 мм               |
| Масса брутто                              | 46 кг                             |
| Масса установки                           | 36 кг                             |
| Тип насоса                                | мембранный, с пневматич. приводом |
| Производительность насоса                 | регулируемая, до 8,5 л/мин        |
| Максимальное давление насоса              | 3,0 бар                           |
| Объём резервуара для антифриза            | 2 шт по 12 л                      |
| Объём внешней емкости                     | не ограничен                      |
| Ёмкость для утилизируемого антифриза      | 20 л                              |
| Максимальная рабочая температура насоса   | до 60° С                          |

## Комплектация

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| Установка CLT3000                     | 1 шт |
| Шланг D 34 мм (L 170 мм)              | 1 шт |
| Ступенчатый адаптер 26; 31; 34; 37 мм | 2 шт |
| Шланг D 27 мм (L100 мм)               | 1 шт |
| Ступенчатый адаптер 15; 20; 27; 34 мм | 1 шт |
| Хомут 30–50 мм                        | 2 шт |

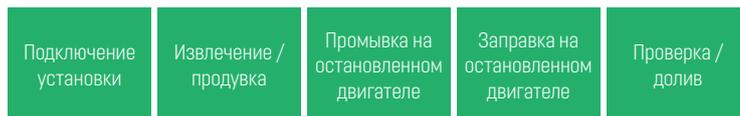
## Специальная технология замены ОЖ от GRUNBAUM

*в 2 раза быстрее конкурентов  
и в 3 раза быстрее ручной замены*

Уровень  
автоматизации



### Технология GRUNBAUM / 30 мин – 50 мин



### Стандартный аппаратный метод замены ОЖ / 1 ч – 1 ч 50 мин



### Ручной метод замены ОЖ с применением подъёмника или ямы / 1 ч 40 мин – 2 ч 45 мин



Время

# BRK3000

Установка для замены  
технических жидкостей  
в тормозных системах  
и ГУР



Смотрите видео  
на нашем  
YouTube-канале

Нужен 1 оператор

Время замены  
1 час

Визуализация  
результата

Видеообучение

Произведено  
в Южной Корее



## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обслуживание двух типов тормозных жидкостей без промывки колб
- Режим замены жидкостей откачкой
- Режим замены жидкостей вытеснением
- Режим замены жидкостей вытеснением + откачкой
- Широкий диапазон регулировки давления (от 0 до 4 бар)
- Автоматический сброс давления в магистрали при остановке подачи жидкости

# BRK3000



## Технические характеристики

|   |                     |
|---|---------------------|
| Питание                                   | пневмолиния 4 бар   |
| Температурный диапазон эксплуатации       | от +1 до +45° С     |
| Габаритные размеры в упаковке (Д x Ш x В) | 480 x 540 x 1280 мм |
| Масса брутто                              | 46 кг               |
| Масса установки                           | 40 кг               |
| Тип насоса для откачки                    | эжекционный         |
| Тип нагнетания рабочей жидкости           | метод выдавливания  |
| Рабочее давление                          | от 0 до 4 бар       |
| Количество колб для новой жидкости        | 3 шт по 1,9 л       |
| Ёмкость для утилизируемых жидкостей       | 13 л                |
| Подающие шланги                           | 3 шт по 1,5 м       |
| Сливные шланги                            | 1 шт – 2 м          |

## Функционал

### Замена тормозных жидкостей двух типов

Благодаря отдельным колбам установка позволяет обслуживать тормозные системы с разными типами жидкостей без промывки колб

### Замена масла в ГУР

Установка оснащена отдельной колбой и контуром для замены масла в гидроусилителях руля

## Обслуживание автомобиля за 30 минут вместо 3 часов ручной работы

*Мгновенный переход на другой тип жидкости  
без дополнительных промывок стенда*



### Комплектация

|   |      |
|---|------|
| Установка BRK3000                               | 1 шт |
| Кейс пластиковый для адаптеров                  | 1 шт |
| Шланг прозрачный D 10 mm L 3 m                  | 1 шт |
| Адаптер конусный для шланга                     | 2 шт |
| Наконечник универсальный D 10 mm                | 1 шт |
| Наконечник универсальный D 8 mm                 | 1 шт |
| Конусный адаптер расширительного бачка, малый   | 1 шт |
| Конусный адаптер расширительного бачка, большой | 1 шт |
| Конус универсальный, пневматический             | 1 шт |
| Адаптер бачка ГУР                               | 1 шт |
| Адаптер бачка, резьбовой                        | 2 шт |

## Технические семинары

Мы систематически проводим семинары в нашей учебной лаборатории. Они позволяют раскрыть весь потенциал оборудования для специалистов и увеличить эффективность его использования на СТО.

Практическое обучение проводится на учебном автомобиле Mercedes Benz E212.

Длительность обучения составляет 1–2 дня.

### Темы семинаров:

- Аппаратная замена технических жидкостей на оборудовании GRUNBAUM QST
- Диагностика и обслуживание топливных систем на оборудовании GRUNBAUM INJ
- Диагностика и обслуживание систем кондиционирования автомобилей на оборудовании GRUNBAUM AC



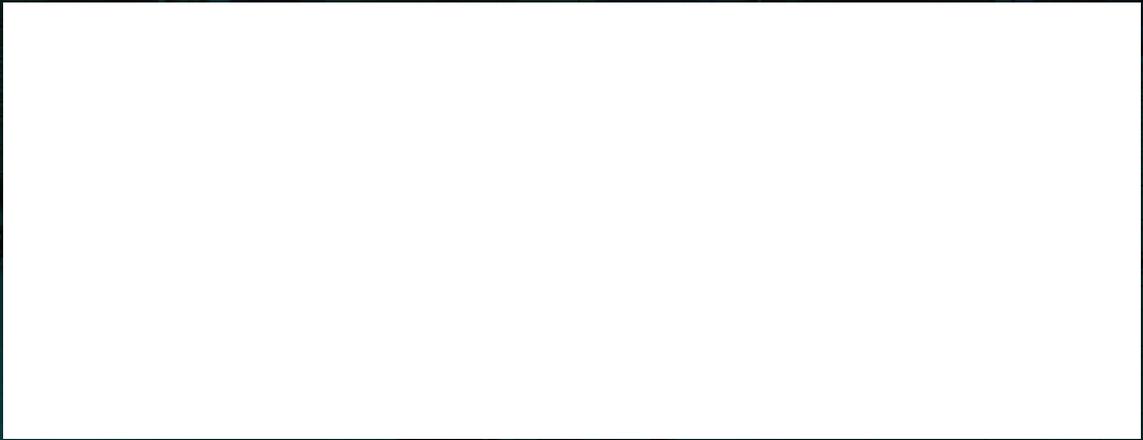
*Подписывайтесь на наш YouTube канал,  
чтобы ничего не пропустить*



*Наше оборудование – технически сложное,  
поэтому вопросы не иссякают.  
Мы ответим на все!*



*Разработано инженерами для инженеров*



2022-2023