



# Инструкция по эксплуатации



## Диагностическая линия **Eurosystem/Profi-Eurosystem**

для легковых автомобилей и микроавтобусов  
с нагрузкой на ось до 4 т

Переведено с немецкого оригинала. 2-е издание инструкции по эксплуатации от 07 января 1997 г.  
Программное обеспечение: V5.09

## **Eurosystem / Profi Eurosystem**

---

Информация, содержащаяся в этом издании, была тщательно проверена. Тем не менее ошибки могут быть исключены не полностью.

Эта инструкция предназначена для пользователей с техническими познаниями в области диагностики автотранспортных средств и со знанием основ использования персонального компьютера и операционных систем MS-DOS, Windows.

D1 2805 BA1 - DO2  
EU – Eurosystem/Profi-Eurosystem  
Сентябрь 1999  
Русский

copyright © 1997 by MBH Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG  
D-87490 Haldenwang/Allgäu, Hoyaen 20  
Telefon : 08374 / 585-0  
Telefax : 08374 / 585-499

Право собственности закреплено законом.  
Оставляем право на внесение изменений технического и содержательного характера.

**Оглавление**

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>ГЛАВА 1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ</b>                   | <b>6</b>  |
| 1.1      | Правила безопасности.                                 | 6         |
| 1.2      | Дополнительные указания.                              | 7         |
| 1.3      | Предохранительные устройства.                         | 8         |
| <b>2</b> | <b>ГЛАВА 2. ОПИСАНИЕ</b>                              | <b>9</b>  |
| 2.1      | Область применения.                                   | 9         |
| 2.2      | Технические данные агрегатов.                         | 9         |
| 2.2.1    | Роликовый тормозной стенд.                            | 9         |
| 2.2.2    | Стенд проверки схождения.                             | 9         |
| 2.2.3    | Стенд проверки ходовой части.                         | 10        |
| 2.2.4    | Стенд проверки амортизаторов.                         | 10        |
| 2.2.5    | Стенд проверки спидометров.                           | 10        |
| 2.3      | Уровень шума.   | 11        |
| <b>3</b> | <b>ГЛАВА 3 МОНТАЖ</b>                                 | <b>12</b> |
| 3.1      | Требования к помещению.                               | 12        |
| 3.2      | Занимаемая площадь.                                   | 12        |
| 3.3      | Монтаж и ввод в эксплуатацию.                         | 12        |
| <b>4</b> | <b>ГЛАВА 4. EUROSYSYSTEM PC PROGRAMM</b>              | <b>13</b> |
| 4.1      | Введение  | 13        |
| 4.1.1    | Старт Eurosystem.                                     | 13        |
| 4.1.2    | Главное меню  | 14        |
| 4.1.3    | Структура экрана                                      | 15        |
| 4.1.4    | Использование клавиатуры.                             | 17        |
| 4.1.5    | Завершение работы с программой                        | 19        |
| 4.2      | Автоматическая процедура проверки                     | 20        |
| 4.2.1    | Основная информация.                                  | 20        |
| 4.2.2    | Проверка бокового увода колеса.                       | 21        |
| 4.2.3    | Проверка амортизаторов/проверка подвески.             | 22        |
| 4.2.4    | Проверка тормозов                                     | 23        |
| 4.2.5    | Визуальные дефекты                                    | 26        |
| 4.2.6    | Сохранение результатов измерений.                     | 28        |
| 4.2.7    | Подготовка к новому измерению.                        | 30        |
| 4.3      | Администрация клиентов                                | 31        |
| 4.3.1    | Ввод и сохранение данных о новом клиенте              | 32        |
| 4.3.2    | Определение автомобиля клиента.                       | 33        |
| 4.3.3    | Ввод клиента в лист ожидания                          | 34        |
| 4.3.4    | Отображение данных клиента                            | 36        |
| 4.3.5    | Изменение, восстановление и расширение данных клиента | 37        |

## Eurosystem / Profi Eurosystem

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| 4.3.6       | Удаление данных клиента.....   | 38        |
| 4.3.7       | Восстановление данных .....  | 39        |
| <b>4.4</b>  | <b>Просмотр измерений.....</b>   | <b>40</b> |
| 4.4.1       | Проверка тормозов .....  | 42        |
| 4.4.2       | Проверка амортизаторов.....  | 45        |
| 4.4.3       | Проверка схождения.....  | 46        |
| 4.4.4       | Визуальные недостатки.....   | 47        |
| 4.4.5       | Проверка спидометра .....  | 48        |
| 4.4.6       | Тест выхлопа .....   | 49        |
| 4.4.7       | Тест дымности.....   | 50        |
| 4.4.8       | Тестер фар .....   | 50        |
| <b>4.5</b>  | <b>Администрация автомобилей.....</b>  | <b>51</b> |
| 4.5.1       | Ввод нового автомобиля и сохранение.....   | 52        |
| 4.5.1.1     | Граничные значения амортизаторов и критерии их оценки.....   | 53        |
| 4.5.2       | Отображение данных автомобиля.....   | 54        |
| 4.5.3       | Изменение, расширение и коррекция данных автомобиля.....   | 55        |
| 4.5.4       | Восстановление данных .....  | 57        |
| <b>4.6</b>  | <b>Администрация данных.....</b>   | <b>58</b> |
| 4.6.1       | Администрация базы данных .....  | 58        |
| 4.6.1.1     | <5> Измерения по одному стереть.....   | 58        |
| 4.6.1.2     | <6> Измерение стереть через дату .....   | 59        |
| 4.6.1.3     | <7> Измерения восстановить.....  | 59        |
| 4.6.1.4     | <8> Все сжать (Все стереть физически).....   | 60        |
| 4.6.2       | Меню печати .....  | 61        |
| <b>4.7</b>  | <b>Прочее.....</b>   | <b>62</b> |
| 4.7.1       | Просмотр/печать LON – переменных .....   | 62        |
| 4.7.2       | Настройки.....   | 63        |
| 4.7.2.1     | LON- приборы.....  | 63        |
| 4.7.2.2     | Тракты банка данных ES_IN/ES_OUT.....  | 64        |
| 4.7.2.3     | Секция RS 232/Чипкарта/Psion.....  | 64        |
| 4.7.2.4     | Переменные установки.....  | 64        |
| 4.7.2.5     | Переключатели.....   | 65        |
| 4.7.2.6     | Банк данных ES_IN/ES_OUT/Принтер.....  | 65        |
| 4.7.2.7     | Выбор языка .....  | 65        |
| 4.7.2.8     | Выбор оптики.....  | 66        |
| 4.7.2.9     | Системных переменные .....   | 66        |
| 4.7.3       | Код меню .....   | 67        |
| 4.7.4       | Диагностическое меню.....  | 68        |
| 4.7.4.1     | Приборы.....   | 68        |
| 4.7.4.2     | LON-Информация.....  | 68        |
| 4.7.4.3     | Информация системы .....   | 69        |
| 4.7.4.4     | Конфигурация програмы (Печать).....  | 69        |
| 4.7.5       | Реклама клиентов.....  | 70        |
| 4.7.6       | Внешние программы .....  | 71        |
| <b>4.8</b>  | <b>Специальный режим.....</b>  | <b>73</b> |
| 4.8.1       | Проверка одного колеса .....   | 73        |
| 4.8.2       | Режим проверки полного привода.....  | 73        |
| <b>4.9</b>  | <b>Секция «Офис».....</b>  | <b>74</b> |
| <b>4.10</b> | <b>Проверка полноприводного автомобиля на тормозном стенде с режимом «псевдо-полный привод».....</b> | <b>75</b> |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>5</b>   | <b>ОБСЛУЖИВАНИЕ, УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....</b>         | <b>77</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Роликовый тормозной стенд.....</b>                        | <b>77</b> |
| 5.1.1      | 5.1.1 Техническое обслуживание .....                         | 77        |
| 5.1.1.1    | 5.1.1.1 Смазка цепи .....                                    | 77        |
| 5.1.1.2    | 5.1.1.2 Натяжение цепи .....                                 | 77        |
| 5.1.1.3    | 5.1.1.3 Смазка шарнира контактного ролика .....              | 78        |
| 5.1.1.4    | 5.1.1.4 Смазка контропоры двигателя.....                     | 78        |
| 5.1.2      | 5.1.2 Перечень возможных неисправностей.....                 | 79        |
| 5.1.3      | 5.1.3 Проверка изделия.....                                  | 80        |
| 5.1.4      | 5.1.4 Демонтаж и ремонт.....                                 | 80        |
| <b>5.2</b> | <b>Стенд проверки схождения.....</b>                         | <b>81</b> |
| 5.2.1      | 5.2.1 Техническое обслуживание .....                         | 81        |
| 5.2.2      | 5.2.2 Устранение неисправностей .....                        | 82        |
| <b>5.3</b> | <b>Стенд проверки ходовой части/амортизаторов. ....</b>      | <b>82</b> |
| 5.3.1      | 5.3.1 Техническое обслуживание .....                         | 82        |
| 5.3.2      | 5.3.2 Устранение неисправностей .....                        | 83        |
| <b>5.4</b> | <b>Стенд проверки спидометров. ....</b>                      | <b>83</b> |
| 5.4.1      | 5.4.1 Техническое обслуживание .....                         | 83        |
| 5.4.2      | 5.4.2 Перечень возможных неисправностей.....                 | 84        |
| <b>6</b>   | <b>ГАРАНТИЯ, СЕРВИС.....</b>                                 | <b>85</b> |
| <b>6.1</b> | <b>Лицензионный договор на программное обеспечение. ....</b> | <b>85</b> |
| <b>6.2</b> | <b>Гарантия.....</b>   | <b>86</b> |
| <b>6.3</b> | <b>Исключения из гарантии. ....</b>                          | <b>86</b> |
| <b>6.4</b> | <b>Сервис.....</b>   | <b>87</b> |

## 1 Глава 1 Техника безопасности

### 1.1 Правила безопасности.



**Правила безопасности предупреждают от опасностей и помогают исключить производственный травматизм.**

- Обеспечьте **использование оборудования соответствующее его назначению!**
- Стенды могут обслуживаться только **обученным персоналом.**
- Стенды, установленные на смотровой яме, могут эксплуатироваться только при наличии **предохраняющего устройства (системы безопасности для рабочих ям).** Карданный вал или другие вращающиеся части могут зацепить волосы или одежду.
- **Взрывозащита!**  
Стенды нельзя устанавливать во взрывоопасных помещениях! Серийные стенды не имеют взрывозащиты!
- **Главный выключатель** является также и **аварийным выключателем.**  
В экстренных ситуациях установить в положение О!
- В **зоне опасности** около стенда **никто** не должен находиться!  
Движущиеся или вращающиеся части (напр. ролики тормозного стенда) опасны.
- **Движущиеся плиты представляют опасность!** При проходе, входе и выходе всегда обращайтесь внимание на плиты.
- **Не проводите никаких регулировочных или профилактических работ на/около движущихся плит.** Движущиеся части стенда или привода автомобиля могут намотать волосы или одежду.
- **Не оставляйте автомобиль на стенде проверки амортизаторов.** При включении главного выключателя плиты могут начать неконтролируемо двигаться.
- **Будьте внимательны при включении двигателей автомобилей!** Выхлопные газы могут привести к отравлению.
- Перед ремонтными/профилактическими/монтажными работами **выключите главный выключатель** и **предохраните его от повторного включения.**
- Предохраняйте стенды от несанкционированного включения **запиранием главного выключателя.** Установленный в положение "О" главный выключатель после нажатия на желтый выступ может быть заперт висячим замком.
- **Работать с токопроводящими деталями** оборудования могут только **дипломированные специалисты-электрики.** Неквалифицированная работа опасна для жизни.
- **Все части электрооборудования должны предохраняться от влаги.**

### 1.2 Дополнительные указания.



#### **Пожалуйста учитывайте при монтаже:**

- Устанавливайте пульт управления так, чтобы **главный выключатель** был всегда легко доступен.
- Край монтажной ямы должен быть обозначен **яркой предупредительной полосой** согласно действующим нормам.
- Проверка устройств безопасности тормозного стенда должна быть проведена перед вводом в эксплуатацию и затем регулярно проводиться специалистами не реже, чем раз в два года.



#### **Пожалуйста учитывайте для безопасной эксплуатации:**

- **Полностью прочтите настоящую инструкцию !** Если из-за неучета содержания этого руководства возникнет ущерб или затраты по обслуживанию, то этот ущерб или затраты по обслуживанию не будут приняты МАХА.
- **Учитывайте правила техники безопасности !**
- **Выезжайте из тормозного стенда только при вращающихся роликах !** Ждите сообщения о готовности. При невыполнении этого требования могут быть причинены повреждения электрическим и механическим частям.
- **Не проводите регулировочные или профилактические работы на/около вращающихся роликов!**
- **Избегайте повреждений шин !** Регулярно проверяйте крепежные болты ограждающего щитка.
- Повреждения **низко расположенных деталей автомобиля** гарантией не покрываются.
- **Не запускайте двигатель автомобиля при помощи привода тормозного стенда** (напр. при разряженном аккумуляторе).
- **Не оставляйте автомобиль на роликовом стенде !** При включении главного выключателя ролики могут начать вращаться.
- Содержите стенды и **рабочую зону в чистоте.**
- **Наблюдайте за показаниями тормозной силы !** Наезд колеса на защитный бортик или затрудненный ход колеса вследствие заклинивания деталей тормоза будут заметны по повышенным показаниям.
- **Не заезжайте в стандартный роликовый агрегат двухколесным транспортным средством или автомобилем с приводом на все колеса.**
- **Эксплуатируйте стенд только в пределах его мощностных характеристик !**
- **Въезжайте на стенд медленно.** Исключайте лишние нагрузки на стенд и автомобиль.
- **В нерабочее время запирайте и закрывайте диагностическую линию,** если она находится на проходе в мастерской или в доступном для постороннем месте.
- Главный выключатель включайте только тогда, когда на плитах стенда проверки амортизаторов не стоит автомобиль. В противном случае стенд не сможет провести калибровку нуля.
- Амортизаторы автомобилей со спортивной подвеской (жесткие амортизаторы) имеют более высокую добротность чем у автомобилей с комфортабельной подвеской.
- Стенд проверки амортизаторов включается автоматически при нагрузке обеих плит. Минимальная нагрузка каждой плиты составляет около 60 кг.
- Автомобиль не должен стоять на плитах стенда проверки амортизаторов косо. В этом случае результат измерений будет искажен.

### **1.3 Предохранительные устройства.**

Общее:

- **Запирающийся главный выключатель**  
Если стенд не эксплуатируется, то он должен быть защищен от несанкционированного использования при помощи главного выключателя. При нажатии на выдающийся вперед выступ открывается отверстие. Через отверстие пропускается дужка висячего замка и замок запирается.

**Роликовый тормозной стенд:**

- **Контактный ролик:**  
В каждой части роликового агрегата имеется контактный ролик. Стенд включается только тогда когда нажаты оба ролика, т.е. когда автомобиль прямо стоит в обеих частях роликового агрегата. Контактный ролик вращается вместе с колесом автомобиля и служит для определения проскальзывания. Когда возникает проскальзывание между шиной и роликами стенда, стенд автоматически выключается, т.к. контактный ролик больше не вращается.
- **Предохранительное устройство в смотровой яме**  
Для стендов, смонтированных на смотровой яме, предписаны устройства безопасности, выключающие стенд при приведении их в действие. Предохранительные устройства для смотровых ям выпускаются фирмой МАХА в различном исполнении.

**Стенд проверки амортизаторов:**

- **Контроль включения:**  
Стенд приводит плиты в движение только тогда, когда они нагружены примерно по 60 кг каждая.
- **Контроль выключения**  
Стенд выключается сразу, как только хотя бы одна плита окажется не нагруженной.

## 2 Глава 2. Описание

### 2.1 Область применения.

EURO-SYSTEM фирмы MAHA создана для использования в линии контроля технического состояния автомобилей. Благодаря модульной конфигурации механики и программного обеспечения имеется возможность для подсоединения.

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>Механических агрегатов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Роликового тормозного стенда</li> <li>• Стенда проверки схождения</li> <li>• Стенда проверки ходовой части</li> <li>• Стенда проверки амортизаторов</li> <li>• Стенда проверки спидометров</li> </ul> | <p><b>и внешних приборов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прибора измерения уровня шума</li> <li>• 4-х компонентного газоанализатора</li> <li>• Прибора контроля света фар</li> <li>• Газоанализатора дизельных двигателей</li> <li>• Прибора контроля качества тормозной жидкости</li> </ul> |
|---|---|

### 2.2 Технические данные агрегатов.

#### 2.2.1 Роликовый тормозной стенд.

| Тип агрегата                   | IW2 Euro-Profi     | IW2 Euro 2         | IW2 Euro 3         | IW2 Euro 4         | IW2 Euro 5          |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| Нагрузка на ось                | 3,5 т              | 4 т                | 4 т                | 4 т                | 6 т                 |
| Мощность привода               | 2х3 кВт            | 2х4 кВт            | 2х4 кВт            | 2х4 кВт            | 2х5,5 кВт           |
| Рабочая скорость               | 5 км/час            |
| Колея<br>мин.<br>макс.         | 780 мм<br>2200 мм  | 780 мм<br>2200 мм  | 930 мм<br>2350 мм  | 930 мм<br>2590 мм  | 860 мм<br>2800 мм   |
| Диаметр роликов                | 202 мм              |
| Межосевое<br>расстояние        | 400 мм              |
| Размеры роликового<br>агрегата | 240х680х2320<br>мм | 240х680х2320<br>мм | 240х680х2470<br>мм | 240х680х2690<br>мм | 240х680х290<br>5 мм |
| Напольный монтаж               | √                  | √                  | -                  | -                  | -                   |
| Напряжение питания             | 400 В               |
| Предохранители                 | 25 А                |

#### 2.2.2 Стенд проверки схождения.

|                                 |                |                |
|---------------------------------|----------------|----------------|
| Тип агрегата                    | Minc I Euro    | Minc Profi     |
| Нагрузка на ось                 | 3 т            | 2 т            |
| Размеры проверочной<br>пластины | 1020х460х80 мм | 1020х460х80 мм |

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Тип агрегата                    | Minc II Euro    |
| Нагрузка на ось                 | 15 т            |
| Размеры проверочной<br>пластины | 1020х770х135 мм |

**2.2.3 Стенд проверки ходовой части.**

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Тип агрегата                | FWT 1 EURO                     |
| Нагрузка на ось             | 1,1 т                          |
| <i>Усиленное исполнение</i> | 2,0 т                          |
| Колея                       | мин. 880 мм                    |
|                             | макс. 2200 мм                  |
| Размеры агрегата            | 2320x800x280 мм                |
| Ход возбуждения             | 7,5 мм                         |
| Частота возбуждения         | ок. 16 Гц                      |
| Область измерений           | макс. 16 Гц, макс. 100 мм. ход |
| Предохранители              | 16 А                           |
| Напряжение питания          | 220 В                          |
| Мощность двигателей         | 2x1,1 кВт                      |

**2.2.4 Стенд проверки амортизаторов.**

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Тип агрегата                | SA2 EURO                       |
| Нагрузка на ось             | 1,1 т                          |
| <i>Усиленное исполнение</i> | 2,0 т                          |
| Колея                       | мин. 880 мм                    |
|                             | макс. 2200 мм                  |
| Размеры агрегата            | 2320x800x280 мм                |
| Ход возбуждения             | 9 мм                           |
| Частота возбуждения         | ок. 16 Гц                      |
| Область измерений           | макс. 16 Гц, макс. 100 мм. ход |
| Предохранители              | 16 А                           |
| Напряжение питания          | 220 В                          |
| Мощность двигателей         | 2x1,3 кВт                      |

**2.2.5 Стенд проверки спидометров.**

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Тип агрегата         | TPS I EURO      |
| Нагрузка на ось      | 4 т             |
| Колея                | мин. 780 мм     |
|                      | макс. 2200 мм   |
| Размеры агрегата     | 220x580x2320 мм |
| Диаметр роликов      | 202 мм          |
| Длина роликов        | 720 мм          |
| Межосевое расстояние | 300 мм          |

### **2.3 Уровень шума.**

**Роликовый тормозной стенд:**

Уровень шума производимого стендом, составляет в зоне рабочих мест обслуживающего персонала менее 70 dB.

*Условия измерений:* заехать на стенд (легковой автомашиной), место измерений водителя не выше крыши кузова у открытого окна при вращающихся роликов.

**Стенд проверки схождения:**

Уровень шума от прибора измерения схождения, составляет в зоне рабочих мест обслуживающего персонала менее 70 dB.

**Стенд проверки ходовой части/стенд проверки амортизаторов:**

Уровень шума, производимого стендом, составляет в зоне рабочих мест обслуживающего персонала от 75 до 80 dB (заказ на испытание 021 от 06.12.94, тип прибора: Monacor SM-6).

*Условия измерений:* заехать на стенд (легковой автомашиной), место измерений водителя не выше крыши кузова у открытого окна при движущихся площадках стенда.

**Стенд проверки спидометров:**

Вследствие высокого уровня шума (> 90 dB), следует использовать индивидуальную шумовую защиту.

### 3 Глава 3 Монтаж

#### 3.1 Требования к помещению.

Компоненты EURO-SYSTEM не должны эксплуатироваться в мокрых, сырых или взрывоопасных помещениях. Влажность и загрязнения могут причинить вред оборудованию EURO-SYSTEM, расположенному в помещении, не имеющем одной стены.

Марка бетона – не ниже М300 (рекомендуется – М400).

Неровности фундамента должны быть менее 3 мм/м<sup>2</sup>. При изготовлении фундамента следует руководствоваться соответствующими планами фундамента.

Указанная ниже сеть обеспечивается потребителем:

Пульт управления EURO-SYSTEM - 3x380V+N+PE, 25А инерционные предохранители на каждую фазу

Пульт управления и отдельные агрегаты соединены между собой 4-парным кабелем **LIY (C) 4 x 2 x 0,25 TP**. Другие типы кабеля использовать нельзя. При помощи этого соединительного кабеля производится обмен данными между пультом управления и отдельными стендами.

**За выбор места установки оборудования отвечает потребитель.**

#### 3.2 Занимаемая площадь.

Пожалуйста, принимайте во внимание при планировании помещения планы фундаментов, полученные от фирмы МАХА-Россия. Необходимо предусмотреть необходимую ширину прохода около стендов.

Распределительный шкафы или пульта управления устанавливаются так, чтобы главный выключатель был постоянно легко доступен.



Край монтажной ямы должен быть обозначен яркой предупредительной полосой, соответствующей действующим нормам.

#### 3.3 Монтаж и ввод в эксплуатацию.

Стенды могут монтироваться и вводиться в эксплуатацию только уполномоченным квалифицированным монтажником фирмы МАХА, ее дилера или представителя.

**Неисправности, вызванные неквалифицированной сборкой или переделкой, гарантией не покрываются. Это действует и в том случае, если гарантийный срок еще не истек.**

- При неправильной сборке или переделке европейский сертификат соответствия изготовителя прекращает свое действие.

**Потребитель должен оказывать монтажнику помощь при установке оборудования.**

## 4 Глава 4. Eurosystem PC Programm

### 4.1 Введение

Введение в работу программы, в первой секции описывает старт программы. В следующей секции представлена информация о главном меню и готовности системы.

Третья часть руководства описывает экран программы, что поможет пользователю в понимании отдельных экранных элементов и их использовании. Дополнительно приведено краткое описание клавиатуры.

Инструкции по работе проведут пользователя через программу, основанную на автоматической процедуре проверки. Рисунки в левой половине страниц этого руководства, показывают экраны, которые появляются в процессе работы программы. Последовательность действий, приведенная в правой части страниц, даст пользователю ясное представление о работе самой программы **Eurosystem (Profi-Eurosystem)**.

#### 4.1.1 Старт Eurosystem



RU990630 V5.05.004.012

- 1. Поверните главный выключатель в положение «Вкл».**  
После включения и загрузки PC, загружается система Windows и автоматически запускается управляющая программа **Eurosystem**.  
Сначала появится заставка MAHA-Logo. Первая строка показывает, какая версия программы используется.
- 2. Инициализация**  
В ходе инициализации программы, в нижней части экрана появляется надпись вида:  
RU9906300 V5.08.004.012
- 3. После инициализации программы**  
В списке «Подсоединенные устройства», будут указаны все установленные компоненты. Так же вы увидите приглашение "Нажмите <ENTER>"
- 4. Нажмите на клавиатуре соответствующую кнопку - <ENTER>.**  
Ждите. На мониторе появится главное меню программы.

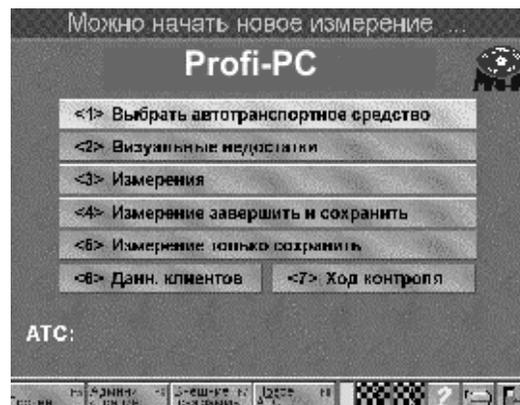
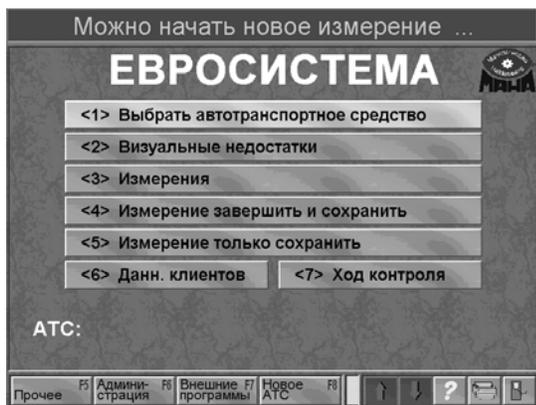
### 4.1.2 Главное меню

Практически все функции или окна на экране могут быть выбраны при помощи курсора или клавиши "Tab", а затем активированы нажатием клавиши <ENTER>.

Дополнительная возможность управления программой - использование функциональных клавиш, манипулятора "мышь" или сенсорного экрана "Touch screen" .

В зависимости от комплектации линий, на управляющем компьютере могут быть установлены две различные программы. Это руководство описывает обе программы - **Eurosystem** и **LON-Profi Eurosystem**. Работа программ обеих линий по существу схожа, но имеются различия в "главном меню".

Некоторые функции в **LON-Profi Eurosystem** не доступны и на экране они выделены как **недоступные** (окрашены серым цветом).



Главное меню - состоит из списка подменю системы

В верхней, информационной, строке экрана (строке указаний) сообщение: **"Можно начать новое измерение"**

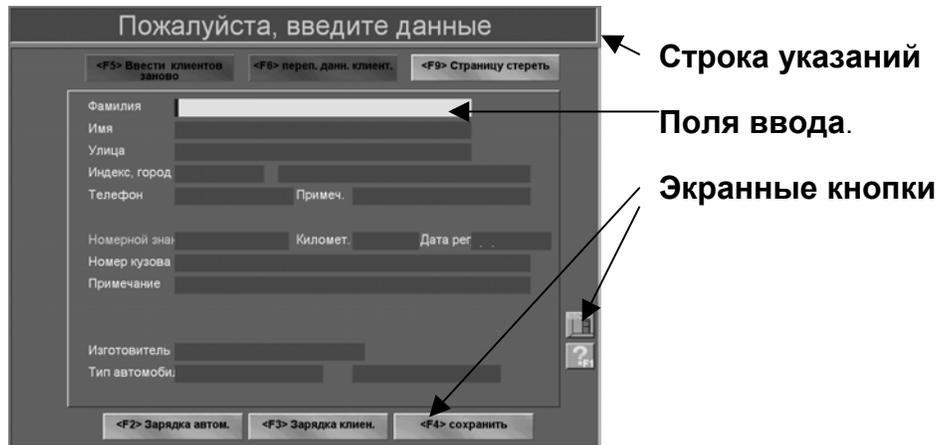
Сейчас **система готова** к заезду автомобиля

Если автомобиль заезжает в данный момент через **стенд бокового увода колеса на тормозной стенд** (см. пункт 3.2 "Въезд на диагностическую линию с использованием пульта дистанционного управления"), то в это же время начнется **автоматическая** запись данных измерения.

В любое время есть возможность вмешательства в автоматическую процедуру, если измерения оказались неправильными или были неправильно запротоколированы. Описание этой процедуры можно найти в пункте 4.2 "Автоматическая процедура проверки".

### 4.1.3 Структура экрана

Отдельные компоненты экрана описаны ниже для лучшего понимания и облегчения работы.



#### Строка указаний

Верхняя строка на экране является строкой указаний. Инструкции, появляющиеся в процессе работы программы подсказывают, что нужно делать дальше и/или в текущем процессе работы

*Примечание.* Пожалуйста, обратите внимание на *Сообщения в строке указаний на экране*. Эти сообщения помечены {Текстом примечаний} в данном руководстве.

#### Поля ввода

Поля ввода данных появляются в середине экрана. Ввод может осуществляться при помощи клавиатуры, которая вводит как буквенные, так и числовые значения.

Переключение между полями ввода производится нажатием клавиши "Tab" (или с помощью клавиш курсора вверх/вниз, с подтверждением выбора нажатием клавиши "Enter").

В пределах поля ввода используются клавиши курсора влево/вправо для редактирования введенных данных. В поле ввода при редактировании используется "режим замены", что означает - новый введенный знак автоматически переписывает ранее существующий. Для удаления отдельных знаков в поле ввода можно так же использовать клавиши: «Delete» - стирает символ справа от курсора и «Backspace» - удаляет символ слева.

## Экранные кнопки

Экранные кнопки имеют рельефный внешний вид. Эти кнопки активируются с помощью функциональных клавиш клавиатуры или с помощью манипулятора "мышь".

Очень удобны для управления - сенсорные экраны "Touch-Screen". Такой экран навешивается сверху на монитор, и для активирования нужной экранной кнопки достаточно прикоснуться к ней пальцем через "Touch Screen".

Клавиша ESC



Клавиша "Esc" (Escape) используется для выхода из текущего экрана. По нажатию, программа вернется в предыдущий экран или завершит работу, если уже находится в самом первом - главном меню.

Клавиша F1

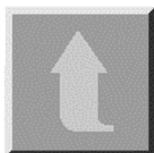


F1 используется для вызова программы «Помощь»

Клавиша  
вверх/вниз



**Page Up / Page Down** клавиши для перемещения между на нескольких страницах. Если достигнута начальная или последняя страницы клавиши вверх/вниз будут неактивны (окрашены серым).



Клавиша F12



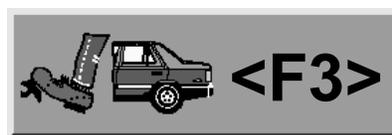
**Print Screen** включает распечатку экрана или измеренных значений.

Не все экранные кнопки, видимые на экране показаны в руководстве так же. Их местоположение может меняться в зависимости от появляющегося экрана.

Некоторые кнопки могут, например, быть больше других по размеру и иметь специальные обозначения. Их функция определяется соответствующим рисунком на кнопке.



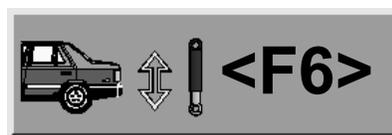
Задняя ось



Тормоз задней оси



Передняя ось



Амортизатор задней оси

### 4.1.4 Использование клавиатуры

Клавиатура используется для управления программой, ввода данных, таких как адрес клиента, дефекты, данные автомобиля, для вызова измерений и многого другого.

Описание, которое следует ниже, объясняет работу клавиш компьютера и соответствующих клавиш коммуникационного пульта дистанционного управления диагностической линии Eurosystem и Profi-Eurosystem.

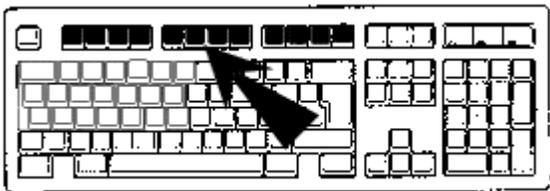
#### *примечание*

Всегда обращайтесь внимание на строку указаний голубого цвета, вверху экрана, которая показывает, какая клавиша должна быть использована.



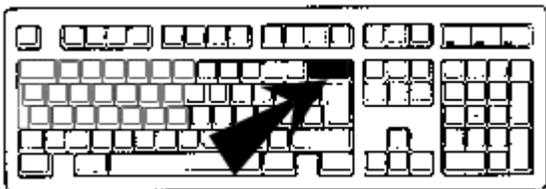
#### **Escape-клавиша <ESC>**

Прекращение работы функции без сохранения данных или выход в субменю



#### **Функциональные клавиши <F1> - <F12>**

Могут быть различно задействованы, в зависимости от места использования. В деталях описание функциональных клавиш дано ниже.

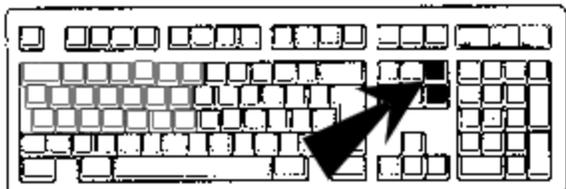


#### **Backspace (Клавиша DEL)**

Удаляет знак, который был введен последним, или меняет предыдущий пункт меню.

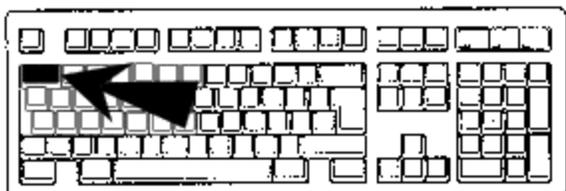
Эта клавиша клавиатуры компьютера идентична с клавишей # на пульте дистанционного управления, но не с клавишей # на клавиатуре!

**Обратите внимание на строку указаний на экране!**



#### **Клавиши курсора Вверх/Вниз**

Клавиши используются для перемещения вперед или назад по экрану. Это возможно, если имеется несколько страниц ввода.



#### **Клавиша табуляции (TAB)**

Используйте клавишу TAB для быстрого перехода к следующему экрану ввода. Одновременное нажатие клавиши Shift и TAB позволяет вернуться к предыдущему экрану



#### Числовые клавиши

Для ввода цифр используются клавиши с цифрами или блок цифровых клавиш в правой части клавиатуры.

Клавиша **Num Lock** должна быть активирована при вводе цифр с блока цифровых клавиш. (Соответствующая лампочка клавиатуры "Num Lock" светится)

#### Клавиша Caps Lock

Используйте эту клавишу для переключения в режим ввода заглавных букв. Нажмите клавишу повторно, для возврата в режим ввода строчных букв.

Чтобы ввести заглавную букву из режима ввода строчных букв, и наоборот, строчную из режима ввода заглавных, вводите буквы удерживая нажатой клавишу **Shift**.

#### Клавиши Shift

Всего на клавиатуре компьютера две клавиши **Shift**. Обе клавиши выполняют одну и ту же функцию. Они функционируют только в нажатом положении и в сочетании с другими клавишами.

#### Клавиши курсора Влево/Вправо

Используйте эти клавиши для смены пунктов меню, для выбора различных опций и для перемещения вперед/назад при редактировании текста в полях ввода данных.

#### Клавиша подтверждения - Enter

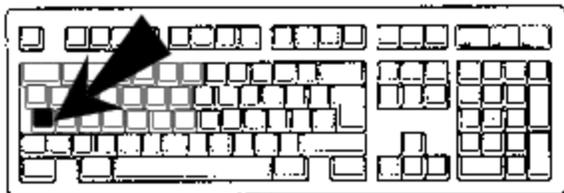
Используется для подтверждения ввода и выполнения пунктов меню. Основная клавиша **<ENTER>** продублирована на цифровом блоке клавиш, который расположен в правой части клавиатуры.

Эта клавиша соответствует клавише «\*» пульта дистанционного управления, но не связана с клавишей «\*» на клавиатуре.

*Всегда обращайтесь внимание на строку указаний на экране*

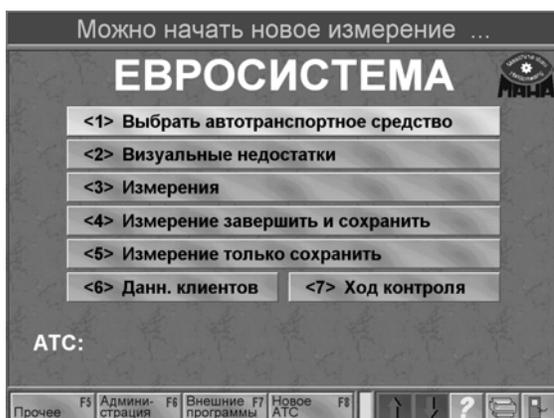
*В этом руководстве текст строки указаний отмечен скобками - { }*

*Например: { текст в строке указаний }*



### 4.1.5 Завершение работы с программой

Перед выключением главного выключателя, должен быть осуществлен корректный выход из программы. Соответствующая экранная кнопка находится в левой нижней части главного меню. Необходимо активировать эту кнопку, после чего программа будет корректно завершена.



1. Нажмите <ESC> для выхода из программы Eurosystem. Поверх экрана откроется меню:

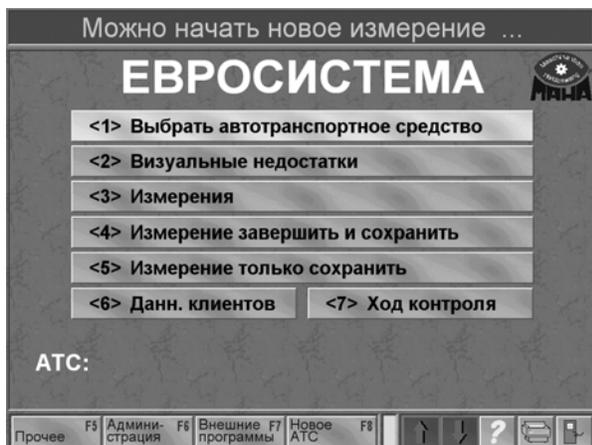


2. Выберите <F2> для завершения программы. Программа закрывается и появляется окно Windows.
3. Выйдите из Windows и выключите систему. Здесь имеется возможность установить систему так, чтобы при выходе из программы, Windows будет выключаться автоматически (через Soft-Dip № 41). Используйте <ESC> для возврата к программе.

Если в версии программы **Eurosystem** реализовано автоматическое завершение работы системы **Windows (98)**, то на экране появится надпись на черном фоне - "Теперь можете выключить питание компьютера".

Если при завершении работы программы **Eurosystem**, компьютер остается в системе **Windows (98)**, то перед выключением главного выключателя, необходимо завершить работу **Windows (98)**. Для этого, нажмите клавишу **F4**, предварительно нажав и удерживая клавишу **Alt**. На вопрос о завершении работы с системой, ответьте, выбрав экранную кнопку "**ДА**", подтвердив выбор нажатием клавиши **<ENTER>**.

## 4.2 Автоматическая процедура проверки



Для начала автоматической процедуры проверки, система должна находиться в режиме "Главного меню". (См. пункт 4.1.2 «Главное меню»).

В строке указаний должно появиться следующее сообщение:

{Можно начать новое измерение...}

Если сообщение не появилось, нажмите <F8>-Новое АТС.

Сейчас диагностическая линия готова к приему автомобиля. Когда автомобиль проезжает через отдельные стелы линии, на мониторе появляются соответствующие экраны.

### 4.2.1 Основная информация

#### примечание

Всегда обращайте внимание в процессе проверки на сообщения и инструкции строки указаний, (в этом руководстве инструкции строки указаний будут отмечены, как {Текст инструкций} ).

Все значения измерений автоматически принимаются в промежуточную память и остаются в ней до тех пор пока не будут записаны вместе с данными автомобиля и клиента или переписаны значениями измерений нового (следующего) теста.

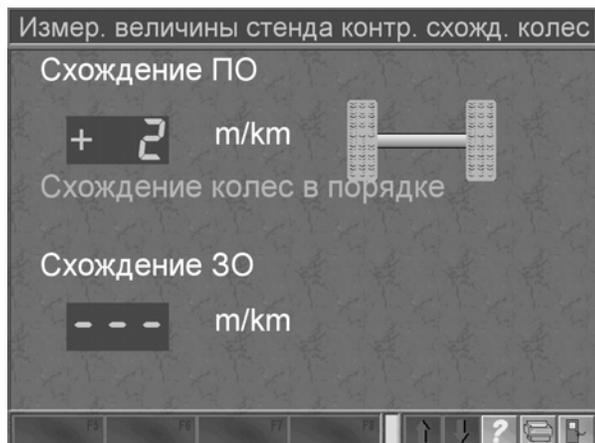
#### примечание

Последовательность, в которой измерения поступают в память, установлена заранее, что является особенно важным при проведении проверки тормозов.

В руководстве будет описана последовательность измерений для **стенда проверки бокового увода колеса, стенда амортизаторов и тормозного стенда**. Процедура измерений одинакова, как для **Eurosystem**, так и для **Profi Eurosystem**. То же самое можно сказать и про ввод визуальных дефектов.

Следующая последовательность проведет пользователя через все шаги автоматической процедуры проверки. Использование отдельных элементов экрана и клавиатуры уже было рассмотрено. (См. пункт 4.1.3, "Структура экрана" и пункт 4.7.4 "Использование клавиатуры").

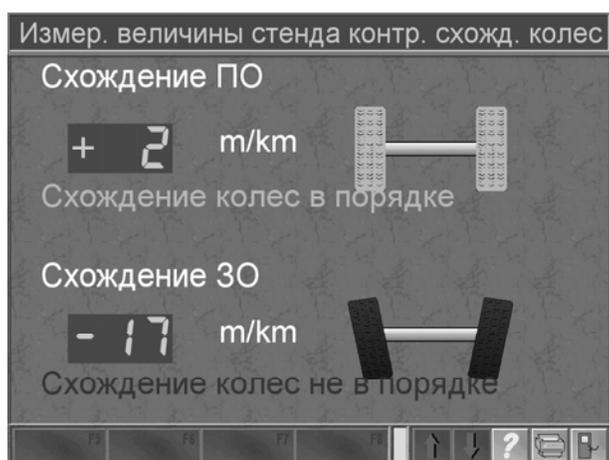
## 4.2.2 Проверка бокового увода колеса



Проезжайте передней осью автомобиля через **стенд проверки бокового увода колеса** на площадке амортизаторного стенда.  
{Стенд проверки бокового увода активен}

*В левой части экрана появится измеренное значение отклонения оси от прямолинейного движения. Если измеренные значения находятся в допустимых пределах, то есть, увод колеса в норме, они будут показаны зеленым цветом. Первое значение для передней оси показано. Затем выполняется проверка амортизаторов и тормозов передней оси.*

*Измерение бокового увода задней оси имеет место, когда задняя ось автомобиля проезжает через площадку **стенда бокового увода** на площадке стенда проверки амортизаторов.*



Проверка задней оси аналогична проверке передней.

{Стенд проверки бокового увода активен}

Экран сейчас включает в себя значения измерений задней оси.

Значения измерений на примере выходят за допустимый порог – увод колеса не в норме, поэтому они показаны красным цветом

### Примечание

Отметим, что первое измеренное значение поступает в промежуточную память и **всегда** является проверкой **передней оси** (второе измеренное значение – для **задней оси**). Этот порядок не может быть нарушен.

**Вмешательство в автоматическую процедуру проверки невозможно** в данном измерении. Значения будут перезаписаны в случае повтора проверки.

Значения измерений могут быть сохранены в последующих пунктах, а также просмотрены снова. (См. пункт 4.4 «*Просмотр измерений*» – более детальное описание).

### 4.2.3 Проверка амортизаторов/проверка подвески

Результаты измерений поступают с оси, которая в текущий момент проверяется на **стенде проверки амортизаторов**. Пожалуйста, обратите внимание на необходимые приготовления. Измерения автоматически активизируются за счет изменения веса на платах при заезде на стенд. Появится экран, показанный ниже.



#### 1. Экран "Проверка"

В верхнем правом углу "ПО" означает, что измерения проводятся для передней оси. Одновременно значок передней оси автомобиля загорится красным светом.

2. **Вес оси** определяется и показывается в середине экрана в кг.

{Стенд амортизаторов активен.}

3. **Проверка** начинается тогда, когда **левая плата стенда** начнет колебаться. Измеряемые значения будут рисоваться на графике кривой красного цвета. Измеренные значения в Махаметре и процентах появятся на экране.

4. Затем колеблется **правая плата стенда**. Измеряемые значения правого амортизатора появятся в виде кривой синего цвета на графике. Значения появятся на экране.

Измерение задних амортизаторов выполняется, когда задняя ось автомобиля проехала через стенд проверки бокового увода колеса на платы стенда амортизаторов.

#### 5. Экран "Проверка"

В верхнем правом углу "ЗО" означает, что измерения проводятся для задней оси. Одновременно значок задней оси на схеме автомобиля загорится красным светом. {Стенд амортизаторов активен.}

6. Проверка задних амортизаторов полностью аналогична проверке передних.



**Вмешательство в автоматическую процедуру проверки возможно** повторным заездом на площадки стенда проверки амортизаторов. Убедитесь что на экране «Проверка» указана нужная ось и при необходимости переключите систему при помощи клавиш <F2> или <F3> на нужную ось. Измерения будут автоматически повторены.

Значения измерений могут быть записаны в последующих пунктах, а также просмотрены снова. (См. раздел 4.4. "Просмотр измерений" - более детальное описание.)

#### 4.2.4 Проверка тормозов

Пожалуйста, обратите внимание на установленный порядок, при котором выполняется проверка тормозов:

1. Проверка овальности передней оси
2. Проверка тормозных сил рабочего тормоза передней оси
3. Проверка тормозных сил стояночного тормоза
4. Проверка овальности задней оси
5. Проверка тормозных сил рабочего тормоза задней оси.

*примечание*

значения измерений каждой проверки в указанном выше порядке поступают в промежуточную память! Этот порядок установлен из-за того, что сам тормозной стенд не может определить какую ось он в данный момент проверяет.

Например, вы проводите проверку тормозов для стояночного тормоза, а дисплей перескочил в следующий режим, т.е. на заднюю ось. Даже если вы повторите проверку стояночного тормоза, измеренные значения останутся записаны, как для задней оси.

*примечание*

Всегда обращайтесь внимание на окно «Проверка» в правой верхней части экрана. Оно показывает, какой тормоз в данный момент проверяется (подсвечивая символы - ПО, СТ, ЗО).

**Вмешательство в процедуру автоматической проверки** и правильная запись возможны только после выполнения **проверки овальности** и **проверки тормозных сил**.

Заезжайте медленно и осторожно на тормозной стенд. Оба сенсорных ролика должны быть нажаты. Обратите внимание на соответствующие приготовления. На экране внизу появится. Строка указаний *{пожалуйста подождите}* и затем *{тормозите}*

Параметры устанавливаются для диапазона тормозных усилий при измерении овальности и таймера.



#### Проверка овальности

1. Окно "Проверка". В верхнем правом углу - "ПО" (передняя ось). Одновременно значок передней оси автомобиля загорится красным светом.
2. Желтая граница измерения овальности показана внизу левого и правого столбиков-шкал.
3. Медленно нажимайте на тормоз до тех пор, пока тормозная сила не достигнет желтой границы, и удерживайте педаль в этом положении. *{Измерение овальности, удерживайте тормозную силу}*.
4. Дождитесь отработки таймера. *{Тормозите}* Значения овальности появятся на экране после выключения таймера и поступят в промежуточную память.

Таймер устанавливается на время, соответствующее одному обороту колеса. Изменение установок может выполняться только техниками фирмы МАНА. Тормозная сила проверяется сразу после овальности.

## Проверка тормозной силы



- Медленно нажимайте на педаль тормоза, до тех пор пока ролики не выключатся, когда будет достигнуто установленное значение проскальзывания.

{Проскальзывание слева} (или справа)  
 Ролики остановлены, {Макс. Значения}  
 {Обработка данных измерений для ПО} (или СТ,ЗО)

Измеренная тормозная сила появится на экране и будет занесена в промежуточную память. (Для ПО, СТ или ЗО - соответствующий символ на экране подсветится зеленым.)

{тормозите}

- Немедленно** отпустите педаль. Это сообщение в строке указаний означает, что стенд готов к проведению следующего измерения и **ролики включены снова**.
- Съезжайте с роликов в прямом направлении при вращающихся роликах.

После проверки овальности и тормозной силы для передней оси, выполняется проверка бокового увода колеса (4.2.2) и амортизаторов (4.2.3) для задней оси.

Заезжайте на ролики задней осью.

Сейчас будет выполнена **проверка тормозных сил стояночного тормоза (СТ)**.

Она аналогична проверки тормозных сил рабочего тормоза передней оси. Пожалуйста, повторите шаги (проверка тормозной силы) **5-7**.

Последней следует **проверка овальности и тормозных сил задней оси (ЗО)** Процедура аналогична проверке передней оси.

Пожалуйста повторите шаги **1-7**.

**Автоматическая процедура проверки теперь окончена.** Дисплей переходит в главное меню:



{Значения измерений получены (записаны)}

- Сейчас вы можете покинуть линию: Дождитесь отключения роликовых приводов и остановки роликов.
- Съезд с тормозного стенда. По возможности покидайте стенд в прямом направлении, в противном случае съезжайте очень быстро через ролики в обратном направлении, а также через площадки амортизаторного стенда и стенда проверки бокового увода колеса
- Сохранение данных измерений** описано в пункте 4.2.6, "Сохранение измеренных величин".

Записанные измеренные значения могут быть просмотрены позднее. Подробное описание можно прочитать в пункте 4.4 "Просмотр измерений"

## Вмешательство в автоматическую процедуру проверки

Заезжайте медленно и осторожно на тормозной стелд ось, которая должна быть проверена



1. Выберите <ПО>, <СТ>, <ЗО> (клавиши **F2**, **F3** на клавиатуре) для смены дисплеев на проверку передней, задней оси или стояночного тормоза.
2. Окно "Проверка" в правом верхнем углу экрана показывает, для какой оси проверка будет повторена.
3. Проверка овальности может быть повторена клавишей <F4>. *{Измерение овальности. Сохраняйте значение тормозной силы}* Дождитесь отработки таймера.
4. Удалите промежуточные записи клавишей **DEL**. *{Удаление промежуточных значений измерений}*
5. Используйте клавишу **F8** для установки указанного значения измерений - как максимальное измеренное значение, например, когда нет возможности достичь установленного порога проскальзывания. *{Максимальное значение}*
6. Используйте клавишу **F9** для сохранения показанных значений измерений в промежуточной памяти для тормоза, который указан в окне "Проверка" *{Максимальное значение}* *{Сохранение измерений для ПО} (или СТ, ЗО)*

снова. Оба сенсорных ролика должны быть нажаты. Обратите внимание на соответствующие приготовления. На экране внизу появится. *{пожалуйста подождите}* и затем *{тормозите}*

### примечание

Измеренные значения могут быть изменены, лишь в том случае, пока значения измерений остаются в промежуточной памяти.

Если измерения сохранены и записаны вместе с данными автомобиля и клиента после завершения процедуры проверки (Раздел 4.2.6. "Сохранение данных проверки"), то внести изменения невозможно. В этом случае проверка должна быть полностью проведена повторно.

### 4.2.5 Визуальные дефекты

Пользователь программы свободен принимать решения о включении визуальных дефектов в общую оценку состояния автомобиля. Ввод визуальных дефектов может осуществляться до или после процедуры проверки. Ввод также возможен при просмотре измерений.

Каталог дефектов **Eurosystem** содержит оценочные показатели, основанные на §29 St.VZO.



1. Выберите **<F2>** в главном меню и подтвердите нажатием клавиши **<ENTER>**.  
{*выбрать категорию*}

2. Используйте буквенные клавиши для выбора категории недостатка. Как альтернатива категория может быть введена при помощи цифровых клавиш. Ввод 01 для категории 100, 02 для категории 200.  
Затем появляются группы недостатков.  
{*Выбрать группу*}



3. Выберите недостаток используя буквенные клавиши. Как альтернатива, ввод может быть осуществлен использованием цифровых клавиш. Введите две последние позиции номера недостатка.

Следующий экран покажет местоположение и статус недостатка.

Если группа дефектов содержится на нескольких страницах, пролистайте их при помощи клавиш PageUp, PageDown.

Используйте **<ESC>** для выхода из групп недостатков обратно в категорию.

После выполнения шагов 1-3 появится экран, показанный слева.  
{*Местонахождение и статус неисправности*}



4. Выберите местоположение недостатка при помощи курсора и подтвердите **<ENTER>**. Синяя метка в правом нижнем углу переключится на красный цвет. (Это значит дефект выбран). Маркировка может быть отменена нажатием клавиши **<ENTER>**.

5. Используйте клавиши A-D для определения важности недостатка.

После того как дефект был выбран и вескость его определена, сохраните эти данные, в противном случае они будут потеряны.

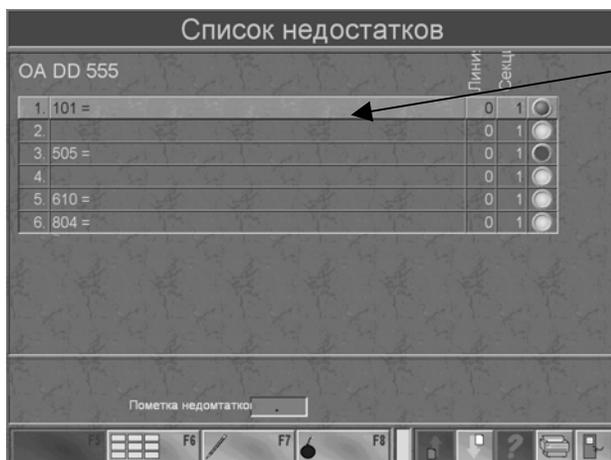
Выбирается для сохранения.



Выбирается для выхода из меню.



Выбирается для ввода дополнительного комментария.



1. В строку ввода (максимально 40 знаков) могут быть введены дополнительные комментарии.
2. Подтвердите <Enter> для выполнения ввода.
3. После сохранения ввода при помощи <F8> экран автоматически возвращается в режим «Выбрать группу недостатков».

Все последующие недостатки вводятся описанным выше способом. Используйте <ESC> для выхода в меню группы недостатков и последующего выхода в основное меню.

Выберите на экране список недостатков



Выберите для удаления отдельных недостатков

1. Список недостатков предлагается для просмотра введенных недостатков. Недостатки, которые были введены все-таки неправильно, здесь могут быть удалены.
2. Используйте клавиши курсора для перемещения маркера вверх и вниз.
3. Комментарии, которые были введены первоначально, могут здесь снова изменены, и/или в последствии добавлены.
4. Используйте <F6> для возвращения в меню «Список недостатков»



Для смены дисплея возвратитесь в меню «Список недостатков»



Сохраненные недостатки могут быть просмотрены позднее и при необходимости изменены. Пожалуйста смотрите пункт 4.4 «Просмотр измерений»

## 4.2.6 Сохранение результатов измерений

Результаты измерений должны быть размещены в спецификации данных клиента и автомобиля для сохранения.

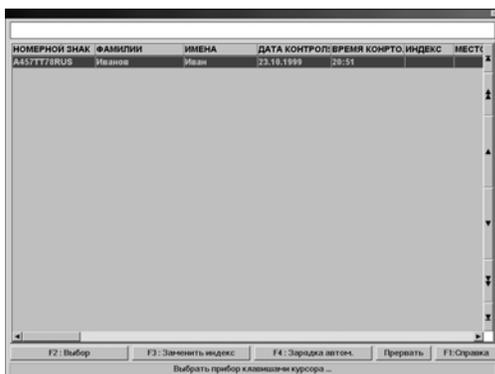
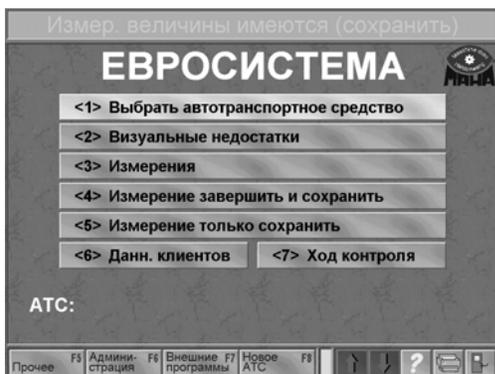
*примечание*

Данные клиент/автомобиль могут быть введены **до или после** проверки.

Сохраненные результаты измерений заносятся в **базу данных** программы. Измерения могут быть в любое время просмотрены из этой базы данных. *Просмотр измерений описан в разделе 4.4.*

Данные по клиентам, ожидающие проверки на линии, также вводятся в **базу данных**. Включение клиентов в линию ожидания определяется как **"Создать измерения"**. *Пожалуйста, прочтите раздел 4.3.3, «Запись клиента в линию ожидания»*

После выполнения автоматической процедуры проверки на экране снова появится экран главного меню. Используйте следующие шаги:



{Измеренные значения имеются (сохранить)}  
Вы уже покинули диагностическую линию!

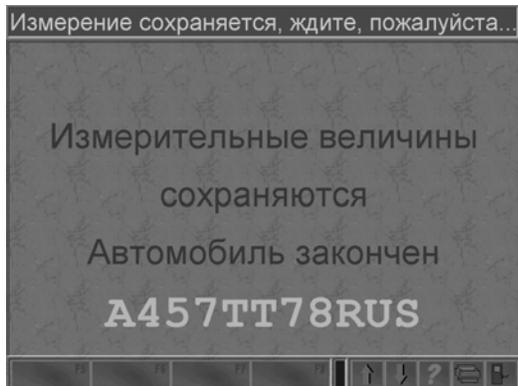
1. Выберите **<4>** «Измерение завершить и сохранить». При выборе автомобиля до начала проверки всегда используйте **<1>** «Выбрать транспортное средство».

Появляется база данных измерений, которая вызывает лист ожидания клиентов.

Данные сохраняются также через **<5>** «Измерение только сохранить» и клиент остается в строке ожидания для последующих проверок.

2. Используйте **<F3>** **Заменить индекс** для перемещения начала колонки влево для облегчения поиска.
3. Перемещайте курсор через лист до тех пор, пока нужный клиент не будет найден, или введите критерии поиска в верхней строке, используя клавиатуру.
4. Подтвердите клавишей **<ENTER>** или **<F4>**.

В зависимости от того были данные по автомобилю введены до или после проверки появится следующее:



### После проверки

Экран подтверждает, что текущие значения измерений записаны как данные к конкретному автомобилю/клиенту.

В это же время проверка автомобиля закончена, т.е. система сигнализирует, что она готова к новому измерению, когда экран переходит в главное меню после 3 секундной задержки.

Появляется главное меню, и строка указаний показывает:

{*Можно начать новое измерение*}

При появлении сообщения **Автомобиль закончен**, происходит три вещи:

- Измерения заносятся в базу данных измерений вместе с данными клиента/автомобиля;
- Больше нет "открытых" измерений для этого клиента/автомобиля ( в колонке "открытые измерения" в базе данных установлен значок "N");

Данные клиент/автомобиль переходят из линии ожидания в папку базы данных измерений. С другой стороны данные могут сохраняться и через **<5>** «Измерение только сохранить» и клиент остается в строке ожидания для последующих проверок.



### До начала измерений

Вы выбираете автомобиль из линии ожидания в порядке начала измерений. Выполните шаги 1-4

Главное меню покажет в нижней строке «Автомобиль» с данными номерного знака. Система готова к проведению измерений.  
{*Можно начать новое измерение*}

Заезжайте на диагностическую линию!  
После прочтения всех инструкций и выполнения теста появится сообщение:  
{*доступны значения измерений (сохранение)*}

Сохраните значения измерений нажатием клавиши **<5>** если другие измерения еще будут выполняться

Или

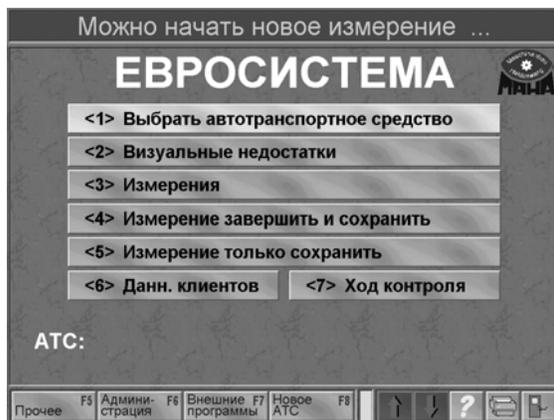
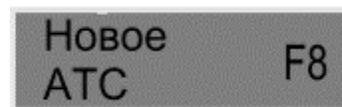
Сохранить значения измерений через клавишу **<4>** и закончить проверку измерений.

#### 4.2.7 Подготовка к новому измерению.

Убедитесь, что промежуточная память пуста для начала новой процедуры проверки и в главном меню появилось сообщение {*Можно начать новое измерение*}.

После правильного сохранения измеренных значений (описанных в п.4.2.6.) главное меню появляется автоматически, сигнализируя о готовности к измерениям. Это также возможно, при появлении в строке указаний различные сообщения о готовности или когда процесс измерений был прерван, чтобы начать измерения с самого начала.

Активируйте следующую экранную кнопку



Сообщение о состоянии проверки появится в строке состояния :  
«*Можно начать новое измерение...*»

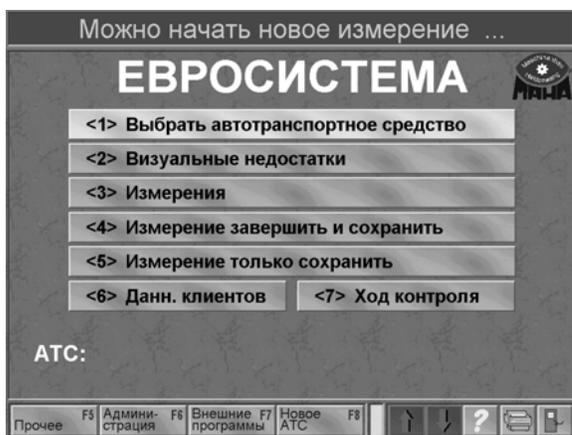
### 4.3 Администрация клиентов

Сохраненные данные о клиенте могут быть организованы в администрацию клиентов. Данные о клиенте объединяются с номерным знаком автомобиля и сохраняются как базы данных.

Однажды сохраненные данные о клиенте могут быть вызваны снова для просмотра измеренных значений накопленных в процессе проверок автомобиля клиента. Таким образом, измерения, полученные в различное время, могут быть сравнены друг с другом.

Этот раздел объясняет:

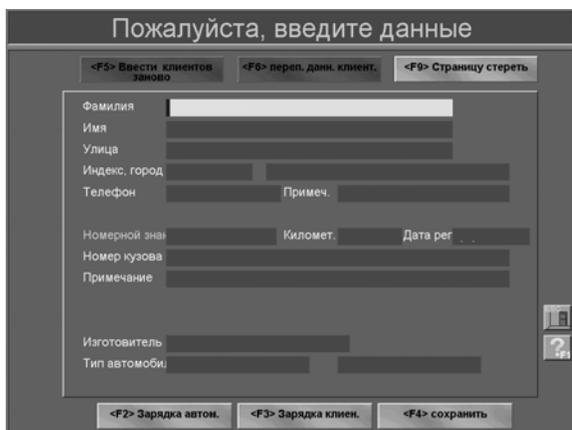
- как вводить новых клиентов и сохранять их в основном списке клиентов,
- как привязать клиентов к конкретному автомобилю,
- как перевести клиентов в лист ожидания,
- как загрузить уже существующих клиентов,
- как изменить данные о клиенте,
- как удалить клиентов из основного списка клиентов,
- как удаленные данные могут быть восстановлены.



1. Выберите пункт **<6>** «Данные клиентов». Появится экран «Введите клиента», подробно описанный в пункте 5.3.1. «Ввод клиента»

Данные клиента могут быть так же вызваны через меню «Администрация».

1. Выберите пункт **<F6>** «Администрация», Появится меню администрации.



2. Выберите в меню Администрация пункт **<1>** «Администрация клиентов».

Появляется экран ввода данных клиента.

### 4.3.1 Ввод и сохранение данных о новом клиенте

Экран клиента является экраном ввода. Переключение между различными строками ввода выполняется при помощи курсора или клавишей **<Enter>**. Данные вводятся в отдельные строки, фиксируя цифровую и текстовую информацию.

1. Следующие строки должны быть заполнены в обязательном порядке: «Фамилия», «Индекс», «город» и «номерной знак автомобиля». Оператор в праве заполнять остальные строки по мере необходимости. Если описанные выше 4 обязательные строки не заполнены, то появится следующее сообщение: *{Ввод не полон, повторить}*
2. Используйте **<F5>** для создания данных о новом клиенте и занесения их в базу данных. Клиент заносится в основной список клиентов.
3. Приступить к измерениям **<F4>**

#### Дополнительные функции в экране клиентов

- Используйте **<F9>** для удаления данных из строк в порядке ввода новых данных *{Пожалуйста введите данные}*.
- Используйте **<F2>** для определения автомобиля клиента. Появится база данных по автомобилям (см. раздел 4.3.2).
- Используйте **<F3>** для вызова данных о ранее введенных клиентах. База данных клиентов (см. раздел 4.3.4).
- Используйте **<F4>** для входа в базу данных о клиентах, вызова данных клиента и последующего проведения измерений (Функция строки ожидания, раздел 4.3.3).

Используйте **<ESC>** для выхода из экрана клиента и возвращения в меню «Бюро»

Функция **<F6>** – восстановить данные клиента появится в верхней части экрана как не активное окно(окрашена серым цветом). Эта функция подробно описана в разделе 4.3.5. «Изменение данных о клиенте»

### 4.3.2 Определение автомобиля клиента

После ввода данных о клиенте, измерения могут начаться немедленно, но есть смысл определить автомобиль клиента до начала проведения измерений при помощи базы данных по автомобилям. **Граничные и новые значения** из базы данных появятся на экране, что предоставит **возможность сравнения данных**.

Выберите **<F2>** - для загрузки автомобиля к данным клиента. Ниже появится база данных автомобиля:

| ИЗГОТОВИТЕЛЬ | Тип автомобиля      | Тип автомобиля2 | КЛЮЧ | КЛЮЧ | КЛЮЧ | НАЧ. ДАТА  |
|--------------|---------------------|-----------------|------|------|------|------------|
| ALFAROMEО    | Alfa 155 Twin Spark | 1.7 ; 1.8; 2.0  |      |      |      | 01.01.1992 |
| ALFAROMEО    | Alfa 156 Twin Spark | Jan. '98        |      |      |      | 01.01.1997 |
| ALFAROMEО    | Alfa 164            | Turbo           |      |      |      | 01.09.1987 |
| ALFAROMEО    | Alfa 164            | Twin Spark      |      |      |      | 01.09.1987 |
| ALFAROMEО    | Alfa 164            | V6              |      |      |      | 01.09.1987 |
| ALFAROMEО    | Alfa 164            | V6              |      |      |      | 01.10.1990 |
| ALFAROMEО    | Alfa 164            | i.e. Twin Spark |      |      |      | 01.10.1990 |
| ALFAROMEО    | Alfa 33             | aucer 4x4       |      |      |      | 01.09.1986 |
| ALFAROMEО    | Alfa 33             | aucer 4x4       |      |      |      | 01.01.1990 |
| ALFAROMEО    | Alfa 4x4            |                 |      |      |      | 01.01.1990 |
| ALFAROMEО    | Alfa 6              | 2000-2500       |      |      |      | 01.01.1979 |
| ALFAROMEО    | Alfa 75             |                 |      |      |      | 01.01.1985 |
| ALFAROMEО    | Alfa 90             |                 |      |      |      | 01.10.1984 |
| ALFAROMEО    | Alfa GTV 6          |                 |      |      |      |            |
| ALFAROMEО    | Alfasud             |                 |      |      |      | 01.01.1972 |
| ALFAROMEО    | Alfetta             |                 |      |      |      | 01.09.1972 |
| ALFAROMEО    | Arna                |                 |      |      |      | 01.01.1984 |
| ALFAROMEО    | Giuletta            |                 |      |      |      | 01.01.1979 |
| ALFAROMEО    | Giulia              | 1300, 1600      |      |      |      | 01.01.1983 |
| AUDI         | Audi 100 S4 Lim.    | u. Avant Niveau |      |      |      | 01.01.1991 |
| AUDI         | Audi V8 Niveau      |                 |      |      |      | 01.01.1988 |
| AUDI         | A 111               |                 |      |      |      | 01.01.1969 |
| AUDI         | A 112               |                 |      |      |      | 01.01.1969 |

F2: Выбор    F3: Заменить индекс    F4: Загрузка автом.    Прервать    F1: Справка  
Выбрать прибор клавишами курсора ...

1. Используйте **<F3>** **Выбор индекса** для перемещения в крайний левый столбец таблицы для облегчения поиска.
2. Перемещайте маркирующую строку при помощи курсора до необходимого автомобиля или введите поисковое слово в верхней строке при помощи клавиатуры.
3. Подтвердите выбор клавишами **<ENTER>** или **<F4>**. Автомобиль из базы перейдет в экран клиента.

{Выполнить измерения с <F4>}.

Следующие данные могут быть введены в базу данных по автомобилям дополнительно к данным производителя и модели автомобиля:

- код модели автомобиля
- период производства
- граничные значения амортизаторов
- граничные значения по тормозам
- ключ № 1,2 и 3
- объем двигателя
- нагрузка на ось
- граничные значения по выхлопу

### 4.3.3.

### 4.3.3 Ввод клиента в лист ожидания

Функция строки ожидания введена в программу Eurosystem для четкого разделения административной части от процесса измерения.

Клиент регистрируется в администрации (вводится в лист ожидания). Эта процедура имеет название «**Ввести измерение**». Затем оператор вызывает клиента для проведения измерений из листа ожидания.

#### Выполнение измерений для новых и уже существующих клиентов

1. а) Введите данные нового клиента и подтвердите **<F5>**.  
{Клиент сохраняется в основном списке клиентов}  
или

б) Вызовите уже существующего клиента (см.раздел 4.3.4 «*Отображение данных клиентов*»).

2. Выберите **<F4> Ввести измеренные величины** (сохранить). Клиент переводится в линию ожидания базы данных измерений.
3. Используйте клавишу **<ESC>** для выхода из экрана клиента и возврата в меню «Бюро».
4. Используйте клавишу **<ESC>** для выхода из меню «Бюро» и возврата в главное меню.
5. При помощи **<1>** выберите автомобиль. База данных измерений появится вместе с данными клиентов в линии ожидания.
6. Используйте клавиши курсора для выбора автомобиля, который проверяется, и подтвердите **<ENTER>**.
7. Номерной знак проверяемого автомобиля появится в нижней строке основного меню. Можно начать процесс измерений

Различия между:

- Новыми клиентами, которые **только** занесены в основной список клиентов. (Описание в разделе 4.3.1).
- Новыми клиентами, которые занесены и в **основной список клиентов** и в **линию ожидания** (Как описано выше).
- Существующие клиенты, которые занесены в линию ожидания.(Как описано выше).
- Новыми клиентами, которые занесены в линию ожидания, но не в основной список клиентов. Например, если клиент прибыл только для теста только однажды. (Описание следует в следующем параграфе).

## Проведение измерений без занесения в основной список клиентов

1. Введите данные нового клиента.
2. Выберите **<F4>** - **Выполнить измерения (сохранить)**.

3. а) Используйте **<ESC>** для возвращения в экран клиента, измерения не выполнены.

или

б) Используйте **<F2>** для ввода клиента в основной список клиентов и в линию ожидания базы данных измерений. *{Ждите, измерения выполняются}*

или

с) Используйте **<F3>** для ввода клиента только в лист ожидания базы данных измерений, но не в основной список клиентов. *{Ждите, измерения выполняются}*

#### 4.3.4 Отображение данных клиента

Вызовите существующего клиента из основного списка клиентов в порядке занесения данных в список. Выберите **<F3>** - **Загрузка данных клиента** в экран клиента. Появится база данных по клиентам.

| НОМЕРНОЙ ЗНАК | ФАМИЛИИ    | ИМЕНА | ДАТА КОНТРОЛ | ВРЕМЯ КОНТРОЛ | ИНДЕКС | МЕСТО  |
|---------------|------------|-------|--------------|---------------|--------|--------|
| A457T7BRUS    | Иванов     | Иван  | 23.10.1999   | 8:51          |        |        |
| OA DD 555     | Hoerburger | Kurt  | 17.06.1998   | 8:44          | 87448  | Walter |
| OA KR 0815    | Krist      | DeBef | 17.06.1998   | 8:47          | 87448  | Walter |

1. Используйте **<F3>** для перевода курсора в крайнее положение таблицы для облегчения поиска.
2. Перемещайте маркирующую строку при помощи курсора до необходимого автомобиля или введите поисковое слово в верхней строке при помощи клавиатуры
3. Подтвердите выбор клавишами **<ENTER>** или **<F4>**. Автомобиль из базы перейдет в экран клиента. {Клиент загружен, выполнить измерения с **<F4>**}.

Следующие данные могут быть введены в базу данных по клиентам дополнительно к номерному знаку, фамилии, индекса и города.

- Имя, улица, телефон
- Открытие проверок
- Пробег
- VIN код автомобиля
- Режим, тип и стоимость проверки
- Дата и время проверки
- Марка и модель автомобиля
- Номер шасси и двигателя
- Комментарии
- Объем двигателя, замечания

Данные клиента могут отображаться в экране клиента, как описано выше. Из этого экрана вы можете

- Приступить к измерениям смотри пункт, 4.3.3 .
- Изменить или расширить данные о клиенте, смотри пункт 4.3.5

### 4.3.5 Изменение, восстановление и расширение данных клиента

С помощью этого Вы при желании можете изменить или расширить данные клиента.

Данные клиента введены, сохранить с <F4>

<F5> Ввести клиентов заново    <F6> вереп. данн. клиент.    <F9> Страницу стереть

Фамилия Иванов  
Имя Иван  
Улица  
Индекс, город 190000 С-Петербург  
Телефон Примеч.  
Номерной знак А457ТТ78RUS    Километ.    Дата рег 01.01.1999  
Номер кузова  
Примечание  
Иготовитель ВА321083  
Тип автомоби.

<F2> Зарядка автом.    <F3> Зарядка клиен.    <F4> сохранить

1. Вызовите клиента при помощи <F3> из базы данных по клиентам (см. пункт 4.3.4).
2. Используйте клавиши курсора для перемещения по экрану, где должны быть внесены изменения или дополнения данных.
3. Используйте <F6> для загрузки изменений в базу данных по клиентам. Изменения переписываются на старые данные. { Данные клиента изменены }

Будьте осторожны при изменении данных клиента. Как только клавиша <F6> будет нажата, предыдущие данные будут утеряны.

Если по какой-то причине вы ошиблись при вводе данных или удалении, просто **сразу** же нажмите <F9>. Затем вызовите данные клиента из базы данных снова. Ничего не будет изменено.

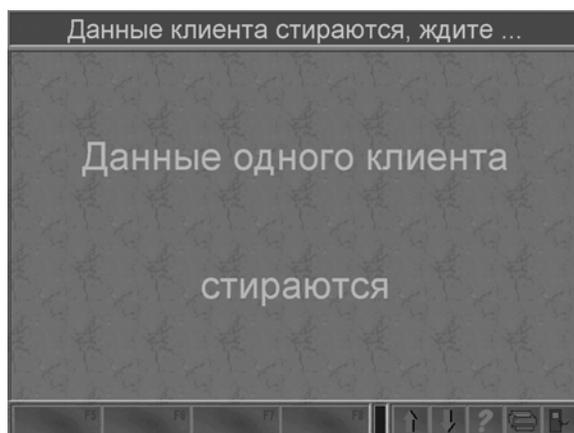
## 4.3.6 Удаление данных клиента

Удаление данных клиента достаточно длительный процесс, внесенный в программу для предотвращения случайного удаления. Тщательно взвешивайте, прежде чем удалять какие либо данные.

1. Выберите **<F6> -Администрация** в главном меню.  
Появится меню «Бюро» с четырьмя подменю.  
{Выберите подменю, а затем <ENTER>}.
2. Выберите **<3> -Администрация данных** в меню «Администрация».  
Появится экран с восемью подменю.  
{Выберите подменю, а затем <ENTER>}.



4. В меню «Администрация данных» выберите **<1> Стереть клиентов по одному**. Появится список внесенных клиентов.
5. При помощи курсора выберите клиента, которого необходимо удалить.
6. Выбранные данные пометьте, как удаляемые клавишей **<F4>** или подтвердите **<ENTER>**



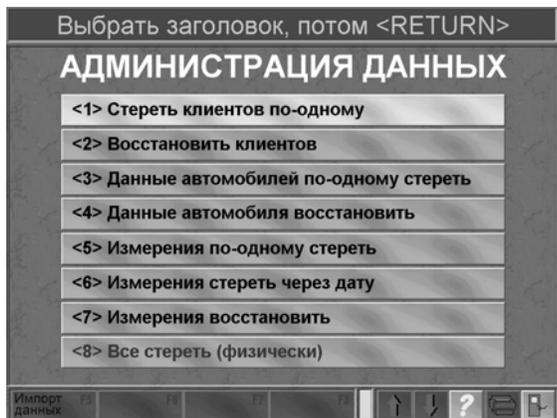
Реальный процесс удаления имеет место только при физическом удалении при новом сжатии баз данных. (Пункт 4.6.1 «Администрация базы данных»).

Появится экран показанный слева.  
{ Данные клиента стираются, ждите}  
Через 3 сек снова появится экран администрации данных. (Верхний экран).

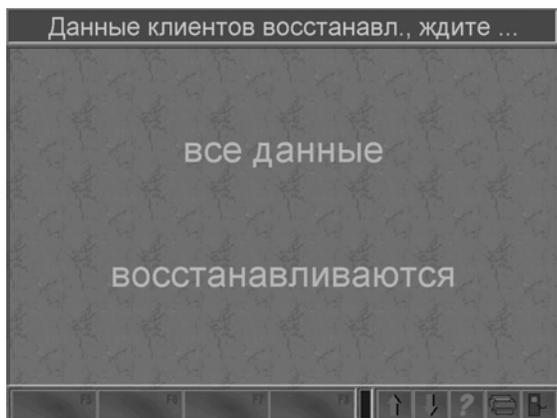
### 4.3.7 Восстановление данных

Как было отмечено в пункте 4.3.6 «Удаление данных клиента», данные удаляются только отмеченные курсором. Это значит, что физически данные остаются в базе данных.

Данные удаляются, когда база данных «сжимается». (4.6.1. «Администрация базы данных»)



1. Выберите **<F6> -Администрация** в главном меню.
2. В «Администрации» выберите **<3> - Администрация данных**. Появится экран показанный слева.  
{Выбрать заголовок, потом **<ENTER>**..}
3. Выберите **<3> -Восстановить данные клиента** в меню «Администрация данных»  
Появится экран, показанный ниже.



Пожалуйста, обратите внимание, что все данные восстанавливаются только с момента последнего «сжатия».

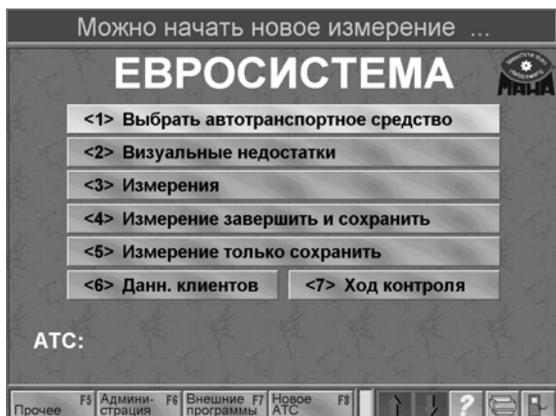
Удаленные данные отмечаются как восстановленные, т.е. данные снова доступны в базе данных.

Через 3 сек снова появится экран администрации данных (верхний экран).

## 4.4 Просмотр измерений

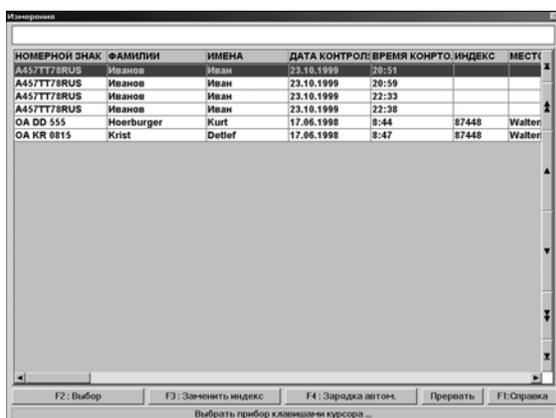
На следующие различия следует обратить внимание при просмотре измерений:

- Отображение текущих измерений, то есть автомобиль/клиент остаются активными;
- Отображение измерений, которые были записаны ранее, то есть нужное измерение должно быть загружено.



1. Выберите **<3> Измерения** в главном меню. Появляется база данных измерений из которой выбирается необходимое измерение Или Появляется экран при проверке, выполненной напрямую, без предварительного ввода данных клиента.

Если номерной знак совпал в последней строке, появятся проведенные измерения по данному автомобилю. Для выбора другого автомобиля используйте экранную кнопку **<F8> Новый автомобиль** и затем **<3>-Измерения**.



Экран, слева показывает базу данных измерений

3. Используйте **<F3> Заменить индекс** для перемещения начала колонки влево для облегчения поиска.
4. Перемещайте курсор через лист до тех пор, пока нужный клиент не будет найден, или введите критерии поиска в верхней строке, используя клавиатуру.
5. Подтвердите клавишей **<ENTER>** или **<F4>**.

{Выберите измерение для просмотра}

Пожалуйста, обратите внимание на строки:  
«Номерной знак.: Дата контроля.:  
Имя клиента.»



Появятся данные для текущего автомобиля, или автомобиля, загруженного из базы данных.

6. Выберите, стенд проверки при помощи курсора и подтвердите **<ENTER>**. Выбор может осуществляться при помощи функциональных клавиш и/или букв

# Eurosystem / Profi Eurosystem

## Разъяснение символов и клавиш

Измерения отображаются только в том случае, если соответствующее измерительное оборудование встроено в диагностическую линию и измерение было проведено.

Функциональные клавиши, отмеченные \*\* не доступны для LON-Profi-System.



Значения рабочего тормоза передней оси.



Значения стояночного тормоза



Значения рабочего тормоза Задней оси



Конечная оценка проверки тормозов



Значения мощностных показателей \*\*



Значения одиночной проверки тормозов платф.стенде



Конечная оценка на платформенном стенде



Значения амортизаторов передней оси.



Значения амортизаторов задней оси



Значения «схождения» колес



Значения спидометра\*\*



Значения тахографа



Значения углов поворота колес\*\*



Значения по выхлопу \*\*



Значения дымности \*\*



Значения измерений света фар



Визуальные замечания

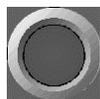


Значения измерения тормозной жидкости



Измерения уровня шума \*\*

Значки справа информируют о прохождении измерений



**Красный**  
=неисправен



**Зеленый** =  
исправен



**Проверка не**  
**проводилась**

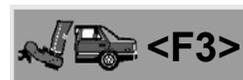
## 4.4.1 Проверка тормозов

Хотя показанные ниже экраны показывают значения, записанные для передней оси, описанная процедура просмотра результатов проверки тормозов одинакова как для стояночного тормоза, так и для задней оси.

Активируются следующие окна:

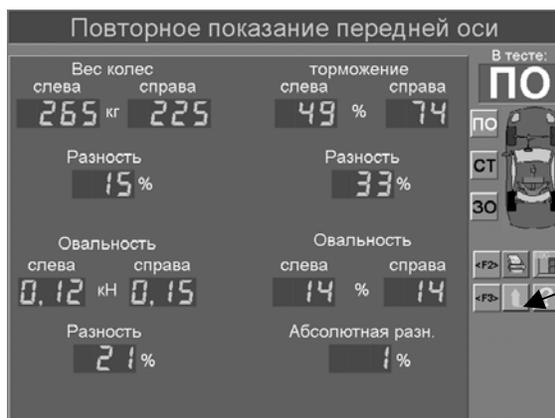
Или

Или



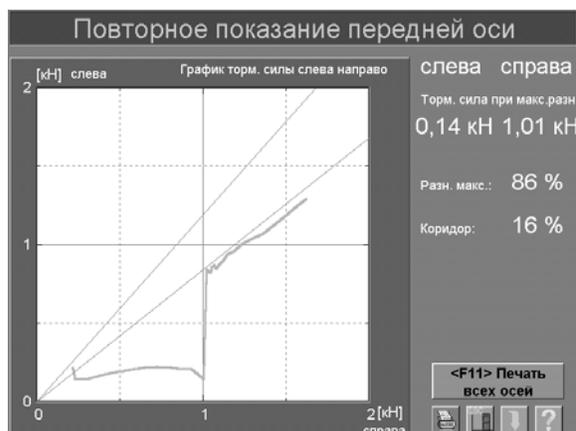
Появляется экран величин тормозных сил, который является частью автоматической процедуры проверки.

В окне «Проверка» в правой верхней части экрана <ПО> появится для передней оси. Отдельно передняя ось нарисованного ниже автомобиля станет красного цвета.



1. Выберите <ПО>, <СТ>, <ЗО> для переключения экранов для передней, задней оси и стояночного тормоза. Клавиши <F2>, <F3> также имеют данную функцию. Окно «Проверка» покажет, какой тормоз в данный момент просматривается.
2. Используйте <ESC> для выхода из экрана или возврата в меню выбора.
3. Используйте окно печать или <F12> для распечатки измеренных значений.
4. Используйте клавишу <↓> для перелистывания экрана вперед, что даст вам более полную информацию об измеренных значениях.
5. Используйте клавишу <↑> для возврата к предыдущему экрану.
6. Используйте <F4> - график ТС и <F5> - график усилия на педали для просмотра соответствующих графиков. (Экраны и разъяснения даны на следующей странице).

График тормозной силы



Тормозная сила отображается здесь слева направо. Значения справа даются в кН и разность тормозных сил в процентах.

Кривая торможения не должна выходить за границы коридора. Границы коридора могут быть изменены в переменных программирования.

Используйте **<F12>** для распечатки отображенных значений, и **<F11>** для распечатки значений по всем осям в сравнении между собой.

Используйте клавишу **<↓>** для перехода к графику усилия на педали тормоза.

Используйте **<ESC>** для возврата к экрану значений тормозных сил.

График усилия на педали



Обратите внимание, что для выполнения данных измерений необходим не только сам датчик усилия на педали, но и пульт дистанционного управления TELE-BPS.

Измеренные значения появляются в экране значений тормозных сил.

Используйте **<F5>** -График усилия на педали для перехода к нужному экрану.

График усилия на педали показывает кривую тормозных сил относительно усилия на педали тормоза. Можно видеть две кривые, зеленую для левого колеса и синюю для правого.



Используйте клавишу **<↓>** для перехода к графику тормозных сил.

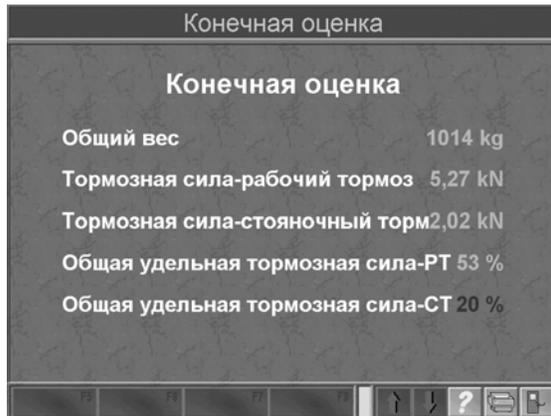
Используйте **<ESC>** для возврата к экрану значений тормозных сил.

## Конечная оценка

Вы должны активировать следующее окно



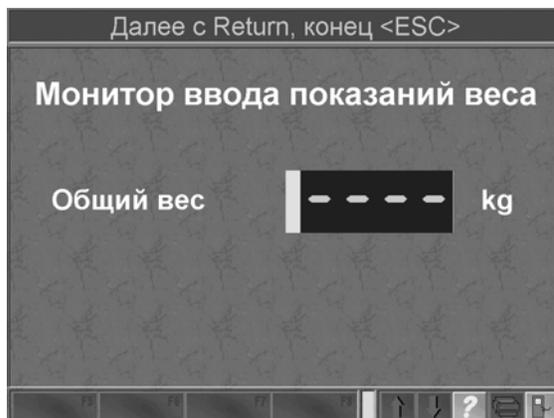
Здесь необходимо определить есть ли необходимость ввода **полного веса автомобиля** или эти данные **уже были определены**. Конечная оценка показывает общие результаты тормозной системы, при этом плохой результат помечается красным цветом.



### Полный вес уже определен:

1. Используйте **<F12>** для распечатки отображенных результатов
2. Используйте **<ESC>** для выхода из этого экрана и возврата в меню выбора.

Полный вес определен и взят из предыдущего теста амортизаторов.



### Полный вес не определен:

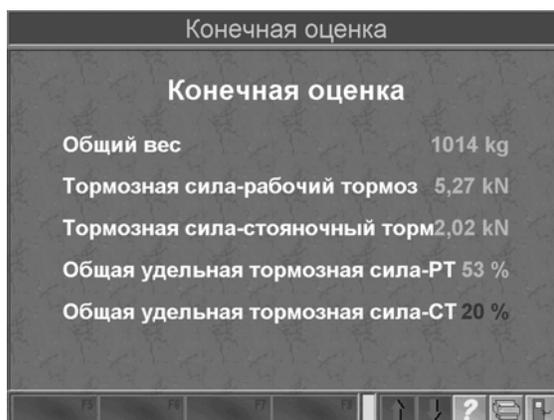
Тест проведен только как тест тормозных сил. Появится экран, показанный слева.

{Продолжить <Enter>, закончить <ESC>}

1. а) Подтвердите **<ENTER>** игнорируя ввод веса. Конечный результат появится без значений конечного замедления (удельной тормозной силы).

или

- б) Введите вес в кг и подтвердите **<ENTER>** Появится экран показанный ниже.



Экран покажет данные с указанными выше конечными результатами. Значения веса могут быть добавлены только при помощи клавиши **<F2>**.

2. Используйте **<F2>** -**Общий вес** для ввода данных веса. Здесь же величина веса может быть изменена.

#### 4.4.2 Проверка амортизаторов

Хотя показанные ниже экраны показывают значения, записанные для передней оси, описанная процедура просмотра результатов проверки амортизаторов одинакова и для задней оси.

Активируются следующие окна:



Или

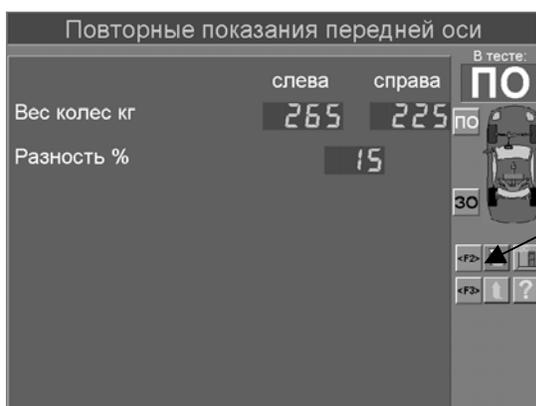


Появляется экран значений проверки амортизаторов, уже известных из автоматической процедуры проверки. Значения, которые выходят за граничные значения помечаются красным цветом.

В окне «Проверка» в правой верхней части экрана <ПО> появится для передней оси. Отдельно передняя ось нарисованного ниже автомобиля станет красного цвета.

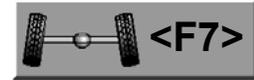


1. Выберите <ПО> , <ЗО> для переключения экранов для передней, задней оси . Клавиши <F2> , <F3> также имеют данную функцию. Окно «Проверка» покажет, какое измерение амортизаторов в данный момент просматривается.
2. Используйте <ESC> для выхода из экрана обратно в меню выбора.
3. Используйте окно печать или <F12> для распечатки измеренных значений.
4. Используйте клавишу <↓> для перелистывания экрана вперед, что даст вам более полную информацию об измеренных значениях.
5. Используйте клавишу <↑> для возврата к предыдущему экрану.

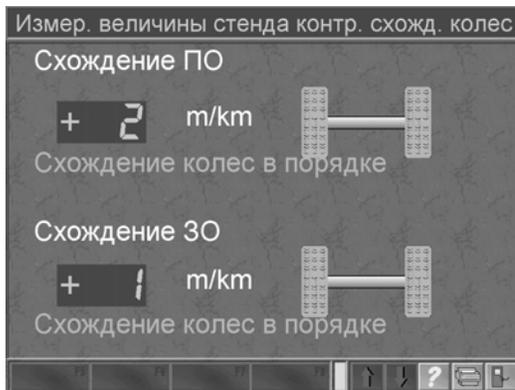


### 4.4.3 Проверка схождения

Активируется следующее окно:



Появляется экран значений проверки схождения, уже известных из автоматической процедуры проверки. Значения, которые выходят за граничные значения помечаются красным цветом.



1. Используйте **<ESC>** для выхода из экрана обратно в меню выбора.
2. Используйте окно печать или **<F12>** для распечатки измеренных значений.

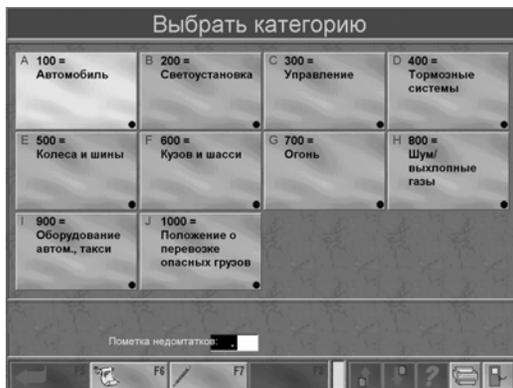
#### 4.4.4 Визуальные недостатки.

В меню визуальных недостатков возможно ввести изменения при его просмотре. Эта процедура уже была описана в разделе 4.2.5 «Визуальные недостатки»

Активируется следующее окно:



Список недостатков в программе соответствует требованиям ГОСТ 25478



1. Выберите «Визуальные замечания» в главном меню при помощи **<F3>**. Появится список недостатков в соответствии с ГОСТом.  
*{выбрать рубрику для недостатков}*
2. Выберите категорию недостатков, используя курсор или буквы, и подтвердите **<ENTER>**.  
  
Появятся группы недостатков, смотрите ниже.



*{выбрать недостаток}*

3. Выберите недостаток, используя курсор или буквы, и подтвердите **<ENTER>**.
4. Выбранный недостаток появится с текстом красного цвета.
5. Иногда список недостатков занимает несколько страниц. Используйте клавиши **<↑>** или **<↓>** для перелистывания страницы вперед – назад.

Если Вы хотите отметить, дополнительно недостатки в другом классе недостатков повторите последовательность шагов 2-6. Маркировка меняется путем выбора недостатка и затем подтверждается клавишей **<ENTER>**.

Используйте клавишу **<ESC>** для выхода в меню класса недостатков и выхода в экран выбора.

#### 4.4.5 Проверка спидометра

Просмотр данных измерений возможен только в том случае, если соответствующий стенд встроен в диагностическую линию.

Активируйте следующее окно.



Экран показанный ниже покажет заданную и реальную скорость.

Повторные показания изм. спидометра

Отдельные скорости в km/h

|     | Заданная скорость |      | Настоящая скорость |      |
|-----|-------------------|------|--------------------|------|
| 1.  | 30,0              | km/h | 31,7               | km/h |
| 2.  | 60,0              | km/h | 58,1               | km/h |
| 3.  | 90,0              | km/h | 95,8               | km/h |
| 4.  | 120,0             | km/h | 125,1              | km/h |
| 5.  | 150,0             | km/h | 149,5              | km/h |
| 6.  | 180,0             | km/h | ---                | km/h |
| 7.  | 210,0             | km/h | ---                | km/h |
| 8.  | 220,0             | km/h | ---                | km/h |
| 9.  | 230,0             | km/h | ---                | km/h |
| 10. | 240,0             | km/h | ---                | km/h |



1. Используйте **<ESC>** для выхода из экрана обратно в меню выбора.
2. Используйте окно печать или **<F12>** для распечатки измеренных значений.

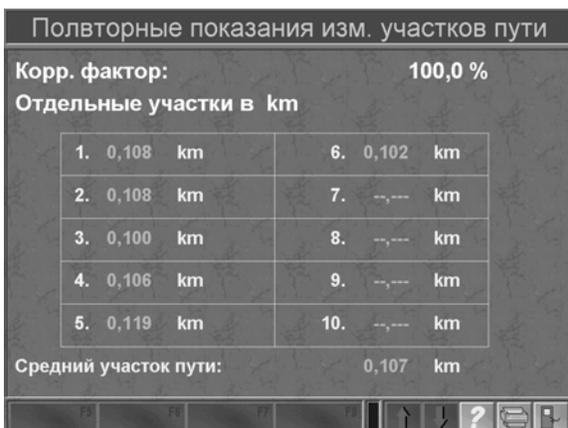
### 4.4.1 Измерение пути

Просмотр данных измерений возможен только в том случае, если соответствующий стенд встроен в диагностическую линию.

Активируйте следующее окно.



Отобразятся десять проведенных измерений пути



1. Используйте **<ESC>** для выхода из экрана обратно в меню выбора.
2. Используйте окно печать или **<F12>** для распечатки измеренных значений.

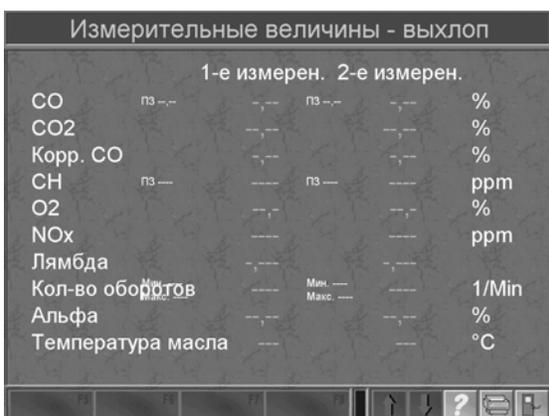
### 4.4.6 Тест выхлопа

Просмотр данных измерений возможен только в том случае, если соответствующий стенд встроен в диагностическую линию.

Активируйте следующее окно.



Отобразятся значения выхлопа



1. Используйте **<ESC>** для выхода из экрана обратно в меню выбора.
2. Используйте окно печать или **<F12>** для распечатки измеренных значений.

#### 4.4.7 Тест дымности

Просмотр данных измерений возможен только в том случае, если соответствующий стенд встроен в диагностическую линию.

Активируйте следующее окно.



Отобразятся значения дымности

| Изм. величины дизель-мотора |             |       |                     |      |       |      |        |
|-----------------------------|-------------|-------|---------------------|------|-------|------|--------|
| Автомоб.:                   | ОА СС 147   |       |                     |      |       |      |        |
|                             | Задан. вел. |       | Свободные ускорения |      |       |      |        |
|                             | Мин.        | Макс. | Акт.                | 1    | 2     | 3    |        |
| Част.вр. XX                 | 600         | 1000  | 760                 | 760  | 760   | 760  | 1/мин. |
| Макс.ча.ОР                  | 4000        | 6000  | 4810                | 4950 | 4950  | 4950 | 1/мин. |
| Значение-к                  |             | 2,51  | 1,07                | 0,00 | 1,61  | 1,61 | 1/м    |
| t-U                         |             |       |                     | 0,41 | 0,63  | 0,34 | с      |
| Темп. масла                 | 80          |       | 113                 |      |       |      | °C     |
| Внешний осмотр прошел       |             |       | Диапазон            | 0,50 | не ОК |      |        |
| Тест выхлопа не прошел      |             |       | Ариф.среднее        | 1,07 | ОК    |      |        |
| Значок не выдан             |             |       |                     |      |       |      |        |

1. Используйте <ESC> для выхода из экрана обратно в меню выбора.
2. Используйте окно печать или <F12> для распечатки измеренных значений.

#### 4.4.8 Тестер фар

Просмотр данных измерений возможен только в том случае, если соответствующий стенд встроен в диагностическую линию.

Активируйте следующее окно.



Отобразятся измеренные величины по фарам

| Измерительные величины - Свет |         |  |         |
|-------------------------------|---------|--|---------|
|                               | слева   |  | справа  |
| Ближний свет                  | аверху  |  | аверху  |
| Продольный угол               | 4,1 %   |  | 4,1 %   |
| Вертикальн. угол              | -99,9 ° |  | -99,9 ° |
| Интенсивность                 | 70 Lux  |  | 71 Lux  |
|                               | справа  |  | справа  |
| Дальний свет                  | справа  |  | справа  |
| Гор. светов. пятно            | 4,9 %   |  | 4,9 %   |
| Верт. светов. пятно           | 0,2 %   |  | 0,2 %   |
| Интенсивность                 | 130 Lux |  | 125 Lux |
|                               | аверху  |  | аверху  |
| Противотуман свет             | аверху  |  | аверху  |
| Продольный угол               | 4,5 %   |  | 3,6 %   |
| Угол вращения                 | 0,0 °   |  | 0,0 °   |
| Интенсивность                 | 69 Lux  |  | 128 Lux |

1. Используйте <ESC> для выхода из экрана обратно в меню выбора.
2. Используйте окно печать или <F12> для распечатки измеренных значений.

## 4.5 Администрация автомобилей

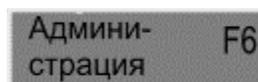
Специфические данные по автомобилям могут быть организованы в базе данных по автомобилям. Автомобиль сохраняется как база данных, которая включает в себя производителя автомобиля вместе с моделью автомобиля вместе со всеми важными данными и значениями.

Сохраненные модели автомобилей могут прикрепляться к клиенту при проведении проверки. Граничные и новые значения затем выводятся на экран дисплея для последующего сравнения.

Этот пункт разъяснит:

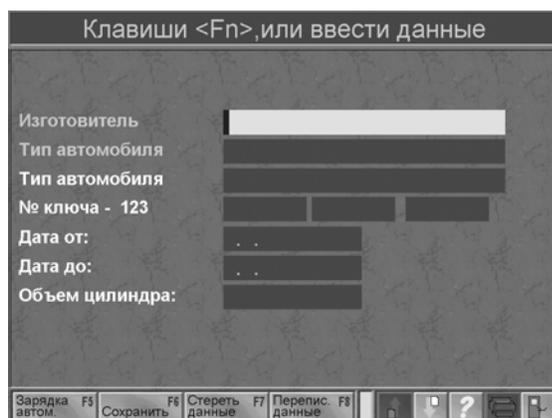
- как ввести новые автомобили и затем включить их в базу данных по автомобилям.
- Как вызвать (загрузить) существующий автомобиль.
- Как изменить данные по автомобилям
- Как прикрепить автомобиль к клиенту
- Как удалить автомобиль из базы данных.
- Как восстановить удаленные данные

Выберите эту экранную кнопку в главном меню



1. Выберите пункт **<F6>** -Администрация в главном меню. Появится экран, показанный слева. {Выберите заголовок, а затем <ENTER>}.  
2. В меню «Администрация» выберите **<2>**-Администрация автомобилей

Экран, показанный ниже, появится на месте данного и определяется как **карта автомобиля**.

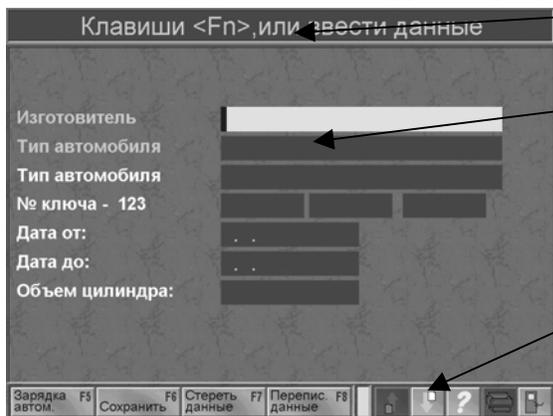
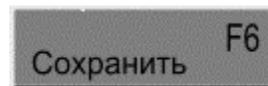


**Карта автомобиля является экраном ввода.** Переключение по строкам осуществляется при помощи курсора. Данные вводятся по строкам как в цифровом, так и в текстовом вариантах.

### 4.5.1 Ввод нового автомобиля и сохранение

Вызовите меню автомобилей в меню «Администрация» и введите данные автомобиля используя клавиатуру, как описано ниже:

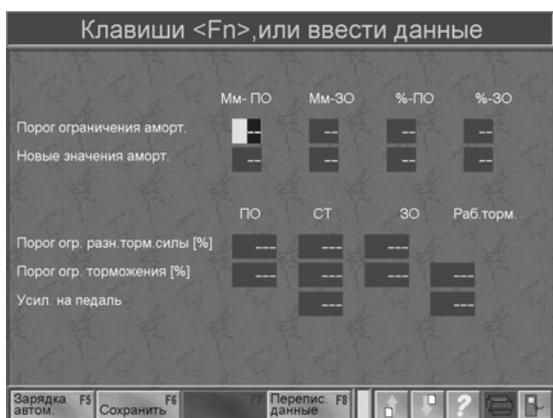
После ввода данных активируйте эту экранную кнопку



{Клавиши <Fn> или ввести данные}

1. Для ввода автомобиля обязательно заполните графы “Производитель” и “Модель”. Оператор свободен решать, необходим ввод дополнительной информации или нет.

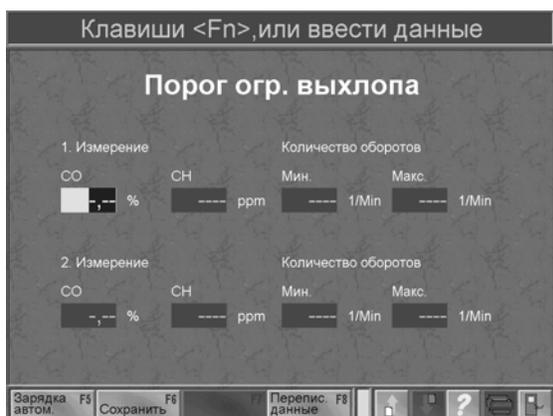
2. Переход на следующую страницу осуществляется с помощью клавиши <↓> (см.экран ниже)



На второй странице содержатся данные по новым и граничным значениям амортизаторов и тормозов, которые могут быть расширены.

3. Используйте клавишу <↓> для перехода на следующую страницу (см.экран ниже)

И клавишу <↑> или <ESC> для перехода на страницу назад в предыдущий экран.



На третьей странице возможен ввод граничных значений по выхлопу

4. Используйте клавишу <↑> или <ESC> для перехода на страницу назад в предыдущий экран.

5. Выберите <F4> для сохранения нового автомобиля.  
{данные автомобиля сохраняются}

Обратите внимание, что функциональные клавиши <F2> - Загрузить автомобиль, (см.раздел 4.5.2. «Данные автомобиля»), <F4> -Сохранить и <F6> Новый статус автомобиля (см.раздел 4.5.3 «Изменение, дополнение данных автомобиля») активны на всех трех страницах.

### 4.5.1.1 Граничные значения амортизаторов и критерии их оценки.

Если данные клиента и автомобиля выбраны до начала проведения теста, занесенные граничные значения по амортизаторам для конкретного автомобиля, отображаются на экране измерений в процессе проведения проверки и используются для оценки состояния амортизаторов.

- Амортизаторы, измеренные значения, выходят за пределы граничных значений в **МАНА-метрах** признаются дефектными.
- Амортизаторы, измеренные значения, выходят за пределы граничных значений в **процентах** признаются дефектными.

Если граничные значения не зарегистрированы для данного автомобиля или данные клиента и автомобиля были введены после проведения теста, оценка амортизаторов будет базироваться на основе переменных программирования, заложенных в программу следующим образом:

- Амортизаторы, измеренные значения которых находятся ниже 40% признаются «дефектными».
- Амортизаторы, измеренные значения которых находятся между 40% и 60% признаются «слабыми».
- Амортизаторы, измеренные значения которых находятся выше 60% признаются «исправными».

Пожалуйста, примите во внимание, что в некоторых странах отсутствует официальная база по оценке состояния амортизаторов.

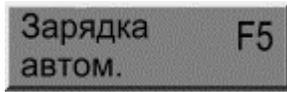
Когда оценка состояния амортизаторов производится на стенде, ваш собственный опыт может быть частью процесса оценки.

МАНА не несет ответственности за повреждения автомобиля, вследствие ошибочной оценки амортизаторов.

### 4.5.2 Отображение данных автомобиля

Использовать эту функцию для вызова сохраненного автомобиля в карте автомобиля.  
 Можно также просмотреть граничные и новые значения.

Активируйте эту клавишу в соответствующем меню



| ИЗГОТОВИТЕЛЬ | Тип автомобиля      | Тип автомобиля2 | КЛЮЧ-КЛЮЧ-КЛЮЧ НАЧ. ДАТА |
|--------------|---------------------|-----------------|--------------------------|
| ALFAROMEO    | Alfa 155 Twin Spark | 1,7 ; 1,8 ; 2,0 | 01.01.1992               |
| ALFAROMEO    | Alfa 156 Twin Spark | Jan. '98        | 01.01.1997               |
| ALFAROMEO    | Alfa 164            | Turbo           | 01.09.1987               |
| ALFAROMEO    | Alfa 164            | Twin Spark      | 01.09.1987               |
| ALFAROMEO    | Alfa 164            | V6              | 01.09.1987               |
| ALFAROMEO    | Alfa 164            | V6              | 01.10.1990               |
| ALFAROMEO    | Alfa 164            | i.e. Twin Spark | 01.10.1990               |
| ALFAROMEO    | Alfa 33             | aucer 4x4       | 01.09.1986               |
| ALFAROMEO    | Alfa 33             | aucer 4x4       | 01.01.1990               |
| ALFAROMEO    | Alfa 4x4            |                 | 01.01.1990               |
| ALFAROMEO    | Alfa 6              | 2000-2500       | 01.01.1979               |
| ALFAROMEO    | Alfa 75             |                 | 01.01.1985               |
| ALFAROMEO    | Alfa 90             |                 | 01.10.1984               |
| ALFAROMEO    | Alfa GTV 6          |                 |                          |
| ALFAROMEO    | Alfasud             |                 | 01.01.1972               |
| ALFAROMEO    | Alfetta             |                 | 01.09.1972               |
| ALFAROMEO    | Arna                |                 | 01.01.1984               |
| ALFAROMEO    | Giulietta           |                 | 01.01.1978               |
| ALFAROMEO    | Giulia              | 1300, 1600      | 01.01.1963               |
| AUDI         | Audi 100 S4 Lim.    | и Avant Niveau  | 01.01.1991               |
| AUDI         | Audi V8 Niveau      |                 | 01.01.1988               |
| AUDI         | A 111               |                 | 01.01.1969               |
| AUDI         | A 112               |                 | 01.01.1969               |

База данных по автомобилям  
открывается в меню автомобиля

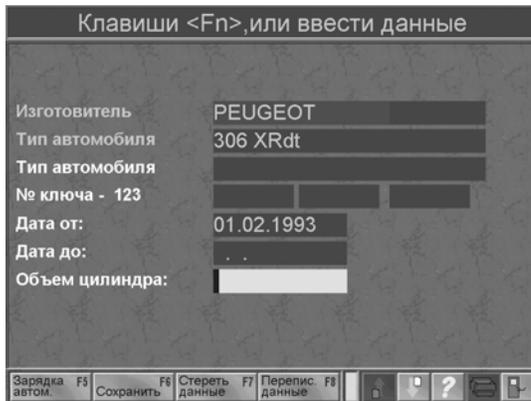
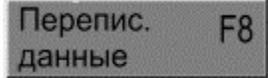
1. Используйте <F3> для перевода курсора в крайнее положение таблицы для облегчения поиска.
2. Перемещайте маркирующую строку при помощи курсора, до необходимого автомобиля или введите поисковое слово в верхней строке при помощи клавиатуры.
3. Подтвердите <ENTER> или <F4>. Автомобиль загружен в карту клиента  
*{Клавиши <Fn>или ввести данные}*

Используйте клавиши <↑> и <↓> для перелистывания страниц базы данных.  
 Используйте <ESC> для возвращения в меню «Администрация»

### 4.5.3 Изменение, расширение и коррекция данных автомобиля

При необходимости данные существующего в базе автомобиля могут быть изменены, расширены или откорректированы. Для этого вызовите автомобиль в карте автомобиля, как описано в разделе 4.5.2 «Отображение данных автомобиля».

После, того как данные изменены, активируйте эту кнопку



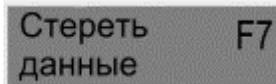
{Клавиши <Fn>или ввести данные}

1. Введите новые данные, или измените существующие, просто переписав их.
2. Используйте клавишу <↓> для перехода к страницам 2 и 3, в том случае, если и там также необходимо изменить данные.
3. Используйте <F6> -Статус нового автомобиля для корректировки данных базы.
4. Используйте <ESC> для возвращения в меню «Администрация».

### 4.5.2 Удаление автомобиля.

Каждый отдельно взятый автомобиль может быть удален из базы данных. Для этого выберите функцию <F6> - Удалить автомобиль из карты автомобиля. Откроется база данных по автомобилям.

Активируйте эту кнопку из меню автомобиля

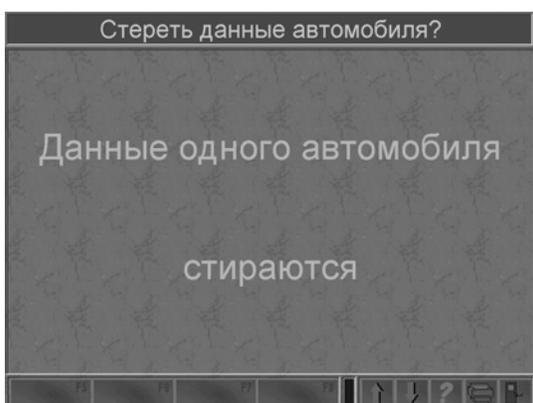
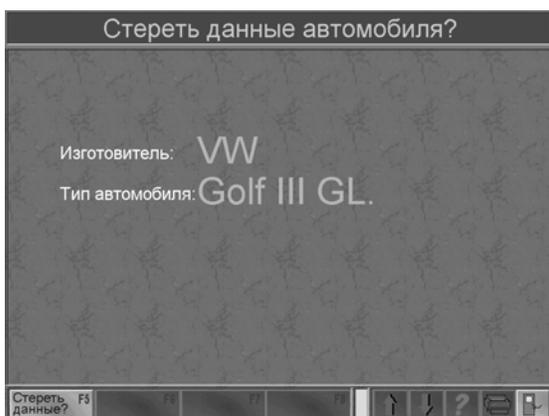


| ИЗГОТОВИТЕЛЬ | Тип автомобиля      | Тип автомобиля2 | КЛЮЧ-КЛЮЧ-КЛЮЧ-НАЧ. ДАТА |
|--------------|---------------------|-----------------|--------------------------|
| ALFAROMEО    | Alfa 155 Twin Spark | 1,7 ; 1,8; 2,0  | 01.01.1992               |
| ALFAROMEО    | Alfa 156 Twin Spark | Jan. '98        | 01.01.1997               |
| ALFAROMEО    | Alfa 164            | Turbo           | 01.09.1987               |
| ALFAROMEО    | Alfa 164            | Twin Spark      | 01.09.1987               |
| ALFAROMEО    | Alfa 164            | V6              | 01.09.1987               |
| ALFAROMEО    | Alfa 164            | V6              | 01.10.1990               |
| ALFAROMEО    | Alfa 164            | l.e. Twin Spark | 01.10.1990               |
| ALFAROMEО    | Alfa 33             | aucer 4x4       | 01.09.1986               |
| ALFAROMEО    | Alfa 33             | aucer 4x4       | 01.01.1990               |
| ALFAROMEО    | Alfa 4x4            |                 | 01.01.1990               |
| ALFAROMEО    | Alfa 6              | 2000-2500       | 01.01.1979               |
| ALFAROMEО    | Alfa 75             |                 | 01.01.1985               |
| ALFAROMEО    | Alfa 90             |                 | 01.10.1984               |
| ALFAROMEО    | Alfa GTV 6          |                 |                          |
| ALFAROMEО    | Alfasud             |                 | 01.01.1972               |
| ALFAROMEО    | Alfetta             |                 | 01.09.1972               |
| ALFAROMEО    | Arna                |                 | 01.01.1984               |
| ALFAROMEО    | Giuletta            |                 | 01.01.1978               |
| ALFAROMEО    | Giulia              | 1300, 1600      | 01.01.1963               |
| AUDI         | Audi 100 S4 Lim.    | u. Avant Niveau | 01.01.1991               |
| AUDI         | Audi V8 Niveau      |                 | 01.01.1988               |
| AUDI         | A 111               |                 | 01.01.1969               |
| AUDI         | A 112               |                 | 01.01.1969               |

1. Используйте <F3> для перевода курсора в крайнее положение таблицы для облегчения поиска.
2. Перемещайте маркирующую строку при помощи курсора, до необходимого автомобиля или введите поисковое слово в верхней строке при помощи клавиатуры.
3. Подтвердите <ENTER> или <F4>. Появится следующее предупреждение: {Стереть данные атомобилля?}
4. Используйте <ESC> для выхода из экрана и **автомобиль удален не будет**, и появится карта автомобиля.

или  
 Выберите <F5>, которая используется только для удаления помеченного автомобиля. Появится экран, показанный ниже. {Данные одного автомобиля стираются.}

Реальное физическое удаление имеет место, когда база данных заново сжимается



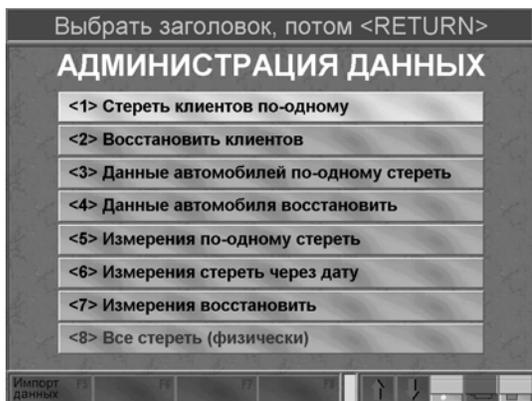
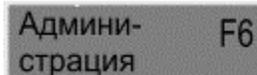
5. Подождите около 3 секунд, пока данные удалятся, затем экран вернется в карту автомобиля.

#### 4.5.4 Восстановление данных

Как было отмечено в разделе 4.3.6 «Удаление данных клиента», удаляются только те, данные которые помечены. Это значит, что физически данные остаются на диске.

Данные полностью удаляются только при «сжатии» диска (Раздел 4.6.1 «Администрация данных»).

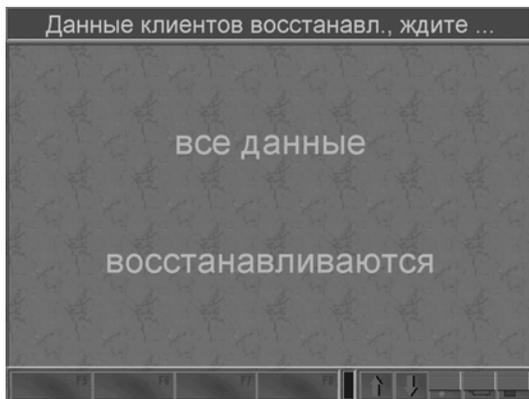
Активируйте эту клавишу в основном меню



Появляется меню «Администрация»

1. В «Администрации» выберите <3> - Администрация данных. {Выберите заголовок, потом <ENTER>}.

2. В меню Администрация данных выберите <4> - Восстановить данные автомобиля. Появится экран показанный ниже.



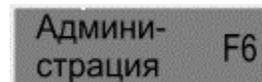
Обратите внимание на то, что **все** данные с момента последнего сжатия могут быть восстановлены.

Подождите около 3 секунд, пока данные удалятся, затем экран вернется в карту автомобиля.

## 4.6 Администрация данных.

В меню «Администрация» основные файлы администрации находятся также легко, как администрации клиентов и автомобилей. В добавление к этому имеются два подменю – Администрация баз данных и меню печати, организованных в этом меню.

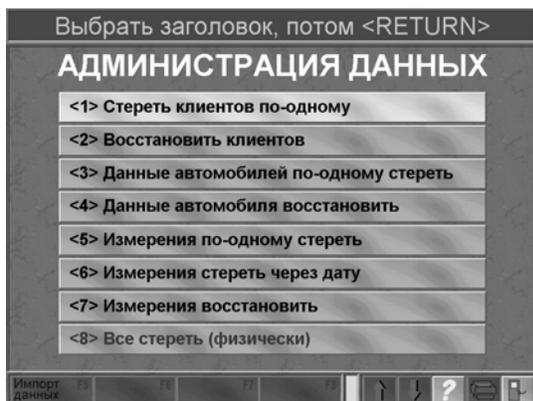
Активируйте эту кнопку в основном меню



1. Выберите одно из подменю в меню «Администрация», используя клавиши курсора, и подтвердите **<ENTER>**

### 4.6.1 Администрация базы данных

Некоторые функции администрации базы данных были описаны в предыдущих разделах, например 4.3.6 «Удаление данных клиента», 4.5.4 «Удаление автомобиля» или «Восстановление данных» в разделах 4.3.7 и 4.5.5



В дополнение к базам данным по клиентам и автомобилям здесь имеется база данных измерений, которая управляется в меню «Администрация данных» при помощи клавиш **<5>**, **<6>** и **<7>** (См.ниже)

Функция подменю **<8>** -Компилировать (Сжать) все (реальное физическое удаление) смотри параграф 4.6.3 «Администрация баз данных»

1. Вы выбрали **<5>** в администрации данных (Экран. Показанный выше). Появляется база данных измерений.
2. Используйте **<F3>** для перевода курсора в крайнее положение таблицы для облегчения поиска.
3. Перемещайте маркирующую строку при помощи курсора до необходимого автомобиля или введите поисковое слово в верхней строке при помощи клавиатуры
4. Подтвердите **<F4>** или **<ENTER>**.
5. Подождите около 3 секунд. Экран вернется в меню администрации данных. (Экран, показанный вверху).
6. Используйте **<ESC>** для выхода из администрации баз данных.

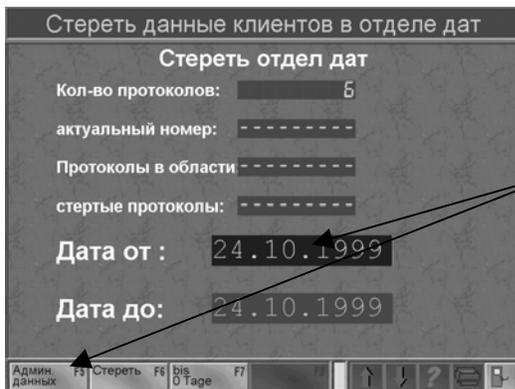
#### 4.6.1.1 <5> Измерения по одному стереть

Иллюстрация

| НОМЕРНОЙ ЗНАК | ФАМИЛИИ    | ИМЕНА  | ДАТА КОНТРОЛ: | ВРЕМЯ КОНТРОЛ: | ИНДЕКС | МЕСТО  |
|---------------|------------|--------|---------------|----------------|--------|--------|
| A457TT78RUS   | Иванов     | Иван   | 23.10.1999    | 22:33          |        |        |
| A457TT78RUS   | Иванов     | Иван   | 23.10.1999    | 22:33          |        |        |
| A457TT78RUS   | Иванов     | Иван   | 23.10.1999    | 22:33          |        |        |
| OA DD 555     | Hoerburger | Kurt   | 17.06.1998    | 8:44           | 87448  | Walter |
| OA KR 9915    | Krist      | Detlef | 17.06.1998    | 8:47           | 87448  | Walter |

F2: Выбор    F3: Заменить индекс    F4: Зарядка автом.    Прервать    F3:Отправка  
 Выбрать прибор клавишами курсора ...

### 4.6.1.2 <6> Измерение стереть через дату

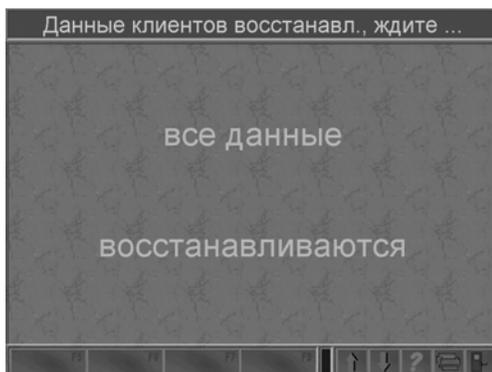


1. В экране введите даты для определения временного периода, в течение которого данные должны быть удалены.
2. Используйте **«Адм.данных»** для определения количества измерений, подлежащих удалению. Пожалуйста, обращайте внимание на запись «Протоколы в области».
3. а) Когда вы действительно намерены пометить отображенные данные измерений для удаления то подтвердите **<ENTER>**  
или  
б) Выйдите из меню при помощи **<ESC>** ничего при этом не удаляя

### 4.6.1.3 <7> Измерения восстановить.

Как уже было отмечено, удаленные данные только помечаются таковыми, т.е. физически они остаются в базе.

Данные реально удаляются, когда производится компиляция (сжатие) данных. (4.6.3 «Администрация баз данных»). По этому данная временная структура дает возможность восстановить данные.

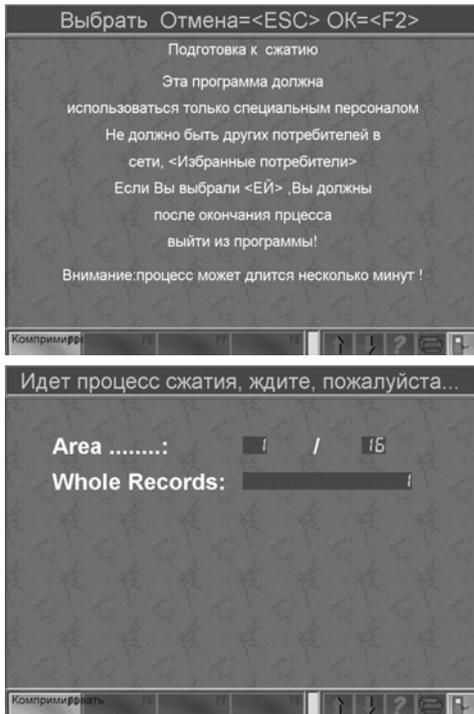


1. Выберите **<F6>** - Администрация в главном меню.
  2. Выберите **<F5>** - Администрация данных в меню «Бюро». *{Выберите заголовок, а затем <ENTER>}*.
  3. Выберите **<F8>** - Восстановить измерения в меню Администрация данных. Появится экран, показанный ниже.
- Пожалуйста, обратите внимание, что все данные с последнего «сжатия» могут быть восстановлены.
- Пометка удаления является восстанавливаемой, т.е. данные в базе доступны снова.

### 4.6.1.4 <8> Все сжать (Все стереть физически).

Эта функция означает, что все данные по всем трем базам данных находятся на жестком диске компьютера, и является способом освобождения памяти.

В течение этой процедуры, когда все данные, которые были помечены, как готовые к удалению с момента последней компиляции могут быть восстановлены. Текущая версия баз данных пользователя создана так, чтобы выполнять функцию back up.



1. Вы выбираете функцию <8> Сжать все в администрации данных. Появляется экран, показанный слева.
2. а) Выберите <F5> для компиляции и дождитесь окончания процедуры  
или  
б) Нажмите <ESC> для выхода в меню администрации данных.
3. Появится экран, показанный слева. Счетчик показывает ход процесса сжатия
4. Дождитесь появления экрана, показанного ниже.
5. После завершения процедуры компиляции нажмите <ENTER> для выхода из программы.  
Если вам необходимо продолжать работу, то загрузите программу заново.

#### 4.6.2 Меню печати

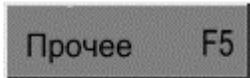
В меню печати возможно использование различных типов распечаток. Отсортированные, как необходимо. Данные клиентов распечатываются. Также имеется возможность распечатки еженедельных данных, однако этот режим требует подключения расчетной таблицы <EXCEL>



1. Выберите подменю<4>  
**Администрация меню печати** в меню «Администрация» и подтвердите <ENTER>.
2. Выберите необходимое подменю.
3. Подтвердите <ENTER>, список клиентов распечатается в требуемом виде

## 4.7 Прочее

Выберите соответствующую кнопку в основном меню.



Все отображенные функции доступны для пользователя и описаны в последующих параграфах. Функции могут быть отменены при помощи **<ESC>** без каких-либо изменений.



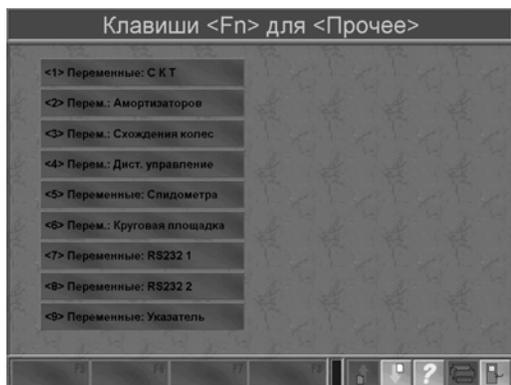
1. Выберите нужную функцию и подтвердите **<Enter>**.
2. Появляется соответствующее подменю.

В меню «Прочее» для программы **Profi Eurosystem** имеется экранная кнопка **<F5>** в левом нижнем углу экрана. Используйте эту функцию для проверки установок даты и времени в программе **Profi Eurosystem** и изменения их при необходимости.

### 4.7.1 Просмотр/печать LON – переменных

Здесь имеется возможность для просмотра и печати LON – переменных для стандов, используемых в линии. Только сервисная служба изменять эти переменные это меню для изменения конфигурации системы.

*примечание* Пожалуйста, обратите внимание, что неквалифицированные самостоятельные изменения могут привести к возникновению неисправности и по гарантии не устраняются.



1. Вы выбираете функцию **<1>** Просмотр/печать LON – переменных в меню «Прочее».
2. Соответствующие переменные загружаются при выборе каждого станда.  
*{Переменные читаются...}*
3. Переменные отображаются на следующем экране. Используйте **<F12>** для печати списка переменных.
4. Используйте **<ESC>** для выхода в предыдущее меню «Прочее»

## 4.7.2 Настройки

*примечание* Сервисная служба может использовать это меню для изменения конфигурации системы. Неквалифицированные самостоятельные изменения могут привести к возникновению неисправности и по гарантии не устраняются.

Пользователь имеет доступ в меню, но оно может быть вызвано только опытными инструкторами.

В добавление к системе, установки программного обеспечения адаптированы к стендам и измерительному оборудованию, которые будут интегрированные в диагностическую линию позже.

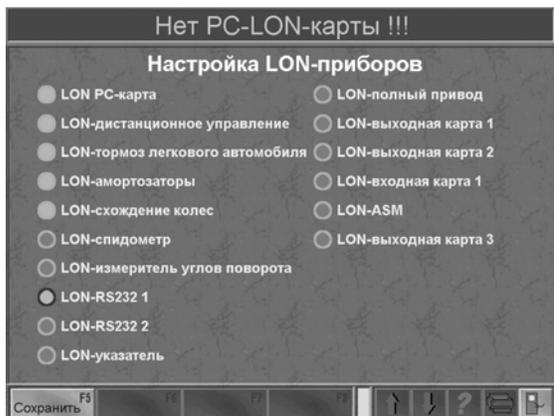


1. Когда в меню «Прочее» выбрана функция **<2>- Настройки** появляется меню кода.
2. Используйте **<ESC>** для возврата в меню «Прочее». Используйте **<F5>** для обхода данного экрана, в том случае, если код не был введен и появится меню настроек.
3. Выберите нужное подменю, и подтвердите **<Enter>**.
4. Из экрана можно выйти при помощи **<ESC>** без изменения текущих установок.
5. Из меню, показанного слева так же можно выйти при помощи **<ESC>**. Программа автоматически завершит свою работу и должна быть заново запущена из под Windows.

### 4.7.2.1 LON- приборы

Это подменю показывает, какое оборудование подключено к линии и дополнительно регистрируются измерительные устройства.

*Примечание* Пожалуйста, обратите внимание, что неквалифицированные самостоятельные изменения могут привести к возникновению неисправности и по гарантии не устраняются.

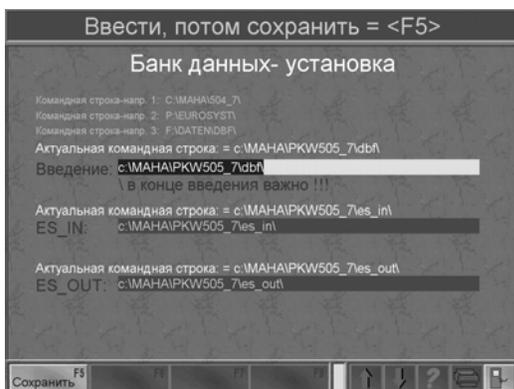


1. Если выбрана функция **<1> LON-приборы** появляется экран, показанный слева.
2. Используйте **<ESC>** для завершения опроса и возврата в меню «Прочее».

## 4.7.2.2 Тракты банка данных ES\_IN/ES\_OUT

В этом подменю указывается путь, который использует Eurosystem для сохранения баз данных.

*Примечание* Пожалуйста, обратите внимание, что неквалифицированные самостоятельные изменения могут привести к возникновению неисправности и по гарантии не устраняются.

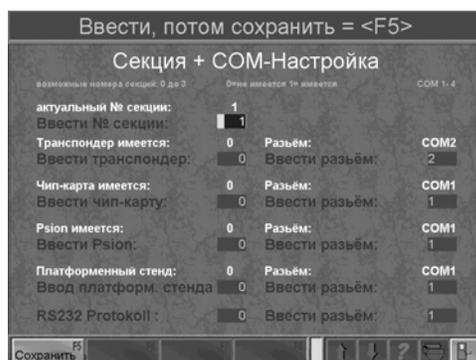


1. Если выбрана функция <2> Тракты банка данных ES\_IN/ES\_OUT, появляется экран, показанный слева.
2. Экран может быть покинут при помощи <ESC> без изменения текущих установок.

## 4.7.2.3 Секция RS 232/Чипкарта/Psion

Это подменю организует использование COM интерфейса.

*Примечание* Пожалуйста, обратите внимание, что неквалифицированные самостоятельные изменения могут привести к возникновению неисправности и по гарантии не устраняются.



1. Если выбрана функция <3> Секция RS 232/Чипкарта/Psion, появляется экран, показанный слева.
2. Экран может быть покинут при помощи <ESC> без изменения текущих установок.

## 4.7.2.4 Переменные установки

Это подменю показывает различные переменные ПК которые, также могут быть распечатаны через <F12>.

*Примечание* Пожалуйста, обратите внимание, что неквалифицированные самостоятельные изменения могут привести к возникновению неисправности и по гарантии не устраняются.

Переменные

|   |                                      |    |
|---|--------------------------------------|----|
| 1 | СКТ скольжение актуально в % (25-30) |    |
| 2 | СКТ скольжение 25 % (44)             | 53 |
| 3 | СКТ скольжение 26 % (54)             | 54 |
| 4 | СКТ скольжение 27 % (55)             | 55 |
| 5 | СКТ скольжение 28 % (56)             | 0  |
| 6 | СКТ скольжение 29 % (57)             | 57 |

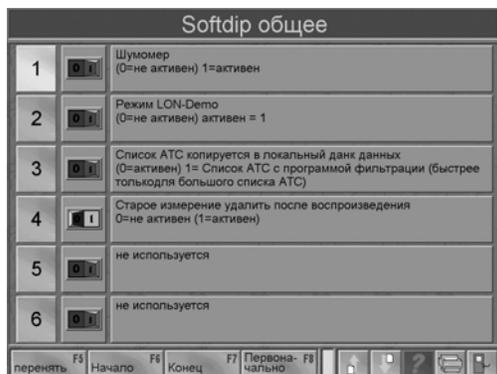
перенять F5    Начало F6    Конеч F7    Персона- F8  
льно

1. Если выбрана функция <3> Секция RS 232/Чипкарта/Psion, появляется экран, показанный слева.
2. Экран может быть покинут при помощи <ESC> без изменения текущих установок.

## 4.7.2.5 Переключатели

Переключатели имеют такую же функцию, как и системные переменные

*Примечание* Пожалуйста, обратите внимание, что неквалифицированные самостоятельные изменения могут привести к возникновению неисправности и по гарантии не устраняются.

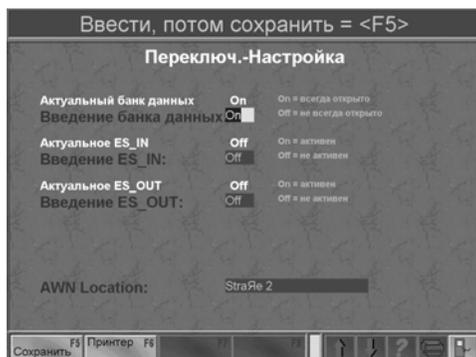


1. Если выбрана функция <5> **Переключатели**, появляется экран, показанный слева.
2. Экран может быть покинут при помощи <ESC> без изменения текущих установок.

## 4.7.2.6 Банк данных ES\_IN/ES\_OUT/Принтер

Эти установки баз данных и интерфейса действуют так же, как и установки принтера.

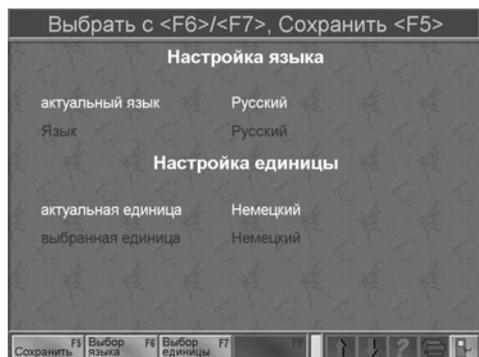
*Примечание* Пожалуйста, обратите внимание, что неквалифицированные самостоятельные изменения могут привести к возникновению неисправности и по гарантии не устраняются.



1. Если выбрана функция <6> **Банк данных ES\_IN/ES\_OUT/Принтер**, появляется экран, показанный слева.
2. Экран может быть покинут при помощи <ESC> без изменения текущих установок.

## 4.7.2.7 Выбор языка

В этом подменю можно поменять язык.



1. Если выбрана функция <7> **Выбор языка**, появляется экран, показанный слева.
2. Экран может быть покинут при помощи <ESC> без изменения текущих установок.

## 4.7.2.8 Выбор оптики

Если цветовая гамма, используемая в программе вас не устраивает, в этом подменю можно ее поменять.



1. Если выбрана функция **<8> Выбор оптики**, появляется экран, показанный слева.
2. Сперва выберите цвет: **<1>** до **<9>**. Затем установите, какая экранная кнопка должна иметь этот цвет от **<F5>** до **<F7>**. Используйте ту же процедуру для определения цвета подложки. Экран может быть покинут при помощи **<ESC>** без изменения текущих цветов.

## 4.7.2.9 Системных переменные

Основная конфигурация и базовые установки отделены от системных переменных в программе **Eurosystem**. Системные переменные могут быть изменены пользователем.

Системные переменные заведуют установками и граничными значениями.

Так как официальные нормативы сильно отличаются в различных странах, системные переменные могут меняться согласно их требованиям. Пожалуйста, обращайте внимание на нормативы, действующие в вашем государстве.

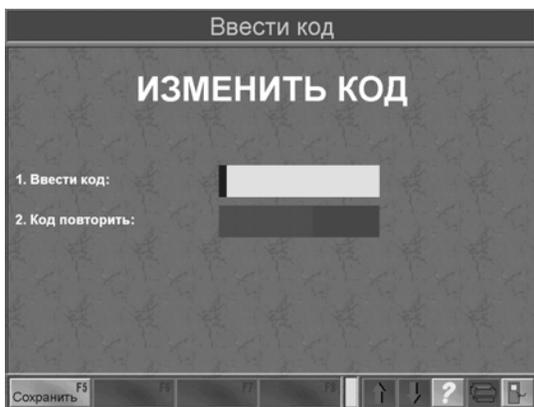
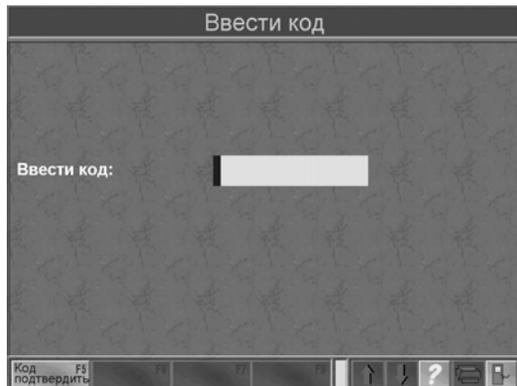
| Переменные системы страна: МАНА |  |       |
|---------------------------------|--|-------|
| 25                              | Стенд проверки тормозов:<br>Порог ограничения овальности стояночного тормоза (H)                           |       |
| 26                              | Стенд проверки тормозов:<br>Порог ограничения овальности стояночного тормоза (%)                           | 40    |
| 27                              | Стенд проверки тормозов:<br>Порог ограничения усилия на педаль рабочего тормоза (H) только метод Италия    | 300   |
| 28                              | Стенд проверки тормозов:<br>Порог ограничения усилия на педаль стояночного тормоза (H) только метод Италия | 200   |
| 29                              | не используется  | ----- |
| 30                              | Стенд проверки тормозов:<br>Мин. тормозное значение осей (0,50 кн)   | 0,50  |

1. Если выбрана функция **<9> Системные переменные**, появляется экран, показанный слева.
2. Первая колонка показывает номер переменной, но не все из них заданы. Вторая колонка содержит описание переменной.
3. Правая колонка содержит строки ввода, в которых значения переменных могут быть изменены при помощи ввода с клавиатуры. Перемещайтесь вверх и вниз при помощи курсора. При проведении изменений обращайте внимание на описание переменных.
4. Используйте **<F8>** для отмены изменений и возврата к первоначальной установке.
5. Используйте **<F6>** для перехода к началу списка переменных, и **<F7>** для перехода к концу списка.
6. Сохраняйте внесенные изменения при помощи **<F5>**.
7. Используйте **<ESC>** для выхода из списка переменных и без изменения текущих установок

### 4.7.3 Код меню

Стандартная установка кода для ввода не содержит. Нет серьезных оснований для использования кода-пароля.

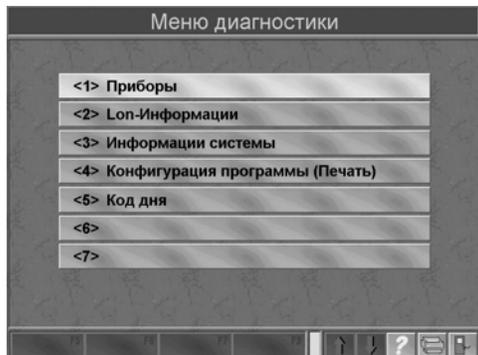
Ввод кода оправдан, только если есть серьезная необходимость закрыть доступ другим пользователям. Только важно при этом не забыть пароль!



1. Выберите **<3>** в меню «Прочее» и подтвердите **<ENTER>**. Появится код – меню.
2. Активируйте запрос пароля с помощью **<F2>** (Следующий экран). Если пароль нужно сменить, сначала нужно использовать функцию **<F3>**- Код сменить.
3. Выйдите из экрана запроса при помощи **<ESC>**. Экран вернется в код-меню.
4. Для смены пароля используйте **<F5>** в код меню для доступа в строку смены пароля. (Следующий экран).
5. Введите любой пароль, не превышающий максимально 14 знаков, и подтвердите **<ENTER>**.
6. Подтвердите ввод нового пароля во второй строке в качестве контроля. **Внимание!** Заглавные и строчные буквы определяются по разному и по этому пароль должен вводиться с учетом того, какие буквы вы использовали
7. Сохранить новый пароль при помощи **<F5>**
8. Используйте **<ESC>** для выхода из этого меню и возврата в Код-меню.

#### 4.7.4 Диагностическое меню

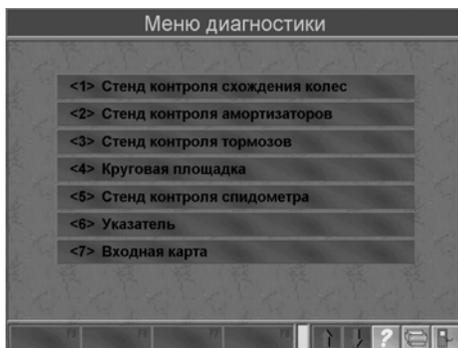
Диагностическое меню обслуживает всю программную и системную информацию и может проверять функциональность подключенного оборудования.



1. Выберите **<4>** в меню «Прочее» и подтвердите **<Enter>**.

##### 4.7.4.1 Приборы

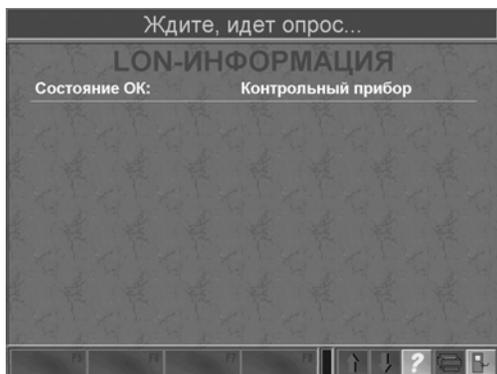
Функция «Приборы» используется для проверки функциональности подключенного оборудования



1. Функция **<4> Приборы** активируется в диагностическом меню. Появляется экран, показанный слева.
2. Подсоединенные устройства делают строки активными.
3. Выберите одну из активных строк и подтвердите **<Enter>**. Появится экран проверки соответствующего устройства.
4. При помощи клавиши **<ESC>** экран вернется в предыдущее меню.

##### 4.7.4.2 LON-Информация

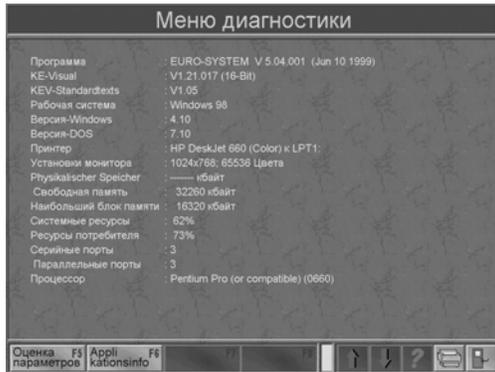
Это подменю используется для опроса электронных компонентов системы. Имеет место циклический опрос и отклик на него.



1. Функция **<2> LON-Информация** активируется в диагностическом меню. Появляется экран, показанный слева.
2. Первый цикл опрашивает версию отдельных компонентов.
3. Следующий цикл опрашивает состояние компонентов  
*{Циклический опрос LON-узлов}*  
Появляются данные либо «Да» либо «Нет» в первой колонке.  
*{Актуальное состояние}*
4. Опрос циклически повторяется.  
*{Ждите, идет опрос}*  
Используйте **<ESC>** для завершения опроса и возврата в диагностическое меню

### 4.7.4.3 Информация системы

Здесь пользователь может просмотреть информацию о системе.



1. Функция **<2> LON-Информация** активируется в диагностическом меню. Появляется экран, показанный слева.
2. Используйте **<ESC>** для завершения просмотра и возврата в диагностическое меню.

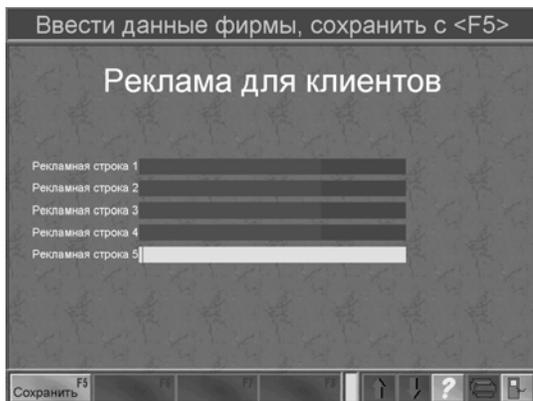
### 4.7.4.4 Конфигурация программы (Печать)

В этом последнем меню можно распечатать конфигурацию программы.

Функция **<3> Конфигурация программы (Печать)** активируется в диагностическом меню и автоматически активируется печать.

### 4.7.5 Реклама клиентов

Эта функция содержит 5 строк для ввода вашего адреса, комментариев для клиента и рекламы.



1. Активируйте **<7>** Реклама клиентов в меню «Прочее».
2. Переключение между строками осуществляется при помощи курсора или клавишей **<ENTER>**.
3. Введите нужный вам текст при помощи клавиатуры.
4. Используйте **<F5>** для подтверждения и сохранения текста.  
*{Сохр. Данные фирмы и рекламу}*
5. Используйте **<ESC>** для возвращения в меню «Прочее»

Первые четыре строки отображаются в заголовке страницы, а пятая в конце страницы.

## 4.7.6 Внешние программы

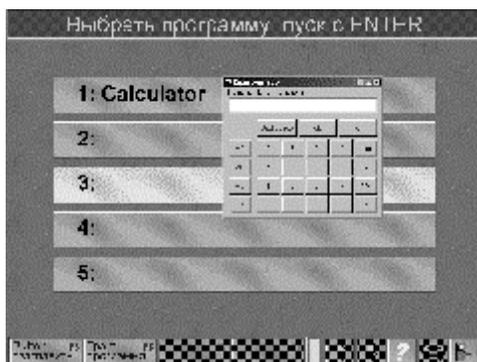
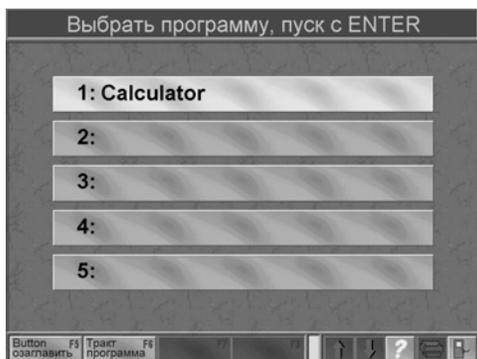
Eurosystem предлагает возможность привязки других приложений Windows, так что они могут просто и удобно включаться и работать параллельно. Калькулятор Windows включен в стандартную поставку.

Следующий пример объясняет, как запустить калькулятор.

Другой пример покажет, как встроить текстовый редактор.

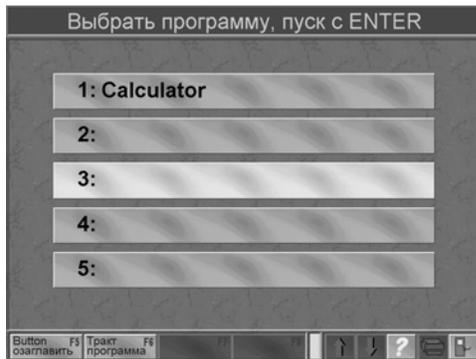
Активируйте кнопку в основном меню

Внешние программы F7

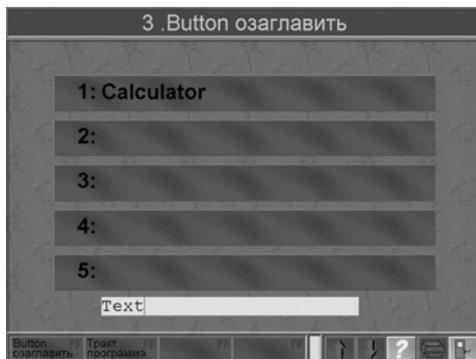


1. В меню, показанном слева внешняя программа уже интегрирована. Запустите калькулятор с **<1>** и подтвердите **<Enter>**
2. Калькулятор появляется на экране Eurosystem и может быть использован.
3. Выход при помощи **<Alt>+<F4>**
4. Выход из экрана при помощи **<ESC>**

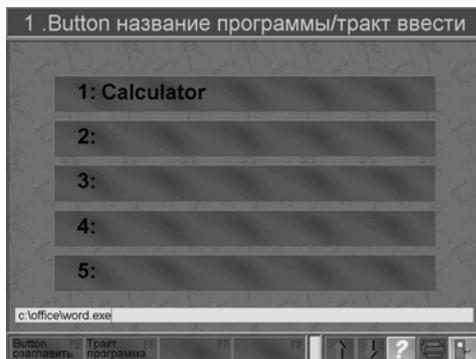
## Интегрирование текстового редактора



1. Переместите маркер используя клавиши курсора или цифровые кнопки.
2. Выберите **<F5>** - **Озаглавить** . Внизу появится строка ввода.



3. Используя клавиатуру введите название программируемой кнопки, например „TEXT”.
4. Подтвердите **<Enter>** . Программируемая кнопка будет активной и на ней появится введенная надпись.



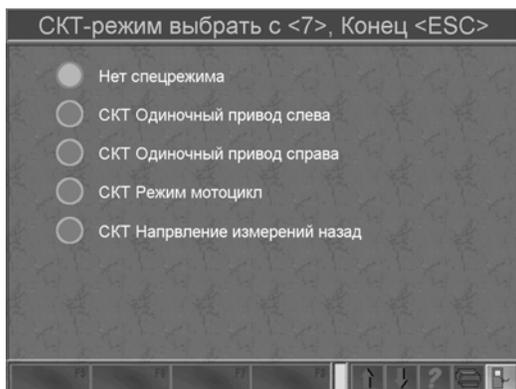
5. Используйте **<F6>** для ввода правильного «пути» для данной программы.
6. Введите соответствующий путь и подтвердите **<Enter>** .

Теперь программа интегрирована и может быть включена через соответствующую запрограммированную кнопку и работать параллельно с основной программой.

## 4.8 Специальный режим

### 4.8.1 Проверка одного колеса.

Изменение соответствующего режима позволяет провести проверку одного колеса. Клавиша «Специальный режим» находится в правом нижнем углу в главном меню



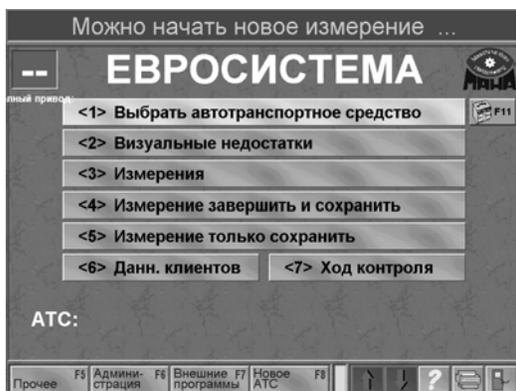
1. Используйте **<7>** **Ход контроля** в главном меню. Появится экран, показанный слева
2. Используйте **<7>** для перехода между пятью возможными установками.
3. Выйдите из экрана в главное меню при помощи **<ESC>**
4. После проверки одного колеса выключите специальный режим в любой последовательности.

### 4.8.2 Режим проверки полного привода.

Тормозной стенд диагностической линии может быть оснащен опцией для проверки полноприводных автомобилей. Этот режим делает возможным проверку автомобилей с «жестким» полным приводом или приводом «Виско», а также с системой противоскольжения (ASR) и с автоматически блокируемым дифференциалом (ASD).

*примечание* Обратите внимание, что для проверки полного привода также необходимо использования дистанционного управления и датчика усилия на педаль.

Установка режима проверки полного привода в программе осуществляется сервисной службой через меню-инсталлирование.



1. Главное меню появляется дополнительно с окошком **<F9>**.
2. Используйте **<F9>** для переключением между различными режимами или выключите его.

Символами ниже показаны различные режимы:



Для ASR/ASD



Для жесткого полного привода



Для «Виско» полного привода



Для отключения всех режимов

### 4.9 Секция «Офис»

В дополнение к терминалам данных на диагностической линии, Eurosystem предлагает возможность установки терминала, как секции «Офис». То есть отделить административные и измерительные функции, что было отмечено в предыдущих версиях инструкции.

Преимуществами выделения административных функций в отдельную секцию являются:

- Прием клиента в располагающей, дружественной атмосфере;
- Эффективный и быстрый ввод данных клиента и автомобиля;
- Сравнение данных предыдущих проверок любого автомобиля и распечатки данных;
- Клиент получает информацию и советы по эксплуатации своего автомобиля;
- Оптимальная подготовка к проверке
- Немедленное начало проверки после вызова клиента.
- Ускорение процедуры проверки, благодаря концентрации только на измерениях;
- Чуткое управление важными базами данных из одного места
- И многое другое.



Однажды включив дополнительный терминал, вы увидите экран, показанный слева, который заменяет собой главное меню.

Процедуры работы выполняются точно также, как это было описано ранее.

Администрация клиента содержит базу данных в которой клиент вместе с автомобилем может быть записан, как данные базы. Пожалуйста прочитайте раздел 4.3 «Администрация клиентов»

База данных «Администрация автомобилей» содержит данные автомобилей с данными спецификации и значений. Пожалуйста прочитайте раздел 4.5 «Администрация автомобилей»

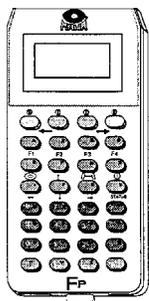
Администрация данных содержит базу данных с совмещенными функциями (т.е. Удаление/восстановление данных). Изменения, которые могут быть здесь проведены касаются как установок, так и типов распечатки.

База данных измерений также управляется из администрации данных. Пожалуйста, прочтите раздел 4.6 «Администрация данных». База измерений содержит:

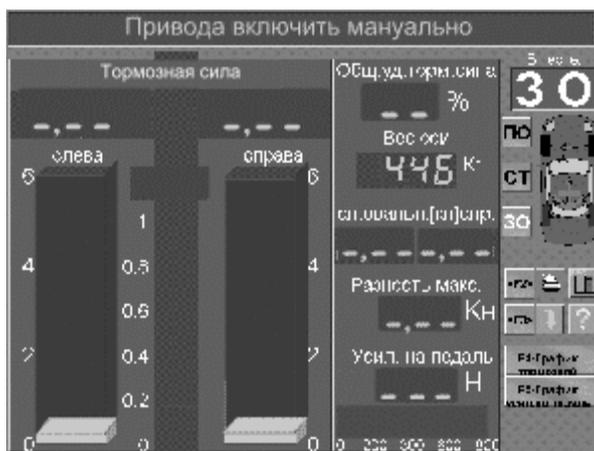
- Измерения, которые сохранены в связке автомобиль/клиент
- Клиенты, которые находятся в линии ожидания, т.е. зарегистрированы для проверки.

#### 4.10 Проверка полноприводного автомобиля на тормозном стенде с режимом «псевдо-полный привод».

Проверка возможна только при наличии пульта дистанционного управления и датчика измерения усилия на педали тормоза!!!



Корректное измерение осуществляется при использовании датчика измерения усилия на педали тормоза, т.к. усилие, приложенное на педаль тормоза должно быть одинаково при измерении тормозных усилий как на левом, так и на правом колесах.



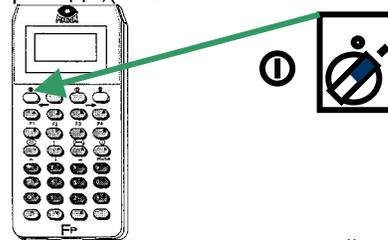
1. Заехать измеряемой осью автомобиля на стенд.
2. С помощью пульта ДУ отключить моторы приводов (левая и правая красные кнопки).



3. Вверху экрана появится надпись «привода включить вручную».



4. Включить тумблер псевдо-полного привода, расположенного на коммуникационном пульте в положение «Вкл»
5. Для проверки тормозных сил на левом колесе при помощи ДУ включить мотор левого привода. (левая зеленая



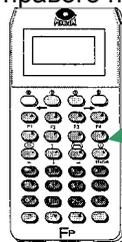
кнопка) при этом правый мотор будет вращать правое колесо в противоположную сторону.



На экране появится надпись «Измерение левого колеса».

Затем плавно нажать на педаль тормоза (использование датчика усилия на педали обязательно), стенд измерит тормозную силу на левом колесе, при этом ролики заблокируются. Если при

- Для проверки тормозных сил на правом колесе при помощи ДУ включить мотор правого привода, (правая зеленая кнопка)



при этом левый мотор будет вращать левое колесо в противоположную сторону.

На экране появится надпись «Измерение правого колеса».

Затем плавно нажать на педаль тормоза (использование датчика усилия на педали обязательно), стенд измерит тормозную силу на правом колесе, при этом ролики заблокируются. Если при достижении максимальных тормозных сил ролики не блокируются, выключите мотор с помощью ДУ (правая красная кнопка) и стенд автоматически запомнит максимальное измеренное значение.

- Затем при помощи клавиши <F9> сохранить данное измерение в компьютере.
- При проверке стояночного тормоза включите левый, или правый мотор и проведите измерения.
- Затем при помощи клавиши <F9> сохранить данное измерение в компьютере.

### Примечание

**Режим «Псевдо - полный привод» позволяет проводить проверку полноприводных автомобилей, но с большей погрешностью, чем тормозной стенд специальной модификации.**

Это обусловлено тем, что данный режим не имеет компенсации частоты вращения колес, используемой для разгрузки дифференциала.

## 5 Обслуживание, устранение неисправностей

### 5.1 Роликовый тормозной стенд

#### 5.1.1 5.1.1 Техническое обслуживание.



При всех неисправностях и ремонте, а также когда стенд не используется, главный выключатель должен быть выключен и заперт! Несанкционированное использование или включение во время ремонта посторонними лицами должно быть исключено.



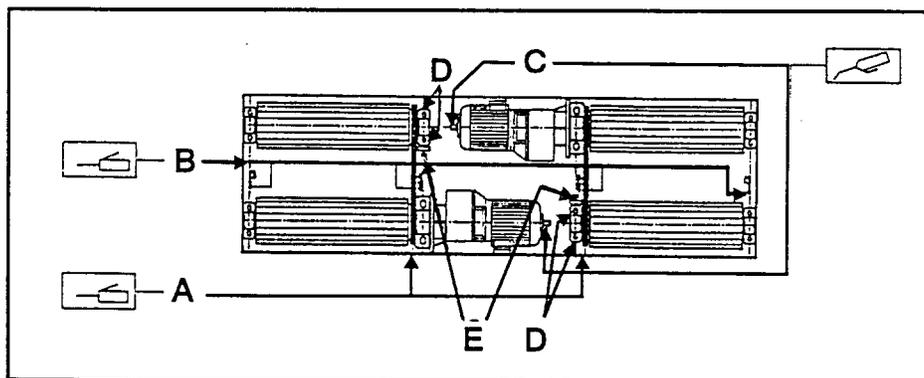
**Перед открытием оборудование должно быть обесточено (главный выключатель выключить и запереть).**



Работать с токопроводящими деталями оборудования могут только сервис-техники производителя или его представителя и дипломированные специалисты-электрики. Неквалифицированная работа опасна для жизни.

Роликовый агрегат должен проверяться и проходить профилактическое обслуживание каждые 200 часов работы и не реже одного раза в год.

Проверка роликового агрегата включает в себя проверку крепления к полу, а также проверку всех имеющихся резьбовых соединений.



- |                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| <b>A</b> цепь                      | <b>D</b> крепежный винт |
| <b>B</b> шарнир контактного ролика | <b>E</b> натяжной болт  |
| <b>C</b> контропора                |                         |

Рис. 5-1. Точки профилактического обслуживания тормозного роликового агрегата.

#### 5.1.1.1 Смазка цепи.

Отвинтить центральный щиток роликового агрегата. Смазать цепь (A на рис. 5-1) по всей длине толстым слоем универсальной смазки (при этом прокручивать ролики рукой).

#### 5.1.1.2 Натяжение цепи.

Цепь должна допускать прогиб силой руки примерно на 5 мм вверх или вниз. Если цепь натянута слишком слабо, следует ослабить крепежные винты (D на рис. 5-1). Натянуть цепь натяжным болтом (E на рис. 5-1), до достижения правильного натяжения. После этого снова затянуть крепежные винты (D на рис. 5-1) и опять проверить натяжение цепи.

### **5.1.1.3 Смазка шарнира контактного ролика.**

Шарниры контактного ролика (В на рис. 5-1) должны регулярно смазываться каждые 200 часов работы или не реже одного раза в год.

### **5.1.1.4 Смазка контропоры двигателя.**

Каждые 200 часов работы или не реже одного раза в год в отверстие в контропоре (С на рис. 5-1) зашприцовывать густую смазку.

**5.1.2 Перечень возможных неисправностей.**

| <b>Неисправность</b>   | <b>Возможные причины</b>  | <b>Устранение</b>   |
|--|---|---|
| После включения стенда лампа готовности не загорается  | 1. Нет напряжения в сети<br>2. Предохранитель управляющего напряжения F1 неисправен<br>3. Предохранитель F2 неисправен<br>4. Неисправна лампа | 1. Подать напряжение на стенд<br>2. Заменить предохранитель<br>3. Заменить предохранитель<br>4. Заменить лампу  |
| "Ограничение нарастания!!!"<br>"Тормозить медленно!!!"   | Сработало ограничение нарастания<br>1. Слишком быстро нажата тормозная педаль<br>2. Тормоз заблокирован                                       | 1. Медленно нажать на педаль тормоза<br>2. Закончить проверку тормозов.<br>Выключить стенд главным выключателем и устранить блокировку. После устранения блокировки снова включить стенд и покинуть роликовый агрегат при вращающихся роликах. После повторного выключения и включения снова въехать в роликовый агрегат и повторить проверку тормозов. |
| "Превышена максимально допустимая разность!!!"<br>"Повторить измерение оси!!!"                             | Слишком велика максимальная разность тормозных сил  | Повторить измерение   |
| "Отражающие полосы на левом/правом колесе неисправны!"<br>"Контролировать отражающие полосы слева/справа!" | 1. Отражающая полоса не была приклеена<br>2. Загрязнение светоячейки<br>3. Дефект светоячейки   | 1. Приклеить отражающую полосу<br>2. Очистить светоячейку<br>3. Известить сервис МАХА   |
| "Отсутствуют отражающие полосы на колесах"<br>"Нанести отражающие полосы на оба колеса!"                   | 1. Отражающие полосы отсутствуют на обоих колесах<br>2. Загрязнены обе световые ячейки  | 1. Приклеить отражающие полосы<br>2. Очистить обе светоячейки   |
| "Справа/слева не нажат контактный ролик"<br>"Наехать слева/справа на контактный ролик"                     | Слева/справа не наехали на контактный ролик   | Прямо и по центру въехать в роликовый агрегат   |
| "На стенде автомобиль!!!"<br>"Пожалуйста, выезжайте из роликов."   | При включенном стенде главным выключателем в роликовом агрегате стоит автомобиль  | Ввести сообщение клавишей "Ввод". Когда ролики начнут вращаться, нежно выехать из роликового агрегата. Для того, чтобы заново инициализировать стенд, его надо выключить и снова включить главным выключателем.   |
| "Принтер не готов"<br>"Включить принтер"   | Задержка запроса принтера   | Включить принтер  |
| Роликовый агрегат не вращается   | Оба выключателя предохранения двигателей выключены или неисправны   | Известить сервис МАХА   |
| Одна сторона роликового агрегата начинает вращаться и снова выключается                                    | Один из выключателей предохранения двигателей выключен или неисправен   | Известить сервис МАХА   |
| всех автомобилей индуцируемая разность тормозных сил слишком велика  | Не совпадает нуль-пункт   | Известить сервис МАХА<br>Стенд следует заново калибровать   |
| Нет изображения  | Выключен монитор<br>Кабельное соединение в норме?   | Включить монитор  |

### 5.1.3 Проверка изделия.



Проверка устройств безопасности должна быть проведена перед вводом в эксплуатацию и затем проводиться специалистом не реже, чем раз в два года.

Ответственность за соответствующее правилам проведение проверки изделия лежит на потребителе.

### 5.1.4 Демонтаж и ремонт.

Монтаж и реконструкция станда допускается только авторизованным специальным персоналом производителя или торговца, т.к. в противном случае возможны проблемы при юстировке станда (в особенности при встроенном устройстве взвешивания).

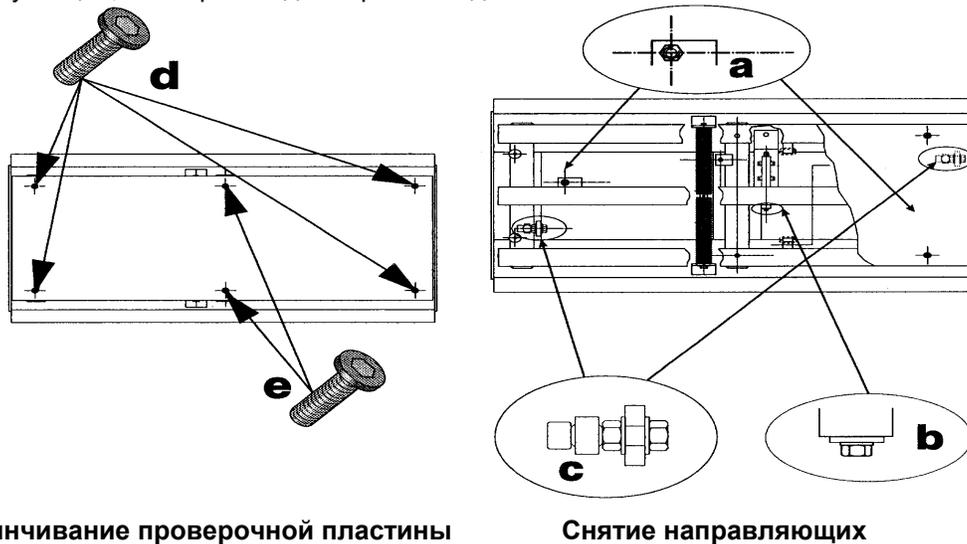
При демонтаже и монтаже стандов IW2 SCREEN/EUROTEST авторизованные сервис-техники имеют в своем распоряжении технические руководства и другую соответствующую документацию.

- Функциональные неисправности, вызванные неквалифицированным монтажом или реконструкцией, гарантией производителя не покрываются. Это действует и в том случае, если срок регулярной гарантии еще не истек.  
При неквалифицированном монтаже, реконструкции или ремонте теряется европейский сертификат соответствия производителя.

## 5.2 Стенд проверки схождения.

### 5.2.1 Техническое обслуживание.

Опора проверочной пластины должна очищаться и смазываться с периодичностью, зависящей от условий эксплуатации, но не реже одного раза в год.



Отвинчивание проверочной пластины

Снятие направляющих

При практическом обслуживании необходимо:

- отвинтить проверочную пластину. В зависимости от модели это производится в местах (d) или (e)
- после удаления проверочной пластины могут быть, если имеются, удалены датчики приближения (a)
- при помощи гайки (b) отвинчивается потенциометр сдвига и вынимается.
- подшипники (c) отвинчиваются и удаляются.
- направляющие могут быть вынуты.
- подшипники очищаются и заново смазываются универсальной смазкой.

Сборка производится в обратном порядке. При этом следует обращать внимание:

- подшипники (c) должны быть смонтированы таким образом, чтобы не ощущалось никакого люфта между направляющей и нижним подшипником.
- направляющие должны двигаться без усилий
- датчики приближения (a) устанавливаются вровень с профилем.

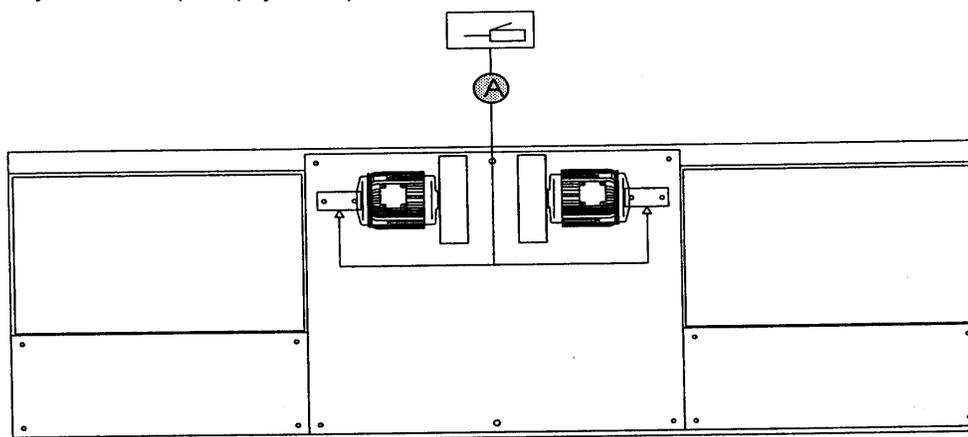
### 5.2.2 Устранение неисправностей.

| Неисправность  | Причина   | Устранение неисправностей  |
|--|---|--|
| Стенд проверки схождения не определяет въезд автомобиля  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- неисправности датчик приближения (а)</li> <li>- датчики приближения расположены слишком низко</li> <li>- неисправность кабельного соединения между датчиками приближения и пультом управления</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- заменить датчики приближения</li> <li>- поднять датчики приближения вверх (но не выше профиля)</li> <li>- отремонтировать кабельное соединение</li> </ul> |
| Отклонение проверочной пластины не определяется, или определяется пультом управления неправильно | <ul style="list-style-type: none"> <li>- неисправен потенциометр сдвига</li> <li>- неисправность кабельного соединения между потенциометром сдвига и пультом управления</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- заменить потенциометр сдвига</li> <li>- отремонтировать кабельное соединение</li> </ul>   |

### 5.3 Стенд проверки ходовой части/амортизаторов.

#### 5.3.1 Техническое обслуживание

Механический агрегат должен проверяться и проходить профилактическое обслуживание каждые 200 часов работы и не реже одного раза в год. Проверка механического агрегата включает в себя проверку крепления к полу, а также проверку всех резьбовых соединений.



**A** Смазывать через каждые 200 часов работы до появления смазки сбоку. Рекомендуемая смазка: литол.

Рис 5-2: Точки профилактического обслуживания механического агрегата.



Работать с токопроводящими деталями оборудования могут только сервис-техники производителя или его представителя и дипломированные специалисты-электрики. Неквалифицированная работа опасна для жизни.

### 5.3.2 Устранение неисправностей.

| Неисправность                               | Причина                            | Помощь  |
|---|------------------------------------|---|
| Стенд проверки амортизаторов не включается. | На стенд заехали до его включения. | Выключить главный выключатель, съехать автомобилем с платформ, снова включить стенд главным выключателем и дождаться загрузки пульта управления. После этого нажать клавишу "Ввод", дождаться сообщения "Изм. готов" и войти в меню клавишей "F10". |

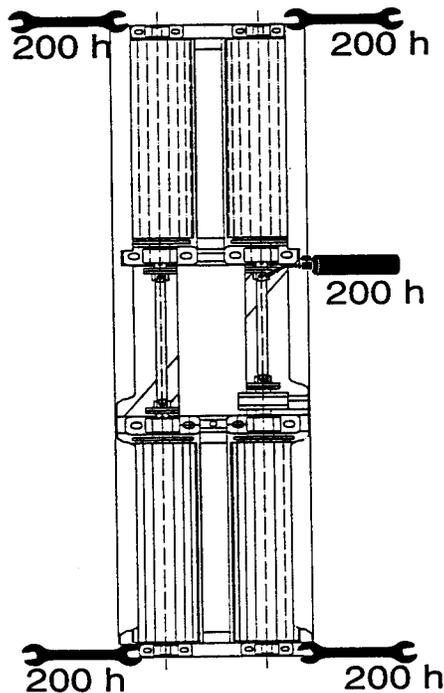
## 5.4 Стенд проверки спидометров.

### 5.4.1 Техническое обслуживание

Для того, чтобы гарантировать стенду проверки спидометров надежность в эксплуатации и длительный срок службы, следует регулярно проводить профилактическое обслуживание.

#### Указания по профилактическому обслуживанию

1. Шарниры карданных валов каждые 200 часов работы смазывать универсальной смазкой.
2. Каждые 200 часов работы проверять надежность резьбовых соединений роликового агрегата.
3. Подшипники роликов наполнены смазкой длительного действия и при нормальных условиях эксплуатации не требуют обслуживания.

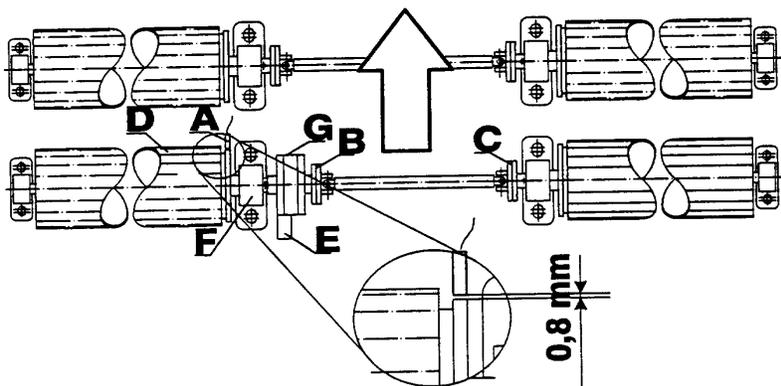


5.4.2 Перечень возможных неисправностей.



Работы на электрических частях оборудования могут производиться только специалистами-электриками или сервис-техниками производителя или его представителя. При всех работах на стенде главный выключатель должен быть выключен (положение 0) и заперт.

| Неисправность   | Возможные причины   | Устранение  |
|---|---|---|
| Отсутствует напряжение  | ① Нет напряжения в сети<br>② Неисправен предохранитель управляющего напряжения F1<br>③ Неисправен предохранитель трансформатора | - Восстановить подачу напряжения питания к пульту управления. |
| Автомобиль не может выехать из роликового агрегата в обратном направлении | Неисправен роликовый механизм свободного хода   | Заменить роликовый механизм свободного хода                   |
| Скорость определяется неправильно или вообще не определяется              | Слишком велико расстояние между зубчатым колесом и датчиком числа оборотов  | Установить необходимое расстояние (макс. 0,8 мм)              |
| Подъемный порог (TPS II) опускается самопроизвольно                       | Потеря давления в шлангах или в воздушном сильфоне  | Уплотнить или заменить дефектные части                        |
| Ролики вращаются несмотря на поднятый подъемный порог                     | Дефект тормозов   | Заменить тормоза  |



- A - датчик числа оборотов
- B - фланец карданного вала
- C - фланец карданного вала
- D - ролик
- E - неподвижный подшипник
- F - подшипник
- G - механизм свободного хода

Рис.5-3: Роликовый агрегат

## **6 Гарантия, сервис**

### **6.1 Лицензионный договор на программное обеспечение.**

#### **- Пожалуйста, прочтите перед установкой программного обеспечения-**

При установке программного обеспечения Вы объявляете себя согласным с условиями этого договора. Следовательно, прочтите, пожалуйста, нижеследующий текст внимательно и полностью.

Если Вы не согласны с положениями этого договора, то Вы не имеете права устанавливать программное обеспечение. Предметом лицензионного договора на программное обеспечение является содержащаяся на цифровом носителе (дискетах) компьютерная программа, также как прилагаемое руководство по эксплуатации включая все таблицы и карты. В дальнейшем они также обозначаются как программное обеспечение.

#### **Условия договора**

##### **1. Предмет договора**

Предметом договора является нанесенная на цифровой носитель (дискеты) компьютерная программа, описание программы и руководство по обслуживанию, также как прочий относящийся к программе письменный материал. В дальнейшем они также обозначаются как программное обеспечение. Мы обращаем внимание на то, что при сегодняшнем состоянии техники невозможно изготовить такое компьютерное программное обеспечение, которое могло бы безошибочно работать при любом использовании и в любых комбинациях. Следовательно, предметом договора является только программное обеспечение, которое принципиально пригодно по смыслу описания программы и руководства по обслуживанию.

##### **2. Объем использования**

Изготовитель на время действия настоящего договора представляет получателю лицензии простое, не исключительное и персональное право (в дальнейшем обозначается как лицензия) использовать прилагаемую копию программного обеспечения только на одном компьютере, т.е. только при одном центральном процессоре и только в одном месте. Получатель лицензии имеет право переносить программное обеспечение в физической форме (т.е. записанное на цифровом носителе) с одного компьютера на другой, в предположении, что к определенному времени оно будет использоваться только на одном компьютере. Получатель лицензии имеет право изготовить одну страховую копию. Более широкое использование недопустимо.

##### **3. Гарантия**

Программное обеспечение поставляется в данной форме без всякой гарантии качества и пригодности к использованию для определенной цели, ни в печатной, ни в имплицитированной форме. Получатель лицензии несет полный риск относительно качества и работы этого программного обеспечения. Ответственность за использование программного обеспечения, за установку и за результаты использования вменяются получателю лицензии. Если программное обеспечение окажется с дефектами, то получатель принимает на себя затраты на сервис, ремонт или корректуру. Требования, которые основываются на неторговых законных предписаниях, отсюда исключены. Изготовитель также не принимает на себя гарантии за то, что рабочие особенности программного обеспечения отвечают индивидуальным требованиям или что программное обеспечение работает без прерываний и безошибочно. Изготовитель гарантирует, что в течении 6 месяцев с даты продажи дискеты с программным обеспечением при обычной эксплуатации не будут иметь неисправностей, связанных с материалом или обработкой.

### 4. Ограниченная ответственность

Ответственность изготовителя и возможное возмещение ущерба ограничивается заменой дискет в соответствии с гарантией производителя. Если цифровой носитель (дискеты) окажется дефектным, то покупатель может требовать замены в течение гарантийного срока 6 месяцев с даты поставки. Для этого он должен вернуть изготовителю или торговцу, у которого был приобретен продукт, дискеты, включая письменные материалы и копию счета/квитанции.

#### 5. Изменения и актуализация

Изготовитель имеет право производить актуализацию программного обеспечения по собственному усмотрению.

#### 6. Особенности ограничения

Получателю лицензии запрещено:

- а) без предварительного письменного согласия изготовителя передавать или делать доступным как-нибудь иначе третьему лицу программное обеспечение или относящееся к нему письменные материалы;
- б) без предварительного письменного согласия изготовителя производить с использованием программного обеспечения изделия или размножать письменные материалы;
- в) или производить изделия с использованием письменных материалов.

#### 7. Владение правами

Получатель лицензии приобретает при покупке продукта право собственности только на физический цифровой носитель, на котором содержится программное обеспечение. С этим не связана продажа прав на собственно программное обеспечение.

#### 8. Копирование

Данное программное обеспечение, как и письменный сопровождающий материал, являются собственностью фирмы МБХ Maschinenbau Хальденванг и защищены международными постановлениями о копировании.

## 6.2 Гарантия.

Машиненбау Хальденванг (МВН) обеспечивает гарантию в рамках общепринятых деловых условий и обязуется бесплатно исправить или заменить возможные неисправные детали во время гарантии, если продукт будет прислан на МАХА непосредственно или через официального торгового представителя МАХА или будет отремонтирован или инсталлирован авторизованным лицом.

Ущерб, причиненный продукту неквалифицированными изменениями или повреждениями вследствие грубой небрежности, не будет покрыт гарантией.

Гарантия на продукты МАХА будет обеспечена только тогда, когда представлены полностью заполненная гарантийная карта и гарантийное требование в сочетании с оформленным и подписанным оригиналом документа сделки, в котором указаны дата покупки и серийный номер продукта. Так же должно проводиться регулярное обслуживание.

## 6.3 Исключения из гарантии.

Каждая гарантия предполагает соответствующее назначению применение нашего продукта при соблюдении правил монтажа и обслуживания, а также инструкции по эксплуатации, включая дополнительную производственную и сервисную информацию.

Из гарантии исключен функционально обусловленный износ деталей проверяемых автомобилей. Кроме этого гарантией не охватываются возможные повреждения автомобилей и/или нашего оборудования для проверки также как и прочих продуктов, которые базируются на дополнительных изменениях или прочих отклонениях отдельных автомобилей от серийных моделей.

### 6.4 Сервис.

MAHA содержит сервисные службы в различных странах мира. Эти службы постоянно в Вашем распоряжении по всем вопросам, связанным с имеющимся продуктом. При ремонте, касающемся продукта, Вы можете в любом случае обратиться к Вашему продавцу или прямо на MAHA. После окончания срока гарантии ремонт оплачивается.

Сервис-центр находится по следующему адресу:



Российская Федерация, г. С-Петербург  
Ул. Салова 70  
Тел/факс: (812) 1661217